

**STREDNÁ ODBORNÁ ŠKOLA strojnícka, Športovcov 341/2  
017 49 Považská Bystrica**

## **ŠKOLSKÝ VZDELÁVACÍ PROGRAM**

duál

**mechanik počítačových sietí**

**študijný odborý 2682 K mechanik počítačových sietí**

## Obsah

|                                                                                                          |                              |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|
| <b>1. ÚVODNÉ IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE</b>                                                                     | 4                            |
| Kontakty pre komunikáciu so školou:                                                                      | 4                            |
| Záznamy o platnosti a revidovaní školského vzdelávacieho programu:                                       | 5                            |
| <b>2. CIELE A POSLANIE VÝCHOVY A VZDELÁVANIA</b>                                                         | Error! Bookmark not defined. |
| <b>3. VLASTNÉ ZAMERANIE ŠKOLY</b>                                                                        | Error! Bookmark not defined. |
| 3.1 Charakteristika školy                                                                                | Error! Bookmark not defined. |
| 3.1.1 Plánované aktivity školy                                                                           | Error! Bookmark not defined. |
| 3.2 Charakteristika pedagogického zboru                                                                  | Error! Bookmark not defined. |
| Štruktúra kariérových pozícií: výchovný poradca                                                          | Error! Bookmark not defined. |
| 3.3 Ďalšie vzdelávanie pedagogických zamestnancov školy                                                  | Error! Bookmark not defined. |
| Požiadavky na kontinuálne vzdelávanie pedagogických a odborných zamestnancov                             | Error! Bookmark not defined. |
| 3.4 Vnútorňý systém kontroly a hodnotenia zamestnancov školy                                             | Error! Bookmark not defined. |
| 3.5 Projekty, kurzy a podnikateľská činnosť                                                              | Error! Bookmark not defined. |
| 3.6 Spolupráca so sociálnymi partnermi                                                                   | Error! Bookmark not defined. |
| <b>4. PODMIENKY NA REALIZÁCIU VZDELÁVACIEHO PROGRAMU</b>                                                 |                              |
| <b>V ŠTUDIJNOM ODBORE</b>                                                                                | Error! Bookmark not defined. |
| 4.1 Materiálne podmienky                                                                                 | Error! Bookmark not defined. |
| 4.2 Personálne podmienky                                                                                 | Error! Bookmark not defined. |
| 4.3 Organizačné podmienky                                                                                | Error! Bookmark not defined. |
| 4.4 Podmienky bezpečnosti práce a ochrany zdravia pri výchove a vzdelávaní                               | Error! Bookmark not defined. |
| <b>5. PODMIENKY VZDELÁVANIA ŽIAKOV SO ŠPECIÁLNYMI VÝCHOVNO-VZDELÁVACÍMI POTREBAMI V ŠTUDIJNOM ODBORE</b> | Error! Bookmark not defined. |
| <b>6. VNÚTORNÝ SYSTÉM KONTROLY A HODNOTENIA ŽIAKOV ŠTUDIJNÉHO ODBORU</b>                                 | Error! Bookmark not defined. |
| 6.1 Pravidlá hodnotenia žiakov                                                                           | Error! Bookmark not defined. |
| 6.2 Hodnotenie podľa povahy predmetu                                                                     | Error! Bookmark not defined. |
| 6.3 Klasifikácia a hodnotenie žiakov so ŠVVP                                                             | Error! Bookmark not defined. |
| 6.4 Kritériá na objektívne, spravodlivé, validné a reliabilné skúšanie a hodnotenie výkonov žiakov       | Error! Bookmark not defined. |
| 6.5 Maturitná skúška                                                                                     | Error! Bookmark not defined. |
| <b>7. CHARAKTERISTIKA ŠKOLSKÉHO VZDELÁVACIEHO PROGRAMU v odbore 2682 K mechanik počítačových siet</b>    | 39                           |
| 7.1 Popis školského vzdelávacieho programu                                                               | 39                           |
| 7.2 Základné údaje o štúdiu                                                                              | 41                           |
| 7.3 Organizácia výučby                                                                                   | 41                           |
| 7.4 Spôsob ukončovania štúdia                                                                            | 42                           |
| 7.5 Zdravotné požiadavky na žiaka                                                                        | 43                           |
| 7.6 Požiadavky na bezpečnosť a hygienu pri práci                                                         | 43                           |
| <b>8. Profil absolventa študijného odboru 2682 K mechanik počítačových siet</b>                          | 44                           |
| 8.1 Charakteristika absolventa                                                                           | 44                           |
| 8.2 Kompetencie absolventa                                                                               | 44                           |
| 8.2.1 Kľúčové kompetencie                                                                                | 44                           |
| 8.2.2 Všeobecné kompetencie                                                                              | 49                           |
| 8.2.3 Odborné kompetencie                                                                                | 51                           |
| <b>9. Učebný plán študijného odboru 2682 K mechanik počítačových siet</b>                                | 53                           |

|                                                                 |                                     |
|-----------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| <b>10 Učebné osnovy všeobecnovzdelávacích predmetov .....</b>   | <b>55</b>                           |
| 10.1 Učebné osnovy predmetu slovenský jazyk a literatúra .....  | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| 10.2 Učebné osnovy predmetu anglický jazyk.....                 | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| 10.3 Učebné osnovy predmetu nemecký jazyk.....                  | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| 10.4 Učebné osnovy predmetu etická výchova.....                 | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| 10.5 Učebné osnovy predmetu náboženská výchova.....             | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| 10.6 Učebné osnovy predmetu dejepis.....                        | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| 10.7 Učebné osnovy predmetu občianska náuka .....               | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| 10.8 Učebné osnovy predmetu fyzika .....                        | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| 10.9 Učebné osnovy predmetu matematika .....                    | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| 10.10 Učebné osnovy predmetu informatika .....                  | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| 10.11 Učebné osnovy predmetu telesná výchova .....              | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| 10.12 Učebné osnovy kurzu na ochranu života a zdravia....       | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| 10.13 Učebné osnovy účelového cvičenia .....                    | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| 10.14 Učebné osnovy kurzu pohybových aktivít .....              | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| <b>11 Učebné osnovy odborných predmetov.....</b>                | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| 11.1 Učebné osnovy predmetu ekonomika .....                     | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| 11.2 Učebné osnovy predmetu technické vybavenie počítačov.....  | 253                                 |
| 11.3 Učebné osnovy predmetu programové vybavenie počítačov..... | 270                                 |
| 11.5 Učebné osnovy predmetu elektrotechnika .....               | 298                                 |
| 11.6 Učebné osnovy predmetu elektrotechnické merania.....       | 315                                 |
| 11.7 Učebné osnovy predmetu elektronika .....                   | 325                                 |
| 11.8 Učebné osnovy predmetu odborná spôsobilosť .....           | 338                                 |
| 11.9 Učebné osnovy predmetu odborný výcvik.....                 | 346                                 |

## 1 ÚVODNÉ IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE

### Kontakty pre komunikáciu so školou:

| Titul, meno, priezvisko | Pracovná pozícia                             | Telefón        | Fax            | e-mail                                                                         | Iné        |
|-------------------------|----------------------------------------------|----------------|----------------|--------------------------------------------------------------------------------|------------|
| Mgr. Štefan Capák       | Riaditeľ                                     | 042<br>4326404 | 042<br>4326078 | <a href="mailto:stefan.capak@sosjpb.sk">stefan.capak@sosjpb.sk</a>             | 0905548621 |
| Mgr. Gabriela Nätterová | Zástupca riaditeľa pre teoretické vyučovanie | 042<br>4326413 | 042<br>4326413 | <a href="mailto:gabriela.natterova@sosjpb.sk">gabriela.natterova@sosjpb.sk</a> |            |
| Ing. Lenka Danišková    | Zástupca riaditeľa pre teoretické vyučovanie | 042<br>4326413 | 042<br>4326413 | <a href="mailto:lenka.daniskova@sosjpb.sk">lenka.daniskova@sosjpb.sk</a>       |            |
| Ing. Peter Tamáši       | Zástupca riaditeľa pre praktické vyučovanie  | 042<br>4327712 |                | <a href="mailto:peter.tamasi@sosjpb.sk">peter.tamasi@sosjpb.sk</a>             |            |
| Mgr. Lenka Možutíková   | Výchovný poradca                             | 042<br>4326413 |                | <a href="mailto:lenka.mozutikova@sosjpb.sk">lenka.mozutikova@sosjpb.sk</a>     |            |

### Zriaďovateľ:

Trenčiansky samosprávny kraj  
K dolnej stanici 7282/20A  
911 01 Trenčín

### Škola:

Stredná odborná škola strojnícka  
Športovcov 341/2  
017 01 Považská Bystrica

Mgr. Štefan Capák  
riaditeľ SOŠs

podpis a pečiatka školy

**Záznamy o platnosti a revidovaní školského vzdelávacieho programu:**

| <b>Platnosť ŠkVP<br/>Dátum</b> | <b>Revidovanie ŠkVP<br/>Dátum</b> | <b>Zaznamenanie inovácie, zmeny, úpravy a pod.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|--------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>01.09.2018</b>              | <b>august 2018</b>                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>1.9.2019</b>                | <b>august 2019</b>                | Zmena hodinovej dotácie v predmete etická a náboženská výchova.<br>Odôvodnenie: Zmena sa uskutočnila podľa požiadaviek hodinových dotácií v ŠVP.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>1.9.2021</b>                | <b>august 2021</b>                | Zmena učebného plánu a úprava ŠkVP predmetov technické vybavenie počítačov, elektronika, elektrotechnické merania, kde sa menila týždenná hodinová dotácia. Vo vyučovanom predmete technické vybavenie počítačov sa v 2., 3.a 4. ročníku zmenila hodinová dotácia z 1 hodiny na 2 hodiny, vo vyučovanom predmete elektronika sa v 4. ročníku zmenila hodinová dotácia z 2 hodín na 1 hodinu. Vyučovací predmet elektrotechnické merania sa bude vyučovať v 3. ročníku, hodinová dotácia sa zmenila z 2 hodín na 1 hodinu..<br><b>Odôvodnenie:</b><br>Zmena sa uskutočnila na základe požiadaviek zamestnávateľov v rámci duálneho vzdelávania, v súvislosti so zavedením tematických celkov zameraných na robotizáciu. |

## 2 CIELE A POSLANIE VÝCHOVY A VZDELÁVANIA

Cieľom výchovy a vzdelávania je umožniť žiakovi:

- získať kompetencie:
  - v oblasti komunikačných schopností,
  - ústnych a písomných spôsobilostí ,
  - využívania informačno - komunikačných technológií,
  - v komunikácii v štátnom jazyku, materinskom jazyku a cudzom jazyku,
  - v matematickej gramotnosti,
  - v oblasti prírodných vied a technológií,
  - k celoživotnému učeniu,
  - sociálne, kultúrne a občianske,
  - podnikateľské schopnosti,
- ovládať cudzí jazyk a vedieť ho používať,
- naučiť sa správne identifikovať a analyzovať problémy, navrhovať ich riešenia a vedieť ich riešiť,
- rozvíjať manuálne zručnosti, tvorivé psychomotorické schopnosti, aktuálne poznatky a pracovať s nimi v oblastiach súvisiacich s nadväzujúcim vzdelávaním alebo na trhu práce,
- posilňovať úctu k rodičom a ostatným osobám, ku kultúrnym a národným hodnotám a tradíciám štátu, ktorého je občanom, k štátnemu jazyku, k materinskému jazyku a k svojej vlastnej kultúre,
- získať a posilňovať úctu k ľudským právam a základným slobodám a zásadám ustanoveným v Dohovore o ochrane ľudských práv a základných slobôd,
- pripraviť sa na zodpovedný život v slobodnej spoločnosti, v duchu porozumenia a znášanlivosti, rovnosti muža a ženy, priateľstva medzi národmi, národnostnými a etnickými skupinami náboženskej tolerancie,
- naučiť sa rozvíjať a kultivovať svoju osobnosť a celoživotne sa vzdelávať, pracovať v skupine a preberať na seba zodpovednosť,
- naučiť sa kontrolovať a regulovať svoje správanie, starať sa a chrániť svoje zdravie vrátane zdravej výživy a životné prostredie a rešpektovať všeľudské etické hodnoty,
- získať všetky informácie o právach dieťaťa a spôsobilosť na ich uplatňovanie.

Vzdelávanie v ŠkVP v súlade s cieľmi stredného odborného vzdelávania na stupni ISCED 3C smeruje k tomu, aby si žiaci vytvorili na tejto úrovni zodpovedajúce schopnosti a študijné predpoklady. Kľúčové kompetencie sú zakomponované do všetkých vzdelávacích oblastí. V súlade so spoločným európskym rámcom kľúčových kompetencií, ako základným orientačným nástrojom ŠkVP vymedzil nasledovné kľúčové kompetencie:

### a) Komunikatívne a sociálno-interakčné spôsobilosti

Sú to spôsobilosti, ktoré sú základom pre ďalšie získavanie vedomostí, zručností, postojov a hodnotovej orientácie. Patria sem schopnosti nevyhnutné pre pracovný a spoločenský život, ktoré v konkrétnych situáciách umožnia žiakom primerane ústne a písomne sa vyjadrovať, spracovávať a využívať písomné materiály, znázorňovať, vysvetľovať a riešiť problémové úlohy a situácie komplexného charakteru, čítať, rozumieť a využívať text. Tieto kompetencie sú veľmi úzko späté s osvojovaním si kultúry myslenia a poznávania, vyhľadávania,

uchovávaní, využívaní a vytvárania informácií, s rozvojom schopnosti komunikovať aspoň v jednom cudzom jazyku. Žiaci získaním týchto spôsobilostí sa naučia akým spôsobom sa vymieňajú informácie, ako generovať produktívne samoriadené učenie, zapamätajú si, že učenie je v konečnom dôsledku sociálny proces prispôsobovania učebného prostredia pre integráciu aj zo znevýhodnených sociálnych skupín.

**Absolvent má:**

- rozumieť bežnému a odbornému ústnemu a písomnému prejavu druhých,
- komunikovať zreteľne a kultivovane na primeranej odbornej úrovni,
- formulovať svoje myšlienky zrozumiteľne a súvisle, v písomnom prejave prehľadne a jazykovo správne,
- zúčastňovať sa aktívnej diskusie, formulovať svoje názory a postoje,
- ovládať základy komunikácie v cudzom jazyku pre základné pracovné uplatnenie podľa potrieb a charakteru príslušnej odbornej kvalifikácie,
- chápať výhody ovládania cudzích jazykov pre životné a spoločenské uplatnenie a prehĺbovať svoju jazykovú spôsobilosť,
- spracovávať bežné administratívne písomnosti a pracovné dokumenty,
- dodržiavať jazykové a štylistické normy,
- používať odbornú terminológiu a symboliku,
- vyjadrovať sa a vystupovať v súlade so zásadami kultúry prejavu a správania sa,
- využívať svoje vedomosti pri riešení bežných problémových situácií,
- ovládať prácu s príručkami, učebnicami, odborným textom a primerane ich interpretovať,
- ovládať užívateľské operácie na počítači na úrovni spotrebiteľa a vnímať digitálnu gramotnosť ako východisko pre celoživotné vzdelávanie,
- rozvíjať svoju tvorivosť,
- využívať informačné zdroje poskytujúce prístup k informáciám a príležitostiam na vzdelávanie v celej Európe.

**b) Intrapersonálne a interpersonálne spôsobilosti**

Sú to schopnosti, ktoré žiak získava za účelom aktívneho zapojenia sa do spoločnosti založenej na vedomostiach s jasným zmyslom pre vlastnú identitu a smer života, sebazdokonaľovanie a zvyšovanie výkonnosti, racionálneho a samostatného vzdelávania a učenia sa počas celého života, aktualizovania a udržiavania potrebnej základnej úrovne zručností. Od žiaka sa vyžaduje regulovať správanie, prehodnocovať základné zručnosti, sebatvoriť, zapájať sa do medziľudských vzťahov, pracovať v tíme, preberať zodpovednosť sám za seba a za prácu iných, schopnosť starať sa o svoje zdravie a životné prostredie, rešpektovať všeludské etické hodnoty, uznávať ľudské práva a slobody.

**Absolvent má:**

- posudzovať reálne svoje fyzické a duševné možnosti, odhadovať dôsledky svojho konania a správania sa v rôznych situáciách,
- vytvárať, objasňovať a aplikovať hodnotový systém a postoje,
- určovať vážne nedostatky a kvality vo vlastnom učení, pracovných výkonoch a osobnostnom raste,
- stanovovať si ciele a priority podľa svojich osobných schopností, záujmov, pracovnej orientácie a životných podmienok,
- reagovať adekvátne na hodnotenie svojho vystupovania a spôsobov správania zo strany iných ľudí, prijímať rady a kritiky,
- plniť plán úloh smerujúci k daným cieľom a snažiť sa ich vylepšovať formou využívania sebakontroly, sebaregulácie, sebahodnotenia a vlastného rozhodovania,
- overovať získané poznatky, kriticky posudzovať názory, postoje a správanie druhých,

- zmerať vlastnú činnosť na dodržiavanie osobnej zodpovednosti a dosiahnutie spoločného cieľa v pracovnom kolektíve,
- pracovať v tíme a podieľať sa na realizácii spoločných pracovných a iných činností,
- mať zodpovedný vzťah k svojmu zdraviu, starať sa o svoj fyzický a duševný rozvoj, byť si vedomí dôsledkov nezdravého životného štýlu a závislosti,
- prijímať a zodpovedne plniť dané úlohy,
- predkladať spolupracovníkom vlastné návrhy na zlepšenie práce, bez zaujatosti posudzovať návrhy druhých,
- prispievať k vytváraniu ústretových medziľudských vzťahov, predchádzať osobným konfliktom, nepodliehať predsudkom a stereotypom v prístupe k druhým.

### c) Schopnosť tvorivo riešiť problémy

Tieto schopnosti sa využívajú na identifikovanie problémov, na ich analýzu a stanovenie efektívnych postupov, perspektívnych stratégií a vyhodnocovanie javov. Sú to schopnosti, ktoré sa objavujú v náročnejších podmienkach, aj pri riešení problémov ľudí, ktorí sa nevedia zaradiť do spoločenského života. Žiaci musia byť schopní vyhodnocovať základné dopady, napr. dopad na životné prostredie, dopad nerozvážnych rozhodnutí alebo príkazov, pracovný a osobný dopad v širšom slova zmysle ako je ekonomický blahobyť, telesné a duševné zdravie a pod. Sú to teda schopnosti, ktoré na základe získaných vedomostí umožňujú stanoviť jednoduché algoritmy na vyriešenie problémových úloh, javov a situácií a získané poznatky využívať v osobnom živote a povolani.

#### Absolvent má:

- využívať zrozumiteľné návody na objasňovanie podstaty problému,
- pochopiť zadanie úlohy alebo určiť jadro problému a získať informácie potrebné k riešeniu, navrhnúť jednoduchý spôsob riešenia, zdôvodniť ho, vyhodnotiť a overiť správnosť zvoleného postupu a dosiahnutých výsledkov,
- uplatňovať pri riešení problému rôzne jednoduché metódy myslenia a myšlienkových operácií,
- zhodnotiť význam informácií, zhromažďovať a využívať ich pre optimálne riešenie základných pracovných problémových situácií, zvažovať výhody a nevýhody navrhovaných riešení,
- vybrať správny (optimálny) postup na realizáciu riešenia a dodržiavať ho,
- spolupracovať pri riešení problémov s inými ľuďmi.

### d) Podnikateľské spôsobilosti

Prispievajú k tvorbe nových pracovných miest, umožňujú samozamestnanosť, pomáhajú ľuďom nachádzať prácu, orientovať sa na vlastné podnikanie, zlepšovať svoje pracovné a podnikateľské výkony. Učiť sa ako sa učiť, prispôbovať sa zmenám a využívať informačné toky, to sú generické zručnosti, ktoré by mal získať žiak.

#### Absolvent má:

- mať zodpovedný postoj k vlastnej profesijnej budúcnosti a ďalšiemu vzdelávaniu, uvedomovať si význam celoživotného učenia a byť pripravený prispôbovať sa k zmeneným pracovným podmienkam,
- využívať k učeniu rôzne informačné zdroje, vrátane skúseností iných a svoje vlastné,
- sledovať a hodnotiť vlastný úspech vo svojom učení, prijímať hodnotenie výsledkov svojho učenia zo strany iných ľudí,
- poznať možnosti ďalšieho vzdelávania, hlavne v odbore prípravy na povolanie,
- mať prehľad o možnostiach uplatnenia na trhu práce v danom odbore, cieľavedome a zodpovedne rozhodovať o svojej budúcej profesii a vzdelávacej ceste,

- mať reálnu predstavu o pracovných a iných podmienkach v odbore, o požiadavkách zamestnávateľov na pracovné činnosti a vedieť ich porovnávať so svojimi predstavami a reálnymi predpokladmi,
- interpretovať základné informácie o prieskume trhu, reklame a cieľoch podnikania,
- vedieť získavať a vyhodnocovať informácie o pracovných a vzdelávacích príležitostiach,
- využívať poradenské a sprostredkovateľské služby tak v oblasti sveta práce, ako aj v oblasti vzdelávania,
- primerane komunikovať s potenciálnymi zamestnávateľmi, prezentovať svoj odborný potenciál a svoje odborné ciele,
- vedieť vystihnúť podstatu, realitu, fakty, predvídať dôsledky,
- poznať zásady konštruktívnej kritiky, vedieť zaujať kritické postoje, prijímať kritiku druhých,
- poznať všeobecné práva a povinnosti zamestnávateľov a pracovníkov,
- poznať vlastné chyby a byť schopný sebareflexie,
- identifikovať a riešiť aj sporné problémy (nevyhýbať sa ich riešeniu),
- robiť aj nepopulárne, ale správne opatrenia a rozhodnutia,
- chápať podstatu a princíp podnikania, mať predstavu o základných právnych, ekonomických, administratívnych, osobnostných a etických aspektoch súkromného podnikania,
- dokázať vyhľadávať a posudzovať podnikateľské príležitosti v súlade s realitou trhového prostredia, svojimi predpokladmi a ďalšími možnosťami.

#### **e) Spôsobilosť využívať informačné technológie**

Tieto spôsobilosti pomáhajú žiakom rozvíjať základné zručnosti pri práci s osobným počítačom, internetom, využívať rôzne informačné zdroje a informácie v pracovnom a mimo pracovnom čase. Sú to teda schopnosti, ktoré umožňujú žiakom ich osobnostný rast, vlastné učenie a výkonnosť v práci.

##### **Absolvent má:**

- ovládať počítač, poznať jeho základné časti a jednoduchý spôsob jeho obsluhy,
- pochopiť základné informácie o štruktúre a fungovaní počítača,
- pracovať s jednoduchými základnými a aplikačnými funkciami programu potrebnými pre výkon povolania,
- ovládať obsluhu periférnych zariadení potrebných pre činnosť používaného programu,
- učiť sa používať nové jednoduché aplikácie,
- komunikovať elektronickou poštou, využívať jednoduché prostriedky online a offline komunikácie,
- vyhľadávať jednoduché informačné zdroje a informácie z otvorených zdrojov,
- ovládať základy grafického znázorňovania a vedieť ich podľa potreby využiť v praktickom živote,
- evidovať, triediť a uchovávať informácie tak, aby ich mohol využívať pri práci,
- chrániť informácie pred znehodnotením alebo zmanipulovaním,
- posudzovať vierohodnosť rôznych informačných zdrojov, kriticky pristupovať k získaným informáciám a byť mediálne gramotný.

#### **f) Spôsobilosť byť demokratickým občanom**

Sú to spôsobilosti, ktoré umožňujú žiakom žiť plnohodnotným sociálnym životom a tak prispievať k zvyšovaniu spoločenskej úrovne. Cestou získaných schopností žiaci zdokonaľujú svoj osobnostný rast, vlastné učenie, využívajú sebapoznávanie, sebakontrolu a sebareguláciu pre prácu v kolektíve, prijímajú zodpovednosť za vlastnú prácu a prácu ostatných. Svojím podielom prispievajú k životu a práci spoločnosti založenej na vedomostiach, prispievajú k

rozvíjaniu demokratického systému spoločnosti, k trvalo udržateľnému hospodárskemu a sociálnemu rozvoju štátu so zodpovednosťou voči životnému prostrediu, zachovaniu života na zemi a rozvíjaniu vzájomného porozumenia si medzi osobami a skupinami, rozvíjajú svoje schopnosti ako je empatia, asertivita, súcit, tolerancia, rešpektovanie práv a slobôd.

**Absolvent má:**

- rozumieť podstate sveta a spoločnosti na primeranej úrovni,
- rešpektovať, že telesná, citová, rozumová i vôľová zložka osobnosti sú rovnocenné a vzájomne sa dopĺňajú
- konať zodpovedne, samostatne a iniciatívne, nielen vo svojom vlastnom záujme, ale aj vo verejnom záujme,
- dodržiavať zákony, rešpektovať práva a osobnosť druhých ľudí, ich kultúrne špecifiká,
- vystupovať proti neznášanlivosti, xenofóbii a diskriminácii,
- konať v súlade s morálnymi princípmi a zásadami spoločenského správania,
- prispievať k uplatňovaniu hodnôt demokracie, uvedomovať si vlastnú kultúrnu, národnú a osobnostnú identitu, pristupovať s toleranciou k identite druhých,
- zaujímať sa aktívne o politické a spoločenské dianie u nás a vo svete, rešpektovať rôzne názory na svet,
- chápať význam životného prostredia pre človeka a konať v duchu udržateľného rozvoja,
- uznávať hodnotu života, uvedomovať si zodpovednosť za vlastný život a spoluzodpovednosť pri ochrane života a zdravia iných,
- uznávať tradície a hodnoty svojho národa, chápať jeho minulosť i súčasnosť v európskom a svetovom kontexte,
- podporovať hodnoty miestnej, národnej, európskej a svetovej kultúry a mať k nim vytvorený pozitívny vzťah,
- preukazovať úctu k štátnym symbolom Slovenskej republiky,
- rozvíjať a utužovať postoje k morálnym hodnotám ako sú vlastenectvo, národná identita, kresťanské tradície,
- orientovať sa v problematike nerovnomerného hospodárskeho rozvoja, etnických, rasových a náboženských konfliktov terorizmu,
- pochopiť pojmy: spravodlivosť, ľudské práva, zodpovednosť a aplikovať ich v globálnom kontexte.

Odborné vzdelávanie je súčasťou celoživotného vzdelávania. Musí byť súčasťou spoločnosti založenej na vedomostiach, v ktorej je vzdelávanie cestou rozvoja ľudskej osobnosti. Zámerom odborného vzdelávania je pripraviť žiaka na úspešný, zmysluplný a zodpovedný osobný, občiansky a pracovný život. Všeobecné ciele na úrovni ISCED 3C sú:

**1. Cieľ - učiť sa poznávať**

Tento cieľ znamená naučiť sa osvojiť si nástroje pochopenia sveta a rozvíjať schopnosti nevyhnutné k učeniu sa.

**Odborné vzdelávanie má:**

- rozvíjať základné myšlienkové postupy žiakov, ich pamäť a schopnosť sústredenia,
- podporovať osvojovanie všeobecných princípov a algoritmov riešenia problémov, javov a situácií, ako aj bežných zručností pre prácu s informáciami,
- podporovať poznanie žiakov lepšieho chápania sveta, v ktorom žijú a nevyhnutnosť udržateľného rozvoja,
- viesť k porozumeniu základných vedeckých, technologických a technických metód, postupov a nástrojov a rozvíjať zručnosti pri ich aplikácii,

- rozvíjať osvojenie si základných poznatkov, pracovných postupov a nástrojov potrebných pre kvalifikovaný výkon povolania na trhu práce,
- pripravovať žiakov pre celoživotné vzdelávanie.

## **2. Cieľ - učiť sa rozhodovať**

Tento cieľ znamená naučiť sa tvorivo zasahovať do svojho životného, pracovného a spoločenského prostredia.

### **Odborné vzdelávanie má:**

- rozvíjať aktívny a tvorivý prístup žiakov k riešeniu problémov a hľadaniu progresívnych riešení,
- podporovať flexibilitu, adaptabilitu a kreativitu žiakov,
- viesť žiakov k aktívnemu prístupu k práci, profesijnej kariére a prispôsobovaniu sa zmenám na trhu práce,
- rozvíjať cieľavedomý prístup žiakov k tímovej a samostatnej práci,
- vytvárať zodpovedný prístup žiakov k plneniu svojich povinností a rešpektovaniu stanovených pravidiel,
- viesť žiakov k hodnoteniu svojich schopností a rešpektovaniu schopností druhých,
- rozvíjať zručnosti potrebných k rokovaniu, diskusii, kompromisu, obhajobe svojho stanoviska a k akceptovaniu stanovisk druhých,
- viesť žiakov k chápaniu práce ako príležitosti pre sebarealizáciu.

## **3. Cieľ - učiť sa existovať**

Tento cieľ znamená porozumieť vlastnej osobnosti a jej vytváraniu v súlade s všeobecne akceptovanými morálnymi hodnotami.

### **Odborné vzdelávanie má:**

- rozvíjať telesné a duševné schopnosti a zručnosti žiakov,
- prehľbovať zručnosti potrebné k sebareflexii, sebapoznaniu a sebahodnoteniu,
- vytvárať primerané sebavedomie a inšpiráciu žiakov,
- rozvíjať slobodné, kritické a nezávislé myslenie žiakov, ich úsudok a rozhodovanie,
- viesť k prijímaniu zodpovednosti žiakov za svoje myslenie, rozhodovanie, správanie a cítenie,
- viesť žiakov k emocionálnemu a estetickému vnímaniu,
- rozvíjať kreativitu, nadanie, špecifické schopnosti a predstavivosti.

## **4. Cieľ - učiť sa žiť v spoločnosti a žiť s ostatnými**

Tento cieľ znamená vedieť spolupracovať s ostatnými a podieľať sa na živote spoločnosti a nájsť si v nej svoje miesto.

### **Odborné vzdelávanie má:**

- rozvíjať úctu k ľudskému životu a hodnote jeho trvania,
- vytvárať úctu a rešpekt k živej a neživej prírode, k ochrane životného prostredia a chápanie globálnych problémov ľudstva,
- prehľbovať osobnostnú, národnostnú a občiansku identitu žiakov, ich pripravenosť chrániť vlastnú identitu a rešpektovať identitu druhých,

- viesť žiakov k tomu, aby sa vo vzťahu k iným ľuďom oslobodili od predsudkov, xenofóbie, intolerancie, rasizmu, agresívneho nacionalizmu, etnickej, náboženskej a inej neznášanlivosti,
- vytvárať zodpovedné a slušné správanie žiakov v súlade s morálnymi zásadami a zásadami spoločenského správania sa,
- viesť žiakov k aktívnej účasti v občianskom živote a spolupráci na rozvoji demokracie,
- rozvíjať komunikačné zručnosti žiakov a zručnosti pre hodnotný pracovný, rodinný a partnerský život.

Ciele výchovy a vzdelávania orientované na vytváranie predpokladov celoživotného vzdelávania sú zamerané na:

**posilnenie výchovnej funkcie školy so zámerom:**

- umožniť všetkým žiakom prístup ku kvalitnému záujmovému vzdelávaniu a voľnočasovým aktivitám, najmä žiakom zo sociálne znevýhodneného prostredia ako formy prevencie sociálno-patologických javov a podchytenia nadaných a talentovaných jedincov,
- vytvárať motiváciu k učeniu, ktorá žiakom umožní pokračovať nielen v ďalšom vzdelávaní, ale aj v kultivovaní a rozvoji vlastnej osobnosti,
- podporovať špecifické záujmy, schopnosti a nadania žiakov,
- formovať ucelený názor na svet a vzťah k životnému prostrediu,
- vytvárať vzťah k základným ľudským hodnotám ako je úcta a dôvera, sloboda a zodpovednosť, spolupráca a kooperácia, komunikácia a tolerancia,
- poskytovať čo najväčšie množstvo príležitostí, podnetov a možností v oblasti záujmovej činnosti,
- poskytovať pre žiakov a širokú verejnosť ponuku vzdelávacích služieb vo voľnom čase,

**realizáciu stratégie rozvoja školy s dôrazom na:**

**a) prípravu a tvorbu vlastných školských vzdelávacích programov s cieľom:**

- uplatňovať nové metódy a formy vyučovania zavádzaním aktívneho učenia, realizáciou medzipredmetovej integrácie, propagáciou a zavádzaním projektového a programového vyučovania,
- zabezpečiť kvalitné vyučovanie cudzieho jazyka vytvorením jazykových učební, získania kvalifikovaných učiteľov pre výučbu cudzích jazykov ,
- skvalitniť výučbu informačných a komunikačných technológií zabezpečením špeciálnych učební a softwarového vybavenia, podporovaním ďalšieho vzdelávania učiteľov v oblasti informačných technológií,
- zohľadniť potreby a individuálne možnosti žiakov pri dosahovaní cieľov v danom študijnom odbore ,
- rozvíjať špecifické záujmy žiakov,
- vytvárať priaznivé sociálne, emocionálne a pracovné prostredie v teoretickom a praktickom vyučovaní,

**b) posilnenie úlohy a motivácie učiteľov, ich profesijný a osobný rozvoj s cieľom:**

- rozvíjať a stabilizovať kvalitný pedagogický zbor,
- podporovať a zabezpečovať ďalší odborný rozvoj a vzdelávanie učiteľov,
- rozvíjať hodnotenie a sebahodnotenie vlastnej práce a dosiahnutých výsledkov.

**c) podporu talentu, osobnosti a záujmu každého žiaka s cieľom:**

- rozvíjať edukačný proces na báze skvalitňovania vzťahov medzi učiteľom - žiakom – rodičom,

- rozvíjať tímovú spoluprácu medzi žiakmi budovaním prostredia tolerance a radosti z úspechov,
- vytvárať prostredie školy založené na tvorivo-humánnom a poznatkovo-hodnotovom prístupe k vzdelávaniu s dôrazom na aktivitu a slobodu osobnosti žiaka,
- odstraňovať prejavy šikanovania, diskriminácie, násillia, xenofóbie, rasizmu a intolerancie v súlade s Chartou základných ľudských práv a slobôd,
- viesť žiakov k zmysluplnej komunikácii a vyjadreniu svojho názoru,
- zapájať sa do projektov zameraných nielen na rozvoj školy, ale aj na osvojenie si takých vedomostí, zručností a kompetencií, ktoré žiakom prispievajú k ich uplatneniu sa na trhu práce na Slovensku a v krajinách Európskej únie a k motivácii pre celoživotné vzdelávanie sa,
- nadväzovať spoluprácu s rôznymi školami a podnikmi doma a v zahraničí,
- presadzovať zdravý životný štýl,
- vytvárať širokú ponuku športových, záujmových a voľnočasových aktivít,
- vytvárať fungujúci a motivačný systém merania výsledkov vzdelávania.

**d) skvalitnenie spolupráce so sociálnymi partnermi, verejnosťou a ostatnými školami na princípe partnerstva s cieľom:**

- podporovať spoluprácu s rodičmi pri príprave a tvorbe školského vzdelávacieho programu,
- aktívne zapájať zamestnávateľov do tvorby školských vzdelávacích programov, rozvoja záujmového vzdelávania, skvalitňovania výchovno-vzdelávacieho procesu a odborného výcviku,
- spolupracovať so zriaďovateľom na koncepciách rozvoja odborného vzdelávania a prípravy a politiky zamestnanosti v našom regióne,
- vytvárať spoluprácu so školami doma a v zahraničí a vymieňať si skúsenosti a poznatky,

**e) zlepšenie estetického prostredia školy a najbližšieho okolia s cieľom:**

- zlepšiť prostredie v triedach a spoločných priestoroch školy,
- vybudovať telocvičňu,
- postupne zrekonštruovať hygienické priestory školy,
- využiť materiálo-technický a ľudský potenciál pre získanie doplnkových finančných zdrojov, reagovať na vypísané granty a projekty,
- pravidelne sa starať o úpravu okolia školy.

### 3 VLASTNÉ ZAMERANIE ŠKOLY

Stredná odborná škola strojnícka sa nachádza v blízkosti priemyselného areálu, cca 250 m od autobusovej stanice a v približne rovnakej vzdialenosti od železničnej stanice.

Škola je zameraná na vzdelávanie žiakov v strojárskych a elektrotechnických učebných a študijných odboroch.

Na základe potrieb a požiadaviek trhu práce a analýzy práce školy sme identifikovali všetky pozitíva a negatíva školy, ktoré nám signalizovali, čo všetko máme zmeniť, čo ponechať tak, aby náš výchovno-vzdelávací proces mal stále vyššiu a vyššiu kvalitatívnu úroveň.

Ochota zamestnávateľov zamestnať našich absolventov je viac než ústretová.

Vychádzajúc zo SWOT analýzy:

**Silnými stránkami** školy na skvalitnenie a rozvoj výchovno-vzdelávacieho procesu sú:

- veľmi dobrá spolupráca s podnikateľskou sférou – s viac ako 40-timi firmami má škola

- uzatvorené dohody o zabezpečovaní odborného výcviku,
- dohoda o spolupráci s PSL,a.s. zameraná na skvalitňovanie výchovno-vzdelávacieho procesu,
- výchovné poradenstvo – výchovná poradkyňa organizuje veľký počet aktivít – besied a prednášok zameraných na výchovnú činnosť,
- krúžková činnosť – veľký počet zapojených žiakov do krúžkov športových, cudzích jazykov, informatiky a technickej tvorivosti,
- veľmi dobrá spolupráca so Združením rodičov SOŠ strojníckej pri zabezpečovaní vzdelávacej činnosti,
- vybavenie školy výpočtovou technikou – odborné učebne, kabinety pedagogických zamestnancov, prístup na internet v odborných učebniach, v kabinetoch,
- dobré uplatnenie absolventov na trhu práce,
- vybavenie pracovísk na odbornom výcviku najnovšou technikou - CNC stroje, elektroinštalačné panely a pod.,
- zapájanie školy do projektov financovaných zo štrukturálnych fondov EÚ,
- zabezpečovanie rekvalifikácií a zväčškových kurzov.

#### **Slabou stránkou školy je**

- škola sídli v 60-ročnej budove, ktorá potrebuje opravy väčšieho rozsahu,
- nedostatok finančných prostriedkov na kapitálové výdavky,
- znižujúci sa záujem o trojročné odbory.

#### **Príležitosti školy signalizujú:**

- dobré materiálno-technické podmienky pre vzdelávanie žiakov,
- veľmi dobré uplatnenie absolventov školy v praxi,
- dobrú spoluprácu so zamestnávateľmi v regióne, SOPK, Pedagogicko-psychologickou poradňou.

#### **Prekážky v rozvoji školy a riziká sú:**

- nepriaznivý demografický vývoj,
- nedostatok finančných prostriedkov na obnovu a prevádzku školy,
- nízka vedomostná úroveň prichádzajúcich žiakov zo základných škôl,
- nízka účasť rodičov na rodičovských združeniach a celkovo malý záujem o výsledky, ktoré ich dieťa v škole dosahuje,
- starnúci kolektív pedagogických zamestnancov.

#### **Poradné orgány školy.**

**Rada školy** - má 11 členov je iniciatívnym a poradným orgánom, ktorý vyjadruje a presadzuje záujmy miestnej samosprávy, zamestnancov školy, rodičov a žiakov v oblasti výchovy a vzdelávania.

**Predmetové komisie** - sú zriadené s cieľom zvyšovania metodickej úrovne vyučovania jednotlivých predmetov. V predmetových komisiách sú združené príbuzné predmety a ich vedením sú poverení skúsení a iniciatívni učitelia a majstri odborného výcviku.

**Žiacka školská rada** zastupuje záujmy žiakov školy, pomáha pri organizovaní žiackych aktivít a vytvára podmienky pre dobrú komunikáciu a spoluprácu medzi žiakmi a učiteľmi, resp. vedením školy.

**Združenie rodičov pri SOŠ strojníckej** – združuje rodičov žiakov školy a napomáha pri riešení problémov vo vzťahoch učiteľ – žiak – rodič a pri zabezpečovaní aktivít pre žiakov.

### 3.1 Charakteristika školy

V SOŠ strojníckej sa žiaci pripravujú v odboroch 24-strojárstvo (60%), 26-elektrotechnika (35%) a 34-polygrafia a médiá (5%)

Areál školy sa skladá z 2 pavilónov teoretického vyučovania, 2 pavilónov praktického vyučovania, telocvične, jedálne a školského internátu, ktorého činnosť je v súčasnosti pozastavená.

#### Teoretické vyučovanie.

Vyučovanie prebieha v 27-ich klasických učebniach a 13-tich odborných učebniach.

**Tri odborné učebne cudzích jazykov** - vybavené interaktívnou tabuľou, počítačom a tabletami. Na stenách sú sústredené obrazové výukové mapy. Každý vyučujúci cudzieho jazyka má k dispozícii CD prehrávač, ktorý slúži pri príprave na externú časť maturitnej skúšky.

**Odborná učebňa všeobecnovzdelávacích predmetov** – vybavená didaktickou technikou ako je DVD prehrávač, plazmový televízor, počítač, dataprojektor . V učebni je namontovaná interaktívna tabuľa.

**Odborná učebňa technológie** – Učebňa je vybavená didaktickou technikou: PC, dataprojektor, kamera a plátno. Je funkčne ozvučená a podľa potreby sa dá zatieňovať. V učebni sú všetky základné druhy sústružníckych nožov, fréz, brúsnych kotúčov, vrtákov, závitníkov a ručného náradia a základné meradlá.

**Odborná učebňa technického merania a technického kreslenia** - je vybavená meracími prístrojmi: mikrometre, číselníkové odchýlkomery, magnetické stojančeky, posuvné meradlá, kalibre strmeňové, kalibre valčekové, kalibre na závit, passametre, hĺbkomery, nožové pravítka, meracie prístroje, podložky na meranie, súčiastky na meranie. Súčasťou sú modely, súčiastky, výrobné výkresy a príručky, ktoré sa využívajú pre technické kreslenie.

**Dve elektrolaboratóriá** - sú určené predovšetkým na výučbu predmetu elektrické merania, jeho praktickej časti. Žiaci získavajú zručnosti pri práci s rôznymi prístrojmi a zariadeniami. Merania sú zamerané na overenie činnosti najjednoduchších pasívnych a polovodičových súčiastok, realizujú sa merania na integrovaných obvodoch, zosilňovačoch a TV prijímačoch. Pri meraniach využívajú žiaci tiež výpočtovú techniku - osciloskop a generátor sínusových a nesínusových priebehov zabudovaný v PC. K vybaveniu učebni patrí tiež využívaná audiovizuálna technika.

**Päť odborných učebni výpočtovej techniky** – každá so 14-timi počítačmi.

**B308:** V tejto učebni sa vyučujú témy: Office, Internet, základy informatiky, programovanie cnc strojov.

**B306:** V tejto učebni sa vyučujú témy: programovanie, počítačové siete, databázové systémy, Office, Internet, základy informatiky.

**B305:** V tejto učebni sa vyučujú témy: technická dokumentácia v PC, 3D modelovanie, Office, Internet, základy informatiky, programovanie CNC. Učebňa je vybavená laserovou a atramentovou tlačiarňou, skenerom, dataprojektorom, ploterom formátu A1.

**B304:** V tejto učebni sa vyučujú témy: technická dokumentácia v PC, počítačová grafika, Office, Internet, základy informatiky, programovanie CNC. Učebňa je vybavená učiteľskou sieťou, laserovou tlačiarňou, skenerom.

**B303:** V tejto učebni sa vyučujú témy: Office, Internet, základy informatiky.

**A218** – odborná učebňa pre výučbu odborných predmetov odboru mechanik strojov a zariadení a strojný mechanik. Učebňa je vybavená učebnými pomôckami používanými pri výučbe odborných predmetov. V učebni sú sústredené i odborné knihy, ktoré žiaci používajú pri výučbe.

**Multimediálna učebňa** – vybavená modernou technikou - počítačom, dataprojektorom, sťahovacím plátnom, pripojením na internet. Je určená na prezentácie a výučbu všetkých predmetov modernými metódami.

Škola ďalej disponuje **telocvičňou**, kde okrem hodín telesnej výchovy prebiehajú krúžky v popoludňajších hodinách. Veľmi obľúbená je medzi žiakmi **posilňovňa a stolnotenisová herňa**, ktoré môžu využívať aj vo voľnom čase.

Žiaci najmä v rámci krúžkovej činnosti využívajú i **saunu** s oddychovacou miestnosťou.

Žiakom je k dispozícii i **knižnica** s bohatým knižničným fondom a aktualitami v denníkoch, týždenníkoch a odborných časopisoch.

#### Praktické vyučovanie

Odborný výcvik zabezpečujeme v dvoch pavilónoch dielni, ktoré sú rozdelené na pracoviská:

- **sústružnícke** - má 4 pracoviská po 12 kusov sústruhov
- **frézarské** - sú 4 pracoviská po 11 kusov frézovačiek
- **brusičské** – máme 3 pracoviská po 10 brúskach na brúsenie valcových a rovinných plôch
- **NC a CNC obrábanie** - máme 3 pracoviská
- **vrtáčské** - pre horizontálne a vertikálne obrábanie
- **pre ručné spracovanie kovov** - 6 pracovísk po 12 pracovných miest
- **klampiarske** - je vybudované strojmi a zariadením s počtom 12 pracovných miest
- **autodielňa a pneuservis** - má po 12 pracovných miest
- **elektromechanik** - je zariadené pre 10 pracovných miest
- **elektronik** - máme dve pracoviská po 10 pracovných miest
- **mechanik počítačových sietí** - máme tri pracoviská po 10 pracovných miest
- **grafik digitálnych médií** – jedno pracovisko vybavené počítačmi -10 pracovných miest
- **prac. zváračskej školy** - pre zváranie elektrickým oblúkom - 7 pracovných miest, pre zváranie plameňom - 5 pracovných miest
- **merné stredisko** - vybavené meracími prístrojmi a meradlami
- **odborné učebne** – dve učebne vybavené audiovizuálnou technikou
- **odborná učebňa** – pre automechanikov je vybavená didaktickou technikou a názornými učebnými pomôckami – prístrojová doska, motory, nápravy a pod.

Materiál potrebný na praktické vyučovanie je sústredený v **skladoch** zvlášť pre strojársku profesie a zvlášť pre elektrotechnické profesie a mechanikov počítačových sietí.

Žiaci i majstri odborného výcviku majú k dispozícii aj **výdajňu náradia** potrebného na realizáciu odborného výcviku.

### 3.1.1 Plánované aktivity školy

Všetky aktivity sa realizujú pedagogickými zamestnancami a žiakmi školy a sú zamerané na stimuláciu a motiváciu žiakov v oblasti vzdelávania, na rozvoj záujmových činností a na propagáciu našej školy. Mnohé aktivity majú výchovno-vzdelávací charakter

#### Záujmové aktivity:

##### Krúžky:

- Krúžok 3D modelovania
- Krúžok slovenského jazyka
- Krúžok nemeckého jazyka
- Krúžok angličtiny
- Krúžok krajšia škola
- Elektronika hrou
- Matematika – príprava na VŠ
- Futbalový krúžok
- Krúžok spotrebnej elektroniky
- CNC programovanie
- Pilates
- Posilňovací
- Stolný tenis
- Tuning a veterán
- Tvorba webstránok

##### Súťaže, do ktorých sa žiaci školy pravidelne zapájajú:

- Olympiáda v ANJ a NEJ
- Pangea
- Klokán
- Max
- Genius logicus
- Junior Internet
- SOČ
- ZENIT
- Strojárska olympiáda
- Formula
- Súťaž zručnosti v rámci SOPK
- Mladý talent Považskej Bystrice
- Súťaž v technickom kreslení
- Autojunior
- Finančný kompas
- Biblická súťaž
- Olympiáda ľudských práv
- Školská futbalová liga
- Cezpoľný beh
- Stolný tenis
- Volejbal
- Súťaž v hádzanej
- Halový futbal
- Súťaž v atletike
- Futbal SŠ
- Genius-logicus FyziQ

##### Športovo-turistické akcie pre zamestnancov školy a žiakov školy:

- Volejbalový turnaj pedagogických zamestnancov stredných škôl v Považskej Bystrici
- Športový deň zamestnancov školy na konci školského roka
- Zimná a letná olympiáda SOŠ pre žiakov školy

##### Exkurzie

- Návšteva múzea v Martine
- Návšteva múzea SNP v Banskej Bystrici
- Elektrárň Nosice
- Vodná elektrárň Považské Podhradie
- Návšteva PSL Považská Bystrica
- Sauer Danfoss Považská Bystrica
- IMC Slovakia Šebešťanová
- Kaliareň Považská Bystrica
- Mikrotech Považská Bystrica
- Kinex Bytča
- KIA Žilina
- Autosalón Bratislava

- Strojársky veľtrh Nitra
- Autoservis Považská Bystrica
- PEUGEOT Trnava
- Door,s.r.o. Považské Podhradie
- Slovenská televízia
- TV Markíza
- Elosys Trenčín
- Paroplynový cyklus Považská Bystrica
- Auto Heidler
- Tlačiareň Angyal Považská Bystrica

### **Spoločenské a kultúrne podujatia**

- Návšteva divadelného predstavenia v Žiline
- Návšteva divadla v Martine
- Reprezentačný ples školy
- Výchovno –vzdelávacie koncerty pre žiakov

### **Propagácia školy**

- Prezentácia školy v základných školách
- Príspevky do regionálnych týždenníkov
- Týždeň otvorených dverí
- Príspevky do regionálnej televízie
- Aktualizácia www stránky

Všetky aktivity sa budú realizovať pedagogickými zamestnancami školy, žiakmi a sociálnymi partnermi. Aktivity sú určené predovšetkým žiakom, učiteľom, rodičom, zamestnávateľom a širokej verejnosti. Víťame všetky ďalšie návrhy a možnosti na aktivizáciu práce školy.

### **3.2 Charakteristika pedagogického zboru**

Všetci pedagogickí zamestnanci sú zamestnaní na pracovný pomer a splňajú požiadavky na odbornú a pedagogickú spôsobilosť. Niektorí z nich majú kratší pracovný úväzok. Celkový počet je cca 57 pedagógov – 3 zástupcovia riaditeľky, 31 učiteľov (17 pre všeobecnovzdelávacie predmety, 14 pre odborné predmety) a 25 majstrov odborného výcviku. Priemerný vek pedagógov je okolo 50 rokov.

**Štruktúra kariérových pozícií:** výchovný poradca  
vedúci predmetových komisií  
koordinátor maturitných skúšok  
koordinátor záverečných skúšok  
koordinátor informatizácie  
koordinátor prevencie  
koordinátor CO  
bezpečnostný technik

Pedagogickí zamestnanci si formou kontinuálneho vzdelávania dopĺňajú a rozširujú svoju kvalifikáciu a realizujú 1. resp. 2. kvalifikačnú skúšku.

### **3.3 Ďalšie vzdelávanie pedagogických zamestnancov školy**

Manažment školy podporuje všetky formy ďalšieho vzdelávania pedagogických zamestnancov a považuje za prioritnú úlohu zabezpečiť:

- uvádzanie začínajúcich učiteľov do pedagogickej praxe,
- motivovanie pedagogických zamestnancov pre neustále sebvzdelávanie, a zdokonaľovanie profesijnej spôsobilosti,
- sprostredkovanie pedagogickým pracovníkom najnovšie poznatky (inovácie) z metodiky vyučovania jednotlivých predmetov, pedagogiky a príbuzných vied, ako aj z odboru.
- prípravu pedagogických zamestnancov pre prácu s modernými didaktickými prostriedkami: videotchnikou, výpočtovou technikou, interaktívnou tabuľou a pod.,
- prípravu pedagogických zamestnancov na získanie prvej a druhej atestácie.

•

### **Požiadavky na kontinuálne vzdelávanie pedagogických a odborných zamestnancov**

Škola má vypracovaný plán kontinuálneho vzdelávania pedagogických a zamestnancov, ktorý sa každý rok aktualizuje a je súčasťou ročného plánu práce školy.

Pedagogickí zamestnanci školy majú možnosť voľby organizačných foriem, metód i materiálnych prostriedkov svojho vzdelávania. Vedenie školy považuje za hlavné tieto formy vzdelávania:

- vzdelávanie v oblasti IKT (e-learning, využitie IKT vo vyučovacích predmetoch),
- ďalšie vzdelávanie učiteľov odborných predmetov a majstrov odbornej výchovy,
- ďalšie vzdelávanie učiteľov v oblasti ukončovania štúdia v stredných školách, v tvorbe školských vzdelávacích programov,
- špecializačné štúdium koordinátora prevencie drogových závislostí,
- vzdelávanie na 1. a 2. kvalifikačnú skúšku,
- vzdelávanie v oblasti kariérneho poradenstva.

Škola spolupracuje s inštitúciami vytvárajúcimi systém ďalšieho vzdelávania v školstve (najmä s MPC a vysokými školami).

### **3.4 Vnútný systém kontroly a hodnotenia zamestnancov školy**

Vnútný systém kontroly pedagogických zamestnancov sa zameriava hlavne na celkový priebeh výchovno-vzdelávacej činnosti na škole, na tvorbu školských vzdelávacích programov, na dodržiavanie plnenia plánov predmetových komisií, na zabezpečenie vyučovania didaktickou technikou a ostatným materiálno-technickým vybavením, na hodnotenie žiakov počas vyučovacej hodiny s uplatnením sebahodnotenia žiaka, na vystupovanie a rečovú kultúru vyučujúcich, na uplatňovanie didaktických zásad, činnosť učiteľov, ale aj na kontrolnú činnosť výchovnej poradkyne, činnosť nepedagogických zamestnancov. Hodnotenie zamestnancov je účinným nástrojom zabezpečenia harmonickej organizácie celého výchovno-vzdelávacieho procesu a ďalších aktivít.

Škola má vypracovaný metodický pokyn na hodnotenie pedagogických zamestnancov i nepedagogických zamestnancov. Hodnotenie pedagogických zamestnancov sa uskutočňuje každý rok, hodnotenie nepedagogických zamestnancov každý druhý rok.

#### **▪ Zásady a kritériá hodnotenia pedagogických zamestnancov:**

Škola využíva štandardné spôsoby hodnotenia: formatívne a sumatívne. Formatívne hodnotenie používa na zvýšenie kvality výchovy a vzdelávania. Sumatívne hodnotenie sa realizuje na konci školského roka. Sledujeme:

- celkový priebeh výchovno-vzdelávacej činnosti na škole, výsledky pedagogickej činnosti,
- kvalitu vykonávania pedagogickej činnosti,
- náročnosť výkonu pedagogickej činnosti,
- zabezpečenie vyučovania didaktickou technikou a ostatným MTZ,
- dodržiavanie plnenia plánov PK,
- hodnotenie žiakov počas vyučovacej hodiny s uplatnením sebahodnotenia žiaka,
- vystupovanie a rečovú kultúru pedagogických zamestnancov,
- mieru osvojenia sa a využívanie profesijných kompetencií PZ,
- uplatňovanie didaktických zásad,
- mimoškolskú činnosť.

Hodnotenie pedagogických zamestnancov sa vykonáva v nadväznosti na výsledky ich činnosti a na zistenia, ktoré sa získajú:

- pozorovaním ich činnosti (hospitáciou),
- rozhovorom,

- z výsledkov žiakov, ktorých zamestnanec vyučuje (prospech, účasť a výsledky žiakov v súťažiach, a pod.),
  - hodnotenie výsledkov pedagogických zamestnancov v oblasti ďalšieho vzdelávania, tvorby učebných pomôcok, mimoškolskej činnosti a pod.,
  - vzájomné hodnotenie učiteľov a majstrov (čo si vyžaduje aj vzájomné hospitácie a „otvorené hodiny“),
  - hodnotenie učiteľov a majstrov žiakmi – formou dotazníkov
- **Kritériá hodnotenia PZ vo vzťahu k žiakom:**
- vie motivovať žiakov k učeniu,
  - rozvíja vyššie úrovne poznávania žiakov, logické myslenie, kritické myslenie, analýzu, tvorivosť,
  - rozvíja personálne zručnosti žiakov (samostatnosť, zodpovednosť, sebadôveru, sebahodnotenie, sebaúctu, sebamotiváciu...),
  - rozvíja sociálne zručnosti žiakov (spoluprácu a kooperáciu, empatiu, vzájomnú pomoc, komunikáciu...),
  - pristupuje k žiakom individuálne, pomáha žiakom so špeciálnymi potrebami,
  - rešpektuje názory žiakov, podporuje ich vyjadrovanie.
- **Kritériá hodnotenia PZ vo vzťahu k edukačnému procesu:**
- vie stanoviť edukačné ciele vo väzbe na učebné osnovy,
  - vie stanoviť učebné ciele orientované na žiaka,
  - vie vybrať obsah edukácie, metódy, formy a ostatné prostriedky edukácie v náväznosti na zvolené ciele,
  - využíva zážitkové učenie, kooperatívne učenie a iné formy sociálneho učenia,
  - dodržiava pravidlá hodnotenia žiakov, priebežne hodnotí snahu, výkon a pokrok žiaka,
  - vie stanoviť kritériá hodnotenia a sumatívne hodnotiť žiaka,
  - vytvára dobrú klímu v triede,
  - vie riešiť konflikty v triede,
  - je žiakmi akceptovaný, má prirodzenú autoritu.
- **Kritériá hodnotenia PZ vo vzťahu k sebarozvoju:**
- dokáže hodnotiť a reflektovať svoj výchovno-vzdelávací proces a vlastné správanie,
  - pozná svoje silné a slabé stránky,
  - darí sa mu efektívne komunikovať s rodičmi žiakov,
  - vie komunikovať s inými organizáciami a okolím školy,
  - dokáže plánovať svoj profesijný rast,
  - absolvuje rôzne formy kontinuálneho profesijného vzdelávania s cieľom zlepšovať edukáciu,
  - dokáže nové vedomosti a zručnosti v škole implementovať,
  - využíva IKT v profesijnom rozvoji a v edukácii,
  - vie pracovať v tíme,
  - podieľa sa na zavádzaní zmien alebo inovácií v škole,
  - podieľa sa na tvorbe alebo realizácii projektov.
- **Kritériá hodnotenia PZ vo vzťahu k normám a pracovnému správaniu:**
- vedie správne pedagogickú dokumentáciu,
  - dodržiava zákonník práce, vnútorný pracovný poriadok školy, bezpečnosť a ochranu zdravia pri práci, pracovný čas...,

- zúčastňuje sa pracovných a pedagogických porád,
  - podieľa sa na organizovaní a realizácii aktivít po vyučovaní (krúžky, vystúpenia, verejnoprospešné činnosti...).
- **Kritériá hodnotenia pedagogických zamestnancov na praktickom vyučovaní:**
- dodržiavanie platnej legislatívy, vnútorných predpisov, predpisov BOZP, PO,
  - práca na tvorbe a vedení pedagogickej dokumentácie, práca v predmetovej komisii,
  - aktívna práca pri tvorbe výrobkov pre potreby reprezentácie školy, výstavy, súťaže, SOČ,
  - zvyšovanie zručností, podiel cvičnej a produktívnej práce žiakov pri znižovaní nákladov,
  - plnenie termínov úloh súvisiacich s cvičnou a produktívnou prácou,
  - starostlivosť o zverený majetok školy, dielne, ručné náradie,
  - efektívne využívanie a šetrenie materiálu pri cvičnej a produktívnej práci,
  - podieľanie sa na výchovno - vzdelávacom procese žiakov, výsledky žiakov v previerkach zručností a hodnotení,
  - podieľanie sa pri zavádzaní moderných technológií,
  - aktívne vzdelávanie sa a využívanie IKT.

### 3.5 Projekty, kurzy a podnikateľská činnosť

Z dôvodu záujmu podnikateľskej sféry a fyzických osôb, ktorí majú záujem zvýšiť odborné zručnosti organizujeme kurzy akreditované na MŠVVaŠ SR:

| Názov kurzu                             | Základný –<br>obsluha CNC<br>stroja | Rozšírený- obsluha<br>a programovanie<br>CNC stroja |
|-----------------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| 1. Obrábanie materiálov CNC sústružením | 80 h.                               | 160 h.                                              |
| 2. Obrábanie materiálov CNC frézovaním  | 80 h.                               | 160 h.                                              |

Zváračské kurzy realizované v spolupráci s VÚZ :

| Názov kurzu                                                                   | Základný<br>kurz | STN EN<br>287-1, 9606-2 |
|-------------------------------------------------------------------------------|------------------|-------------------------|
| 1. Zváranie elektrickým oblúkom obalenou elektródou                           | 182 h.           | 40 – 160 h.             |
| 2. Zváranie elektrickým oblúkom v ochrannnej atmosfére taviacou sa elektródou | 146              | -                       |
| 3. Zváranie plameňom a rezanie kyslíkom                                       | 189              | -                       |
| 4. Zaškolenie na rezanie a drážkovanie kyslíkom                               | 40               | -                       |
| 5. Zaškolenie na stehovanie v ochrannnej atmosfére taviacou sa elektródou     | 40               | -                       |
| 6. Zaškolenie na bodové zváranie elektrickým odporom                          | 40               | -                       |

Ďalej realizujeme:

**Spájkovanie:**

- príprava, výcvik pre tvrdé spájkovanie STN EN ISO 13585,

- skúšky operátorov spájkovania.

**Preskúšanie z bezpečnostných ustanovení pre zváračov:**

- elektrickým oblúkom obalenou elektródou Z - E1,
- plameňom a rezania kyslíkom Z - G1,
- v ochrannej atmosfére taviacou sa elektródou Z - M1,
- pre tvrdé spájkovanie STN EN ISO 13585.

**Autodiagnostika**

| Názov činnosti           | vyvažovanie | prezúvanie |
|--------------------------|-------------|------------|
| Pneuservis               | áno         | áno        |
| Diagnostika a opravy áut |             |            |

**Účast' v projektoch:**

| Názov projektu:                                                                                                | Vyhlasovateľ:                        | Charakteristika projektu:                                                                                                                                                                                                                                                  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Zvyšovanie kvality vzdelávania na základných a stredných školách s využitím elektronického testovania (E-test) | NÚCEM,<br>národný projekt            | Projekt je zameraný na elektronické testovanie z oblastí Jazyk a komunikácia, Človek a príroda, Človek a spoločnosť, Matematika a práca s informáciami.                                                                                                                    |
| Profesijný a kariérový rast pedagogických zamestnancov                                                         | MPC,<br>národný projekt              | V rámci tohto projektu je zriadená učebňa kontinuálneho vzdelávania vybavená modernou digitálnou technológiou, ktorá slúži pedagogickým zamestnancom základných a stredných škôl pre účely kontinuálneho vzdelávania.                                                      |
| Rozvoj stredného odborného vzdelávania                                                                         | ŠIOV,<br>národný projekt             | Zvýšenie kvality odborného vzdelávania a prípravy zohľadnením potrieb zamestnávateľov, prostredníctvom budovania vzájomnej spolupráce školy a zamestnávateľa a uplatňovaním duálneho vzdelávania.                                                                          |
| Moderné vzdelávanie – digitálne vzdelávanie pre všeobecno-vzd. predmety                                        | UIPŠ,<br>národný projekt             | Cieľom je obsahová prestavba vzdelávania na ZŠ a SŠ s využitím inovatívnych foriem a metód výučby, zvýšiť pripravenosť budúcich absolventov na súčasné a budúce potreby trhu práce.                                                                                        |
| Elektronizácia vzdelávacieho systému regionálneho školstva                                                     | MŠVVaŠ,<br>národný projekt           | V rámci národného projektu EVS RŠ bude vytvorený informačný systém Elektronické služby vzdelávacieho systému regionálneho školstva (ESVSRŠ), ktorý zabezpečí elektronickú podporu procesov zameraných na tvorbu a sprístupňovanie Školského vzdelávacieho programu (ŠkVP). |
| Moderné vzdelávanie – úspešní absolventi                                                                       | MŠVVaŠ SR<br>ASFEU<br>OP Vzdelávanie | Inovácia učebných materiálov vytvorením pracovných listov a prezentácií ako aj nákupom technického zariadenia, ktoré prispeje k posilneniu názornosti a interaktivity vo vyučovacom procese.                                                                               |
| Výučba programovania CNC strojov v programe Sinumerik operate                                                  | MŠVVaŠ SR<br>grafické systémy        | 5.2014-11.2014                                                                                                                                                                                                                                                             |

|            |                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|------------|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Recyklohry | Asekol SK,<br>s.r.o. | Je to školský recyklačný program, ktorý si kladie za cieľ systematické zapájanie témy správneho nakladania s odpadmi, triedenia a následnej recyklácie vyradených elektrozariadení do výučby v školských zariadeniach tak, aby sa správne návyky stali súčasťou životného štýlu nastupujúcej generácie. |
|------------|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### 3.6 Spolupráca so sociálnymi partnermi

Škola rozvíja všetky formy spolupráce so sociálnymi partnermi a verejnosťou. Predovšetkým sa zameriava na pravidelnú komunikáciu so svojimi zákazníkmi – žiakmi, ich rodičmi a zamestnávateľmi.

#### Spolupráca s rodičmi

Rodičia majú zastúpenie v Rade školy a vo výbore Združenia rodičov SOŠ. Informovanosť o prospechu, dochádzke a správaní žiakov zabezpečujeme pravidelnými rodičovskými združeniami za účasti triednych učiteľov a majstrov odborného výcviku. Rodičia majú možnosť sledovať priebežné študijné výsledky svojich detí aj prostredníctvom internetu v internetovej žiackej knižky. Zároveň sú rodičia informovaní o aktuálnom dianí na škole, o pripravovaných akciách prostredníctvom www stránok školy. Cieľom školy je zvýšiť komunikáciu s rodičmi, pretože problémom, kde je potrebná súčinnosť rodič – učiteľ je naozaj dosť. Chceme sa zamerať najmä na riešenie záškoláctva, kde je pomoc a spolupráca rodičov nevyhnutná. Sme maximálne otvorení všetkým pripomienkam a podnetom zo strany rodičovskej verejnosti.

#### Zamestnávatelia

Škola aktívne spolupracuje s mnohými zamestnávateľmi. Spolupráca je zameraná hlavne na zabezpečovanie odborného výcviku u zamestnávateľov na základe dohody o zabezpečení odborného výcviku a na zabezpečenie materiálno-technického vybavenia pre výchovno-vzdelávací proces. Využívame ponuky na odborné, tematické prednášky, besedy a sprostredkovanie rôznych zaujímavých exkurzií. Zástupcovia zamestnávateľov sú zastúpení v Rade školy a pravidelne sa zúčastňujú na jej zasadaniach. Pravidelne sa zúčastňujú na maturitných a záverečných skúškach ako členovia skúšobných komisií. Účasť zástupcov zamestnávateľov na vyradení našich študentov po maturitných a záverečných skúškach svedčí o vážnom záujme týchto podnikov o našich absolventov.

#### Spolupráca s PSL,a.s.

22.10.2008 bola podpísaná zmluva o spolupráci medzi **TSK Trenčín, firmou PSL, a.s. a SOŠ strojníckou**, Športovcov 341/2, Považská Bystrica, ktorá je zameraná na:

- vzdelávaciu oblasť
- materiálnu a finančnú podporu
- organizačnú podporu
- ostatnú činnosť.

Cieľom spolupráce je:

- skvalitnenie výchovno-vzdelávacieho procesu,
- modernizácia vyučovania - teoretického i praktického,
- modernizácia strojového vybavenia školských dielní na praktické vyučovanie
- celková modernizácia školy
- zabezpečenie kvality pripravených absolventov školy pre firmu PSL, a.s.
- zabezpečenie rekvalifikačných kurzov pre zamestnancov firmy PSL, a.s.

Spolupráca so zamestnávateľmi je pre našich študentov neoceniteľným prínosom, umožňuje nadviazať cenné kontakty a mnohým z nich zároveň sprostredkovať pracovné miesto už počas štúdia na našej škole.

#### **Spolupráca so Základnou školou Rozkvet 2047, Pov. Bystrica**

1.10.2012 bola uzatvorená zmluva o spolupráci so Základnou školou Rozkvet 2047. Predmetom zmluvy je spolupráca v súvislosti s vyučovaním predmetu Technika. Naša škola materiálne podporila výučbu predmetu Technika, žiaci ZŠ sa zúčastnili priamej výučby na pracoviskách odborného výcviku v našej škole pod dozorom našich majstrov odborného výcviku resp. učiteľov odborných predmetov.

Škola aktívne spolupracuje v rámci výchovno-vzdelávacieho procesu a výchove mimo vyučovania s ďalšími partnermi:

- **Policajným zborom** v Považskej Bystrici pri organizovaní besied a prednášok,
- **Slovenským červeným krížom** pri organizovaní súťaží,
- **Slovenskou obchodnou a priemyselnou komorou** pri organizovaní maturitných a záverečných skúšok,
- **Pedagogicko-psychologickými poradňami** pri zabezpečovaní vzdelávania žiakov so špeciálnymi výchovno-vzdelávacími potrebami.

## **4 PODMIENKY NA REALIZÁCIU VZDELÁVACIEHO PROGRAMU V ŠTUDIJNOM ODBORE**

Pre vzdelávanie a výchovu v súlade s daným ŠVP je nevyhnutné vytvárať vhodné realizačné podmienky. Podkladom na ich stanovenie sú všeobecné požiadavky platných právnych noriem a konkrétne požiadavky vyplývajúce z cieľov a obsahu vzdelávania v študijnom odbore. V ŠVP sú vo všeobecnej rovine vymedzené základné podmienky na realizáciu školského vzdelávacieho programu Strojárstvo a Elektrotechnika. My sme ich rozpracovali podrobnejšie a konkrétne podľa potrieb a požiadaviek študijného odboru, aktuálnych cieľov a našich reálnych možností. Optimálne požiadavky, podmienky, podľa ktorých sa bude poskytovať tento školský vzdelávací program Strojárstvo, sú nasledovné:

### **4.1 Materiálne podmienky**

Vyučovanie je realizované v 2 pavilónoch teoretického vyučovania a 2 pavilónoch praktického vyučovania na ul. Športovcov341/2, Považská Bystrica. Normatív vybavenosti dielni, odborných učební a tried je v súlade s Normatívom základného vybavenia pracovísk praktického vyučovania pre študijné odbory.

Kapacita školy:

#### Školský manažment:

- kancelária riaditeľa školy,
- kancelária pre zástupcu riaditeľa školy pre TV,
- kancelária pre zástupcu riaditeľa školy pre PV,
- kancelária hlavných majstrov odborného výcviku,
- kancelária pre sekretariát,

- kabinet pre výchovnú poradkyňu,
- veľká a malá zasadačka,
- sociálne zariadenie.

#### Pedagogickí zamestnanci školy:

- veľká zasadačka pre rokovania pedagogickej rady,
- kabinety pre učiteľov vybavené počítačmi s pripojením na internet,
- multimediálne učebne pre predmetové komisie,
- sociálne zariadenia.

#### Nepedagogickí zamestnanci školy:

- kancelárie pre sekretariát, ekonómov, personálne oddelenie a správu majetku,
- sklady,
- kotolňa,
- archív.

#### Ďalšie priestory:

- hygienické priestory (WC, sprchy), sociálne zariadenia, šatne
- sklady materiálu, učebníc,
- sklady náradia, strojov a zariadení,
- výdajňa materiálu,
- knižnica.

#### Makrointeriéry:

- školská budova – 2 pavilóny teoretického vyučovania, 2 pavilóny dielní, jedáleň, telocvičňa,
- školský park, asfaltové ihrisko,
- školský internát,
- betónové garáže.

#### Vyučovacie interiéry:

Klasické triedy - učebne pre teoretické vyučovanie (27)  
 Odborné učebne na teoretickom vyučovaní (13)  
 Odborné učebne na praktickom vyučovaní (4)  
 Posilňovňa  
 Sauna s oddychovacou miestnosťou  
 Telocvičňa  
 Stolnotenisová herňa

#### Vyučovacie exteriéry:

Školské asfaltové ihrisko  
 Zmluvné pracoviská v okolí Považskej Bystrice

## **4.2 Personálne podmienky**

Požiadavky na manažment školy, ktorý realizuje školský vzdelávací program je v súlade s požiadavkami odbornej a pedagogickej spôsobilosti a s kvalifikačnými predpokladmi, ktoré sú nevyhnutné pre výkon náročných riadiacich činností podľa platných predpisov.

Odborná a pedagogická spôsobilosť všetkých pedagogických zamestnancov, ktorí realizujú školský vzdelávací program je v súlade s platnými predpismi. Plnenie ďalších kvalifikačných predpokladov potrebných pre výkon zložitejších, zodpovednejších a náročnejších pedagogických činností sa riadi platnými predpismi. Pedagogickí zamestnanci

zabezpečujú súlad všetkých vzdelávacích a výchovných činností s cieľmi vzdelávania v danom študijnom odbore v súlade so štátnym vzdelávacím program. Práva a povinnosti pedagogických zamestnancov sú zabezpečené a naplňované po dobu ich pedagogickej činnosti v rámci platných predpisov.

Odborná spôsobilosť nepedagogických zamestnancov (ekonóm, správca, školník, údržbári a pod.), ktorí sa podieľajú na realizácii školského vzdelávacieho programu je v súlade s platnými predpismi. Práva a povinnosti nepedagogických zamestnancov sú zabezpečené a naplňované po dobu ich činnosti v rámci platných predpisov.

Plnenie požiadaviek poradenskej činnosti sa riadi platnými predpismi. Výchovný poradca je pedagogický zamestnanec, ktorého poslaním je poskytovanie odbornej psychologickéj a pedagogickej starostlivosti žiakom, rodičom a pedagogickým zamestnancom školy. Prácu výchovného poradcu usmerňujú metodické, pedagogické a psychologické centrá. Práca výchovného poradcu a dodržiavanie všeobecne záväzných platných predpisov v oblasti výchovného poradenstva podlieha kontrolnej činnosti zo strany zriaďovateľa strednej školy. Ďalšie práva a povinnosti výchovných poradcov vymedzujú vnútorné predpisy školy (pracovný poriadok, vnútorný poriadok školy, vnútorný mzdový predpis a pod.).

#### 4.3 Organizačné podmienky

- Plnenie stanovenej miery vyučovacej a výchovnej povinnosti vyplýva z platnej legislatívy a rámcového učebného plánu štátneho vzdelávacieho programu. Rámcové rozvrhnutie obsahu vzdelávania v školských vzdelávacích programoch vychádza zo ŠVP. Stanovené vzdelávacie oblasti a ich minimálne počty hodín boli v týchto programoch dodržané a sú preukázateľné. Vzdelávanie a príprava žiakov je organizovaná ako štvorročné štúdium v študijných odboroch, ako trojročné štúdium v učebných odboroch a ako dvojročné štúdium v nadstavbovom štúdiu.
- Teoretické a praktické vzdelávanie a sú obmieňané v dvojtyždňových cykloch. Teoretické vyučovanie sa začína o 7,50 h a odborný výcvik o 7,00 h alebo o 8.00 h. Organizácia školského roka sa riadi podľa pedagogicko - organizačných pokynov v danom školskom roku.
- Výchovno-vzdelávací proces sa riadi Zákonom o výchove a vzdelávaní (školský zákon).
- Odborný výcvik sa vyučuje v rozsahu stanovenom v učebnom pláne a vykonáva sa v školských dielňach a na zmluvných pracoviskách u zamestnávateľov na základe Dohody o zabezpečení odborného výcviku. Výučba prebieha pod vedením MOV alebo inštruktorov poverených zamestnávateľom. Odborný výcvik nadväzuje na teoretické vyučovanie. Realizuje sa v 6 – 7 hodinových celkoch. Delenie na skupiny stanovuje platná legislatíva.
- Vzdelávanie a príprava sa riadi podľa Školského poriadku. Zabezpečuje jednotnosť v celom výchovno-vzdelávacom procese. Upravuje pravidlá správania sa žiakov na teoretickom a praktickom vyučovaní. Obsahuje tiež práva a povinnosti žiakov. Žiaci sa oboznamujú so Školským poriadkom každý rok na prvej vyučovacej hodine v prvý deň školského roka a oboznámenie s ním potvrdzujú svojim podpisom v osobitnom zázname. Táto skutočnosť je zaznamenaná v triednych knihách.
- Stretnutia s rodičmi prvákov sú plánované v druhom resp. treťom septembrovom týždni, kde sa zoznamujú s učiteľmi, získavajú informácie o škole, o organizácii vyučovania a odborného výcviku, metódach a prostriedkoch hodnotenia, plánovanými aktivitami na škole a osobitnými predpismi odborného výcviku. Sú oboznámení s ich povinnosťami, právami a postupmi. Zároveň majú možnosť prezrieť si celú školu.

- Hodnotenie a klasifikácia žiakov sa riadi Klasifikačným poriadkom a je súčasťou školského vzdelávacieho programu ako súčasť učebných osnov vyučovacích predmetov a ako osobitná spoločná časť. O všetkých kritériách hodnotenia, výchovných opatreniach a podmienkach vykonania maturitných, záverečných a opravných skúšok sú žiaci a rodičia vopred informovaní.
- Ukončovanie štúdia a organizácia maturitnej resp. skúšky sa riadi platným legislatívnym predpisom.
- Kurzy, exkurzie, športové akcie sa organizujú v rámci 7 týždňov školského roka. Kurz na ochranu človeka a prírody sa organizuje v 3. ročníku a trvá 3 dni po 6 hodín. Účelové cvičenia, ktoré sú súčasťou prierezovej témy Ochrana života a zdravia sa uskutočňujú v 1. a v 2. ročníku vo vyučovacom čase v rozsahu 6 hodín v každom polroku školského roka. Kurz pohybových aktivít v prírode sa koná v rozsahu 3 vyučovacích dní. Organizuje sa v 1. ročníku so zameraním na zimné športy (lyžiarsky kurz resp. korčuľovanie) a v 2. ročníku so zameraním na letné športy (plavecký kurz). Riaditeľ školy môže kurz presunúť do iného ročníka, prípadne ho zrušiť v prípade nezájmu alebo nepriaznivého počasia. Organizácia exkurzií je súčasťou praktického a teoretického vyučovania. Exkurzie sa zameriavajú na poznávanie nových výrobných technológií, nových materiálov, na výstavy a prezentácie nových výrobkov a technológií. Konajú sa v každom ročníku po dva dni (12–14 hodín) s pedagogickým dozorom a počtom žiakov v zmysle platných predpisov. Odborný obsah exkurzií vyplýva z obsahu učebných osnov odboru štúdia a plánuje sa v ročných plánoch práce školy.
- Spolupráca s rodičmi sa realizuje predovšetkým prostredníctvom triednych učiteľov, výchovných poradcov, manažmentu školy a jednotlivých vyučujúcich všeobecnovzdelávacích a odborných predmetov, osobnou komunikáciou s rodičmi, prípadne zákonnými zástupcami rodičov. Sú to pravidelné, plánované zasadnutia Združenie rodičov a zasadnutia Rady školy, v ktorých sú zastúpení rodičia a sociálni partneri. Obsahom týchto zasadnutí sú informácie o plánoch a dosiahnutých výsledkoch školy, riešenie problémových výchovných situácií, organizovanie spoločenských, vzdelávacích, kultúrnych a športových akcií organizovaných školou.
- Súťaže – vedomostné, športové, súťaže zručnosti organizujú pedagogickí zamestnanci v rámci predmetových komisií. Každoročne je vypracovaný plán súťaží, ktorý sa prehodnocuje na poradách vedenia školy.

#### 4.4 Podmienky bezpečnosti práce a ochrany zdravia pri výchove a vzdelávaní

Vytváranie podmienok bezpečnej a hygienickej práce je organickou súčasťou celého vyučovacieho procesu, osobitne odborného výcviku. Postupuje sa podľa platných predpisov, nariadení, vyhlášok, noriem a pod. Priestory, v ktorých prebieha teoretické a praktické vyučovanie musia zodpovedať platným právnym predpisom, vyhláškam, technickým normám a predpisom ES.

Škola zabezpečuje všetky technické a organizačné opatrenia na elimináciu všetkých rizík spojených najmä s odborným výcvikom. Učitelia, MOV, žiaci a rodičia sú podrobne s týmito rizikami oboznámení. Riziká, ktoré sa nedajú eliminovať, sú čiastočne riešené

osobitnými ochrannými prostriedkami, ktoré žiaci dostávajú bezplatne. Ich používanie sa dôsledne kontroluje.

Problematika bezpečnosti a hygieny práce je podrobne popísaná vo vnútornom školskom poriadku teoretického a praktického vyučovania, žiaci ju musia poznať a rešpektovať. Vnútny školský poriadok je verejne prístupný vo všetkých triedach, pracoviskách.

Škola má spracovanú Metodickú osnovu vstupného školenia bezpečnosti práce, dodržiavania osobnej hygieny a protipožiarnej ochrany pre žiakov a učiteľov. Žiaci sú s predpismi podrobne oboznámení a poučení vždy v úvodných hodinách jednotlivých predmetov a na úvodných hodinách v odbornom výcviku. Obsahom školenia sú predpisy a normy používané v danom odbore štúdia, miesta, na ktorých sú umiestnené lekárničky prvej pomoci, vybrané ustanovenia vyhlášky o evidencii úrazov žiakov, traumatologického plánu, o bezpečnej prevádzke a používaní strojov, Zákonníka práce, o prácach mladistvých, poskytovaní prvej pomoci, o požiarnej nebezpečnosti v organizácii, inštrukcii používania prenosných hasiacich prístrojov a pod.

Na odbornom výcviku sa žiaci zoznamujú s návodmi na obsluhu jednotlivých strojov, prístrojov a zariadení a prevádzkovými bezpečnostnými predpismi.

Obsah prevádzkového poriadku BOZP

a) Teoretická časť

- úlohy a povinnosti zamestnávateľa,
- zodpovednosť zamestnávateľa na úseku BOZP,
- povinnosti a práva zamestnancov,
- povinnosti pedagogických zamestnancov pri výchove a vyučovaní,
- kontrolná činnosť v BOZP,
- zástupcovia zamestnancov,
- komisia bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci,
- bezpečnostno-technická služba,
- dokumentácia k BOZP,
- pracovné úrazy,
- školské úrazy,
- hlásenie a evidencia prevádzkových nehôd (havárií) a porúch technických zariadení
- výchova a vzdelávanie na úseku BOZP,
- lekárske prehliadky,
- osobné a ochranné pracovné pomôcky (OOPP).

b) Bezpečnosť pri práci

- práca v kanceláriách,
- plošné a priestorové pomery pracovísk,
- práca s ručnými nástrojmi, náradím a pomôckami,
- bezpečnostné predpisy pre prácu na obrábacích strojoch,
- manipulácia s materiálom a sklady,
- elektrické zariadenia,
- pracovné prostredie.

c) Pracovné podmienky

- pracovný čas a prestávky v práci,
- pracovné podmienky tehotných žien a matiek,
- zákaz práce nadčas a práca v noci,
- pracovné cesty a preloženie,
- zoznam zakázaných prác ženám,

- zoznam zakázaných prác mladistvým,
  - zoznam zakázaných prác a činností pre všetkých zamestnancov zamestnávateľa,
  - alkoholické nápoje a omamné látky – požívanie,
  - záverečné ustanovenie.
- d) Obsah prevádzkových bezpečnostných pravidiel pre kovoobrábacie a zámočnícke dielne
- povinnosti vyplývajúce zo všeobecne právnych predpisov,
  - zákonník práce,
  - zákon o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci,
  - ustanovené pracovné podmienky,
  - pracovný čas,
  - prestávky v práci,
  - evidencia,
  - pracovné podmienky mladistvých zamestnancov,
  - práce zakázané mladistvým zamestnancom,
  - povinnosti vedúcich zamestnancov,
  - všeobecné požiadavky bezpečnosti pri práci v prevádzkach spoločnosti,
  - požiadavky na pracoviská,
  - požiadavky na obsluhu strojov a technologických zariadení,
  - povinnosti údržby strojov a technologických zariadení,
  - najzákladnejšie požiadavky na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci na výrobných zariadeniach,
  - poučenie o zaobchádzaní s elektrickými zariadeniami osobami bez elektrotechnickej kvalifikácie,
  - používanie prenosného elektrického náradia zamestnancami bez elektrotechnickej kvalifikácie - poučenie podľa STN 343108,
  - prvá pomoc pri úraze elektrickým prúdom,
  - bezpečnostné požiadavky pre obrábacie stroje na kovy,
  - bezpečnostné požiadavky pre hrotové sústruhy STN 20 0701,
  - bezpečnostné požiadavky pre vŕtačky STN 20 0708,
  - bezpečnostné požiadavky pre frézy STN 20 0711,
  - bezpečnostné požiadavky na hobľovačky STN 20 0712,
  - bezpečnostné požiadavky pre brúsky STN 20 0717,
  - bezpečnostné požiadavky pre stroje na delenie materiálu STN 20 0723,
  - základné požiadavky bezpečnosti a ochrany zdravia pri zváraní,
  - bezpečnostné ustanovenia pre zváranie kovov STN 05 0601,
  - bezpečnostné ustanovenia pre plameňové zváranie kovov STN 05 0610,
  - bezpečnostné ustanovenia pre oblúkové zváranie STN 05 0630,
  - bezpečnosť pri práci na tvárniacich strojoch (TS),
  - požiadavky na prevádzku, obsluhu a údržbu pre všetky TS,
  - špeciálne požiadavky na bezpečnosť na jednotlivých druhoch TS,
  - bezpečnosť pri práci s ručným náradím,
  - základné zásady BOZP pri skladovaní a manipulácii,
  - požiadavky na vykonávanie manipulačných prác,
  - sklady na skladovanie materiálov,
  - poskytovanie prvej pomoci pri úrazoch.

## **5 PODMIENKY VZDELÁVANIA ŽIAKOV SO ŠPECIÁLNYMI VÝCHOVNO-VZDELÁVACÍMI POTREBAMI V ŠTUDIJNOM ODBORE**

Vzdelávanie žiakov prebieha v súlade so štátnym vzdelávacím programom a Zákonom o výchove a vzdelávaní (školský zákon), ktoré stanovujú zásadné pravidlá vzdelávania a prípravy žiakov so špeciálnymi výchovno-vzdelávacími potrebami (ďalej len „ŠVVP“). Pri formulovaní požiadaviek na ich štúdium sme vychádzali z analýzy podmienok školy, analýzy potrieb a požiadaviek trhu práce, analýzy povolania a odborných konzultácií so zamestnancami centra pedagogicko-psychologického poradenstva a prevencie a dorastového lekára.

Platná legislatíva označuje názvom žiaci so špeciálnymi výchovno-vzdelávacími potrebami (ďalej len „ŠVVP“) žiakov s mentálnym, zmyslovým alebo telesným postihnutím, zdravotne oslabených alebo chorých, s narušenou komunikačnou schopnosťou, so špecifickými poruchami učenia alebo správania sa, s autistickým syndrómom, s poruchami psychického alebo sociálneho vývinu, tiež žiakov pochádzajúcich zo sociálne znevýhodneného prostredia. Špecifickou skupinou žiakov so ŠVVP sú žiaci mimoriadne nadaní.

Štúdium v študijnom odbore vzhľadom k svojim špecifikám nemôže byť poskytnuté pre žiakov s mentálnym, zmyslovým a telesným postihnutím. Vo všeobecnosti môžu byť prijatí uchádzači s dobrým zdravotným stavom. Uchádzači nesmú trpieť predovšetkým:

- prognosticky závažným ochorením obmedzujúcim funkcie horných končatín (porucha hrubej a jemnej motoriky),
- prognosticky závažným ochorením funkcie nosného a pohybového systému (ochorenia chrbtice),
- prognosticky závažným ochorením dýchacích ciest, srdcovými a cievnyimi ochoreniami (varixy),
- prognosticky závažným ochorením kože horných končatín,
- psychickými chorobami (alkoholizmus, toxikománia, nervové choroby,
- prognosticky závažnými ochoreniami oka, a sluchu,
- endokrinnými ochoreniami a imúnodeficitnými stavmi,
- chronickými chorobami pečene.

Zdravotnú spôsobilosť uchádzačov posúdi a písomne potvrdí dorastový lekár, v prípade zmenenej pracovnej schopnosti aj posudková komisia sociálneho zabezpečenia.

### **Integrácia žiakov zo sociálne znevýhodneného prostredia.**

Tento vzdelávací program je otvorený pre žiakov zo sociálne znevýhodneného prostredia. Sú to žiaci, ktorí spĺňajú nasledujúce kritériá:

- žiak pochádza z rodiny, ktorej sa poskytuje pomoc v hmotnej núdzi a príjem rodiny je najviac vo výške životného minima,
- aspoň jeden zákonný zástupca žiaka (rodič) je dlhodobo nezamestnaný,
- najvyššie ukončené vzdelanie rodičov je základné, alebo aspoň jeden z rodičov nemá ukončené základné vzdelanie,
- neštandardné bytové a hygienické podmienky rodiny,
- vyučovací jazyk školy je iný, než jazyk, ktorým hovorí dieťa doma.

## 6 VNÚTORNÝ SYSTÉM KONTROLY A HODNOTENIA ŽIAKOV ŠTUDIJNÉHO ODBORU

Cieľom hodnotenia žiaka v škole je poskytnúť žiakovi a jeho rodičom spätnú väzbu o tom, ako žiak zvládol danú problematiku, v čom má nedostatky a kde má rezervy. Súčasťou hodnotenia je tiež povzbudenie do ďalšej práce, návod, ako postupovať pri odstraňovaní nedostatkov. Hodnotenie žiakov budeme vyjadrovať rôznymi formami: slovom, číslom, známku. Pri hodnotení budeme vychádzať z platného metodického usmernenia MŠVVaŠ SR, ktorým sa upravuje postup hodnotenia a klasifikácie žiakov stredných škôl.

Hodnotenie žiaka vychádza z jasne stanovených cieľov a konkrétnych kritérií, ktorými sa dá jeho výkon zmerať. Preto neoddeliteľnou súčasťou hodnotenia musí byť aj konkrétne odporúčanie alebo rada, ako má žiak ďalej postupovať, aby svoje nedostatky odstránil. Kontrolu vyučovacieho procesu budeme orientovať na skúšanie a hodnotenie žiakov.

V rámci hodnotenia budeme preverovať výsledky činnosti žiakov podľa určených kritérií. Niektoré kritériá sú všeobecne platné pre všetky predmety. Špecifické výkony žiakov budú hodnotené podľa stanovených kritérií hodnotenia. Neoddeliteľnou súčasťou hodnotenia žiaka je aj jeho správanie, prístup a postoje. Hodnotenie nikdy nesmie viesť k znižovaniu dôstojnosti, sebadôvery a sebaúcty žiaka.

Počas skúšania sa preveruje, čo žiak vie a čo nevie, alebo čo má vedieť, ako sa má zlepšiť. Pri skúšaní sa využíva široká škála rôznych spôsobov a postupov – individuálne, frontálne, skupinové, priebežné alebo súhrnné skúšanie po ukončení tematického celku. Na konci školského roka - ústne, písomné (didaktické testy, písomné cvičenia a úlohy, projekty, a pod.). Skúšaním sa preveruje výkon žiaka z hľadiska jeho relatívneho výkonu (porovnáme výkon žiaka s výkonmi ostatných žiakov) alebo individuálneho výkonu (porovnáme jeho súčasný výkon s jeho predchádzajúcim výkonom). Pri každom skúšaní sa preveruje výkon žiaka na základe jeho výkonového štandardu, ktorý je formulovaný v učebných osnovách každého vyučovacieho predmetu ako vzdelávací výstup. Dôležitou súčasťou skúšania je aj formatívne hodnotenie, ktoré považujeme za významnú súčasť motivácie žiaka do jeho ďalšej práce, za súčasť spätnej väzby medzi učiteľom a žiakom.

Učitelia dbajú na to, aby prostredníctvom hodnotenia nedochádzalo k rozdeľovaniu žiakov na úspešných a neúspešných, schopných a neschopných. Hodnotenie nie je zamerané na porovnávanie jednotlivca s jeho spolužiakmi, sústreďuje sa na individuálny pokrok každého žiaka, resp. na hodnotenie podľa dopredu stanovených kritérií.

Hlavným cieľom pedagogickej práce učiteľov na škole je utlmovanie motivácie prostredníctvom známk a posilňovanie motivácie vnútornej, akceptovanie osobných a vzdelávacích potrieb žiakov, ich sociálnych vzťahov, eliminovanie nudy a strachu, bezradnosti pri riešení problémov a pod.

Významnou zložkou hodnotenia je aj sebahodnotenie žiakov, ich schopnosť posúdiť svoju prácu, vynaložené úsilie, osobné možnosti a rezervy.

Neoddeliteľnou súčasťou hodnotenia žiaka je i hodnotenie jeho správania, prístupu k plneniu študijných a pracovných povinností a postoje.

### 6.1 Pravidlá hodnotenia žiakov

Počas štúdia hodnotíme všetky očakávané vzdelávacie výstupy, ktoré sú formulované výkonovými štandardmi v učebných osnovách každého vyučovacieho predmetu. Ku každému vzdelávaciemu výstupu vymedzujeme kritériá hodnotenia, učebné zdroje, medzipredmetové vzťahy a metódy a prostriedky hodnotenia, ktoré sú v súlade s cieľmi vyučovacieho predmetu a jeho výchovnými a vzdelávacími stratégiami. Tým zabezpečíme komplexnosť vedomostí a ich aplikáciu.

Nasledujúce pravidlá sú platné pre celé obdobie vzdelávania žiaka a sú v súlade so spoločenskými výchovnými a vzdelávacími stratégiami na úrovni školy:

1. Hodnotenie zameriavame a formulujeme pozitívne.
2. Žiak sa hodnotí podľa miery splnenia daných kritérií.
3. Znamka z vyučovacieho predmetu nezahŕňa hodnotenie správania žiaka.
4. Vyučujúci klasifikujú iba prebrané a precvičené učivo.
5. Žiak má dostatok času na učenie, precvičovanie a upevnenie učiva.
6. Podklady pre hodnotenie a klasifikáciu získava vyučujúci hlavne: sledovaním výkonov a pripravenosti žiaka na vyučovanie, rôznymi druhmi písomných prác, analýzou výsledkov rôznych činností žiakov, konzultáciami s ostatnými vyučujúcimi a podľa potreby s psychologickými a sociálnymi pracovníkmi.
7. Pri klasifikácii používa vyučujúci platnú klasifikačnú stupnicu.
8. Výsledky žiakov posudzuje učiteľ objektívne.
9. V predmete, v ktorom vyučujú viacerí učitelia, je výsledný stupeň klasifikácie stanovený po vzájomnej dohode.
10. Písomné práce sú žiakom oznámené vopred, aby mali dostatok času na prípravu.
11. Významným prvkom procesu učenia je práca s knihou.

#### **Hodnotíme nasledovné:**

- prácu v škole: pripravenosť na vyučovanie, aktívne zapojenie sa do výučby, prezentácia vedomostí, zručností a kompetencií.
- vzdelávacie výstupy: podľa kritérií hodnotenia
- domácu prípravu: formálne a podľa kritérií hodnotenia.
- práce žiakov: didaktické testy, písomné práce, úlohy, eseje, cvičenia, praktické cvičenia, projekty, skupinové projekty, prípadové štúdiá, laboratórne cvičenia, prezentácie, súťaže, hry, simulácie a situačné štúdiá, výrobky a pod.
- správanie: v škole, na verejnosti, spoločenských aktivitách, odbornom výcviku, súťažiach, výstavách a pod.

#### **Obdobie hodnotenia:**

- denne,
- mesačne,
- štvrťročne,
- polročne.

Po ukončení štúdia hodnotíme všetky očakávané vzdelávacie výstupy, ktoré sú formulované výkonovými štandardmi v kompetenčnom profile absolventa školského vzdelávacieho programu formou maturitnej alebo záverečnej skúšky. Cieľom maturitnej skúšky a záverečnej skúšky je overenie komplexných vedomostí a zručností, ako sú žiaci pripravení používať nadobudnuté kompetencie pri výkone povolania a odborných činností na ktoré sa pripravujú. Maturitná a záverečná skúška je zásadným vzdelávacím výstupom sumatívneho hodnotenia našich absolventov. Vykonaním MS a ZS získajú naši absolventi na jednej strane odbornú kvalifikáciu a kompetenciu vykonávať pracovné činnosti v danom povolaní a na druhej strane majú možnosť ďalšieho vzdelávania na vyššom stupni. Získaný výučný list a maturitné vysvedčenie potvrdzuje v plnom rozsahu ich dosiahnuté kompetencie a odbornú kvalifikáciu.

**MS pozostáva z týchto častí v nasledujúcom poradí:**

- písomná časť (EČ, IČ),
- praktická časť,
- ústna časť.

**ZS pozostáva z týchto častí v nasledujúcom poradí:**

- písomná časť,
- praktická časť,
- ústna časť.

Jednotlivé časti maturitnej skúšky a záverečnej skúšky budú vychádzať z kompetencií schváleného školského vzdelávacieho programu, pričom ich obsah bude koncipovaný tak, aby žiak mal možnosť preukázať naplnenie kritérií hodnotenia.

## 6.2 Hodnotenie podľa povahy predmetu

### Predmety s prevahou teoretického zamerania

Hodnotí sa ucelenosť, presnosť, trvalosť osvojenia požadovaných poznatkov, kvalita a rozsah získaných spôsobilostí, schopnosť uplatňovať osvojené poznatky a zručnosti pri riešení teoretických a najmä praktických úloh, pri výklade a hodnotení spoločenských a prírodných javov a zákonitostí. Posudzuje sa kvalita myslenia, jeho logika, samostatnosť a tvorivosť, aktivita v prístupe k činnostiam, záujem o ne a vzťah k nim, výstižnosť a jazyková správnosť ústneho a písomného prejavu, kvalita výsledkov činností, osvojené metódy samostatného štúdia.

### Predmety s prevahou praktického zamerania

Hodnotí sa vzťah k práci, k pracovnému kolektívu a praktickým činnostiam, osvojenie praktických zručností a návykov, ovládanie účelných spôsobov práce, využívanie získaných teoretických vedomostí v praktických činnostiach, aktivita, samostatnosť, tvorivosť, iniciatíva v praktických činnostiach, kvalita výsledkov činnosti, organizácia práce, dodržiavanie predpisov o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci, starostlivosť o životné prostredie, hospodárne využívanie energie.

### Predmety s prevahou výchovného zamerania

Hodnotí sa tvorivosť a samostatnosť prejavu, osvojenie potrebných vedomostí a zručností, ich tvorivá aplikácia, poznávanie zákonitostí daných činností a ich uplatňovanie vo vlastnej činnosti, kvalita prejavu, vzťah k činnostiam a záujem o ne, estetické vnímanie, prístup k umeleckému dielu a estetike spoločnosti, rešpekt k tradíciám, kultúrnemu a historickému dedičstvu našej krajiny i celého ľudstva, aktívne zapájanie do kultúrneho diania a športových akcií.

## 6.3 Klasifikácia a hodnotenie žiakov so ŠVVP

sa robí s prihliadnutím na stupeň poruchy. Vyučujúci rešpektujú doporučená psychologických vyšetrení žiaka a uplatňujú ich pri klasifikácii a hodnotení správania žiaka. Vyberajú vhodné a primerané spôsoby hodnotenia vrátane podkladov na hodnotenie. Uplatňujú také formy a spôsoby skúšania, ktoré zodpovedajú schopnostiam žiaka a nemajú negatívny vplyv na ich rozvoj a psychiku. Volia taký druh prejavu, v ktorom má žiak predpoklady preukázať lepšie výkony.

#### 6.4 Kritériá na objektívne, spravodlivé, validné a reliabilné skúšanie a hodnotenie výkonov žiakov

Cieľom hodnotenia je poskytnúť žiakovi spätnú väzbu, prostredníctvom ktorej získava informácie o tom, ako danú problematiku zvláda, v čom sa zlepšil a v čom má nedostatky.

Hodnotenie je jednou z najvýznamnejších činností kontroly vyučovacieho procesu, ktorou sa zisťujú a posudzujú výsledky vyučovacieho procesu. Kontrola sa skladá zo zisťovania výsledkov (preverovanie a skúšanie žiakov) a posúdenia výsledku (hodnotenie).

Hodnotenie žiakov sa vyjadruje rôznymi formami: slovom, bodmi, percentami, známkou. Hodnotenie by sa malo zamerať na individuálny pokrok žiaka, nie porovnávanie jednotlivca s jeho spolužiakmi, hodnotenie podľa dopredu známych kritérií. Neoddeliteľnou súčasťou hodnotenia žiaka je jeho správanie, prístup, postoje, účasť na vyučovaní.

Dôkazom dosiahnutia výkonového štandardu je objektívne, validné a reliabilné hodnotenie na základe spoľahlivých kritérií, metód a prostriedkov – hodnotiaci štandard.

Kritériá hodnotenia výkonov žiakov sú zamerané na zisťovanie, či žiak zvládol výkonové štandardy z jednotlivých predmetov. Pri stanovení kritérií hodnotenia sa zohľadňujú nasledujúce hľadiská:

- konkrétnosť, aby rôzni skúšajúci dospeli k porovnateľným výsledkom hodnotenia, aby sa zabezpečila objektívnosť a spravodlivosť hodnotenia. Pre jednotlivé skupiny predmetov (slovenský jazyk a literatúra, cudzi jazyk, matematika, odborné predmety) sú stanovené rovnaké stupnice hodnotenia v percentách, ktoré sú uvedené v klasifikačnom poriadku,
- závažnosť a relevantnosť, aby sa pri hodnotení vymedzili iba dôležité kritériá, ktoré sú v úzkom vzťahu s hodnoteným výkonom,
- zameranie kritérií na proces, resp. výsledok, ktorý má žiak preukázať najmä v školských úlohách, ročníkových prácach, referátoch, seminárnych prácach, projektoch, prípadových štúdiách, písaní na PC na presnosť a rýchlosť,
- objektivita hodnotenia, jednotné pravidlá hodnotenia,
- zrozumiteľnosť a jednoznačnosť hodnotenia,
- nezávislosť, vypovedateľnú hodnotu iba k určitému výkonu.

#### 6.5. Maturitná skúška

Podmienkou získania úplného stredného odborného vzdelania na úrovni ISCED 3A je absolvovanie maturitnej skúšky v študijných odboroch strednej odbornej školy.

**Cieľom maturitnej skúšky** (ďalej len „MS“) je overenie vedomostí a zručností žiakov v rozsahu učiva určeného učebnými plánmi, učebnými osnovami a vzdelávacími štandardmi Štátneho vzdelávacieho programu a úroveň pripravenosti absolventov na ich uplatnenie sa v povolani a pre uchádzanie sa o ďalšie vzdelávanie.

Predmetom MS je preukázať schopnosti žiakov ako:

- začleniť nadobudnuté poznatky do systému teoretických a praktických vedomostí, zručností a kompetencií
- ovládať kompetencie vyplývajúce z výkonových štandardov a schopnosti ich realizovať v pracovnom a mimopracovnom živote,
- aplikovať a tvorivo využívať nadobudnuté vedomosti, zručnosti a kompetencie pri komplexnom riešení úloh a problémov vo vybranej oblasti,

- d) komunikovať v slovenskom a vyučovacom jazyku ako podmienky ďalšej študijnej a pracovnej mobility,
- e) aktívne používať súčasné komunikačné a informačné technológie a získané informácie vedieť spracovať a použiť.

Maturitná skúška v študijnom odbore sa skladá zo 4 predmetov: slovenský jazyk a literatúra, cudzí jazyk, teoretická časť odbornej zložky, praktická časť odbornej zložky.

Predmetom odbornej zložky maturitnej skúšky je komplexný súbor odborných vyučovacích predmetov. V teoretickej časti odbornej zložky maturitnej skúšky sa ústne overujú vedomosti žiaka v tomto súbore, prípadne aj vo vzťahu k praktickej časti odbornej zložky maturitnej skúšky. V praktickej časti odbornej zložky maturitnej skúšky sa overujú zručnosti žiaka v tomto súbore.

MS pozostáva z týchto častí:

- Teoretická časť
- Praktická časť, ktorá je realizovaná komplexnou prácou na odbornom výcviku.

Teoretická časť odbornej zložky maturitnej skúšky je celoodborová, komplexná, nie predmetová a jej cieľom je overiť úroveň teoretických vedomostí a poznatkov.

Praktická časť odbornej zložky maturitnej skúšky overuje úroveň osvojených zručností žiakov a ich schopnosť aplikovať teoretické poznatky pri riešení konkrétnych praktických úloh, ich popisanie, nájdenie správnych záverov a obhajobou pred komisiou.

#### 6.5.1 Témy maturitnej skúšky

MS pozostáva z komplexných tém vytvorených z cieľových požiadaviek vychádzajúcich zo štátneho vzdelávacieho programu. **Je zásadným vzdelávacím výstupom** absolventov študijných odborov stredných odborných škôl, ktorí vykonaním maturitnej skúšky získajú na jednej strane hlavne odbornú kvalifikáciu a kompetenciu vykonávať pracovné činnosti v danom povolani a na druhej strane možnosť ďalšieho vzdelávania. Získané maturitné vysvedčenie, vrátane výučného listu na stredných odborných školách s odborným výcvikom, potvrďuje v plnom rozsahu ich dosiahnuté kompetencie.

Pri teoretickej a praktickej časti odbornej zložky maturitnej skúšky má žiak využívať a aplikovať vedomosti a schopnosti z rôznych odborných predmetov komplexne, uplatňovať rôzne matematické a prírodovedné hľadiská. Pri skúške sa sleduje nielen jeho schopnosť využívať integrované a aplikačné medzipredmetové vzťahy v oblasti všeobecnej a odbornej zložky vzdelávania, ale aj úroveň jeho ústneho prejavu a to z jazykovednej stránky a správneho uplatňovania odbornej terminológie na základne kritériálneho hodnotenia výkonov. V študijných odboroch s rozšírenou prípravou cudzích jazykov sa overuje aj úroveň cudzojazyčných spôsobilostí z hľadiska ich profesijnej použiteľnosti. Takto sa overuje nielen kvalita odbornej prípravy žiakov na povolanie, ale aj ich schopnosti potrebné pre ďalšie štúdium na vysokej škole.

Pri tvorbe maturitných tém pre teoretickú a praktickú časť odbornej zložky maturitnej skúšky sa zohľadňujú vzťahy medzi jednotlivými predmetmi, teóriou a praxou.

**Maturitná téma** je konkrétny odborný problém alebo problémová situácia komplexného charakteru, ktorý má žiak v priebehu maturitnej skúšky riešiť. V odbornej zložke maturitnej skúšky by mala smerovať k napodobeniu určitých odborných úloh, činností alebo situácií, ktoré sa uplatňujú na pracovisku v rámci povolania, pre ktoré sa žiaci pripravujú.

Každá maturitná téma sa skladá z **podtém**. Ich obsahová skladba je koncipovaná tak, aby absolvent mal možnosť preukázať naplnenie všetkých výkonových kritérií v danom študijnom odbore. Zásadná profilová časť sa orientuje na stanovenie prioritných výkonov odvodených od vzťahov a súvislostí k profilovým predmetom. V ďalších častiach – aplikačná oblasť – sa uvádzajú všetky dôležité väzby a súvislosti dopĺňujúce profilovú časť podtém tak, aby maturitná téma bola komplexná.

Každá téma:

- vychádza z výkonových štandardov pre odborné vzdelávanie a zabezpečuje, aby výkonové štandardy uvedené v profile absolventa komplexne pokryli všetky témy MS,
- uplatňuje hľadisko akumulácie vedomostí viacerých odborných predmetov obsahovo príbuzných,
- vychádza z rozsiahlejších tematických celkov viacerých odborných predmetov,
- umožňuje preverenie schopnosti žiaka využívať vedomosti a intelektuálne schopnosti získané počas štúdia na posúdenie konkrétneho odborného problému, ktorý je daný v téme MS,
- dodržiava pravidlo zrozumiteľnosti, konzistentnosti a komplexnosti tak, aby náročnosť, vecný a časový rozsah tém boli pre žiaka optimálne, primerané a zvládnuteľné na danom stupni vzdelania.

Pri tvorbe podtém musia byť ich formulácie jasné, jednoznačné, v logickom slede od riešenia jednoduchého problému k zložitejšiemu javu v závislosti od problému alebo situácie, ktoré sa majú v téme MS riešiť. Odvodzujú sa od obsahových štandardov. Orientujú a podporujú žiaka na preukázanie požadovaného výkonu a determinujú jeho výkonovú úroveň. Podtémy sa vzťahujú na všetky profilové - prioritné, aplikačné a dopĺňujúce informácie, ktoré žiak v priebehu štúdia odborných a všeobecnovzdelávacích predmetov daného študijného odboru získal.

## 6.5.2 Teoretická časť odbornej zložky maturitnej skúšky

### Všeobecné pokyny

- 1) Teoretická časť odbornej zložky maturitnej skúšky je verejná.
- 2) Maturitné témy vychádzajú z cieľových požiadaviek na vedomosti a zručnosti pre príslušný predmet maturitnej skúšky príslušného študijného odboru v oblasti odborného vzdelávania.
- 3) Maturitné témy pre teoretickú časť odbornej zložky maturitnej skúšky a praktickú časť odbornej zložky maturitnej skúšky pripravuje príslušná predmetová komisia školy. Maturitné témy sa nezverejňujú, okrem ich predloženia na vyjadrenie stavovskej organizácii a profesijnej organizácii k obsahu teoretickej časti odbornej zložky maturitnej skúšky a obsahu praktickej časti odbornej zložky maturitnej skúšky.
- 4) Skúšajúci citlivo riadi rozhovor so žiakmi, kladie pomocné a stimulačné otázky, vyjadruje súhlas alebo nesúhlas s tvrdeniami žiaka, pričom ho vedie k tomu, aby svoje názory podopieral argumentmi a využíval pri tom písomnú prípravu a tiež vlastné poznatky získané počas prípravy na maturitnú skúšku.
- 5) Členovia predmetovej maturitnej komisie dbajú na to, aby žiak mohol na ich podnety reagovať plynulo a mal dost času a pokoja na vyjadrenie svojich myšlienok.

### Kritériá hodnotenia

- a) porozumenie téme,
- b) používanie odbornej terminológie,
- c) samostatnosť prejavu,
- d) schopnosť aplikácie,
- e) správnosť a vecnosť odpovede.

### Hodnotenie teoretickej časti odbornej zložky

Žiak je hodnotený na základe ústnej odpovede **teoretickej časti odbornej zložky**. Výslednú známku navrhujú všetci členovia predmetovej maturitnej komisie. Pri výslednej známke sa prihliada aj na študijné výsledky počas celého štúdia z odborných predmetov. Navrhovanú známku prehodnotia všetci menovaní členovia skúšobnej komisie podľa platných pokynoch pri hodnotení pre teoretickú časť odbornej zložky.

Známkou **výborný** je žiak hodnotený ak:

- samostatne odpovedá na vylosovanú otázku,
- vie aplikovať teoretické vedomosti v praktickom živote,
- hlavná myšlienka bola po celú dobu jasná,
- príklady boli presvedčivé a dobre zvolené,
- vie si samostatne vybrať z učebných pomôcok a demonštrovať na nich teoretické vedomosti
- vie vhodne použiť obrazové materiály pri svojej odpovedi
- vie odpovedať na otázky maturitnej komisie,
- dĺžka prejavu bola primeraná a mala spád,
- prejav bol výzvou k diskusii.

Známkou **chválibný** je žiak hodnotený ak:

- žiak odpovedá samostatne, ale neuvádza všetky náležitosti k danej otázke
- má menšie problémy pri aplikácii vedomostí do praxe
- vie v menšej miere používať učebné pomôcky pri svojej odpovedi
- hlavná myšlienka bola po celú dobu jasná,
- príklady boli presvedčivé a dobre zvolené,
- pri obrazových materiáloch používa pomoc skúšajúcich,
- dĺžka prejavu bola primeraná a mala spád,
- na otázky maturitnej komisie odpovedá s miernou pomocou
- prejav mohol byť výzvou k diskusii.

Známkou **dobrý** je žiak hodnotený ak:

- žiak odpovedá s pomocou skúšajúceho
- pri aplikácii vedomostí do praxe mu treba v menšej miere pomáhať
- si žiak nevie vybrať alebo použiť učebné pomôcky v plnom rozsahu pre svoju odpoveď
- prejav nemal výraznú hlavnú myšlienku,
- príklady boli uplatnenie iba niekedy,
- dĺžka prejavu bola primeraná,
- prejav nebol výzvou k diskusii,

• na doplnkové otázky maturitnej komisie odpovedá s výraznou pomocou skúšajúcich  
Známku **dostatočný** je žiak hodnotený ak:

- odpovedá s výraznou pomocou skúšajúcich
- pri aplikácii vedomostí do praxe mu treba vo veľkej miere pomáhať
- si žiak nevie vybrať alebo použiť učebné pomôcky v plnom rozsahu pre svoju odpoveď
- prejav nebol presvedčivý,
- ústny prejav bol zle štruktúrovaný, hlavná myšlienka bola nevýrazná.,
- príklady boli nefunkčné,
- slovná zásoba bola malá,
- vyskytovali sa časté chyby v jazyku a chyby v stavbe vety,
- dĺžka prejavu nezodpovedala téme,
- na doplnkové otázky maturitnej komisie odpovedá s veľkou pomocou skúšajúcich.

Známku **nedostatočný** je žiak hodnotený ak:

- vie odpovedať len s pomocou skúšajúcich
- nevie aplikovať teoretické vedomosti do praxe
- si nevie samostatne vybrať a použiť učebné pomôcky
- prejav nebol presvedčivý ani zaujímavý,
- chýbala hlavná myšlienka,
- chýbali príklady,
- slovná zásoba bola veľmi malá,
- ak na kladené otázky odpovedá len stručne a používa len základné vedomosti

Pomocná tabuľka na hodnotenie teoretickej časti odbornej zložky

| p. č. | zoznam žiakov | číslo tém y | porozumenie téme | používanie odbornej terminológie | samostatnosť prejavu | schopnosť aplikácie | správnosť a vecnosť odpovede | hodnotenie | výsledná známka |
|-------|---------------|-------------|------------------|----------------------------------|----------------------|---------------------|------------------------------|------------|-----------------|
| 1.    |               |             |                  |                                  |                      |                     |                              |            |                 |
|       |               |             |                  |                                  |                      |                     |                              |            |                 |

Stanovili sme 5 zásadných kritérií na hodnotenie výkonu žiaka , ktoré pomôžu ohodnotiť celkový výkon žiaka z rôznych aspektov. Hodnotíme ich známkou. Výsledná známka sa určí ako aritmetický priemer jednotlivých známok.

## 7\_\_\_ CHARAKTERISTIKA ŠKOLSKÉHO VZDELÁVACIEHO PROGRAMU v odbore 2682 K mechanik počítačových sietí

### 7.1 Popis školského vzdelávacieho programu

Príprava v školskom vzdelávacom programe Elektrotechnika v študijnom odbore 2682 K mechanik počítačových sietí zahŕňa teoretické a praktické vyučovanie. Teoretické vyučovanie je organizované v priestoroch školy a praktické vyučovanie je organizované formou odborného výcviku v škole, a priamo na pracoviskách zamestnávateľov. Predpokladom pre prijatie do študijného odboru je úspešné ukončenie základnej školy a zdravotné požiadavky

uchádzačov o štúdium. Pri prijímaní na štúdium sa hodnotí tiež prospech a správanie na základnej škole. Kritériá na prijímacie skúšky vrátane bodového hodnotenia sú stanovené každoročne.

Stratégia výučby školy vytvára priestor pre rozvoj nielen odborných, ale aj všeobecných a kľúčových kompetencií. Najväčší dôraz sa kladie na rozvoj osobnosti žiaka. Všeobecná zložka vzdelávania vychádza zo skladby všeobecno-vzdelávacích predmetov učebného plánu. V jazykovej oblasti je vzdelávanie a príprava zameraná na slovnú a písomnú komunikáciu, ovládanie oznamovacieho odborného prejavu v slovenskom jazyku, na vyjadrovanie sa v bežných situáciách spoločenského a pracovného styku v cudzom jazyku. Žiaci sa tiež oboznamujú s vývojom ľudskej spoločnosti, základnými princípmi etiky, zásadami spoločenského správania a protokolu. Osvojujú si základy matematiky, fyziky a informatiky, ktoré sú nevyhnutné pre výkon povolania.

Škola vo výučbovej stratégii uprednostňuje tie vyučovacie metódy, ktoré vedú k harmonizácii teoretickej a praktickej prípravy tak pre profesionálny život, ako aj pre život v spoločnosti a medzi ľuďmi. Výučba je orientovaná na uplatnenie autodidaktických metód (samostatné učenie a práca) hlavne pri riešení problémových úloh, tímovej práci a spolupráci. Uplatňujú sa metódy dialogické slovné formou účelovo zameranej diskusii alebo brainstormingu, ktoré naučia žiakov komunikovať s druhými ľuďmi na báze ľudskej slušnosti a ohľaduplnosti. Poskytujú žiakom priestor na vytvorenie si vlastného názoru založeného na osobnom úsudku. Vedú žiakov k odmietaniu populistických praktík a extrémistických názorov. Učia ich chápať zložitú medziľudských vzťahov a nevyhnutnosť tolerancie. Metódy činnostne zameraného vyučovania (praktické práce) sú predovšetkým aplikačného a heuristického typu (žiak poznáva reálny život, vytvára si názor na základe vlastného pozorovania a objavovania), ktoré im pomáhajú pri praktickom poznávaní reálneho sveta a života. Aj keby boli vyučovacie metódy tie najlepšie, nemali by šancu na úspech bez pozitívnej motivácie žiakov, tzn. vnútorné potreby žiakov vykonávať konkrétnu činnosť sú tou najdôležitejšou oblasťou výchovno-vzdelávacieho procesu. Preto naša škola kladie veľký dôraz na motivačné činitele –súťaž, simulačných a situačných metód, riešenie konfliktových situácií, verejné prezentácie prác a výrobkov a pod. Uplatňované metódy budú konkretizované na úrovni učebných osnov jednotlivých predmetov. Metodické prístupy sú priebežne vyhodnocované a modifikované podľa potrieb a na základe skúseností vyučujúcich učiteľov.

Teoretické vyučovanie je realizované v budove školy na ulici Športovcov 341/2, Považská Bystrica. Praktická príprava prebieha v 1., 2. a 3. ročníku v školských dielňach, vo 4. ročníku na zmluvných pracoviskách zamestnávateľov.

Kľúčové, všeobecné a odborné kompetencie sú rozvíjané priebežne a spôsob ich realizácie je konkretizovaný v učebných osnovách jednotlivých vyučovacích predmetov. Škola bude rozvíjať aj kompetencie v rámci pracovného prostredia školy napr. schopnosť autonómneho rozhodovania, komunikačné zručnosti, posilňovanie sebaistoty a sebavedomia, schopnosť riešiť problémy a správať sa zodpovedne (umiestniť na chodbách schránku dôvery, prostredníctvom ktorej môžu žiaci zadávať otázky, vznášať protesty a pripomienky).

Školský vzdelávací program Elektrotechnika je určený pre uchádzačov s dobrým zdravotným stavom. Pri práci so žiakmi so špeciálnymi výchovno-vzdelávacími potrebami sa pristupuje s ohľadom na odporúčenie špeciálnych pedagógov a psychológov vo vzťahu na individuálne potreby žiaka, stupeň a typ poruchy, úroveň kompenzácie poruchy a možnosti školy. Študijný odbor nie je vhodný pre žiakov s mentálnym postihnutím, s vážnymi poruchami zraku a sluchu a s vážnym telesným narušením.

Klasifikácia prebieha podľa klasifikačného poriadku. Výsledky žiakov sa hodnotia priebežne na základe kritérií, s primeranou náročnosťou a pedagogickým taktom. Podklady pre hodnotenie sa získavajú sústavným sledovaním výkonu žiaka a jeho pripravenosti na vyučovanie, rôznymi metódami a prostriedkami hodnotenia, analýzou činnosti žiaka, konzultáciami s ostatnými učiteľmi vrátane výchovného poradcu a zamestnancov pedagogicko-psychologických poradní, rozhovormi so žiakom, jeho rodičmi, ale aj s inštruktormi praktickej prípravy, ktorí boli poverení praktickou inštruktážou zo strany svojho zamestnávateľa. Pri hodnotení sa využívajú kritériá hodnotenia na zabezpečenie jeho objektivity. Žiaci sú s hodnotením oboznámení.

## 7.2 Základné údaje o štúdiu

Kód a názov študijného odboru: **2682 K mechanik počítačových sietí**

|                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Dĺžka štúdia:</b>                                   | 4 roky                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Forma štúdia:</b>                                   | denná                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Nevyhnutné vstupné požiadavky na štúdium:</b>       | <ul style="list-style-type: none"> <li>- podmienky prijatia na štúdium ustanovuje vykonávací predpis o prijímacom konaní na stredné školy,</li> <li>- zdravotná spôsobilosť uchádzača o štúdium.</li> </ul>                                                                                                            |
| <b>Spôsob ukončenia štúdia:</b>                        | maturitná skúška                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Doklad o dosiahnutom vzdelaní:</b>                  | vysvedčenie o maturitnej skúške                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Poskytnutý stupeň vzdelania:</b>                    | výučný list                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Možnosti pracovného uplatnenia absolventa:</b>      | Úplné stredné odborné vzdelanie<br>ISCED 3A                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Nadväzná odborná príprava (ďalšie vzdelávanie):</b> | Po ukončení štúdia získava prvú kvalifikáciu na úrovni úplného stredného odborného vzdelania. Stáva sa kvalifikovaným odborným pracovníkom, ktorý má vedomosti a zručnosti z oblasti spôsobu používania, spracovania a prenosu informácií, informačných technológií, hardveru, softvéru počítača a počítačových sietí. |
|                                                        | Môže pokračovať v štúdiu pre absolventov štvorročných študijných odborov v rámci denného alebo diaľkového štúdia na úrovni ISCED 5.                                                                                                                                                                                    |

## 7.3 Organizácia výučby

Príprava v školskom vzdelávacom programe **elektrotechnika** v študijnom odbore **2682 K mechanik počítačových sietí** zahŕňa teoretické a praktické vyučovanie. Výučba je organizovaná podľa učebného plánu.

**Teoretické vyučovanie** je organizované v priestoroch školy na ul. Športovcov 341/2, kde výuka prebieha v dvoch pavilónoch A a B v klasických učebniach alebo v odborných učebniach a laboratóriách. Všeobecná zložka vzdelávania vychádza zo skladby všeobecno-vzdelávacích predmetov učebného plánu. V oblasti **jazyk a komunikácia** je vzdelávanie a príprava zameraná na slovnú a písomnú komunikáciu, ovládanie oznamovacieho odborného prejavu v slovenskom jazyku, na vytváranie pozitívneho vzťahu k literárnemu umeniu. V oblasti cudzieho jazyka je vzdelávanie zamerané na poznanie a používanie zvukových a pravopisných prostriedkov daného jazyka, používanie jazykových príručiek a informačných zdrojov, komunikáciu v bežných situáciách spoločenského a pracovného styku. Oblast' **človek a príroda** sa zameriava na prírodné javy, vlastnosti látok, elektrické a magnetické javy. Vo vzdelávacej oblasti **človek, hodnoty a spoločnosť** sa žiaci oboznamujú s vývojom ľudskej spoločnosti, základnými princípmi etiky, zásadami spoločenského správania a protokolu. Mladí ľudia sa pripravujú na život v harmonických a stabilných rodinách. Vzdelávacia oblasť **matematika**

a práca s informáciami má v odbornom školstve významné miesto. Matematické vzdelávanie poskytuje žiakom ucelený systém poznatkov, ktoré im umožňujú štúdium daného odboru i uplatnenie v praxi. Vyučovanie predmetu informatika poskytuje žiakom príležitosť pochopiť základné informačné technológie, naučia sa na užívateľskej úrovni používať operačný systém a pracovať s bežným aplikačným programovým vybavením. **Oblasť zdravie a pohyb** spája vedomosti, návyky, postoje, schopnosti a zručnosti o pohybe, športe, zdraví, a zdravotnom štýle. V **odbornom vzdelávaní** je príprava zameraná na oblasť **elektrotechniky a elektroniky, počítačových systémov, informatických systémov, výpočtovej techniky a ekonomiky**. V časti **elektrotechniky** sa nadväzuje na vzdelávaciu oblasť fyziky, kde sa žiaci hlbšie oboznámia so základnými elektrickými veličinami, vzťahmi medzi nimi, s riešením zložitých elektrických obvodov. V oblasti **elektroniky** sa zoznámia so základnými súčiastkami, ich využitím v zložitých elektronických obvodoch. Oblasť **počítačových systémov** zahŕňa základné pracovné postupy pri montáži, opravách a servise výpočtovej techniky. Žiaci musia zvládnuť údržbu jednotlivých častí počítača a ostatných periférnych zariadení. Naučia sa ako postupovať pri návrhu jednoduchých počítačovej siete s konfiguráciou a vzájomnou spoluprácou. V oblasti **informatických systémov** sú žiaci vedení ako postupovať pri realizácii automatizácie kancelárskych prác a informatických službách v rozľahlých sieťach. Naučia sa ako využívať nové informačné technológie, prakticky aplikovať a využívať počítačové siete a projektovať konkrétne informačné systémy. Cieľom **výpočtovej techniky** je získanie základných informácií o konštrukcii najjednoduchšieho počítača, jeho programovaní a o vývojových tendenciách výpočtovej techniky. Využívajú sa tu poznatky z matematiky, kde si žiaci uvedomujú výhody binárnej sústavy a jej aplikácií vo výpočtovej technike. Predmet pripravuje žiakov na činnosť užívateľa prostriedkov výpočtovej techniky. Obsah **ekonomického vzdelania** vedie žiakov k tomu, aby porozumeli základným vzťahom v trhovej ekonomike, ovládali pojmy ako sú potreby, statky, služby, spotreba a životná úroveň. Žiaci získavajú základné poznatky o výrobe, základných výrobných faktoroch a hospodárskom cykle. Oboznámia sa s podstatou tovaru, formou a funkciou peňazí. Žiaci získavajú vedomosti o fungovaní trhu, subjektoch trhu, učia sa porozumieť základným prvkom trhu – ponuke, dopytu a cene.

#### 7.4 Spôsob ukončovania štúdia

Výchova a vzdelávanie v študijných odboroch sa ukončuje najmä v zmysle právnych predpisov zákona č. 245/2008 Z. z. o výchove a vzdelávaní (školský zákon) a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, zákona 184/2009 Z.z. o odbornom vzdelávaní a príprave a o zmene a doplnení niektorých zákonov, vyhláška č. 318/2008 Z. z. o ukončovaní štúdia na stredných školách v znení vyhlášky č. 209/2011.

Cieľom maturitnej skúšky (ďalej len „MS“) je overenie vedomostí a zručností žiakov v rozsahu učiva určeného vzdelávacími štandardmi štátneho vzdelávacieho programu a overenie, ako sú žiaci pripravení používať nadobudnuté kompetencie pri výkone povolania a odborných činností, na ktoré sa pripravujú. Cieľom maturitnej skúšky je aj overenie vedomostí a zručností žiakov v rozsahu učiva určeného učebnými plánmi, učebnými osnovami a vzdelávacími štandardmi školského vzdelávacieho programu a úroveň pripravenosti absolventov na ich uplatnenie sa v povolani a pre uchádzanie sa o ďalšie vzdelávanie.

Žiak môže konať maturitnú skúšku, ak úspešne ukončil posledný ročník vzdelávacieho programu príslušného študijného odboru.

### 7.5 Zdravotné požiadavky na žiaka

Do študijného odboru môžu byť prijatí uchádzači s dobrým zdravotným stavom, ktorí netrpia duševnou poruchou, chybou alebo záchvatovými stavmi. Nesmú mať poruchy pohybového ústrojenstva, chyby alebo choroby srdca a ťažké choroby dýchacieho ústrojenstva. Neprípustné sú ťažké chyby zraku a poruchy sluchu.

Študijný odbor nie je vhodný pre žiakov so zníženou pracovnou schopnosťou. Pri výkone povolania a pri používaní predpísaných osobných ochranných pracovných prostriedkov nie je predpoklad vzniku choroby z povolania.

Do študijného odboru môžu byť prijatí len uchádzači, ktorých zdravotnú spôsobilosť posúdil a písomne potvrdil dorastový lekár.

### 7.6 Požiadavky na bezpečnosť a hygienu pri práci

Neoddeliteľnou súčasťou teoretického a praktického vyučovania je problematika bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci, požiarnej ochrany a hygieny práce. Vo výchovno-vzdelávacom procese táto problematika musí vychádzať z platných právnych predpisov, zákonov, vykonávacích vládnych nariadení, vyhlášok a noriem. Výklad musí smerovať od všeobecného ku konkrétnemu, t.j. špecifickému pre odbor prípravy.

V priestoroch určených na vyučovanie žiakov je potrebné vytvoriť podmienky na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a hygieny práce. Je nevyhnutné poučiť žiakov o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci.

Nácvik a precvičovanie činností, ktoré zodpovedajú prácam zakázaným mladistvým príslušným rezortným zoznamom, môžu žiaci vykonávať pri výučbe len v rozsahu určenom učebnou osnovou. Ak to vyžaduje charakter činností, určí učebná osnova z hľadiska bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a hygieny práce podmienky, za ktorých sa môže výučbe žiakov uskutočniť.

Základnými podmienkami bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci sa rozumie:

- dôkladne a preukázané oboznámenie žiakov s predpismi o BOZP, protipožiarnymi predpismi a s technologickými postupmi,
- používanie technického vybavenia, ktoré zodpovedá bezpečnostným a protipožiarnym predpisom,
- používanie ochranných pracovných prostriedkov podľa platných predpisov,
- vykonávanie stanoveného dozoru na pracoviskách žiakov

Dozor vyžaduje sústavnú prítomnosť osoby poverenej vedením praktického vyučovania žiakov na ich pracovisku. V prípade, že osoba poverená vedením praktického vyučovania neobsiahne zrakovo súčasne všetky pracovné miesta, je povinná žiakov sústavne kontrolovať. Stály dozor predpokladá trvalú prítomnosť osoby poverenej vedením praktického vyučovania žiakov na ich pracovisku.

Priamy dozor vyžaduje trvalú prítomnosť osoby poverenej vedením praktického vyučovania žiakov na ich pracovisku. Všetky pracovné miesta musí osoba poverená priamym dozorom zrakovo obsiahnuť z takého miesta a vzdialenosti, aby mohla po predchádzajúcej inštrukcii bezprostredne zasiahnuť v prípade porušenia bezpečnostných predpisov a pracovných pokynov pri ohrození zdravia.

**Pri nástupe žiaka na štúdium sa vyžaduje:**

#### **Pracovné oblečenie**

- pracovný odev bez výrazného ochranného účinku, jednofarebný (modrý, zelený, červený),
- pracovná obuv

## **8 Profil absolventa študijného odboru 2682 K mechanik počítačových sietí**

### **8.1 Charakteristika absolventa**

Absolvent štvorročného študijného odboru 2682 K mechanik počítačových sietí po ukončení štúdia úspešne vykonanou maturitnou skúškou získava prvú kvalifikáciu na úrovni úplného stredného odborného vzdelania. Stáva sa kvalifikovaným odborným pracovníkom, ktorý má vedomosti a zručnosti z oblasti spôsobu používania, spracovania a prenosu informácií, informačných technológií, hardveru, softvéru počítača a počítačových sietí. Absolvent je schopný v danej oblasti samostatnej aj tímovej práce. Svoje vedomosti a zručnosti vie využívať nielen pre obsluhu zariadení pre spracovanie informácií, návrhy a realizáciu komunikačných systémov, ale aj diagnostikovanie a odstraňovanie chýb a porúch na týchto zariadeniach. Má vedomosti z oblasti podnikania a marketingu v danej oblasti. Dokáže urobiť návrh informačného a komunikačného systému, poukázať a obhájiť výhody daného riešenia a spracovať kompletnú cenovú ponuku. Prioritou práce je efektívnosť riešenia daného problému.

Pre kvalifikované vykonávanie uvedených činností má absolvent široký odborný profil s nevyhnutným všeobecným vzdelaním, je dostatočne adaptabilný aj v príbuzných odboroch, logicky myslíaci, schopný sústavne sa vzdelávať, trvalo sa zaujímať o vývoj svojho odboru štúdiom odbornej literatúry, používať racionálne metódy práce, tvorivo, rozvážne a rozhodne konať v súlade s právnymi normami spoločnosti, zásadami vlastníctva, humanizmu a demokracie.

Absolvent získa schopnosť komunikovať v 1 cudzom jazyku – anglickom alebo nemeckom. Bude schopný prijímať zodpovednosť za vlastnú prácu a za prácu ostatných. Po ukončení štúdia získava absolvent výučný list, maturitné vysvedčenie a vysvedčenie o maturitnej skúške. Absolvent získava osvedčenie o odbornej spôsobilosti elektrotechnikov - § 21 podľa Vyhlášky 718/2002 Z.z. Môže pokračovať v štúdiu pre absolventov štvorročných učebných odborov v rámci denného alebo diaľkového štúdia na úrovni ISCED 5.

### **8.2 Kompetencie absolventa**

Absolvent študijného odboru 2682 K mechanik počítačových sietí po absolvovaní vzdelávacieho programu disponuje týmito kompetenciami:

#### **8.2.1 Kľúčové kompetencie**

##### **a) Komunikatívne a sociálno-interakčné spôsobilosti**

**Absolvent má:**

- vyjadrovať a zdôvodňovať svoje názory,
- reprodukovat' a interpretovať prečítaný alebo vypočutý text v materinskom a cudzom jazyku,

- podať výklad a popis konkrétneho objektu, veci alebo činnosti,
- vyjadrovať sa nielen podrobne a bohato, ale aj krátko a výstižne,
- vedieť samostatne rozhodovať o úprave informačného materiálu vzhľadom na druh oznámenia a širší okruh užívateľov,
- štylizovať listy (formálne, neformálne), informačné útvary (inzerát, oznam), vyplňovať formuláre (životopis, žiadosť),
- navrhovať návody k činnostiam, písať odborné materiály a dokumenty v materinskom
- osvojovať si grafickú a formálnu úpravu písomných prejavov,
- spracovávať písomné textové informácie (osnova, výpisky, denník) a materiály podľa účelu oznámenia a s ohľadom na potreby užívateľa,
- orientovať sa, získavať, rozumieť a aplikovať rôzne informácie, posúdiť ich význam v osobnom živote a v povolání,
- vyhľadávať a využívať jazykové a iné výrazové prostriedky pri riešení zadaných úloh a tém v cudzom jazyku,
- vedieť prijímať a tvoriť text, chápať vzťahy medzi rečovou situáciou, témou a jazykovým prejavom v materinskom a cudzom jazyku,
- rozlišovať rôzne druhy a techniky čítania, ovládať orientáciu sa v texte a jeho rozbor z hľadiska kompozície a štýlu v materinskom a cudzom jazyku,
- ovládať operácie pri práci s počítačom,
- pochopiť a vyhodnocovať svoju účasť na procese vzdelávania a jeho výsledku, ktorý zabezpečuje právo voľného pohybu občana žiť, študovať a pracovať v podmienkach otvoreného trhu práce,
- pochopiť a osvojiť si metódy informačnej a komunikačnej technológie včítane možnosti učenia sa formou on-line,
- oboznámiť sa s motivačnými vzdelávacími programami, ktoré sú zamerané na riešenie problémov a poskytovanie prístupných príležitostí pre celoživotné vzdelávanie, ktoré vytvára možnosť virtuálnej komunikácie medzi lokálnymi komunitami.

#### **b) Intrapersonálne a interpersonálne spôsobilosti**

##### **Absolvent má:**

- významne sa podieľať na stanovení zodpovedajúcich krátkodobých cieľov, ktoré smerujú k zlepšeniu vlastnej výkonnosti,
- vedieť samostatne predkladať jednoduché návrhy a projekty, overovať a interpretovať získané údaje,
- rozvíjať vlastnú aktivitu, samostatnosť, sebapoznanie, sebadôveru a reprodukčné myslenie,
- samostatne predkladať návrhy na výkon práce, za ktorú je zodpovedný,
- predkladať primerané návrhy na rozdelenie jednotlivých kompetencií pre ostatných členov tímu a posudzovať spoločne s učiteľom a s ostatnými, či sú schopní určené kompetencie zvládnuť,
- ovládať základy modernej pracovnej technológie a nieť zodpovednosť za prácu v životnom prostredí, jeho ochranu, bezpečnosť a stratégiu jeho rozvoja,

- samostatne pracovať a zapájať sa do práce kolektívu, riadiť jednoduchšie práce v menšom kolektíve, niešť zodpovednosť aj za prácu druhých,
- vytvárať, objasňovať a aplikovať hodnotový systém a postoje,
- určovať vážne nedostatky a kvality vo vlastnom učení, pracovných výkonoch a osobnostnom raste,
- stanovovať si ciele a priority podľa svojich osobných schopností, záujmov, pracovnej orientácie a životných podmienok,
- plniť plán úloh smerujúci k daným cieľom a snažiť sa ich vylepšovať formou využívania sebakontroly, sebaregulácie, sebahodnotenia a vlastného rozhodovania,
- overovať získané poznatky, kriticky posudzovať názory, postoje a správanie druhých,
- mať zodpovedný vzťah k svojmu zdraviu, starať sa o svoj fyzický a duševný rozvoj, byť si vedomý dôsledkov nezdravého životného štýlu a závislosti,
- prijímať a plniť zodpovedne dané úlohy,
- predkladať spolupracovníkom vlastné návrhy na zlepšenie práce, bez zaujatosti posudzovať návrhy druhých,
- prispievať k vytváraniu ústretočných medziľudských vzťahov, predchádzať osobným konfliktom, nepodliehať predsudkom a stereotypom v prístupe k druhým.

#### **c) Schopnosť tvorivo riešiť problémy**

##### **Absolvent má:**

- objasňovať formou systematického poznávania najzávažnejšie rysy problémov, využívať za týmto účelom rôzne všeobecne platné pravidlá,
- získavať samostatným štúdiom všetky nové informácie vzťahujúce sa priamo k objasneniu neznámych oblastí problému,
- zhodnotiť význam rozmanitých informácií, samostatne zhromažďovať informácie, vytriediť a využiť len tie, ktoré sú pre objasnenie problému najdôležitejšie,
- určovať najzávažnejšie rysy problému, zvažovať rôzne možnosti riešenia, ich klady a zápory v danom kontexte aj v dlhodobějších súvislostiach, stanoviť kritériá pre voľbu konečného optimálneho riešenia,
- vedieť vybrať vhodné postupy pre realizáciu zvoleného riešenia a dodržiavať ho,
- poskytovať ľuďom informácie (oznamovanie, referovanie, rozprávanie, vyučovanie),
- vedieť ovplyvňovať ľudí (prehovárane, presvedčovanie),
- spolupracovať pri riešení problémov s inými ľuďmi.

#### **d) Podnikateľské spôsobilosti**

##### **Absolvent má:**

- pochopiť podstatu a princíp podnikania, mať predstavu o základných právnych, ekonomických, administratívnych, osobnostných a etických aspektoch súkromného podnikania,
- orientovať sa v rôznych štatistických údajoch a vedieť ich využívať pre vlastné podnikanie,
- samostatne plánovať finančné prostriedky vzhľadom na potreby a ciele podnikania,
- vedieť efektívne využívať všetky zdroje na dosiahnutie priaznivého výsledku hospodárenia,
- ovládať právne predpisy v oblasti obchodných a pracovnoprávných vzťahov,
- rozpoznávať a rozvíjať kvality riadiaceho zamestnanca s aspektom na komunikatívne schopnosti, asertivitu, kreativitu a odolnosť voči stresom,
- vedieť vystihnúť princípy odmeňovania a oceňovania aktívnych a tvorivých zamestnancov a motivovať ich,
- ovládať princípy priebežnej kontroly, diagnostiky skutočného stavu a úrovne podniku,

- využívať zásady konštruktívnej kritiky, vedieť primerane kritizovať, ale aj znášať kritiku od druhých,
- ovplyvňovať druhých a koordinovať ich úsilie,
- operatívne sa rozhodovať a prijímať opatrenia,
- vykonávať aj nepopulárne, ale správne opatrenia a rozhodnutia, myslieť systémovo a komplexne,
- rešpektovať právo a zodpovednosť,
- mať zodpovedný postoj k vlastnej profesijnej budúcnosti a ďalšiemu vzdelávaniu, uvedomovať si význam celoživotného učenia a byť pripravený prispôbovať sa k zmeneným pracovným podmienkam,
- sledovať a hodnotiť vlastný úspech vo svojom učení, prijímať hodnotenie výsledkov svojho učenia zo strany iných ľudí,
- poznať možnosti ďalšieho vzdelávania, hlavne v odbore prípravy a povolání,
- mať prehľad o možnostiach uplatnenia na trhu práce v danom odbore, cieľavedomé a zodpovedne rozhodovať o svojej budúcej profesii a vzdelávacej ceste,
- mať reálnu predstavu o pracovných a iných podmienkach v odbore, o požiadavkách zamestnávateľov na pracovné činnosti a vedieť ich porovnávať so svojimi predstavami a reálnymi predpokladmi,
- dokázať vyhľadávať a posudzovať podnikateľské príležitosti v súlade s realitou trhového prostredia, svojimi predpokladmi a ďalšími možnosťami.

**V súlade s Národným štandardom finančnej gramotnosti žiak dokáže:**

- vysvetliť vzťah medzi zachovaním životných hodnôt a uspokojovaním životných potrieb,
- objasniť funkciu peňazí ako prostriedku na zabezpečenie potrieb človeka, rodiny,
- vyjadriť hodnotu vecí ako výsledku práce,
- pomenovať základné charakteristiky bohatstva a chudoby vo vzťahu k peniazom,
- popísať fungovanie jednotlivca a rodiny v ekonomickej oblasti,
- aplikovať zásady hospodárnosti v životných situáciách,
- robiť osobné finančné rozhodnutia na základe zváženia alternatív a niešť za ne zodpovednosť, nájsť a vyhodnotiť informácie z rozmanitých zdrojov,
- vyhľadať a uplatniť nástroje na ochranu spotrebiteľov,
- zosúladiť životné potreby jednotlivca a rodiny s možnosťami ich zabezpečenia,
- vysvetliť vzdelanostné a pracovné predpoklady z hľadiska uspokojovania životných potrieb, identifikovať zdroje osobných príjmov,
- opísať faktory ovplyvňujúce výšku čistej mzdy a možnosti zabezpečenia jedinca a rodiny, diskutovať s úspešnými osobnosťami vo finančnej oblasti a možnosti inšpirovať sa nimi,
- vypracovať osobný finančný plán a systém finančných záznamov,
- popísať spôsob používania rôznych metód platenia,
- uplatniť spotrebiteľské zručnosti pri rozhodovaní o nákupe,
- vysvetliť význam a možnosti príspevkov na darcovstvo a filantropiu,
- získať základné informácie o jednotlivých druhoch spotrebných úverov,
- identifikovať náklady a prínosy jednotlivých typov úverov,
- opísať spôsoby, ako sa vyhnúť problémom so zadlžením, alebo ako ich zvládnuť,
- diskutovať o možnostiach a význame sporenia,
- vysvetliť možnosti investovania a význam investovania a budovania majetku,
- vysvetliť spôsob regulácie a dohľadu nad finančnými trhmi,
- vysvetliť pojem riziko, vedieť identifikovať základné druhy rizík,
- vysvetliť systém zabezpečenia jedinca a rodiny pre prípad nepriaznivej situácie a staroby,

- popísať možnosti poistenia a vysvetliť rozdiel medzi nimi,
- vysvetliť podstatu a význam poistenia.

#### e) Spôsobilosť využívať informačné technológie

##### Absolvent má:

- zoznámiť sa s rôznymi druhmi počítačových programov a spôsobom ich obsluhy,
- ovládať obsluhu periférnych zariadení potrebných pre činnosť používaného programu,
- pracovať s aplikačným programom potrebným pre výkon povolania,
- vyhľadávať vhodné informačné zdroje a potrebné informácie,
- vybrať kvantitatívne matematické metódy (bežné, odborné a špecifické), ktoré sú vhodné pri riešení danej úlohy alebo situácie,
- graficky znázorňovať reálne situácie a úlohy, kde takéto znázorňovanie pomáha pri kvantitatívnom riešení úlohy,
- komunikovať elektronickou poštou, využívať prostriedky online a offline komunikácie,
- evidovať, triediť a uchovávať informácie tak, aby ich mohol využívať pri práci,
- chrániť informácie pred znehodnotením alebo zmanipulovaním,
- posudzovať vierohodnosť rôznych informačných zdrojov, kriticky pristupovať k získaným informáciám a byť mediálne gramotný.

#### f) Spôsobilosť byť demokratickým občanom

##### Absolvent má:

- porozumieť systémovej (globálnej) podstate sveta,
- uvedomiť si a rešpektovať, že telesná, citová, rozumová i vôľová zložka osobnosti sú rovnocenné a vzájomne sa dopĺňajú,
- konať zodpovedne, samostatne a iniciatívne, nielen vo svojom vlastnom záujme, ale aj vo verejnom záujme,
- poznať a rešpektovať, že neexistuje iba jeden pohľad na svet,
- orientovať sa na budúcnosť vo svojom vzťahu k Zemi,
- uvedomiť si, že rozhodnutia, ktoré sa prijímu a činy, ktoré vykonávajú jednotlivci alebo členovia skupiny, budú mať vplyv na globálnu prítomnosť a budúcnosť,
- poznať, uznávať a podporovať alternatívne vízie vo vzťahu k udržateľnému rozvoju, ľudskému zdraviu a zdraviu našej planéty,
- uvedomiť si a čiastočne pochopiť globálne podmienky, rozvoj a trendy súčasného sveta,
- pochopiť globálnu povahu sveta a úlohu jednotlivca v ňom, rozvoj masovokomunikačných prostriedkov, dopravných prostriedkov, masovej turistiky a komunikačných systémov,
- chápať problémy zachovania mieru, bezpečnosti jednotlivcov, národov a štátov, zachovávanie a ochrana životného prostredia, vyčerpania nerastných surovín, liečenia civilizačných nemoci, populačnej explózie v rozvojových krajinách, drogovej závislosti najmä mladistvých, sexuálnej výchovy a pozitívne pristupovať k riešeniu týchto problémov,
- uvedomiť si a orientovať sa v problematike nerovnomerného hospodárskeho rozvoja, etnických, rasových a náboženských konfliktov, terorizmu a navrhovať cesty na ich odstránenie,
- chápať pojmy spravodlivosť, ľudské práva a zodpovednosť, aplikovať ich v globálnom kontexte,

- tvorivo riskovať, primerane kritizovať, jasne sa stavať k riešeniu problémov, rýchle sa rozhodovať, byť dôsledný, inšpirovať druhých pri vyhľadávaní podnetov, iniciatív a vytváraní možností,
- dodržiavať zákony, rešpektovať práva a osobnosť druhých ľudí, ich kultúrne špecifiká, vystupovať proti neznášanlivosti, xenofóbii a diskriminácii,
- konať v súlade s morálnymi princípmi a zásadami spoločenského správania, prispievať k uplatňovaniu hodnôt demokracie,
- uvedomovať si vlastnú kultúrnu, národnú a osobnostnú identitu, pristupovať s toleranciou k identite druhých,
- zaujímať sa aktívne o politické a spoločenské dianie u nás a vo svete,
- uznávať tradície a hodnoty svojho národa, chápať jeho minulosť i súčasnosť v európskom a svetovom kontexte
- podporovať hodnoty miestnej, národnej, európskej a svetovej kultúry a mať k nim vytvorený pozitívny vzťah.

### 8.2.2 Všeobecné kompetencie

#### Absolvent má:

- zvoliť komunikatívnu stratégiu adekvátnu komunikačnému zámeru, podmienkam a normám komunikácie,
- vyjadrovať vhodným spôsobom svoj úmysel, prezentovať sám seba, podávať a získavať ústne alebo písomne požadovanú alebo potrebnú informáciu všeobecného alebo odborného charakteru, zapájať sa do diskusie, obhajovať svoj názor, pohotovo reagovať na nepredvídané situácie (otázka, rozhovor, anketa), uplatňovať verbálne a neverbálne prostriedky, spoločenskú a rečovú etiku a zdôvodňovať zvolené riešenie komunikačnej situácie,
- ovládať základné – najčastejšie používané lexikálne a gramatické prostriedky, rozumieť gramatickým menej frekvencovaným lexikálnym a gramatickým javom a vedieť ich aj používať, samostatne tvoriť súvislé hovorené a písané prejavy,
- získať informácie z prečítaného a vypočutého textu (určiť hlavnú tému alebo myšlienku textu, rozlíšiť základné a vedľajšie informácie), dokázať text zaradiť do niektorých z funkčných štýlov, orientovať sa v jeho stavbe,
- uvádzať správne bibliografické údaje a citáty, spracovať písomné informácie najmä odborného charakteru,
- pracovať s Pravidlami pravopisu a inými jazykovými príručkami,
- chápať literárne dielo ako špecifickú výpoveď o skutočnosti a o vzťahu človeka k nej,
- vytvárať si predpoklady pre estetické vnímanie skutočnosti,
- vytvoriť si pozitívny vzťah k literárnemu umeniu, založený na interpretácii ukážok z umeleckých diel, na osvojení podstatných literárnych faktov, pojmov a poznatkov,
- pristupovať k literatúre ako k zdroju estetických zážitkov, uplatňovať estetické a ekologické hľadiská pri pretváraní životného prostredia, podieľať sa na ochrane kultúrnych hodnôt,
- v jazykovej oblasti poznať a používať zvukové a grafické (pravopisné) prostriedky daného jazyka, slovnú zásobu včítane vybranej frazeológie v rozsahu daných tematických okruhov, vybrané morfológické a syntaktické javy, základné spôsoby tvorby slov (odvodzovanie a skladanie slov), vybrané javy z oblasti štylistiky,
- v oblasti pragmatickej používať osvojené jazykové prostriedky v súvislých výpovediach a v obsahových celkoch primerane s komunikatívnym zámerom,
- s aspektom na strategickú kompetenciu vedieť vhodne reagovať na partnerove podnety, odhadovať významy neznámych výrazov, používať kompenzačné

- vyjadrovanie, pracovať so slovníkom (prekladovým, výkladovým) a používať iné jazykové príručky a informačné zdroje,
- v oblasti socio-lingvistickej vedieť komunikovať v rôznych spoločenských úlohách, bežných komunikatívnych situáciách, používať verbálne a neverbálne výrazové prostriedky v súlade so socio-kultúrnym úzusom danej jazykovej oblasti, preukázať všeobecné kompetencie a komunikatívne kompetencie prostredníctvom rečových schopností na základe osvojených jazykových prostriedkov v komunikatívnych situáciách v rámci tematických okruhov, preukázať úroveň receptívnych (vrátane interaktívnych) a produktívnych rečových schopností,
  - chápať nutnosť svojho úspešného zapojenia sa do spoločenskej deľby práce a oceniť prospešnosť získavania nových spôsobilostí po celý čas života,
  - mať základné sociálne návyky potrebné na styk s ľuďmi a prakticky uplatňovať pri styku s ľuďmi spoločensky uznávané normy,
  - uvedomovať si svoju národnú príslušnosť a svoje ľudské práva, mať ochotu rešpektovať práva iných ľudí,
  - chápať princípy fungovania demokratickej spoločnosti a postupy, ako sa občan môže aktívne zapojiť do politického rozhodovania a ovplyvňovať verejné záležitosti na rôznych úrovniach (štát – región – obec),
  - v praxi uplatňovať humanitné zásady vzťahov medzi ľuďmi a ekologické zásady vo vzťahu k životnému prostrediu,
  - vytvárať si vlastné filozofické a etické názory ako základ na sústavnejšiu a dokonalejšiu orientáciu pri posudzovaní a hodnotení javov ľudského a občianskeho života,
  - rozumieť matematickej terminológii a symbolike (množinovému jazyku a pojmom z matematickej logiky) a správne ju interpretovať a používať z nariadení, zákonov, vyhlášok a matematiky,
  - vyhľadávať, hodnotiť, triediť, používať matematické informácie v bežných profesných situáciách a používať pritom výpočtovú techniku a prístupné informačné a komunikačné technológie,
  - osvojiť si vyskytujúce sa pojmy, vzťahy a súvislosti medzi nimi, osvojiť si postupy používané pri riešení úloh z praxe,
  - cieľavedome pozorovať prírodné javy, vlastnosti látok a ich premeny,
  - rozvíjať finančnú a mediálnu gramotnosť,
  - rozlišovať fyzikálnu a chemickú realitu, fyzikálny a chemický model,
  - vedieť opísať osvojené prírodovedné poznatky a vzťahy medzi nimi, používať správnu terminológiu a symboliku, porozumieť prírodným zákonom,
  - aplikovať získané prírodovedné poznatky i mimo oblasti prírodných vied (napr. v odbornom vzdelávaní, praxi, každodennom živote),
  - poznať využitie bežných látok v priemysle, poľnohospodárstve a v každodennom živote a ich vplyv na zdravie človeka a životné prostredie,
  - chápať umenie ako špecifickú výpoveď umelca, chápať prínos umenia a umeleckého zážitku ako dôležitú súčasť života človeka, vedome vyhľadávať a zúčastňovať sa kultúrnych a umeleckých podujatí, vedieť vyjadriť verbálne svoj kultúrny zážitok, vyjadriť vlastný názor a obhájiť ho,
  - vytvoriť si pozitívny vzťah ku kultúrnym hodnotám, prírode a životnému prostrediu a aktívne sa podieľať na ich ochrane,
  - prejavovať aktívne postoje k vlastnému všestrannému telesnému rozvoju predovšetkým snahou o dosiahnutie optimálnej úrovne telesnej zdatnosti a vlastnú pohybovú aktivitu spojiť s vedomím potreby sústavného zvyšovaniu telesnej zdatnosti a upevňovania zdravia,

- uvedomovať si význam telesného a pohybové zdokonaľovania, vnímať krásu pohybu, prostredia a ľudských vzťahov,
- ovládať a dorozúvať zásady dopomoci, zabrániť úrazu a poskytnúť prvú pomoc pri úraze, uplatňovať pri športe a pobyte v prírode poznatky z ochrany a tvorby životného prostredia.

### 8.2.3 Odborné kompetencie

#### a) Požadované vedomosti

##### Absolvent má:

- aktívne používať ekonomické pojmy, ovládať ich súvislosti,
- vedomosti o základoch informačných technológií,
- vedomosti o základných hardwarových a sieťových komponentoch, ich konfigurovaní a spolupráci,
- schopnosti diagnostikovať prípadné chyby a zlyhania jednotlivých počítačov a sietí,
- schopnosti ochrániť dáta, poznať antivírusovú ochranu,
- vedomosti o cenových reláciách technických prostriedkov informačných technológií, software, vrátane vhodnosti a výhodnosti voľby riešenia aj s ohľadom na spotrebu energie a materiálu,
- schopnosti navrhnuť, obhájiť, zapojiť a udržiavať v chode lokálnu počítačovú sieť,
- vedomosti počítačovej a osobnej komunikácie s technickými prostriedkami IT aj s vonkajším prostredím,
- vedomosti ekonomiky, organizácie a riadenia firiem,
- základné vedomosti právnych predpisov týkajúcich sa vedenia firiem,
- vedomosti o konštrukčných grafických systémoch,
- vedomosti o prezentačných grafických systémoch,
- vedomosti presného technického vyjadrovania v písomnom a ústnom prejave,
- schopnosti samostatne a iniciatívne riešiť úlohy na pracovisku,
- schopnosti technicky a tvorivo myslieť a rozhodovať,
- komplexné vedomosti a rešpektovanie zásad bezpečnosti a hygieny práce.

#### b) Požadované zručnosti

##### Absolvent vie:

- zhotovovať základnú projektovú dokumentáciu elektrických zariadení a inštalácií, určiť elektrotechnický materiál podľa účelu zariadenia so zreteľom na vlastnosti a spôsob spracovania,
- vykonať samostatný rozbor a riešenie jednoduchých problémov z elektrotechnickej praxe, riešiť základné obvody jednosmerného a striedavého prúdu,
- zvoliť s ohľadom na technické, ekonomické a environmentálne požiadavky správne postupy riešenia,
- obsluhovať na primeranej úrovni počítačové systémy,
- diagnostikovať prevádzkyschopnosť a funkčnosť systémov prostredníctvom meracej techniky,
- využívať aplikačné programy na spracovanie textu, databáz, grafiky a technickej dokumentácie v elektrotechnike a príbuzných odboroch,
- orientovať sa v globálnych informačných sieťach a v ľubovoľnom aplikačnom programe,
- konfigurovať a inštalovať základné súčasti PC,
- pracovať s normami, elektrotechnickými tabuľkami a katalógmi,
- navrhnuť elektronické obvody a zariadenia s využitím výpočtovej techniky,
- ovládať technickú obsluhu počítača,
- ovládať údržbu jednotlivých častí počítača,

- urobiť návrh počítačových systémov a konfigurácii s dôrazom na spoluprácu v počítačových sieťach,
- navrhovať a realizovať číslkové obvody,
- využívať a pracovať s novými informačnými technológiami,
- prakticky aplikovať počítačové siete,
- integrovať výpočtovú, kancelársku a telekomunikačnú techniku a pôsobiť v smere jej vzájomného ovplyvňovania,
- zostaviť riadiaci program pre jednoduché funkcie s použitím PC
- pracovať na PC na užívateľskej úrovni,
- porovnať komponenty alebo počítačové zostavy podľa ich parametrov,
- vybrať, pripojiť, nainštalovať periférne zariadenie vhodných parametrov,
- nakonfigurovať operačný systém, nastaviť užívateľské účty a ich oprávnenia,
- zálohovať a zaktualizovať operačný systém,
- pripojiť počítač k sieti Internet,
- nakonfigurovať počítač v rámci počítačovej siete,
- vytvoriť, upraviť a uchovať jednoduchý textový dokument pomocou textového procesoru, vytvoriť, upraviť a uchovať jednoduchý tabuľkový dokument alebo graf pomocou tabuľkového procesoru,
- využívať aplikačné a grafické programy používané v študijnom odbore,
- tvoriť prezentačný softvér podľa odborného zamerania,
- komunikovať prostredníctvom elektronickej pošty, ovládať zasielanie a prijatie príloh,
- vyhľadávať, spoznávať a šíriť programové produkty typu Open Source,
- vytvárať a digitalizovať obraz, zvuk, video a animácie s využitím v odborných predmetoch,
- využívať multimediálne zariadenia,
- spracovať digitálne audio a video signály,
- zálohovať a archivovať dáta,
- účinne chrániť počítač pred nežiaducou infiltráciou,
- pracovať s didaktickým softvérom v odbornom vzdelávaní.

#### **c) Požadované osobnostné predpoklady, vlastnosti a schopnosti**

##### **Absolvent sa vyznačuje:**

- dôslednosťou a zodpovednosťou pri riešení pracovných povinností,
- samostatnosťou pri práci, samostatným riešením bežných úloh,
- manuálnou zručnosťou v činnostiach konkrétneho odboru,
- kreatívnym myslením,
- schopnosťou integrácie a adaptability
- organizačnými a komunikatívnymi vlastnosťami,
- prispôbivosťou v nových pracovných podmienkach,
- vhodným sociálnym správaním a prejavmi,
- sebadisciplínou a mobilitou,
- potrebnou dávkou sebadôvery a pozitívnym prístupom k povinnostiam.

#### **d) Požadované zručnosti**

##### **Absolvent**

- dokáže podľa požiadaviek poskladať potrebnú zostavu počítača s potrebnými perifériami,
- dokáže na základe diagnostikovanej chyby hardware počítača sprevádzkovať počítač výmenou jednotlivých dosiek alebo komponentov,
- vie vytvoriť, zapojiť a udržať v chode počítačovú sieť,

- ovláda prácu na PC,
- ovláda aplikačný a špecifický software,
- vie napísať zákaznícky manuál a popis systému.

#### e) Požadované osobnostné predpoklady, vlastnosti a schopnosti

##### Absolvent sa vyznačuje:

- dôslednosťou a zodpovednosťou pri riešení pracovných povinností,
- samostatnosťou pri práci, samostatným riešením bežných úloh,
- manuálnou zručnosťou v činnostiach konkrétneho odboru,
- kreatívnym myslením,
- schopnosťou integrácie a adaptability
- organizačnými a komunikatívnymi vlastnosťami,
- prispôsobivosťou v nových pracovných podmienkach,
- vhodným sociálnym správaním a prejavmi,
- sebadisciplínou a mobilitou,

potrebnou dávkou sebadôvery a pozitívnym prístupom k povinnostiam

## 9 Učebný plán študijného odboru 2682 K mechanik počítačových sietí

|                                         |                                                                              |                                                    |                                                                      |    |    |    |                                    |                                |    |    |    |    |    |      |
|-----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|----|----|----|------------------------------------|--------------------------------|----|----|----|----|----|------|
|                                         | Stredná odborná škola strojnícka, Športovcov 341/2, 017 01 Považská Bystrica |                                                    |                                                                      |    |    |    |                                    |                                |    |    |    |    |    |      |
| Názov ŠkVP                              | mechanik počítačových sietí - duál                                           |                                                    |                                                                      |    |    |    |                                    |                                |    |    |    |    |    |      |
| Kód a názov ŠVP                         | 26 elektrotechnika                                                           |                                                    |                                                                      |    |    |    |                                    |                                |    |    |    |    |    |      |
| Kód a názov študijného odboru           | 2682 K mechanik počítačových sietí                                           |                                                    |                                                                      |    |    |    |                                    |                                |    |    |    |    |    |      |
| Stupeň vzdelania                        | úplné stredné odborné vzdelanie – ISCED 3A                                   |                                                    |                                                                      |    |    |    |                                    |                                |    |    |    |    |    |      |
| Dĺžka štúdia                            | 4 roky                                                                       |                                                    |                                                                      |    |    |    |                                    |                                |    |    |    |    |    |      |
| Forma štúdia                            | denná                                                                        |                                                    |                                                                      |    |    |    |                                    |                                |    |    |    |    |    |      |
| vyučovací jazyk                         | slovenský jazyk                                                              |                                                    |                                                                      |    |    |    |                                    |                                |    |    |    |    |    |      |
| iné                                     | 4-ročné štúdium s odborným výcvikom                                          |                                                    |                                                                      |    |    |    |                                    |                                |    |    |    |    |    |      |
| Kategoríe a názvy vyučovacích predmetov | Minim.počet týž. vyučovacích hod.celkom určených štát.vzdel. programom       | Disponibilné hodiny určených štát.vzdel. programom | Počet týždenných vyučovacích hodín vo vzdelávacom programe v ročníku |    |    |    | súčet týždenných vyučovacích hodín | celkový počet hodín za štúdiom |    |    |    |    |    |      |
|                                         |                                                                              |                                                    | 1.                                                                   | 2. | 3. | 4. |                                    |                                |    |    |    |    |    |      |
|                                         |                                                                              |                                                    | Počet týždňov v ročníku                                              |    |    |    |                                    |                                | 33 | 33 | 33 | 30 |    |      |
|                                         |                                                                              |                                                    | VŠEOBECNÉ VZDELÁVANIE                                                |    | 41 | 7  |                                    |                                | 11 | 11 | 10 | 9  | 41 | 1326 |
|                                         |                                                                              |                                                    | Jazyk a komunikácia                                                  |    | 24 |    |                                    |                                | 6  | 6  | 6  | 6  | 24 | 774  |
|                                         |                                                                              |                                                    | slovenský jazyk a literatúra i)                                      |    |    |    |                                    |                                | 3  | 3  | 3  | 3  |    | 387  |
|                                         |                                                                              |                                                    | cudzí jazyk a) c)                                                    |    |    |    |                                    |                                | 3  | 3  | 3  | 3  |    | 387  |
|                                         |                                                                              |                                                    | Človek a hodnoty                                                     |    | 2  |    |                                    |                                | 1  | 1  | 0  | 0  | 1  | 33   |
|                                         |                                                                              |                                                    | etická výchova/náboženská výchova b)                                 |    |    |    |                                    |                                | 1  | 1  |    |    |    | 33   |
|                                         |                                                                              |                                                    | Človek a spoločnosť                                                  |    | 2  |    |                                    |                                | 1  | 0  | 1  | 0  | 2  | 66   |
| dejepis                                 |                                                                              |                                                    |                                                                      | 1  |    |    |                                    |                                | 33 |    |    |    |    |      |
| občianska náuka                         |                                                                              |                                                    |                                                                      |    |    | 1  |                                    |                                | 33 |    |    |    |    |      |
| Človek a príroda                        |                                                                              | 2                                                  |                                                                      | 1  | 1  | 0  | 0                                  | 2                              | 66 |    |    |    |    |      |

|                                          |     |    |      |      |      |      |      |        |
|------------------------------------------|-----|----|------|------|------|------|------|--------|
| fyzika                                   |     |    | 1    | 1    |      |      |      | 66     |
| <b>Matematika a práca s informáciami</b> | 7   |    | 1,5  | 1,5  | 2    | 2    | 8    | 258    |
| matematika                               |     |    | 1,5  | 1,5  | 2    | 2    |      | 225    |
| <b>Zdravie a pohyb</b>                   | 4   |    | 1    | 1    | 1    | 1    | 4    | 129    |
| telesná a športová výchova a)            |     |    | 1    | 1    | 1    | 1    |      | 129    |
| <b>ODBORNÉ VZDELÁVANIE</b>               | 95  | 17 | 21   | 23,5 | 24,5 | 25,5 | 95   | 3058,5 |
| <b>Teoretické vzdelávanie</b>            | 28  |    | 6    | 6    | 6    | 8    | 27,5 | 883,5  |
| ekonomika                                |     |    |      |      |      | 2    |      | 60     |
| technické vybavenie počítačov            |     |    | 1,5  | 2    | 2    | 2    |      | 178,5  |
| programové vybavenie počítačov k)        |     |    | 2    | 2    | 2    | 2    |      | 291    |
| elektrotechnika k)                       |     |    | 2,5  |      |      |      |      | 99     |
| grafické systémy                         |     |    |      | 1    |      |      |      |        |
| elektrotechnické merania k)              |     |    |      |      | 1    |      |      | 99     |
| elektronika                              |     |    |      | 1    | 1    | 1    |      | 126    |
| odborná spôsobilosť                      |     |    |      |      |      | 1    |      | 30     |
| <b>Praktická príprava</b>                | 67  |    | 15   | 17,5 | 17,5 | 17,5 | 67,5 | 2175   |
| odborný výcvik a) d)                     |     |    | 15   | 17,5 | 17,5 | 17,5 |      | 2175   |
| <b>SPOLU HODÍN</b>                       | 136 | 24 | 32,5 | 34,5 | 34,5 | 34,5 | 136  | 4384,5 |

|                                      |    |    |    |    |    |
|--------------------------------------|----|----|----|----|----|
| <b>Účelové kurzy</b>                 |    |    |    |    |    |
| Účelové cvičenia f)                  | 12 | 12 |    |    | 24 |
| Kurz pohybových aktivít v prírode g) | 18 | 18 |    |    | 36 |
| Kurz na ochranu života a zdravia e)  |    |    | 18 | 18 |    |

Prehľad využitia týždňov :

| ČINNOSŤ                                                                                   | Ročník    |           |           |           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
|                                                                                           | 1.        | 2.        | 3.        | 4.        |
| Vyučovanie podľa rozpisu                                                                  | 33        | 33        | 33        | 30        |
| Časová rezervácia (účelové kurzy, opakovanie učiva, exkurzie, výchovno-vzdelávacie akcie) | 7         | 7         | 7         | 5         |
| Maturitná skúška h)                                                                       |           |           |           | 2         |
| <b>Spolu týždňov</b>                                                                      | <b>40</b> | <b>40</b> | <b>40</b> | <b>37</b> |

#### Poznámky k učebnému plánu

- Trieda sa delí na každej hodine na skupiny pri minimálnom počte 24 žiakov.
- Predmety etická výchova/náboženská výchova sa vyučujú podľa záujmu žiakov v skupinách najviac 20 žiakov. Predmety nie sú klasifikované, na vysvedčení a v katalógovom liste žiaka sa uvedie „absolvoval/-a“.
- Cudzí jazyk – vyučuje sa anglický jazyk/nemecký jazyk podľa záujmu žiakov.
- Odborný výcvik sa uskutočňuje v školských dielnach alebo na pracoviskách firiem na základe uzatvorenej dohody o odbornom výcviku.
- Súčasťou výchovy a vzdelávania žiakov je kurz na ochranu života a zdravia. Kurz je organizovaný v 3. ročníku a trvá 3 dni po 6 hodín.
- Účelové cvičenia sú súčasťou prierezovej témy Ochrana života a zdravia. Uskutočňujú sa v 1. a v 2. ročníku vo vyučovacom čase v rozsahu 6 hodín v každom polroku školského roka raz.
- Kurz pohybových aktivít v prírode sa koná v rozsahu 3 vyučovacích dní. Organizuje sa v 1.ročníku so zameraním na zimné športy (lyžiarsky kurz resp. korčuľovanie) a v 2.ročníku so

zameraním na letné športy (plavecký kurz). Riaditeľ školy môže kurz presunúť do iného ročníka, prípadne ho zrušiť v prípade nezájmu alebo nepriaznivého počasia.

- h) Maturitná skúška sa organizuje podľa súčasne platnej školskej legislatívy.
- i) Trieda sa na dvoch hodinách v týždni za celé štúdium delí na skupiny pri minimálnom počte 24 žiakov.
- j) Trieda sa delí na skupiny, maximálny počet žiakov v skupine je 15.
- k) Ak sa vyučovacia hodina poskytuje formou praktických cvičení, trieda sa delí na skupiny s max. počtom 10 žiakov v skupine.

## 10 Učebné osnovy všeobecnovzdelávacích predmetov

### 10.1 Učebné osnovy predmetu slovenský jazyk a literatúra

| Názov predmetu  | Slovenský jazyk a literatúra                  |
|-----------------|-----------------------------------------------|
| <b>Ročník:</b>  | <b>Časový rozsah výučby:</b>                  |
| prvý            | 3 hodiny týždenne, spolu 99 vyučovacích hodín |
| druhý           | 3 hodiny týždenne, spolu 99 vyučovacích hodín |
| tretí           | 3 hodiny týždenne, spolu 99 vyučovacích hodín |
| štvrtý          | 3 hodiny týždenne, spolu 90 vyučovacích hodín |
| Vyučovací jazyk | slovenský jazyk                               |

#### Charakteristika predmetu

Obsah výučby vychádza zo vzdelávacej oblasti „Jazyk a komunikácia“ ŠVP. Na túto vzdelávaciu oblasť ŠVP vyčlenil 3 hodiny týždenne v 1. - 4. ročníku štúdia. Predmet slovenský jazyk a literatúra v školskom vzdelávacom programe svojím obsahom nadväzuje na učivo základnej školy, rozvíja, rozširuje a prehľbuje ho. Jeho obsah je štruktúrovaný do tematických celkov (téma a podtémy). V predmete slovenský jazyk a literatúra sa kladú do popredia ciele rozvíjania komunikačných schopností žiakov. Zdôrazňuje sa chápanie jazyka ako nástroja myslenia a komunikácie medzi ľuďmi, čo sa premietlo do zámerného preferovania rozvoja komunikačných kompetencií v rámci komunikačno-zážitkového modelu vyučovania slovenského jazyka a literatúry. Vedomosti a zručnosti, ktoré žiaci získajú pri štúdiu v tomto predmete, veľmi úzko súvisia so spoločenskou komunikáciou, všeobecným rozhľadom, zásadami pravopisu, základnými gramatickými pravidlami, schopnosťou vyjadrovania sa a pod. Učivo sa skladá z poznatkov gramatiky, slohu a literatúry a zo vzťahu predmetu slovenský jazyk a literatúra s inými predmetmi (medzipredmetové vzťahy). Žiaci si musia uvedomiť, že slovenský jazyk a literatúra poskytuje ľuďom nielen všeobecný rozhľad, obohacovanie slovnej zásoby, zručností v komunikácii, základy pravopisu, spoznávanie literárnych dejín, ale aj nové pravidlá gramatiky, nové poznatky, ktoré postupne využívajú vo svojom živote. Preto sme k výberu učiva veľmi citlivo pristupovali už aj vzhľadom k jeho aplikácii v iných predmetoch a s prihliadnutím na vymedzenú týždennú hodinovú dotáciu. Obsah sa zredukoval v prospech aktivít žiakov, ktorí majú v čo najväčšom rozsahu interpretačno-hodnotiacim spôsobom pracovať s jazykovými komunikátmi. Najväčší dôraz sa kladie na vlastnú tvorbu jazykových prejavov žiakov, kreatívnu prácu s informáciami, čitateľskú gramotnosť a schopnosť argumentovať.

V literárnej zložke predmetu slovenský jazyk a literatúra sa zmenilo tematické usporiadanie predmetu. Vychádzajúc zo ŠVP sme upustili od literárno-historickej štruktúry obsahu literárnej výchovy. Učivo sme nezamerali na sprostredkovanie informácií o spisovateľoch a ich dielach, ale je koncipované ako vzostupný program rozvíjania žiakových čitateľských a interpretačných zručností, čo je spojené s osvojovaním si teoretických poznatkov o literárnom umení. Poznatky žiak nemá preberať hotové, ale získava ich sám na základe podnetov od učiteľa. Toto zároveň vedie aj k rozvoju sociálnych väzieb žiakov. Prihliadali sme aj na proporcionálnu a primeranosť učiva podľa schopností žiakov. Metódy, formy a prostriedky vyučovania slovenského jazyka majú stimulovať rozvoj poznávacích schopností žiakov, podporovať ich cieľavedomosť, samostatnosť a tvorivosť. Uprednostňujeme také stratégie vyučovania, pri ktorých žiak ako aktívny subjekt v procese výučby má možnosť spolurozhodovať a spolupracovať, učiteľ zase má povinnosť motivovať, povzbudzovať a viesť žiaka k čo najlepšiemu výkonu, podporovať jeho aktivity všeobecne, ale aj v oblasti zvýšeného záujmu v rámci študijného odboru.

Stimulovať poznávacie činnosti žiaka predpokladá uplatňovať vo vyučovaní predmetu slovenský jazyk proporcionálne zastúpenie a prepojenie empirického a teoretického poznávania. Výchovné a vzdelávacie stratégie napomôžu rozvoju a upevňovaniu kľúčových kompetencií žiaka. V tomto predmete budeme rozvíjať a skvalitňovať kľúčové kompetencie komunikatívne a sociálne interakčné, interpersonálne a intrapersonálne, spôsobilosti tvorivo riešiť problémy, spôsobilosti využívať informačné technológie a spôsobilosť byť demokratickým občanom. Preto je dôležitou súčasťou teoretického poznávania a zároveň prostriedkom precvičovania, upevňovania, prehľbovania a systematizácie poznatkov okrem iného aj riešenie kvantitatívnych a kvalitatívnych úloh z učiva jednotlivých tematických celkov, úloh komplexného charakteru, ktoré umožňujú spájať a využívať poznatky z viacerých častí učiva v rámci medzipredmetových vzťahov. Predmet slovenský jazyk je veľmi úzko previazaný s predmetmi – občianska náuka, etická výchova a dejepis v niektorých ich tematických celkoch.

K významným prvkom vo výchovno-vzdelávacom procese predmetu slovenský jazyk patria aj ukážkové slohové práce, referáty, besedy, odborné semináre, prezentácie, návšteva divadiel a kín, exkurzie, návšteva knižníc, jazykové učebne, využívanie techniky (DVD, CD, internet, dataprojektor, PC, CD-prehrávač ...), pre ktoré má škola vytvorené dobré materiálne-technické a priestorové vybavenie. Mnohé literárne práce sú zaznamenané na videu, DVD alebo CD nosičoch, preto využitie počítačov a internetu tiež predstavuje možnosti stimulácie žiakov.

Hodnotenie žiakov bude založené na kritériách hodnotenia v každom vzdelávacom výstupe. Klasifikácia bude vychádzať z pravidiel hodnotenia uvedených v tomto školskom vzdelávacom programe. Použijú sa adekvátne metódy a prostriedky hodnotenia.

Výučba bude prebiehať v odbornej učebni spoločensko-vedných predmetov a v bežnej triede. Žiaci absolvujú počas roka 1 - dňovú exkurziu, 1 návštevu kina/divadla.

.

Žiaci s vývinovými poruchami učenia (dysgrafia, dysortografia ...) postupujú podľa tohto učebného plánu a pri práci s nimi rešpektujeme odporúčania pedagogicko-psychologických poradní.

Pri práci s týmito žiakmi:

- nehodnotíme rýchlosť plnenia úloh
- na splnenie úlohy nechávame väčší čas
- oceňujeme snahu o podanie dobrého výkonu v rámci individuálnych možností študenta
- tolerujeme slabší výkon študenta pri čítaní a písaní

#### Gramatika:

- v diktáte rešpektujeme špecifické chyby: zámena graficky podobných písmen, zdvojené písanie písmen, chýbanie mäkkčena, a tiež nešpecifické chyby: neuplatnené gramatické pravidlá
- diktát nehodnotíme známkou, vyčísľujeme iba počty chýb
- rešpektujeme oblasť zrakovej diferenciácie
- využívame formu doplnovačiek so zameraním sa na gramatický jav, ktorého ovládanie chceme overiť

#### Sloh:

- nehodnotíme rýchlosť tvorenia napr. konspektu, osnovy, téz, excerptov...
- v slohových prácach rešpektujeme nasledovné: osvojené písané tvary veľkých a malých písmen, úhladnosť písma, prepisované písmená, nerovnako veľké, rešpektovanie línie riadka
- pri písomných prácach dávame viac času na vypracovanie, vzhľadom na pomalé písanie žiaka

#### Literatúra:

- nehodnotíme rýchlosť čítania
  - rešpektujeme reprodukciiu textu len základne a s nepresnosťami
  - žiakom zadávame na čítanie rozsahovo primerané celky
  - pri tvorbe referátov vyžadujeme len malú časť diela
  - preferujeme preverovanie vedomostí ústnou odpoveďou
- Ide teda o zásadnú zmenu vo výučbe predmetu slovenský jazyk a literatúra, vo formách jeho realizácie a v spôsobe hodnotenia a klasifikácie žiakov.

#### Ciele vyučovania predmetu

Cieľom vyučovania slovenského jazyka a literatúry je získanie pozitívneho vzťahu k predmetu slovenský jazyk a literatúra v súvislosti s jeho obsahom. Hlavným cieľom predmetu slovenský jazyk a literatúra je viesť žiakov k tomu, aby základné komunikačné spôsobilosti a personálne vzťahy budovali na základe tolerance, aby získali a osvojili si teoretické vedomosti a zručnosti v literárnej a jazykovej oblasti, a aby tieto mohli využiť aj v občianskom živote. Z hľadiska spojenia školy so životom zdôrazňujeme hlavne komunikatívnu funkciu jazyka ako prostriedku oznamovania a dorozumievania, nástroja prenosu informácií a súčasne aj funkciu jazyka ako nástroja poznávania, myslenia. Absolvent tohto študijného odboru SOŠ by sa mal vedieť vyjadrovať výstižne a kultivovane, t.j. jazykovo správne a slohovo vhodne, vedieť vychádzať z obsahu a cieľa svojho prejavu so zreteľom na adresáta, vedieť zdôvodňovať svoje názory, súvislo hovoriť na danú tému, voľne rozprávať, reprodukovat' alebo interpretovať prečítaný i vypočutý text, podávať jednoduchý výklad alebo opis, vyjadrovať sa krátko a výstižne. Pri písomnom prejave sa žiaci naučia štylizovať všetky druhy písomností potrebných pre život – administratívne, odborné, publicistické. Cieľom literárnej zložky je viesť študentov ku kultúrnej literárnej tvorivosti. Takto predmet slovenský jazyk a literatúra v sústave učebných predmetov školy pripravuje študentov predovšetkým na povolanie, ale pritom aj na vysokoškolské štúdium. Učia sa samostatne racionálne študovať a používať pritom normatívne jazykové príručky /Slovník slovenského jazyka, Pravidlá slovenského pravopisu/ a aj iné odborné príručky. Žiaci si dopĺňajú informácie prostredníctvom masmédií, učia sa rozlíšiť umeleckú, komerčnú a brakovú literatúru.

#### Prehľad výchovných a vzdelávacích stratégií:

Vo vyučovanom predmete slovenský jazyk a literatúra využívame pre utváranie a rozvíjanie nasledujúcich kľúčových kompetencií výchovné a vzdelávacie stratégie, ktoré žiakom umožňujú:

Komunikatívne a sociálne interakčné spôsobilosti  
sprostredkovať informácie vhodným spôsobom (video, text, hovorené slovo, diagram) tak, aby každý každému porozumel,  
riešiť rozmanité komunikačné, spoločenské a pracovné situácie,  
vyjadriť alebo formulovať (jednoznačne) vlastný názor a záver,  
pohotovo reagovať na nepredvídané situácie,  
kriticky hodnotiť informácie (časopis, internet),  
správne interpretovať získané fakty, vyvodzovať z nich závery a dôsledky  
Interpersonálne a intrapersonálne spôsobilosti  
rozvíjať prácu v kolektíve, v družnej a priateľskej atmosfére,  
osvojiť si pocit zodpovednosti za seba a spoluzodpovednosti za prácu v kolektíve,  
reflektovať vlastnú identitu, budovať si vlastnú samostatnosť ako člen celku,  
hodnotiť a rešpektovať svoju vlastnú prácu a prácu druhých  
Schopnosti riešiť problémy  
rozpoznávať problémy v priebehu jazykového a literárneho vzdelávania využívaním všetkých metód a prostriedkov, ktoré majú v danom okamihu k dispozícii (jazykové prostriedky, grafické prostriedky a pod.),  
vyjadriť alebo formulovať (jednoznačne) problém, ktorý sa objaví pri jazykovom vzdelávaní,  
hľadať, navrhovať alebo používať ďalšie metódy, informácie alebo nástroje, ktoré by mohli prispieť k riešeniu daného problému, pokiaľ doteraz používané metódy, informácie a prostriedky nevedli k cieľu,  
posudzovať riešenie daného problému z hľadiska jeho správnosti, jednoznačnosti alebo efektívnosti a na základe týchto hľadísk prípadne porovnávať aj rôzne riešenia daného problému,  
korigovať nesprávne riešenia problému,  
uplatňovať pri riešení problémov vhodné metódy založené na analyticko-kritickom a tvorivom myslení,  
dokázať konštruktívne a kooperatívne riešiť konflikty,  
používať osvojené metódy riešenia jazykových problémov aj v iných oblastiach vzdelávania žiakov, ako je slovenský jazyk a literatúra  
Spôsobilosti využívať informačné technológie  
získavať informácie v priebehu jazykového a literárneho vzdelávania využívaním všetkých metód a prostriedkov, ktoré majú v danom okamihu k dispozícii,  
schopnosti a vedomosti získavať prostredníctvom internetu, IKT, naučiť sa spracovávať ich v textovej aj grafickej podobe,  
zhromažďovať, triediť, posudzovať a využívať informácie, ktoré by mohli prispieť k riešeniu daného problému alebo osvojiť si nové poznatky  
Spôsobilosť byť demokratickým občanom  
formulovať a prezentovať svoje postoje v priebehu jazykového a literárneho vzdelávania využívaním všetkých metód a prostriedkov, ktoré majú v danom okamihu k dispozícii,  
uvedomovať si základné ľudské hodnoty, význam národného kultúrneho dedičstva,  
uplatňovať a ochraňovať princípy demokracie,  
preukázať vlastnú zodpovednosť za zverené veci, za svoje vlastné správanie sa, zdravie a spoluzodpovednosť za životné prostredie alebo stav spoločnosti ako celku

#### **Rozdelenie tematických celkov do ročníkov**

| Ročník    | Tematický celok                                  | Počet hodín |
|-----------|--------------------------------------------------|-------------|
| 1. ročník | Jazyková komunikácia                             | 2           |
|           | Získavanie a spracovanie informácií              | 3           |
|           | Využitie informácií, učenie sa                   | 2           |
|           | Všeobecné otázky literatúry                      | 3           |
|           | Epická poézia – veršový systém                   | 5           |
|           | Štylistika                                       | 3           |
|           | Bežná komunikácia                                | 6           |
|           | Jazykový systém                                  | 1           |
|           | Lexikálne jazykové prostriedky                   | 10          |
|           | Zvukové jazykové prostriedky                     | 3           |
|           | Krátka epická próza - poviedka                   | 4           |
|           | Lyrická poézia - metrika                         | 4           |
|           | Epická poézia                                    | 5           |
|           | Krátka epická próza - novela                     | 4           |
|           | Oficiálna komunikácia                            | 6           |
|           | Pracovná komunikácia                             | 3           |
|           | Veľká epická próza                               | 8           |
|           | Opakovanie                                       | 19          |
|           | Slohové práce                                    | 8           |
|           | <b>Spolu:</b>                                    | <b>99</b>   |
| 2. ročník | Lyrická poézia – voľný verš                      | 5           |
|           | Tvarová /morfologická/ rovina jazyka I.          | 6           |
|           | Umelecký štýl                                    | 2           |
|           | Opisný slohový postup                            | 4           |
|           | Všeobecné otázky dramatickej literatúry          | 4           |
|           | Tvarová /morfologická/ rovina jazyka II.         | 4           |
|           | Lyrická poézia - stylizácia                      | 4           |
|           | Syntaktická rovina jazyka I.                     | 7           |
|           | Krátka epická próza – vnútorný monológ           | 4           |
|           | Publicistický štýl                               | 6           |
|           | Súčasná lyrická poézia                           | 3           |
|           | Syntaktická rovina jazyka II.                    | 8           |
|           | Komická dráma                                    | 7           |
|           | Opakovanie                                       | 27          |
|           | Slohové práce                                    | 8           |
|           | <b>Spolu:</b>                                    | <b>99</b>   |
| 3.ročník  | Grécka antická literatúra                        | 2           |
|           | Tragická dráma                                   | 6           |
|           | Kresťanská a rytierska literatúra                | 2           |
|           | Humanizmus, renesancia a barok                   | 1           |
|           | Veľká epická próza – reťazový kompozičný postup  | 8           |
|           | Náučný štýl                                      | 8           |
|           | Útvary využívajúce výkladový slohový postup      | 9           |
|           | Zvukové jazykové prostriedky                     | 10          |
|           | Epická poézia - časomiera                        | 3           |
|           | Lyrická poézia – druhy lyriky                    | 3           |
|           | Lyrická poézia – čistá lyrika                    | 5           |
|           | Lyrická poézia – automatický text                | 2           |
|           | Veľká epická próza – retrospektívny komp. postup | 8           |
|           | Grafické jazykové prostriedky                    | 4           |
|           | Opakovanie                                       | 20          |
|           | Slohové práce                                    | 8           |

|                  |                                                   |           |
|------------------|---------------------------------------------------|-----------|
|                  | <b>Spolu:</b>                                     | <b>99</b> |
| <b>4. ročník</b> | Dramatická literatúra – absurdná dráma            | 6         |
|                  | Súčasná epická próza – detektívny román           | 3         |
|                  | Súčasná epická próza – fantastická a sci-fi próza | 5         |
|                  | Rečnický štýl                                     | 9         |
|                  | Všeobecné poznatky o jazyku                       | 4         |
|                  | Veľká epická próza – druhy románu                 | 6         |
|                  | Národný jazyk                                     | 5         |
|                  | Netradičná epická próza – prúd autorovho vedomia  | 6         |
|                  | Súčasná epická próza - postmoderna                | 10        |
|                  | Opakovanie                                        | 28        |
|                  | Slohové práce                                     | 8         |
|                  | <b>Spolu:</b>                                     | <b>90</b> |

#### Stratégia vyučovania (1. ročník)

Pri vyučovaní sa budú využívať nasledovné metódy a formy vyučovania

| Názov tematického celku                  | Stratégia vyučovania                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                              |
|------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                          | Metódy                                                                                                                                                                                                | Formy práce                                                                                                                                                                  |
| Úvod do vyučovania predmetu - opakovanie | Reproduktívna - rozhovor, beseda, dialóg<br>Heuristická - rozhovor, riešenie úloh<br>Cvičenia - diktát                                                                                                | Samostatná práca žiakov<br>Individuálne hodnotenie<br>Frontálne opakovanie<br><br>Test                                                                                       |
| Jazyková komunikácia                     | Čítanie, interpretácia ukážok<br>Informačno-receptívna - výklad, vysvetľovanie, motivačné rozprávania<br>Reproduktívna - rozhovor, beseda, dialóg, prednáška<br>Heuristická - rozhovor, riešenie úloh | Práca v odbornej učebni, práca s interaktívnou tabuľou<br>Frontálna výučba, individuálna práca žiakov<br>Práca s komunikátmi<br>Analýza textu                                |
| Získavanie a spracovanie informácií      | Čítanie, riadený rozhovor, výrazný prednes ukážky<br>Reproduktívna - rozhovor, beseda, prednáška,<br>Heuristická - rozhovor, riešenie problémových úloh                                               | Analýza jazykových prostriedkov<br>Individuálna práca žiakov<br>Práca s knihou<br>Tvorba excerptov, osnovy, téz<br>Samostatné štúdium                                        |
| Využitie informácií, učenie sa           | Informačno-receptívna - výklad, vysvetľovanie<br>Reproduktívna - riadený rozhovor, beseda, dialóg, prednáška<br>Myšlienkový rozbor, výklad                                                            | Projektovanie vlastnej budúcnosti- individuálna práca žiakov<br>Samostatné štúdium                                                                                           |
| Všeobecné otázky literatúry              | Výklad /rozprávania, vysvetľovanie/<br>Komentované čítanie, výklad myšlienok a vyvodenie poučiek<br>Cvičenia                                                                                          | Frontálna výučba, exemplifikácia<br>Individuálne štúdium žiakov- návšteva knižnice, štúdium umeleckých diel<br>Samostatné štúdium                                            |
| Epická poézia – veršový systém           | Informačno-receptívna - výklad, vysvetľovanie<br>Výklad literárno-teoretických pojmov<br>Reproduktívna - rozhovor, beseda, dialóg, prednáška                                                          | Nácvik estetického čítania - individuálna práca žiakov<br>Skupinová práca žiakov - práca s knihou /Mor ho!, Valaská škola.../<br>Demonštrácia , prezentácia.<br>Rozbor textu |

|                                       |                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                    |
|---------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                       | Heuristická, rozhovor, riešenie úloh                                                                                                     |                                                                                                                                                                                    |
| <b>Štylistika</b>                     | Reproduktívna - riadený rozhovor, beseda, dialóg, prednáška<br>Heuristická - rozhovor, riešenie úloh<br>Nácvik estetického čítania textu | Analýza jazykových prostriedkov<br>Frontálna a individuálna práca žiakov<br>Tvorba písomných komunikátov /slohová práca/<br>Práca so slovníkmi.                                    |
| <b>Bežná komunikácia</b>              | Informačno-receptívna - výklad, vysvetľovanie<br>Heuristická - rozhovor, riešenie úloh                                                   | Lexikálne slovníkové cvičenia – individuálna a skupinová práca<br>Návšteva odbornej učebne, práca s gramatickými mapami, interaktívnou tabuľou<br>Samostatné štúdium               |
| <b>Jazykový systém</b>                | Reproduktívna - riadený rozhovor, beseda, dialóg, prednáška                                                                              | Frontálna a individuálna práca žiakov                                                                                                                                              |
| <b>Lexikálne jazykové prostriedky</b> | Cvičenia - diktát<br>Reproduktívna – rozhovor, beseda, dialóg, prednáška<br>Heuristická - rozhovor, riešenie úloh                        | Lexikálne slovníkové cvičenia – individuálna a skupinová práca<br>Návšteva odbornej učebne, práca s gramatickými mapami, interaktívnou tabuľou<br>Samostatné štúdium               |
| <b>Zvukové jazykové prostriedky</b>   | Cvičenia - diktát<br>Reproduktívna – rozhovor, beseda, dialóg, prednáška<br>Heuristická - rozhovor, riešenie úloh                        | Gramatické cvičenia – vyžívanie interpunkčných znamienok<br>Nácvik správnej znelostnej asimilácie - výrazný prednes<br>Individuálna práca - dopĺňovačka                            |
| <b>Krátka epická próza - poviedka</b> | Čítanie, aktivizujúci výklad, riadený rozhovor s problémovými úlohami, dialogizované čítanie, výrazný prednes úryvku                     | Návšteva školskej knižnice<br>Práca s vybranou poviedkou – výrazný prednes textu /Maco Mlieč, Keď báčik.../<br>Demonštrácia<br>Samostatné štúdium                                  |
| <b>Lyrická poézia - metrika</b>       | Čítanie, myšlienkový rozbor na základe literárnej predlohy, interpretácia textu<br>Demonštrácia                                          | Nácvik estetického čítania, individuálna práca žiakov-práca s knihou /podľa vlastného výberu: Vajanský, Hviezdoslav/<br>Rozbor textu                                               |
| <b>Epická poézia</b>                  | Informačno-receptívna - výklad, vysvetľovanie<br>Reproduktívna – rozhovor, beseda, prednáška<br>Heuristická - rozhovor, riešenie úloh    | Práca v odbornej učebni<br>Prezentácia /Sládkovič, Hviezdoslav/<br>Skupinová práca žiakov<br>Práca s knihou<br>Práca s interaktívnou tabuľou<br>Rozbor textu<br>Samostatné štúdium |
| <b>Krátka epická próza - novela</b>   | Čítanie, aktivizujúci výklad, riadený rozhovor s problémovými úlohami, dialogizované čítanie, výrazný prednes úryvku                     | Návšteva odbornej učebne, práca s vybranou novelou, rozbor videokážky<br>Demonštrácia a pozorovanie<br>Samostatné štúdium                                                          |
| <b>Oficiálna komunikácia</b>          | Reproduktívna - riadený rozhovor, beseda, dialóg, prednáška<br>Heuristická - rozhovor, riešenie úloh                                     | Frontálna výučba<br>Individuálna práca žiakov<br>Skupinová práca žiakov<br>Práca s knihou<br>Demonštrácia<br>Samostatné štúdium                                                    |

|                             |                                                                                                                                          |                                                                                                                                 |
|-----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Pracovná komunikácia</b> | Reproduktívna - riadený rozhovor, beseda, dialóg, prednáška<br>Heuristická - rozhovor, riešenie úloh<br>Nácvik estetického čítania textu | Analýza jazykových prostriedkov<br>Frontálna a individuálna práca žiakov<br>Tvorba písomných komunikátov<br>Práca so slovníkmi. |
| <b>Veľká epická próza</b>   | Literárno-teoretický výklad textu, riadený rozhovor<br>Reproduktívna – rozhovor, beseda, dialóg, prednáška                               | Návšteva odbornej učebne, práca s vybraným dielom, rozbor videoukážky /Otec Goriot/<br>Exemplifikácia                           |

### Stratégia vyučovania (2. ročník)

Pri vyučovaní sa budú využívať nasledovné metódy a formy vyučovania:

| Názov tematického celku                         | Stratégia vyučovania                                                                                                                                               |                                                                                                                                    |
|-------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                 | Metódy                                                                                                                                                             | Formy práce                                                                                                                        |
| <b>Úvod do vyučovania predmetu - opakovanie</b> | Reproduktívna - rozhovor beseda, dialóg<br>Heuristická - rozhovor, riešenie úloh<br>Cvičenia - diktát                                                              | Samostatná práca žiakov<br>Individuálne hodnotenie<br>Frontálne opakovanie<br>Test                                                 |
| <b>Lyrická poézia – voľný verš</b>              | Čítanie, výklad /rozprávanie/, interpretácia textov, myšlienkový rozbor básne/                                                                                     | Identifikácia voľného verša- práca s knižkou<br>Tvorba osnovy, znaky lyricnosti<br>Samostatné štúdium                              |
| <b>Tvarová/morfologická rovina jazyka I.</b>    | Čítanie, riadený rozhovor, interpretácia textu<br>Reproduktívna - rozhovor, beseda, dialóg, prednáška<br>Heuristická - rozhovor, riešenie úloh<br>Cvičenia -diktát | Skupinová a individuálna práca - tvorba viet a súvetí, správnosť gramatických kategórií /zopakovanie vedomostí zo ZŠ a 1. ročníka/ |
| <b>Umelecký štýl</b>                            | Informačno-receptívna, výklad, vysvetľovanie<br>Reproduktívna - rozhovor, beseda, dialóg, prednáška<br>Heuristická - rozhovor, riešenie úloh                       | Frontálna výučba<br>Samostatná práca – tvorba písomných komunikátov<br>Rozbor textu                                                |
| <b>Opisný slohový postup</b>                    | Informačno-receptívna, výklad, vysvetľovanie<br>Reproduktívna - rozhovor, beseda, dialóg, prednáška<br>Heuristická - rozhovor, riešenie úloh                       | Charakteristika druhov opisu- frontálna výučba<br>Samostatná práca – tvorba písomných komunikátov /slohová práca/<br>Rozbor textu  |
| <b>Všeobecné otázky dramatickej literatúry</b>  | Čítanie, interpretácia textu, sledovanie nadväzností motívov a vzájomné vzťahy postáv                                                                              | Riadený rozhovor o divadelnom predstavení<br>Nácvik javiskovej reči –konkrétna ukážka<br>Štylisticko-lexikálna analýza textu       |
| <b>Tvarová/morfologická rovina II.</b>          | Informačno-receptívna, výklad<br>Reproduktívna – rozhovor, beseda, prednáška<br>Heuristická – rozhovor, riešenie úloh<br>Cvičenia - diktát                         | Rozbor viet, určovanie slovnodruhovej platnosti slov vo vete<br>Individuálne hodnotenie                                            |
| <b>Lyrická poézia - štylizácia</b>              | Čítanie, výklad /rozprávanie/, interpretácia textov, myšlienkový rozbor básne/                                                                                     | Frontálna výučba<br>Porovnanie lyrickej a epickej básne                                                                            |

|                                               |                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                         |
|-----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                               |                                                                                                                                                   | Hľadanie častí textu: nadpis, strofa, verš<br>Rozbor textu                                                                                                                              |
| <b>Syntaktická rovina I.</b>                  | Reproduktívna – rozhovor, beseda, dialóg, prednáška<br>Heuristická – rozhovor, riešenie úloh<br>Výklad myšlienok, vyvodenie poučiek               | Individuálne osvojovanie vedomostí, práca s cvičebnicou- transformácia jednoduchých viet na súvetia a naopak, klasifikácia súvetí/zopakovanie vedomostí zo ZŠ a 1. ročníka/<br>Test     |
| <b>Krátka epická próza – vnútorný monológ</b> | Čítanie, aktivizujúci výklad, nácvik výrazného čítania<br>Reproduktívna – rozhovor, beseda<br>Demonštrácia                                        | Štylisticko-lexikálna analýza textu- skupinová práca žiakov<br>Práca v odbornej učebni<br>Verbalizácia vlastného vizuálneho zážitku<br>Samostatné štúdium                               |
| <b>Publicistický štýl</b>                     | Cvičenia - diktát<br>Výklad / vysvetľovanie a rozprávanie/<br>Reproduktívna – rozhovor, prednáška<br>Heuristická – rozhovor, riešenie úloh        | Práca s novinami – prakticky zvládnuť základné útvary publicistického štýlu<br>Samostatná práca – tvorba písomných komunikátov /slohová práca/                                          |
| <b>Súčasná lyrická poézia</b>                 | Čítanie, výklad /rozprávanie/, interpretácia textov, myšlienkový rozbor básne/                                                                    | Práca s knihou /Rúfus,Válek/<br>Demonštrácia a pozorovanie<br>Rozbor textu<br>Samostatné štúdium                                                                                        |
| <b>Syntaktická rovina II.</b>                 | Cvičenia - diktát<br>Informačno-receptívna, výklad, vysvetľovanie<br>Heuristická – rozhovor, riešenie úloh<br>Výklad myšlienok, vyvodenie poučiek | Frontálna výučba<br>Frontálna a individuálna práca žiakov<br>Práca s cvičebnicou<br>Využitie interaktívnej tabule<br>Samostatné štúdium<br>Písomné individuálne hodnotenie              |
| <b>Komická dráma – dramatická literatúra</b>  | Čítanie, interpretácia divadelného textu, sledovanie nadväznosti motívov a vzájomné vzťahy postáv                                                 | Rozhovor k problémovej úlohe /medziľudské vzťahy/<br>Výučba v odbornej učebni, rozbor videoukážky Ženský zákon<br>Individuálna práca žiakov- interpretácia textu /fraška/, rozbor textu |

### Stratégia vyučovania (3.ročník)

Pri vyučovaní sa budú využívať nasledovné metódy a formy vyučovania:

| Názov tematického celku                         | Stratégia vyučovania                                                                                                  |                                                                                                                                           |
|-------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                 | Metódy                                                                                                                | Formy práce                                                                                                                               |
| <b>Úvod do vyučovania predmetu - opakovanie</b> | Reproduktívna - rozhovor beseda, dialóg<br>Heuristická - rozhovor, riešenie úloh<br>Cvičenia - diktát                 | Samostatná práca žiakov<br>Individuálne písomné hodnotenie<br>Frontálne opakovanie<br>Test                                                |
| <b>Grécka antická literatúra</b>                | Výklad / vysvetľovanie a rozprávanie/<br>Reproduktívna - rozhovor, prednáška<br>Heuristická - rozhovor, riešenie úloh | Práca s knihou /Ilias/, analýza a interpretácia literárneho textu<br>Výučba v odbornej učebni<br>Rozbor videoukážky<br>Samostatné štúdium |

|                                                                |                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                        |
|----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Tragická dráma</b>                                          | Čítanie, výklad /rozprávanie, vysvetľovanie/<br>Komentované čítanie,<br>porovnávanie                                                                                                                                      | Rozbor videoukážky /Antigona/<br>Rozbor ukážok literárnych textov                                                                                                                                      |
| <b>Kresťanská<br/>a rytierska literatúra</b>                   | Čítanie, výklad /rozprávanie, vysvetľovanie/<br>Komentované čítanie,<br>javová a vzťahová analýza<br>/porovnávanie/                                                                                                       | Samostatná práca<br>s knihou /Moravsko-panónske<br>legendy/<br>Štylisticko-lexikálna analýza textu-<br>skupinová práca žiakov<br>Individuálne hodnotenie                                               |
| <b>Humanizmus renesa<br/>ncia a barok</b>                      | Čítanie, interpretácia textu, sledovanie<br>nadväznosti motívov a vzájomné vzťahy<br>postáv<br>Reproduktívna – riadený rozhovor, beseda,<br>dialóg, prednáška                                                             | Výučba v odbornej učebni<br>Prezentácia /Humanizmus/<br>Využitie interaktívnej tabule<br>Frontálna výučba<br>Individuálna práca žiakov -<br>práca s knihou                                             |
| <b>Veľká epická próza –<br/>reťazový kompozičný<br/>postup</b> | Informačno- receptívna, výklad,<br>vysvetľovanie<br>Reproduktívna (osvojovanie spôsobu činnosti<br>napodobňovaním)<br>Heuristická - rozhovor, riešenie úloh                                                               | Individuálna práca žiakov<br>Skupinová práca žiakov<br>Práca s knihou<br>Samostatné štúdium<br>Rozbor textu                                                                                            |
| <b>Náučný štýl</b>                                             | Výklad / vysvetľovanie a rozprávanie/<br>Reproduktívna – rozhovor, prednáška<br>Heuristická – rozhovor, riešenie úloh                                                                                                     | Frontálne opakovanie<br>Skupinová práca žiakov<br>Práca s knihou<br>Demonštrácia-<br>práca s jazykovými komunikátmi                                                                                    |
| <b>Útvary využívajúce<br/>výkladový slohový<br/>postup</b>     | Výklad/rozprávanie, vysvetľovanie/<br>Komentované čítanie, výklad myšlienok<br>a vyvodenie poučiek                                                                                                                        | Práca s novinami – prakticky zvládnuť<br>základné útvary náučného štýlu<br>Samostatná práca – tvorba písomných<br>komunikátov<br>/slohová práca/                                                       |
| <b>Zvukové jazykové<br/>prostriedky</b>                        | Cvičenia - diktát<br>Výkladovo-ilustratívna (osvojovanie<br>hotového informovania)<br>Reproduktívna (osvojovanie spôsobu<br>činnosti napodobňovaním)<br>Výkladovo-problémová (osvojovanie<br>zdôvodňovaného informovania) | Individuálna práca žiakov-<br>práca s textom<br>Samostatná práca žiakov-<br>oprava písomnej práce<br>Výučba v odbornej učebni,<br>práca s interaktívnou tabuľou<br>Test                                |
| <b>Epická poézia -<br/>časomiera</b>                           | Čítanie, interpretácia textu, sledovanie<br>nadväznosti motívov a vzájomné vzťahy<br>postáv<br>Reproduktívna – riadený rozhovor, beseda,<br>dialóg, prednáška                                                             | Skupinová práca žiakov- štylisticko-<br>lexikálna analýza textu /Slávy dcéra/<br>práca s knihou<br>Výučba v odbornej učebni<br>Prezentácia /Klasicizmus/                                               |
| <b>Lyrická poézia –<br/>druhy lyriky</b>                       | Reproduktívna – rozhovor, beseda, dialóg,<br>prednáška<br>Informačno-receptívna , výklad<br>Reproduktívna – rozhovor, beseda, dialóg,<br>prednáška<br>Heuristická - rozhovor, riešenie<br>problémových úloh               | Výučba v odbornej učebni<br>Prezentácia /Štúrovci/<br>Frontálna a<br>individuálna práca žiakov,<br>práca s textom: vybrané časti<br>spoločenskej a ľúbostnej lyriky<br>Písomné individuálne hodnotenie |
| <b>Lyrická poézia –<br/>čistá lyrika</b>                       | Informačno-receptívna - výklad,<br>vysvetľovanie<br>Reproduktívna – rozhovor, dialóg, prednáška<br>Heuristická - rozhovor, riešenie úloh                                                                                  | Frontálna výučba<br>Samostatné štúdium<br>Výučba v odbornej učebni<br>Práca s textom /Krasko/<br>Test                                                                                                  |

|                                                              |                                                                                                                                                      |                                                                                                                             |
|--------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Lyrická poézia – automatický text</b>                     | Informačno-receptívna, výklad, vysvetľovanie<br>Reproduktívna - rozhovor, beseda, prednáška                                                          | Frontálna a individuálna práca žiakov, práca s textom                                                                       |
| <b>Veľká epická próza – retrospektívny kompozičný postup</b> | Čítanie, interpretácia textu, sledovanie nadväznosti motívov a vzájomné vzťahy postáv<br>Reproduktívna – riadený rozhovor, beseda, dialóg, prednáška | Frontálna výučba<br>Samostatné štúdium<br>Výučba v odbornej učebni<br>Práca s textom                                        |
| <b>Grafické jazykové prostriedky</b>                         | Informačno-receptívna, výklad, vysvetľovanie<br>Reproduktívna - rozhovor, beseda, prednáška<br>Heuristická - rozhovor, riešenie problémových úloh    | Exemplifikácia<br>Individuálna práca žiakov – tvorba príležitostných prejavov<br>Samostatná slohová práca<br>Analýza textov |
| <b>Súhrnné opakovanie</b>                                    | Informačno-receptívna, výklad, vysvetľovanie<br>Reproduktívna - rozhovor, beseda, dialóg, prednáška<br>Heuristická - rozhovor, riešenie úloh         | Individuálna práca žiakov<br>Frontálne opakovanie<br>Samostatné štúdium                                                     |

#### Stratégia vyučovania (4.ročník)

Pri vyučovaní sa budú využívať nasledovné metódy a formy vyučovania:

| Názov tematického celku                                  | Stratégia vyučovania                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                |
|----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                          | Metódy                                                                                                                                       | Formy práce                                                                                                                                                                    |
| <b>Úvod do vyučovania predmetu - opakovanie</b>          | Reproduktívna - rozhovor beseda, dialóg<br>Heuristická - rozhovor, riešenie úloh<br>Cvičenia - diktát                                        | Samostatná práca žiakov<br>Individuálne písomné hodnotenie<br>Frontálne opakovanie<br>Test                                                                                     |
| <b>Dramatická literatúra – absurdná dráma</b>            | Výkladovo-ilustratívna /osvojovanie hotového informovania /<br>Heuristická - brainstorming                                                   | Práca s knihou<br>Rozbor textu<br>Samostatné štúdium<br>Vlastné prezentácie žiakov<br>Výučba v odbornej učebni                                                                 |
| <b>Súčasná epická próza – detektívny román</b>           | Informačno-receptívna, výklad, vysvetľovanie<br>Reproduktívna - rozhovor beseda, dialóg, prednáška,<br>Heuristická - rozhovor, riešenie úloh | Frontálna výučba<br>Individuálne hodnotenie<br>Skupinová práca žiakov- práca s knihou<br>Samostatné štúdium                                                                    |
| <b>Súčasná epická próza – fantastická a sci-fi próza</b> | Výklad /vysvetľovanie a rozprávanie/<br>Reproduktívna - rozhovor, prednáška<br>Heuristická - rozhovor, riešenie problémových úloh            | Samostatná práca- čítanie s porozumením / Krakatit – znaky, aplikácia/<br>Výučba v odbornej učebni – rozbor videoukážky<br>/podľa vlastného výberu/<br>Individuálne hodnotenie |
| <b>Rečnícky štýl</b>                                     | Heuristická - /brainstorming/<br>Výskumná /samostatné zisťovanie problému /                                                                  | Samostatné štúdium<br>Exemplifikácia<br>Individuálna práca žiakov – tvorba príležitostných prejavov<br>Samostatná slohová práca<br>Analýza textov                              |
| <b>Všeobecné poznatky o jazyku</b>                       | Informačno-receptívna, výklad, vysvetľovanie                                                                                                 | Frontálna výučba<br>Individuálna práca žiakov                                                                                                                                  |

|                                                         |                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                       |
|---------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                         | Reproduktívna - prednáška                                                                                                                                                          | Práca s odbornou literatúrou<br>Rozbor textov -exemplifikácia<br>Samostatné štúdium                                                                                                                   |
| <b>Veľká epická próza – druhy románu</b>                | Výkladovo - ilustratívna /osvojovanie hotového informovania /<br>Reproduktívna /osvojovanie napodobňovaním /<br>Výkladovo - problémová - osvojovanie zdôvodňovaného informovania / | Frontálna výučba<br>Skupinová práca –identifikácia textov<br>Práca s knihou<br>Demonštrácia<br>Samostatné štúdium<br>Individuálne hodnotenie /oprava slohovej práce/                                  |
| <b>Národný jazyk</b>                                    | Informačno-receptívna, výklad, vysvetľovanie<br>Reproduktívna - prednáška                                                                                                          | Frontálna výučba<br>Individuálna práca žiakov<br>Práca s odbornou literatúrou<br>Rozbor textov -exemplifikácia<br>Samostatné štúdium                                                                  |
| <b>Netradičná epická próza – prúd autorovho vedomia</b> | Informačno-receptívna, výklad, vysvetľovanie<br>Heuristická – rozhovor, brainstorming<br>Reproduktívna                                                                             | Frontálna výučba<br>Výučba v odbornej učebni<br>Vlastné prezentácie žiakov                                                                                                                            |
| <b>Súčasná epická próza - postmoderna</b>               | Výklad, /rozprávania, vysvetľovanie/<br>Komentované čítanie, výklad myšlienok a vyvodenie poučiek                                                                                  | Frontálna výučba<br>Frontálna a individuálna práca žiakov<br>Aplikácia znakov na vybrané literárne dielo<br>Demonštrácia /samostatný ústny prejav žiaka – referát/<br>Individuálne hodnotenie<br>Test |

#### Učebné zdroje 1.ročník

| Názov tematického celku                         | Odborná literatúra                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Didaktická technika                                                                                      | Materiálne výučbové prostriedky                                                                   | Ďalšie zdroje                                                                     |
|-------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Úvod do vyučovania predmetu - opakovanie</b> | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | interaktívna tabuľa,                                                                                     | učebnice, zošity, tabuľa                                                                          |                                                                                   |
| <b>Jazyková komunikácia</b>                     | Caltíková Milada a kol.: Slovenský jazyk pre 1. ročník stredných škôl<br>Caltíková Milada a kol.: Cvičebnica - Slovenský jazyk pre 1. ročník stredných škôl<br>Hincová Katarína a kol.: Slovenský jazyk pre 1. – 4. ročník stredných škôl<br>Weidlerová Anna: Sloh na dlani<br>Ološtiak, M, Ološtiaková, L.: Slovenský jazyk | počítač, DVD, CD -prehrávače, interaktívna tabuľa, tlačiareň, dataprojektor<br><br>DVD, CD - prehrávače, | obrazy, tabuľa, slovníky, schémy, CD nahrávka, DVD nahrávka, učebnice, odborná literatúra, zošity | knižnica,<br><br>beseda<br><br>internet<br><br>referáty<br><br>virtuálna knižnica |
| <b>Získavanie s spracovanie informácií</b>      | Caltíková Milada a kol.: Slovenský jazyk pre 1. ročník stredných škôl<br>Caltíková Milada a kol.: Cvičebnica - Slovenský jazyk pre 1. ročník stredných škôl                                                                                                                                                                  | video, počítač, DVD, CD - prehrávače,                                                                    | obrazy, tabuľa, slovníky, schémy, CD nahrávka, DVD nahrávka, učebnice,                            | knižnica,<br><br>beseda<br><br>internet                                           |

|                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                               |                                                                                                                      |                                                         |
|---------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
|                                       | Hincová Katarína a kol.: Slovenský jazyk pre 1. – 4. ročník stredných škôl<br>Weidlerová Anna: Sloh na dlani                                                                                                                                                                                             | interaktívna tabuľa,<br>televízor,                                                            | odborná literatúra, zošity                                                                                           | referáty<br>virtuálna knižnica                          |
| <b>Využitie informácií, učenie sa</b> | Caltíková Milada a kol.: Slovenský jazyk pre 1. ročník stredných škôl<br>Caltíková Milada a kol.: Cvičebnica - Slovenský jazyk pre 1. ročník stredných škôl<br>Hincová Katarína a kol.: Slovenský jazyk pre 1. – 4. ročník stredných škôl<br>Učebnice psychológie                                        | dataprojektor<br><br>DVD, CD - prehrávače,                                                    | obrazy, tabuľa, slovníky, schémy, učebnice, odborná literatúra, zošity                                               | knižnica,<br>internet<br>referáty<br>virtuálna knižnica |
| <b>Literatúra – všeobecné pojmy</b>   | Ihnátková Natália a kol.: Čítanka pre 1. ročník gymnázií a stredných škôl<br>Ihnátková Natália a kol.: Literatúra pre 1. ročník gymnázií a stredných škôl<br>Varsányiová Marta: Príručka slovenskej literatúry pre stredoškôlakov<br>Polakovičová Alena: Literatúra I. pre SŠ                            | dataprojektor<br><br>DVD, CD - prehrávače, interaktívna tabuľa,                               | obrazy, tabuľa, slovníky, schémy, učebnice, odborná literatúra, zošity                                               | knižnica,<br>internet<br>referáty<br>virtuálna knižnica |
| <b>Epická poézia – veršový systém</b> | Ihnátková Natália a kol.: Čítanka pre 1. ročník gymnázií a stredných škôl<br>Ihnátková Natália a kol.: Literatúra pre 1. ročník gymnázií a stredných škôl<br>Varsányiová Marta: Príručka slovenskej literatúry pre stredoškôlakov<br>Polakovičová Alena: Literatúra pre SŠ<br>Lapitka Marián: Literatúra | dataprojektor<br><br>video, počítač,<br><br>DVD, CD - prehrávače,<br><br>interaktívna tabuľa, | obrazy, tabuľa, slovníky, schémy, filmy, CD nahrávka, DVD nahrávka, učebnice, odborná literatúra, zošity             | internet<br><br>referáty<br>virtuálna knižnica          |
| <b>Štylistika</b>                     | Caltíková Milada a kol.: Slovenský jazyk pre 1. ročník stredných škôl<br>Caltíková Milada a kol.: Cvičebnica - Slovenský jazyk pre 1. ročník stredných škôl<br>Hincová Katarína a kol.: Slovenský jazyk pre 1. – 4. ročník stredných škôl<br>Ološtiak, M, Ološtiaková, L.: Slovenský jazyk               | tlačiareň<br><br>video, počítač,<br><br>DVD, CD - prehrávače,<br><br>interaktívna tabuľa,     | obrazy, tabuľa, slovníky, schémy, CD nahrávka, DVD učebnice, odborná literatúra, zošity                              | prezentácie<br>virtuálnej knižnice<br><br>referáty      |
| <b>Bežná komunikácia</b>              | Caltíková Milada a kol.: Slovenský jazyk pre 1. ročník stredných škôl<br>Caltíková Milada a kol.: Cvičebnica - Slovenský jazyk pre 1. ročník stredných škôl<br>Hincová Katarína a kol.: Slovenský jazyk pre 1. – 4. ročník stredných škôl                                                                | video,<br><br>počítač,<br><br>DVD, CD - prehrávače,                                           | gramatické mapy<br>obrazy, tabuľa, slovníky, schémy, CD nahrávka, DVD nahrávka, učebnice, odborná literatúra, zošity | knižnica,<br><br>internet                               |
| <b>Jazykový systém</b>                | Caltíková Milada a kol.: Slovenský jazyk pre 1. ročník stredných škôl                                                                                                                                                                                                                                    | video, počítač,<br>DVD, CD - prehrávače,                                                      | obrazy, tabuľa, slovníky, schémy, CD                                                                                 | beseda<br>knižnica,                                     |

|                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                 |                                                                                                                      |                                                                  |
|---------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
|                                       | Caltíková Milada a kol.: Slovenský jazyk pre 1. ročník stredných škôl<br>Hincová Katarína a kol.: Slovenský jazyk pre 1. – 4. ročník stredných škôl                                                                                                                                                      | školská tabuľa, televízor,                                                      | nahrávka, DVD nahrávka, učebnice, odborná literatúra, zošity                                                         | rezentácie virtuálnej knižnice internet                          |
| <b>Lexikálne jazykové prostriedky</b> | Caltíková Milada a kol.: Slovenský jazyk pre 1. ročník stredných škôl<br>Caltíková Milada a kol.: Cvičebnica - Slovenský jazyk pre 1. ročník stredných škôl<br>Hincová Katarína a kol.: Slovenský jazyk pre 1. – 4. ročník stredných škôl<br>Ološtiak, M, Ološtiaková, L.: Slovenský jazyk               | dataprojektor počítač,<br><br>DVD, CD - prehrávače,<br><br>interaktívna tabuľa, | gramatické mapy<br>obrazy, tabuľa, slovníky, schémy, CD nahrávka, DVD nahrávka, učebnice, odborná literatúra, zošity | knižnica,<br><br>internet<br><br>prezentácie virtuálnej knižnice |
| <b>Zvukové jazykové prostriedky</b>   | Caltíková Milada a kol.: Slovenský jazyk pre 1. ročník stredných škôl<br>Caltíková Milada a kol.: Cvičebnica - Slovenský jazyk pre 1. ročník stredných škôl<br>Hincová Katarína a kol.: Slovenský jazyk pre 1. – 4. ročník stredných škôl<br>Ološtiak, M, Ološtiaková, L.: Slovenský jazyk               | video, počítač, DVD, CD - prehrávače, školská tabuľa, televízor,                | obrazy, tabuľa, slovníky, schémy, CD nahrávka, DVD nahrávka, učebnice, odborná literatúra, zošity                    | knižnica,<br><br>internet<br><br>prezentácie virtuálnej knižnice |
| <b>Krátká epická próza - poviedka</b> | Ihnátková Natália a kol.: Čítanka pre 2. ročník gymnázií a stredných škôl<br>Ihnátková Natália a kol.: Literatúra pre 2. ročník gymnázií a stredných škôl<br>Varsányiová Marta: Príručka slovenskej literatúry pre stredoškôľakov<br>Polakovičová Alena: Literatúra pre SŠ<br>Lapítka Marián: Literatúra | dataprojektor, počítač, DVD, CD -prehrávače, školská tabuľa, televízor,         | obrazy, tabuľa, slovníky, schémy, filmy, CD nahrávka, DVD nahrávka, učebnice, odborná literatúra, zošity             | knižnica,<br><br>prezentácie virtuálnej knižnice<br><br>internet |
| <b>Lyrická poézia - metrika</b>       | Ihnátková Natália a kol.: Čítanka pre 2. ročník gymnázií a stredných škôl<br>Ihnátková Natália a kol.: Literatúra pre 2. ročník gymnázií a stredných škôl<br>Varsányiová Marta: Príručka slovenskej literatúry pre stredoškôľakov<br>Polakovičová Alena: Literatúra pre SŠ<br>Lapítka Marián: Literatúra | video, počítač, DVD, CD - prehrávače, školská tabuľa, televízor,                | obrazy, tabuľa, slovníky, schémy, filmy, CD nahrávka, DVD nahrávka, učebnice, odborná literatúra, zošity             | knižnica, internet<br><br>prezentácie virtuálnej knižnice        |
| <b>Epická poézia</b>                  | Ihnátková Natália a kol.: Čítanka pre 1. a 2. ročník gymnázií a stredných škôl<br>Ihnátková Natália a kol.: Literatúra pre 1. a 2. ročník gymnázií a stredných škôl<br>Varsányiová Marta: Príručka slovenskej literatúry pre stredoškôľakov                                                              | video, počítač, DVD, CD - prehrávače, školská tabuľa, televízor,                | obrazy, tabuľa, slovníky, schémy, filmy, CD nahrávka, DVD nahrávka, učebnice, odborná literatúra, zošity             | prezentácie virtuálnej knižnice<br><br>internet                  |

|                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                  |                                                                                                          |                                                                  |
|-------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
|                                     | Polakovičová Alena: Literatúra pre SŠ<br>Lapitka Marián: Literatúra                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                  |                                                                                                          |                                                                  |
| <b>Krátka epická próza - novela</b> | Ihnátková Natália a kol.: Čítanka pre 2. ročník gymnázií a stredných škôl<br>Ihnátková Natália a kol.: Literatúra pre 2. ročník gymnázií a stredných škôl<br>Varsányiová Marta: Príručka slovenskej literatúry pre stredoškôľakov<br>Polakovičová Alena: Literatúra pre SŠ<br>Lapitka Marián: Literatúra           | video, počítač, DVD, CD - prehrávače, dataprojektor, televízor,  | obrazy, tabuľa, slovníky, schémy, filmy, CD nahrávka, DVD nahrávka, učebnice, odborná literatúra, zošity | knižnica,<br><br>prezentácie virtuálnej knižnice<br><br>internet |
| <b>Oficiálna komunikácia</b>        | Caltíková Milada a kol.: Slovenský jazyk pre 1. ročník stredných škôl<br>Caltíková Milada a kol.: Cvičebnica - Slovenský jazyk pre 1. ročník stredných škôl<br>Hincová Katarína a kol.: Slovenský jazyk pre 1. – 4. ročník stredných škôl<br>Ološtiak, M, Ološtiaková, L.: Slovenský jazyk                         | video, počítač, DVD, CD - prehrávače, školská tabuľa, televízor, | obrazy, tabuľa, slovníky, schémy, CD nahrávka, DVD nahrávka, učebnice, odborná literatúra, zošity        | knižnica,<br><br>internet<br><br>prezentácie virtuálnej knižnice |
| <b>Pracovná komunikácia</b>         | Caltíková Milada a kol.: Slovenský jazyk pre 1. ročník stredných škôl<br>Caltíková Milada a kol.: Cvičebnica - Slovenský jazyk pre 1. ročník stredných škôl<br>Hincová Katarína a kol.: Slovenský jazyk pre 1. – 4. ročník stredných škôl<br>Ološtiak, M, Ološtiaková, L.: Slovenský jazyk                         | video, počítač, DVD, CD - prehrávače, školská tabuľa, televízor, | obrazy, tabuľa, slovníky, schémy, CD nahrávka, DVD nahrávka, učebnice, odborná literatúra, zošity        | knižnica,<br><br>internet<br><br>prezentácie virtuálnej knižnice |
| <b>Veľká epická próza</b>           | Ihnátková Natália a kol.: Čítanka pre 1. a 2. ročník gymnázií a stredných škôl<br>Ihnátková Natália a kol.: Literatúra pre 1. a 2. ročník gymnázií a stredných škôl<br>Varsányiová Marta: Príručka slovenskej literatúry pre stredoškôľakov<br>Polakovičová Alena: Literatúra pre SŠ<br>Lapitka Marián: Literatúra | video, počítač, DVD, CD - prehrávače, školská tabuľa, televízor, | obrazy, tabuľa, slovníky, schémy, filmy, CD nahrávka, DVD nahrávka, učebnice, odborná literatúra, zošity | knižnica,<br><br>prezentácie virtuálnej knižnice<br><br>internet |

#### Učebné zdroje 2. ročník

| Názov tematického celku | Odborná literatúra | Didaktická technika | Materiálne výučbové prostriedky | Ďalšie zdroje |
|-------------------------|--------------------|---------------------|---------------------------------|---------------|
|-------------------------|--------------------|---------------------|---------------------------------|---------------|

|                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                |                                                                                            |                                                           |
|-------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| <b>Úvod do vyučovania predmetu - opakovanie</b> | -                                                                                                                                                                                                                                                                           | interaktívna tabuľa                                                                            | učebnice, zošity, tabuľa                                                                   |                                                           |
| <b>Lyrická poézia – voľný verš</b>              | Ihnátková Natália a kol.: Čítanka pre gymnáziá a stredné školy<br>Ihnátková Natália a kol.: Literatúra pre 3. a 4. ročník gymnázií a stredných škôl<br>Polakovičová Alena: Literatúra pre SŠ<br>Lapitka Marián: Literatúra                                                  | dataprotektor, počítač,<br><br>DVD, CD - prehrávače, školská tabuľa, televízor, tlačiareň      | obrazy, tabuľa, slovníky, schémy, CD nahrávka, DVD nahrávka, učebnice,                     | knižnica, internet<br><br>beseda                          |
| <b>Tvarová/morfologická rovina I.</b>           | Caltíková Milada a kol.: Slovenský jazyk pre 2. ročník stredných škôl<br>Caltíková Milada a kol.: Cvičebnica - Slovenský jazyk pre 2. ročník stredných škôl<br>Hincová Katarína a kol.: Slovenský jazyk pre 1. – 4. ročník stredných škôl<br>Weidlerová Anna: Sloh na dlani | interaktívna tabuľa<br>ideo,<br><br>počítač,<br><br>DVD, CD - prehrávače,<br><br>dataprotektor | obrazy, tabuľa, slovníky, schémy, CD nahrávka, DVD nahrávka, učebnice, odborná literatúra, | knižnica, prezentácie virtuálnej knižnice<br><br>internet |
| <b>Umelecký štýl</b>                            | Caltíková Milada a kol.: Slovenský jazyk pre 2. ročník stredných škôl<br>Caltíková Milada a kol.: Cvičebnica - Slovenský jazyk pre 2. ročník stredných škôl<br>Weidlerová Anna: Sloh na dlani<br>Ološtiak, M., Ološtiaková, L.: Slovenský jazyk                             | video,<br><br>počítač,<br><br>DVD, CD - prehrávače,<br><br>televízor, tlačiareň                | obrazy,<br><br>tabuľa, slovníky, schémy,<br><br>učebnice, odborná literatúra,              | knižnica, prezentácie virtuálnej knižnice<br><br>internet |
| <b>Opisný slohový postup</b>                    | Caltíková Milada a kol.: Slovenský jazyk pre 2. ročník stredných škôl<br>Caltíková Milada a kol.: Cvičebnica - Slovenský jazyk pre 2. ročník stredných škôl<br>Weidlerová Anna: Sloh na dlani<br>Ološtiak, M., Ološtiaková, L.: Slovenský jazyk                             | video,<br><br>počítač,<br><br>DVD, CD - prehrávače,<br><br>televízor, tlačiareň                | obrazy,<br><br>tabuľa, slovníky, schémy, učebnice, odborná literatúra, zošity              | knižnica, prezentácie virtuálnej knižnice<br><br>internet |
| <b>Všeobecné otázky dramatickej literatúry</b>  | Ihnátková Natália a kol.: Čítanka pre 2. ročník gymnázií a stredných škôl<br>Ihnátková Natália a kol.: Literatúra pre 2. ročník gymnázií a stredných škôl<br>Polakovičová Alena: Literatúra pre SŠ<br>Lapitka Marián: Literatúra                                            | tlačiareň                                                                                      | obrazy, tabuľa, slovníky, schémy, učebnice, odborná literatúra, zošity                     | knižnica, prezentácie virtuálnej knižnice<br>internet     |
| <b>Tvarová/morfologická rovina II.</b>          | Caltíková Milada a kol.: Slovenský jazyk pre 2. ročník stredných škôl<br>Caltíková Milada a kol.: Cvičebnica - Slovenský jazyk pre 2. ročník stredných škôl<br>Weidlerová Anna: Sloh na dlani                                                                               | , tlačiareň<br><br>filmy, CD nahrávka,<br><br>DVD nahrávka,                                    | obrazy, tabuľa, slovníky, schémy, učebnice, odborná literatúra, zošity                     | prezentácie virtuálnej knižnice<br>internet<br>knížnica,  |
| <b>Lyrická poézia - štylizácia</b>              | Ihnátková Natália a kol.: Literatúra pre 2. ročník gymnázií a stredných škôl                                                                                                                                                                                                | dataprotektor, DVD nahrávka,                                                                   | obrazy, tabuľa, slovníky,                                                                  |                                                           |

|                                               |                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                      |                                                                                                   |                                                                                |
|-----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
|                                               | Varsányiová Marta: Príručka slovenskej literatúry pre st<br>Polakovičová Alena: Literatúra pre SŠ<br>Lapitka Marián: Literatúra redoškolákov                                                                                              | tlačiareň                                                            | schémy, CD nahrávka, učebnice, odborná literatúra, zošity                                         | prezentácie virtuálnej knižnice<br>referáty<br>prezentácie virtuálnej knižnice |
| <b>Syntaktická rovina jazyka I.</b>           | Caltíková Milada a kol.: Slovenský jazyk pre 2. ročník stredných škôl<br>Caltíková Milada a kol.: Cvičebnica - Slovenský jazyk pre 2. ročník stredných škôl<br>Ološtiak, M., Ološtiaková, L.: Slovenský jazyk                             | video,<br><br>počítač,                                               | obrazy, tabuľa, slovníky, schémy, CD nahrávka, DVD nahrávka, učebnice, odborná literatúra,        | knižnica,<br><br>internet<br><br>referáty<br>prezentácie virtuálnej knižnice   |
| <b>Krátka epická próza – vnútorný monológ</b> | Ihnátková Natália a kol.: Čítanka pre 3. ročník gymnázií a stredných škôl<br>Ihnátková Natália a kol.: Literatúra pre 3. ročník gymnázií a stredných škôl<br>Polakovičová Alena: Literatúra pre SŠ<br>Lapitka Marián: Literatúra          | video, počítač, DVD, CD - prehrávače, televízor, DVD nahrávka,       | obrazy, tabuľa, slovníky, schémy, CD nahrávka, učebnice, odborná literatúra, zošity               | knižnica,<br><br>internet                                                      |
| <b>Publicistický štýl</b>                     | Caltíková Milada a kol.: Slovenský jazyk pre 2. ročník stredných škôl<br>Caltíková Milada a kol.: Cvičebnica - Slovenský jazyk pre 2. ročník stredných škôl<br>Hincová Katarína a kol.: Slovenský jazyk pre 1. – 4. ročník stredných škôl | video, počítač, DVD, CD - prehrávače, interaktívna tabuľa, televízor | obrazy, tabuľa, slovníky, schémy, filmy, CD nahrávka, DVD nahrávka, učebnice, odborná literatúra, | knižnica,<br><br>internet<br><br>referáty<br>prezentácie virtuálnej knižnice   |
| <b>Súčasná lyrická poézia</b>                 | Ihnátková Natália a kol.: Čítanka pre 4. ročník gymnázií a stredných škôl<br>Varsányiová Marta: Príručka slovenskej literatúry pre stredoškôlakov<br>Polakovičová Alena: Literatúra pre SŠ<br>Lapitka Marián: Literatúra                  | video, počítač, DVD, CD - prehrávače, televízor                      | obrazy, tabuľa, slovníky, schémy, filmy, CD nahrávka, učebnice, odborná literatúra, zošity        | knižnica,<br><br>internet<br>prezentácie virtuálnej knižnice                   |
| <b>Syntaktická rovina II.</b>                 | Caltíková Milada a kol.: Slovenský jazyk pre 2. ročník stredných škôl<br>Caltíková Milada a kol.: Cvičebnica - Slovenský jazyk pre 2. ročník stredných škôl<br>Ološtiak, M., Ološtiaková, L.: Slovenský jazyk                             | video, počítač, DVD, CD - prehrávače, školská tabuľa, televízor      | obrazy, tabuľa, slovníky, schémy, CD nahrávka, DVD nahrávka, učebnice, odborná literatúra,        | knižnica,<br><br>prezentácie<br><br>internet                                   |

|                      |                                                                                                                                                                                                                          |                                                      |                                                                                          |                                                        |
|----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| <b>Komická dráma</b> | Ihnátková Natália a kol.: Čítanka pre 2. ročník gymnázií a stredných škôl<br>Varsányiová Marta: Príručka slovenskej literatúry pre stredoškôľakov<br>Polakovičová Alena: Literatúra pre SŠ<br>Lapitka Marián: Literatúra | video, počítač, DVD, CD - prehrávače, školská tabuľa | slovníky, schémy, filmy, CD nahrávka, DVD nahrávka, učebnice, odborná literatúra, zošity | beseda internet<br><br>prezentácie virtuálnej knižnice |
|----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|

### Učebné zdroje (3. ročník)

| Názov tematického celku                         | Odborná literatúra                                                                                                                                                                                                               | Didaktická technika                                                | Materiálne výučbové prostriedky                                         | Ďalšie zdroje                                                       |
|-------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| <b>Úvod do vyučovania predmetu - opakovanie</b> | -                                                                                                                                                                                                                                | interaktívna tabuľa                                                | učebnice, zošity, tabuľa                                                |                                                                     |
| <b>Grécka antická literatúra</b>                | Ihnátková Natália a kol.: Čítanka pre 1. ročník gymnázií a stredných škôl<br>Ihnátková Natália a kol.: Literatúra pre 1. ročník gymnázií a stredných škôl<br>Polakovičová Alena: Literatúra pre SŠ<br>Lapitka Marián: Literatúra | video, počítač, DVD, CD - prehrávače, televízor, tlačiareň         | schémy, CD nahrávka, DVD nahrávka, učebnice, odborná literatúra, zošity | knižnica, internet<br><br>prezentácie virtuálnej knižnice<br>beseda |
| <b>Tragická dráma</b>                           | Ihnátková Natália a kol.: Čítanka pre 1. a 4. ročník gymnázií a stredných škôl<br>Varsányiová Marta: Príručka slovenskej literatúry pre stredoškôľakov<br>Polakovičová Alena: Literatúra pre SŠ<br>Lapitka Marián: Literatúra    | počítač, DVD, CD - prehrávače, školská tabuľa, televízor,          | obrazy, tabuľa, slovníky, učebnice, odborná literatúra, zošity          | knižnica, internet<br><br>prezentácie virtuálnej knižnice           |
| <b>Kresťanská a rytierska literatúra</b>        | Ihnátková Natália a kol.: Čítanka pre 1. ročník gymnázií a stredných škôl<br>Varsányiová Marta: Príručka slovenskej literatúry pre stredoškôľakov<br>Polakovičová Alena: Literatúra pre SŠ<br>Lapitka Marián: Literatúra         | počítač, DVD, CD - prehrávače, školská tabuľa, televízor,          | obrazy, tabuľa, slovníky, učebnice, odborná literatúra, zošity          | knižnica, internet<br><br>prezentácie virtuálnej knižnice           |
| <b>Humanizmus, renesancia a barok</b>           | Varsányiová Marta: Príručka slovenskej literatúry pre stredoškôľakov<br>Ihnátková Natália a kol.: Čítanka pre 1. ročník gymnázií a stredných škôl<br>Polakovičová Alena: Literatúra pre SŠ<br>Lapitka Marián: Literatúra         | školská tabuľa, tlačiareň<br>video, počítač, DVD, CD - prehrávače, | obrazy, tabuľa, schémy, učebnice, odborná literatúra, zošity            | knižnica, prezentácie<br><br>internet                               |

|                                                        |                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                            |                                                                 |                                                                  |
|--------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
| <b>Veľká epická próza – reťazový kompozičný postup</b> | Ihnátková Natália a kol.: Čítanka pre 3. ročník gymnázií a stredných škôl<br>Ihnátková Natália a kol.: Literatúra pre 3. ročník gymnázií a stredných škôl<br>Polakovičová Alena: Literatúra pre SŠ<br>Lapitka Marián: Literatúra | video, počítač, DVD, CD - prehrávače, školská tabuľa, televízor, tlačiareň | tabuľa, schémy, učebnice, odborná literatúra, zošity            | internet<br><br>prezentácie virtuálnej knižnice                  |
| <b>Náučný štýl</b>                                     | Caltíková Milada a kol.: Slovenský jazyk pre 3. ročník stredných škôl<br>Caltíková Milada a kol.: Cvičebnica - Slovenský jazyk pre 3. ročník stredných škôl                                                                      | video, počítač, DVD, CD - prehrávače, školská tabuľa,                      | slovníky, schémy, učebnice, odborná literatúra, zošity          | knižnica,<br><br>prezentácie<br><br>internet                     |
| <b>Útvary využívajúce výkladový slohový postup</b>     | Caltíková Milada a kol.: Cvičebnica - Slovenský jazyk pre 3. ročník stredných škôl<br>Hincová Katarína a kol.: Slovenský jazyk pre 1. – 4. ročník stredných škôl                                                                 | schémy, CD nahrávka, DVD nahrávka, interaktívna tabuľa                     | obrazy, slovníky, odborná literatúra, zošity                    | internet<br><br>prezentácie virtuálnej knižnice                  |
| <b>Zvukové jazykové prostriedky</b>                    | Caltíková Milada a kol.: Cvičebnica - Slovenský jazyk pre 3. ročník stredných škôl<br>Hincová Katarína a kol.: Slovenský jazyk pre 1. – 4. ročník stredných škôl                                                                 | video, počítač, DVD, CD - prehrávače, televízor,                           | slovníky, schémy, učebnice, odborná literatúra, zošity          | knižnica,<br>internet                                            |
| <b>Epická poézia – časomiera</b>                       | Ihnátková Natália a kol.: Čítanka pre 1. ročník gymnázií a stredných škôl<br>Varsányiová Marta: Príručka slovenskej literatúry pre stredoškôľakov<br>Polakovičová Alena: Literatúra pre SŠ<br>Lapitka Marián: Literatúra         | video, počítač, DVD, CD - prehrávače, televízor, dataprojektor             | obrazy, tabuľa, slovníky, schémy, CD nahrávka, DVD nahrávka,    | referáty<br><br>prezentácie virtuálnej knižnice                  |
| <b>Lyrická poézia – druhy lyriky</b>                   | Ihnátková Natália a kol.: Čítanka pre 1. ročník gymnázií a stredných škôl<br>Ihnátková Natália a kol.: Literatúra pre 1. ročník gymnázií a stredných škôl<br>Polakovičová Alena: Literatúra pre SŠ<br>Lapitka Marián: Literatúra | video, počítač, DVD, CD - prehrávače, televízor,                           | CD nahrávka, DVD nahrávka, učebnice, odborná literatúra, zošity | knižnica,<br>internet                                            |
| <b>Lyrická poézia – čistá lyrika</b>                   | Ihnátková Natália a kol.: Čítanka pre 2. ročník gymnázií a stredných škôl<br>Varsányiová Marta: Príručka slovenskej literatúry pre stredoškôľakov<br>Polakovičová Alena: Literatúra pre SŠ<br>Lapitka Marián: Literatúra         | video, počítač, DVD, CD - prehrávače, interaktívna tabuľa,                 | obrazy, tabuľa, slovníky, učebnice, odborná literatúra, zošity  | knižnica,<br><br>internet<br><br>prezentácie virtuálnej knižnice |
| <b>Lyrická poézia – automatický text</b>               | Ihnátková Natália a kol.: Čítanka pre 3. ročník gymnázií a stredných škôl                                                                                                                                                        | video, počítač, DVD, CD - prehrávače, interaktívna tabuľa,                 | obrazy, tabuľa, slovníky, učebnice, odborná                     | knižnica,<br><br>internet                                        |

|                                                              |                                                                                                                                                                                                                               |                                                            |                                                                |                                                       |
|--------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
|                                                              | Varsányiová Marta: Príručka slovenskej literatúry pre stredoškôľakov<br>Polakovičová Alena: Literatúra pre SŠ<br>Lapitka Marián: Literatúra                                                                                   |                                                            | literatúra, zošity                                             | prezentácie virtuálnej knižnice                       |
| <b>Veľká epická próza – retrospektívny kompozičný postup</b> | Ihnátková Natália a kol.: Čítanka pre 3. a 4. ročník gymnázií a stredných škôl<br>Varsányiová Marta: Príručka slovenskej literatúry pre stredoškôľakov<br>Polakovičová Alena: Literatúra pre SŠ<br>Lapitka Marián: Literatúra | video, počítač, DVD, CD - prehrávače, interaktívna tabuľa, | obrazy, tabuľa, slovníky, učebnice, odborná literatúra, zošity | knižnica, internet<br>prezentácie virtuálnej knižnice |
| <b>Grafické jazykové prostriedky</b>                         | Hincová Katarína a kol.: Slovenský jazyk pre 1. – 4. ročník stredných škôl<br>Ološtiak, M, Ološtiaková, L.: Slovenský jazyk                                                                                                   | video, počítač, DVD, CD - prehrávače,                      | slovníky, schémy, učebnice, odborná literatúra,                | knižnica, internet<br>prezentácie virtuálnej knižnice |
| <b>Súhrnné opakovanie</b>                                    | Všetka použitá predchádzajúca literatúra                                                                                                                                                                                      |                                                            | učebnice, zošity, tabuľa                                       | knižnica, internet<br>prezentácie virtuálnej knižnice |

#### Učebné zdroje 4. ročník

| Názov tematického celku                         | Odborná literatúra                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Didaktická technika                                        | Materiálne výučbové prostriedky                                                                   | Ďalšie zdroje                                         |
|-------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| <b>Úvod do vyučovania predmetu - opakovanie</b> | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | interaktívna tabuľa                                        | učebnice, zošity, tabuľa                                                                          | internet                                              |
| <b>Dramatická literatúra – absurdná dráma</b>   | Ihnátková Natália a kol.: Čítanka pre 4. roč. gymnázií a stredné školy<br>Ihnátková Natália a kol.: Literatúra pre 4. ročník gymnázií a stredných škôl<br>Varsányiová Marta: Príručka slovenskej literatúry pre stredoškôľakov<br>Polakovičová Alena: Literatúra pre SŠ<br>Lapitka Marián: Literatúra | video, počítač, DVD, CD - prehrávače, televízor, tlačiareň | obrazy, tabuľa, slovníky, schémy, CD nahrávka, DVD nahrávka, učebnice, odborná literatúra, zošity | knižnica,<br>internet<br>exkurzia<br>referáty         |
| <b>Súčasná epická próza – detektívny román</b>  | Ihnátková Natália a kol.: Čítanka pre gymnáziá a stredné školy<br>Ihnátková Natália a kol.: Literatúra pre gymnáziá a stredné školy<br>Polakovičová Alena: Literatúra pre SŠ<br>Lapitka Marián: Literatúra                                                                                            | interaktívna tabuľa, CD nahrávka, DVD nahrávka             | obrazy, tabuľa, slovníky, schémy, učebnice, odborná literatúra, zošity                            | knižnica, internet<br>prezentácie virtuálnej knižnice |

|                                                          |                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                         |                                                                                                    |                                                                 |
|----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| <b>Súčasná epická próza – fantastická a sci-fi próza</b> | Ihnátková Natália a kol.: Čítanka pre gymnáziá a stredné školy<br>Ihnátková Natália a kol.: Literatúra pre 3. ročník gymnázií a stredných škôl<br>Polakovičová Alena: Literatúra pre SŠ<br>Lapitka Marián: Literatúra                      | tlačiareň<br>dataprotektor                                              | slovníky,<br>schémy,<br>učebnice,<br>odborná literatúra,<br>zošity                                 | knižnica,<br>internet                                           |
| <b>Rečnícky štýl</b>                                     | Hincová Katarína a kol.: Slovenský jazyk pre 1. – 4. ročník stredných škôl<br>Weidlerová Anna: Sloh na dlani<br>Ološtiak, M. Ološtiaková, L.: Slovenský jazyk                                                                              | tlačiareň<br><br>DVD nahrávka,                                          | obrazy,<br>učebnice,<br>odborná literatúra,<br>tabuľa,<br>slovníky,<br>schémy                      | vlastné projekty<br><br>knížnica,<br>internet<br><br>beseda     |
| <b>Všeobecné poznatky o jazyku</b>                       | Caltíková Milada a kol.: Slovenský jazyk pre 2. ročník stredných škôl<br>Caltíková Milada a kol.: Cvičebnica - Slovenský jazyk pre 2. ročník stredných škôl                                                                                | interaktívna tabuľa, tlačiareň<br><br>filmy, CD nahrávka                | obrazy,<br>tabuľa,<br>slovníky,<br>schémy,<br>odborná literatúra,                                  | knížnica,<br>internet<br>prezentácie<br>virtuálnej knižnice     |
| <b>Veľká epická próza – druhy románu</b>                 | Ihnátková Natália a kol.: Čítanka pre 3. a 4. ročník gymnázií a stredných škôl<br>Ihnátková Natália a kol.: Literatúra pre 3. a 4. ročník gymnázií a stredných škôl<br>Polakovičová Alena: Literatúra pre SŠ<br>Lapitka Marián: Literatúra | dataprotektor<br>video, počítač,<br>DVD, CD - prehrávače,<br>televízor  | obrazy,<br>tabuľa,<br>slovníky,<br>schémy, filmy,<br>CD nahrávka,<br>odborná literatúra,<br>zošity | knížnica,<br>internet<br><br>prezentácie<br>virtuálnej knižnice |
| <b>Národný jazyk</b>                                     | Caltíková Milada a kol.: Slovenský jazyk pre 2. ročník stredných škôl<br>Caltíková Milada a kol.: Cvičebnica - Slovenský jazyk pre 2. ročník stredných škôl                                                                                | interaktívna tabuľa, tlačiareň<br><br>filmy, CD nahrávka                | obrazy,<br>tabuľa,<br>slovníky,<br>schémy,<br>odborná literatúra,                                  | knížnica,<br>internet<br>prezentácie<br>virtuálnej knižnice     |
| <b>Netradičná epická próza – prúd autorovho vedomia</b>  | Ihnátková Natália a kol.: Literatúra pre 4. ročník gymnázií a stredných škôl<br>Varsányiová Marta: Príručka slovenskej literatúry pre stredoškôlakov<br>Polakovičová Alena: Literatúra pre SŠ<br>Lapitka Marián: Literatúra                | dataprotektor<br>video, počítač,<br>DVD, CD - prehrávače,<br>televízor  | obrazy,<br>tabuľa,<br>slovníky,<br>učebnice,<br>odborná literatúra,<br>zošity                      | knížnica,<br>internet,<br>prezentácie<br>virtuálnej knižnice    |
| <b>Súčasná epická próza - postmoderna</b>                | Ihnátková Natália a kol.: Čítanka pre 4. ročník gymnázií a stredných škôl<br>Varsányiová Marta: Príručka slovenskej literatúry pre stredoškôlakov<br>Polakovičová Alena: Literatúra pre SŠ<br>Lapitka Marián: Literatúra                   | video, počítač,<br>DVD, CD - prehrávače,<br>televízor,<br>dataprotektor | obrazy,<br>tabuľa,<br>schémy, filmy,<br>CD nahrávka,<br>učebnice,                                  | piesňové texty<br><br>beseda<br>knížnica,<br>internet,          |
| <b>Súhrnné opakovanie</b>                                | Všetka predchádzajúca použitá literatúra                                                                                                                                                                                                   |                                                                         | učebnice,<br>zošity, tabuľa                                                                        | knížnica,<br>internet                                           |

**OBSAH UČIVA PREDMETU: Slovenský jazyk a literatúra (slovenský jazyk)**

**ROČNÍK: PRVÝ**

**3 hodiny týždenne, spolu 99 vyučovacích hodín**

| Názov tematického celku, témy       | Hodiny | Medzipredmetové vzťahy | Očakávané výstupy                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Kritériá hodnotenia vzdelávacích výstupov                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Metódy hodnotenia                                                             | Prostriedky hodnotenia                                              |
|-------------------------------------|--------|------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
|                                     |        |                        | <b>Žiak má:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <b>Žiak:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                               |                                                                     |
| Jazyková komunikácia                | 2      | INF a iné predmety     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- vhodne začať, viesť a ukončiť komunikáciu</li> <li>- prispôsobiť svoj prejav komunikačnej situácii - stratégiu a tón komunikácie</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- vhodne začal, viedol a ukončil komunikáciu</li> <li>- prispôsobil svoj prejav komunikačnej situácii - stratégiu a tón komunikácie</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                    | frontálne skúšanie<br>praktické cvičenia<br>individuálne skúšanie             | domáca úloha, správne reakcie žiakov na kladené otázky, diktát      |
| Získavanie a spracovanie informácií | 3      | INF a iné predmety     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- efektívne využívať informácie pri práci s cudzím textom</li> <li>- posúdiť informačné zdroje, na základe ktorých bol text vytvorený</li> <li>- efektívne využiť zdroje informácií pri práci s vlastným i cudzím textom</li> <li>- spracovať text – vytvoriť z neho osnovu, konspekt a tézy</li> <li>- sformulovať hlavnú myšlienku textu a rozlíšiť hlavné myšlienky od vedľajších</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- efektívne využíval informácie pri práci s cudzím textom</li> <li>- posúdil informačné zdroje, na základe ktorých bol text vytvorený</li> <li>- efektívne využíval zdroje informácií pri práci s vlastným i cudzím textom</li> <li>- spracoval text – vytvoril z neho osnovu, konspekt a tézy</li> <li>- sformuloval hlavnú myšlienku textu a rozlíšil hlavné myšlienky od vedľajších</li> </ul> | individuálne skúšanie<br>frontálne skúšanie<br>písomné opakovanie<br>- test   | individuálne hodnotenie, aktivita žiakov, kontrolná práca<br>diktát |
| Využitie informácií, učenie sa      | 2      | OBN, CUJ               | <ul style="list-style-type: none"> <li>- poznať svoj učebný štýl</li> <li>- zaujímať sa o podnety na učenie z rôznych zdrojov</li> <li>- vytvoriť jednoduchý plán svojej činnosti, postupovať podľa neho a kontrolovať ho</li> </ul>                                                                                                                                                                                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- spoznať svoj učebný štýl</li> <li>- zaujímal sa o podnety na učenie z rôznych zdrojov</li> <li>- vytvoril jednoduchý plán svojej činnosti, postupoval podľa neho a kontroloval ho</li> </ul>                                                                                                                                                                                                    | ústne skúšanie, skúšanie písomnou formou (testom s možnosťou výberu odpovedí) | domáca úloha, individuálne hodnotenie, kontrolná slohová práca      |
| Všeobecné otázky literatúry         | 3      | CUJ                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>- pochopiť význam literatúry pre život človeka</li> <li>- odlíšiť a charakterizovať umelecký a vecný text po obsahovej i formálnej stránke.</li> <li>- čítať umelecký a vecný text s porozumením</li> <li>- charakterizovať podstatu estetického zážitku.</li> </ul>                                                                                                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>- pochopil význam literatúry pre život človeka</li> <li>- odlíšil a charakterizoval umelecký a vecný text po obsahovej i formálnej stránke.</li> <li>- čítal umelecký a vecný text s porozumením</li> <li>- charakterizoval podstatu estetického zážitku.</li> </ul>                                                                                                                              | individuálne skúšanie<br>frontálne skúšanie                                   | domáca úloha, individuálne hodnotenie                               |

|                                   |   |                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                          |                                                    |
|-----------------------------------|---|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| Epická poézia –<br>veršový systém | 5 | CUJ              | <ul style="list-style-type: none"> <li>- definovať termín rytmus a sylabický veršový systém, určiť dĺžku slabického verša a miesto vnútroveršových prestávok</li> <li>- identifikovať sylabickú organizáciu verša</li> <li>- reprodukovat' definíciu a vysvetliť štylistickú podstatu anafory, prirovnania, metafory a ich význam</li> <li>- vyhľadať tieto štylistické prostriedky v akejkolvek básni</li> <li>- vytvoriť na sylabickom princípe jednotlivé verše</li> <li>- čítať a interpretovať sylabickú epickú báseň, verbalizácia vlastného čitateľského zážitku a hodnotenie básne</li> <li>- vytvoriť sylabický verš obsahujúci prirovnanie a metaforu</li> <li>- funkčne analyzovať text - jeho štruktúru</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- definoval termín rytmus a sylabický veršový systém, určil dĺžku slabického verša a miesto vnútroveršových prestávok</li> <li>- identifikoval sylabickú organizáciu verša</li> <li>- reprodukoval definíciu a vysvetlil štylistickú podstatu anafory, prirovnania, metafory a ich význam</li> <li>- vyhľadal tieto štylistické prostriedky v akejkolvek básni</li> <li>- vytvoril na sylabickom princípe jednotlivé verše</li> <li>- čítal a interpretoval sylabickú epickú báseň, verbalizoval vlastný čitateľský zážitok</li> <li>- vytvoril sylabický verš obsahujúci prirovnanie a metaforu</li> <li>- funkčne analyzoval text - jeho štruktúru</li> </ul> | individuálne,<br>písomné skúšanie<br>frontálne skúšanie<br>praktické cvičenia<br>ústne skúšanie<br>diskusia na danú tému | písomná previerka,<br>test                         |
| Štylistika                        | 3 | CUJ              | <ul style="list-style-type: none"> <li>- definovať termín štylistika</li> <li>- vymenovať základné štýlotvorné činitele a vysvetliť pôsobenie jednotlivých štýlotvorných činiteľov pri tvorbe jazykových prejavov a správne ich aplikovať vo vlastných jazykových prejavoch</li> <li>- pri tvorbe slohových prejavov postupovať podľa etáp štýlotvorného procesu</li> <li>- odlíšiť medzi sebou texty z hľadiska slohových postupov</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- definoval termín štylistika</li> <li>- vymenoval základné štýlotvorné činitele a vysvetlil pôsobenie jednotlivých štýlotvorných činiteľov pri tvorbe jazykových prejavov a správne ich aplikoval vo vlastných jazykových prejavoch</li> <li>- pri tvorbe slohových prejavov postupoval podľa etáp štýlotvorného procesu</li> <li>- odlíšil medzi sebou texty z hľadiska slohových postupov</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                         | ústne a písomné<br>skúšanie<br>písomné<br>vypracovanie<br>zadanej témy                                                   | písomná previerka,                                 |
| Bežná komunikácia                 | 6 | CUJ, OBN,<br>ETV | <ul style="list-style-type: none"> <li>- napísať súkromný list, inzerát, oznámenie</li> <li>- vytvoriť vlastný text na základe dodržania stanoveného slohového postupu a žánru</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>- napísal súkromný list, inzerát, oznámenie</li> <li>- vytvoril vlastný text na základe dodržania stanoveného slohového postupu a žánru</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | ústne a písomné<br>skúšanie<br>praktické cvičenia<br>frontálne skúšanie                                                  | domáca úloha,<br>aktivity<br>žiakov, slohová práca |

|                                      |    |                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                     |                                                                                              |
|--------------------------------------|----|------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| Jazykový systém                      | 1  | CUJ              | - poznať jednotlivé roviny jazykového systému                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | - spoznať jednotlivé roviny jazykového systému                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | ústne skúšanie<br>frontálne skúšanie                                                | individuálne<br>hodnotenie                                                                   |
| Lexikálne<br>jazykové<br>prostriedky | 10 | DEJ, CUJ,<br>OBN | - v jazykových prejavoch dodržiavať pravidlá a požiadavky sémantiky<br>- vo vlastných jazykových prejavoch využívať široký repertoár slovnej zásoby a vyhýbať sa tým stereotypnému vyjadrovaniu<br>- hľadať, nachádzať, spracovať a vo vlastných jazykových prejavoch využívať informácie zo slovníkov<br>- využívať v jazykových prejavoch bohatstvo lexiky<br>- poznať sociálne a historické faktory, ktoré ovplyvňujú jazyk<br>- poznať spôsoby obohacovania slovnej zásoby a využívať ich pri tvorbe vlastných jazykových prejavov | - v jazykových prejavoch dodržiaval pravidlá a požiadavky sémantiky<br>- vo vlastných jazykových prejavoch využíval široký repertoár slovnej zásoby a vyhýbal sa tým stereotypnému vyjadrovaniu<br>- hľadal, nachádzal, spracoval a vo vlastných jazykových prejavoch využíval informácie zo slovníkov<br>- využíval v jazykových prejavoch bohatstvo lexiky<br>- spoznať sociálne a historické faktory, ktoré ovplyvňujú jazyk<br>- spoznať spôsoby obohacovania slovnej zásoby a využíval ich pri tvorbe vlastných jazykových prejavov | frontálne a<br>skupinové skúšanie<br>individuálne<br>skúšanie<br>praktické cvičenia | domáca úloha,<br>aktivita žiakov a<br>individuálne<br>hodnotenie<br>oprava slohovej<br>práce |
| Zvukové<br>jazykové<br>prostriedky   | 3  | DEJ, CUJ, FYZ    | - v jazykových prejavoch dodržiavať pravidlá a požiadavky slovenskej výslovnosti<br>- aplikovať pravidlá znalostnej asimilácie vo vlastnom jazykovom prejave<br>- pohotovo sa zorientovať v danej komunikačnej situácii a presne reagovať na počutý text jasnou, zrozumiteľnou a správne intonovanou odpoveďou alebo otázkou                                                                                                                                                                                                           | - v jazykových prejavoch dodržiaval pravidlá a požiadavky slovenskej výslovnosti<br>- aplikoval pravidlá znalostnej asimilácie vo vlastnom jazykovom prejave<br>- pohotovo sa zorientoval v danej komunikačnej situácii a presne reagoval na počutý text jasnou, zrozumiteľnou a správne intonovanou odpoveďou alebo otázkou                                                                                                                                                                                                             | ústne a písomné<br>skúšanie<br>praktické cvičenia<br>frontálne skúšanie             | aktivita žiakov,<br>samostatná práca<br>diktát                                               |
| Krátka epická<br>próza – poviedka    | 4  | DEJ              | - odlíšiť viazanú reč od neviazanej a vysvetliť rozdiely medzi nimi, chápať funkciu rozprávača, určiť vševediaceho rozprávača v literárnom diele<br>- vymedziť pojem literárna postava, vysvetliť podstatu jednotlivých kompozičných fáz epického diela a určiť tieto fázy v akomkoľvek diele                                                                                                                                                                                                                                          | - odlíšil viazanú reč od neviazanej a vysvetlil rozdiely medzi nimi, chápal funkciu rozprávača, určil vševediaceho rozprávača v literárnom diele<br>- vymedzil pojem literárna postava, vysvetlil podstatu jednotlivých kompozičných fáz epického diela a určil tieto fázy v akomkoľvek diele                                                                                                                                                                                                                                            | frontálne a<br>skupinové skúšanie                                                   | domáca úloha,<br>aktivita žiakov a<br>individuálne<br>hodnotenie                             |

|                              |   |               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                    |                                                                                                                   |
|------------------------------|---|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                              |   |               | - vyjadriť svoj názor na dielo a doložiť ho analytickými poznatkami                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | - vyjadril svoj názor na dielo a doložil ho analytickými poznatkami                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                    |                                                                                                                   |
| Lyrická poézia - metrika     | 4 | DEJ           | - definovať sylabotonicý veršový systém a chápať význam prízvuku<br>- rozumieť pojmom stopa, daktyl, trochej a dokázať ich identifikovať<br>- rozumieť princípu obraznosti v jazyku, určiť podstatu metonymie, vysvetliť rozdiel medzi metaforou a metonymiou<br>- vyhľadať metonymiu v akejkoľvek básni<br>- štylisticko-lexikálna analýza textu a výklad pochopenia lyrického posolstva básne<br>- verbalizácia vlastného čitateľského zážitku<br>- sformulovať svoj čitateľský dojem a na obhajobu svojho stanoviska použiť argumenty získané analýzou básne | - definoval sylabotonicý veršový systém a chápal význam prízvuku<br>- porozumel pojmom stopa, daktyl, trochej a dokázal ich identifikovať<br>- porozumel princípu obraznosti v jazyku, určil podstatu metonymie, vysvetlil rozdiel medzi metaforou a metonymiou<br>- vyhľadal metonymiu v akejkoľvek básni<br>- verbalizoval vlastný čitateľský zážitok<br>- sformuloval svoj čitateľský dojem a na obhajobu svojho stanoviska použil argumenty získané analýzou básne | skupinové a individuálne skúšanie písomné skúšanie | interpretácia vlastných názorov, aktivita žiakov, diskusia o prečítanom diele diskusia na danú tému               |
| Epická poézia                | 5 | DEJ           | - rozumieť podstate epiky<br>- identifikovať jamb, rozumieť podstate anakrúzy, rozumieť podstate rýmu<br>- aplikovať vedomosti na akúkoľvek prečítanú epickú básň.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | - porozumel podstate epiky<br>- identifikoval jamb, porozumel podstate anakrúzy a rýmu<br>- aplikoval vedomosti na akúkoľvek prečítanú epickú básň                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | skupinové a individuálne skúšanie                  | domáca úloha, aktivita žiakov a individuálne hodnotenie                                                           |
| Krátka epická próza – novela | 4 | DEJ           | - chápať vertikálnu stratifikáciu umeleckého diela<br>- identifikovať významovú rovinu<br>- rozoznávať novelu a vedieť uviesť jej charakteristické znaky<br>- aplikovať vedomosti na akékoľvek prečítané dielo - novelu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | - chápal vertikálnu stratifikáciu umeleckého diela<br>- identifikoval významovú rovinu<br>- rozoznával novelu a vedel uviesť jej charakteristické znaky<br>- aplikoval vedomosti na akékoľvek prečítané dielo - novelu                                                                                                                                                                                                                                                 | skupinové a individuálne skúšanie                  | aktivita žiakov, individuálne hodnotenie, prezentácia vlastných názorov na základe prečítaných diel, argumentácia |
| Oficiálna komunikácia        | 6 | OBN, ETV, CUJ | - vytvoriť vlastný text na základe dodržania stanoveného slohového postupu a žánru                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | - vytvoril vlastný text na základe dodržania stanoveného slohového postupu a žánru                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | frontálne skúšanie a praktické cvičenia            | domáca úloha, aktivita žiakov a individuálne hodnotenie                                                           |
| Pracovná komunikácia         | 3 | OBN, ETV, CUJ | - vytvoriť vlastný text na základe dodržania stanoveného slohového postupu a žánru                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | - vytvoril vlastný text na základe dodržania stanoveného slohového postupu a žánru                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | frontálne skúšanie písomné skúšanie                | test, slohová práca                                                                                               |

|                    |    |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                            |                                                                                                                                     |
|--------------------|----|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Veľká epická próza | 8  | DEJ, OBN | <ul style="list-style-type: none"> <li>- definovať román</li> <li>- identifikovať priameho rozprávača v akomkoľvek diele</li> <li>- rozumieť vonkajšej a vnútornej kompozícii diela</li> <li>- aplikovať vedomosti o vonkajšej a vnútornej kompozícii na akékoľvek dielo</li> <li>- vysvetliť spoločenský a umelecký prínos konkrétneho prozaického diela</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- definoval román</li> <li>- identifikoval priameho rozprávača v akomkoľvek diele</li> <li>- porozumel vonkajšej a vnútornej kompozícii diela</li> <li>- aplikoval vedomosti o vonkajšej a vnútornej kompozícii na akékoľvek dielo</li> <li>- vysvetlil spoločenský a umelecký prínos konkrétneho prozaického diela</li> </ul> | frontálne skúšanie<br>individuálne<br>skúšanie<br>diskusia na danú<br>tému | aktivita žiakov,<br>individuálne<br>hodnotenie,<br>prezentácia<br>vlastných názorov na<br>základe prečítaných<br>diel, argumentácia |
| Opakovanie         | 19 |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                            |                                                                                                                                     |
| Slohové práce      | 8  |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                            |                                                                                                                                     |

ROČNÍK: DRUHÝ

3 hodiny týždenne, spolu 99 vyučovacích hodín

| Názov tematického celku, témy         | Hodiny | Medzipredmetové vzťahy | Očakávané výstupy                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Kritériá hodnotenia vzdelávacích výstupov                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Metódy hodnotenia                                                                                        | Prostriedky hodnotenia                                              |
|---------------------------------------|--------|------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
|                                       |        |                        | <b>Žiak má:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>Žiak:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                          |                                                                     |
| Lyrická poézia – voľný verš           | 5      | INF a iné predmety     | - vyvodit' pojem lyrickosť z obsahovej analýzy konkrétnych básní -rozlišovať druhy lyriky<br>- interpretovať lyrické básne - identifikovať voľný verš                                                                                                                                                                                                           | - vyvodil pojem lyrickosť z obsahovej analýzy konkrétnych básní –rozlišil druhy lyriky<br>- interpretoval lyrické básne - identifikoval voľný verš                                                                                                                                                                                                             | frontálne skúšanie<br>praktické cvičenia<br>individuálne skúšanie                                        | domáca úloha, správne reakcie žiakov na kladené otázky,             |
| Tvarová morfológická rovina jazyka I. | 6      | INF a iné predmety     | - určiť slovnodruhovú platnosť všetkých slov vo vete, správne uplatňovať gramatické kategórie slovných druhov pri tvorbe viet a textov<br>- ovládať klasifikáciu slovných druhov: plnovýznamové - neplnovýznamové; ohýbné - neohýbné; s vetnočlenskou platnosťou - bez vetnočlenskej platnosti.<br>- v texte odlišiť jednotlivé druhy neplnovýznamových slovies | - určil slovnodruhovú platnosť všetkých slov vo vete, správne uplatňoval gramatické kategórie slovných druhov pri tvorbe viet a textov<br>-ovládal klasifikáciu slovných druhov: plnovýznamové - neplnovýznamové; ohýbné - neohýbné; s vetnočlenskou platnosťou - bez vetnočlenskej platnosti.<br>- v texte odlišil jednotlivé druhy neplnovýznamových slovies | individuálne skúšanie<br>frontálne skúšanie<br>písomné opakovanie<br>praktické cvičenia                  | individuálne hodnotenie, aktivita žiakov, kontrolná práca<br>diktát |
| Umelecký štýl                         | 2      | DEJ, CUJ               | - charakterizovať umelecký štýl a rozprávací slohový postup                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | - charakterizoval umelecký štýl a rozprávací slohový postup                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | ústne a písomné skúšanie                                                                                 | domáca úloha, individuálne hodnotenie                               |
| Opisný slohový postup                 | 4      | OBN, CUJ               | - charakterizovať opisný slohový postup a jednotlivé druhy opisu<br>- pri tvorbe slohových prejavov postupovať podľa etáp štýlotvorného procesu                                                                                                                                                                                                                 | - charakterizoval opisný slohový postup a jednotlivé druhy opisu<br>- pri tvorbe slohových prejavov postupoval podľa etáp štýlotvorného procesu                                                                                                                                                                                                                | individuálne skúšanie<br>samostatná práca<br>frontálne skúšanie,<br>písomné vypracovanie<br>zadanej témy | domáca úloha, individuálne hodnotenie, slohová práca                |

|                                         |   |               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                       |                                                      |
|-----------------------------------------|---|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
|                                         |   |               | - vytvoriť vlastný text na základe dodržania stanoveného slohového postupu a žánru.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | - vytvoril vlastný text na základe dodržania stanoveného slohového postupu a žánru.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                       |                                                      |
| Všeobecné otázky dramatickej literatúry | 4 | DEJ, CUJ      | - poznať znaky drámy -obsahovo a žánrovo analyzovať konkrétne divadelné hry<br>- charakterizovať črty vonkajšej kompozície divadelnej hry<br>- poznať najznámejšie inscenačné formy dramatických diel<br>-štylisticko-lexikálne analyzovať text a výklad pochopenia posolstva textu - verbalizovať vlastný čitateľský zážitok                                                                                              | - poznať znaky drámy -obsahovo a žánrovo analyzoval konkrétne divadelné hry<br>- charakterizoval črty vonkajšej kompozície divadelnej hry<br>- poznať najznámejšie inscenačné formy dramatických diel<br>-štylisticko-lexikálne analyzoval text a verbalizoval vlastný čitateľský zážitok                                                                                                                                   | individuálne, písomné skúšanie<br>frontálne skúšanie<br>praktické cvičenia<br>ústne skúšanie<br>diskusia na danú tému | písomná previerka, test                              |
| Tvarová morfológická rovina II.         | 4 | CUJ           | - určiť slovnodruhovú platnosť všetkých slov vo vete,<br>-poznať delenie a uplatnenie neplnovýznamových slovných druhov<br>- ovládať základné princípy pravopisu slovenského jazyka                                                                                                                                                                                                                                        | - určil slovnodruhovú platnosť všetkých slov vo vete,<br>- spoznal delenie a uplatnenie neplnovýznamových slovných druhov<br>- ovládal základné princípy pravopisu slovenského jazyka                                                                                                                                                                                                                                       | ústne a písomné skúšanie<br>praktické cvičenia                                                                        | písomná previerka, diktát<br>oprava slohovej práce   |
| Lyrická poézia – štylizácia             | 4 | CUJ, OBN, ETV | - vysvetliť podstatu symbolu a jeho konotatívnu funkciu<br>- chápať obraznú funkciu epiteta a poznať vonkajšiu kompozíciu sonetu<br>- vyjadriť svoj názor na dielo a doložiť ho analytickými poznatkami                                                                                                                                                                                                                    | - vysvetlil podstatu symbolu a jeho konotatívnu funkciu<br>- chápal obraznú funkciu epiteta a poznať vonkajšiu kompozíciu sonetu<br>- vyjadril svoj názor na dielo a doložil ho analytickými poznatkami                                                                                                                                                                                                                     | ústne a písomné skúšanie<br>frontálne skúšanie                                                                        | domáca úloha, aktivita žiakov, diskusia na danú tému |
| Syntaktická rovina jazyka I             | 7 | CUJ           | - pri organizácii myšlienok vo vlastných jazykových prejavoch dodržiavať pravidlá a požiadavky syntaxe, zdôvodniť vzťah medzi členmi skladov vo vete na základe ich funkcie<br>-ovládať základnú klasifikáciu viet<br>-transformovať jednoduché vety na súvetia a naopak, určiť druh jednoduchého súvetia – prirad'ovacie a podrad'ovacie, určiť druh prirad'ovacieho súvetia a druh vedľajšej vety v podrad'ovacom súvetí | - pri organizácii myšlienok vo vlastných jazykových prejavoch dodržiaval pravidlá a požiadavky syntaxe, zdôvodnil vzťah medzi členmi skladov vo vete na základe ich funkcie<br>-ovládal základnú klasifikáciu viet<br>- transformoval jednoduché vety na súvetia a naopak, určil druh jednoduchého súvetia – prirad'ovacie a podrad'ovacie, určil druh prirad'ovacieho súvetia a druh vedľajšej vety v podrad'ovacom súvetí | ústne skúšanie<br>frontálne skúšanie<br>praktické cvičenia                                                            | individuálne hodnotenie diktát                       |

|                                        |    |                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                             |                                                                                  |
|----------------------------------------|----|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| Krátka epická próza – vnútorný monológ | 4  | DEJ, CUJ, OBN      | <ul style="list-style-type: none"> <li>- utvrdiť poznatky z prózy ako rytmicky neviazanej reči</li> <li>- chápať podstatu vnútorného monológu a vysvetliť jeho funkciu</li> <li>- v texte určiť druh rozprávača a odôvodniť svoje rozhodnutie</li> <li>- dokázať štylisticko-lexikálne analyzovať text, výklad pochopenia posolstva textu, verbalizácia vlastného čitateľského zážitku</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- si utvrdil poznatky z prózy ako rytmicky neviazanej reči</li> <li>- chápal podstatu vnútorného monológu a vysvetlil jeho funkciu</li> <li>- v texte určil druh rozprávača a odôvodnil svoje rozhodnutie</li> <li>- dokázal štylisticko-lexikálne analyzovať text, verbalizoval vlastný čitateľský zážitok</li> </ul> | frontálne a skupinové skúšanie<br>individuálne skúšanie                     | domáca úloha, aktivita žiakov a individuálne hodnotenie                          |
| Publicistický štýl                     | 6  | DEJ, CUJ, OBN, ETV | <ul style="list-style-type: none"> <li>- charakterizovať publicistický štýl a uplatniť slohové postupy v jednotlivých útvaroch publicistického štýlu</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- charakterizoval publicistický štýl a uplatnil slohové postupy v jednotlivých útvaroch publicistického štýlu</li> </ul>                                                                                                                                                                                               | ústne a písomné skúšanie<br>praktické cvičenia<br>frontálne skúšanie        | aktivita žiakov, samostatná práca<br>slohová práca                               |
| Súčasná lyrická poézia                 | 3  | DEJ                | <ul style="list-style-type: none"> <li>- rozumieť podstate lyriky, vedieť charakterizovať populárnu pieseň</li> <li>- dokázať vystihnúť vnútornú spojitosť v kompozícii básnickej výpovede</li> </ul>                                                                                                                                                                                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>- porozumel podstate lyriky, vedel charakterizovať populárnu pieseň</li> <li>- dokázal vystihnúť vnútornú spojitosť v kompozícii básnickej výpovede</li> </ul>                                                                                                                                                         | frontálne a skupinové skúšanie<br>ústne skúšanie                            | domáca úloha, aktivita žiakov a individuálne hodnotenie<br>oprava slohovej práce |
| Syntaktická rovina jazyka II.          | 8  | CUJ                | <ul style="list-style-type: none"> <li>- vo vlastných jazykových prejavoch dodržiavať pravidlá a požiadavky syntagmatickej, vetnej, polovetnej a nadvetnej syntaxe</li> <li>- nájsť v texte prvky súdržnosti a funkčne ich využívať vo vlastných jazykových prejavoch</li> </ul>                                                                                                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- vo vlastných jazykových prejavoch dodržiaval pravidlá a požiadavky syntagmatickej, vetnej, polovetnej a nadvetnej syntaxe</li> <li>- našiel v texte prvky súdržnosti a funkčne ich využíval vo vlastných jazykových prejavoch</li> </ul>                                                                             | skupinové a individuálne skúšanie<br>písomné skúšanie<br>praktické cvičenia | písomná forma testom, individuálne písomné hodnotenie<br>diktát                  |
| Komická dráma                          | 7  | DEJ                | <ul style="list-style-type: none"> <li>- utvrdiť základnú charakteristiku drámy ako literárneho druhu</li> <li>- vysvetliť podstatu veselohry a dokázať aplikovať túto vedomosť na akúkoľvek divadelnú hru</li> <li>- čítať a interpretovať divadelné hry</li> <li>- zapojiť sa do dramatizovaného čítania</li> </ul>                                                                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>- si utvrdil základnú charakteristiku drámy ako literárneho druhu</li> <li>- vysvetlil podstatu veselohry a dokázal aplikovať túto vedomosť na akúkoľvek divadelnú hru</li> <li>- čítal a interpretoval divadelné hry</li> <li>- zapojil sa do dramatizovaného čítania</li> </ul>                                      | skupinové a individuálne skúšanie                                           | domáca úloha, aktivita žiakov a individuálne hodnotenie                          |
| Opakovanie                             | 27 |                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                             |                                                                                  |

|               |   |  |  |  |  |  |
|---------------|---|--|--|--|--|--|
| Slohové práce | 8 |  |  |  |  |  |
|---------------|---|--|--|--|--|--|

**ROČNÍK: TRETÍ**      **3 hodiny týždenne, spolu 99 vyučovacích hodín**

| Názov tematického celku    Témy   | Hodiny | Medzipredmetové vzťahy | Očakávané výstupy                                                                                                                                                                                                                                                             | Kritériá hodnotenia vzdelávacích výstupov                                                                                                                                                                                                                                     | Metódy hodnotenia                                                 | Prostriedky hodnotenia                                         |
|-----------------------------------|--------|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
|                                   |        |                        | <b>Žiak má:</b>                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>Žiak:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                   |                                                                |
| Grécka antická literatúra         | 2      | DEJ a iné predmety     | - poznať sformovanie homérskeho eposu – sila osudu<br>- analyzovať a interpretovať literárny text                                                                                                                                                                             | - spoznať sformovanie homérskeho eposu – sila osudu<br>- analyzoval a interpretoval literárny text                                                                                                                                                                            | frontálne skúšanie<br>individuálne skúšanie<br>písomné skúšanie   | domáca úloha, správne reakcie žiakov na kladené otázky, diktát |
| Tragická dráma                    | 6      | DEJ a iné predmety     | - poznať podstatu tragédie a klasickú kompozičnú osnovu<br>- dokázať v texte divadelnej hry určiť komunikačné formy.<br>- štylisticko-lexikálnou analýzou dokázať určiť prvky, ktoré sú v prehovoroch postáv nositeľom myšlienkového posolstva a estetickéj pôsobivosti diela | - spoznať podstatu tragédie a klasickú kompozičnú osnovu<br>- dokázal v texte divadelnej hry určiť komunikačné formy<br>- štylisticko-lexikálnou analýzou dokázal určiť prvky, ktoré sú v prehovoroch postáv nositeľom myšlienkového posolstva a estetickéj pôsobivosti diela | individuálne skúšanie<br>frontálne skúšanie<br>písomné opakovanie | individuálne hodnotenie, aktivita žiakov, kontrolná práca      |
| Kresťanská a rytierska literatúra | 2      | DEJ                    | - chápať diela kresťanskej epickej prózy<br>- chápať legendu ako náboženský, historický a umelecký žáner<br>- poznať hodnotový systém vtedajšieho človeka<br>- dokázať verbalizovať vlastný čitateľský zážitok a obhájiť ho v triede                                          | - pochopil diela kresťanskej epickej prózy<br>- pochopil legendu ako náboženský, historický a umelecký žáner<br>- spoznať hodnotový systém vtedajšieho človeka<br>- dokázal verbalizovať vlastný čitateľský zážitok a obhájiť ho v triede                                     | ústne a písomné skúšanie                                          | domáca úloha, individuálne hodnotenie diskusia na danú tému    |
| Humanizmus, renesancia, barok     | 1      | OBN, DEJ               | - vysvetliť pojmy humanizmus, renesancia a barok<br>- poznať hodnotový systém vtedajšieho človeka<br>- dokázať verbalizovať vlastný čitateľský zážitok a obhájiť ho v triede                                                                                                  | - vedel vysvetliť pojmy humanizmus, renesancia a barok<br>- spoznať hodnotový systém vtedajšieho človeka<br>- dokázal verbalizovať vlastný čitateľský zážitok a obhájiť ho v triede                                                                                           | individuálne skúšanie<br>samostatná práca<br>frontálne skúšanie,  | domáca úloha, individuálne hodnotenie, test                    |

|                                                 |    |               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                    |                                                                                        |
|-------------------------------------------------|----|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| Veľká epická próza – reťazový kompozičný postup | 8  | DEJ, ETV      | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ovládať klasický päťfázový i reťazový kompozičný postup</li> <li>- chápať podstatu lyrizácie rozprávania a dokázať v texte akéhokoľvek diela nájsť a určiť prostriedky použité na poetizáciu diela</li> <li>- poznatky získané analýzou diela dokázať uplatniť pri vysvetľovaní významovej roviny daného diela</li> </ul>                                                                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ovládal klasický päťfázový i reťazový kompozičný postup</li> <li>- chápať podstatu lyrizácie rozprávania a dokázať v texte akéhokoľvek diela nájsť a určiť prostriedky použité na poetizáciu diela</li> <li>- poznatky získané analýzou diela dokázať uplatniť pri vysvetľovaní významovej roviny daného diela</li> </ul>                                                                                          | <p>individuálne, písomné skúšanie</p> <p>frontálne skúšanie</p> <p>ústne skúšanie</p> <p>diskusia na danú tému</p> | písomná previerka, test                                                                |
| Náučný štýl                                     | 8  | CUJ           | <ul style="list-style-type: none"> <li>- vytvoril kompozične zrozumiteľný text, v ktorom sa uplatnia logické, časové a príčinné súvislosti textu a požiadavky slovosledu v slovenčine.</li> <li>- nájsť v texte prvky súdržnosti a funkcie ich využíva vo vlastných jazykových prejavoch</li> <li>- vyjadrovať sa adekvátne komunikačnej situácii – ústne i písomne.</li> </ul>                                                                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>- vytvoril kompozične zrozumiteľný text, v ktorom sa uplatnia logické, časové a príčinné súvislosti textu a požiadavky slovosledu v slovenčine.</li> <li>- dokázal nájsť v texte prvky súdržnosti a funkcie ich využil vo vlastných jazykových prejavoch</li> <li>- vyjadroval sa adekvátne komunikačnej situácii – ústne i písomne.</li> </ul>                                                                      | <p>ústne a písomné skúšanie</p> <p>praktické cvičenia</p>                                                          | písomná previerka, diktát                                                              |
| Útvary využívajúce výkladový slohový postup     | 9  | CUJ, OBN, ETV | <ul style="list-style-type: none"> <li>- dokázať posúdiť subjektívnu využiteľnosť vecného textu</li> <li>- v texte analyzovať využité výrazové prostriedky z hľadiska autorovho zámeru a funkcie textu</li> <li>- pri tvorbe slohových prejavov postupovať podľa etáp štýlotvorného procesu. Odlíšiť medzi sebou texty z hľadiska slohových postupov</li> <li>- vytvoril vlastný text na základe dodržania stanoveného slohového postupu a žánru</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- dokázal posúdiť subjektívnu využiteľnosť vecného textu</li> <li>- v texte analyzoval využité výrazové prostriedky z hľadiska autorovho zámeru a funkcie textu</li> <li>- pri tvorbe slohových prejavov postupoval podľa etáp štýlotvorného procesu. Odlíšiť medzi sebou texty z hľadiska slohových postupov</li> <li>- vytvoril vlastný text na základe dodržania stanoveného slohového postupu a žánru</li> </ul> | <p>ústne a písomné skúšanie</p> <p>frontálne skúšanie</p>                                                          | domáca úloha, aktivita žiakov, diskusia na danú tému<br>písomná práca<br>slohová práca |
| Zvukové jazykové prostriedky                    | 10 | CUJ, FYZ      | <ul style="list-style-type: none"> <li>- dokázať pohotovo sa zorientovať v danej komunikačnej situácii a presne reagovať a na počutý text jasno, zrozumiteľnou a správne intonovanou odpoveďou alebo otázkou</li> <li>- prispôbiť svoj prejav komunikačnej situácii – stratégiu a tón komunikácie</li> </ul>                                                                                                                                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>- sa dokázal pohotovo zorientovať v danej komunikačnej situácii a presne reagoval na počutý text jasno, zrozumiteľnou a správne intonovanou odpoveďou alebo otázkou</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                       | <p>ústne skúšanie</p> <p>frontálne skúšanie</p> <p>praktické cvičenia</p>                                          | individuálne hodnotenie<br>oprava písomnej práce<br>diktát                             |

|                                     |   |                    |                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                      |                                                                                                                                    |
|-------------------------------------|---|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                     |   |                    | - identifikovať silu hlasu, hlavný vetný prízvuk, dôraz a prestávky v reči účastníkov komunikácie                                                                                                                                                          | - prispôbil svoj prejav komunikačnej situácii – stratégiu a tón komunikácie<br>- identifikoval silu hlasu, hlavný vetný prízvuk, dôraz a prestávky v reči účastníkov komunikácie                                                                             |                                                                      |                                                                                                                                    |
| Epická poézia - časomiera           | 3 | DEJ, CUJ, OBN      | - ovládať princíp časomieri<br>- dokázať urobiť štylisticko-lexikálnu analýzu textu, pochopiť jeho posolstvo<br>- verbalizovať vlastný čitateľský zážitok                                                                                                  | - ovládal princíp časomieri<br>- dokázal urobiť štylisticko-lexikálnu analýzu textu, pochopil jeho posolstvo<br>- verbalizoval vlastný čitateľský zážitok                                                                                                    | frontálne a skupinové skúšanie<br>individuálne skúšanie              | domáca úloha, aktivita žiakov a individuálne hodnotenie diskusia na danú tému                                                      |
| Lyrická poézia – druhy lyriky       | 3 | DEJ, CUJ, OBN, ETV | - vymedziť pojmy spoločenská a ľúbostná lyrika a aplikovať ich na ktorúkoľvek lyrickú báseň<br>- poznať podstatu literárnych diel, vedieť sformulovať svoj čitateľský zážitok                                                                              | - vymedzil pojmy spoločenská a ľúbostná lyrika a aplikovať ich na ktorúkoľvek lyrickú báseň<br>- spoznal podstatu literárnych diel, vedel sformulovať svoj čitateľský zážitok                                                                                | ústne a písomné skúšanie<br>praktické cvičenia<br>frontálne skúšanie | aktivita žiakov, samostatná práca test                                                                                             |
| Lyrická poézia – čistá lyrika       | 5 | DEJ, OBN           | - chápať podstatu čistej lyriky a tento poznatok aplikovať na akýkoľvek básnický text<br>- chápať otvorenosť básnickej výpovede pri čistej lyrike a dokázať tlmočiť svoj výklad významového a estetického vyznenia akejkoľvek básne                        | - pochopil podstatu čistej lyriky a tento poznatok aplikoval na akýkoľvek básnický text<br>- chápal otvorenosť básnickej výpovede pri čistej lyrike a dokázal tlmočiť svoj výklad významového a estetického vyznenia akejkoľvek básne                        | frontálne a skupinové skúšanie<br>ústne skúšanie                     | domáca úloha, aktivita žiakov a individuálne hodnotenie obhajoba vlastnej seminárnej práce obhajoba vlastného čitateľského zážitku |
| Lyrická poézia – automatický text   | 2 | CUJ, DEJ           | - chápať asociatívny ako vedomú alebo podvedomú formu radenia jednotlivých segmentov básnickej výpovede<br>- vysvetliť princíp vzniku automatického textu<br>- výrazne, jazykovo správne a s osobne pociťovaným frázovaním čítať asociatívny básnický text | - pochopil asociatívny ako vedomú alebo podvedomú formu radenia jednotlivých segmentov básnickej výpovede<br>- vysvetlil princíp vzniku automatického textu<br>- výrazne, jazykovo správne a s osobne pociťovaným frázovaním čítal asociatívny básnický text | skupinové a individuálne skúšanie<br>písomné skúšanie                | písomná forma testu, individuálne písomné hodnotenie obhajoba vlastného čitateľského zážitku                                       |
| Veľká epická próza – retrospektívny | 8 | DEJ, OBN           | - poznať chronologický a retrospektívny kompozičný postup a dokázať vysvetliť rozdiely medzi nimi a dokumentovať                                                                                                                                           | - pochopil chronologický a retrospektívny kompozičný postup a dokázal vysvetliť rozdiely medzi                                                                                                                                                               | skupinové a individuálne skúšanie                                    | domáca úloha, aktivita žiakov a individuálne hodnotenie                                                                            |

|                               |    |          |                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                               |                                        |                                                                                     |
|-------------------------------|----|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| kompozičný postup             |    |          | ich použitie v akomkoľvek epickom diele<br>- rozumieť estetickú funkciu retrospektívy<br>- dokázať pochopiť dielo na základe všestrannej analýzy, identifikovať rovinu deja a významovú rovinu a ich vzájomnú spojitosť | nimi a dokumentovať ich použitie v akomkoľvek epickom diele<br>- porozumieť estetickú funkciu retrospektívy<br>- dokázal pochopiť dielo na základe všestrannej analýzy, identifikoval rovinu deja a významovú rovinu a ich vzájomnú spojitosť |                                        | obhajoba vlastného čitateľského zážitku                                             |
| Grafické jazykové prostriedky | 4  | DEJ, ETV | - vo vlastných jazykových prejavoch dodržiavať pravidlá a požiadavky slovenskej výslovnosti<br>- správne artikulovať<br>- vytvoriť vlastný text na základe dodržania stanoveného slohového postupu a žánru              | - vo vlastných jazykových prejavoch dodržiaval pravidlá a požiadavky slovenskej výslovnosti<br>- správne artikuloval<br>- vytvoril vlastný text na základe dodržania stanoveného slohového postupu a žánru                                    | frontálne skúšanie<br>písomné skúšanie | aktivita žiakov, samostatná práca<br>test<br>slohová práca<br>oprava slohovej práce |
| Opakovanie                    | 20 |          |                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                               |                                        | diktát                                                                              |
| Slohové práce                 | 8  |          |                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                               |                                        |                                                                                     |

**ROČNÍK: ŠTVRTÝ**      **3 hodiny týždenne, spolu 90 vyučovacích hodín**

| Názov tematického celku, témy          | Hodiny | Medzipredmetové vzťahy | Očakávané výstupy                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Kritériá hodnotenia vzdelávacích výstupov                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Metódy hodnotenia                                               | Prostriedky hodnotenia                                               |
|----------------------------------------|--------|------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
|                                        |        |                        | <b>Žiak má:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <b>Žiak:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                 |                                                                      |
| Dramatická literatúra – absurdná dráma | 6      | DEJ a iné predmety     | - chápať absurdnú drámu ako aplikáciu asociatívneho princípu štylizácie textu na divadelný dialóg<br>- vedieť určiť alogické spojenia medzi replikami<br>- chápať humornú stránku tzv. absolútnych anekdot<br>- sformulovať svoje stanovisko k textu absurdnej drámy a posúdiť, ako režisér a herci v inscenácii stvárňovali tento text.<br>- analyzovať a interpretovať literárny text | - pochopil absurdnú drámu ako aplikáciu asociatívneho princípu štylizácie textu na divadelný dialóg<br>- vedel určiť alogické spojenia medzi replikami<br>- pochopil humornú stránku tzv. absolútnych anekdot<br>- sformuloval svoje stanovisko k textu absurdnej drámy a posúdiť, ako režisér a herci v inscenácii stvárňovali tento text.<br>- analyzoval a interpretoval literárny text | frontálne skúšanie<br>individuálne skúšanie<br>písomné skúšanie | domáca úloha, správne reakcie žiakov na kladené otázky, test, diktát |

|                                                   |   |                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                    |                                                                                               |
|---------------------------------------------------|---|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| Súčasná epická próza – detektívny román           | 3 | DEJ a iné predmety | <ul style="list-style-type: none"> <li>- chápať detektívny román ako kompozičnú aplikáciu románu s tajomstvom</li> <li>- v umelecky hodnotnej detektívke dokázať určiť významovú rovinu diela</li> <li>- v rámci interpretácie detektívneho románu dokázať uvážiť zložité etické súvislosti príbehu, nazerať naň ako na súbor hraničných životných situácií</li> </ul>                                                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>- pochopil detektívny román ako kompozičnú aplikáciu románu s tajomstvom</li> <li>- v umelecky hodnotnej detektívke dokázal určiť významovú rovinu diela</li> <li>- v rámci interpretácie detektívneho románu dokázal uvážiť zložité etické súvislosti príbehu, nazerať naň ako na súbor hraničných životných situácií</li> </ul>                                                                       | <p>individuálne skúšanie</p> <p>frontálne skúšanie</p> <p> písomné opakovanie</p>                                  | <p>individuálne hodnotenie, aktivita žiakov, diskusia</p>                                     |
| Súčasná epická próza – fantastická a sci-fi próza | 5 | DEJ, ETV           | <ul style="list-style-type: none"> <li>- vysvetliť pojmy sci-fi a fantastická literatúra a vedieť vystihnúť rozdiely medzi nimi</li> <li>- určiť deformácie epického času a priestoru</li> <li>- napísať fantastickú poviedku s využitím prvkov ľudovej rozprávky a sci-fi poviedku</li> <li>- verbalizovať vlastný čitateľský zážitok, jeho obhajoba v triede</li> <li>- dokázať čítať s porozumením vybrané časti literárnych diel</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- vysvetlil pojmy sci-fi a fantastická literatúra a vedel vystihnúť rozdiely medzi nimi</li> <li>- určil deformácie epického času a priestoru</li> <li>- napísal fantastickú poviedku s využitím prvkov ľudovej rozprávky a sci-fi poviedku</li> <li>- verbalizoval vlastný čitateľský zážitok, jeho obhajoba v triede</li> <li>- dokázal čítať s porozumením vybrané časti literárnych diel</li> </ul> | <p>ústne a písomné skúšanie</p>                                                                                    | <p>domáca úloha, individuálne hodnotenie diskusia na danú tému, obhajoba seminárnej práce</p> |
| Rečnícky štýl                                     | 9 | OBN, DEJ, ETV      | <ul style="list-style-type: none"> <li>- využívať v komunikačných situáciách zásady spoločenskej rétoriky</li> <li>- vo vlastných jazykových prejavoch využívať široký repertoár slovnej zásoby a prispôbiť svoj prejav komunikačnej situácii</li> <li>- vytvoriť vlastný text na základe dodržania stanoveného slohového postupu a žánru</li> </ul>                                                                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>- využíval v komunikačných situáciách zásady spoločenskej rétoriky</li> <li>- vo vlastných jazykových prejavoch využíval široký repertoár slovnej zásoby a prispôbil svoj prejav komunikačnej situácii</li> <li>- vytvoril vlastný text na základe dodržania stanoveného slohového postupu a žánru</li> </ul>                                                                                           | <p>individuálne skúšanie</p> <p>samostatná práca</p> <p>frontálne skúšanie,</p>                                    | <p>domáca úloha, individuálne hodnotenie, samostatná práca slohová práca diktát</p>           |
| Všeobecné poznatky o jazyku                       | 4 | DEJ, ETV           | <ul style="list-style-type: none"> <li>- poznať členenie indoeurópskej jazykovej rodiny</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>- spoznal členenie indoeurópskej jazykovej rodiny</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <p>individuálne, písomné skúšanie</p> <p>frontálne skúšanie</p> <p>ústne skúšanie</p> <p>diskusia na danú tému</p> | <p>písomná previerka, test</p>                                                                |
| Veľká epická próza – druhy románu                 | 6 | CUJ, DEJ           | <ul style="list-style-type: none"> <li>- vysvetliť rozdiel medzi sociálnym a psychologickým románom</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- vysvetlil rozdiel medzi sociálnym a psychologickým románom</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <p>ústne a písomné skúšanie</p>                                                                                    | <p>písomná previerka, samostatná práca</p>                                                    |

|                                                  |    |               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                         |                                                                                  |
|--------------------------------------------------|----|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
|                                                  |    |               | -svoje vedomosti využiť pri analýze a určení druhu románu, ktorý prečítal<br>-identifikovať významovú rovinu diela a vysvetliť profiláciu postáv<br>-dokázať čítať s porozumením vybrané časti literárnych diel<br>-dokázať identifikovať texty socialistického realizmu                                                                                                                                                                                                                                | -svoje vedomosti využil pri analýze a určení druhu románu, ktorý prečítal<br>- identifikoval významovú rovinu diela a vysvetlil profiláciu postáv<br>- dokázal čítať s porozumením vybrané časti literárnych diel<br>- dokázal identifikovať texty socialistického realizmu                                                                                                                                                                                                                              |                                                         | oprava slohovej práce                                                            |
| Národný jazyk                                    | 5  | CUJ, OBN, DEJ | - byť schopný zhodnotiť škálu vyjadrovacích prostriedkov účastníkov komunikácie z hľadiska spisovnosti, resp. z hľadiska regionálneho a sociálneho triedenia jazyka<br>- charakterizovať jednotlivé obdobia vývinu spisovnej slovenčiny                                                                                                                                                                                                                                                                 | - bol schopný zhodnotiť škálu vyjadrovacích prostriedkov účastníkov komunikácie z hľadiska spisovnosti, resp. z hľadiska regionálneho a sociálneho triedenia jazyka<br>- charakterizoval jednotlivé obdobia vývinu spisovnej slovenčiny                                                                                                                                                                                                                                                                  | ústne a písomné skúšanie<br>frontálne skúšanie          | domáca úloha, aktivita žiakov, diskusia na danú tému<br>diktát<br>písomná práca  |
| Netradičná epická próza – prúd autorovho vedomia | 6  | CUJ, DEJ      | - chápať asociáciu ako vedomú alebo podvedomú formu organizácie jednotlivých segmentov prozaického textu, ktorý sa nezakladá primárne na rozprávaní príbehu<br>- poznať podstatu literárnych diel, vedieť stručne sformulovať svoj čitateľský zážitok<br>- chápať a vysvetliť princíp neurčitosti v rozprávaní a identifikovať výrazové prostriedky, na ktorých je táto neurčitosť vybudovaná<br>- rozumieť koncepcii non-realistických, bizarných a nadprirodzených postáv či netradičných rozprávačov | - pochopil asociáciu ako vedomú alebo podvedomú formu organizácie jednotlivých segmentov prozaického textu, ktorý sa nezakladá primárne na rozprávaní príbehu<br>- spoznal podstatu literárnych diel, vedel stručne sformulovať svoj čitateľský zážitok<br>- chápal a vysvetlil princíp neurčitosti v rozprávaní a identifikoval výrazové prostriedky, na ktorých je táto neurčitosť vybudovaná<br>- rozumel koncepcii non-realistických, bizarných a nadprirodzených postáv či netradičných rozprávačov | ústne skúšanie<br>frontálne skúšanie                    | individuálne hodnotenie                                                          |
| Súčasná epická próza – postmoderna               | 10 | DEJ, CUJ, OBN | - rozumieť podstate postmoderny, vedieť charakterizovať jej znaky<br>- rozumieť imaginatívnemu prístupu autora k časovému a priestorovým súvislostiam<br>-charakterizovať kľúčové diela postmoderny<br>- aplikovať znaky postmoderny na vybrané literárne dielo                                                                                                                                                                                                                                         | - porozumel podstate postmoderny , vedel charakterizovať jej znaky<br>- porozumel imaginatívnemu prístupu autora k časovému a priestorovým súvislostiam<br>- charakterizoval kľúčové diela postmoderny<br>- aplikoval znaky postmoderny na vybrané literárne dielo                                                                                                                                                                                                                                       | frontálne a skupinové skúšanie<br>individuálne skúšanie | domáca úloha, aktivita žiakov a individuálne hodnotenie<br>diskusia na danú tému |

|               |    |  |  |  |  |  |
|---------------|----|--|--|--|--|--|
| Opakovanie    | 28 |  |  |  |  |  |
| Slohové práce | 8  |  |  |  |  |  |

### Všeobecné pokyny hodnotenia:

Predmetom klasifikácie v predmete slovenský jazyk a literatúra sú výsledky, ktoré žiak dosiahol v súlade s požiadavkami stanovenými v učebných osnovách a vzdelávacích štandardoch v rámci jednotlivých zložiek predmetu: jazyková, slohová a literárna zložka. Hodnotí sa schopnosť získať, upraviť, spracovať, používať a prezentovať vedomosti, zručnosti a návyky v konkrétnych situáciách, obsahová kvalita a jazyková správnosť odpovede, t. j. rozsah slovnej zásoby, gramatická správnosť, štylistická pôsobivosť a stupeň rečovej pohotovosti. V písomnom aj ústnom prejave má žiak preukázať komplexnosť ovládania jazyka, mieru tvorivosti a celkovú vzdelanosť a kultúrnosť v miere vychádzajúcej z učebných osnov a vzdelávacích štandardov.

Pri hodnotení, priebežnej i súhrnnej klasifikácii sa uplatňuje primeraná náročnosť a pedagogický takt voči žiakovi, jeho výkony sa hodnotia komplexne, berie sa do úvahy vynaložené úsilie žiaka a v plnej miere sa rešpektujú jeho ľudské práva.

### Získavanie podkladov na hodnotenie a klasifikáciu

Podklady na hodnotenie a klasifikáciu výchovno-vzdelávacích výsledkov žiaka získava učiteľ najmä týmito metódami, formami a prostriedkami:

- a) sledovaním stupňa rozvoja individuálnych osobnostných predpokladov a talentu,
- b) sústavným sledovaním výkonov žiaka a jeho pripravenosti na vyučovanie,
- c) rôznymi druhmi skúšok (písomné, ústne, didaktické testy, diktáty, slohové práce).

Učiteľ vedie evidenciu o každom hodnotení žiaka podľa vnútorných predpisov školy.

V priebehu školského roka zaznamenáva výsledky žiaka a jeho prejavy najmä preto, aby mohol žiakovi poskytovať spätnú väzbu a usmerňovať jeho výchovno-vzdelávací proces v zmysle jeho možností rozvoja a informovať zákonných zástupcov žiaka. Učiteľ oznámi žiakovi výsledok každého hodnotenia a klasifikácie so zdôvodnením. Po ústnom vyskúšaní oznámi učiteľ výsledok hodnotenia ihneď. Výsledky hodnotenia písomných skúšok oznámi žiakovi a predloží k nahliadnutiu najneskôr do 14 dní.

Počet a zameranie kontrolných diktátov vo všetkých ročníkoch:

počet: 4 / 2 v každom polroku/

zameranie: overenie daného gramatického javu

Počet a zameranie kontrolných slohových prác:

počet: 2 / 1 v každom polroku/

zameranie: 1. – 4. ročník: beletrizovaný životopis, umelecký opis, charakteristika osoby, úvaha, výklad, diskusný príspevok, rozprávanie, slávnostný prejav

V záujme poskytnutia objektívnej spätnej väzby a poukázania na rozvojové možnosti žiaka v danej oblasti učiteľ pri písomných prácach môže pri klasifikácii známkou uviesť slovný komentár, v ktorom vysvetlí nedostatky a zdôrazní pozitíva písomnej práce.

Po ukončení tematického celku pripraví vyučujúci súborný didaktický test na overenie vedomostí a zručností žiakov. Kritériá hodnotenia musia byť súčasťou didaktického testu.

Žiaci budú s nimi oboznámení až po absolvovaní didaktického testu. Hodnotiacu škálu si volí sám vyučujúci.

Vzhľadom na hodinovú dotáciu tri hodiny týždenne žiak bude v priebehu polroka vyskúšaný minimálne trikrát, z toho aspoň raz ústne. Príkladom výsledného hodnotenia žiakov didaktickým testom môže byť uvedená tabuľka:

| Výsledná známka | Celkové hodnotenie | Počet bodov | Úspešnosť v % |
|-----------------|--------------------|-------------|---------------|
| 1               | výborný            | 51 - 60     | 90 - 100      |
| 2               | chválitebný        | 43 - 50     | 81 - 89       |
| 3               | dobrý              | 29 - 42     | 65 - 80       |
| 4               | dostatočný         | 11 - 28     | 45 - 64       |

|   |              |        |        |
|---|--------------|--------|--------|
| 5 | nedostatočný | 0 - 10 | 0 - 44 |
|---|--------------|--------|--------|

Pri určovaní stupňa prospechu na konci klasifikačného obdobia učiteľ hodnotí výsledky práce žiaka počas celého klasifikačného obdobia. Stupeň prospechu sa neurčuje na základe priemeru známok získaných v danom období, prihliada sa k dôležitosti a váhe jednotlivých známok.

## 10.2 Učebné osnovy predmetu anglický jazyk

| Názov predmetu  | Anglický jazyk               |
|-----------------|------------------------------|
| <b>Ročník:</b>  | <b>Časový rozsah výučby</b>  |
| prvý            | 3 h týždenne, spolu 99 hodín |
| druhý           | 3 h týždenne, spolu 99 hodín |
| tretí           | 3 h týždenne, spolu 99 hodín |
| štvrtý          | 3 h týždenne, spolu 90 hodín |
| Vyučovací jazyk | slovenský jazyk              |

### Charakteristika predmetu

Vo vyučovaní cudzieho jazyka sa aktívne pristupuje k získavaniu vedomostí nielen na jeho hodinách, ale i prostredníctvom všetkých dostupných médií (v rámci samoštúdia) v zhode so svojimi osobnými záujmami a profesijnou orientáciou. Požiadavky, ktoré sa kladú na učiaceho sa predpokladajú, že bude vedome a cielene pristupovať k osvojeniu si cudzieho jazyka. Táto koncepcia mu umožňuje, aby sa na základe vlastného uváženia rozhodol, do akej miery bude cudzí jazyk v budúcnosti používať.

Základnou charakteristikou vzdelávacej oblasti je sprostredkovať žiakom jazykové a všeobecné kompetencie tak, aby rozvíjali komunikatívnu kompetenciu, ako prostriedok na dorozumievanie a myslenie, na podávanie a výmenu informácií. Štátny vzdelávací program sa usiluje prostredníctvom tejto vzdelávacej oblasti rozvinúť a podporiť sociálne kompetencie žiakov, ich všeobecný kultúrny rozhľad, formovať ich estetické cítenie a celkovú kultiváciu vyjadrovania a správania.

Jazykové vzdelávanie vychováva žiakov ku kultivovanému jazykovému prejavu a podieľa sa na rozvoji ich duševného rozvoja.

Je založené na kognitívno – komunikatívnom spôsobe výučby vrátane didaktických interkultúrnych aspektov. Je nevyhnutné využívať aktivizujúce didaktické metódy, organizovať činnosti podporujúce zvýšenú myšlienkovú aktivitu žiakov, vytvárať pre žiakov stratégie učenia, ktoré zodpovedajú ich učebným predpokladom, podporovať ich sebadôveru, samostatnosť a iniciatívnosť, ale aj sebakontrolu a sebahodnotenie.

### Ciele vyučovania predmetu

Základným cieľom výučby anglického jazyka je:

u žiakov postupne a cieľavedome rozvíjať všetky štyri jazykové zručnosti t.j. ústny prejav, čítanie, počúvanie a písomný prejav na základe osvojenej slovnej zásoby, gramatiky a zároveň rozvíjať stratégie učenia sa, posilňovať cieľavedomosť, vytrvalosť a systematickosť v štúdiu cudzieho jazyka osvojovať si tvorivý prístup k riešeniu úloh a rozvíjať vlastné kritické myslenie, viesť žiakov k využívaniu osvojených znalostí a zručností pri ďalšom štúdiu a v budúcej profesii,

prehlbovať vzájomné porozumenie medzi národmi a toleranciu k iným kultúram a zvykom prostredníctvom poznatkov z rôznych oblastí života ľudstva, pomôcť žiakom uvedomiť si svoje individuálne potreby, definovať vlastné ciele a nie byť zodpovednosť za proces učenia sa, viesť žiaka k tomu, aby využíval možnosti školy a podnety z mimoškolského prostredia na upevňovanie a využívanie poznatkov v praxi, naučiť žiakov učiť sa hľadať vlastné optimálne formy osvojovania a upevňovania si učiva a vnímať jazykové vzdelávanie ako celoživotný proces, motivovať žiakov, aby dosiahli vysoký stupeň osvojovania si jazyka vzhľadom na jeho špecifické postavenie ako internacionálneho jazyka v obchode, cestovnom ruchu, doprave, vede, kultúre, vzhľadom na moderné trendy vo vyučovaní cudzích jazykov sa mení úloha učiteľa vo vyučovacom procese. Učiteľ sa stáva manažérom vyučovacieho procesu, poradcom a facilitátorom. Vedie žiakov k tomu, aby sami zodpovedali za svoje výsledky, monitoruje prácu žiakov a pomáha im pri výbere vhodných stratégií učenia sa. Vytvára príležitosti, aby žiaci čo najviac používali jazyk v reálnych situáciách. Predpokladom na úspešné zvládnutie uvedených úloh je rozvíjanie profesionálnych predpokladov učiteľov.

#### Obsah požadovaných zručností

Obsahom vyučovania je premyslené a systematické formovanie a prehlbovanie vedomostí, zručností a návykov zameraných na tieto oblasti: zvukovú a grafickú stránku jazyka, jeho slovnú zásobu a gramatiku, reč ako jazyk v procese komunikácie, t.j. osvojovanie receptívnych a produktívnych rečových zručností vybrané reálie krajín príslušnej jazykovej oblasti, všeobecné učebné zručnosti, ktoré žiakovi umožňujú efektívne sa učiť, samostatne ziskávať, spracovávať a uchovávať informácie obsiahnuté v cudzojazyčných textoch

#### Rečové zručnosti

##### Posluch s porozumením

pochopiť jednoduché pokyny a inštrukcie vyučujúceho a adekvátne na ne reagovať porozumieť obsah konverzácie alebo oznamu, ktoré sú prednesené známym akcentom a ktoré obsahujú osvojenú slovnú zásobu a gramatiku pochopiť podstatu krátkych súvislých, po jazykovej stránke primeraných ukážok hovorenej podoby študovaného jazyka

##### Ústny prejav

pozdraviť, začať a ukončiť komunikáciu; predstaviť sa a predstaviť inú osobu; požiadať o informáciu, poskytnúť informáciu; klásť otázky a odpovedať na otázky k danej téme; súvisle hovoriť o prebratej téme; jednoducho opísať (charakterizovať) osobu, predmet, udalosť, vlastnú skúsenosť; poprosiť (požiadať) o niečo, poďakovať, potvrdiť alebo odmietnuť niečo, ospravedlniť sa, vyjadriť súhlas – nesúhlas s niečím, a to, že sa mi niečo páči alebo nepáči.

##### Čítanie s porozumením

čítať s porozumením jednoduché verejné nápisy a oznamy pochopiť obsahovú podstatu kratšieho textu

získať potrebné informácie z jednoduchých tlačенých formulárov, orientovať sa v cudzojazyčnom pláne hlavného mesta a podobne  
čítať adaptované i jednoduché pôvodné texty všeobecného charakteru, ktoré obsahujú (prevažne) známu slovnú zásobu a gramatiku.  
vedieť pracovať so slovníkom.

#### Písomný prejav

vyplniť jednoduchý formulár obsahujúci osobné údaje  
napísať pohľadnicu, blahoželenie, jednoduchý súkromný list, žiadosť, životopis, recenziu  
napísať krátku informáciu, správu či odkaz.  
opísať osobu, miesto

#### Interkultúrna komunikácia

rozvíjať komunikačné a všeobecné kompetencie v rôznych komunikačných kontextoch a v odbornej komunikácii  
lepšie poznať krajiny príslušnej jazykovej oblasti, jej kultúry, tradície a spoločenských udalostí  
informovať sa o sociokultúrnom prostredí v porovnaní so svojim kultúrnym

#### Jazykové prostriedky

Výslovnosť - osvojiť si zvukovú stránku cudzieho jazyka, t.j. správu výslovnosť segmentálnych prvkov (fonologický systém príslušného jazyka) i suprasegmentálnych javov (prízvuk v rámci slova, rytmického taktu a vety, rytmus, melódia rôznych typov viet) s dôrazom na javy odlišné od slovenského jazyka.

Slovná zásoba- aktívne si osvojiť slovnú zásobu v rozsahu minimálne 2000 slov produktívne a receptívne v rozsahu minimálne 500 slov vrátane základnej frazeológie bežného spoločenského styku (frekventované štandardizované frázy a odpovede na ne, zdvorilostné kliše ap.).

Gramatika - osvojiť si základné morfológické a syntaktické javy príslušného cudzieho jazyka potrebné na dosiahnutie predpokladanej úrovne rečových zručností (vyjadrenie pádových vzťahov, časovanie, vyjadrovanie otázky, záporu, základných časových a priestorových vzťahov, podmienky, možnosti a nemožnosti, prania ap.).  
receptívne si osvojiť niektoré menej frekventované javy, ktoré sa vyskytujú v textoch učebných na čítanie

Pravopis - osvojiť si pravopis prebratých lexikálnych jednotiek a ich tvarov a osvojiť si základné pravidlá interpunkcie.

#### Komunikatívne zručnosti

Rozvoj komunikatívnych zručností v:

Spoločenských situáciách:

Rodina: ja, moji blízki, vek, stav, zamestnanie.

Vzdelanie: naše učilište, trieda, spolužiaci, vyučujúci, povolania, budúce povolanie.

Bývanie: náš dom, byt, zariadenie bytu, naša ulica, naše sídlisko.

Obchod a služby: hlavné druhy obchodov.

Cestovanie: verejné dopravné prostriedky, doprava v našom meste.

Človek a príroda: ročné obdobia, počasie, miesta, kam radi cestujeme alebo chodíme.

Človek a spoločnosť: zážitky, príhody, skúsenosti, návštevy, styk s priateľmi.  
 Zábavy, voľný čas a životný štýl: aktivity vo voľnom čase.  
 Starostlivosť o zdravie: najbežnejšie choroby (názvy), ako sa cítim, správna životospráva.  
 Slovensko- moja vlasť: základné údaje o SR.  
 Multikultúrna spoločnosť: zaujímavosti, zvyky a životný štýl iných krajín.  
 Šport: druhy športov, význam športu.  
 Zamestnanie: typy povolání, trh práce, pracovný čas a voľný čas.  
 Vzťahy medzi ľuďmi: v rodine, v škole, susedské, generačné, spoločenské problémy.  
 Vedecko-technický rozvoj: výdobytky vedy a techniky, pozoruhodné objavy a vynálezy.  
 Mládež a jej svet: charakteristika mladých, ich postavenie v spoločnosti, vzájomné vzťahy.  
 Krajina, ktorej jazyk sa učím: krajina a jej obyvatelia, miesto, ktoré by som rád navštívil.  
 Vzory a ideály: človek, ktorého si vážim, skutoční a literárni hrdinovia.  
 Masmédiá: typy masovokomunikačných prostriedkov, ich využitie.  
 Stravovanie: verejné stravovanie, obľúbené jedlá a nápoje.  
 Komunikácie a jej formy: komunikácia v rôznych situáciách, jej moderné formy.  
 Mestá a miesta: dôležité miesta v živote, sprevádzanie turistov.  
 Obliekanie a móda: odev, doplnky, výber oblečenia.  
 Kultúra a umenie: obľúbená oblasť kultúry a umenia, možnosti kultúry v meste.  
 Kniha-priateľ človeka: ich výber, obľúbený autor a žáner, prečítané dielo.

Štandardných situáciách:

Vedieť zistiť, či v obchode (obchodnom dome) majú želaný tovar, opýtať sa na jeho cenu, vlastnosti, zvládnuť komunikáciu pri platení.  
 Informovať sa i poslať informáciu o tom, kde je určitý objekt a ako sa k nemu dostať.  
 Kúpiť si cestovný lístok, miestenku, informovať sa o odchode a príchode dopravného prostriedku.  
 Jednoduchá komunikácia u lekára.  
 Jednoduchá komunikácia v stravovanom zariadení.

Prehľad výchovných a vzdelávacích stratégií

Vo vyučovaní predmetu anglický jazyk využívame pre utváranie a rozvíjanie nasledujúcich kľúčových kompetencií výchovné a vzdelávacie stratégie, ktoré žiakom umožňujú:

Komunikatívne a sociálne interakčné spôsobilosti  
 sprostredkovať informácie vhodným spôsobom (video, text, hovorené slovo, diagram) tak, aby každý každému porozumel  
 vyjadriť alebo formulovať (jednoznačne) vlastný názor a záver  
 kriticky hodnotiť informácie (časopis, internet)  
 správne interpretovať získané fakty, vyvodzovať z nich závery a dôsledky  
 správne čítanie s porozumením textu  
 v oblasti socio-lingvistickej vedieť komunikovať v rôznych spoločenských úlohách, bežných komunikatívnych situáciách, používať verbálne a neverbálne výrazové prostriedky v súlade so socio-kultúrnym úzusom danej jazykovej oblasti, preukázať všeobecné kompetencie a komunikatívne kompetencie prostredníctvom rečových schopností na základe osvojených jazykových prostriedkov v komunikatívnych situáciách v rámci tematických okruhov, preukázať úroveň receptívnych (vrátane interaktívnych) a produktívnych rečových schopností v oblasti jazykovej poznať a používať zvukové a grafické (pravopisné) prostriedky daného jazyka, slovnú zásobu včítane vybranej frazeológie v rozsahu daných tematických okruhov, vybrané morfológické a syntaktické javy, základné spôsoby tvorby slov (odvodzovanie a skladanie slov), vybrané javy z oblasti štylistiky

Interpersonálne a intrapersonálne spôsobilosti  
rozvíjať prácu v kolektíve, v družnej a priateľskej atmosfére  
osvojiť si pocit zodpovednosti za seba a spoluzodpovednosti za prácu v kolektíve  
hodnotiť a rešpektovať svoju vlastnú prácu a prácu druhých  
v oblasti pragmatickej používať osvojené jazykové prostriedky v súvislých výpovediach  
a v obsahových celkoch primerane s komunikatívnym zámerom

Schopnosti riešiť problémy  
vyjadriť alebo formulovať (jednoznačne) problém, ktorý sa objaví pri jazykovom vzdelávaní  
hľadať, navrhovať alebo používať nové metódy, informácie alebo nástroje, ktoré by mohli  
prispieť k lepšiemu riešeniu daného problému  
korigovať nesprávne riešenia problému  
eliminovať zle zaužívané jazykové zručnosti a prostriedky  
s aspektom na strategickú kompetenciu vedieť vhodne reagovať na partnerove podnety,  
odhadovať významy neznámych výrazov, používať kompenzačné vyjadrovanie, pracovať so  
slovníkom (prekladovým, výkladovým) a používať iné jazykové príručky a informačné  
zdroje

Spôsobilosti využívať informačné technológie  
získavať informácie v priebehu vzdelávania s využívaním všetkých metód a prostriedkov,  
ktoré majú v danom okamihu k dispozícii  
zhromažďovať, triediť, posudzovať a využívať informácie, ktoré by mohli prispieť k riešeniu  
daného problému alebo osvojiť si nové poznatky

Spôsobilosť byť demokratickým občanom  
formulovať a prezentovať svoje postoje v priebehu vzdelávania využívaním všetkých metód  
a prostriedkov, ktoré majú v danom okamihu k dispozícii, preukázať vlastnú zodpovednosť  
za zverené veci, za svoje vlastné správanie sa, zdravie a spoluzodpovednosť za životné  
prostredie alebo stav spoločnosti ako celku

#### Rozdelenie tematických celkov do ročníkov

| Ročník   | Názov lekcie             | Tematický celok                                                                                      | Počet hodín |
|----------|--------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| 1.ročník | Osobnosti                | Kultúra a umenie, Záluby, voľný čas a životný štýl<br>Rodina, Mládež a jej svet, Človek a spoločnosť | 19          |
|          | Výhry a prehry           | Šport, Záluby, voľný čas a životný štýl, Človek a príroda                                            | 21          |
|          | Mesto a vidiek           | Mestá, miesta, Bývanie, Rodina                                                                       | 19          |
|          | Vo svetle<br>reflektorov | Kultúra a umenie, Človek a spoločnosť, Mládež a jej svet                                             | 19          |
|          | Nakupovanie              | Obchod a služby, Multikultúrna spoločnosť, Obliekanie a móda,<br>Človek a spoločnosť                 | 21          |
|          | Spolu                    |                                                                                                      | 99          |
| 2.ročník | Technológia              | Vedecko-technický rozvoj, Vzdelanie, Mládež a jej svet<br>Zamestnanie                                | 19          |
|          | Kultúry a<br>tradície    | Človek a spoločnosť, Multikultúrna spoločnosť, Obchod<br>a služby, Rodina                            | 21          |
|          | Čo keby...?              | Človek a príroda, Multikultúrna spoločnosť, Človek<br>a spoločnosť, Mládež a jej svet                | 19          |
|          | Kriminalita              | Kultúra a umenie, Veda v službách človeka, Človek<br>a spoločnosť, Voľný čas a záluby                | 19          |
|          | Písané slovo             | Kultúra a umenie, Voľný čas a zábava, Človek a spoločnosť                                            | 21          |
|          | Spolu                    |                                                                                                      | 99          |

|                 |                    |                                                                                                    |    |
|-----------------|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>3.ročník</b> | Generácie          | Rodina , Mládež a jej svet, Vzťahy medzi ľuďmi, Vzory a ideály, Multikultúrna spoločnosť           | 14 |
|                 | Voľný čas          | Voľný čas, záľuby a životný štýl, Šport, Stravovanie, Mládež a jej svet                            | 13 |
|                 | Ľudské telo        | Voľný čas, záľuby a životný štýl, Šport, Stravovanie, Mládež a jej svet                            | 13 |
|                 | Bývanie            | Domov a bývanie, Vzťahy medzi ľuďmi, Človek a spoločnosť, Slovensko, Krajina, ktorej jazyk sa učím | 15 |
|                 | Svet technológií   | Veda a technika, Vzdelávanie, Masmédiá, Mládež a jej svet                                          | 14 |
|                 | Ľudské vlastnosti  | Zamestnanie , Vzťahy medzi ľuďmi, Vzory a ideály                                                   | 14 |
|                 | Slávni umelci      | Kultúra a umenie, Kniha – priateľ človeka, Mládež a jej svet, Človek a spoločnosť                  | 16 |
|                 | Spolu              |                                                                                                    | 99 |
| <b>4.ročník</b> | Mobilné zariadenia | Komunikácia a jej formy, Veda a technika, Kniha – priateľ človeka                                  | 13 |
|                 | Cestovanie         | Cestovanie, Voľný čas, záľuby a životný štýl , Mestá a miesta                                      | 11 |

| Ročník           | Tematický celok – Maturitné témy                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Počet hodín |
|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| <b>4. ročník</b> | Rodina<br>Kultúra a umenie<br>Šport a hry<br>Bývanie<br>Nakupovanie a služby<br>Starostlivosť o zdravie<br>Cestovanie<br>Vzdelanie<br>Zamestnanie<br>Ľudia a príroda<br>Veda a technika<br>Ľudia a spoločnosť<br>Mládež a jej svet<br>Mladí ľudia, ich charakteristika<br>Stravovanie<br>Záľuby, voľný čas a životný štýl<br>Multikultúrna spoločnosť<br>Mestá a miesta<br>Móda<br>Slovensko – moja vlasť<br>Medziľudské vzťahy<br>Komunikácia a jazyky<br>Masmédiá<br>Kniha – priateľ človeka<br>Idoly a celebrity | 66          |
|                  | Spolu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 99          |

## Stratégia vyučovania

Pri vyučovaní sa budú využívať nasledovné metódy a formy vyučovania:

### 1. ročník

| Názov<br>tematického celku   | Stratégia vyučovania                                                                               |                                                                                                                                   |
|------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                              | Metódy                                                                                             | Formy práce                                                                                                                       |
| <b>Osobnosti</b>             | Informačnéreceptívna – výklad<br>Reproduktívna – rozhovor<br>Heuristická - rozhovor, riešenie úloh | Frontálna výučba<br>Individuálna práca žiakov<br>Skupinová práca študentov<br>Práca s časopismi<br>Práca so slovníkom             |
| <b>Výhry a prehry</b>        | Informačnéreceptívna – výklad<br>Reproduktívna – rozhovor<br>Heuristická - rozhovor, riešenie úloh | Frontálna výučba<br>Individuálna práca žiakov<br>Skupinová práca študentov<br>Práca s časopismi<br>Práca so slovníkom<br>Internet |
| <b>Mesto a vidiek</b>        | Informačnéreceptívna – výklad<br>Reproduktívna – rozhovor<br>Heuristická - rozhovor, riešenie úloh | Frontálna výučba<br>Individuálna práca žiakov<br>Skupinová práca študentov<br>Práca s časopismi<br>Práca so slovníkom<br>Internet |
| <b>Vo svetle reflektorov</b> | Informačnéreceptívna – výklad<br>Reproduktívna – rozhovor<br>Heuristická - rozhovor, riešenie úloh | Frontálna výučba<br>Individuálna práca žiakov<br>Skupinová práca študentov<br>Práca s časopismi<br>Práca so slovníkom<br>Internet |
| <b>Nakupovanie</b>           | Informačnéreceptívna – výklad<br>Reproduktívna – rozhovor<br>Heuristická - rozhovor, riešenie úloh | Frontálna výučba<br>Individuálna práca žiakov<br>Skupinová práca študentov<br>Práca s časopismi<br>Práca so slovníkom<br>Internet |

### 2. ročník

| Názov<br>tematického celku | Stratégia vyučovania                                                                               |                                                                                                                                 |
|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                            | Metódy                                                                                             | Formy práce                                                                                                                     |
| <b>Technológia</b>         | Informačnéreceptívna – výklad<br>Reproduktívna – rozhovor<br>Heuristická - rozhovor, riešenie úloh | Frontálna výučba<br>Individuálna práca žiakov<br>Skupinová práca študentov<br>Práca s časopismi, Internet<br>Práca so slovníkom |
| <b>Kultúry a tradície</b>  | Informačnéreceptívna – výklad<br>Reproduktívna – rozhovor<br>Heuristická - rozhovor, riešenie úloh | Frontálna výučba<br>Individuálna práca žiakov<br>Skupinová práca študentov<br>Práca s časopismi, Internet<br>Práca so slovníkom |
| <b>Čo keby...?</b>         | Informačnéreceptívna – výklad<br>Reproduktívna – rozhovor<br>Heuristická - rozhovor, riešenie úloh | Frontálna výučba<br>Individuálna práca žiakov<br>Skupinová práca študentov<br>Práca s časopismi, Internet<br>Práca so slovníkom |

| Názov<br>tematického celku | Stratégia vyučovania                                                                               |                                                                                                                                   |
|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                            | Metódy                                                                                             | Formy práce                                                                                                                       |
| <b>Kriminalita</b>         | Informačnoreceptívna – výklad<br>Reproduktívna – rozhovor<br>Heuristická - rozhovor, riešenie úloh | Frontálna výučba<br>Individuálna práca žiakov<br>Skupinová práca študentov<br>Práca s časopismi<br>Internet                       |
| <b>Písané slovo</b>        | Informačnoreceptívna – výklad<br>Reproduktívna – rozhovor<br>Heuristická - rozhovor, riešenie úloh | Frontálna výučba<br>Individuálna práca žiakov<br>Skupinová práca študentov<br>Práca s časopismi<br>Práca so slovníkom<br>Internet |

### 3. ročník

| Názov<br>tematického celku | Stratégia vyučovania                                                                               |                                                                                                                                   |
|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                            | Metódy                                                                                             | Formy práce                                                                                                                       |
| <b>Generácie</b>           | Informačnoreceptívna – výklad<br>Reproduktívna – rozhovor<br>Heuristická - rozhovor, riešenie úloh | Frontálna výučba<br>Individuálna práca žiakov<br>Skupinová práca študentov<br>Práca s časopismi<br>Práca so slovníkom             |
| <b>Voľný čas</b>           | Informačnoreceptívna – výklad<br>Reproduktívna – rozhovor<br>Heuristická - rozhovor, riešenie úloh | Frontálna výučba<br>Individuálna práca žiakov<br>Skupinová práca študentov<br>Práca s časopismi<br>Práca so slovníkom, internet   |
| <b>Ľudské telo</b>         | Informačnoreceptívna – výklad<br>Reproduktívna – rozhovor<br>Heuristická - rozhovor, riešenie úloh | Frontálna výučba<br>Individuálna práca žiakov<br>Skupinová práca študentov<br>Práca s časopismi<br>Práca so slovníkom<br>Internet |
| <b>Bývanie</b>             | Informačnoreceptívna – výklad<br>Reproduktívna – rozhovor<br>Heuristická - rozhovor, riešenie úloh | Frontálna výučba<br>Individuálna práca žiakov<br>Skupinová práca študentov<br>Práca s časopismi<br>Práca so slovníkom<br>Internet |
| <b>Svet technológie</b>    | Informačnoreceptívna – výklad<br>Reproduktívna – rozhovor<br>Heuristická - rozhovor, riešenie úloh | Frontálna výučba<br>Individuálna práca žiakov<br>Skupinová práca študentov<br>Práca s časopismi<br>Práca so slovníkom             |
| <b>Ľudské vlastnosti</b>   | Informačnoreceptívna – výklad<br>Reproduktívna – rozhovor<br>Heuristická - rozhovor, riešenie úloh | Frontálna výučba<br>Individuálna práca žiakov<br>Skupinová práca študentov<br>Práca s časopismi<br>Práca so slovníkom             |
| <b>Slávni umelci</b>       | Informačnoreceptívna – výklad<br>Reproduktívna – rozhovor<br>Heuristická - rozhovor, riešenie úloh | Frontálna výučba<br>Individuálna práca žiakov<br>Skupinová práca študentov<br>Práca s časopismi<br>Práca so slovníkom             |

### 4. ročník

| Názov tematického celku   | Stratégia vyučovania                                                                               |                                                                                                                       |
|---------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                           | Metódy                                                                                             | Formy práce                                                                                                           |
| <b>Mobilné zariadenia</b> | Informačnéreceptívna – výklad<br>Reproduktívna – rozhovor<br>Heuristická - rozhovor, riešenie úloh | Frontálna výučba<br>Individuálna práca žiakov<br>Skupinová práca študentov<br>Práca s časopismi<br>Práca so slovníkom |
| <b>Cestovanie</b>         | Informačnéreceptívna – výklad<br>Reproduktívna – rozhovor<br>Heuristická - rozhovor, riešenie úloh | Frontálna výučba<br>Individuálna práca žiakov<br>Skupinová práca študentov<br>Práca s časopismi<br>Práca so slovníkom |
| <b>Maturitné témy</b>     | Informačnéreceptívna – výklad<br>Reproduktívna – rozhovor<br>Heuristická - rozhovor, riešenie úloh | Frontálna výučba<br>Individuálna práca žiakov<br>Skupinová práca študentov<br>Práca s časopismi<br>Práca so slovníkom |

### Učebné zdroje

Na podporu a aktiváciu vyučovania a učenia žiakov sa využijú nasledovné učebné zdroje:

#### 1. ročník

| Názov tematického celku / lekcie | Odborná literatúra                                                                         | Didaktická technika                           | Materiálne výučbové prostriedky   | Ďalšie zdroje |
|----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|-----------------------------------|---------------|
| <b>Osobnosti</b>                 | Tim Falla, Paul A Davies, Solution Pre-Intermediate druhá edícia Student's book a Workbook | PC<br>Tabuľa<br>CD prehrávač<br>Dataprojektor | Mapa<br>Obrazový materiál<br>Tlač | Internet      |
| <b>Výhry a prehry</b>            | Tim Falla, Paul A Davies, Solution Pre-Intermediate druhá edícia Student's book a Workbook | PC<br>Tabuľa<br>CD prehrávač<br>Dataprojektor | Mapa<br>Obrazový materiál<br>Tlač | Internet      |
| <b>Mesto a vidiek</b>            | Tim Falla, Paul A Davies, Solution Pre-Intermediate druhá edícia Student's book a Workbook | PC<br>Tabuľa<br>CD prehrávač<br>Dataprojektor | Mapa<br>Obrazový materiál<br>Tlač | Internet      |
| <b>Vo svetle reflektorov</b>     | Tim Falla, Paul A Davies, Solution Pre-Intermediate druhá edícia Student's book a Workbook | PC<br>Tabuľa<br>CD prehrávač<br>Dataprojektor | Mapa<br>Obrazový materiál<br>Tlač | Internet      |
| <b>Nakupovanie</b>               | Tim Falla, Paul A Davies, Solution Pre-Intermediate druhá edícia Student's book a Workbook | PC<br>Tabuľa<br>CD prehrávač<br>Dataprojektor | Mapa<br>Obrazový materiál<br>Tlač | Internet      |

#### 2. ročník

| Názov tematického celku   | Odborná literatúra                                                                         | Didaktická technika                           | Materiálne výučbové prostriedky   | Ďalšie zdroje (internet, knižnica,) |
|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------|
| <b>Technológia</b>        | Tim Falla, Paul A Davies, Solution Pre-Intermediate druhá edícia Student's book a Workbook | PC<br>Tabuľa<br>CD prehrávač<br>Dataprojektor | Mapa<br>Obrazový materiál<br>Tlač | Internet                            |
| <b>Kultúry a tradície</b> | Tim Falla, Paul A Davies, Solution Pre-Intermediate druhá edícia Student's book a Workbook | PC<br>Tabuľa<br>CD prehrávač<br>Dataprojektor | Mapa<br>Obrazový materiál<br>Tlač | Internet                            |
| <b>Čo keby...?</b>        | Tim Falla, Paul A Davies, Solution Pre-Intermediate druhá edícia Student's book a Workbook | PC<br>Tabuľa<br>CD prehrávač<br>Dataprojektor | Mapa<br>Obrazový materiál<br>Tlač | Internet                            |
| <b>Kriminalita</b>        | Tim Falla, Paul A Davies, Solution Pre-Intermediate druhá edícia Student's book a Workbook | PC<br>Tabuľa<br>CD prehrávač<br>Dataprojektor | Mapa<br>Obrazový materiál<br>Tlač | Internet                            |
| <b>Písané slovo</b>       | Tim Falla, Paul A Davies, Solution Pre-Intermediate druhá edícia Student's book a Workbook | PC<br>Tabuľa<br>CD prehrávač<br>Dataprojektor | Mapa<br>Obrazový materiál<br>Tlač | Internet                            |

### 3. ročník

| Názov tematického celku  | Odborná literatúra                                                                     | Didaktická technika                         | Materiálne výučbové prostriedky   | Ďalšie zdroje |
|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|-----------------------------------|---------------|
| <b>Generácie</b>         | Tim Falla, Paul A Davies, Solution Intermediate druhá edícia Student's book a Workbook | PC, Tabuľa<br>CD prehrávač<br>Dataprojektor | Mapa<br>Obrazový materiál<br>Tlač | Internet      |
| <b>Voľný čas</b>         | Tim Falla, Paul A Davies, Solution Intermediate druhá edícia Student's book a Workbook | PC, Tabuľa<br>CD prehrávač<br>Dataprojektor | Mapa<br>Obrazový materiál<br>Tlač | Internet      |
| <b>Ľudské telo</b>       | Tim Falla, Paul A Davies, Solution Intermediate druhá edícia Student's book a Workbook | PC, Tabuľa<br>CD prehrávač<br>Dataprojektor | Mapa<br>Obrazový materiál<br>Tlač | Internet      |
| <b>Bývanie</b>           | Tim Falla, Paul A Davies, Solution Intermediate druhá edícia Student's book a Workbook | PC, Tabuľa<br>CD prehrávač<br>Dataprojektor | Mapa<br>Obrazový materiál<br>Tlač | Internet      |
| <b>Svet technológií</b>  | Tim Falla, Paul A Davies, Solution Intermediate druhá edícia Student's book a Workbook | PC, Tabuľa<br>CD prehrávač<br>Dataprojektor | Mapa<br>Obrazový materiál<br>Tlač | Internet      |
| <b>Ľudské vlastnosti</b> | Tim Falla, Paul A Davies, Solution Intermediate druhá edícia Student's book a Workbook | PC, Tabuľa<br>CD prehrávač<br>Dataprojektor | Mapa<br>Obrazový materiál<br>Tlač | Internet      |
| <b>Slávni umelci</b>     | Tim Falla, Paul A Davies, Solution Intermediate                                        | PC, Tabuľa<br>CD prehrávač                  | Mapa                              | Internet      |

| Názov tematického celku | Odborná literatúra                     | Didaktická technika | Materiálne výučbové prostriedky | Ďalšie zdroje |
|-------------------------|----------------------------------------|---------------------|---------------------------------|---------------|
|                         | druhá edícia Student's book a Workbook | Dataprotektor       | Obrazový materiál<br>Tlač       |               |

#### 4. ročník

| Názov tematického celku | Odborná literatúra                                                                     | Didaktická technika                           | Materiálne výučbové prostriedky   | Ďalšie zdroje (internet, knižnica) |
|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------|
| Mobilné zariadenia      | Tim Falla, Paul A Davies, Solution Intermediate druhá edícia Student's book a Workbook | PC<br>Tabuľa<br>CD prehrávač<br>Dataprotektor | Mapa<br>Obrazový materiál<br>Tlač | Internet                           |
| Cestovanie              | Tim Falla, Paul A Davies, Solution Intermediate druhá edícia Student's book a Workbook | PC<br>Tabuľa<br>CD prehrávač<br>Dataprotektor | Mapa<br>Obrazový materiál<br>Tlač | Internet                           |
| Maturitné témy          | YES! Maturita angličtina, základná úroveň, Andrea Bilíková, Soňa Kondelová             | PC<br>Tabuľa<br>CD prehrávač<br>Dataprotektor | Mapa<br>Obrazový materiál<br>Tlač | Internet                           |

## Obsah vzdelávania

### 1. ročník

|                                              |                                                      |
|----------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| <b>ROZPIS UČIVA PREDMETU: Anglický jazyk</b> | <b>3 hodiny týždenne, spolu 99 vyučovacích hodín</b> |
|----------------------------------------------|------------------------------------------------------|

| Názov tematického celku Témy                                                                                                   | Hodiny | Medzipredmetové vzťahy | Očakávané výstupy                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Kritériá hodnotenia vzdelávacích výstupov                                                                                                                                                                                                                                                                        | Metódy hodnotenia                 | Prostriedky hodnotenia                    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------------|
|                                                                                                                                |        |                        | <b>Žiak má:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>Žiak:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                   |                                           |
| <b>Osobnosti</b><br>Kultúra a umenie<br>Záľuby, voľný čas a životný štýl<br>Rodina<br>Mládež a jej svet<br>Človek a spoločnosť | 19     | geografia, literatúra  | - rozumieť prečítanému textu<br>- rozumieť vizual. opisu človeka<br>- rozumieť rozhovoru mladých ľudí<br>- reagovať na prečítaný text, vyjadriť názor<br>- opísať charakter osoby<br>- napísať profil človeka<br>- diskutovať o názoroch mladých ľudí, vymieňať si názory                                                | - rozumel prečítanému textu<br>- rozumel vizual. opisu človeka<br>- rozumel rozhovoru mladých ľudí<br>- reagoval na prečítaný text, vyjadril názor<br>- opísal charakter osoby<br>- napísal profil človeka<br>- diskutoval o názoroch mladých ľudí, vymieňal si názory                                           | Frontálne a individuálne skúšanie | Ústne a písomné odpovede, didaktický test |
| <b>Výhry a prehry</b><br>Šport<br>Záľuby, voľný čas a životný štýl<br>Človek a príroda                                         | 21     | telesná výchova        | - rozumieť prečítaný text, riešiť úlohy<br>- rozumieť popisu udalostí z nahrávky<br>- rozumieť iným ľuďom, komunikovať<br>- hovoriť o známych športov a športovom dianí, podnet môže byť text alebo obrázok, použiť opis<br>- napísať novinový článok o športovcovi<br>- viesť debatu o udalostiach z posledného víkendu | - rozumel prečítaný text, riešil úlohy<br>- rozumel popisu udalostí z nahrávky<br>- rozumel iným ľuďom, komunikoval<br>- hovoril o známych športoch a športovom dianí, podnet bol text alebo obrázok, použil opis<br>- napísal novinový článok o športovcovi<br>- viedol debatu o udalostiach posledného víkendu | Frontálne a individuálne skúšanie | Ústne a písomné odpovede, didaktický test |
| <b>Mesto a vidiek</b><br>Mestá, miesta<br>Bývanie<br>Rodina                                                                    | 19     | geografia              | - opísať miesto<br>- nájsť miesto podľa inštrukcií<br>- rozumieť popisu miesta na letáku<br>- rozlíšiť vo vete všeobecné info<br>- pomocou obrázku popísať prostredie mesta a dediny<br>- vysvetliť smer cesty a opýtať sa na cestu<br>- popísať výhody a nevýhody bývania v meste alebo na dedine                       | - opísal miesto<br>- našiel miesto podľa inštrukcií<br>- rozumel popisu miesta na letáku<br>- rozlíšil vo vete všeobecné info<br>- pomocou obrázku popísal prostredie mesta a dediny<br>- vysvetlil smer cesty a opýtal sa na cestu<br>- popísal výhody a nevýhody bývania v meste alebo na dedine               | Frontálne a individuálne skúšanie | Ústne a písomné odpovede, didaktický test |

|                                                                                                               |    |                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                   |                                           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------------|
|                                                                                                               |    |                            | - viesť dialóg nad mapou<br>- riešiť testové úlohy                                                                                                                                                                                                                                                        | - viedol dialóg nad mapou<br>- riešil testové úlohy                                                                                                                                                                                                                                                       |                                   |                                           |
| <b>Vo svetle reflektorov</b><br><br>Kultúra a umenie<br>Človek a spoločnosť<br>Mládež a jej svet              | 19 | literatúra, dejepis        | - identifikovať filmové žánre<br>- porozumieť info o živote herca a jeho úlohy vo filme<br>- stručne vyjadriť svoj názor na film, ktorý pozná<br>- kúpiť si listok do kina<br>- napísať recenziu, posudok na film<br>- viesť diskusiu o filmoch a hercoch                                                 | - identifikoval filmové žánre<br>- porozumel info o živote herca a jeho úlohy vo filme<br>- stručne vyjadril svoj názor na film, ktorý pozná<br>- si kúpil listok do kina<br>- napísal recenziu, posudok na film<br>- viedol diskusiu o filmoch a hercoch                                                 | Frontálne a individuálne skúšanie | Ústne a písomné odpovede, didaktický test |
| <b>Nakupovanie</b><br>Obchod a služby<br>Multikultúrna spoločnosť<br>Obliekanie a móda<br>Človek a spoločnosť | 21 | občianska náuka, geografia | - pomenovať druhy obchodov<br>- odhadnúť hlavné body prečítaného náučného textu<br>- hovoriť o tom, do akých obchodov študent rád/nerád chodí<br>- viesť diskusiu o tom aké darčeky sa kupujú k príležitostiam v rodine a medzi priateľmi<br>- napísať neformálny d'akovný list<br>- riešiť testové úlohy | - pomenoval druhy obchodov<br>- odhadol hlavné body prečítaného náučného textu<br>- hovoril o tom, do akých obchodov študent rád/nerád chodí<br>- viedol diskusiu o tom aké darčeky sa kupujú k príležitostiam v rodine a medzi priateľmi<br>- napísal neformálny d'akovný list<br>- riešil testové úlohy | Frontálne a individuálne skúšanie | Ústne a písomné odpovede, didaktický test |

## 2. ročník

|                                              |                                                      |
|----------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| <b>ROZPIS UČIVA PREDMETU: Anglický jazyk</b> | <b>3 hodiny týždenne, spolu 99 vyučovacích hodín</b> |
|----------------------------------------------|------------------------------------------------------|

| Názov tematického celku<br>Témy                                                                     | Hodiny | Medzipredmetové vzťahy | Očakávané výstupy                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Kritériá hodnotenia vzdelávacích výstupov                                                                                                                                                                                                                                                                  | Metódy hodnotenia                 | Prostriedky hodnotenia                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------------|
|                                                                                                     |        |                        | <b>Žiak má:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <b>Žiak:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                   |                                           |
| <b>Technológia</b><br><br>Vedecko-technický rozvoj<br>Vzdelanie<br>Mládež a jej svet<br>Zamestnanie | 19     | fyzika, IKT, chémia    | - pomenovať prístroje a priradiť im funkciu<br>- pochopiť obsah náučného textu o spomínanej téme<br>- vyjadriť, čo zamýšľa urobiť alebo plánuje<br>- vyjadriť názor k náučnému textu<br>- napísať neformálny list<br>- viesť diskusiu o mladých a využití nových techno. možností<br>- dohodnúť stretnutie | - pomenoval prístroje a priradil im funkciu<br>- pochopil obsah náučného textu o spomínanej téme<br>- vyjadril, čo zamýšľa urobiť alebo plánuje<br>- vyjadril názor k náučnému textu<br>- napísal neformálny list<br>- viedol diskusiu o mladých a využití nových techno. možností<br>- dohodol stretnutie | Frontálne a individuálne skúšanie | Ústne a písomné odpovede, didaktický test |

|                                                                                                                |    |                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                   |                                           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------------|
| <b>Kultúry a tradície</b><br>Človek a spoločnosť<br>Multikultúrna spoločnosť<br>Obchod a služby<br>Rodina      | 21 | občianska náuka,<br>geografia | - rozlíšiť rôzne druhy pozdravov a reagovať na ne<br>- porozumieť čítanému náučnému textu, pochopiť hlavnú myšlienku<br>- porovnať zvyky v iných krajinách so Slovenskom<br>- vyjadriť sa k náučným textom<br>- pozvať na večierok (aj písomne)<br>- viesť diskusiu o to, čo robiť v neštandardných situáciách              | - rozlíšil rôzne druhy pozdravov a reagoval na ne<br>- porozumel čítanému náučnému textu, pochopil hlavnú myšlienku<br>- porovnal zvyky v iných krajinách so Slovenskom<br>- vyjadril sa k náučným textom<br>- pozval na večierok (aj písomne)<br>- viedol diskusiu o to, čo robiť v neštandardných situáciách             | Frontálne a individuálne skúšanie | Ústne a písomné odpovede, didaktický test |
| <b>Čo keby...?</b><br>Človek a príroda<br>Multikultúrna spoločnosť<br>Človek a spoločnosť<br>Mládež a jej svet | 19 | Občianska náuka,<br>geografia | - pomenovať globálne problémy podľa obrázku a textu, hlavné body<br>- podľa textu o globálnych problémoch reagovať na situáciu na Slovensku<br>- napísať esej o globálnych témach<br>- vymieňať si názory na témy o globálnych problémoch a ako to študenti vnímajú, hľadať riešenie                                        | - pomenoval globálne problémy podľa obrázku a textu, hlavné body<br>- podľa textu o globálnych problémoch reagoval na situáciu na Slovensku<br>- napísal esej o globálnych témach<br>- vymieňal si názory na témy o globálnych problémoch a ako to študenti vnímajú, hľadal riešenie                                       | Frontálne a individuálne skúšanie | Ústne a písomné odpovede, didaktický test |
| <b>Kriminalita</b><br>Kultúra a umenie<br>Veda v službách človeka<br>Človek a spoločnosť<br>Voľný čas a záľuby | 19 | literatúra, etická výchova    | - pomenovať prejavy vandalizmu a zločinnosť, o aký zločin ide<br>- porozumieť počutému textu a reagovať<br>- gramaticky správne hovoriť o udalostiach v minulom čase<br>- napísať text o incidente<br>- vymeniť si názory o počítačových vírusoch a ich dôsledkoch<br>- nahlásiť polícii incident<br>- riešiť testové úlohy | - pomenoval prejavy vandalizmu a zločinnosť, o aký zločin ide<br>- porozumel počutému textu a reagoval<br>- gramaticky správne hovoril o udalostiach v minulom čase<br>- napísal text o incidente<br>- vymenil si názory o počítačových vírusoch a ich dôsledkoch<br>- nahlásil polícii incident<br>- riešil testové úlohy | Frontálne a individuálne skúšanie | Ústne a písomné odpovede, didaktický test |
| <b>Písané slovo</b><br>Kultúra a umenie<br>Voľný čas a zábava<br>Človek a spoločnosť                           | 21 | Literatúra,<br>dejepis        | - pomenovať literárne žánre a definovať hlavné body<br>- rozpoznať o akú hru ide pri počúvaní<br>- reagovať na text o spisovateľovi<br>- pracovať s textom, recenziou knihami<br>- napísať recenziu na knihu<br>- pripraviť a predviesť interview so známym spisovateľom<br>- viesť rozhovor v predajni s knihami           | - pomenoval literárne žánre a definovať hlavné body<br>- rozpoznať o akú hru ide pri počúvaní<br>- reagoval na text o spisovateľovi<br>- pracoval s textom, recenziou knihami<br>- napísal recenziu na knihu<br>- pripravil a predviedol interview so známym spisovateľom<br>- viedol rozhovor v predajni s knihami        | Frontálne a individuálne skúšanie | Ústne a písomné odpovede, didaktický test |

### 3. ročník

|                                              |                                                      |
|----------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| <b>ROZPIS UČIVA PREDMETU: Anglický jazyk</b> | <b>3 hodiny týždenne, spolu 99 vyučovacích hodín</b> |
|----------------------------------------------|------------------------------------------------------|

| Názov tematického celku Témy                                                                                                 | Hodiny | Medzipredmeto- vé vzťahy                             | Očakávané výstupy                                                                                                                                                                                                                            | Kritériá hodnotenia vzdelávacích výstupov                                                                                                                                                                                                  | Metódy hodnotenia                 | Prostriedky hodnotenia                    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------------|
|                                                                                                                              |        |                                                      | <b>Žiak má:</b>                                                                                                                                                                                                                              | <b>Žiak:</b>                                                                                                                                                                                                                               |                                   |                                           |
| <b>Generácie</b><br>Rodina<br>Mládež a jej svet<br>Vzťahy medzi ľuďmi<br>Vzory a ideály<br>Multikultúrna spoločnosť          | 14     | Etická výchova, občianska náuka                      | - porozumieť počutému a prečítanému textu<br>- rozprávať o svojej rodine<br>- vedieť popísať pocity z detstva, život v minulosti<br>- opísať pamätnú udalosť z minulosti<br>- diskutovať na tému rodina a detstvo, vedieť poradiť            | - porozumel počutému a prečítanému textu<br>- rozprával o svojej rodine<br>- vedel popísať pocity z detstva, život v minulosti<br>- opísal pamätnú udalosť z minulosti<br>- diskutoval na tému rodina a detstvo, vedel poradiť             | Frontálne a individuálne skúšanie | Ústne a písomné odpovede, didaktický test |
| <b>Voľný čas</b><br>Voľný čas, záľuby a životný štýl<br>Šport<br>Stravovanie<br>Mládež a jej svet                            | 13     | Telesná a športová výchova                           | - porozumieť prečítanému textu a reagovať<br>- reagovať na počutý text o stravovaní<br>- rozprávať o rôznych druhoch voľnočas. aktivít<br>- hovoriť s priateľmi o voľnočasových aktivitách<br>- vyjadriť názor na danú tému                  | - porozumel prečítanému textu a reagoval<br>- reagoval na počutý text o stravovaní<br>- rozprával o rôznych druhoch voľnočas. aktivít<br>- hovoril s priateľmi o voľnočasových aktivitách<br>- vyjadril názor na danú tému                 | Frontálne a individuálne skúšanie | Ústne a písomné odpovede, didaktický test |
| <b>Ľudské telo</b><br>Voľný čas, záľuby a životný štýl<br>Šport<br>Stravovanie<br>Mládež a jej svet                          | 13     | Etická výchova, biológia, telesná a športová výchova | - gramaticky správne formulovať odhad a predpoveď<br>- hovoriť s priateľom o osobných zraneniach<br>- vyjadriť názor na zdravý spôsob života<br>- napísať úvahu o zdravom životnom štýle                                                     | - gramaticky správne formuloval odhad a predpoveď<br>- hovoril s priateľom o osobných zraneniach<br>- vyjadril názor na zdravý spôsob života<br>- napísal úvahu o zdravom životnom štýle                                                   | Frontálne a individuálne skúšanie | Ústne a písomné odpovede, didaktický test |
| <b>Bývanie</b><br>Domov a bývanie<br>Vzťahy medzi ľuďmi<br>Človek a spoločnosť<br>Slovensko<br>Krajina, ktorej jazyk sa učím | 15     | Občianska náuka, etická výchova                      | - porozumieť počutému textu<br>- rozumieť textu o alternat. spôsoboch bývania<br>- pomenovať typy domov<br>- vyjadriť sa k problematike bezdomovstva<br>- diskusia o výhod. a nevýhod. rôznych typov bývania<br>- vyjadrenie želania a túžob | - porozumel počutému textu<br>- rozumel textu o alternat. spôsoboch bývania<br>- pomenoval typy domov<br>- vyjadril sa k problematike bezdomovstva<br>- diskutoval o výhod. a nevýhod. rôznych typov bývania<br>- vyjadril želania a túžby | Frontálne a individuálne skúšanie | Ústne a písomné odpovede, didaktický test |

|                                                                                                                 |    |                                 |                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                         |                                   |                                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------------|
| <b>Svet technológié</b><br>Veda a technika<br>Vzdelávanie<br>Masmédiá<br>Mládež a jej svet                      | 14 | IKT, fyzika                     | -pomenovať prístroje a priradiť im funkciu<br>-pochopiť obsah náučného textu, vedieť inštruovať<br>-vyjadriť názor na tému technika a moderné vynálezy<br>-diskusia o možnostiach využitia nových technolog. zariadení | -pomenoval prístroje a priradil im funkciu<br>-pochopil obsah náučného textu, vedel inštruovať<br>-vyjadril názor na tému technika a moderné vynálezy<br>-diskusoval o možnostiach využitia nových technolog. zariadení | Frontálne a individuálne skúšanie | Ústne a písomné odpovede, didaktický test |
| <b>Ľudské vlastnosti</b><br>Zamestnanie<br>Vzťahy medzi ľuďmi<br>Vzory a ideály                                 | 14 | Občianska náuka, etická výchova | porozumieť počúvanému a pochopiť myšlienky textu<br>-rozprávať o vlastnostiach človeka<br>-pomenovať pracovnú činnosť<br>-vymeniť si názor na rôzne povolania, diskutovať o pozitívnych vlastnostiach človeka          | -porozumel počúvanému a pochopil myšlienky textu<br>-rozprával o vlastnostiach človeka<br>-pomenoval pracovnú činnosť<br>-vymenil si názor na rôzne povolania, diskusoval o pozitívnych vlastnostiach človeka           | Frontálne a individuálne skúšanie | Ústne a písomné odpovede, didaktický test |
| <b>Slávni umelci</b><br>Kultúra a umenie<br>Kniha – priateľ človeka<br>Mládež a jej svet<br>Človek a spoločnosť | 16 | Literatúra                      | -vedieť rozlíšiť o akom umení a akom predstavení sa hovorí<br>porozumieť čítanému textu<br>-pomenovať umelecké žánre<br>-opýtať sa osoby, aké umenie sa jej páči a reagovať na odpoveď                                 | -rozlíšil, o akom umení a akom predstavení sa hovorí<br>-porozumel čítanému textu<br>-pomenoval umelecké žánre<br>-opýtal sa osoby, aké umenie sa jej páči a reagoval na odpoveď                                        | Frontálne a individuálne skúšanie | Ústne a písomné odpovede, didaktický test |

#### 4. ročník

|                                              |                                                      |
|----------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| <b>ROZPIS UČIVA PREDMETU: Anglický jazyk</b> | <b>3 hodiny týždenne, spolu 90 vyučovacích hodín</b> |
|----------------------------------------------|------------------------------------------------------|

| Názov tematického celku Témy                                            | Hodiny | Medzipredmeto - vé vzťahy       | Očakávané výstupy                                                                                                                                                        | Kritériá hodnotenia vzdelávacích výstupov                                                                                                                                | Metódy hodnotenia                 | Prostriedky hodnotenia                    |
|-------------------------------------------------------------------------|--------|---------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------------|
|                                                                         |        |                                 | <b>Žiak má:</b>                                                                                                                                                          | <b>Žiak:</b>                                                                                                                                                             |                                   |                                           |
| <b>Mobilné zariadenia</b><br>Komunikácia a jej formy<br>Veda a technika | 13     | Občianska náuka, etická výchova | - porozumieť počúvanému textu<br>- porozumieť náučnému textu a reagovať<br>- vyjadriť sa k miere používania mob. telefónov<br>- diskusia o používaní mobilných telefónov | - porozumel počúvanému textu<br>- porozumel náučnému textu a reagoval<br>- vyjadril sa k miere používania mob. telefónov<br>- diskusoval o používaní mobilných telefónov | Frontálne a individuálne skúšanie | Ústne a písomné odpovede, didaktický test |

|                                                                                          |    |                                   |                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                    |                                   |                                           |
|------------------------------------------------------------------------------------------|----|-----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------------|
| Kniha – priateľ človeka                                                                  |    |                                   | - napísať príbeh                                                                                                                                                                                                   | - napísal príbeh                                                                                                                                                                                                   |                                   |                                           |
| <b>Cestovanie</b><br>Cestovanie<br>Voľný čas, záľuby<br>a životný štýl<br>Mestá a miesta | 11 | Geografia                         | -pomenovať rôzne druhy dopravných prostriedkov<br>- charakterizovať výhody a nevýhody rôznej dopravy<br>- opísať cestovateľské problémy<br>-diskusia o spôsoboch dopravy                                           | -pomenoval rôzne druhy dopravných prostriedkov<br>- charakterizoval výhody a nevýhody rôznej dopravy<br>- opísal cestovateľské problémy<br>-diskutoval o spôsoboch dopravy                                         | Frontálne a individuálne skúšanie | Ústne a písomné odpovede, didaktický test |
| Rodina                                                                                   | 2  | dejepis, IKT                      | - vedieť hovoriť o členoch rodiny a ich úlohách<br>- vedieť hovoriť o medziľudských vzťahoch<br>- opísať ľudí, ich zovňajšok                                                                                       | - vedel hovoriť o členoch rodiny a ich úlohách<br>- vedel hovoriť o medziľudských vzťahoch<br>- opísal ľudí, ich zovňajšok                                                                                         | Frontálne a individuálne skúšanie | Ústne a písomné odpovede                  |
| Kultúra a umenie                                                                         | 3  | literatúra, dejepis               | - hovoriť o rôznych druhoch kultúry a umenia<br>- odporučiť podujatie, prijať alebo odmietnuť pozvanie<br>- porovnať kultúru v meste a na vidieku<br>- hovoriť o slávnych umelcoch                                 | - hovoril o rôznych druhoch kultúry a umenia<br>- odporučil podujatie, prijať alebo odmietol pozvanie<br>- porovnal kultúru v meste a na vidieku<br>- hovoril o slávnych umelcoch                                  | Frontálne a individuálne skúšanie | Ústne a písomné odpovede                  |
| Šport                                                                                    | 2  | telesná výchova, biológia         | - hovoriť o typoch športov a hier<br>- hovoriť o obľúbených športoch a hrách na Slovensku, v Anglicku a USA<br>- viesť rozhovor so známym športovcom                                                               | - hovoril o typoch športov a hier<br>- hovoril o obľúbených športoch a hrách na Slovensku, v Anglicku, USA<br>- viedol rozhovor so známym športovcom                                                               | Frontálne a individuálne skúšanie | Ústne a písomné odpovede                  |
| Bývanie                                                                                  | 2  | geografia, dejepis                | - rozprávať o bývaní v meste a na vidieku<br>- popísať rôzne druhy bývania<br>- rozprávať o bývaní na Slovensku, Británii a USA<br>- vyjadriť svoje predstavy o bývaní<br>- opísať dom, porovnať výhody a nevýhody | - rozprával o bývaní v meste a na vidieku<br>- popísal rôzne druhy bývania<br>- rozprával o bývaní na Slovensku, Británii a USA<br>- vyjadril svoje predstavy o bývaní<br>- opísal dom, porovnal výhody a nevýhody | Frontálne a individuálne skúšanie | Ústne a písomné odpovede                  |
| Obchod a služby                                                                          | 2  | matematika, občianska náuka       | - porozprávať o možnostiach nakupovania<br>- porovnať obchodné centrá a malé špecializované obchody<br>- hovoriť o službách<br>- sťažovať sa<br>- vyjadriť to, čo uprednostňuje                                    | - porozprával o možnostiach nakupovania<br>- porovnal obchodné centrá a malé špecializované obchody<br>- hovoril o službách<br>- sa sťažoval<br>- vyjadril to, čo uprednostňuje                                    | Frontálne a individuálne skúšanie | Ústne a písomné odpovede                  |
| Starostlivosť o zdravie                                                                  | 3  | telesná výchova, biológia, chémia | - hovoriť o ľudskom tele a chorobách<br>- porozprávať, čo sa deje u lekára<br>- porozprávať, ako zostať zdravý<br>- vyjadriť súcit                                                                                 | - hovoril o ľudskom tele a chorobách<br>- porozprával, čo sa deje u lekára<br>- porozprával, ako zostať zdravý<br>- vyjadril súcit                                                                                 | Frontálne a individuálne skúšanie | Ústne a písomné odpovede                  |

|                            |   |                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                   |                          |
|----------------------------|---|-------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|--------------------------|
| Cestovanie                 | 2 | ekonomika, geografia                                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>- hovoriť o príprave na cestu</li> <li>- hovoriť o dopravných prostriedkoch</li> <li>- orientovať sa v meste</li> <li>- vyjadriť preferenciu</li> <li>- opýtať sa na cestu</li> </ul>                                                                                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- hovoril o príprave na cestu</li> <li>- hovoril o dopravných prostriedkoch</li> <li>- orientoval sa v meste</li> <li>- vyjadril preferenciu</li> <li>- opýtal sa na cestu</li> </ul>                                                                                                 | Frontálne a individuálne skúšanie | Ústne a písomné odpovede |
| Vzdelanie                  | 3 | etická výchova, materinsky jazyk, IKT                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>- hovoriť o typoch škôl, školských predmetoch, organizácii školského roka a prázdninách</li> <li>- charakterizovať dobrého učiteľa</li> <li>- hovoriť o mimoškolských aktivitách</li> <li>- krátko prezentovať svoju školu</li> <li>- vyjadriť súhlas a nesúhlas s názorom</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- hovoril o typoch škôl, školských predmetoch, organizácii školského roka a prázdninách</li> <li>- charakterizoval dobrého učiteľa</li> <li>- hovoril o mimoškolských aktivitách</li> <li>- krátko prezentoval svoju školu</li> <li>- vyjadril súhlas a nesúhlas s názorom</li> </ul> | Frontálne a individuálne skúšanie | Ústne a písomné odpovede |
| Zamestnanie                | 3 | etická výchova, občianska náuka, ekonomika                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- vhovoriť o voľbe povolania a motivácii</li> <li>- napísať životopis</li> <li>- hovoriť o príprave na svoje budúce povolanie</li> <li>- klásť otázky a odpovedať na otázky pri uchádzaní sa o prácu</li> </ul>                                                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>- hovoril o voľbe povolania a motivácii</li> <li>- napísal životopis</li> <li>- hovoril o príprave na svoje budúce povolanie</li> <li>- kládol otázky a odpovedať na otázky pri uchádzaní sa o prácu</li> </ul>                                                                       | Frontálne a individuálne skúšanie | Ústne a písomné odpovede |
| Človek a príroda           | 3 | geografia, biológia, etická výchova                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>- hovoriť o ročných obdobiach a viesť rozhovor o počasí v nich</li> <li>- vyjadriť názor týkajúci sa ekologických problémov</li> <li>- rozprávať o prírode okolo nás</li> <li>- navrhnúť výlet na vidiek</li> <li>- vyjadriť zákaz</li> </ul>                                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>- hovoril o ročných obdobiach a viedol rozhovor o počasí v nich</li> <li>- vyjadril názor týkajúci sa ekologických problémov</li> <li>- rozprával o prírode okolo nás</li> <li>- navrhol výlet na vidiek</li> <li>- vyjadril zákaz</li> </ul>                                         | Frontálne a individuálne skúšanie | Ústne a písomné odpovede |
| Vedecko – technický rozvoj | 2 | geografia, dejepis                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>- hovoriť o pokroku vo vede a technike</li> <li>- hovoriť o pozoruhodných objavoch</li> <li>- porozprávať, aké technologické vynálezy používa</li> <li>- opísať prístroj</li> </ul>                                                                                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- hovoril o pokroku vo vede a technike</li> <li>- hovoril o pozoruhodných objavoch</li> <li>- porozprával, aké technologické vynálezy používa</li> <li>- opísal prístroj</li> </ul>                                                                                                   | Frontálne a individuálne skúšanie | Ústne a písomné odpovede |
| Človek a spoločnosť        | 3 | etická výchova, občianska náuka, náboženstvo                | <ul style="list-style-type: none"> <li>- rozprávať o spoločenskom správaní mladých a starších ľudí</li> <li>- hovoriť o spoločenskej etikete, pozdravoch, stretnutiach, návštevách</li> <li>- komunikovať v rôznych situáciách</li> <li>- ponúknuť pomoc a požiadať o pomoc</li> </ul>                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>- rozprával o spoločenskom správaní mladých a starších ľudí</li> <li>- hovoril o spoločenskej etikete, pozdravoch, stretnutiach, návštevách</li> <li>- komunikoval v rôznych situáciách</li> <li>- ponúkol pomoc a požiadať o pomoc</li> </ul>                                        | Frontálne a individuálne skúšanie | Ústne a písomné odpovede |
| Mládež a jej svet          | 3 | etická výchova, občianska náuka, ekonomika, telesná výchova | <ul style="list-style-type: none"> <li>- hovoriť o mladých ľuďoch, ich charakteristike, záujmoch a aktivitách</li> <li>- vyjadriť svoj názor na postavenie mladých v spoločnosti</li> <li>- hovoriť o priateľstve a láske</li> <li>- opísať ľudí, ich zovňajšok, vlastnosti, životný štýl, názory a problémy</li> </ul>      | <ul style="list-style-type: none"> <li>- hovoril o mladých ľuďoch, ich charakteristike, záujmoch a aktivitách</li> <li>- vyjadril svoj názor na postavenie mladých v spoločnosti</li> <li>- hovoril o priateľstve a láske</li> <li>- opísal ľudí, ich zovňajšok, vlastnosti, životný štýl, názory a problémy</li> </ul>      | Frontálne a individuálne skúšanie | Ústne a písomné odpovede |

|                                     |   |                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                         |                                |
|-------------------------------------|---|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|--------------------------------|
| Stravovanie                         | 2 | matematika,<br>občianska náuka | <ul style="list-style-type: none"> <li>- hovoriť o jedlách a nápojoch</li> <li>- porovnať národné kuchyne</li> <li>- hovoriť o stravovaní doma, v škole a v reštaurácii</li> <li>- hovoriť o obľúbenom jedle</li> <li>- opísať proces varenia a recepty</li> <li>- kladne alebo záporne ohodnotiť jedlo</li> </ul>                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>- hovoril o jedlách a nápojoch</li> <li>- porovnal národné kuchyne</li> <li>- hovoril o stravovaní doma, v škole a v reštaurácii</li> <li>- hovoril o obľúbenom jedle</li> <li>- opísal proces varenia a recepty</li> <li>- kladne alebo záporne ohodnotil jedlo</li> </ul>                        | Frontálne a<br>individuálne<br>skúšanie | Ústne a<br>písomné<br>odpovede |
| Záľuby, voľný čas<br>a životný štýl | 2 | telesná výchova,<br>geografia  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- hovoriť o možnostiach trávenia voľného času</li> <li>- poznať a rozprávať o organizovaných mimoškolských aktivitách</li> <li>- hovoriť o individuálnych záujmoch</li> <li>- vyjadriť názor</li> <li>- získať informáciu a vyplniť čas počas konverzácie</li> </ul>                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>- hovoril o možnostiach trávenia voľného času</li> <li>- poznal a rozprával o organizovaných mimoškolských aktivitách</li> <li>- hovoril o individuálnych záujmoch</li> <li>- vyjadril názor</li> <li>- získal informáciu a vyplnil čas počas konverzácie</li> </ul>                               | Frontálne a<br>individuálne<br>skúšanie | Ústne a<br>písomné<br>odpovede |
| Multikultúrna<br>spoločnosť         | 3 | občianska náuka,<br>geografia  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- hovoriť o význame a chápaní multikultúrnej spoločnosti</li> <li>- vyjadriť názor na biculturalizmus</li> <li>- hovoriť o sviatkoch a tradíciách</li> <li>- vedieť o krajinách a národnostiach</li> <li>- vedieť, ako získať čas na premyslenie, povedať, že nevie a ako sa vynájsť</li> </ul>    | <ul style="list-style-type: none"> <li>- hovoril o význame a chápaní multikultúrnej spoločnosti</li> <li>- vyjadril názor na biculturalizmus</li> <li>- hovoril o sviatkoch a tradíciách</li> <li>- vedel o krajinách a národnostiach</li> <li>- vedel, ako získať čas na premyslenie, povedal, že nevie, vedel sa vynájsť</li> </ul>     | Frontálne a<br>individuálne<br>skúšanie | Ústne a<br>písomné<br>odpovede |
| Mestá a miesta                      | 2 | geografia,<br>dejepis          | <ul style="list-style-type: none"> <li>- rozprávať o dôležitých miestach v jeho živote</li> <li>- predstaviť turisticky zaujímavé miesta</li> <li>- opísať a odporučiť miesto</li> <li>- sprevádzať turistov</li> </ul>                                                                                                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- rozprával o dôležitých miestach v jeho živote</li> <li>- predstavil turisticky zaujímavé miesta</li> <li>- opísal a odporučil miesto</li> <li>- sprevádzal turistov</li> </ul>                                                                                                                   | Frontálne a<br>individuálne<br>skúšanie | Ústne a<br>písomné<br>odpovede |
| Obliekanie a móda                   | 3 | etická výchova,<br>dejepis     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- hovoriť o postojoch ľudí k móde</li> <li>- porozprávať o počasí a oblečení</li> <li>- vyjadriť názor na oblečenie na rôzne príležitosti</li> <li>- hovoriť o starostlivosti o oblečenie</li> <li>- porovnať šaty šité na mieru a hotové šaty</li> <li>- vyjadriť kompliment a kritiku</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- hovoril o postojoch ľudí k móde</li> <li>- porozprával o počasí a oblečení</li> <li>- vyjadril názor na oblečenie na rôzne príležitosti</li> <li>- hovoril o starostlivosti o oblečenie</li> <li>- porovnal šaty šité na mieru a hotové šaty</li> <li>- vyjadril kompliment a kritiku</li> </ul> | Frontálne a<br>individuálne<br>skúšanie | Ústne a<br>písomné<br>odpovede |
| Krajina, ktorej jazyk<br>a učím     | 3 | geografia                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>- hovoriť o krajine a jej obyvateľoch</li> <li>- hovoriť o miestach, ktoré by rád navštívil</li> <li>- hovoriť o zvykoch a tradíciách</li> <li>- vyjadriť želanie</li> </ul>                                                                                                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>- hovoril o krajine a jej obyvateľoch</li> <li>- hovoril o miestach, ktoré by rád navštívil</li> <li>- hovoril o zvykoch a tradíciách</li> <li>- vyjadril želanie</li> </ul>                                                                                                                       | Frontálne a<br>individuálne<br>skúšanie | Ústne a<br>písomné<br>odpovede |
| Slovensko – moja<br>vlast'          | 3 | geografia,<br>dejepis          | <ul style="list-style-type: none"> <li>- hovoriť o krajine a jej obyvateľoch</li> <li>- hovoriť o miestach, ktoré by odporučil cudzincom</li> </ul>                                                                                                                                                                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>- hovoril o krajine a jej obyvateľoch</li> <li>- hovoril o miestach, ktoré by odporučil cudzincom</li> </ul>                                                                                                                                                                                       | Frontálne a<br>individuálne<br>skúšanie |                                |

|                         |   |                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                   |                          |
|-------------------------|---|---------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|--------------------------|
|                         |   |                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- hovoriť o zvykoch a tradíciách</li> <li>- popísať neznáme, pre danú kultúru typické slová</li> <li>- prezentovať Slovensko</li> <li>- vyjadriť súhlas, nesúhlas alebo žiadne stanovisko</li> </ul>                                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>- hovoril o zvykoch a tradíciách</li> <li>- popísal neznáme, pre danú kultúru typické slová</li> <li>- prezentoval Slovensko</li> <li>- vyjadril súhlas, nesúhlas alebo žiadne stanovisko</li> </ul>                                                 |                                   | Ústne a písomné odpovede |
| Vzťahy medzi ľuďmi      | 3 | etická výchova, občianska náuka | <ul style="list-style-type: none"> <li>- hovoriť o formálnych a neformálnych medziľudských vzťahoch a o ich kvalite</li> <li>- vyjadriť názor, súhlas a nesúhlas</li> <li>- vyjadriť pocity a náladu</li> </ul>                                                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>- hovoril o formálnych a neformálnych medziľudských vzťahoch a o ich kvalite</li> <li>- vyjadril názor, súhlas a nesúhlas</li> <li>- vyjadril pocity a náladu</li> </ul>                                                                             | Frontálne a individuálne skúšanie | Ústne a písomné odpovede |
| Komunikácia a jej formy | 3 | IKT, etická výchova             | <ul style="list-style-type: none"> <li>- hovoriť o formách, spôsoboch a prostriedkoch komunikácie</li> <li>- hovoriť o dôležitosti štúdia cudzích jazykov</li> <li>- požiadať o radu a poradiť</li> <li>- vyjadriť vďaku a svoj názor</li> </ul>                                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>- hovoril o formách, spôsoboch a prostriedkoch komunikácie</li> <li>- hovoril o dôležitosti štúdia cudzích jazykov</li> <li>- požiadal o radu a poradil</li> <li>- vyjadril vďaku a svoj názor</li> </ul>                                            | Frontálne a individuálne skúšanie | Ústne a písomné odpovede |
| Masmédiá                | 3 | občianska náuka, etická výchova | <ul style="list-style-type: none"> <li>- hovoriť o rôznych typoch masmédií a ich hlavných úlohách</li> <li>- porozprávať o negatívnych vplyvoch niektorých masmédií</li> <li>- presvedčiť iných</li> </ul>                                                                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- hovoril o rôznych typoch masmédií a ich hlavných úlohách</li> <li>- porozprával o negatívnych vplyvoch niektorých masmédií</li> <li>- presvedčil iných</li> </ul>                                                                                  | Frontálne a individuálne skúšanie | Ústne a písomné odpovede |
| Kniha – priateľ človeka | 3 | literatúra, dejepis             | <ul style="list-style-type: none"> <li>- hovoriť o literárnych žánroch a ich čitateľoch</li> <li>- vyjadriť svoj názor na krízu v čítaní a budúcnosti kníh</li> <li>- porozprávať o svojom obľúbenom autorovi a knihe</li> <li>- opísať knihu</li> </ul>                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- hovoril o literárnych žánroch a ich čitateľoch</li> <li>- vyjadril svoj názor na krízu v čítaní a budúcnosti kníh</li> <li>- porozprával o svojom obľúbenom autorovi a knihe</li> <li>- opísal knihu</li> </ul>                                    | Frontálne a individuálne skúšanie | Ústne a písomné odpovede |
| Vzory a ideály          | 3 | občianska náuka, etická výchova | <ul style="list-style-type: none"> <li>- hovoriť o idolochoch a hrdinoch</li> <li>- hovoriť o vzoroch a celebritách a ich živote</li> <li>- hovoriť o fiktívnych hrdinoch</li> <li>- rozoznať kladné a záporné vlastnosti ľudí</li> <li>- uviesť biografické fakty známej osoby</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- hovoril o idolochoch a hrdinoch</li> <li>- hovoril o vzoroch a celebritách a ich živote</li> <li>- hovoril o fiktívnych hrdinoch</li> <li>- rozoznal kladné a záporné vlastnosti ľudí</li> <li>- uviedol biografické fakty známej osoby</li> </ul> | Frontálne a individuálne skúšanie | Ústne a písomné odpovede |



### Všeobecné pokyny hodnotenia

Podkladom pre hodnotenie a klasifikáciu predmetu sú:

- známky z ústnych odpovedí,
  - známky zo školských písomných prác,
  - posúdenie faktorov a prejavov žiaka, ktoré majú vplyv na jeho školský výkon
- Pri určovaní stupňa prospechu na konci klasifikačného obdobia sa hodnotí kvalita práce a učebné výsledky, ktoré žiak dosiahol počas celého klasifikačného obdobia. Pritom sa prihliada na systematickosť v práci žiaka, na jeho prejavované osobné a sociálne kompetencie ako je zodpovednosť, snaha, iniciatíva, ochota a schopnosť spolupracovať, a to počas celého klasifikačného obdobia. Stupeň prospechu sa neurčuje na základe priemeru známok získaných v danom klasifikačnom období, prihliada sa k dôležitosti a váhe jednotlivých známok. Pri každom hodnotení tematického celku sa používajú všeobecné kritériá a klasifikáciu uvedené v platnom Metodickom pokyne na hodnotenie a klasifikáciu žiakov stredných škôl. Predmet cudzí jazyk je hodnotený na základe absolvovania a splnenia týchto kritérií:

hodnotenie a klasifikácia sleduje základné komunikačné zručnosti:

čítanie s porozumením  
písanie a pravopis  
počúvanie s porozumením  
rozhovory a vyjadrovanie vlastných názorov  
samostatný ústny prejav a správna výslovnosť

pri hodnotení sa berú do úvahy tieto aspekty:

obsahová primeranosť  
plynulosť vyjadrovania  
jazyková správnosť  
štruktúra odpovede  
tvorivosť

Hodnotenie známku pri ústnych a písomných odpovediach (okrem školskej písomnej práce):

100% - 90 % = 1  
89 % - 75 % = 2  
74 % - 50 % = 3  
49 % - 30 % = 4  
29 % - 0 % = 5

Hodnotenie školských písomných prác v ANJ - hodnotia sa nasledujúce body:

1. Obsah, dĺžka textu - 5 bodov
  2. Členenie a stavba textu - 5 bodov
  3. Gramatika - 5 bodov
  4. Slovná zásoba - 5 bodov
- SPOLU: 20 bodov = 100 %

klasifikácia 1.CUJ - žiak by mal mať za polrok minimálne 4 známky:

2 známky s väčšou váhou:

- školská písomná práca
- ústna odpoveď

2 známky s menšou váhou:

- testy /priebežné/
- aktivity /projekt, ústna zručnosť na hodine, náčuv/

Žiaci píšu v 1., 2. a 3. ročníku 2 školské písomné práce, v 4. ročníku len jednu. Tieto práce sa svojim rozsahom približujú úrovni B1 podľa Spoločného európskeho referenčného rámca pre jazyky a musia zodpovedať náročnosti definovanej v učebných osnovách a vzdelávacích štandardoch. Pri písaní slohovej práce nemôžu používať prekladový slovník. **PODMIENKOU KLASIFIKÁCIE ŽIAKA JE ÚSPEŠNÉ NAPÍSANIE Školskej písomnej práce, t.j. dosiahnutie viac než 25% (MINIMÁLNE 6 BODOV)**

#### Klasifikácia prospechu

Výchovno-vzdelávacie výsledky žiaka sa v predmete cudzí jazyk na úrovni B1 (študijné odbory) klasifikujú podľa kritérií uvedených v odsekoch a v primeranom rozsahu pre príslušný ročník štúdia.

Stupňom 1 – výborný sa žiak klasifikuje, ak primerane na sledovanej úrovni ovládania cudzieho jazyka reaguje na podnet, rozumie hlavnej myšlienke vypočutého alebo prečítaného textu.

Dokáže zachytiť logickú štruktúru textu a vyhľadať v ňom špecifické a detailné informácie.

K splneniu úlohy pristupuje aktívne a tvorivo. Používa správne jazykové prostriedky a slovnú zásobu týkajúcu sa bežného života v dostatočnom rozsahu na to, aby mohol opísať nepredvídateľné situácie, vyjadriť myšlienky či opísať problémy so značnou dávkou precíznosti.

Vyjadruje sa plynulo a súvislo, jeho prejav je zrozumiteľný, výslovnosť a intonácia sú jasné. Žiak dokáže zrozumiteľne napísať súvislý prejav na témy z každodenného života, v ktorom vie vyjadriť svoje postoje, pocity a dojmy. Správne používa primerané lexikálne, gramatické, syntaktické a stylistické prostriedky vo formálnom a neformálnom prejave. Správne používa kompozičné postupy s ohľadom na obsah a adresáta písomného prejavu, ako aj s ohľadom na slohový útvar.

Stupňom 2 – chválitebný sa žiak klasifikuje, ak primerane na sledovanej úrovni ovládania cudzieho jazyka reaguje na podnet a správne interpretuje zadanú úlohu, jeho odpoveď je celistvá a zámer výpovede jasný. V ústnom prejave reaguje na podnety v rôznych komunikačných situáciách takmer vždy jazykovo správne, používa primeranú slovnú zásobu. Vyjadruje sa väčšinou súvislo, vplyv materinského jazyka na intonáciu a výslovnosť neovplyvňuje zrozumiteľnosť prejavu. Žiak je aktívnym účastníkom komunikácie, obsah a kvalita prejavu (vrátane písomného) sú primerané téme. Ojedinelé gramatické chyby žiaka neovplyvňujú zrozumiteľnosť prejavu.

Stupňom 3 – dobrý sa žiak klasifikuje, ak na sledovanej úrovni ovládania cudzieho jazyka reaguje na podnet, jeho prejav je zväčša súvislý a jasný. Používa zväčša téme primeranú slovnú zásobu. Plynulosť a zrozumiteľnosť prejavu sťažujú častejšie krátke prestávky spôsobené jazykovými nedostatkami, žiak je schopný reagovať na otázky a impulzy učiteľa. Vplyv materinského jazyka čiastočne sťažuje zrozumiteľnosť prejavu. Obsah je väčšinou primeraný, žiak potrebuje na udržanie rozhovoru miestami pomoc učiteľa. Slovná zásoba je čiastočne adekvátne danej téme, žiak používa aj nesprávne výrazy a chýbajúce výrazy dokáže len sporadicky opísať. Žiak dokáže prezentovať a do určitej miery aj obhájiť vlastné názory a stanovisko k odlišnému názoru. Gramatické chyby nesťažujú zrozumiteľnosť prejavu.

Stupňom 4 – dostatočný sa žiak klasifikuje, ak na sledovanej úrovni ovládania cudzieho jazyka interpretuje zadanú úlohu len s pomocou učiteľa, jeho prejav je zväčša nesúrodý a nesúvislý a zámer výpovede nie je celkom jasný. Má obmedzenú slovnú zásobu a často používa nesprávne jazykové prostriedky, čo značne sťažuje porozumenie. Závažné jazykové nedostatky narušajú plynulosť a zrozumiteľnosť prejavu, žiak reaguje len krátkymi odpoveďami na otázky učiteľa. Chybná výslovnosť a intonácia značne ovplyvňujú zrozumiteľnosť prejavu. Prejav je krátky, obsahovo len miestami primeraný, žiak vie čiastočne odpovedať na otázky učiteľa. Slovná zásoba je jednoduchá, ale stále primeraná zadanej téme, žiak častejšie používa nesprávne výrazy. Žiak dokáže pomenovať problémy, ale neposkytne návrhy riešenia. Časté gramatické chyby čiastočne ovplyvňujú zrozumiteľnosť prejavu.

Stupňom 5 – nedostatočný sa žiak klasifikuje, ak na sledovanej úrovni ovládania cudzieho jazyka nie je schopný reagovať na podnet, svoje myšlienky nedokáže vyjadriť ani s pomocou učiteľa. Zlá výslovnosť a intonácia celkom narušujú zrozumiteľnosť prejavu. Prejav je veľmi krátky, výpovede sú väčšinou nezrozumiteľné, žiak nevie odpovedať na otázky. Neadekvátne a chýbajúca slovná zásoba, ako aj množstvo gramatických chýb, bránia porozumeniu. Žiak nevie rozoznať základné aspekty, na ktoré má reagovať.

### 10.3 Učebné osnovy predmetu etická výchova

| Názov predmetu  | Etická výchova                                |
|-----------------|-----------------------------------------------|
| Ročník          | Časový rozsah výučby                          |
| prvý            | 1 hodina týždenne, spolu 33 vyučovacích hodín |
| druhý           | 1 hodina týždenne, spolu 33 vyučovacích hodín |
| Vyučovací jazyk | slovenský jazyk                               |

#### Charakteristika predmetu

Obsah výučby vychádza zo vzdelávacej oblasti „Človek a hodnoty“ ŠVP. Na túto vzdelávaciu oblasť ŠVP vyčlenil 1 hodinu týždenne v 1. - 2. ročníku štúdia.

Predmet etická výchova svojím obsahom nadväzuje na učivo základnej školy, rozvíja, rozširuje a prehĺbuje ho. Poslaním etickej výchovy je vychovávať osobnosť s vlastnou identitou a hodnotovou orientáciou, v ktorej úcta k človeku a k prírode, spolupráca, prosociálnosť a národné hodnoty zaujímajú významné miesto. Pri plnení tohto cieľa sa neuspokojuje iba s poskytovaním informácií o morálnych zásadách, ale zážitkovým učením účinne podporuje pochopenie a zvnútornenie mravných noriem a napomáha osvojeniu správania sa, ktoré je s nimi v súlade. Pripravuje mladých ľudí pre život v tom zmysle, aby raz ako dospelí prispeli k vytváraniu harmonických a stabilných vzťahov v rodine, na pracovisku, medzi spoločenskými skupinami, v národe a medzi národmi.

Etická výchova sa v prvom rade zameriava na výchovu k prosociálnosti, ktorá sa odráža v morálnych postojoch a v regulácii správania žiakov. Prosociálne správanie je také, keď jedinec svoje správanie zameriava na pomoc alebo v prospech iného jedinca, skupiny osôb či spoločenských cieľov bez toho, že by autor správania cieľavedome očakával za svoje konanie odmenu. Pre etickú výchovu je primárny rozvoj etických postojov a prosociálneho správania. Jej súčasťou je aj rozvoj sociálnych zručností, ako aj podpora mentálnej hygieny, podieľa sa na primárnej prevencii porúch správania a učenia.

Charakteristiky prosociálnej osobnosti:

prejavuje súcit s ľuďmi, ktorí majú ťažkosti  
teší ho obdarovať niekoho, alebo rozdeliť sa s niekým  
namáha sa v prospech iných ľudí  
úspechy iných prijíma bez závidy  
má pochopenie pre starosti a nevhody svojich známych  
prežíva s inými ich starosti a radosti

#### **Ciele vyučovania predmetu**

umožniť žiakom na primeranej úrovni pomenovať a vysvetliť základné etické postoje a spôsobilosti  
ďalej rozvíjať a zdokonaľovať u žiakov základné etické postoje a spôsobilosti, osvojené na základnej škole, ako sú sebaovládanie, pozitívne hodnotenie seba a druhých, komunikačné zručnosti, tvorivé riešenie medziľudských vzťahov atď.  
umožniť žiakom na primeranej úrovni vysvetliť základné etické pojmy, súvislosť medzi hodnotami a normami  
vysvetliť žiakom princípy náboženskej i nenáboženskej etiky, ukázať im cestu k pochopeniu a tolerovaniu správania a názorov spoluobčanov a spolužiakov  
vysvetliť žiakom dôležité hodnoty a etické normy súvisiace so životom a zdravím, rodinným životom, rodičovstvom a sexualitou, ekonomickým životom a prácou v povolání, posilniť u žiakov rozvíjanie morálneho úsudku a zmyslu pre zodpovednosť  
pomocou zážitkových metód, nácviku a prepojením osvojeného správania s každodenným životom umožniť žiakom osvojiť si základné postoje a spôsobilosti, súvisiace s uvedenými hodnotami a normami.  
Cieľom je teda vychovať osobnosť, ktorá:  
má svoju vlastnú identitu, je sama sebou a táto identita zahŕňa v sebe aj prosociálnosť  
má pozitívny vzťah k životu a k ľuďom spojený so zdravou kritickosťou  
jej správanie je určené osobným presvedčením, zvnútornenými etickými normami, ktoré vyplývajú zo spravodlivosti a z univerzálnej solidarity  
má zrelý morálny úsudok opierajúci sa o zovšeobecnené zásady, preto je schopná správne reagovať aj v neočakávaných a zložitých situáciách  
charakterizuje ju spojenie správneho myslenia a správneho hovorenia  
koná v súlade so svojimi zásadami, ale aj s citovou zaangažovanosťou

Prehľad výchovných a vzdelávacích stratégií:

Vo vyučovacom predmete etická výchova využívame pre utváranie a rozvíjanie nasledujúcich kľúčových kompetencií výchovné a vzdelávacie stratégie, ktoré žiakom umožňujú:  
Komunikatívne a sociálne interakčné spôsobilosti  
Sprostredkovať informácie vhodným spôsobom (video, text, hovorené slovo, diagram) tak, aby každý každému porozumel,  
riešiť rozmanité komunikačné, spoločenské a pracovné situácie  
vyjadriť alebo formulovať (jednoznačne) vlastný názor a záver,  
pohotovo reagovať na nepredvídané situácie  
kriticky hodnotiť informácie (časopis, internet),  
Interpersonálne a intrapersonálne spôsobilosti  
rozvíjať prácu v kolektíve, v družnej a priateľskej atmosfére,  
osvojiť si pocit zodpovednosti za seba a spoluzodpovednosti za prácu v kolektíve,

reflektuje vlastnú identitu, buduje si vlastnú samostatnosť ako člen celku  
hodnotiť a rešpektovať svoju vlastnú prácu a prácu druhých.

Schopnosti riešiť problémy

hľadať, navrhovať alebo používať ďalšie metódy, informácie alebo nástroje, ktoré by mohli prispieť k riešeniu daného problému, pokiaľ doteraz používané metódy, informácie a prostriedky nevedli k cieľu,

posudzovať riešenie daného problému z hľadiska jeho správnosti, jednoznačnosti alebo efektívnosti a na základe týchto hľadísk prípadne porovnávať aj rôzne riešenia daného problému, korigovať nesprávne riešenia problému,

uplatňuje pri riešení problémov vhodné metódy založené na analyticko-kritickom a tvorivom myslení

dokáže konštruktívne a kooperatívne riešiť konflikty

Spôsobilosti využívať informačné technológie

schopnosti a vedomosti získavať prostredníctvom internetu, IKT, naučiť sa spracovávať ich v textovej aj grafickej podobe

zhromažďovať, triediť, posudzovať a využívať informácie, ktoré by mohli prispieť k riešeniu daného problému alebo osvojiť si nové poznatky.

Spôsobilosť byť demokratickým občanom

formulovať a prezentovať svoje postoje uvedomuje si základné ľudské hodnoty, význam

národného kultúrneho dedičstva, uplatňuje a ochraňuje princípy demokracie

preukázať vlastnú zodpovednosť za zverené veci, za svoje vlastné správanie sa, zdravie

a spoluzodpovednosť za životné prostredie alebo stav spoločnosti ako celku.

#### Rozdelenie tematických celkov do ročníkov

| Ročník           | Tematický celok                                             | Počet hodín |
|------------------|-------------------------------------------------------------|-------------|
| <b>1. ročník</b> | Úvod do predmetu                                            | 1           |
|                  | Komunikácia                                                 | 8           |
|                  | Dôstojnosť ľudskej osoby                                    | 7           |
|                  | Etika sexuálneho života                                     | 7           |
|                  | Film                                                        | 3           |
|                  | Beseda, referáty                                            | 3           |
|                  | Opakovanie                                                  | 4           |
|                  | <b>Spolu:</b>                                               | <b>33</b>   |
| <b>2. ročník</b> | Úvod do predmetu                                            | 1           |
|                  | Dobré vzťahy v rodine                                       | 8           |
|                  | Filozofické zovšeobecnenie dosiaľ osvojených etických zásad | 7           |
|                  | Etika práce, etika a ekonomika                              | 7           |
|                  | Film                                                        | 3           |
|                  | Beseda, referáty                                            | 3           |
|                  | Opakovanie                                                  | 4           |
|                  | <b>Spolu:</b>                                               | <b>33</b>   |

### Stratégia vyučovania (1. ročník)

Pri vyučovaní sa budú využívať nasledovné metódy a formy vyučovania

| Názov tematického celku     | Stratégia vyučovania                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                      |
|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                             | Metódy                                                                                                                                        | Formy práce                                                                                                                                                                          |
| Úvod do vyučovania predmetu | -                                                                                                                                             | -                                                                                                                                                                                    |
| Komunikácia                 | Reproduktívna – rozhovor, beseda, dialóg, prednáška<br>Heuristická - rozhovor, riešenie úloh<br>Dramatizácia –hranie rolí<br>Zážitková metóda | Frontálna výučba<br>Frontálna a individuálna práca žiakov<br>Skupinová práca žiakov<br>Práca s internetom<br>Demonštrácia a pozorovanie<br>Rozbor textu, Improvizácia, hra           |
| Dôstojnosť ľudskej osoby    | Reproduktívna – rozhovor beseda, dialóg, prednáška, Heuristická - rozhovor, riešenie úloh<br>Dramatizácia<br>Brainstorming                    | Frontálna a individuálna práca žiakov<br>Skupinová práca žiakov<br>Práca s knihou<br>Demonštrácia a pozorovanie<br>Rozbor textu<br>Samostatné štúdium<br>Tvorba plagátu<br>Interview |
| Etika sexuálneho života     | Reproduktívna – riadený rozhovor, beseda, dialóg, prednáška<br>Heuristická - rozhovor, riešenie úloh<br>Situačno-problémová metóda            | Frontálna výučba<br>Skupinová práca žiakov<br>Práca s knihou<br>Demonštrácia a pozorovanie<br>Rozbor textu<br>Samostatné štúdium<br>Interview<br>Prezentácia                         |

### Stratégia vyučovania (2. ročník)

Pri vyučovaní sa budú využívať nasledovné metódy a formy vyučovania

| Názov tematického celku                                     | Stratégia vyučovania                                                                                                          |                                                                                                                                                        |
|-------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                             | Metódy                                                                                                                        | Formy práce                                                                                                                                            |
| Úvod do vyučovania predmetu                                 | -                                                                                                                             | -                                                                                                                                                      |
| Dobré vzťahy v rodine                                       | Reproduktívna – rozhovor, beseda, dialóg, prednáška<br>Heuristická - rozhovor, riešenie úloh<br>Dramatizácia<br>Brainstorming | Frontálna výučba<br>Frontálna a individuálna práca žiakov<br>Skupinová práca žiakov<br>Demonštrácia a pozorovanie<br>Rozbor textu<br>Improvizácia, hra |
| Filozofické zovšeobecnenie dosiaľ osvojených etických zásad | Reproduktívna – rozhovor beseda, dialóg, prednáška, Heuristická - rozhovor, riešenie úloh<br>Dramatizácia<br>Zážitková metóda | Frontálna výučba<br>Frontálna a individuálna práca žiakov<br>Práca s knihou<br>Demonštrácia a pozorovanie<br>Rozbor textu                              |

|                                       |                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                |
|---------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                       |                                                                                                                                          | Samostatné štúdium<br>Interview                                                                                                                                                                |
| <b>Etika práce, etika a ekonomika</b> | Reproduktívna – riadený rozhovor, beseda, dialóg, prednáška<br>Heuristická - rozhovor, riešenie úloh<br>Hranie rolí<br>Problémová metóda | Frontálna výučba<br>Frontálna a<br>individuálna práca žiakov<br>Skupinová práca žiakov<br>Práca s knihou<br>Demonštrácia a pozorovanie<br>Rozbor textu<br>Samostatné štúdium<br>Tvorba plagátu |

#### Učebné zdroje (1.ročník)

| Názov tematického celku            | Odborná literatúra                                                                                                                                                                                                                                                           | Didaktická technika                                                          | Materiálne výučbové prostriedky                                                                   | Ďalšie zdroje (internet, knižnica, ...)                        |
|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| <b>Úvod do vyučovania predmetu</b> | -                                                                                                                                                                                                                                                                            | -                                                                            |                                                                                                   |                                                                |
| <b>Komunikácia</b>                 | Roche Olivar, R.: Etická výchova<br>Alexová, S.-Vopel, K.: Nechaj ma, chcem sa učiť sám<br>Křížová, O.: Prosociálna výchova jako východisko pre spolužitie. MPC BA 2006<br>Lencz, L. – Křížová, O.: Metodický materiál k predmetu etická výchova                             | video, počítač, DVD, CD - prehrávače, školská tabuľa, televízor, tlačiareň   | obrazy, tabuľa, slovníky, schémy, CD nahrávka, DVD nahrávka, učebnice, odborná literatúra, zošity | www.infovek.sk<br>www.modernaskola.sk<br>knižnica<br>aktuality |
| <b>Dôstojnosť ľudskej osoby</b>    | Ďurajková, D.-Vargová, D.: Multikultúrna výchova, áno, alebo nie?<br>Roche Olivar, R.: Etická výchova<br>Alexová, S.-Vopel, K.: Nechaj ma, chcem sa učiť sám<br>Křížová, O.: Prosociálna výchova jako východisko pre spolužitie. MPC BA 2006<br>Miedzgová, J.: Základy etiky | školská tabuľa<br>DVD, CD - prehrávače, školská tabuľa, televízor, tlačiareň | obrazy, tabuľa, slovníky, schémy, CD nahrávka, DVD nahrávka, učebnice, odborná literatúra, zošity | www.infovek.sk                                                 |
| <b>Etika sexuálneho života</b>     | Lencz, L. – Křížová, O.: Metodický materiál k predmetu etická výchova<br>Prevendárová, J. – Kubíčková, G.: Základy rodinnej a sexuálnej výchovy                                                                                                                              | video, počítač, DVD, CD - prehrávače, školská tabuľa, televízor, tlačiareň   | obrazy, tabuľa, slovníky, schémy, učebnice, odborná literatúra, zošity                            | www.infovek.sk<br>www.pdfweb.truni.sk                          |

## Učebné zdroje (2.ročník)

| Názov tematického celku                                            | Odborná literatúra                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Didaktická technika                                                          | Materiálne výučbové prostriedky                                                                   | Ďalšie zdroje (internet, knižnica, ...)                        |
|--------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| <b>Úvod do vyučovania predmetu</b>                                 | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | -                                                                            |                                                                                                   |                                                                |
| <b>Dobré vzťahy v rodine</b>                                       | Roche Olivar, R.: Etická výchova<br>Alexová, S.-Vopel, K.: Nechaj ma, chcem sa učiť sám<br>Krížová, O.: Prosociálna výchova jako východisko pre spolužitie. MPC BA 2006<br>Miedzgová, J.: Základy etiky<br>Prevendárová, J. – Kubičková, G.: Základy rodinnej a sexuálnej výchovy                                                                     | video, počítač, DVD, CD - prehrávače, školská tabuľa, televízor, tlačiareň   | obrazy, tabuľa, slovníky, schémy, CD nahrávka, DVD nahrávka, učebnice, odborná literatúra, zošity | www.infovek.sk<br>www.modernaskola.sk<br>knižnica<br>aktuality |
| <b>Filozofické zovšeobecnenie dosiaľ osvojených etických zásad</b> | Ďurajková, D.-Vargová, D.: Multikultúrna výchova, áno, alebo nie?<br>Roche Olivar, R.: Etická výchova<br>Alexová, S.-Vopel, K.: Nechaj ma, chcem sa učiť sám<br>Krížová, O.: Prosociálna výchova jako východisko pre spolužitie. MPC BA 2006<br>Miedzgová, J.: Základy etiky<br>Lencz, L. – Krížová, O.: Metodický materiál k predmetu etická výchova | školská tabuľa<br>DVD, CD - prehrávače, školská tabuľa, televízor, tlačiareň | obrazy, tabuľa, slovníky, schémy, CD nahrávka, DVD nahrávka, učebnice, odborná literatúra, zošity | www.infovek.sk                                                 |
| <b>Etika práce, etika a ekonomika</b>                              | Machajová, J. a kol.<br>Občan a verejná správa<br>Lencz, L. – Krížová, O.: Metodický materiál k predmetu etická výchova                                                                                                                                                                                                                               | video, počítač, DVD, CD - prehrávače, školská tabuľa, televízor, tlačiareň   | obrazy, tabuľa, slovníky, schémy, učebnice, odborná literatúra, zošity                            | www.infovek.sk<br>www.modernaskola.sk<br>knižnica<br>aktuality |

Časovo - tematický plán vyučovania predmetu etická výchova

ROČNÍK: PRVÝ

| Názov tematického celku                             | Hodiny   | Medzipred-<br>metové<br>vzťahy | Očakavané výstupy                                                  | Kritériá hodnotenia vzdelavacích<br>výstupov                      | Metódy<br>hodnotenia          | Prostriedky<br>hodnotenia |
|-----------------------------------------------------|----------|--------------------------------|--------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|-------------------------------|---------------------------|
| Témy                                                |          |                                | Žiak má:                                                           | Žiak:                                                             |                               |                           |
| <b>Úvod do vyučovania predmetu</b>                  | <b>1</b> |                                |                                                                    |                                                                   |                               |                           |
| <b>Komunikácia</b>                                  | <b>8</b> |                                |                                                                    |                                                                   |                               |                           |
| Verbálna a neverbálna komunikácia                   | 1        | OBN,SJL                        | - chápať význam verbálnej a neverbálnej komunikácie                | - chápal význam verbálnej a neverbálnej komunikácie               | Slovné hodnotenie             |                           |
| Nadviazanie, udržovanie a ukončenie rozhovoru       | 1        |                                | - byť schopný začať, udržať i ukončiť rozhovor                     | - byť schopný začať, udržať i ukončiť rozhovor                    | Slovné hodnotenie hrania rolí | Ústne odpovede            |
| Vyjadrenie pozitívnych a negatívnych citov          | 1        |                                | - byť schopný kultivovane vyjadrovať svoje city                    | - bol schopný kultivovane vyjadrovať svoje city                   | Slovné hodnotenie hrania rolí |                           |
| Empatia                                             | 1        |                                | - chápať dôležitosť empatie v živote človeka                       | - chápal dôležitosť empatie v živote človeka                      | Test na empatiu               | Diskusia                  |
| Asertivita                                          | 1        |                                | - byť schopný asertívneho správania v komunikácii                  | - bol schopný asertívneho správania v komunikácii                 | Test na asertivitu            |                           |
| Zdravá a nezdravá kritickosť                        | 1        |                                | - byť zdravo kritický k sebe a k ostatným                          | - bol zdravo kritický k sebe a k ostatným                         | Kontrola zápiskov             | Aktivita žiakov           |
| Tvorivé riešenie medziľudských vzťahov              | 1        |                                | - vedieť tvorivo riešiť medziľudské vzťahy                         | - vedel tvorivo riešiť medziľudské vzťahy                         | Test na tvorivosť             |                           |
| Komunikácia ako prostriedok prosociálneho správania | 1        |                                | - vedieť, aké je to prosociálne správanie a podľa neho komunikovať | - vedel, aké je to prosociálne správanie a podľa neho komunikovať | Portfólio                     | Písomné odpovede          |
| <b>Dôstojnosť ľudskej osoby</b>                     | <b>7</b> |                                |                                                                    |                                                                   |                               |                           |

|                                              |          |         |                                                                                                                |                                                                                                                |                               |                                 |
|----------------------------------------------|----------|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|---------------------------------|
| Dôstojnosť ľudskej osoby                     | 1        | OBN,SLJ | - vysvetliť pôvod dôstojnosti ľudskej osoby                                                                    | - vysvetlil pôvod dôstojnosti ľudskej osoby                                                                    | Pozorovanie                   |                                 |
| Poznanie svojich silných a slabých stránok   | 1        |         | - chápať svoje silné a slabé stránky                                                                           | - chápal svoje silné a slabé stránky                                                                           | Osobnostný test               | Samostatný prejav               |
| Sebaovládanie a seba výchova                 | 1        |         | - hodnotiť sebaovládanie ako jeden z prvkov sebaúcty                                                           | - hodnotil sebaovládanie ako jeden z prvkov sebaúcty                                                           | Osobnostný test               |                                 |
| Pozitívne hodnotenie druhých                 | 1        |         | - mať povedomie vlastnej hodnoty a hodnoty iných                                                               | - mal povedomie vlastnej hodnoty a hodnoty iných                                                               | Emocionálno-inteligenčný test |                                 |
| Akceptovanie ľudí, ktorí majú iný svetonázor | 1        |         | - v správaní prejavovať rešpekt a úctu voči osobám iného svetonázoru                                           | - v správaní prejavoval rešpekt a úctu voči osobám iného svetonázoru                                           | Slovné hodnotenie             | Ústne odpovede                  |
| Náboženská etika                             | 1        |         | - mať úctu voči osobám iného svetonázoru                                                                       | - mal úctu voči osobám iného svetonázoru                                                                       | Test na akceptáciu            |                                 |
| Úcta k iným rasám, etnikám a handicapovaným  | 1        |         | - mať úctu voči iným rasám, etnikám a voči každej ľudskej osobe                                                | - mal úctu voči iným rasám, etnikám a voči každej ľudskej osobe                                                | Test na akceptáciu            | Písomné odpovede                |
| <b>Etika sexuálneho života</b>               | <b>7</b> |         |                                                                                                                |                                                                                                                |                               |                                 |
| Etika sexuálneho života                      | 1        | OBN,SJL | - poznať a vedieť prezentovať základy etiky sexuálneho života                                                  | - poznal a vedel prezentovať základy etiky sexuálneho života                                                   | Kontrola zápiskov             |                                 |
| Počatie a prenatalný život                   | 1        |         | - poznať prenatalný vývin dieťaťa                                                                              | - poznal prenatalný vývin dieťaťa                                                                              | Hodnotenie prezentácií        | Diskusia                        |
| Zdržanlivosť a vernosť                       | 1        |         | - chápať, že v sexuálnom živote je potrebné akceptovať etické prvky ako zodpovednosť, sebaovládanie a sebaúcta | - chápal, že v sexuálnom živote je potrebné akceptovať etické prvky ako zodpovednosť, sebaovládanie a sebaúcta | Slovné hodnotenie             | Interpretácia vlastných názorov |
| Pohlavné choroby a AIDS                      | 1        |         | - vedieť vysvetliť príčiny a dôsledky pohlavných chorôb a AIDS                                                 | - vedel vysvetliť príčiny a dôsledky pohlavných chorôb a AIDS                                                  | Frontálne skúšanie            |                                 |
| Metódy regulácie počatia                     | 1        |         | - poznať metódy regulácie počatia a vie ich vysvetliť                                                          | - poznal metódy regulácie počatia a vie ich vysvetliť                                                          | Slovné hodnotenie             | Ústne odpovede                  |
| Dôsledky predčasného sexuálneho života       | 1        |         | - byť vo vzťahoch s osobami opačného pohlavia rozvážny                                                         | - bol vo vzťahoch s osobami opačného pohlavia rozvážny                                                         | Portfólio                     |                                 |
| Promiskuitný život a pornografia             | 1        |         | - chápať mravný dopad promiskuitného života a pornografie na človeka                                           | - chápal mravný dopad promiskuitného života a pornografie na človeka                                           | Portfólio                     | Písomné odpovede                |

## Časovo - tematický plán vyučovania predmetu etická výchova

ROČNÍK: DRUHÝ

| Názov tematického celku                              | Hodiny | Medzipredmetové vzťahy | Očakované výstupy                                 | Kritériá hodnotenia vzdelávacích výstupov          | Metódy hodnotenia                                | Prostriedky hodnotenia |
|------------------------------------------------------|--------|------------------------|---------------------------------------------------|----------------------------------------------------|--------------------------------------------------|------------------------|
| Témy                                                 |        |                        | Žiak má:                                          | Žiak:                                              |                                                  |                        |
| Úvod do vyučovania predmetu                          | 1      |                        |                                                   |                                                    |                                                  |                        |
| Dobré vzťahy v rodine                                | 8      |                        |                                                   |                                                    |                                                  |                        |
| Rodina                                               | 1      | OBN,SJL                | - poznať dôležitosť rodiny pre život človeka      | - poznať dôležitosť rodiny pre život človeka       | Slovné hodnotenie                                |                        |
| Funkcie rodiny                                       | 1      |                        | - vedieť vysvetliť funkcie rodiny                 | - vedieť vysvetliť funkcie rodiny                  | Slovné hodnotenie hrania rolí                    | Ústne odpovede         |
| Rodinné spoločenstvo a ja                            | 1      |                        | - chápať svoje miesto v rodine                    | - chápať svoje miesto v rodine                     | Slovné hodnotenie – kontrola individuálnych prác |                        |
| Očakávaní mojich rodičov                             | 1      |                        | - byť schopný konštruktívneho dialógu s rodičmi   | - byť schopný konštruktívneho dialógu s rodičmi    | Slovné hodnotenie – kontrola individuálnych prác | Samostatný prejav      |
| Pochopenie mojich rodičov a súrodencov               | 1      |                        | - chápať život svojich rodičov i súrodencov       | - chápať život svojich rodičov i súrodencov        | Test na empatiu                                  |                        |
| Fungujúca rodina                                     | 1      |                        | - chápať dôležitosť empatie v živote človeka      | - chápať dôležitosť empatie v živote človeka       | Kontrola zápiskov                                | Diskusia               |
| Korigovanie správania v rodine                       | 1      |                        | - pozitívne participovať na živote rodiny         | - pozitívne participovať na živote rodiny          | Portfólio                                        |                        |
| Rodina ako prevencia voči kriminalite a závislostiam | 1      |                        | - mať pozitívny vzťah k rodine a chápe jej význam | - mať pozitívny vzťah k rodine a chápať jej význam | Portfólio                                        | Písomné odpovede       |

|                                                                    |          |         |                                                                           |                                                                           |                               |                                 |
|--------------------------------------------------------------------|----------|---------|---------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|---------------------------------|
| <b>Filozofické zovšeobecnenie dosiaľ osvojených etických zásad</b> | <b>7</b> |         |                                                                           |                                                                           |                               |                                 |
| Hodnoty a mravné normy                                             | 1        | OBN,SJL | - vedieť vysvetliť termín hodnota a norma a ich vzťah                     | - vedel vysvetliť termín hodnota a norma a ich vzťah                      | Pozorovanie                   |                                 |
| Právne a mravné normy                                              | 1        |         | - poznať mravné aspekty demokratického občianstva                         | - poznať mravné aspekty demokratického občianstva                         | Test                          | Diskusia                        |
| Svedomie. Rozvíjanie morálneho úsudku                              | 1        |         | - má mať v správaní primerany hodnotový rámec                             | - mal v správaní primerany hodnotový rámec                                | Osobnostný test               |                                 |
| Česť, pravda a kultúra ako etické hodnoty                          | 1        |         | - mať povedomie spoločného dobra                                          | - mal povedomie spoločného dobra                                          | Emocionálno-inteligenčný test | Ústne odpovede                  |
| Mravné aspekty demokratického občianstva                           | 1        |         | - poznať mravné aspekty demokratického občianstva                         | - poznať mravné aspekty demokratického občianstva                         | Slovné hodnotenie             |                                 |
| Prosociálne vzory                                                  | 1        |         | - vedieť identifikovať prosociálne vzory                                  | - vedel identifikovať prosociálne vzory                                   | Portfólio                     |                                 |
| Význam prosociálnych vzorov                                        | 1        |         | - poznať význam prosociálnych vzorov pre výchovu v jednotlivých kultúrach | - poznať význam prosociálnych vzorov pre výchovu v jednotlivých kultúrach | Portfólio                     | Písomné odpovede                |
| <b>Etika práce, etika a ekonomika</b>                              | <b>7</b> |         |                                                                           |                                                                           |                               |                                 |
| Zamestnanie a povolanie                                            | 1        | OBN,SJL | - vedieť charakterizovať pojmy zamestnanie a povolanie                    | - vedel charakterizovať pojmy zamestnanie a povolanie                     | Kontrola zápiskov             |                                 |
| Práca a odpočinok                                                  | 1        |         | - poznať správnu mieru pre prácu a odpočinok                              | - poznať správnu mieru pre prácu a odpočinok                              | Hodnotenie prezentácií        | Ústne odpovede                  |
| Profesijná etika                                                   | 1        |         | - vedieť vysvetliť pojem profesijná etika a jej zásady                    | - vedel vysvetliť pojem profesijná etika a jej zásady                     | Slovné hodnotenie             |                                 |
| Etické hodnoty súťaživosti a spolupráce                            | 1        |         | - rozumieť hodnotám súťaživosti a kooperácie na pracovisku                | - rozumel hodnotám súťaživosti a kooperácie na pracovisku                 | Frontálne skúšanie            | Interpretácia vlastných názorov |

|                          |   |  |                                                                                        |                                                                                        |                   |                  |
|--------------------------|---|--|----------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|------------------|
| Pravidlá „fair play“     | 1 |  | - pri spoločnej práci v škole rešpektovať pravidlá „fair play“                         | - pri spoločnej práci v škole rešpektoval pravidlá „fair play“                         | Slovné hodnotenie |                  |
| Etický kódex zamestnanca | 1 |  | - poznať „etický kódex zamestnanca“ a vedieť ho vysvetliť a uviesť príklady jeho zásad | - poznal „etický kódex zamestnanca“ a vedel ho vysvetliť a uviedol príklady jeho zásad | Portfólio         |                  |
| Vzťahy na pracovisku     | 1 |  | - byť pripravený vytvárať dobré vzťahy na pracovisku                                   | - bol pripravený vytvárať dobré vzťahy na pracovisku                                   | Portfólio         | Písomné odpovede |

### Všeobecné pokyny hodnotenia:

Etická výchova vychováva k mravnej zrelosti tým spôsobom, že navodzuje aktivity, ktoré: napomáhajú prežitie a pochopenie etických hodnôt najmä prostredníctvom vnímania situácií, prírody, seba a druhých (senzibilizácia), uľahčujú porozumenie a interiorizáciu súvisiacich hodnôt a noriem (hodnotová reflexia), umožňujú nácvik zodpovedajúceho správania (nácvik v podmienkach triedy), prenos skúseností, osvojených v škole, do každodenného života (zovšeobecnenie a prenos). Predpokladom účinnosti etickej výchovy je splnenie určitých podmienok, najmä: bezpodmienečné prijatie každého študenta, vytváranie priateľských vzťahov v skupine, pozitívne očakávania, indukčná disciplína, zdôrazňovanie prosociálnych hodnôt, ako sú spolupráca a pomoc, kontakty učiteľa so študentmi aj mimo hodín etickej výchovy.

### 10.4 Učebné osnovy predmetu náboženská výchova

| Názov predmetu  | Náboženská výchova           |
|-----------------|------------------------------|
| Ročník          | Časový rozsah výučby         |
| prvý            | 1 h týždenne, spolu 33 hodín |
| druhý           | 1 h týždenne, spolu 33 hodín |
| Vyučovací jazyk | slovenský jazyk              |

### Charakteristika predmetu

Keďže človek je z psychologického a sociologického hľadiska prirodzene bytosť náboženská, má potrebu smerovať k tomu, čo ho presahuje. Vyučovací predmet náboženstvo/náboženská výchova má preto opodstatnenú úlohu v celistvom ponímaní výchovy na škole. Predmet umožňuje žiakom formulovať otázky týkajúce sa základných životných hodnôt, postojov a konaní, konfrontovať ich s vedeckými a náboženskými (kresťanskými) formulovanými pohľadmi na svet, hľadať svoju vlastnú životnú hodnotovú orientáciu.

Vyučovací predmet náboženstvo/náboženská výchova formuje v človeku náboženské myslenie, svedomie, náboženské vyznanie a osobnú vieru ako osobný prejav náboženského myslenia a integrálnej súčasti identity človeka. Ponúka prístup k biblickému posolstvu, k učeniu cirkvi a k jej tradícii, otvára pre neho možnosť života s cirkvou.

Návrh nových učebných osnov kladie dôraz na žiaka a rozvinutie jeho kompetencií, ktoré sú potrebné pre jeho osobný život a život v spoločnosti. Vo výchovno-vzdelávacom procese vznikla potreba nového systému vzdelávania, čo si vyžaduje aj zmenu štruktúry učebných osnov. Ako najvhodnejšia sa javí špirálová štruktúra učebných osnov, ktorá je kombináciou cyklickej štruktúry s lineárnou. Špirálové usporiadanie obsahu učiva umožňuje postupné prehĺbovanie učiva v nasledujúcich ročníkoch vždy na náročnejšej úrovni.

Stredoškolač si začína sám vyberať a budovať vzťahy, za ktoré nesie zodpovednosť. Určuje si svoj rebríček hodnôt. Vyberá si, s ktorými hodnotami sa stotožní (ktoré prijíma od rodičov a ostatných vychovávateľov), a ktoré vyselektuje človek hľadá svoju identitu. Zodpovedným budovaním vzťahov, výberom pravých hodnôt objavuje svoju identitu. Kto si je vedomý svojej identity v tom, kto ho presahuje, objavuje poslanie človeka žiť život v láske – v hlbokom vzťahu s ľuďmi i s Bohom.

### Ciele vyučovacieho predmetu

Predmet náboženská výchova umožňuje žiakom:

formulovať otázky týkajúce sa základných životných hodnôt, postojov a konania  
konfrontovať ich s vedecky a nábožensky (kresťansky) formulovanými pohľadmi na svet  
hľadať svoju vlastnú životnú hodnotovú orientáciu  
formovať svedomie  
spoznávaním identity človeka reflektovať vlastnú identitu  
uviesť si dôležitý význam vlastného rozhodnutia pre svetonázorový postoj  
prehľbovať medziľudské vzťahy cez skvalitnenie komunikácie  
v trojičnom rozmere budovať ľudský rozmer vzťahov ako naplnenie zmyslu života  
rozvíjať kritické myslenie hodnotením pozitívnych aj negatívnych javov v spoločnosti a v cirkvi

Napĺňanie cieľov jednotlivých vzdelávacích oblastí a vyučovacích predmetov sa realizuje v školskom prostredí prostredníctvom kľúčových a predmetových kompetencií žiakov, ktoré zároveň rozvíja. Vyučovací predmet náboženská výchova sa podieľa na rozvoji kľúčových kompetencií najmä rozvíjaním týchto predmetových kompetencií:

- kompetencie k učeniu sa – žiak vyberá a využíva pre efektívne učenie vhodné spôsoby, metódy a stratégie, plánuje, organizuje a riadi vlastné učenie, žiak vníma udalosti svojho života a spracováva ako životnú skúsenosť, t.j. je schopný na základe reflexie prežitých udalostí transformovať svoje konanie v budúcnosti;
- kompetencie k riešeniu problémov – žiak vníma, rozpozná a pochopí problém, premyslí a naplánuje riešenie problému, žiak samostatne rieši problém s dôrazom na etický princíp k druhým ľuďom a k životnému prostrediu, kriticky myslí, hľadá kritéria pre voľbu riešenia problémov, zdôvodní návrhy svojich riešení s ohľadom na učenie cirkvi, žiak robí uvážené rozhodnutia, je schopný ich obhájiť, zhodnotí výsledky svojich činov, žiak chápaním vlastnej tradície a chápaním postojov inak svetonázorovo alebo zmýšľajúcich ľudí predchádza konfliktom a postoj vzájomnej tolerance vníma ako základnú zásadu vlastného konania;

- komunikačné kompetencie – žiak formuluje a vyjadruje svoje myšlienky a názory v logickom slede, vyjadruje sa výstižne, súvisle a kultivovane, žiak sa účinne zapája do diskusie, obhajuje svoj názor a vhodne argumentuje, žiak využíva získané komunikačné zručnosti k vytváraniu vzťahov potrebných k plnohodnotnému súžitiu a kvalitnej spolupráci s ostatnými ľuďmi, žiak objavuje zmysel symbolického vyjadrovania, rozumie symbolickému vyjadrovaniu v rituáloch a slávnostiach;

- sociálne a interpersonálne kompetencie – žiak účinne spolupracuje v skupine, na základe poznania alebo prijatia novej roly v pracovnej činnosti pozitívne ovplyvňuje kvalitu spoločnej práce, žiak sa podieľa na utváraní príjemnej atmosféry v triednom tíme, ohľaduplnosťou prispieva k upevňovaniu medziľudských vzťahov, v prípade potreby poskytne pomoc alebo o ňu požiada, žiak prispieva k diskusi v pracovnej skupine a v triede, chápe potrebu efektívne spolupracovať s druhými pri riešení danej úlohy, oceňuje skúsenosti druhých ľudí, žiak sa angažuje a uskutočňuje vo svojom živote humánne princípy v duchu solidarity a lásky, žiak si uvedomuje svoje silné a slabé stránky, ktoré vníma ako svoje rozvojové možnosti, žiak si vytvára pozitívny obraz o sebe, ktorý podporuje jeho sebadôveru a samostatný rozvoj, ovláda a riadi svoje konanie a správanie tak, aby bol so sebou spokojný a vážil si sám seba;

- občianske kompetencie – žiak rešpektuje, chráni a oceňuje národnú tradíciu, kultúrne a historické dedičstvo, žiak rešpektuje presvedčenie iných ľudí a váži si ich vnútorné hodnoty, je otvorený kultúrnej, etnickej a náboženskej rôznorodosti, žiak pozná spoločné základy viery aj špecifiká kresťanských cirkví a je pripravený v ekumenickom duchu s nimi spolupracovať, žiak rozumie rozdielom a spoločným prvkom v učení svetových náboženstiev a postoj

vzájomnej tolerancie vníma ako základnú zásadu svojho konania, žiak objavuje zmysel pravdy, spravodlivosti a akceptuje skutočnosť existencie objektívnej pravdy, žiak si uvedomuje svoje práva v kontexte so zodpovedným prístupom k svojim povinnostiam, prispieva k naplneniu práv iných, Dekalóg (IV.- X.) vníma ako spoločnosťou overenú a Bohom garantovanú normu medziľudských vzťahov;

- pracovné kompetencie – žiak si dokáže stanoviť ciele s ohľadom na svoje profesijné záujmy, kriticky hodnotí svoje výsledky a aktívne pristupuje k uskutočneniu svojich cieľov, žiak vníma prácu nielen ako zdroj príjmu zaistujúci určitú životnú úroveň, ale aj ako povolanie k spolupráci na rozvoji dobrej budúcnosti pre ľudí a pre svet;

- kultúrne kompetencie – žiak si osvojí tvorivý prístup k umeleckým dielam vyrastajúcim z kresťanstva (obraz, literatúra, stavba, hudba, literárne žánre), vníma ich ako výraz kresťanského učenia a kresťanskej tradície, žiak cez umelecké diela rozvíja chápanie biblického textu a jeho posolstva, žiak nadobudne zodpovedné postoje a kritické myslenie k súčasnej kultúrnej ponuke a k médiám;

- existenciálne kompetencie – žiak akceptuje existenciu nemennej pravdy, žiak uznáva hodnotu individuálneho ľudského života, objavuje zmysel života, preberá sebariadenie, preberá zodpovednosť za sebaurčenie, žiak rozumie psychickým, sociálnym a historickým súvislostiam, ktoré podmieňujú hľadanie zmyslu života a je otvorený pre jeho transcendentnú hĺbku, žiak je schopný posúdiť a oceniť hodnotu vzťahov /priateľstva, manželstva, rodiny/, chápe význam manželstva a rodiny a posúdi ich prínos pre spoločnosť, chápe zmysel vernosti, žiak sa dokáže konfrontovať s vlastnou vinou, je otvorený pre kresťanský pohľad na vinu a odpustenie, žiak aplikuje vo svojom živote jednotlivé prvky kresťanskej spirituality, je otvorený pre vnímanie rozmeru večnosti vo svojom živote.

#### Rozdelenie tematických celkov do ročníkov

| Ročník    | Tematický celok                      | Počet hodín |
|-----------|--------------------------------------|-------------|
| 1.ročník  | Hľadanie cesty                       | 7           |
|           | Boh v ľudskom svete                  | 8           |
|           | Byť človekom                         | 5           |
|           | Na ceste k osobnosti- šance a riziká | 4           |
|           | Boh a človek                         | 4           |
|           | Človek v spoločenstve                | 5           |
|           | Spolu:                               | 33          |
| 2. ročník | Moje hodnoty                         | 3           |
|           | Hodnoty života                       | 6           |
|           | Šírenie kresťanských hodnôt v Európe | 6           |
|           | Kresťanské hodnoty v spoločnosti     | 7           |
|           | Pramene plnohodnotného života        | 8           |
|           | Plnosť života                        | 3           |
|           | Spolu:                               | 33          |

#### Stratégia vyučovania (1.ročník)

| Názov tematického celku | Stratégia vyučovania          |                                 |
|-------------------------|-------------------------------|---------------------------------|
|                         | Metódy                        | Formy práce                     |
| Hľadanie cesty          | Informačnoreceptívna - výklad | Frontálna výučba<br>Frontálna a |

|                                            |                                                                                                    |                                                                                                          |
|--------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                            | Heuristická - rozhovor, riešenie úloh                                                              | individuálna práca žiakov<br>Skupinová práca žiakov<br>Práca s knihou                                    |
| <b>Boh v ľudskom svete</b>                 | Informačnéreceptívna - výklad<br>Reproduktívna – rozhovor<br>Heuristická - rozhovor, riešenie úloh | Frontálna výučba<br>Frontálna a<br>individuálna práca žiakov<br>Skupinová práca žiakov<br>Práca s knihou |
| <b>Byť človekom</b>                        | Informačnéreceptívna - výklad<br>Reproduktívna – rozhovor<br>Heuristická - rozhovor, riešenie úloh | Frontálna výučba<br>Frontálna a<br>individuálna práca žiakov<br>Skupinová práca žiakov<br>Práca s knihou |
| <b>Na ceste k osobnosti-šance a riziká</b> | Informačnéreceptívna - výklad<br>Reproduktívna – rozhovor<br>Heuristická - rozhovor, riešenie úloh | Frontálna výučba<br>Frontálna a<br>individuálna práca žiakov<br>Skupinová práca žiakov<br>Práca s knihou |
| <b>Boh a človek</b>                        | Informačnéreceptívna - výklad<br>Reproduktívna – rozhovor<br>Heuristická - rozhovor, riešenie úloh | Frontálna výučba<br>Frontálna a<br>individuálna práca žiakov<br>Skupinová práca žiakov<br>Práca s knihou |
| <b>Človek v spoločenstve</b>               | Informačnéreceptívna - výklad<br>Reproduktívna – rozhovor<br>Heuristická - rozhovor, riešenie úloh | Frontálna výučba<br>Frontálna a<br>individuálna práca žiakov<br>Skupinová práca žiakov<br>Práca s knihou |

#### Stratégia vyučovania (2. ročník)

| Názov tematického celku                       | Stratégia vyučovania                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                    |
|-----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                               | Metódy                                                                                                                                                                                                                                         | Formy práce                                                                                                                                                                        |
| <b>1.Moje hodnoty</b>                         | Informačnéreceptívna – výklad<br>Reproduktívna – riadený rozhovor<br>Heuristická – rozhovor, riešenie úloh<br>Zážitkové učenie – hranie rolí<br>Motivačná – rozhovor, demonštrácia Aktivizujúca<br>– diskusia, simulácia, autentické rozhovory | Frontálna výučba<br>Frontálna a individuálna práca žiakov<br>Skupinová práca žiakov<br>Práca s knihou a časopisom<br>Demonštrácia, pozorovanie<br>Experimentálne práce<br>Exkurzia |
| <b>2.Hodnoty života</b>                       | Informačnéreceptívna – výklad<br>Reproduktívna – riadený rozhovor<br>Heuristická – rozhovor, riešenie úloh<br>Zážitkové učenie – hranie rolí<br>Motivačná – rozhovor, demonštrácia Aktivizujúca<br>– diskusia, simulácia, autentické rozhovory | Frontálna výučba<br>Frontálna a individuálna práca žiakov<br>Skupinová práca žiakov<br>Práca s knihou a časopisom<br>Demonštrácia, pozorovanie<br>Experimentálne práce             |
| <b>3.Šírenie kresťanských hodnôt v Európe</b> | Informačnéreceptívna – výklad<br>Reproduktívna – riadený rozhovor<br>Heuristická – rozhovor, riešenie úloh                                                                                                                                     | Frontálna výučba<br>Frontálna a individuálna práca žiakov<br>Skupinová práca žiakov<br>Práca s knihou a časopisom                                                                  |

|                                           |                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                         |
|-------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                           | Zážitkové učenie – hranie rolí<br>Motivačná – rozhovor,<br>demonštrácia Aktivizujúca<br>– diskusia, simulácia, autentické<br>rozhovory                                                                                                                  | Demonštrácia, pozorovanie<br>Experimentálne práce                                                                                                                       |
| <b>4.Kresťanské hodnoty v spoločnosti</b> | Informačnoreceptívna – výklad<br>Reproduktívna – riadený rozhovor<br>Heuristická – rozhovor, riešenie<br>úloh<br>Zážitkové učenie – hranie rolí<br>Motivačná – rozhovor,<br>demonštrácia Aktivizujúca<br>– diskusia, simulácia, autentické<br>rozhovory | Frontálna výučba<br>Frontálna a individuálna práca<br>žakov<br>Skupinová práca žakov<br>Práca s knihou a časopisom<br>Demonštrácia, pozorovanie<br>Experimentálne práce |
| <b>5.Pramene plnohodnotného života</b>    | Informačnoreceptívna – výklad<br>Reproduktívna – riadený rozhovor<br>Heuristická – rozhovor, riešenie<br>úloh<br>Zážitkové učenie – hranie rolí<br>Motivačná – rozhovor,<br>demonštrácia Aktivizujúca<br>– diskusia, simulácia, autentické<br>rozhovory | Frontálna výučba<br>Frontálna a individuálna práca<br>žakov<br>Skupinová práca žakov<br>Práca s knihou a časopisom<br>Demonštrácia, pozorovanie<br>Experimentálne práce |
| <b>6. Plnosť života</b>                   | Heuristická – rozhovor, riešenie<br>úloh                                                                                                                                                                                                                | Frontálna a individuálna práca<br>žakov                                                                                                                                 |

#### Učebné zdroje (1.ročník)

| Názov tematického celku                    | Odborná literatúra                                                                                                                                     | Didaktická technika           | Materiálne výučbové prostriedky                                                          | Ďalšie zdroje                                                       |
|--------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| <b>Hľadanie cesty</b>                      | M.Muráňová: Komu máme veriť?SsV, Trnava 2002<br>J.Luscoň: Ste zrodení pre let. SsV,Trnava 2002<br>KKC. SsV, Trnava 1998<br>Sväté písmo,Ssv,Trnava 2004 | Tabuľa, PC<br>Videotechnika   | učebnice náboženskej výchovy,<br>Katolícke noviny,<br>katolícke knihy,<br>biblické listy | internet, DVD, filmy,<br>encyklopédie,<br>nábožens-ké knihy, Rozmer |
| <b>Boh v ľudskom svete</b>                 | M.Muráňová: Komu máme veriť?SsV, Trnava 2002<br>J.Luscoň: Ste zrodení pre let. SsV,Trnava 2002<br>KKC. SsV, Trnava 1998<br>Sväté písmo,Ssv,Trnava 2004 | Tabuľa, PC,<br>Videotechnika  | učebnice náboženskej výchovy,<br>Katolícke noviny,<br>katolícke knihy,<br>biblické listy | internet, DVD, filmy,<br>encyklopédie,<br>náboženské knihy Rozmer   |
| <b>Byť človekom</b>                        | M.Muráňová: Komu máme veriť?SsV, Trnava 2002<br>J.Luscoň: Ste zrodení pre let. SsV,Trnava 2002<br>KKC. SsV, Trnava 1998<br>Sväté písmo,Ssv,Trnava 2004 | Tabuľa, PC,<br>Videotechnika  | učebnice náboženskej výchovy,<br>Katolícke noviny,<br>katolícke knihy,<br>biblické listy | internet, DVD, filmy,<br>encyklopédie,<br>náboženské knihy, Rozmer  |
| <b>Na ceste k osobnosti-šance a riziká</b> | M.Muráňová: Komu máme veriť?SsV, Trnava 2002<br>J.Luscoň: Ste zrodení pre let. SsV,Trnava 2002<br>KKC. SsV, Trnava 1998<br>Sväté písmo,Ssv,Trnava 2004 | Tabuľa<br>Videotechnika<br>PC | učebnice náboženskej výchovy,<br>Katolícke noviny,                                       | internet, DVD, filmy,<br>encyklopédie,<br>náboženské knihy, Rozmer  |

|                              |                                                                                                                                                            |                               |                                                                                                   |                                                                        |
|------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
|                              |                                                                                                                                                            |                               | katolícke knihy,<br>biblické listy                                                                |                                                                        |
| <b>Boh a človek</b>          | M.Muráňová: Komu máme veriť? SsV, Trnava 2002<br>J.Luscoň: Ste zrodení pre let. SsV, Trnava 2002<br>KKC. SsV, Trnava 1998<br>Sväté písmo, Ssv, Trnava 2004 | Tabuľa, PC,<br>Videotechnika  | učebnice náboženskej výchovy,<br>Katolícke noviny,<br>katolícke knihy,<br>biblické listy          | internet, DVD,<br>filmy,<br>encyklopédie,<br>náboženské knihy, Rozmer  |
| <b>Človek v spoločenstve</b> | M.Muráňová: Komu máme veriť? SsV, Trnava 2002<br>J.Luscoň: Ste zrodení pre let. SsV, Trnava 2002<br>KKC. SsV, Trnava 1998<br>Sväté písmo, Ssv, Trnava 2004 | Tabuľa<br>Videotechnika<br>PC | učebnice náboženskej výchovy,<br>Katolícke noviny,<br>katolícke knihy,<br>biblické listy<br>pisu, | internet, DVD,<br>filmy,<br>encyklopédie,<br>nábožens-ké knihy, Rozmer |

#### Učebné zdroje (2.ročník)

| Názov tematického celku                     | Odborná literatúra                                                                                                                                         | Didaktická technika           | Materiálne výučbové prostriedky | Ďalšie zdroje (internet, knižnica,....) |
|---------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------------|
| <b>Moje hodnoty</b>                         | Metodický materiál „Hodnoty a rozhodnutia“ KPKC, n.o., Spišská Nová Ves<br>Sv. písmo, Rím 1999<br>Katechizmus katolíckej cirkvi<br>Dokumenty katol. cirkvi | Dataprojektor<br>PC<br>Tabuľa | Časopisy<br>Biblia              | Internet<br>DVD                         |
| <b>Hodnoty života</b>                       | Metodický materiál „Hodnoty a rozhodnutia“ KPKC, n.o., Spišská Nová Ves<br>Sv. písmo, Rím 1999<br>Katechizmus katolíckej cirkvi<br>Dokumenty katol. cirkvi | Dataprojektor<br>PC<br>Tabuľa | Časopisy<br>Biblia              | Internet<br>DVD                         |
| <b>Šírenie kresťanských hodnôt v Európe</b> | Metodický materiál „Hodnoty a rozhodnutia“ KPKC, n.o., Spišská Nová Ves<br>Sv. písmo, Rím 1999<br>Katechizmus katolíckej cirkvi<br>Dokumenty katol. cirkvi | Dataprojektor<br>PC<br>Tabuľa | Časopisy<br>Biblia              | Internet<br>CD                          |
| <b>Kresťanské hodnoty v spoločnosti</b>     | Metodický materiál „Hodnoty a rozhodnutia“ KPKC, n.o., Spišská Nová Ves<br>Sv. písmo, Rím 1999<br>Katechizmus katolíckej cirkvi<br>Dokumenty katol. cirkvi | Dataprojektor<br>PC<br>Tabuľa | Časopisy<br>Biblia              | Internet<br>DVD                         |
| <b>Pramene plnohodnotného života</b>        | Metodický materiál „Hodnoty a rozhodnutia“ KPKC, n.o., Spišská Nová Ves<br>Sv. písmo, Rím 1999<br>Katechizmus katolíckej cirkvi<br>Dokumenty katol. cirkvi | Dataprojektor<br>PC<br>Tabuľa | PC<br>Časopisy<br>Biblia        | Internet<br>DVD                         |
| <b>Plnosť života</b>                        | Metodický materiál „Hodnoty a rozhodnutia“ KPKC, n.o., Spišská Nová Ves<br>Sv. písmo, Rím 1999<br>Katechizmus katolíckej cirkvi<br>Dokumenty katol. cirkvi | Dataprojektor<br>PC<br>Tabuľa | Časopisy<br>Biblia              | Internet<br>CD                          |

OBSAH UČIVA PREDMETU: náboženská výchova

ROČNÍK: PRVÝ

1 hodina týždenne, spolu 33 vyučovacích hodín

| Názov tematického celku<br>Témy              | Hodiny | Medzipredmetové vzťahy | Očakávané<br>vzdelávacie výstupy                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Kritériá hodnotenia vzdelávacích výstupov                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Metódy hodnotenia   | Prostriedky hodnotenia |
|----------------------------------------------|--------|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|------------------------|
| Úvodná hodina                                | 1      |                        | <b>Žiak má:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <b>Žiak:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                     |                        |
| <b>1. Hľadanie cesty</b>                     | 7      | Výchova –<br>prevencia | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Zdôvodniť význam</li> <li>- komunikácie a modlitby v živote človeka</li> <li>- Definovať a vysvetliť trojrozmernosť človeka</li> <li>- V kontexte SP a na podklade učenia Katolíckej cirkvi vysvetliť zmysel života človeka</li> <li>- Na podklade KKC zdôvodniť vznik a potreby náboženstva.</li> </ul>                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Zdôvodnil význam</li> <li>- komunikácie a modlitby v živote človeka</li> <li>- Definoval a vysvetlil trojrozmernosť človeka</li> <li>- V kontexte SP a na podklade učenia Katolíckej cirkvi vysvetlil zmysel života človeka</li> <li>- Na podklade KKC zdôvodnil vznik a potreby náboženstva.</li> </ul>                    | Rozhovor,<br>Beseda | Slovné<br>vyjadrenie   |
| Naše cesty sa spojili                        | 1      |                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                     |                        |
| Cesta k druhým - komunikácia                 |        |                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                     |                        |
| Človek na ceste                              |        |                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                     |                        |
| Človek a jeho otázky                         | 1      |                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                     |                        |
| Čnosti viera, nádej, láska                   | 1      |                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                     |                        |
| Zmysel života                                | 1      |                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                     |                        |
| Človek bytosť náboženská                     | 1      |                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                     |                        |
| Prirodzené náboženská                        | 1      |                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                     |                        |
| <b>2. Boh v ľudskom svete</b>                |        |                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                     |                        |
| Skúsenosť človeka s Bohom                    | 10     |                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Uvedomiť si hodnotu Vianoc</li> <li>- Uviesť príklad metafo-rického vyjadrenia vo SP.</li> <li>- Interpretovať oslovenie Bohom a dôveru v Boha u Abraháma, Samuela a Márie</li> <li>- Vysvetliť význam morálneho svedomia pre život človeka</li> <li>- Určiť prvky spravodlivých zákonov na podklade Dekalógu</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Uvedomiť si hodnotu Vianoc.</li> <li>- Uviedol príklad metafo-rického vyjadrenia vo SP.</li> <li>- Interpretoval oslovenie Bohom a dôveru v Boha u Abraháma, Samuela a Márie</li> <li>- Vysvetlil význam morálneho svedomia pre život človeka.</li> <li>- Určil prvky spravodlivých zákonov na podklade Dekalógu</li> </ul> |                     |                        |
| Metafora reč viery Abrahám, Samuel, Mária    | 1      |                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                     |                        |
| Počúvať Boha                                 | 1      |                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                     |                        |
| Ježiš Boží Syn a Syn človeka                 | 1      |                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                     |                        |
| Práca s textom – riešenie problému           | 1      |                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                     |                        |
| problému vlastnou cestou-konflikt vo svedomí | 1      |                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                     |                        |
| Spravodlivosť                                | 1      |                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                     |                        |
| Dekalóg- charta ľud. práv                    |        |                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                     |                        |
| Zmluva na Sinaji                             |        |                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                     |                        |
| Boh čaká na ľudské áno                       | 1      |                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                     |                        |
|                                              | 1      |                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                     |                        |
|                                              | 1      |                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                     |                        |
|                                              | 1      |                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                     |                        |

|                                                                                                                                                                  |                           |                        |                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                  |                  |                   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-------------------|
| 3. Byť človekom<br>Môj počiatok<br>Dôstojnosť človeka<br>Ježiš v evanjeliách                                                                                     | 3<br>1<br>1<br>1          | Enviromentálna výchova | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vysvetliť tajomstvo svojho počiatku na vedeckom podklade a v kontexte SP.</li> <li>- Definovať učenie Katolíckej cirkvi v osobe Ježiša Krista. Na základe prameňov obhájiť historickosť J.K.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vysvetlil tajomstvo svojho počiatku na vedeckom podklade a v kontexte SP.</li> <li>- Definoval učenie Katolíckej cirkvi v osobe Ježiša Krista. Na základe prameňov obhájiť historickosť J.K.</li> </ul> | Rozhovor, Beseda | Slovné vyjadrenie |
| 4. Na ceste k osobnosti - šance a riziká<br>Ľudia, ktorí ma oslovili<br>Na ceste k osobnosti<br>Deformácia osobnosti<br>Krištof – pútnik hľadajúci zmysel života | 4<br><br>1<br>1<br>1<br>1 |                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Charakterizovať vývoj osobnosti, zdôvodniť negatívne vplyvy na dozrievanie osobnosti</li> <li>- Charakterizovať legendu ako historický útvar, poukázať na úctu k svätým</li> </ul>                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Charakterizoval vývoj osobnosti, zdôvodnil negatívne vplyvy na dozrievanie osobnosti</li> <li>- Charakterizoval legendu ako historický útvar, poukázal na úctu k svätým</li> </ul>                      | Rozhovor, Beseda | Slovné vyjadrenie |
| 5. Boh a človek<br>Sviatosti<br>Človek žijúci vo vzťahoch ako obraz Trojice<br>Návrat márnотratného syna                                                         | 3<br>1<br>1<br>1          |                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Definovať sviatosti</li> <li>- Nájsť analógiu medzi vzťahmi Najsv. Trojice</li> <li>- a schopnosťou človeka vytvárať vzťahy</li> </ul>                                                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Definoval sviatosti</li> <li>- Nášiel analógiu medzi vzťahmi Najsv. Trojice</li> <li>- a schopnosťou človeka vytvárať vzťahy</li> </ul>                                                                 | Rozhovor, Beseda | Slovné vyjadrenie |

|                                                                                                                                                                                                                                                        |                                        |                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                     |                   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|---------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-------------------|
| <b>6. Človek v spoločnosti</b><br>Boží obraz človeka ako muža a ženy<br>Choroba vzťahov<br>Kto je môj brat a moja sestra<br>Sexualita ako dar a úloha<br>Povolanie ako služba ľuďom<br>Podstata slávania v spoločnosti<br>kresťanskej nedele, sviatky. | <b>6</b><br>1<br>1<br>1<br>1<br>1<br>1 | Výchova<br>k manželstvu a rodičovstvu | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Poukázať na vzťah muža a ženy</li> <li>- Vysvetliť úlohu a význam sexuality človeka</li> <li>- Vysvetliť poslanie jednotlivých povolání</li> <li>- Uviesť ľudský, náboženský a kresťanský dôvod na potrebu slávania v živote človeka aj ľudského spoločenstva</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Poukázal na vzťah muža a ženy</li> <li>- Vysvetlil úlohu a význam sexuality človeka</li> <li>- Vysvetlil poslanie jednotlivých povolání</li> <li>- Uviedol ľudský, náboženský a kresťanský dôvod na potrebu slávania v živote človeka aj ľudského spoločenstva</li> </ul> | Rozhovor,<br>Beseda | Slovné vyjadrenie |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|---------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-------------------|

## ROČNÍK: DRUHÝ

1 hodina týždenne, spolu 33 vyučovacích hodín

| Názov tematického celku<br>Témy                                                                      | Hodiny      | Medzipredmetové vzťahy | Očakávané<br>vzdelávacie výstupy                                                        | Kritériá hodnotenia vzdelávacích výstupov                                               | Metódy hodnotenia   | Prostriedky hodnotenia |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|------------------------|
|                                                                                                      |             |                        | Žiak má:                                                                                | Žiak:                                                                                   |                     |                        |
| Úvodná hodina                                                                                        | 1           |                        |                                                                                         |                                                                                         |                     |                        |
| 1. Moje hodnoty                                                                                      | 2           |                        | Vysvetliť pojem hodnota                                                                 | Vysvetlil pojem hodnota                                                                 |                     |                        |
| Naše ruky hovoria                                                                                    | 1           |                        |                                                                                         |                                                                                         |                     |                        |
| Môj životný štýl                                                                                     | 1           | Prevenencia            | Posúdiť podiel výberu hodnôt na tvorbu životného štýlu                                  | Usporiadal vlastný rebríček hodnôt tvorbu životného štýlu                               | Rozhovor,<br>Beseda | Slovné vyjadrenie      |
| 2. Hodnoty života                                                                                    |             |                        |                                                                                         |                                                                                         |                     |                        |
| Biblická správa o stvorení (Gn 1, 1 – 2, 4), Správcovstvo zeme človekom – etika životného prostredia | 7<br>1<br>1 |                        | Vytvoriť profily rôznych životných štýlov                                               | Na konkrétnych prípadoch porovnal rôzne životné štýly                                   |                     |                        |
| z kresťanského pohľadu                                                                               |             | Dejepis                | Zdôvodniť snahu človeka v každej dobe hľadať odpovede na základné existenciálne otázky  | Zdôvodniť snahu človeka v každej dobe hľadať odpovede na základné existenciálne otázky  |                     |                        |
| Veda a viera – dve nezávislé odvetvia hľadajúce pravdu                                               |             |                        | Opásat historické popadie vzniku obidvoch správ o stvorení sveta a človeka vo Sv. písme | Opásat historické popadie vzniku obidvoch správ o stvorení sveta a človeka vo Sv. písme |                     |                        |
| Manželstvo – jeho zmysel a význam z pohľadu štátu a cirkvi                                           | 1           |                        | Vysvetliť správcovstvo Zeme človekom na pozadí Gn 1,27-30                               | Vysvetlil správcovstvo Zeme človekom na pozadí Gn 1,27-30                               |                     |                        |
| Liturgia svatosti manželstva, manželský sľub,                                                        | 1           |                        |                                                                                         | Porovnal vedu a vieru ako dve cesty vedúce k pravde                                     |                     |                        |
|                                                                                                      |             |                        |                                                                                         | Vysvetlil úlohu a poslanie                                                              |                     |                        |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                             |                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                  |                   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|-------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-------------------|
| Plodnosť – dar alebo ohrozenie<br>Rodina a moje miesto v nej                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 1<br><br>1<br><br>1                         |                                                 | Porovnať vedu a vieru ako dve cesty vedúce k pravde<br>Vysvetliť úlohu a poslanie manželstva<br>Zdôvodniť úlohu štátu a cirkvi pri ochrane rodiny a jej morálnych hodnôt<br>Oceňovať zvláštnosti, krásu a dobro vyplývajúce z vlastnej pohlavnosti a plodnosti<br>Vysvetliť morálny aspekt abortu<br>Uviesť následky abortu na telesné a duševné zdravie ženy                                                                                                                                   | manželstva<br>Zdôvodnil úlohu štátu a cirkvi pri ochrane rodiny a jej morálnych hodnôt<br>Ocenil zvláštnosti, krásu a dobro vyplývajúce z vlastnej pohlavnosti a plodnosti<br>Vysvetlil morálny aspekt abortu<br>Uviedol následky abortu na telesné a duševné zdravie ženy                                                                                                                                                                                                                      |                  |                   |
| 3. Šírenie kresťanských hodnôt v Európe<br>Hierarchia v cirkvi, autorita<br>Reflexia vlastného postoja k autoritám<br>Biblické obrazy cirkvi: Boží ľud na ceste, ovčiečnik, roľník, vinár, telo<br>Šírenie kresťanstva, prenasledovanie kresťanov (sv. Pavol)<br>Legendy o mučeníkoch a symbolický význam legendy<br>Vznik mníšstva<br>Kresťanské korene Európy a kríza hodnôt v súčasnosti | 7<br><br>1<br>1<br>1<br><br>1<br><br>1<br>1 | Enviromentálna výchova<br>Dejepis<br>Literatúra | Definovať cirkev<br>Vymenovať a definovať znaky cirkvi<br>Zdôvodniť potrebu autority<br>Vysvetliť hierarchické usporiadanie cirkvi<br>Opísať biblické obrazy cirkvi<br>Opísať šírenie kresťanstva sv. Pavlom<br>Charakterizovať legendu ako literárny útvar, rozlíšiť ju od historickej správy<br>Opísať počiatky vzniku mníšstva<br>Aplikovať poznatky z dejepisu a posúdiť osvietenstvo ako dejinný jav<br>Analyzovať dôsledky osvietenstva, sekularizmu a konzumu na život súčasného človeka | Definoval cirkev<br>Vymenoval a definoval znaky cirkvi<br>Zdôvodnil potrebu autority<br>Vysvetlil hierarchické usporiadanie cirkvi<br>Opísal biblické obrazy cirkvi<br>Opísal šírenie kresťanstva sv. Pavlom<br>Charakterizoval legendu ako literárny útvar, rozlíšil ju od historickej správy<br>Opísal počiatky vzniku mníšstva<br>Aplikoval poznatky z dejepisu a posúdil osvietenstvo ako dejinný jav<br>Analyzoval dôsledky osvietenstva, sekularizmu a konzumu na život súčasného človeka | Rozhovor, Beseda | Slovné vyjadrenie |
| 4. Kresťanské hodnoty v spoločnosti<br>Vzťah štátu a cirkvi v dejinách<br>Pápežský štát<br>Obdobie totality                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 4<br><br>1<br><br>1<br>1                    | Dejepis                                         | Zdôvodniť spoločnosť človeka<br>Definovať úlohu cirkvi a politiky<br>Vymenovať rozdiely medzi štátom a cirkvou                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Zdôvodniť spoločnosť človeka<br>Definovať úlohu cirkvi a politiky<br>Vymenovať rozdiely medzi štátom a cirkvou                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Rozhovor, Beseda | Slovné vyjadrenie |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                          |                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                  |                   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-------------------|
| Súčasný vzťah cirkvi a štátu KKC                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 1                                        |                                    | Aplikovať poznatky z dejepisu a posúdiť vzťah cirkvi a štátu v dejinách<br>Uviesť príklady pre vlastné možnosti ovplyvnenia spoločenského diania v obci, v štáte, vo farnosti a v cirkvi                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Aplikovať poznatky z dejepisu a posúdiť vzťah cirkvi a štátu v dejinách<br>Uviesť príklady pre vlastné možnosti ovplyvnenia spoločenského diania v obci, v štáte, vo farnosti a v cirkvi                                                                                                                                                                                                                                                                 |                  |                   |
| 5. Pramene plnohodnotného života<br>Modlitba ako mlčanie pred Bohom (KKC 2563)<br>Modlitba Otče náš<br>Ježiš vypočuje modlitbu<br>Ježišove zázraky<br>Sviatosť Ježišove uzdravenia cez ruky, gestá<br>vysluhovateľa sviatostí<br>Okultizmus                                                                                    | 7<br>1<br><br>1<br>1<br>1<br>1<br>1<br>1 |                                    | Definovať modlitbu na podklade KKC<br>Zdôvodniť potrebu modlitby pre svoj život<br>Vymenovať podmienky dobrej modlitby<br>Pomenovať ťažkosti, s ktorými sa človek stretáva na ceste modlitby<br>Rozlíšiť rôzne druhy modliteb<br>Vysvetliť štruktúru Otče náš<br>Vysvetliť význam sviatosťného života<br>Analyzovať negatívne vplyvy okultizmu                                                                                                                                    | Definoval modlitbu na podklade KKC<br>Zdôvodnil potrebu modlitby pre svoj život<br>Vymenoval podmienky dobrej modlitby<br>Pomenoval ťažkosti, s ktorými sa človek stretáva na ceste modlitby<br>Rozlíšil rôzne druhy modliteb<br>Vysvetlil štruktúru Otče náš<br>Vysvetlil význam sviatosťného života<br>Analyzoval negatívne vplyvy okultizmu                                                                                                           | Rozhovor, Beseda | Slovné vyjadrenie |
| 6. Plnosť života<br>Právo na dôstojné umieranie, možnosti a hranice paliatívnej liečby. Kresťanský zmysel utrpenia, mravný aspekt eutanázie. Sviatosť pomazania chorých – kresťanský pohreb.<br>Smrť klinická, biologická smrť, učenie cirkvi.<br>Posmrtnom živote: osobitný súd, nebo, očistec, pekló<br><br>Záverečná hodina | 5<br>1<br><br>1<br>1<br>1<br>1<br>1      | Výchova k manželstvu a rodičovstvu | Položiť si otázky o živote a smrti<br>Uviesť rozdielne pohľady na starobu a chorobu človeka v súčasnej spoločnosti<br>Charakterizovať sviatosť pomazánka chorých<br>Orientovať sa v obraciach kresťanského pohrebu a rozoznať v nich znaménka kresťanskej viery vo vzkriesenie mŕtvych<br>Interpretovať učenie cirkvi o smrti a posmrtnom živote<br>Vysvetliť eschatologické pojmy – nesmrteľná duša, osobitný a posledný súd, posmrtný život, odpustky<br>Definovať reinkarnáciu | Položil si otázky o živote a smrti<br>Uviedol rozdielne pohľady na starobu a chorobu človeka v súčasnej spoločnosti<br>Charakterizoval sviatosť pomazánka chorých<br>Orientoval sa v obraciach kresťanského pohrebu a rozoznať v nich znaménka kresťanskej viery vo vzkriesenie mŕtvych<br>Interpretoval učenie cirkvi o smrti a posmrtnom živote<br>Vysvetlil eschatologické pojmy – nesmrteľná duša, osobitný a posledný súd, posmrtný život, odpustky | Rozhovor, Beseda | Slovné vyjadrenie |

|  |   |  |                                                                                |                                                                                                          |  |  |
|--|---|--|--------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
|  | 1 |  | Porovnať a vysvetliť učenie cirkvi o večnom živote s učením iných náboženstiev | Definoval reinkarnáciu<br>Porovnal a vysvetlil učenie cirkvi o večnom živote s učením iných náboženstiev |  |  |
|--|---|--|--------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|

### Všeobecné pokyny hodnotenia:

Pri každom hodnotení tematického celku používame všeobecné kritériá uvedené v tomto ŠkVP (pre jednotlivcov, skupinu, pre ústne a písomné práce). Príprava cieľových otázok pre skupinovú prácu, písomné cvičenia a frontálne skúšanie pripravuje vyučujúci v rámci tematických listov.

Po ukončení posledného tematického celku v danom vyučovacom predmete pripraví vyučujúci súborný didaktický test na overenie komplexných vedomostí a zručností žiakov. Otázky v didaktickom teste nesmú prevýšiť stanovenú úroveň vzdelávacích výstupov v jednotlivých tematických celkoch. Kritériá hodnotenia musia byť súčasťou didaktického testu. Žiaci budú s nimi oboznámení až po absolvovaní didaktického testu. Hodnotiacu škálu si volí vyučujúci. Žiak má možnosť didaktický test opakovať, ak bol v prvom didaktickom teste neúspešný. Termín opakovania didaktického testu sa dohodne medzi skúšajúcim a žiakom. Výsledky didaktického testu sú významnou súčasťou sumatívneho hodnotenia a uchovávajú sa za dobu štúdia žiaka.

### 10.5 Učebné osnovy predmetu dejepis

| Názov predmetu  | Dejepis                      |
|-----------------|------------------------------|
| <b>Ročník</b>   | <b>Časový rozsah výučby</b>  |
| druhý           | 1 h týždenne, spolu 33 hodín |
| Vyučovací jazyk | slovenský jazyk              |

#### Charakteristika predmetu

Dejepis spolu s humánnou zložkou zemepisu a občianskou náukou tvorí vzdelávaciu oblasť spoločenskovedných predmetov. Je v nej však samostatným predmetom a spolu s nimi v integratívnych vzťahoch predstavuje jeden z významných prostriedkov procesu humanizácie žiakov. Tí si v ňom postupne osvojujú kultúru spoločenskej komunikácie a demokratické spôsoby svojho konania na základe zoznamovania sa s historickým procesom ako jedným zo základných predpokladov komplexného poznávania sveta a ľudskej spoločnosti.

Preto sme pri výbere učiva veľmi citlivo pristupovali už aj vzhľadom k jej aplikácii v odborných predmetoch a s prihliadnutím na vymedzenú týždennú dvojhodinovú dotáciu. Zohľadnili sme aj proporionalitu a primeranosť učiva podľa schopností žiakov.

Metódy, formy a prostriedky vyučovania dejepisu majú stimulovať rozvoj poznávacích schopností žiakov, podporovať ich cieľavedomosť, samostatnosť

Uprednostňujeme také stratégie vyučovania, pri ktorých žiak ako aktívny subjekt v procese výučby má možnosť spolurozhodovať a spolupracovať, učiteľ zase má povinnosť motivovať, povzbudzovať a viesť žiaka k samostatnému mysleniu. Výchovné a vzdelávacie stratégie napomôžu rozvoju a upevňovaniu kľúčových kompetencií žiaka. V tomto predmete budeme rozvíjať a skvalitňovať kľúčové kompetencie *komunikatívne a sociálno-interakčné, interpersonálne a intrapersonálne, spôsobilosti riešiť problémy, spôsobilosti využívať podávané informácie byť demokratickým občanom*. Preto je dôležitou súčasťou teoretického poznávania a zároveň prostriedkom precvičovania, upevňovania, prehľbovania a systematizácie poznatkov z učiva jednotlivých tematických celkov, úloh komplexného charakteru, ktoré umožňujú spájať a využívať poznatky z viacerých častí učiva v rámci medzipredmetových vzťahov.

Hodnotenie žiakov bude založené na kritériách hodnotenia v každom vzdelávacom výstupe. Klasifikácia bude vychádzať z pravidiel hodnotenia tohto školského vzdelávacieho programu. Použijú sa adekvátne metódy a prostriedky hodnotenia.

### **Ciele vyučovania predmetu**

Cieľom vyučovania dejepisu je získanie pozitívneho vzťahu k národným a svetovým dejinám. Hlavným cieľom dejepisu v stredných školách je poskytnúť žiakom historický základ – vedomosti pre všeobecný rozhľad potrebný pre život. Pri zvládaní učiva dejepisu by sa mal žiak oboznámiť a naučiť narábať s dostupnými informáciami. Tematickým zameraním obsahu jednotlivých úloh by mal získavať pozitívny vzťah k vlastenectvu a národnej hrdosti.

Naučí sa vážiť si odkaz svojich predkov, historických súvislostí formujúcich prítomnosť. Dejiny sú kultivovaním historického vedomia žiaka ako celistvej osobnosti a uchovanie kontinuity historickej pamäti v zmysle odovzdávania historickej skúsenosti či už z miestnej, regionálnej, celoslovenskej, európskej alebo svetovej perspektívy. Súčasťou jej odovzdávania je predovšetkým postupné poznávanie takých historických udalostí, dejov, javov a procesov v priestore a čase, ktoré zásadným spôsobom ovplyvnili vývoj slovenskej spoločnosti a premietli sa do obrazu našej prítomnosti, pričom kladie dôraz na dejiny 19. a 20. storočia, v ktorých môžeme nájsť z väčšej časti korene súčasných spoločenských javov i problémov. Takto vedie žiakov k úcte k vlastnému národu, v ktorom rezonuje i úcta k iným národom a etnikám, rovnako tak rešpektovanie kultúrnych a iných odlišností, ľudí, rôznych skupín a spoločenstiev. Prispieva tak k rozvíjaniu hodnotovej škály demokratickej spoločnosti. Rovnako dôležitosť pripisuje aj demokratickým hodnotám európskej civilizácie.

### **Prehľad výchovných a vzdelávacích stratégií:**

Vo vyučovacom predmete dejepis využívame pre utváranie a rozvíjanie nasledujúcich kľúčových kompetencií výchovné a vzdelávacie stratégie, ktoré žiakom umožňujú:

#### Komunikatívne a sociálne interakčné spôsobilosti

- Sprostredkovať informácie vhodným spôsobom (video, text, hovorené slovo, diagram) tak, aby každý každému porozumel,
- vyjadriť alebo formulovať (jednoznačne) vlastný názor a záver,
- kriticky hodnotiť informácie (časopis, internet),
- správne interpretovať získané fakty, vyvodzovať z nich závery a dôsledky.

#### Interpersonálne a intrapersonálne spôsobilosti

- rozvíjať prácu v kolektíve, v družnej a priateľskej atmosfére,
- osvojiť si pocit zodpovednosti za seba a spoluzodpovednosti za prácu v kolektíve,
- hodnotiť a rešpektovať svoju vlastnú prácu a prácu druhých.

#### Schopnosti riešiť problémy

- rozpoznávať problémy v priebehu vzdelávania využívaním všetkých metód a prostriedkov, ktoré majú v danom okamihu k dispozícii
- vyjadriť alebo formulovať (jednoznačne) problém, ktorý sa objaví pri vzdelávaní,
- hľadať, navrhovať alebo používať ďalšie metódy, informácie alebo nástroje, ktoré by mohli prispieť k riešeniu daného problému, pokiaľ doteraz používané metódy, informácie a prostriedky nevedli k cieľu,
- posudzovať riešenie daného problému z hľadiska jeho správnosti, jednoznačnosti alebo efektívnosti a na základe týchto hľadísk prípadne porovnávať aj rôzne riešenia daného problému,
- korigovať nesprávne riešenia problému,
- používať osvojené metódy riešenia problémov aj v iných oblastiach vzdelávania žiakov

#### Spôsobilosti využívať informačné technológie

- získavať informácie v priebehu vzdelávania využívaním všetkých metód a prostriedkov, ktoré majú v danom okamihu k dispozícii,
- zhromažďovať, triediť, posudzovať a využívať informácie, ktoré by mohli prispieť k riešeniu daného problému alebo osvojiť si nové poznatky.

#### Spôsobilosť byť demokratickým občanom

- formulovať a prezentovať svoje postoje v priebehu vzdelávania využívaním všetkých metód a prostriedkov, ktoré majú v danom okamihu k dispozícii,
- preukázať vlastnú zodpovednosť za zverené veci, za svoje vlastné správanie sa, zdravie a spoločnú zodpovednosť za životné prostredie alebo stav spoločnosti ako celku.

#### **Rozdelenie tematických celkov do ročníka**

| Ročník | Tematický celok                                          | Počet hodín |
|--------|----------------------------------------------------------|-------------|
| druhý  | Význam histórie pre jednotlivca a ľudstvo                | 3           |
|        | Slovania na našom území                                  | 3           |
|        | Slovensko v stredoveku                                   | 3           |
|        | Reformy Márie Terézie a Jozefa II.                       | 2           |
|        | Formovanie slovenského národa                            | 3           |
|        | Vznik ČSR                                                | 3           |
|        | Medzinárodná situácia pred II. sv. vojnou a rozbitie ČSR | 3           |
|        | II. svetová vojna                                        | 4           |

|  |                                                      |           |
|--|------------------------------------------------------|-----------|
|  | Charakteristika Slovenského štátu, boj proti fašizmu | 3         |
|  | Prehľad povojnového vývoja ČSR                       | 4         |
|  | Opakovanie                                           | 2         |
|  | <b>Spolu:</b>                                        | <b>33</b> |

### Stratégia vyučovania

Pri vyučovaní sa budú využívať nasledovné metódy a formy vyučovania

| Názov tematického celku                        | Stratégia vyučovania                                                                               |                                                                                                          |
|------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                | Metódy                                                                                             | Formy práce                                                                                              |
| Význam histórie pre jednotlivca                | Informačnéreceptívna - výklad<br>Heuristická - rozhovor, riešenie úloh                             | Frontálna výučba<br>Frontálna a<br>individuálna práca žiakov<br>Skupinová práca žiakov<br>Práca s knihou |
| Slovania na našom území                        | Informačnéreceptívna - výklad<br>Reproduktívna – rozhovor<br>Heuristická - rozhovor, riešenie úloh | Frontálna výučba<br>Frontálna a<br>individuálna práca žiakov<br>Skupinová práca žiakov<br>Práca s knihou |
| Slovensko v stredoveku                         | Informačnéreceptívna - výklad<br>Reproduktívna – rozhovor<br>Heuristická - rozhovor, riešenie úloh | Frontálna výučba<br>Frontálna a<br>individuálna práca žiakov<br>Skupinová práca žiakov<br>Práca s knihou |
| Reformy Márie Terézie a Jozefa II.             | Informačnéreceptívna - výklad<br>Reproduktívna – rozhovor<br>Heuristická - rozhovor, riešenie úloh | Frontálna výučba<br>Frontálna a<br>individuálna práca žiakov<br>Skupinová práca žiakov<br>Práca s knihou |
| Formovanie slovenského národa                  | Informačnéreceptívna - výklad<br>Reproduktívna – rozhovor<br>Heuristická - rozhovor, riešenie úloh | Frontálna výučba<br>Frontálna a<br>individuálna práca žiakov<br>Skupinová práca žiakov<br>Práca s knihou |
| Vznik ČSR                                      | Informačnéreceptívna - výklad<br>Reproduktívna – rozhovor<br>Heuristická - rozhovor, riešenie úloh | Frontálna výučba<br>Frontálna a<br>individuálna práca žiakov<br>Skupinová práca žiakov<br>Práca s knihou |
| Medzinárodná situácia pred II. svetovou vojnou | Informačnéreceptívna - výklad<br>Reproduktívna – rozhovor<br>Heuristická - rozhovor, riešenie úloh | Frontálna výučba<br>Frontálna a<br>individuálna práca žiakov<br>Skupinová práca žiakov<br>Práca s knihou |
| II. svetová vojna                              | Informačnéreceptívna - výklad<br>Reproduktívna – rozhovor<br>Heuristická - rozhovor, riešenie úloh | Frontálna výučba<br>Frontálna a<br>individuálna práca žiakov<br>Skupinová práca žiakov<br>Práca s knihou |

|                                                             |                                                                                                    |                                                                                                          |
|-------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Charakteristika Slovenského štátu, boj proti fašizmu</b> | Informačnéreceptívna - výklad<br>Reproduktívna – rozhovor<br>Heuristická - rozhovor, riešenie úloh | Frontálna výučba<br>Frontálna a<br>individuálna práca žiakov<br>Skupinová práca žiakov<br>Práca s knihou |
| <b>Prehľad povojnového vývoja v ČSR</b>                     | Informačnéreceptívna - výklad<br>Reproduktívna – rozhovor<br>Heuristická - rozhovor, riešenie úloh | Frontálna výučba<br>Frontálna a<br>individuálna práca žiakov<br>Skupinová práca žiakov<br>Práca s knihou |

### Učebné zdroje

Na podporu a aktiváciu vyučovania a učenia žiakov sa využijú nasledovné učebné zdroje:

| Názov tematického celku                          | Odborná literatúra                                                                     | Didaktická technika           | Materiálne výučbové prostriedky            | Ďalšie zdroje (internet, knižnica, ...)                                  |
|--------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|--------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| <b>Význam histórie pre jednotlivca a ľudstvo</b> | K. Fremal, a kol.:Dejepis I pre SOŠ a SOU.Orbis Pictus Istropolitana, Bratislava 2003  | Tabuľa, PC<br>Videotechnika   | Dejepisná čítanka, mapy, učebnice dejepisu | internet, DVD, filmy, encyklopédie, historické knihy<br>Historická Revue |
| <b>Slovania na našom území</b>                   | K. Fremal, a kol.:Dejepis I pre SOŠ a SOU.Orbis Pictus Istropolitana, Bratislava 2003  | Tabuľa, PC,<br>Videotechnika  | Dejepisná čítanka, mapy, učebnice dejepisu | internet, DVD, filmy, encyklopédie, historické knihy<br>Historická Revue |
| <b>Slovensko v stredoveku</b>                    | K. Fremal, a kol.:Dejepis I pre SOŠ a SOU.Orbis Pictus Istropolitana, Bratislava 2003  | Tabuľa, PC,<br>Videotechnika  | Dejepisná čítanka, mapy, učebnice dejepisu | internet, DVD, filmy, encyklopédie, historické knihy<br>Historická Revue |
| <b>Reformy Márie Terézie a Jozefa II.</b>        | K. Fremal, a kol.:Dejepis II pre SOŠ a SOU.Orbis Pictus Istropolitana, Bratislava 1997 | Tabuľa,PC,<br>Videotechnika   | Dejepisná čítanka mapy, učebnice dejepisu, | internet, DVD, filmy, encyklopédie, historické knihy<br>Historická Revue |
| <b>Formovanie slovenského národa</b>             | K. Fremal, a kol.:Dejepis II pre SOŠ a SOU.Orbis Pictus Istropolitana, Bratislava 1997 | Tabuľa<br>Videotechnika<br>PC | Dejepisná čítanka mapy, učebnice dejepisu, | internet, DVD, filmy, encyklopédie, historické knihy<br>Historická Revue |

|                                                                      |                                                                                                   |                           |                                           |                                                                         |
|----------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|-------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| <b>Vznik ČSR</b>                                                     | K. Fremal, a kol.:Dejepis III pre SOŠ a SOU.Orbis Pictus Istropolitana, Bratislava 1999           | Tabuľa, PC, Videotechnika | Dejepisná čítanka mapy, učebnice dejepisu | internet, DVD, filmy, encyklopédie, historické knihy Historická Revue   |
| <b>Medzinárodná situácia pred II. svetovou vojnou a rozbitie ČSR</b> | K. Fremal, a kol.:Dejepis III, IV pre SOŠ a SOU.Orbis Pictus Istropolitana, Bratislava 1999, 2002 | Tabuľa, PC, Videotechnika | Dejepisná čítanka mapy, učebnice dejepisu | I internet, DVD, filmy, encyklopédie, historické knihy Historická Revue |
| <b>II. svetová vojna</b>                                             | K. Fremal, a kol.:Dejepis IV pre SOŠ a SOU.Orbis Pictus Istropolitana, Bratislava 2002            | Tabuľa Videotechnika PC   | Dejepisná čítanka mapy, učebnice dejepisu | internet, DVD, filmy, encyklopédie, historické knihy Historická Revue   |
| <b>Charakteristika Slovenského štátu, boj proti fašizmu</b>          | K. Fremal, a kol.:Dejepis IV pre SOŠ a SOU.Orbis Pictus Istropolitana, Bratislava 2002            | Tabuľa Videotechnika PC   | Dejepisná čítanka mapy, učebnice dejepisu | internet, DVD, filmy, encyklopédie, historické knihy Historická Revue   |
| <b>Prehľad povojnového vývoja v ČSR</b>                              | K. Fremal, a kol.:Dejepis IV pre SOŠ a SOU.Orbis Pictus Istropolitana, Bratislava 2002            | Tabuľa Videotechnika PC   | Dejepisná čítanka mapy, učebnice dejepisu | internet, DVD, filmy, encyklopédie, historické knihy Historická Revue   |

## Časovo - tematický plán vyučovania predmetu dejepis

### ROČNÍK: Druhý

| Názov tematického celku                                                                                                           | Hodiny      | Medzipredmetové vzťahy | Očakávané výstupy                                                                                                                                                                                           | Kritériá hodnotenia vzdelávacích výstupov                                                                                                                                                                   | Metódy hodnotenia                                            | Prostriedky hodnotenia                            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| Témy                                                                                                                              |             |                        | Žiak má:                                                                                                                                                                                                    | Žiak:                                                                                                                                                                                                       |                                                              |                                                   |
| <b>Význam histórie pre jednotlivca a ľudstvo</b>                                                                                  | <b>3</b>    |                        |                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                             |                                                              |                                                   |
| Periodizácia dejín<br>Najstaršie civilizácie                                                                                      | 1<br>2      | SJL,OBN                | - pochopiť, aký je význam dejín a ich prínos pre dnešok<br>- osvojiť si význam antickej kultúry, politický a právny systém ako základ európskej spoločnosti                                                 | - pochopil, aký je význam dejín a ich prínos pre dnešok<br>- osvojil si význam antickej kultúry, politický a právny systém ako základ európskej spoločnosti                                                 | Frontálne skúšanie<br>individuálne skúšanie, testy, diskusia | Ústne odpovede<br>Aktivita žiakov                 |
| <b>Slovania na našom území</b>                                                                                                    | <b>3</b>    |                        |                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                             |                                                              |                                                   |
| Príchod Slovanov, vznik Veľkej Moravy<br>Účinkovanie Cyrila a Metoda na Veľkej Morave<br>Vláda Svätopluka, zánik Veľkej Moravy    | 1<br>1<br>1 | SJL,OBN                | - nadobudnúť pocit hrdosti na vlastný národ<br>- dozvedieť sa význam misie Cyrila a Metoda na našom území                                                                                                   | - nadobudol pocit hrdosti na vlastný národ<br>- dozvedel sa význam misie Cyrila a Metoda na našom území                                                                                                     | Frontálne skúšanie<br>individuálne skúšanie, testy, diskusia | Samostatný prejav<br>Ústne odpovede               |
| <b>Slovensko v stredoveku</b>                                                                                                     | <b>3</b>    |                        |                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                             |                                                              |                                                   |
| Včlenenie Slovenska do uhorského štátu<br>Ovládanie nášho územia Uhorským štátom<br>Vláda Arpádovcov, Mateja Korvína a Jagelovcov | 1<br>1<br>1 | SJL,OBN                | - naučiť sa používať periodické termíny, medzníky ako jeden z prostriedkov orientácie v minulosti<br>- pochopiť a zaujať stanovisko ku postaveniu cirkvi v stredoveku a jej vplyv na celý spoločenský život | - naučil sa používať periodické termíny, medzníky ako jeden z prostriedkov orientácie v minulosti<br>- pochopil a zaujal stanovisko ku postaveniu cirkvi v stredoveku a jej vplyv na celý spoločenský život | Frontálne skúšanie<br>individuálne skúšanie, testy, diskusia | Interpretácia vlastných názorov<br>Ústne odpovede |
| <b>Reformy Márie Terézie a Jozefa II.</b>                                                                                         | <b>2</b>    |                        |                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                             |                                                              |                                                   |

|                                                                                                                                                                                        |                     |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                    |                                                                                                     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Reformy Márie Terézie a prínos Jozefa II.                                                                                                                                              | 2                   | SJL,OBN | - poznať prínos reforiem Márie Terézie vo vtedajšej historickej dobe                                                                                                                                                                                                                                                     | - poznať prínos reforiem Márie Terézie vo vtedajšej historickej dobe                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Frontálne skúšanie<br>individuálne<br>skúšanie, testy,<br>diskusia | Interpretácia<br>vlastných<br>názorov                                                               |
| <b>Formovanie slovenského národa</b>                                                                                                                                                   | <b>3</b>            |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                    |                                                                                                     |
| Formovanie slovenského národa<br>Slovenské národné obrodenie –<br>etapy<br>Štúrovcí a Matica slovensá                                                                                  | 1<br>1<br>1         | SJL,OBN | - uvedomiť si, že národ môže byť silný a životaschopný len keď je jednotný<br>- budovať národné povedomie                                                                                                                                                                                                                | - uvedomiť si, že národ môže byť silný a životaschopný len keď je jednotný<br>- budovať si národné povedomie                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Frontálne skúšanie<br>individuálne<br>skúšanie, testy,<br>diskusia | Diskusia<br>Ústne<br>hodnotenie<br>Diskusia                                                         |
| <u>Vznik ČSR</u>                                                                                                                                                                       | <b>3</b>            |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                    |                                                                                                     |
| Priebeh a charakter I. svetovej vojny<br>Boj Čechov a Slovákov<br>v zahraničí za vytvorenie<br>samostatného štátu<br>Vznik ČSR, hospodárska<br>sociálna a politická<br>charakteristika | 1<br>1<br>1         | OBN,SJL | - uvedomiť si príčiny rozpútania I. svetovej vojny, snaha o nové rozdelenie sveta<br>- pochopiť spoluprácu predstaviteľov čes. a slov. národa doma a v zahraničí pri tvorbe nového štátu                                                                                                                                 | - uvedomiť si príčiny rozpútania I. svetovej vojny, snahu o nové rozdelenie sveta<br>- pochopil spoluprácu predstaviteľov čes. a slov. národa doma a v zahraničí pri tvorbe nového štátu                                                                                                                                                                                                         | Frontálne skúšanie<br>individuálne<br>skúšanie, testy,<br>diskusia | Samostatný<br>prejav<br>Diskusia                                                                    |
| <b>Medzinárodná situácia pred II. svetovou vojnou a rozbitie ČSR</b>                                                                                                                   | <b>3</b>            |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                    |                                                                                                     |
| Svetová hospodárska kríza<br><br>Nástup fašizmu v Európe<br><br>Mníchovská konferencia-<br>rozbitie republiky<br>Protektorát Čechy a Morava,<br>vznik tzv. Slovenského štátu           | 1<br><br>1<br><br>1 | OBN,SJL | -uvedomiť si zhubný vplyv fašizmu na svet a ničivé následky a utrpenie, ktoré vojna priniesla pre ľudstvo<br>- získať historické a národné povedomie, svedectvo, ktoré vedie k porozumeniu medzi jednotlivými národmi<br>- uvedomiť si následky rozbitia ČSR, nástup extrémistických politic. síl, potlačanie demokracie | -uvedomiť si zhubný vplyv fašizmu na svet a ničivé následky a utrpenie, ktoré vojna priniesla pre ľudstvo<br>- získal historické a národné povedomie, svedectvo, ktoré vedie k porozumeniu medzi jednotlivými národmi<br>- uvedomiť si následky rozbitia ČSR, nástup extrémistických politic. síl, potlačanie demokracie<br>- porozumel pojmom fašizmus, nacionalizmus, bolševizmus, stalinizmus | Frontálne skúšanie<br>individuálne<br>skúšanie, testy,<br>diskusia | Diskusia<br>Prezentácia<br>vlastných<br>názorov<br><br>Ústne<br>odpovede<br><br>Písomné<br>odpovede |

|                                                                                 |          |         |                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                           |                                                              |                                              |
|---------------------------------------------------------------------------------|----------|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|
|                                                                                 |          |         | - porozumieť pojmom fašizmus, nacionalizmus, boľševizmus, stalinizmus                                                                                                       |                                                                                                                                                                           |                                                              |                                              |
| <b>II. svetová vojna</b>                                                        | <b>4</b> |         |                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                           |                                                              |                                              |
| Začiatok II. svetovej vojny<br>Napadnutie Sovietskeho zväzu, bitka o Stalingrad | 1<br>1   | OBN,SJL | - mať záujem o utrpenie ľudí počas svetových vojen a zároveň má klásť dôraz na silnejšie neonacistické a rôzne extrémne skupiny u nás a vyvarovať sa násilia a intolerancie | - mal záujem o utrpenie ľudí počas svetových vojen a zároveň kládol dôraz na silnejšie neonacistické a rôzne extrémne skupiny u nás a vyvaroval sa násilia a intolerancie | Frontálne skúšanie<br>individuálne skúšanie, testy, diskusia | Ústne Odpovede<br><br>Diskusia, porovnávanie |
| Vstup USA do vojny                                                              | 1        |         | - uviesť si význam spojenectva veľmocí USA, VB, ZSSR v boji proti nemec. fašizmu a jeho porážke                                                                             | - uviedol si význam spojenectva veľmocí USA, VB, ZSSR v boji proti nemec. fašizmu a jeho porážke                                                                          |                                                              |                                              |
| Koniec II. svetovej vojny v Európe                                              | 1        |         | - odsúdiť násilie páchané vo vojnách                                                                                                                                        | - odsúdil násilie páchané vo vojnách                                                                                                                                      |                                                              |                                              |
| Ukončenie II. svetovej vojny, jej dôsledky                                      | 1        |         |                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                           |                                                              | Písomné odpovede                             |
| <b>Charakteristika Slovenského štátu, boj proti fašizmu</b>                     | <b>4</b> |         |                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                           |                                                              |                                              |
| Protifašistický odboj doma a v zahraničí                                        | 1        | OBN,SJL | - vytvoriť historické a národné povedomie, cení si význam vystúpenia Slovákov proti fašizmu v SNP                                                                           | - vytvoril si historické a národné povedomie, cenil si význam vystúpenia Slovákov proti fašizmu v SNP                                                                     | Frontálne skúšanie<br>individuálne skúšanie, testy, diskusia | Ústne hodnotenie, porovnávanie               |
| Vypuknutie SNP                                                                  | 2        |         |                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                           |                                                              |                                              |
| Oslobodenie ČSR                                                                 | 1        |         |                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                           |                                                              |                                              |
| <b>Prehľad povojnového vývoja v ČSR</b>                                         | <b>4</b> |         |                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                           |                                                              |                                              |
| Február 1948 a jeho dôsledky                                                    | 1        | OBN,SJL | - poznať, akým historickým vývinom prešiel náš štát, čo ho formovalo v oblasti ideológie a akými zásadnými zmenami prešiel vo svojej najnovšej histórii                     | - poznal, akým historickým vývinom prešiel náš štát, čo ho formovalo v oblasti ideológie a akými zásadnými zmenami prešiel vo svojej najnovšej histórii                   | Frontálne skúšanie<br>individuálne skúšanie, testy, diskusia | Písomné odpovede                             |
| Udalosti r.1968, normalizácia                                                   | 1        |         | -poznať historické okolnosti vzniku SR, prijatia Ústavy SR                                                                                                                  | -poznal historické okolnosti vzniku SR, prijatia Ústavy SR                                                                                                                |                                                              |                                              |
| Nežná revolúcia                                                                 | 1        |         |                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                           |                                                              | Ústne odpovede                               |
| Vznik samostatnej Slovenskej republiky                                          | 1        |         |                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                           |                                                              |                                              |
| Opakovanie                                                                      | 1        |         |                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                           |                                                              | Diskusia                                     |



### Všeobecné pokyny hodnotenia:

Pri každom hodnotení používame všeobecné kritériá a klasifikáciu uvedenú v tomto školskom vzdelávacom programe (pre jednotlivcov, skupinu, pre ústne a písomné práce). Po každom tematickom celku pripraví vyučujúci písomný test. Pre frontálne a individuálne skúšanie využije názorný materiál / mapa, dokumenty, obrázkový materiál a pod. /, aby sa žiaci vedeli v nich orientovať.

Pri hodnotení sa bude brať do úvahy tiež to, ako sa žiaci zapájajú do diskusií o preberanej problematike, ocenia sa tí, ktorí dokážu vysloviť vlastný názor k jednotlivým historickým udalostiam a dať ich do kontextu zo súčasnosťou.

Vyučujúci vopred informuje žiakov o termíne konania písomného testu a tiež o kritériách hodnotenia. Upozorní na kľúčové fakty, udalosti a pojmy, na ktoré sa majú žiaci pri príprave zamerať. Pri individuálnom skúšaní sa bude dbať na úroveň jazykového prejavu, schopnosť orientovať sa v časovej osi historických udalostí a faktov.

Žiaci s vývinovými poruchami učenia budú hodnotení podľa odborných odporúčaní.

### 10.6 Učebné osnovy predmetu občianska náuka

| Názov predmetu  | Občianska náuka              |
|-----------------|------------------------------|
| Ročník          | Časový rozsah výučby         |
| tretí           | 1 h týždenne, spolu 33 hodín |
| Vyučovací jazyk | slovenský jazyk              |

### Charakteristika predmetu

Obsah a výučba predmetu OBN vychádza zo vzdelávacej oblasti Občianska náuka ŠVP 24 Strojárstvo a ostatná kovospracujúca výroba Na vytvorenie obsahu predmetu sme integrovali obsahové štandardy. Na túto vzdelávaciu oblasť SVP vyčlenilo 1 vyučovaciu hodinu týždenne v druhom ročníku štvorročných študijných odborov.

Predmet OBN nadväzuje na učivo občianskej výchovy na základných školách. Učivo, ktoré žiaci získavajú preferuje aktívne občianstvo, postupy k riešeniu každodenných problémov praktického života, pochopenie zložitosti každodenných sociálnych javov, uvedomenie si hodnoty vzdelania. Vzdelávacia oblasť obsahuje učivo z rôznych spoločenskovedných disciplín: etika, estetika, právo, ekonomika, ľudské práva.

Pri výbere učiva sme sa riadili potrebami praxe a našimi spoločenskými podmienkami. Metódy, formy a prostriedky učiva majú stimulovať rozvoj poznávania podstaty spoločenských vzťahov. V predmete sa spájajú teoretické a praktické poznatky, pričom žiaci sú vedení k tomu, aby na základe vlastných životných skúseností vedeli posúdiť rôzne spoločenské udalosti, vyjadriť a formulovať o nich svoj vlastný názor a tiež ho doložiť vlastnými argumentmi.

V tomto predmete budeme skvalitňovať kľúčové kompetencie. Budú to hlavne kompetencie komunikatívne a sociálno-interakčné, interpersonálne, ale tiež spôsobilosti tvorivo riešiť problémy a využívať pritom informačné technológie. Žiak preukáže, že je pripravený vstúpiť do spoločnosti ako jej právoplatný občan.

### Ciele vyučovacieho predmetu občianska náuka

Žiak má predovšetkým získať pozitívny vzťah k riešeniu spoločenských problémov, vedieť zaujať k nim postoj. Využiť vedomosti pri riešení konkrétnych situácií, využiť vedomosti v spoločenskom vystupovaní, vedieť preferovať demokraciu, toleranciu,

demokraciu a ľudské práva. Vážiť si ľudskú prácu, zodpovednosť, riešiť pracovné ale tiež finančné záležitosti a viesť harmonický život v rodine a v medziľudskej komunikácii.

Vedieť získať informácie z médií, byť tiež informovaný o štáte, jeho funkciách, systéme súdov a pod. a tiež vedieť zaujať postoj k základným etickým javom, hodnotám a normám správania. Žiaci si osvoja pojmový aparát, vzťahy a súvislosti medzi jednotlivými spoločenskými javmi. Naučia sa logicky argumentovať a vyjadriť svoj názor. Dokážu si osvojiť morálne a kultúrne hodnoty nielen vlastného národa, ale celého ľudstva.

### **Prehľad výchovných a vzdelávacích stratégií:**

Vo vyučovacom predmete Občianska náuka využívame pre utváranie a rozvíjanie nasledujúcich kľúčových kompetencií výchovné a vzdelávacie stratégie, ktoré žiakom umožňujú:

#### Komunikatívne a sociálne interakčné spôsobilosti

- Sprostredkovať informácie vhodným spôsobom (video, text, hovorené slovo, diagram) tak, aby každý každému porozumel,
- vyjadriť alebo formulovať (jednoznačne) vlastný názor a záver,
- kriticky hodnotiť informácie (časopis, internet),
- správne interpretovať získané fakty, vyvodzovať z nich závery a dôsledky.

#### Interpersonálne a intrapersonálne spôsobilosti

- rozvíjať prácu v kolektíve, v družnej a priateľskej atmosfére,
- osvojiť si pocit zodpovednosti za seba a spoluzodpovednosti za prácu v kolektíve,
- hodnotiť a rešpektovať svoju vlastnú prácu a prácu druhých.

#### Schopnosti riešiť problémy

- rozpoznávať problémy v priebehu ich spoločenskovedného vzdelávania využívaním všetkých metód a prostriedkov, ktoré majú v danom okamihu k dispozícii
- vyjadriť alebo formulovať (jednoznačne) problém, ktorý sa objaví pri spoločenskovednom vzdelávaní,
- hľadať, navrhovať alebo používať ďalšie metódy, informácie alebo nástroje, ktoré by mohli prispieť k riešeniu daného problému, pokiaľ doteraz používané metódy, informácie a prostriedky nevedli k cieľu,
- posudzovať riešenie daného spoločenského problému z hľadiska jeho správnosti, jednoznačnosti alebo efektívnosti a na základe týchto hľadísk prípadne porovnávať aj rôzne riešenia daného problému,
- korigovať nesprávne riešenia problému,
- používať osvojené metódy riešenia spoločensko-ekonomických problémov aj v iných oblastiach vzdelávania žiakov, ako sú etika, náboženstvo, dejepis a odborné predmety.

#### Spôsobilosti využívať informačné technológie

- získavať informácie v priebehu spoločenskovedného vzdelávania využívaním všetkých metód a prostriedkov, ktoré majú v danom okamihu k dispozícii,
- zhromažďovať, triediť, posudzovať a využívať informácie, ktoré by mohli prispieť k riešeniu daného problému alebo osvojiť si nové poznatky.

#### Spôsobilosť byť demokratickým občanom

- formulovať a prezentovať svoje postoje v priebehu spoločenskovedného vzdelávania využívaním všetkých metód a prostriedkov, ktoré majú v danom okamihu k dispozícii,
- preukázať vlastnú zodpovednosť za zverenú veci, za svoje vlastné správanie sa, zdravie a spoluzodpovednosť za životné prostredie alebo stav spoločnosti ako celku.

### **Rozdelenie tematických celkov do ročníka**

| Ročník | Tematický celok                                                        | Počet hodín |
|--------|------------------------------------------------------------------------|-------------|
| druhý  | Demokracia a jej fungovanie                                            | 11          |
|        | Mravné rozhodovanie človeka. Človek a právne vzťahy                    | 11          |
|        | Vplyv hospodárskych podmienok na život človeka, zmysel a spôsob života | 7           |
|        | Opakovanie                                                             | 4           |
|        | <b>Spolu:</b>                                                          | <b>33</b>   |

#### Stratégia vyučovania (2.ročník)

| Názov tematického celku                                                  | Stratégia vyučovania                                                                               |                                                                         |
|--------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
|                                                                          | Metódy                                                                                             | Formy práce                                                             |
| Demokracia a jej fungovanie                                              | Informačnoreceptívna - výklad<br>Reproduktívna – rozhovor<br>Heuristická - rozhovor                | Frontálna výučba<br>Práca s tlačou                                      |
| Mravné rozhodovanie človeka.<br>Človek a právne vzťahy                   | Informačnoreceptívna - výklad<br>Reproduktívna – rozhovor<br>Heuristická - rozhovor, riešenie úloh | Frontálna výučba<br>Príklady s praxou<br>Denná tlač, odborná literatúra |
| Vplyv hospodárskych podmienok na život človeka<br>Zmysel a spôsob života | Informačnoreceptívna – výklad<br>Reproduktívna – rozhovor<br>Heuristická - rozhovor                | Frontálna výučba<br>Príklady s praxou<br>Denná tlač                     |

#### Učebné zdroje

##### 2.ročník

| Názov tematického celku                                                | Odborná literatúra                                                        | Didaktická technika           | Materiálne výučbové prostriedky | Ďalšie zdroje (internet, knižnica, ...) |
|------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------------|
| Demokracia a jej fungovanie                                            | Základy práva/A.Krasková,D.Krátko SPN 1996/, Ústava SR, denná tlač        | Tabuľa<br>Videotechnika<br>PC | Obrázkový materiál              | Aktuality z politic. života<br>Tlač     |
| Mravné rozhodovanie človeka. Človek a právne vzťahy                    | Základy etiky/J.Miedzgová SPN 1994/, Základy práva, denná tlač, Ústava SR | Tabuľa<br>Videotechnika<br>PC | Etický slovník                  | Internet<br>Články z tlače              |
| Vplyv hospodárskych podmienok na život človeka. Zmysel a spôsob života | Základy etiky<br>Denná tlač                                               | Tabuľa<br>Videotechnika<br>PC | Obrázkový materiál              | Časopisy<br>Tlač                        |

**OBSAH UČIVA PREDMETU: občianska náuka**

**ROČNÍK: TRETÍ**

**1 hodina týždenne, spolu 33 vyučovacích hodín**

| Názov tematického celku, témy                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Hodiny | Medzipredmetové vzťahy | Očakávané výstupy                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Kritériá hodnotenia vzdelovacích výstupov                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Metódy hodnotenia                                                                                                                                      | Prostriedky hodnotenia                                                             |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |        |                        | <b>Žiak má:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <b>Žiak:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                        |                                                                                    |
| <b>Demokracia a jej fungovanie</b><br>Čo je demokracia<br>Historický vývin a chápanie demokracie<br>Právny štát a jeho znaky<br>Ústava. Ústava SR – história jej vzniku<br>Ústava SR - beseda<br>Politický systém SR<br>Politické strany v SR<br>Politické strany - ich historický vznik a delenie<br>Opakovanie, referáty    | 11     | DEJ, SJL               | -pochopiť podstatu pojmu<br>-poznať vývoj názorov na demokraciu<br>-vedieť rozlíšiť demokraciu a totalitu<br>-poznať základný zákon nášho štátu<br>-rozlíšiť najsilnejšie pol.str. u nás a ich začlenenie do politic. spektra<br>-pochopiť znenie kľúčových kapitol Ústavy SR<br>-ovládať základné charakteristiky PS SR<br>-ovládať historické reálie vzniku pol. strán<br>-upevniť si učivo                             | -pochopil podstatu pojmu<br>-poznal vývoj názorov na demokraciu<br>-vedel rozlíšiť demokraciu a totalitu<br>-poznal základný zákon nášho štátu<br>-pochopil znenie kľúčových kapitol Ústavy SR<br>-ovládal základné charakteristiky PS SR<br>-ovládal historické reálie vzniku pol. strán<br>-rozlíšil najsilnejšie pol.str. u nás a ich začlenenie do politic. spektra<br>-poznal podstatu prístupu štátu a občanov k menšinám, ich práva<br>-poznal vlastné práva a povinnosti a rešpektovať ich u ostatných ľudí<br>-upevnil si učivo | Frontálne skúšanie, diskusia<br>individu. skúšanie<br>Písomné opakovanie<br>písomné opakovanie                                                         | Ústne odpovede<br>Diskusia<br>Samostatný prejav<br>Písomné odpovede                |
| <b>Mravné rozhodovanie človeka. Človek a právne vzťahy.</b><br>Vznik práva, právne kultúry<br>Ľudské práva, sloboda osobnosti<br>Štruktúra ľudských práv<br>Odvetvia nášho právneho poriadku<br>Úlohy súdov a ich štruktúra v SR<br>Polícia a prokuratúra v SR<br>Trestné činy, rozdelenie páchatel'ov<br>Kriminalita mládeže | 11     | DEJ, SJL               | -poznať príčiny vzniku práva a jeho zmeny v histórii<br>-pochopiť, aký dlhý bol boj za LP<br>-vedieť, aké práva a slobody nám zabezpečuje naša ústava<br>-oboznámiť sa s obsahom jednotlivých právnych odvetví<br>-poznať jednotlivé typy súdov a ich funkcie<br>-pochopiť úlohy týchto zložiek<br>-utvoriť si prehľad o typoch trest. činnosti a jej následkov<br>-odhaliť jej príčiny a následky pre život mladých ľudí | -poznal príčiny vzniku práva a jeho zmeny v histórii<br>-pochopil, aký dlhý bol boj za LP<br>-vedel, aké práva a slobody nám zabezpečuje naša ústava<br>-oboznámiť sa s obsahom jednotlivých právnych odvetví<br>-poznal jednotlivé typy súdov a ich funkcie<br>-pochopil úlohy týchto zložiek<br>-utvoril si prehľad o typoch trest. činnosti a jej následkov<br>-odhalil jej príčiny a následky pre život mladých ľudí                                                                                                                 | Diskusia<br>Frontálne opakovanie, individu. skúšanie<br>individu. opakovanie<br>Frontálne skúšanie, imndivid. skúšanie<br>Frontálne skúšanie, diskusia | Aktivita žiakov<br>Interpretácia vlastných názorov<br>Diskusia<br>Písomné odpovede |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |   |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                              |                                                                                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| Ako sa brániť pred trestnou činnosťou<br>Opakovanie, beseda k téme                                                                                                                                                                                                                                                                                    |   |         | -poznať najzákladnejšie pravidlá na zachovanie vlastnej bezpečnosti<br>-utvrdiť si učivo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | -poznal najzákladnejšie pravidlá na zachovanie vlastnej bezpečnosti<br>-utvrdil si učivo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Písomné opakovanie                                                                                           |                                                                                   |
| <b>Vplyv hospodárskych podmienok na život človeka.</b><br><b>Zmysel a spôsob života</b><br>Sociálna situácia vo svete<br>Humanizmus a jeho prejavy<br>Hospodárske podmienky u nás<br>Sociálne skupiny a ich spôsob života<br>Zmysel života<br>Rodinný rozpočet<br>Sociálna politika štátu<br>Opakovanie, beseda, referáty<br>Opakovanie, klasifikácia | 7 | DEJ,SJL | -uvedomiť si, aké dôsledky má na život ľudí terajší priemyselný vývoj<br>-v bežnom živote prejať svoj kladný vzťah k ľuďom<br>-charakterizovať vývoj hospodárstva v SR a porovnať s ostatnými krajinami<br>-porovnať životné podmienky jednotlivých skupín obyvateľstva<br>-pochopiť proces utvárania vlastných životných cieľov<br>-vedieť, aké sú hlavné príjmy a výdavky našich rodín<br>-osvojiť si poznatky o jednotlivých možnostiach občana v sociálnej oblasti<br>-utvrdiť si učivo<br>-utvrdiť si učivo | -uvedomiť si, aké dôsledky má na život ľudí terajší priemyselný vývoj<br>-v bežnom živote prejať svoj kladný vzťah k ľuďom<br>-charakterizoval vývoj hospodárstva v SR a porovnať s ostatnými krajinami<br>-porovnal životné podmienky jednotlivých skupín obyvateľstva<br>-pochopil proces utvárania vlastných životných cieľov<br>-vedel, aké sú hlavné príjmy a výdavky našich rodín<br>-osvojil si poznatky o jednotlivých možnostiach občana v sociálnej oblasti<br>-utvrdil si učivo<br>-utvrdil si učivo | Diskusia<br>Frontálne skúšanie, individ. skúšanie<br>individuálne skúšanie<br>Písomné opakovanie<br>Diskusia | Ústne odpovede<br>Interpretácia vlastných názorov<br>Diskusia<br>Písomné odpovede |

### Všeobecné pokyny hodnotenia:

Pri každom hodnotení tematického celku používame všeobecné kritériá a klasifikáciu uvedenú v ŠVP (pre jednotlivcov, skupinu, pre ústne a písomné práce). Po osvojení s učiva príslušného tematického celku pripraví vyučujúci test na písomné opakovanie a zároveň preverí aj ústnym opakovaním tých žiakov, ktorí sa nezúčastnili písomného testu.

Po ukončení posledného tematického celku v danom vyučovacom predmete pripraví vyučujúci súborný didaktický test na overenie komplexných vedomostí a zručností žiakov. Súčasťou hodnotenia bude tiež hodnotenie verbálneho prejavu, schopnosť analýzy spoločenských javov a schopnosť zaujať k nim stanovisko a vecne argumentovať. Dôraz budeme kladť na to, aby sa žiaci zapájali do diskusie o aktuálnych spoločenských javoch, aby sami vyhľadávali materiály, pravidelne sledovali spoločenské dianie.

Termíny písomných testov a spôsob hodnotenia oznámia vyučujúci žiakom vopred, upozorní ich na kľúčové problémy a pojmy, ktoré sa vyskytnú v teste. Žiaci s výchovno-vyučovacimi poruchami učenia budú skúšaní podľa príslušných odporúčaní.

### 10.7 Učebné osnovy predmetu fyzika

| Názov predmetu                | Fyzika                                        |
|-------------------------------|-----------------------------------------------|
| Kód a názov študijného odboru | Študijný odbor - duál                         |
| Ročník                        | Časový rozsah výučby                          |
| Prvý                          | 1 hodina týždenne, spolu 33 vyučovacích hodín |
| Druhý                         | 1 hodina týždenne, spolu 33 vyučovacích hodín |
| Vyučovací jazyk               | slovenský jazyk                               |

Obsah výučby vychádza zo vzdelávacej oblasti „Človek a príroda“. Na vytvorenie predmetu sme integrovali 7 obsahových štandardov „Mechanika, Energia okolo nás, Vlastnosti kvapalín a plynov, Molekulová fyzika a termodynamika, Periodické deje, Optika, Elektromagnetické žiarenia a fyzika mikrosvetu“. Na túto vzdelávaciu oblasť sme v ŠkVP vyčlenili 1 hodinu týždenne v prvom a druhom ročníku.

Základnou charakteristikou predmetu je hľadanie zákonitých súvislostí medzi pozorovanými vlastnosťami prírodných objektov a javov, ktoré nás obklopujú v každodennom živote. Prírodovedné poznatky sú neoddeliteľnou a nezastupiteľnou súčasťou kultúry ľudstva. V procese vzdelávania sa má žiakom sprostredkovať poznanie, neexistujú bariéry medzi jednotlivými úrovňami organizácie prírody a odhaľovanie jej zákonitostí je možné len prostredníctvom koordinovanej spolupráce všetkých prírodovedných odborov s využitím prostriedkov IKT.

Žiaci si na aktivitách budú osvojovať vybrané formy (najčastejšie experimentálne) formy skúmania fyzikálnych javov. Každý žiak dostane základy, ktoré z neho spravia prírodovedne gramotného jedinca tak, aby vedel robiť prírodovedné úsudky a vedel využiť získané vedomosti na efektívne riešenie problémov. Žiaci získajú informácie o tom, ako súvisí rozvoj prírodných vied s rozvojom techniky, technológií a so spôsobom života spoločnosti.

Výučba fyziky v rámci prírodovedného vzdelávania má u žiakov prehĺbiť aj hodnotové a morálne aspekty výchovy, ku ktorým patria predovšetkým objektivita a pravdivosť poznania. To bude možné dosiahnuť slobodnou komunikáciou a nezávislou kontrolou spôsobu získavania dát alebo overovania hypotéz.

Žiaci prostredníctvom fyzikálneho vzdelávania získajú vedomosti na pochopenie vedeckých ideí a postupov potrebných pre osobné rozhodnutia, na účasť v občianskych a kultúrnych záležitostiach. Získajú schopnosť zmysluplne sa stavať k lokálnym a globálnym záležitostiam ako zdravie, životné prostredie, nová technika, odpady a podobne.

Predmet fyzika svojím obsahom nadväzuje na učivo základnej školy, rozvíja, rozširuje a prehľbuje ho. Vedomosti a zručnosti, ktoré žiaci získajú pri štúdiu v tomto predmete veľmi úzko súvisia s pochopením kvantitatívnych vzťahov v prírode i v spoločnosti. Vybavuje žiakov poznatkami užitočnými v každodennom živote, ako aj pre chápanie technických alebo ekonomických súvislostí a pre odborné vzdelávanie. Fyzikálne vzdelávanie sa výdatne podieľa na rozvoji samostatného a logického myslenia. Poskytuje žiakom ucelený systém poznatkov, ktoré im umožňujú štúdium daného odboru i uplatnenie v praxi a slúži ako základ pre ich ďalšie vzdelávanie. Fyzika učí žiakov schopnosti aplikovať získané vedomosti a zručnosti pri riešení úloh z praxe, potrebe overovať správnosť získaného výsledku a používať pri spracovaní úloh dostupné komunikačné technológie.

Pri výbere učiva sme zohľadňovali skutočnosť, že predmet fyzika je veľmi úzko previazaný s odbornými predmetmi a zamerali sme sa na aplikáciu fyzikálnych poznatkov v praxi. Brali sme do úvahy schopnosti žiakov v študijnom odbore a vymedzenú týždennú hodinovú dotáciu.

Metódy, formy a prostriedky vyučovania fyziky majú stimulovať rozvoj poznávacích schopností žiakov, podporovať ich cieľavedomosť, samostatnosť a tvorivosť. Uprednostňujeme také stratégie vyučovania, pri ktorých žiak ako aktívny subjekt v procese výučby má možnosť spolurozhodovať a spolupracovať, učiteľ zase má povinnosť motivovať, povzbudzovať a viesť žiaka k čo najlepšiemu výkonu.

Hodnotenie žiakov bude založené na kritériách hodnotenia v každom vzdelávacom výstupe. Klasifikácia bude vychádzať z pravidiel hodnotenia tohto školského vzdelávacieho programu. Použijú sa adekvátne metódy a prostriedky hodnotenia.

### **Ciele vyučovacieho predmetu**

Základným cieľom predmetu je poskytnúť žiakom vedomosti a zručnosti potrebné na správne pochopenie a vysvetlenie prírodných javov v okolí reálneho sveta.

Vyučovanie smeruje k tomu, aby žiaci

- rozvíjali svoje schopnosti myslieť koncepcne, kreatívne a kriticky,
- chápali, ako rôzne prírodné disciplíny vzájomne súvisia a ako súvisia s inými predmetmi,
- komunikovali myšlienky, pozorovania, argumenty, praktické skúsenosti použitím grafov a tabuliek,
- demonštrovali poznatky a pochopenie vybraných vedeckých faktov, definícií, zákonov, teórií, modelov a systému jednotiek SI,
- vyslovili problém vo forme otázky, ktorá môže byť zodpovedaná experimentom,
- formulovali hypotézy,
- plánovali vhodný experiment,
- vyhodnotili celkový experiment včítane použitých postupov,
- organizovali, prezentovali a vyhodnocovali dáta rôznymi spôsobmi,
- používali vhodné nástroje a techniku na zber dát,
- vedeli robiť racionálne a nezávislé rozhodnutia.

### **Prehľad výchovných a vzdelávacích stratégií**

Vo vyučovaní predmetu fyzika využívame pre utváranie a rozvíjanie nasledujúcich kľúčových kompetencií výchovné a vzdelávacie stratégie, ktoré žiakom umožňujú:

#### **Komunikatívne a sociálne interakčné spôsobilosti:**

- sprostredkovať informácie vhodným spôsobom (video, text, hovorené slovo, diagram) tak, aby každý každému porozumel,
- vyjadriť alebo formulovať (jednoznačne) vlastný názor a záver,
- kriticky hodnotiť informácie (časopis, internet),
- správne interpretovať získané fakty, vyvodzovať z nich závery a dôsledky.

#### **Interpersonálne a intrapersonálne spôsobilosti:**

- rozvíjať prácu v kolektíve, v družnej a priateľskej atmosfére,
- osvojiť si pocit zodpovednosti za seba a spoluzodpovednosti za prácu v kolektíve,
- hodnotiť a rešpektovať svoju vlastnú prácu a prácu druhých.

#### **Schopnosti riešiť problémy:**

- rozpoznávať problémy v priebehu ich fyzikálneho vzdelávania využívaním všetkých metód a prostriedkov, ktoré majú v danom okamihu k dispozícii (pozorovanie, experimentovanie, matematické prostriedky, grafické prostriedky a pod.),
- vyjadriť alebo formulovať (jednoznačne) problém, ktorý sa objaví pri ich fyzikálnom vzdelávaní,
- hľadať, navrhovať alebo používať ďalšie metódy, informácie alebo nástroje, ktoré by mohli prispieť k riešeniu daného problému, pokiaľ doteraz používané metódy, informácie a prostriedky nevedli k cieľu,
- posudzovať riešenie daného fyzikálneho problému z hľadiska jeho správnosti, jednoznačnosti alebo efektívnosti a na základe týchto hľadísk prípadne porovnávať aj rôzne riešenia daného problému,
- korigovať nesprávne riešenia problému,
- používať osvojené metódy riešenia fyzikálneho problémov aj v iných oblastiach vzdelávania žiakov, pokiaľ sú dané metódy v týchto oblastiach aplikovateľné.

#### **Spôsobilosti využívať informačné technológie:**

- získavať informácie v priebehu ich fyzikálneho vzdelávania využívaním všetkých metód a prostriedkov, ktoré majú v danom okamihu k dispozícii,

- zhromažďovať, triediť, posudzovať a využívať informácie, ktoré by mohli prispieť k riešeniu daného problému alebo osvojiť si nové poznatky.

**Spôsobilosť byť demokratickým občanom:**

- formulovať a prezentovať svoje postoje v priebehu ich fyzikálneho vzdelávania využívaním všetkých metód a prostriedkov, ktoré majú v danom okamihu k dispozícii,
- preukázať vlastnú zodpovednosť za zverené veci, za svoje vlastné správanie sa, za zdravie a spoluzodpovednosť za životné prostredie alebo stav spoločnosti ako celku.

**Stratégia vyučovania**

Pri vyučovaní sa budú využívať nasledovné metódy a formy vyučovania:

| Názov tematického celku                               | Stratégia vyučovania                                               |                                                                         |
|-------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
|                                                       | Metódy                                                             | Formy práce                                                             |
| <b>Mechanika</b>                                      | Informačno - receptívna<br>Reproduktívna Heuristická<br>Problémová | Frontálna výučba<br>Individuálna práca žiakov<br>Skupinová práca žiakov |
| <b>Energia okolo nás</b>                              | Informačno - receptívna<br>Reproduktívna Heuristická<br>Problémová | Frontálna výučba<br>Individuálna práca žiakov<br>Skupinová práca žiakov |
| <b>Vlastnosti kvapalín a plynov</b>                   | Informačno - receptívna<br>Reproduktívna Heuristická<br>Problémová | Frontálna výučba<br>Individuálna práca žiakov<br>Skupinová práca žiakov |
| <b>Molekulová fyzika a termodynamika</b>              | Informačno - receptívna<br>Reproduktívna Heuristická<br>Problémová | Frontálna výučba<br>Individuálna práca žiakov<br>Skupinová práca žiakov |
| <b>Periodické deje</b>                                | Informačno - receptívna<br>Reproduktívna Heuristická<br>Problémová | Frontálna výučba<br>Individuálna práca žiakov<br>Skupinová práca žiakov |
| <b>Optika</b>                                         | Informačno - receptívna<br>Reproduktívna Heuristická<br>Problémová | Frontálna výučba<br>Individuálna práca žiakov<br>Skupinová práca žiakov |
| <b>Elektromagnetické žiarenie a fyzika mikrosvetu</b> | Informačno - receptívna<br>Reproduktívna Heuristická<br>Problémová | Frontálna výučba<br>Individuálna práca žiakov<br>Skupinová práca žiakov |

**Učebné zdroje**

Na podporu a aktiváciu vyučovania a učenia žiakov sa využijú nasledovné učebné zdroje:

| Názov tematického celku  | Odborná literatúra                                                          | Didaktická technika                            | Materiálne výučbové prostriedky                      | Ďalšie zdroje        |
|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|------------------------------------------------------|----------------------|
| <b>Mechanika</b>         | Učebné texty<br>Fyzika 1. časť pre ŠO<br>Zbierka úloh z FYZ<br>MFCh tabuľky | Dataprojektor<br>PC<br>Tabuľa<br>Videotechnika | Súprava pomôcok na mechaniku<br>CD<br>Pracovné listy | internet<br>knižnica |
| <b>Energia okolo nás</b> | Učebné texty<br>Fyzika 1. časť pre ŠO<br>Zbierka úloh z FYZ<br>MFCh tabuľky | Dataprojektor<br>PC<br>Tabuľa<br>Videotechnika | Súprava pomôcok na mechaniku<br>CD<br>Pracovné listy | internet<br>knižnica |

|                                                       |                                                                             |                                                |                                                                     |                      |
|-------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|----------------------|
| <b>Vlastnosti kvapalín a plynov</b>                   | Fyzika 2. časť pre ŠO<br>Učebné texty<br>Zbierka úloh z FYZ<br>MFCh tabuľky | Dataprojektor<br>PC<br>Tabuľa<br>Videotechnika | Súprava<br>pomôcok na<br>vlastností tekutín<br>CD<br>Pracovné listy | internet<br>knižnica |
| <b>Molekulová fyzika a termodynamika</b>              | Fyzika 2. časť pre ŠO<br>Učebné texty<br>Zbierka úloh z FYZ<br>MFCh tabuľky | Dataprojektor<br>PC<br>Tabuľa<br>Videotechnika | CD<br>Pracovné listy                                                | internet<br>knižnica |
| <b>Periodické deje</b>                                | Učebné texty<br>Fyzika 2. časť pre ŠO<br>MFCh tabuľky                       | Dataprojektor<br>PC<br>Tabuľa<br>Videotechnika | Prezentácie<br>žiakov<br>CD<br>Pracovné listy                       | internet<br>knižnica |
| <b>Optika</b>                                         | Učebné texty<br>Fyzika 4. časť pre ŠO<br>MFCh tabuľky                       | Dataprojektor<br>PC<br>Tabuľa<br>Videotechnika | Súprava<br>pomôcok na<br>optiku<br>CD<br>Pracovné listy             | internet<br>knižnica |
| <b>Elektromagnetické žiarenie a fyzika mikrosвета</b> | Učebné texty<br>Fyzika 4. časť pre ŠO<br>MFCh tabuľky                       | Dataprojektor<br>PC<br>Tabuľa<br>Videotechnika | Prezentácie<br>žiakov<br>CD<br>Pracovné listy                       | internet<br>knižnica |

Rozdelenie tematických celkov v ročníkoch:

| Ročník           | Tematický celok                                | Počet hodín |
|------------------|------------------------------------------------|-------------|
| <b>1. ročník</b> | Mechanika                                      | 9           |
|                  | Energia okolo nás                              | 5           |
|                  | Vlastnosti kvapalín a plynov                   | 5           |
|                  | Molekulová fyzika a termodynamika              | 10          |
|                  | Opakovanie                                     | 4           |
|                  | <b>Spolu:</b>                                  | <b>33</b>   |
| <b>2. ročník</b> | Periodické deje                                | 7           |
|                  | Optika                                         | 11          |
|                  | Elektromagnetické žiarenie a fyzika mikrosвета | 8           |
|                  | Opakovanie                                     | 3           |
|                  | Prezentácie žiakov                             | 4           |
|                  | <b>Spolu:</b>                                  | <b>33</b>   |

## Obsah vzdelávania

ROZPIS UČIVA PREDMETU : FYZIKA, 1. ročník, 1 hodina týždenne, spolu 33 hodín

| Názov tematického celku<br>Témy                           | Hodiny   | Medzipredmetové vzťahy | Očakávané vzdelávacie výstupy                                                                                                                    | Kritéria hodnotenia vzdelávacích výstupov                                                                                           | Metódy hodnotenia  | Prostriedky hodnotenia |
|-----------------------------------------------------------|----------|------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|------------------------|
| <b>Mechanika</b>                                          | <b>9</b> |                        | <b>Žiak má:</b>                                                                                                                                  | <b>Žiak:</b>                                                                                                                        |                    |                        |
| Sila ako vektorová veličina, účinky sily, rôzne druhy síl | 1        | Odborné predmety       | - vedieť znázorniť schému javu, v ktorom pôsobia rôzne sily,                                                                                     | - vedel znázorniť schému javu, v ktorom pôsobia rôzne sily,                                                                         | Ústne skúšanie     | Ústne odpovede         |
| Výslednica síl – skladanie síl                            | 1        | Matematika             | - pomenovať sily pôsobiace na teleso a vedieť charakterizovať rôzne druhy síl – ťažová, tlaková, vztlaková, elektrostatická, trecia, magnetická, | - pomenoval sily pôsobiace na teleso a vedel charakterizovať rôzne druhy síl – ťažová, tlaková, vztlaková, elektrostatická, trecia, | Písomné skúšanie   | Písomné odpovede       |
|                                                           |          |                        | - odhadnúť veľkosť pôsobiacej sily,                                                                                                              | - odhadol veľkosť pôsobiacej sily,                                                                                                  | Riešenie príkladov | Práca na hodine        |
| Zákon zotrvačnosti                                        | 1        |                        | - zostrojiť výslednicu všetkých pôsobiacich síl,                                                                                                 | - zostrojil výslednicu všetkých pôsobiacich síl,                                                                                    |                    | Samostatná práca       |
| Hybnosť ako vektorová veličina, zákon zachovania hybnosti | 1        |                        | - ilustrovať na príkladoch zákon zotrvačnosti, zákon sily, zákon akcie a reakcie,                                                                | - ilustroval na príkladoch zákon zotrvačnosti, zákon sily, zákon akcie a reakcie,                                                   |                    |                        |
| Naklonená rovina                                          | 1        |                        | - vysvetliť súvislosti medzi pôsobiacimi silami                                                                                                  | - vysvetlil súvislosti medzi pôsobiacimi silami                                                                                     |                    |                        |
| Šmykové trenie a valivé trenie                            | 1        |                        | a pohybovým stavom telies,                                                                                                                       | a pohybovým stavom telies,                                                                                                          |                    |                        |
|                                                           |          |                        | - vedieť využiť veličinu hybnosť a zákon zachovania hybnosti,                                                                                    |                                                                                                                                     |                    |                        |

|                            |          |                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                  |                                        |
|----------------------------|----------|-------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
| Riešenie jednoduchých úloh | 1        |                                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>- vysvetliť užitočnosť naklonenej roviny v každodennej praxi,</li> <li>- ilustrovať na príkladoch dôležitosť prítomnosti trenia a veľkosti trecej sily,</li> <li>- vysvetliť rozdiel medzi statickým a dynamickým trením,</li> <li>- navrhnúť situácie, v ktorých je trenie užitočné resp. prekáža,</li> <li>- vedieť poznatky o trení aplikovať v praxi,</li> <li>- vedieť teoretické poznatky o trení využiť pri riešení úloh,</li> <li>- získať zručnosť v riešení jednoduchých fyzikálnych úloh</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- vedel využiť veličinu hybnosť a zákon zachovania hybnosti,</li> <li>- vysvetlil užitočnosť naklonenej roviny v každodennej praxi,</li> <li>- ilustroval na príkladoch dôležitosť prítomnosti trenia a veľkosti trecej sily,</li> <li>- vysvetlil rozdiel medzi statickým a dynamickým trením,</li> <li>- navrhol situácie, v ktorých je trenie užitočné resp. prekáža,</li> <li>- vedel poznatky o trení aplikovať v praxi</li> <li>- vedel teoretické poznatky o trení využiť pri riešení úloh,</li> <li>- získal zručnosť v riešení jednoduchých fyzikálnych úloh</li> </ul> |                                                                  |                                        |
| <b>Energia okolo nás</b>   | <b>5</b> |                                                       | <b>Žiak má:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>Žiak:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                  |                                        |
| Mechanická práca           | 1        | Odborné predmety<br><br>Matematika<br><br>Informatika | <ul style="list-style-type: none"> <li>- vysvetliť pojem mechanická práca,</li> <li>- definovať jednotku mechanickej práce,</li> <li>- pochopiť pojmy kinetická a potenciálna energia</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>- vysvetlil pojem mechanická práca,</li> <li>- definoval jednotku mechanickej práce,</li> <li>- pochopil pojmy kinetická a potenciálna</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Písomné skúšanie<br><br>Ústne skúšanie<br><br>Riešenie príkladov | Ústne odpovede<br><br>Písomné odpovede |

|                                                                 |   |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |                                         |
|-----------------------------------------------------------------|---|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-----------------------------------------|
| Kinetická a potenciálna energia, premeny rôznych foriem energie | 1 |  | v súvislosti s aplikáciou na prax,<br>- vykonať a interpretovať ľubovoľný experiment premeny rôznych foriem energie,<br>- opísať reálne deje s využitím fyzikálnej terminológie,<br>- opísať ľubovoľný športový výkon z energetického hľadiska,<br>- kvalitatívne charakterizovať rôzne formy energie,<br>- vedieť vypočítať výkon stroja,<br>- riešiť kvalitatívne a kvantitatívne úlohy súvisiace s mechanickou prácou, výkonom , energiou a teplom,<br>- navrhnuť možnosti šetrenia energie v domácnosti a vysvetliť ekonomickú návratnosť do energeticky nenáročných technológií,<br>- porozumieť zloženiu potravín, ich energetickej hodnote | energia v súvislosti s aplikáciou na prax,<br>- vykonával a interpretoval ľubovoľný experiment premeny rôznych foriem energie,<br>- opísal reálne deje s využitím fyzikálnej terminológie,<br>- opísal ľubovoľný športový výkon z energetického hľadiska,<br>- kvalitatívne charakterizoval rôzne formy energie,<br>- vedel vypočítať výkon stroja,<br>- riešil kvalitatívne a kvantitatívne úlohy súvisiace s mechanickou prácou, výkonom , energiou a teplom,<br>- vedel navrhnuť možnosti šetrenia energie v domácnosti a vysvetliť ekonomickú návratnosť do energeticky nenáročných technológií,<br>- porozumel zloženiu potravín, ich energetickej hodnote |  | Práca na hodine<br><br>Samostatná práca |
| Výkon                                                           | 1 |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |                                         |
| Riešenie jednoduchých úloh                                      | 1 |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |                                         |
| Energia potravín                                                | 1 |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |                                         |

| Vlastnosti kvapalín a plynov                                                                                                                                                                        | 5 |                  | Žiak má:                                                                                                                 | Žiak:                                                                                                                    |                  |                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|------------------|
| Tekutiny a ich vlastnosti<br><br>Tlak v tekutine, Pascalov zákon<br><br>Hydrostatický tlak, Archimedov zákon a jeho dôsledky<br><br>Povrchová vrstva kvapaliny<br><br>Kapilárna elevácia a depresia | 1 | Odborné predmety | - rozlíšiť pojmy kvapalina a tekutina,                                                                                   | - rozlíšil pojmy kvapalina a tekutina,                                                                                   | Písomné skúšanie | Ústne odpovede   |
|                                                                                                                                                                                                     | 1 | Matematika       | - ovládať pojem tekutina a poznať vlastnosti tekutiny,                                                                   | - ovládal pojem tekutina a poznal vlastnosti tekutiny,                                                                   | Ústne skúšanie   | Písomné odpovede |
|                                                                                                                                                                                                     | 1 |                  | - vysvetliť základné fyzikálne veličiny opisujúce vlastnosti kvapalín a plynov – tlak, tlaková sila, hydrostatický tlak, | - vysvetlil základné fyzikálne veličiny opisujúce vlastnosti kvapalín a plynov – tlak, tlaková sila, hydrostatický tlak, |                  | Práca na hodine  |
|                                                                                                                                                                                                     | 1 |                  | - vedieť opísať správanie telies v kvapaline,                                                                            | - vysvetlil základné zákony platné pre kvapaliny a plyny,                                                                |                  | Samostatná práca |
|                                                                                                                                                                                                     | 1 |                  | - poznať uplatnenie Pascalovho a Archimedovho zákona v praxi,                                                            | - vedel opísať správanie telies v kvapaline,                                                                             |                  |                  |
|                                                                                                                                                                                                     |   |                  | - vedieť vysvetliť pojem povrchová vrstva kvapaliny,                                                                     | - poznal uplatnenie Pascalovho a Archimedovho zákona v praxi,                                                            |                  |                  |
|                                                                                                                                                                                                     |   |                  | - vedieť charakterizovať javy na rozhraní kvapaliny a pevného telesa,                                                    | - vedel vysvetliť pojem povrchová vrstva kvapaliny,                                                                      |                  |                  |
|                                                                                                                                                                                                     |   |                  | - poznať využitie kapilárnej elevácie a depresie v praxi                                                                 | - vedel charakterizovať javy na rozhraní kvapaliny a pevného telesa,                                                     |                  |                  |

|                                                                 |           |                  |                                                                                   |                                                                              |                  |                  |
|-----------------------------------------------------------------|-----------|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|------------------|------------------|
|                                                                 |           |                  |                                                                                   | - poznal využitie kapilárnej elevácie a depresie v praxi                     |                  |                  |
| <b>Molekulová fyzika a termodynamika</b>                        | <b>10</b> |                  | <b>Žiak má:</b>                                                                   | <b>Žiak:</b>                                                                 |                  |                  |
| Kinetická teória stavby látok, difúzia, Brownov pohyb           | 1         | Odborné predmety | - vysvetliť podstatu kinetickej teórie stavby látok,                              | - vysvetlil podstatu kinetickej teórie stavby látok,                         | Písomné skúšanie | Ústne odpovede   |
| Teplota, teplotné stupnice – Celziova, Kelvinova, Fahrenheitova | 1         | Matematika       | - ovládať pojmy difúzia a Brownov pohyb a poznať ich využitie v praxi,            | - ovládal pojmy difúzia a Brownov pohyb a poznal ich využitie v praxi,       | Ústne skúšanie   | Písomné odpovede |
| Modely látok rôznych skupenstiev                                | 1         |                  | - charakterizovať rôzne teplotné stupnice,                                        | - charakterizoval rôzne teplotné stupnice,                                   |                  | Práca na hodine  |
| Vnútorná energia telesa a spôsoby jej zmeny                     | 1         |                  | - charakterizovať modely látok rôznych skupenstiev,                               | - charakterizoval modely látok rôznych skupenstiev,                          |                  | Samostatná práca |
| Teplo ako forma energie                                         | 1         |                  | - ovládať pojem vnútorná energia sústavy a poznať spôsoby jej zmeny,              | - ovládal pojem vnútorná energia sústavy a poznal spôsoby jej zmeny,         |                  |                  |
| Merná tepelná kapacita látky                                    | 1         |                  | - vysvetliť vzťah medzi vnútornou energiou a teplom, medzi teplom a teplotou      | - vysvetlil vzťah medzi vnútornou energiou a teplom, medzi teplom a teplotou |                  |                  |
| Termodynamické zákony                                           | 1         |                  | - ovládať jednotku tepla, vzťah na výpočet tepla,                                 | - ovládal jednotku tepla, vzťah na výpočet tepla,                            |                  |                  |
| Hookov zákon                                                    | 1         |                  | - vysvetliť a na príkladoch z praxe ukázať, ktoré látky majú vhodnú mernú tepelnú | - vysvetlil a na príkladoch z praxe ukázať, ktoré látky                      |                  |                  |

|               |            |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |  |
|---------------|------------|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
| Anomália vody | 1<br><br>1 |  | <p>kapacitu na využitie v priemysle, v domácnostiach,</p> <p>- vysvetliť termodynamické zákony, vysvetliť dôsledky zákonov a poznať ich využitie v praxi,</p> <p>- vysvetliť podstatu Hookovho zákona a poznať jeho uplatnenie v praxi,</p> <p>- na príkladoch z praktického života vysvetliť podstatu teplotnej rozťažnosti látok,</p> <p>- poznať situácie z praktického života, v ktorých musíme s teplotnou rozťažnosťou látok počítať,</p> <p>- porozumieť pojmu anomália vody a jej významu pre život vodných živočíchov</p> | <p>majú vhodnú mernú tepelnú kapacitu na využitie v priemysle, v domácnostiach,</p> <p>- vysvetlil termodynamické zákony, vysvetlil dôsledky zákonov a poznal ich využitie v praxi,</p> <p>- vysvetlil podstatu Hookovho zákona a poznal jeho uplatnenie v praxi,</p> <p>- na príkladoch z praktického života vedel vysvetliť podstatu teplotnej rozťažnosti látok,</p> <p>- poznal situácie z praktického života, v ktorých musíme s teplotnou rozťažnosťou látok počítať,</p> <p>- porozumel pojmu anomália vody a jej významu pre život vodných živočíchov</p> |  |  |
| Opakovanie    | 4          |  | Žiak má:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Žiak:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |  |

|  |  |                                                       |                                                                                                     |                                                                                                     |                                        |                                                        |
|--|--|-------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|--------------------------------------------------------|
|  |  | Odborné predmety<br><br>Matematika<br><br>Informatika | - utvrdiť si získané poznatky a zručnosti z fyziky,<br>- realizovať systematizáciu prebraného učiva | - utvrdil si získané poznatky a zručnosti z fyziky,<br>- realizoval systematizáciu prebraného učiva | Písomné skúšanie<br><br>Ústne skúšanie | Ústne odpovede<br>Písomné odpovede<br>Samostatná práca |
|--|--|-------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|--------------------------------------------------------|

**ROZPIS UČIVA PREDMETU : FYZIKA, 2. ročník, 1 hodina týždenne, spolu 33 hodín**

| Názov tematického celku<br>Témy                                           | Hodiny   | Medzipredmetové vzťahy             | Očakávané vzdelávacie výstupy                                                                                                                                                                    | Kritéria hodnotenia vzdelávacích výstupov                                                                                                                                                       | Metódy hodnotenia                      | Prostriedky hodnotenia                                        |
|---------------------------------------------------------------------------|----------|------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| <b>Periodické deje</b>                                                    | <b>7</b> |                                    | <b>Žiak má:</b>                                                                                                                                                                                  | <b>Žiak:</b>                                                                                                                                                                                    |                                        |                                                               |
| Periodický pohyb, periód a frekvencia periodického pohybu                 | 1        | Odborné predmety<br><br>Matematika | - vysvetliť pojmy periodický pohyb, perióda a frekvencia pohybu,<br>- vedieť uviesť príklady na periodický pohyb v praxi,<br>- vedieť čítať informácie z grafov periodických pohybov,            | vysvetlil pojmy periodický pohyb, perióda a frekvencia pohybu,<br>- vedel uviesť príklady na periodický pohyb v praxi,<br>- vedel čítať informácie z grafov periodických pohybov,               | Písomné skúšanie<br><br>Ústne skúšanie | Ústne odpovede<br><br>Písomné odpovede<br><br>Práca na hodine |
| Oscilátor, druhy oscilátorov, frekvencia kmitania oscilátora              | 1        |                                    | - vysvetliť pojem oscilátor a poznať druhy oscilátorov,<br>- vedieť opísať premeny rôznych foriem energie v oscilátore,<br>- experimentom zistiť, od čoho závisí frekvencia kmitania oscilátora, | - vysvetlil pojem oscilátor a poznal druhy oscilátorov,<br>- vedel opísať premeny rôznych foriem energie v oscilátore,<br>- experimentom zistil, od čoho závisí frekvencia kmitania oscilátora, |                                        | Samostatná práca<br><br>Prezentácia prác žiakov               |
| Veličiny popisujúce kmitavý pohyb – okamžitá výchylka, amplitúda výchylky | 1        |                                    |                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                 |                                        |                                                               |

|                                                       |           |  |                                                                                                     |                                                                                                     |                                    |                |
|-------------------------------------------------------|-----------|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|----------------|
| Druhy kmitania, rezonancia                            | 1         |  | - vysvetliť fyzikálne veličiny opisujúce kmitavý pohyb telesa na pružine,                           | - vysvetliť fyzikálne veličiny opisujúce kmitavý pohyb telesa na pružine,                           |                                    |                |
| Vznik a vlastnosti vlnenia                            | 1         |  | - poznať druhy kmitania a ich využitie v praxi,                                                     | - poznať druhy kmitania a ich využitie v praxi,                                                     |                                    |                |
| Zvuk a jeho vlastnosti, šírenie zvuku, rýchlosť zvuku | 1         |  | - charakterizovať rezonančné javy, spôsoby znižovania ich negatívnych prejavov a ochrany pred nimi, | - charakterizoval rezonančné javy, spôsoby znižovania ich negatívnych prejavov a ochrany pred nimi, |                                    |                |
| Infrazvuk a ultrazvuk                                 | 1         |  | - charakterizovať vlnenie a uviesť konkrétne príklady na vlnenie,                                   | - charakterizoval vlnenie a uviedol konkrétne príklady na vlnenie,                                  |                                    |                |
|                                                       |           |  | - charakterizovať zvuk ako mechanické vlnenie a vedieť opísať jeho vlastnosti,                      | - charakterizoval zvuk ako mechanické vlnenie a vedel opísať jeho vlastnosti,                       |                                    |                |
|                                                       |           |  | - porovnať veľkosti rýchlostí zvuku v rôznych látkach,                                              | - porovnal veľkosti rýchlostí zvuku v rôznych látkach,                                              |                                    |                |
|                                                       |           |  | - charakterizovať pojmy infrazvuk, ultrazvuk a poznať ich využitie v praxi                          | - charakterizoval pojmy infrazvuk, ultrazvuk a poznal ich využitie v praxi                          |                                    |                |
| <b>Optika</b>                                         | <b>11</b> |  | <b>Žiak má:</b>                                                                                     | <b>Žiak:</b>                                                                                        |                                    |                |
| Svetlo – vlnová a kvantová teória                     | 1         |  | - pochopiť, že svetlo má súčasne vlnovú i časticovú povahu – dualizmus vlna-častica,                | - pochopil, že svetlo má súčasne vlnovú i časticovú povahu – dualizmus vlna-častica,                | Písomné skúšanie<br>Ústne skúšanie | Ústne odpovede |

|                                                                                  |          |  |                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                          |  |                  |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|------------------|
| Základné vlastnosti svetla – rýchlosť svetla, index lomu látky                   | 1        |  | - vysvetliť základné vlastnosti svetla,<br>- ovládať veličiny charakterizujúce svetlo – rýchlosť, index lomu látky,<br>- charakterizovať základné svetelné javy – odraz, lom, a rozklad svetla a vedieť uviesť príklady na využitie týchto javov v praxi, | - vysvetlil základné vlastnosti svetla,<br>- ovládal veličiny charakterizujúce svetlo – rýchlosť, index lomu látky,<br>- charakterizoval základné svetelné javy – odraz, lom, a rozklad svetla a vedel uviesť príklady na využitie týchto javov v praxi, |  | Písomné odpovede |
| Odraz svetla                                                                     | 1        |  |                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                          |  | Práca na hodine  |
| Lom svetla                                                                       | 1        |  |                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                          |  | Samostatná práca |
| Rozklad svetla                                                                   | 1        |  |                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                          |  |                  |
| Zrkadlá, rozdelenie zrkadiel, zobrazovanie predmetu zrkadlami, vlastnosti obrazu | 2        |  | - charakterizovať pojmy zrkadlá, šošovky a poznať ich využitie v praxi,<br>- vedieť zobrazit' predmet zrkadlom a šošovkou,<br>- opísať vlastnosti vzniknutého obrazu,                                                                                     | - charakterizoval pojmy zrkadlá, šošovky a poznal ich využitie v praxi,<br>- vedel zobrazit' predmet zrkadlom a šošovkou,<br>- opísal vlastnosti vzniknutého obrazu,                                                                                     |  |                  |
| Šošovky, rozdelenie šošoviek, zobrazovanie predmetu šošovkami, vlastnosti obrazu | 2        |  |                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                          |  |                  |
| Oko, optické prístroje – lupa, mikroskop, ďalekohľad, fotoaparát                 | 2        |  | - vysvetliť činnosť oka ako optickej sústavy,<br>- vedieť popísať základné optické prístroje – lupa, mikroskop, ďalekohľad, fotoaparát                                                                                                                    | - vysvetlil činnosť oka ako optickej sústavy,<br>- vedel popísať základné optické prístroje – lupa, mikroskop, ďalekohľad, fotoaparát                                                                                                                    |  |                  |
| <b>Elmg. žiarenie a fyzika mikrosvetla</b>                                       | <b>9</b> |  | <b>Žiak má:</b>                                                                                                                                                                                                                                           | <b>Žiak:</b>                                                                                                                                                                                                                                             |  |                  |

|                                                           |          |                  |                                                                               |                                                                               |                  |                         |
|-----------------------------------------------------------|----------|------------------|-------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|------------------|-------------------------|
| Spektrum elmg. žiarenia                                   | 1        | Odborné predmety | - kvalitatívne charakterizovať rôzne druhy elmg. žiarenia,                    | - vedel kvalitatívne charakterizovať rôzne druhy elmg. žiarenia,              | Písomné skúšanie | Ústne odpovede          |
| Ultrafialové žiarenie                                     | 1        | Matematika       | - opísať vlastnosti a praktické využitie                                      | - opísal vlastnosti a praktické využitie                                      | Ústne skúšanie   | Písomné odpovede        |
| Infračervené žiarenie                                     | 1        | Informatika      | niektorých druhov elmg. žiarenia – infračervené,                              | niektorých druhov elmg. žiarenia – infračervené,                              |                  | Práca na hodine         |
| Röntgenové žiarenie                                       | 1        |                  | ultrafialové, rtg. žiarenie,                                                  | ultrafialové, rtg. žiarenie,                                                  |                  | Samostatná práca        |
|                                                           |          |                  | - vysvetliť využitie rtg. žiarenia v zdravotníctve,                           | - vysvetlil využitie rtg. žiarenia v zdravotníctve,                           |                  | Prezentácia prác žiakov |
| Rádioaktívne žiarenie, prirodzená a umelá rádioaktivita   | 2        |                  | - charakterizovať rádioaktívne žiarenie,                                      | - charakterizoval rádioaktívne žiarenie,                                      |                  |                         |
| Účinky rádioaktívneho žiarenia a spôsoby ochrany pred ním | 1        |                  | - poznať účinky rádioaktívneho žiarenia a spôsoby ochrany pred jeho účinkami, | - poznal účinky rádioaktívneho žiarenia a spôsoby ochrany pred jeho účinkami, |                  |                         |
| Atóm a jeho štruktúra                                     | 1        |                  |                                                                               |                                                                               |                  |                         |
| Ióny a ich vznik z neutrálnych atómov                     | 1        |                  |                                                                               |                                                                               |                  |                         |
|                                                           |          |                  | - opísať zloženie atómu,                                                      | - opísal zloženie atómu,                                                      |                  |                         |
|                                                           |          |                  | - vysvetliť vznik iónov z neutrálnych atómov                                  | - vysvetlil vznik iónov z neutrálnych atómov                                  |                  |                         |
| <b>Prezentácie žiakov</b>                                 | <b>4</b> |                  | <b>Žiak má:</b>                                                               | <b>Žiak:</b>                                                                  |                  |                         |

|            |   |                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                |                |
|------------|---|--------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|----------------|
|            |   | <p>Odborné predmety</p> <p>Informatika</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- získať zručnosť pri vyhľadávaní nových poznatkov z fyziky prostredníctvom internetu,</li> <li>- zdokonaľovať sa v práci s počítačom pri tvorbe prezentácií,</li> <li>- rozvíjať medzipredmetové vzťahy fyzika – informatika,</li> <li>- získať zručnosť v ovládaní počítača a dataprojektora,</li> <li>- naučiť sa samostatnosti, vystupovaniu pred triedou, správne vyjadrovaniu,</li> <li>- cvičiť sa v pohotovej reakcii a odpovedi na kladenú otázku k prezentovanej téme,</li> <li>- naučiť sa pracovať s odbornou literatúrou,</li> <li>- naučiť sa využívať školskú knižnicu</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- získal zručnosť pri vyhľadávaní nových poznatkov z fyziky prostredníctvom internetu,</li> <li>- zdokonalil sa v práci s počítačom pri tvorbe prezentácií,</li> <li>- rozvíjal medzipredmetové vzťahy fyzika –informatika,</li> <li>- získal zručnosť v ovládaní počítača a dataprojektora,</li> <li>- naučil sa samostatnosti, vystupovaniu pred triedou, správne vyjadrovaniu,</li> <li>- cvičil sa v pohotovej reakcii a odpovedi na kladenú otázku k prezentovanej téme,</li> <li>- naučil sa pracovať s odbornou literatúrou,</li> <li>- naučil sa využívať školskú knižnicu</li> </ul> | Ústne skúšanie | Ústne odpovede |
| Opakovanie | 3 |                                            | Žiak má:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Žiak:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                |                |

|  |  |                  |                                                                                                           |                                                                                                                 |                                            |                                                              |
|--|--|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
|  |  | Odborné predmety | - utvrdiť si získané poznatky<br>a zručnosti z fyziky,<br>- realizovať systematizáciu<br>prebraného učiva | - utvrdil si získané<br>poznatky a zručnosti z<br>fyziky,<br>- realizoval<br>systematizáciu<br>prebraného učiva | Písomné skúšanie<br>Ústne skúšanie<br>Test | Ústne odpovede<br>Písomné<br>odpovede<br>Samostatná<br>práca |
|  |  | Matematika       |                                                                                                           |                                                                                                                 |                                            |                                                              |
|  |  | Informatika      |                                                                                                           |                                                                                                                 |                                            |                                                              |

## Všeobecné pokyny hodnotenia žiaka

Neoddeliteľnou súčasťou výchovno-vzdelávacieho procesu je systematické hodnotenie žiaka.

Pri klasifikácii výsledkov žiaka v predmete fyzika sa v súlade s požiadavkami učebných osnov a vzdelávacích štandardov hodnotí:

- schopnosť žiaka posudzovať a uplatňovať poznatky a zručnosti pri riešení teoretických a praktických úloh,
- celistvosť, presnosť a trvácnosť nadobudnutých vedomostí,
- schopnosť žiaka logicky, tvorivo a samostatne myslieť,
- schopnosť vykonávať požadované intelektuálne a praktické činnosti pri realizácii experimentov,
- využívať experiment ako formu získavania podkladov na vyvedenie teoretických poznatkov, vedieť navrhnúť postup riešenia úlohy,
- schopnosť vyhľadávať informácie, spracovať ich a prezentovať prostriedkami informačných a komunikačných technológií,
- schopnosť riešiť úlohy a prezentovať informácie samostatne ale aj v skupine,
- vedieť vyjadriť funkčné závislosti medzi fyzikálnymi veličinami graficky, tabuľkou, schémou, obrázkom, náčrtom a v elektronickej podobe,
- aktivita v prístupe k činnostiam a záujem o ne.

## Podklady na klasifikáciu žiaka

Podkladom pre súhrnnú klasifikáciu sú známky za:

- **ústne odpovede** – ústne prezentovanie osvojených poznatkov, pri ktorých sa kladie dôraz nielen na kvalitu osvojovania, ale aj na spôsob ich prezentácie v logických súvislostiach a na ich aplikáciu v praxi,
- **pisomné práce** – priebežné previerky, súhrnné kontrolné práce a testy po ukončení tematického celku, domáce úlohy,
- **praktické práce** – experimenty, praktické cvičenia,
- **referáty a prezentácie** na danú tému.

Učiteľ je povinný rešpektovať, že žiak má právo vedieť, čo sa bude hodnotiť a akým spôsobom, dozvedieť sa výsledok každého hodnotenia a má právo na objektívne hodnotenie.

Pri určovaní stupňa prospechu v predmete fyzika na konci klasifikačného obdobia sa hodnotí kvalita a učebné výsledky, ktoré žiak dosiahol počas celého klasifikačného obdobia. Stupeň prospechu sa neurčuje na základe priemeru známok získaných v danom klasifikačnom období, prihliada sa k dôležitosti a váhe jednotlivých známok.

Pri hodnotení (priebežnej i súhrnnej klasifikácii) sa uplatňuje primeraná náročnosť voči žiakovi, jeho výkony sa hodnotia komplexne, berú sa do úvahy nielen učebné výsledky, ale aj záujem žiaka o daný predmet, prihliada sa na vynaložené úsilie žiaka, na aktivitu počas vyučovacích hodín, na systematickosť v práci žiaka, na jeho zodpovednosť, snahu, iniciatívu, ochotu a schopnosť spolupracovať, v plnej miere sa rešpektujú ľudské práva žiaka.

V 1. a v 2. ročníku, kde je hodinová dotácia predmetu fyzika 1 hodina týždenne, má byť žiak v priebehu polroka vyskúšaný aspoň dvakrát.

Vyučujúci fyziky je povinný oznámiť žiakovi výsledok každého hodnotenia a klasifikácie. Pri ústnom vyskúšaní oznámi vyučujúci výsledok hodnotenia ihneď. Výsledky hodnotenia písomných prác učiteľ oznámi žiakovi a predloží k nahliadnutiu najneskôr do 14 dní. Jednotlivé druhy písomných prác (priebežné previerky, súhrnné kontrolné práce a testy po ukončení tematického celku) rozvrhne učiteľ rovnomerne počas celého klasifikačného obdobia, aby sa nadmerne nezhromažďovali v určitých obdobiach a aby sa žiak mohol na ne pripraviť.

## Pri hodnotení písomných prác doporučujeme využiť túto klasifikáciu:

- stupeň 1 (**výborný**) – ak žiak správne vypracoval písomnú prácu **aspoň na 90%**,
- stupeň 2 (**chválitebný**) – ak žiak správne vypracoval písomnú prácu **aspoň na 75%**,
- stupeň 3 (**dobrý**) – ak žiak správne vypracoval písomnú prácu **aspoň na 55%**,
- stupeň 4 (**dostatočný**) – ak žiak správne vypracoval písomnú prácu **aspoň na 33%**,
- stupeň 5 (**nedostatočný**) – ak žiak správne vypracoval písomnú prácu **na menej ako 33%**.

Výchovno-vzdelávacie výsledky žiaka v predmete fyzika sa klasifikujú 5 stupňami klasifikačnej stupnice: Stupňom 1 – výborný sa žiak klasifikuje vtedy, ak obsahový a výkonový štandard predmetu ovláda aspoň na 90 %.

Pohotovo vykonáva požadované intelektuálne a praktické činnosti. Samostatne a tvorivo uplatňuje osvojené vedomosti a zručnosti pri riešení teoretických úloh a úloh z praxe, pri výklade a hodnotení javov a zákonitostí. Chápe vzťahy medzi prírodnými javmi, zákonitosťami a teóriami. Myslí logicky správne, zreteľne sa u neho prejavuje samostatnosť a tvorivosť. Jeho ústny a písomný prejav je správny, presný a výstižný. Výsledky jeho činnosti sú kvalitné. Vie zhodnotiť a porovnať kvalitu rôznych postupov riešenia problémov a diskutovať o správnosti, kvalite a efektívnosti daných riešení. Svoje vedomosti a zručnosti vie prezentovať na zodpovedajúcej úrovni.

Stupňom 2 – chválitebný sa žiak klasifikuje vtedy, ak obsahový a výkonový štandard predmetu ovláda aspoň na 75 %.

Pohotovo vykonáva požadované intelektuálne a praktické činnosti. Pri riešení teoretických úloh a praktických úloh, pri výklade a hodnotení javov a zákonitostí postupuje samostatne, len s malými podnetmi od učiteľa. Myslí správne, v jeho myslení sa prejavuje logika a tvorivosť. Vie analyzovať predložené problémy a samostatne navrhnúť primeraný postup na ich riešenie. Vie zhodnotiť a porovnať kvalitu rôznych postupov riešenia problémov. Svoje znalosti a zručnosti vie prezentovať na zodpovedajúcej úrovni.

Stupňom 3 – dobrý sa žiak klasifikuje vtedy, ak obsahový a výkonový štandard predmetu ovláda aspoň na 55 %. Osvojené vedomosti a zručnosti interpretuje samostatne s občasnými usmerneniami vyučujúceho. Jeho myslenie je takmer vždy správne a tvorivosť sa prejavuje len s usmernením vyučujúceho. Ústny a písomný prejav je čiastočne správny. Jeho kvalita výsledkov je na dobrej úrovni.

Stupňom 4 – dostatočný sa žiak klasifikuje vtedy, ak obsahový a výkonový štandard predmetu ovláda aspoň na 33 %.

Pri vykonávaní požadovaných intelektuálnych a praktických činností je málo pohotový. Osvojené vedomosti a zručnosti pri riešení teoretických a praktických úloh zvládne iba za aktívnej pomoci vyučujúceho. Jeho logika myslenia je na nižšej úrovni a myslenie nie je tvorivé.

Stupňom 5 – nedostatočný sa žiak klasifikuje vtedy, ak obsahový a výkonový štandard predmetu ovláda na menej ako 33 %.

Vedomosti a zručnosti požadované vzdelávacími štandardmi si neosvojil a má v nich závažné nedostatky. Chyby nevie opraviť ani s pomocou vyučujúceho. Neprejavuje samostatnosť v myslení.

Učiteľ musí byť pri hodnotení žiaka dôsledný, objektívny a spravodlivý, lebo hodnotenie sa považuje za akt objektívnej spätnej väzby, považuje sa za motivačný a výchovný prostriedok, ako aj prostriedok pozitívneho podporovania zdravého sebaobrazu a sebavedomia žiaka.

Formatted: Left, Space Before: 0 pt

Formatted: Left

Formatted: Left, Space Before: 0 pt

Formatted: Left

Formatted: Left, Space Before: 0 pt

Formatted: Left

Formatted: Left, Space Before: 0 pt

Formatted: Left

Formatted: Left, Space Before: 0 pt

Formatted: Left

Formatted: Left, Indent: First line: 0 cm

## 10.8 Učebné osnovy predmetu matematika

| Názov predmetu          | matematika                                                                                              |
|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Názov študijného odboru | mechanik nastavovač, mechanik elektrotechnik, mechanik strojov a zariadení, mechanik počítačových sietí |
| Ročník prvý             | 1,5 hodiny týždenne, spolu 50 vyučovacích hodín                                                         |
| Ročník druhý            | 1,5 hodiny týždenne, spolu 50 vyučovacích hodín                                                         |
| Ročník tretí            | 2 hodiny týždenne, spolu 66 vyučovacích hodín                                                           |
| Ročník štvrtý           | 2 hodiny týždenne, spolu 60 vyučovacích hodín                                                           |
| Vyučovací jazyk         | slovenský jazyk                                                                                         |

### Charakteristika predmetu

Matematické vzdelávanie v odbornom školstve plní v jednotlivých odboroch prípravnú funkciu pre odbornú zložku vzdelávania i uplatnenie v praxi. Všeobecným cieľom je výchova premýšľajúceho človeka, ktorý bude vedieť používať matematiku v rôznych životných situáciách (v odbornej zložke vzdelávania, v osobnom živote i budúcom vzdelávaní). Zároveň mu umožní na základe nadobudnutých vedomostí a matematických zručností pokračovať i v ďalšom vzdelávaní.

Vzdelávací obsah predmetu v študijných odboroch SOŠ je rozdelený do piatich obsahových štandardov. Sú to „Čísla, premenná a početové výkony s číslami“, „Vzťahy, funkcie, tabuľky, diagramy“, „Geometria a meranie“, „Kombinatorika, pravdepodobnosť, štatistika“, „Logika, dôvodenie, dôkazy“.

Vedomosti a zručnosti, ktoré žiaci získajú pri štúdiu v tomto predmete veľmi úzko súvisia s pochopením kvantitatívnych vzťahov v prírode i v spoločnosti. Vybavuje žiakov poznatkami užitočnými v každodennom živote, ako aj pre chápanie technických alebo ekonomických súvislostí a pre odborné vzdelávanie. Matematické vzdelávanie sa výdatne podieľa na rozvoji samostatného a logického myslenia. Poskytuje žiakom ucelený systém poznatkov, ktoré im umožňujú lepšie zvládnuť štúdium daného odboru i uplatnenie v praxi. Zároveň slúži aj ako dobrý základ pre ich ďalšie vzdelávanie. Matematika učí žiakov schopnosti aplikovať získané vedomosti a zručnosti pri riešení úloh z praxe, potrebe overovať správnosť získaného výsledku, používať nadobudnuté vedomosti pri spracovaní úloh a využívať pri tom dostupné komunikačné technológie. Okrem všeobecného základu je cieľom vyučovania matematiky v stredných školách aj poskytnúť žiakom vedomosti a zručnosti potrebné na úspešné zvládnutie odborných predmetov a pre výkon ich budúceho povolania.

Metódy, formy a prostriedky vyučovania matematiky majú stimulovať rozvoj poznávacích schopností žiakov, podporovať ich cieľavedomosť, samostatnosť a tvorivosť. Uprednostňujeme také stratégie vyučovania, pri ktorých žiak ako aktívny subjekt v procese výučby má možnosť spolurozhodovať a spolupracovať, učiteľ zase má povinnosť motivovať, povzbudzovať a viesť žiaka k čo najlepším výkonom, podporovať jeho aktivity všeobecne, ale aj v oblasti zvýšeného záujmu v rámci študijného odboru.

Hodnotenie žiakov bude založené na kritériách hodnotenia v každom vzdelávacom výstupe. Klasifikácia bude vychádzať z pravidiel hodnotenia tohto školského vzdelávacieho programu. Použijú sa adekvátne metódy a prostriedky hodnotenia.

## Ciele vyučovania predmetu

Cieľom vyučovania matematiky je

- získať pozitívneho vzťahu k matematike
- naučiť žiakov logicky myslieť, argumentovať a tvorivo pristupovať k riešeniu problémov
- navrhovať nové postupy riešenia úloh s využitím efektívnosti
- poskytnúť žiakom matematické vedomosti a zručnosti potrebné pre úspešné zvládnutie odborných predmetov príslušného odboru
- rozumieť matematickej terminológii a symbolike a správne ju vedieť interpretovať a používať
- rozumieť základným matematickým pojmom a vzťahom medzi nimi, obsahom základných definícií a viet
- vyhľadávať, hodnotiť, triediť, používať matematické informácie v bežných situáciách a používať pritom výpočtovú techniku a prístupné informačné a komunikačné technológie
- previesť reálny problém na matematickú úlohu
- orientovať sa v grafickom vyjadrení funkčnej závislosti
- prevádzať numerické a grafické riešenia, vedieť pracovať s kalkulačkou
- používať algoritmy v riešení algebrických a geometrických úloh
- aplikovať matematické poznatky pri riešení úloh z odbornej a hospodárskej praxe
- vedieť určiť bežné geometrické útvary a prevádzať jednotky
- vedieť správne vyhodnocovať informácie kvantitatívneho charakteru získané z rôznych zdrojov – grafov, diagramov, tabuliek, správne sa matematicky vyjadrovať
- orientovať sa v aplikačných softvéroch využívaných v praxi
- ovládať obsluhu periférnych zariadení potrebných pre prácu s aplikačnými programami

## Prehľad výchovných a vzdelávacích stratégií

Vo vyučovaní predmetu matematika využívame pre utváranie a rozvíjanie nasledujúcich kľúčových kompetencií výchovné a vzdelávacie stratégie, ktoré žiakom umožňujú:

Komunikatívne a sociálne interakčné spôsobilosti

- sprostredkovať informácie vhodným spôsobom (video, text, hovorené slovo, diagram) tak, aby každý každému porozumel,
- vyjadriť alebo formulovať (jednoznačne) vlastný názor a záver,
- kriticky hodnotiť informácie (časopis, internet, učebnica),
- správne interpretovať získané fakty, vyvodzovať z nich závery a dôsledky.

Interpersonálne a intrapersonálne spôsobilosti

- rozvíjať prácu v kolektíve, v družnej a priateľskej atmosfére,
- osvojiť si pocit zodpovednosti za seba a spoluzodpovednosti za prácu v kolektíve,
- hodnotiť a rešpektovať svoju vlastnú prácu a prácu druhých.

Schopnosti riešiť problémy

- rozpoznávať problémy v priebehu ich matematického vzdelávania využívaním všetkých metód a prostriedkov, ktoré majú v danom okamihu k dispozícii (matematické prostriedky, grafické prostriedky a pod.),
- vyjadriť alebo formulovať (jednoznačne) problém, ktorý sa objaví pri matematickom vzdelávaní,
- hľadať, navrhovať alebo používať ďalšie metódy, informácie alebo nástroje, ktoré by mohli prispieť k riešeniu daného problému, pokiaľ doteraz používané metódy, informácie a prostriedky nevedli k cieľu,
- posudzovať riešenie daného matematického problému z hľadiska jeho správnosti, jednoznačnosti alebo efektívnosti a na základe týchto hľadísk prípadne porovnávať aj rôzne riešenia daného problému,
- korigovať nesprávne riešenia problému,
- používať osvojené metódy riešenia matematických problémov aj v iných oblastiach vzdelávania žiakov, ako sú fyzika, odborné predmety..

Spôsobilosti využívať informačné technológie

- získavať informácie v priebehu matematického vzdelávania využívaním všetkých metód a prostriedkov, ktoré majú v danom okamihu k dispozícii,
- zhromažďovať, triediť, posudzovať a využívať informácie, ktoré by mohli prispieť k riešeniu daného problému alebo osvojiť si nové poznatky.

Spôsobilosť byť demokratickým občanom

- formulovať a prezentovať svoje postoje v priebehu matematického vzdelávania využívaním všetkých metód a prostriedkov, ktoré majú v danom okamihu k dispozícii,
- preukázať vlastnú zodpovednosť za životné prostredie alebo stav spoločnosti ako celku.

**Stratégia vyučovania**

Pri vyučovaní sa budú využívať nasledovné metódy a formy vyučovania :

| Názov tematického celku             | Stratégia vyučovania                                                                    |                                                                                                                                     |
|-------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                     | Metódy                                                                                  | Formy práce                                                                                                                         |
| Čísla a početové operácie s číslami | Informačnoreceptívna - výklad<br>Reproduktívna- rozhovor<br>Heuristická – riešenie úloh | Frontálna výučba<br>Individuálna práca žiakov<br>Skupinová práca žiakov<br>Práca s textami, učebnicou<br>Práca s pracovnými listami |
| Mocniny a odmocniny                 | Informačnoreceptívna - výklad<br>Reproduktívna- rozhovor<br>Heuristická – riešenie úloh | Frontálna výučba<br>Individuálna práca žiakov<br>Práca s textami<br>Práca s pracovnými listami                                      |
| Výrazy a ich úpravy                 | Informačnoreceptívna - výklad<br>Reproduktívna- rozhovor                                | Frontálna výučba<br>Individuálna práca žiakov                                                                                       |

|                                           |                                                                                                    |                                                                                                                               |
|-------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                           | Heuristická – riešenie úloh                                                                        | Práca s textami, učebnicou<br>Práca s pracovnými listami                                                                      |
| Lineárne rovnice, nerovnice a ich sústavy | Informačnoreceptívna - výklad<br>Reproduktívna – rozhovor<br>Heuristická – rozhovor, riešenie úloh | Frontálna výučba<br>Frontálna a<br>individuálna práca žiakov<br>Skupinová práca žiakov<br>Práca s pracovnými listami          |
| Kvadratické rovnice a nerovnice           | Informačnoreceptívna - výklad<br>Reproduktívna – rozhovor<br>Heuristická – rozhovor, riešenie úloh | Frontálna výučba<br>Individuálna práca žiakov<br>Práca s pracovnými listami                                                   |
| Exponenciálne rovnice, logaritmus         | Informačnoreceptívna - výklad<br>Reproduktívna – rozhovor<br>Heuristická – rozhovor, riešenie úloh | Frontálna výučba<br>Individuálna práca žiakov<br>Práca s pracovnými listami                                                   |
| Pravouhlý a všeobecný trojuholník         | Informačnoreceptívna - výklad<br>Reproduktívna – rozhovor<br>Heuristická – rozhovor, riešenie úloh | Frontálna výučba<br>Individuálna práca žiakov<br>Práca s pracovnými listami                                                   |
| Funkcie                                   | Informačnoreceptívna - výklad<br>Reproduktívna – rozhovor<br>Heuristická – rozhovor, riešenie úloh | Frontálna výučba<br>Frontálna a<br>individuálna práca žiakov<br>Skupinová práca žiakov<br>Práca s textami, pracovnými listami |
| Planimetria                               | Informačnoreceptívna - výklad<br>Reproduktívna – rozhovor<br>Heuristická – rozhovor, riešenie úloh | Frontálna výučba<br>Frontálna a<br>individuálna práca žiakov<br>Skupinová práca žiakov<br>Práca s knihou a textami            |
| Stereometria                              | Informačnoreceptívna - výklad<br>Reproduktívna – rozhovor<br>Heuristická – rozhovor, riešenie úloh | Frontálna výučba<br>Frontálna a<br>individuálna práca žiakov<br>Skupinová práca žiakov<br>Práca s obrázkami, textami          |
| Postupnosti                               | Informačnoreceptívna - výklad<br>Reproduktívna – rozhovor<br>Heuristická – rozhovor, riešenie úloh | Frontálna výučba<br>Individuálna práca žiakov<br>Práca s pracovnými listami                                                   |
| Analytická geometria                      | Informačnoreceptívna - výklad<br>Reproduktívna – rozhovor<br>Heuristická – rozhovor, riešenie úloh | Frontálna výučba<br>Individuálna práca žiakov<br>Práca s pracovnými listami                                                   |
| Kombinatorika                             | Informačnoreceptívna - výklad<br>Reproduktívna – rozhovor<br>Heuristická - rozhovor, riešenie úloh | Frontálna výučba<br>Frontálna a<br>individuálna práca žiakov<br>Skupinová práca žiakov<br>Práca s knihou a textami            |

|                 |                                                                                                    |                                                                                                                      |
|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Pravdepodobnosť | Informačnoreceptívna - výklad<br>Reproduktívna – rozhovor<br>Heuristická - rozhovor, riešenie úloh | Frontálna výučba<br>Frontálna a<br>individuálna práca žiakov<br>Skupinová práca žiakov<br>Práca s pracovnými listami |
| Štatistika      | Informačnoreceptívna - výklad<br>Reproduktívna – rozhovor<br>Heuristická - rozhovor, riešenie úloh | Frontálna výučba<br>Frontálna a<br>individuálna práca žiakov<br>Skupinová práca žiakov<br>Práca s pracovnými listami |

#### Učebné zdroje

Na podporu a aktiváciu vyučovania a učenia žiakov sa využijú nasledovné učebné zdroje:

| Názov tematického celku                   | Odborná literatúra                                                                                                                                                                                      | Didaktická technika                 | Materiálne výučbové prostriedky                                  | Ďalšie zdroje                               |
|-------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| Čísla a početné výkony s číslami          | Jirásek F., Braniš K., Horák S., Vacek M.: Zbierka úloh z matematiky pre SOU I. časť, SPN, Bratislava 1986<br>Matematika 1. časť ,SPN<br>Matematika 1.pre SOŠ , inovované vydanie, Bratislava 2008, SPN | Tabuľa<br>Dataprojektor<br>Notebook | Pracovné listy<br>Prezentácie                                    | Knižnica<br>Internet<br>Matematický softvér |
| Mocniny a odmocniny                       | Jirásek F., Braniš K., Horák S., Vacek M.: Zbierka úloh z matematiky pre SOU I. časť, SPN, Bratislava 1986<br>Matematika 1. časť ,SPN<br>Matematika 1.pre SOŠ , inovované vydanie, Bratislava 2008, SPN | Tabuľa<br>Dataprojektor<br>Notebook | Pracovné listy<br>Prezentácie<br>Príklady na precvičovanie       | Knižnica<br>Internet<br>Matematický softvér |
| Výrazy a ich úpravy                       | Jirásek F., Braniš K., Horák S., Vacek M.: Zbierka úloh z matematiky pre SOU I. časť, SPN, Bratislava 1986<br>Matematika 1. časť ,SPN<br>Matematika 1.pre SOŠ , inovované vydanie, Bratislava 2010, SPN | Tabuľa<br>Dataprojektor<br>Notebook | Tabuľa<br>Dataprojektor<br>Notebook<br>Príklady na precvičovanie | Internet<br>Matematický softvér             |
| Lineárne rovnice, nerovnice a ich sústavy | Jirásek F., Braniš K., Horák S., Vacek M.: Zbierka úloh z matematiky pre                                                                                                                                | Tabuľa<br>Dataprojektor             | Pracovné listy                                                   | Internet<br>Knižnica                        |

|                                   |                                                                                                                                                                                                     |                                                    |                                                               |                                   |
|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
|                                   | SOU I. časť, SPN, Bratislava 1986<br>Matematika 1. a 2. časť SPN 1984                                                                                                                               | Notebook                                           | Príklady na precvičovanie                                     |                                   |
| Kvadratické rovnice a nerovnice   | Jirásek F., Braniš K., Horák S., Vacek M.: Zbierka úloh z matematiky pre SOU I. časť, SPN, Bratislava 1986<br>Matematika 1. a 2. časť SPN 1984                                                      | Tabuľa<br>Dataprojektor<br>Notebook                | Pracovné listy<br>Príklady na precvičovanie                   | Internet                          |
| Exponenciálne rovnice, logaritmus | Odvárko O., Řepová J.: Matematika pre študijné odbory SOŠ a SOU 3. časť, Bratislava 1985                                                                                                            | Tabuľa<br>Dataprojektor<br>PC                      | Kalkulačka<br>Pracovné listy                                  | Internet                          |
| Pravouhlý a všeobecný trojuholník | Odvárko O., Řepová J.: Matematika pre študijné odbory SOŠ a SOU 3. časť, Bratislava 1985<br><br>Caldá E., Řepová J., Petránek O.: Matematika pre študijné odbory SOŠ a SOU 1. časť, Bratislava 1984 | Tabuľa<br>Dataprojektor<br>PC                      | Kalkulačka<br>Pracovné listy                                  | Internet                          |
| Funkcie                           | Jirásek F., Braniš K., Horák S., Vacek M.: Zbierka úloh z matematiky pre SOU I. časť, SPN, Bratislava 1986<br>Matematika 3. časť SPN 1985                                                           | Tabuľa<br>Dataprojektor<br>PC                      | Kalkulačka<br>Pracovné listy                                  | Internet<br>Interaktívne cvičenia |
| Planimetria                       | Jirásek F., Braniš K., Horák S., Vacek M.: Zbierka úloh z matematiky pre SOU I. časť, SPN, Bratislava 1986<br>Matematika 1. časť SPN<br>Matematika 1, Bratislava 2008, inovované vydanie, SPN       | Tabuľa<br>Dataprojektor<br>Notebook                | Kalkulačka<br>Prezentácie<br>Pracovné listy                   | Internet                          |
| Stereometria                      | Jirásek F., Braniš K., Horák S., Vacek M.: Zbierka úloh z matematiky pre SOU I. časť, SPN, Bratislava 1986<br>Matematika 3. časť SPN 1985                                                           | Tabuľa<br>Prezentácie<br>Dataprojektor<br>Notebook | MFCh tabuľky<br>Kalkulačka<br>Modely telies<br>Pracovné listy | Internet                          |

|                      |                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                |                                                                   |          |
|----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|----------|
| Postupnosti          | Odvársko O., Calda E., Kolouchová J., Řepová J.: Matematika pre stredné odborné školy a študijné odbory stredných odborných učilíšť 6. časť, Bratislava 1987<br><br>Horák S., Vacek M.: Zbierka úloh z matematiky pre SOU II. časť, SPN, Bratislava 1986 | Tabuľa<br><br>Dataprojektor<br><br>Notebook                    | Kalkulačka<br><br>Pascalov trojuholník<br><br>Pracovné listy      | Internet |
| Analytická geometria | Horák S., Vacek M.: Zbierka úloh z matematiky pre SOU II. časť, SPN, Bratislava 1986                                                                                                                                                                     | Tabuľa<br><br>Dataprojektor<br><br>Notebook                    | Kalkulačka<br><br>Pascalov trojuholník<br><br>Pracovné listy      | Internet |
| Kombinatorika        | Horák S., Vacek M.: Zbierka úloh z matematiky pre SOU II. časť, SPN, Bratislava 1986<br>Matematika 4. časť SPN 1985                                                                                                                                      | Tabuľa<br><br>Dataprojektor<br><br>Notebook                    | Kalkulačka<br><br>Pascalov trojuholník<br><br>Pracovné listy      | Internet |
| Pravdepodobnosť      | Horák S., Vacek M.: Zbierka úloh z matematiky pre SOU II. časť, SPN, Bratislava 1986<br>Matematika 4. časť SPN 1985                                                                                                                                      | Tabuľa<br><br>Prezentácie<br><br>Dataprojektor<br><br>Notebook | Kalkulačka<br><br>Pracovné listy<br><br>Príklady na precvičovanie | Internet |
| Štatistika           | Horák S., Vacek M.: Zbierka úloh z matematiky pre SOU II. časť, SPN, Bratislava 1986<br>Matematika 4. časť SPN 1985                                                                                                                                      | Tabuľa<br><br>Dataprojektor<br><br>Softvér na spracovanie dát  | Pracovné listy<br><br>Kalkulačky<br><br>Príklady z praxe          | Internet |

Učebné osnovy sú tvorené pre hodinovú dotáciu 1,5 – 1,5 – 2 – 2  
spolu 7 hodín počas štvorročného štúdia

### Prehľad tematických celkov

| Ročník    | Názov tematického celku                   | Počet hodín |
|-----------|-------------------------------------------|-------------|
| 1. ročník | Čísla, početové operácie s číslami        | 17          |
|           | Mocniny a odmocniny                       | 11          |
|           | Výrazy a ich úpravy                       | 22          |
|           | <b>Spolu:</b>                             | <b>50</b>   |
| 2. ročník | Lineárne rovnice, nerovnice a ich sústavy | 15          |
|           | Kvadratické rovnice a nerovnice           | 10          |
|           | Exponenciálne rovnice logaritmus          | 10          |
|           | Pravouhlý a všeobecný trojuholník         | 15          |
|           | <b>Spolu :</b>                            | <b>50</b>   |
| 3. ročník | Funkcie                                   | 17          |
|           | Planimetria                               | 16          |
|           | Stereometria                              | 17          |
|           | Postupnosti                               | 16          |
|           | <b>Spolu :</b>                            | <b>66</b>   |
| 4. ročník | Analytická geometria                      | 27          |
|           | Kombinatorika                             | 18          |
|           | Pravdepodobnosť                           | 8           |
|           | Štatistika                                | 7           |
|           | <b>Spolu:</b>                             | <b>60</b>   |

### Časovotematický plán vyučovania predmetu matematika

**Ročník:** prvý **Počet hodín:** 1,5 hodiny týždenne, spolu 50 hodín

| Názov tematického celku                   | Hodiny    | Medzipredmetové vzťahy     | Očakávané vzdelávacie výstupy                                                                                                    | Kritériá hodnotenia vzdelávacích výstupov                                                                                        | Metódy hodnotenia                                        | Prostriedky hodnotenia                                        |
|-------------------------------------------|-----------|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| <b>Čísla, početové operácie s číslami</b> | <b>17</b> |                            | <b>Žiak má vedieť:</b>                                                                                                           | <b>Žiak:</b>                                                                                                                     |                                                          |                                                               |
| Úvod do predmetu                          | 1         |                            |                                                                                                                                  |                                                                                                                                  |                                                          |                                                               |
| Vstupná previerka                         | 1         |                            | - aplikovať získané vedomosti a zručnosti nadobudnuté počas štúdia na základnej škole                                            | - aplikoval získané vedomosti a zručnosti nadobudnuté počas štúdia na základnej škole                                            | Písomné skúšanie                                         | Písomné práce                                                 |
| Čísla, početové operácie s číslami        | 2         | Odborné predmety<br>Fyzika | - vymenovať číselné množiny, zaradiť číslo do príslušnej číselnej množiny,<br>- vypočítať hodnotu číselného výrazu               | - vymenoval číselné množiny, zaradil číslo do príslušnej číselnej množiny,<br>- vypočítal hodnotu číselného výrazu               | Frontálne skúšanie<br>Písomné skúšanie<br>Ústne skúšanie | Ústne odpovede<br>Samostatná práca na hodine<br>Písomné práce |
| Zlomky, početové operácie so zlomkami     | 2         | Fyzika<br>Odborné predmety | - vykonávať početové operácie so zlomkami (súčet, rozdiel, súčin a podiel),<br>- upraviť zložený zlomok a vypočítať jeho hodnotu | - vykonával početové operácie so zlomkami (súčet, rozdiel, súčin a podiel),<br>- upravil zložený zlomok a vypočítal jeho hodnotu | Frontálne skúšanie<br>Písomné skúšanie<br>Ústne skúšanie | Ústne odpovede<br>Samostatná práca na hodine<br>Písomné práce |
| Opakovanie                                | 1         |                            | - aplikovať získané vedomosti a zručnosti pri riešení komplexných úloh                                                           | - aplikoval získané vedomosti a zručnosti pri riešení komplexných úloh                                                           | Frontálne skúšanie<br>Písomné skúšanie<br>Ústne skúšanie | Ústne odpovede<br>Samostatná práca na hodine<br>Písomné práce |

|                            |   |                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                          |                                                                  |
|----------------------------|---|-------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
| Intervaly                  | 3 | Odborné predmety              | <ul style="list-style-type: none"> <li>- zapísať nerovnosť ako interval a znázorniť na číselnej osi,</li> <li>- graficky určiť prienik a zjednotenie intervalov a zapísať výsledok operácií</li> </ul>                                                                                                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>- zapísal nerovnosť ako interval a znázorniť ho na číselnej osi,</li> <li>- graficky určil prienik a zjednotenie intervalov a vedel zapísať výsledok operácií</li> </ul>                                                                                             | Frontálne skúšanie<br>Písomné skúšanie<br>Ústne skúšanie | Ústne odpovede<br>Samostatná práca na hodine<br>Písomné práce    |
| Pomer a úmera              | 2 | Odborné predmety              | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ovládať pojem pomer veličín a pojem úmera,</li> <li>- vedieť ich použiť v praktických úlohách</li> </ul>                                                                                                                                                                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ovládal pojem pomer veličín a pojem úmera,</li> <li>- vedel ho použiť v praktických úlohách</li> </ul>                                                                                                                                                             | Frontálne skúšanie<br>Písomné skúšanie<br>Ústne skúšanie | Ústne odpovede<br>Samostatná práca na hodine<br>Písomné práce    |
| Priama a nepriama úmernosť | 2 | Odborné predmety<br>Ekonomika | <ul style="list-style-type: none"> <li>- určiť priamu alebo nepriamu závislosť veličín na základe matematizácie slovného textu,</li> <li>- zostaviť a vyriešiť úmeru</li> </ul>                                                                                                                                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- určil priamu alebo nepriamu závislosť veličín na základe slovného textu,</li> <li>- zostavil a vyriešil úmeru</li> </ul>                                                                                                                                           | Frontálne skúšanie<br>Písomné skúšanie<br>Ústne skúšanie | Ústne odpovede<br>Samostatná práca na hodine<br>Písomné práce    |
| Percentá                   | 2 | Ekonomika                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- zvyšovať svoje vedomosti pri počítaní percent,</li> <li>- vypočítať výšku úroku a rozhodnúť o výhodnosti nákupu alebo zľavy, vedieť vypočítať rôzne typy daní,</li> <li>- vypočítať odvody z príjmov do poisťovní, vypočítať výšku penále pri nedodržaní splatnosti faktúry</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- počítal percentá na základe údajov,</li> <li>- vypočítal výšku úroku,</li> <li>- rozhodol o výhodnosti nákupu alebo zľavy,</li> <li>- vypočítal rôzne typy daní,</li> <li>- vypočítal odvody z príjmov a výšku penále pri nedodržaní splatnosti faktúry</li> </ul> | Písomné skúšanie<br>Frontálne skúšanie                   | Písomné odpovede<br>Ústne odpovede<br>Samostatná práca na hodine |

|                                      |           |                                |                                                                                                                                 |                                                                                                                                |                                                          |                                                                  |
|--------------------------------------|-----------|--------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
| Opakovanie                           | 1         |                                | - aplikovať získané vedomosti a zručnosti pri riešení komplexných úloh                                                          | - aplikoval získané vedomosti a zručnosti pri riešení komplexných úloh                                                         | Frontálne skúšanie<br>Písomné skúšanie<br>Ústne skúšanie | Ústne odpovede<br>Samostatná práca na hodine<br>Písomné práce    |
| <b>Mocniny a odmocniny</b>           | <b>11</b> |                                | <b>Žiak má vedieť:</b>                                                                                                          | <b>Žiak:</b>                                                                                                                   |                                                          |                                                                  |
| Definícia mocniny s celým mocniteľom | 1         | Odborné predmety<br><br>Fyzika | - definovať mocninu s celým mocniteľom,<br><br>- zapísať ľubovoľnú mocninu                                                      | - definoval mocninu s celým mocniteľom,<br><br>- zapísal ľubovoľnú mocninu                                                     | Frontálne skúšanie<br>Písomné skúšanie<br>Ústne skúšanie | Ústne odpovede<br>Samostatná práca na hodine<br>Písomné skúšanie |
| Vety o mocninách                     | 1         | Odborné predmety               | - vymenovať a charakterizovať vety o mocninách                                                                                  | - vymenoval a charakterizoval vety o mocninách                                                                                 | Frontálne skúšanie<br>Písomné skúšanie<br>Ústne skúšanie | Ústne odpovede<br>Samostatná práca na hodine<br>Písomné skúšanie |
| Počítanie s mocninami                | 2         | Odborné predmety<br><br>Fyzika | - vypočítať mocninu ľubovoľné číslo (spamäti alebo na kalkulačke),<br><br>- aplikovať vety o mocninách pri počítaní s mocninami | - vypočítal mocninu ľubovoľné číslo (spamäti alebo na kalkulačke)<br><br>- aplikoval vety o mocninách pri počítaní s mocninami | Frontálne skúšanie<br>Písomné skúšanie<br>Ústne skúšanie | Ústne odpovede<br>Samostatná práca na hodine<br>Písomné skúšanie |

|                                                        |   |                                |                                                                                                                                   |                                                                                                                                         |                                                                  |                                                                          |
|--------------------------------------------------------|---|--------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| Zápis čísla v tvare $a \cdot 10^n$                     | 1 | Odborné predmety<br><br>Fyzika | - zapísať číslo v tvare $a \cdot 10^n$ ,<br><br>- vykonávať početové operácie s číslami, ktoré sú zapísané v tvare $a \cdot 10^n$ | - vedel zapísať číslo v tvare $a \cdot 10^n$ ,<br><br>- vykonával početové operácie s číslami, ktoré sú zapísané v tvare $a \cdot 10^n$ | Frontálne skúšanie<br><br>Písomné skúšanie<br><br>Ústne skúšanie | Ústne odpovede<br><br>Samostatná práca na hodine<br><br>Písomné skúšanie |
| Opakovanie                                             | 1 |                                | - aplikovať získané vedomosti a zručnosti pri riešení komplexných úloh                                                            | - aplikoval získané vedomosti a zručnosti pri riešení komplexných úloh                                                                  | Frontálne skúšanie<br><br>Písomné skúšanie<br><br>Ústne skúšanie | Ústne odpovede<br><br>Samostatná práca na hodine<br><br>Písomné skúšanie |
| Definícia odmocniny, prepisovanie odmocniny na mocninu | 1 |                                | - definovať odmocninu,<br><br>- prepísať odmocninu na mocninu a opačne                                                            | - definoval odmocninu,<br><br>- prepísal odmocninu na mocninu a opačne                                                                  | Frontálne skúšanie<br><br>Písomné skúšanie<br><br>Ústne skúšanie | Ústne odpovede<br><br>Samostatná práca na hodine<br><br>Písomné skúšanie |
| Vety o odmocninách                                     | 1 |                                | - vymenovať a charakterizovať vety o odmocninách                                                                                  | - vymenoval a charakterizovať vety o odmocninách                                                                                        | Frontálne skúšanie<br><br>Písomné skúšanie<br><br>Ústne skúšanie | Ústne odpovede<br><br>Samostatná práca na hodine<br><br>Písomné skúšanie |

|                                  |           |                                                   |                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                            |                                                                  |                                                                          |
|----------------------------------|-----------|---------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| Počítanie s odmocninami          | 1         | Odborné predmety<br><br>Fyzika                    | - odmocniť ľubovoľné číslo (spamäti alebo na kalkulačke),<br><br>- aplikovať vety o odmocninách pri počítaní s odmocninami                                                                 | - odmocnil ľubovoľné číslo (spamäti alebo na kalkulačke),<br><br>- aplikoval vety o odmocninách pri počítaní s odmocninami                                                                 | Frontálne skúšanie<br><br>Písomné skúšanie<br><br>Ústne skúšanie | Ústne odpovede<br><br>Samostatná práca na hodine<br><br>Písomné skúšanie |
| Čiastočné odmocňovanie           | 1         | Fyzika<br><br>Odborné predmety                    | - čiastočne odmocniť čísla a výrazy                                                                                                                                                        | - čiastočne odmocnil čísla a výrazy                                                                                                                                                        | Frontálne skúšanie<br><br>Písomné skúšanie<br><br>Ústne skúšanie | Ústne odpovede<br><br>Samostatná práca na hodine<br><br>Písomné skúšanie |
| Opakovanie                       | 1         |                                                   | - aplikovať získané vedomosti a zručnosti pri riešení komplexných úloh                                                                                                                     | - aplikoval získané vedomosti a zručnosti pri riešení komplexných úloh                                                                                                                     | Frontálne skúšanie<br><br>Písomné skúšanie<br><br>Ústne skúšanie | Ústne odpovede<br><br>Samostatná práca na hodine<br><br>Písomné skúšanie |
| <b>Výrazy a ich úpravy</b>       | <b>22</b> |                                                   | <b>Žiak má vedieť:</b>                                                                                                                                                                     | <b>Žiak:</b>                                                                                                                                                                               |                                                                  |                                                                          |
| Pojem výraz, premenná, konštanta | 1         | Fyzika<br><br>Odborné predmety<br><br>informatika | - ovládať pojem výraz, poznať rozdelenie výrazov,<br><br>- rozlíšiť pojem premenná a konštanta,<br><br>- zapísať vzťahy opísané slovne pomocou konštánt, premenných, rovností a nerovností | - ovládal pojem výraz, poznať rozdelenie výrazov,<br><br>- rozlíšil pojem premenná a konštanta,<br><br>- zapísal vzťahy opísané slovne pomocou konštánt, premenných, rovností a nerovností | Frontálne skúšanie<br><br>Písomné skúšanie<br><br>Ústne skúšanie | Ústne odpovede<br><br>Samostatná práca na hodine<br><br>Písomné skúšanie |
| Hodnota výrazu s premennou       | 2         | Odborné predmety<br><br>Fyzika                    | - vypočítať hodnotu výrazu s premennými,                                                                                                                                                   | - vypočítal hodnotu výrazu s premennými,                                                                                                                                                   | Frontálne skúšanie<br><br>Písomné skúšanie                       | Ústne odpovede                                                           |

|                               |   |                                         |                                                                        |                                                                        |                                                          |                                                                  |
|-------------------------------|---|-----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
|                               |   |                                         | - dosadiť do vzorca                                                    | - dosadil do vzorca                                                    | Ústne skúšanie                                           | Samostatná práca na hodine<br>Písomné skúšanie                   |
| Vyjadrenie neznámej zo vzorca | 2 | Odborné predmety<br>Fyzika<br>Ekonomika | - vyjadriť neznámu zo vzorca                                           | - vyjadril neznámu zo vzorca                                           | Frontálne skúšanie<br>Písomné skúšanie<br>Ústne skúšanie | Ústne odpovede<br>Samostatná práca na hodine<br>Písomné skúšanie |
| Opakovanie                    | 1 |                                         | - aplikovať získané vedomosti a zručnosti pri riešení komplexných úloh | - aplikoval získané vedomosti a zručnosti pri riešení komplexných úloh | Frontálne skúšanie<br>Písomné skúšanie<br>Ústne skúšanie | Ústne odpovede<br>Samostatná práca na hodine<br>Písomné skúšanie |
| Zlučovanie výrazov            | 1 | Fyzika                                  | - upraviť a spočítať výrazy                                            | - upravil a spočítal výrazy                                            | Frontálne skúšanie<br>Písomné skúšanie<br>Ústne skúšanie | Ústne odpovede<br>Samostatná práca na hodine<br>Písomné skúšanie |
| Násobenie výrazov             | 1 | Fyzika                                  | - násobiť a upraviť výrazy                                             | - násobil a upravil výrazy                                             | Frontálne skúšanie<br>Písomné skúšanie<br>Ústne skúšanie | Ústne odpovede<br>Samostatná práca na hodine<br>Písomné skúšanie |
| Delenie výrazov jednočlenom   | 1 | Fyzika                                  | - vydeliť jednočlen jednočlenom,<br>- vydeliť mnohočlen jednočlenom    | - vydelil jednočlen jednočlenom,<br>- vydelil mnohočlen jednočlenom    | Frontálne skúšanie<br>Písomné skúšanie<br>Ústne skúšanie | Ústne odpovede<br>Samostatná práca na hodine<br>Písomné skúšanie |

|                                                |   |                            |                                                                                                   |                                                                                                   |                                                          |                                                                  |
|------------------------------------------------|---|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
| Opakovanie                                     | 1 |                            | - aplikovať vedomosti a zručnosti pri riešení komplexných úloh                                    | - aplikoval vedomosti a zručnosti pri riešení komplexných úloh                                    | Frontálne skúšanie<br>Písomné skúšanie<br>Ústne skúšanie | Ústne odpovede<br>Samostatná práca na hodine<br>Písomné skúšanie |
| Vzorce $(a + b)^2$ , $(a - b)^2$ , $a^2 - b^2$ | 2 | Fyzika<br>Odborné predmety | - aplikovať základné algebrické vzorce $(a + b)^2$ , $(a - b)^2$ , $a^2 - b^2$ pri úprave výrazov | - aplikoval základné algebrické vzorce $(a + b)^2$ , $(a - b)^2$ , $a^2 - b^2$ pri úprave výrazov | Frontálne skúšanie<br>Písomné skúšanie<br>Ústne skúšanie | Ústne odpovede<br>Samostatná práca na hodine<br>Písomné skúšanie |
| Rozklad výrazu vynímaním pred zátvorku         | 1 | Fyzika                     | - upraviť výraz na súčin pomocou vynímania pred zátvorku                                          | - upravil výraz na súčin pomocou vynímania pred zátvorku                                          | Frontálne skúšanie<br>Písomné skúšanie<br>Ústne skúšanie | Ústne odpovede<br>Samostatná práca na hodine<br>Písomné skúšanie |
| Rozklad kvadratického trojčlena                | 1 | Fyzika<br>Odborné predmety | - rozložiť kvadratický trojčlen na súčin dvoch dvojčlenov                                         | - rozložil kvadratický trojčlen na súčin dvoch dvojčlenov                                         | Frontálne skúšanie<br>Písomné skúšanie<br>Ústne skúšanie | Ústne odpovede<br>Samostatná práca na hodine<br>Písomné skúšanie |
| Opakovanie                                     | 1 |                            | - aplikovať získané vedomosti a zručnosti pri riešení komplexných úloh                            | - aplikoval získané vedomosti a zručnosti pri riešení komplexných úloh                            | Frontálne skúšanie<br>Písomné skúšanie<br>Ústne skúšanie | Ústne odpovede<br>Samostatná práca na hodine<br>Písomné skúšanie |
| Lomený výraz, podmienky                        | 2 |                            | - určovať podmienky,<br>- upraviť lomený výraz krátením a                                         | - určoval podmienky,<br>- upravil lomený výraz krátením a                                         | Frontálne skúšanie<br>Písomné skúšanie                   | Ústne odpovede                                                   |

|                            |   |                            |                                                                        |                                                                        |                                                          |                                                                  |
|----------------------------|---|----------------------------|------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
|                            |   |                            | rozširovaním                                                           | rozširovaním                                                           | Ústne skúšanie                                           | Samostatná práca na hodine<br>Písomné skúšanie                   |
| Súčet lomených výrazov     | 2 | Fyzika<br>Odborné predmety | - spočítať lomené výrazy                                               | - spočítal lomené výrazy                                               | Frontálne skúšanie<br>Písomné skúšanie<br>Ústne skúšanie | Ústne odpovede<br>Samostatná práca na hodine<br>Písomné skúšanie |
| Násobenie lomených výrazov | 2 | Fyzika<br>Odborné predmety | - vynásobiť a upraviť lomené výrazy                                    | - vynásobil a upravlil lomené výrazy                                   | Frontálne skúšanie<br>Písomné skúšanie<br>Ústne skúšanie | Ústne odpovede<br>Samostatná práca na hodine<br>Písomné skúšanie |
| Opakovanie                 | 1 |                            | - aplikovať získané vedomosti a zručnosti pri riešení komplexných úloh | - aplikoval získané vedomosti a zručnosti pri riešení komplexných úloh | Frontálne skúšanie<br>Písomné skúšanie<br>Ústne skúšanie | Ústne odpovede<br>Samostatná práca na hodine<br>Písomné skúšanie |

**Ročník:** druhý    **Počet hodín:** 1,5 hodiny týždenne, spolu 50 hodín

| Názov tematického celku                          | Hodiny    | Medzipredmetové vzťahy     | Očakávané vzdelávacie výstupy                                                                                                          | Kritériá hodnotenia vzdelávacích postupov                                                                                              | Metódy hodnotenia                                        | Prostriedky hodnotenia                                               |
|--------------------------------------------------|-----------|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| <b>Lineárne rovnice, nerovnice a ich sústavy</b> | <b>15</b> |                            | <b>Žiak má vedieť:</b>                                                                                                                 | <b>Žiak:</b>                                                                                                                           |                                                          |                                                                      |
| Úvod do predmetu                                 | 1         |                            |                                                                                                                                        |                                                                                                                                        |                                                          |                                                                      |
| Lineárna rovnica, množina riešení                | 1         | Fyzika<br>Odborné predmety | - charakterizovať lineárnu rovnicu,<br><br>- vymenovať a použiť základné elementárne úpravy,<br><br>- zapísať množinu všetkých riešení | - charakterizoval lineárnu rovnicu,<br><br>- vymenoval a použil základné elementárne úpravy,<br><br>- zapísal množinu všetkých riešení | Frontálne skúšanie<br>Písomné skúšanie<br>Ústne skúšanie | Ústne odpovede<br>Samostatná práca na hodine<br><br>Písomné skúšanie |
| Riešenie lineárnych rovníc                       | 2         | Fyzika<br>Odborné predmety | - vedieť riešiť lineárne rovnice a urobiť skúšku správnosti riešenia                                                                   | - riešil lineárne rovnice a urobil skúšku správnosti riešenia                                                                          | Frontálne skúšanie<br>Písomné skúšanie<br>Ústne skúšanie | Ústne odpovede<br>Samostatná práca na hodine<br><br>Písomné skúšanie |
| Opakovanie                                       | 1         |                            | - aplikovať získané vedomosti a zručnosti pri riešení komplexných úloh                                                                 | - aplikoval získané vedomosti a zručnosti pri riešení komplexných úloh                                                                 | Frontálne skúšanie<br>Písomné skúšanie<br>Ústne skúšanie | Ústne odpovede<br>Samostatná práca na hodine<br><br>Písomné skúšanie |
| Sústavy lineárnych rovníc, množina riešení       | 1         |                            | - rozlíšiť sústavu lineárnych rovníc od lineárnej rovnice,                                                                             | - rozlíšil sústavu lineárnych rovníc od lineárnej rovnice,                                                                             | Frontálne skúšanie<br>Písomné skúšanie                   | Ústne odpovede                                                       |

|                                     |   |                                |                                                                                                                                 |                                                                                                                                 |                                                                  |                                                                          |
|-------------------------------------|---|--------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
|                                     |   |                                | - zapísať množinu všetkých riešení                                                                                              | - zapísal množinu všetkých riešení                                                                                              | Ústne skúšanie                                                   | Samostatná práca na hodine<br><br>Písomné skúšanie                       |
| Riešenie sústav lineárnych rovníc   | 3 | Fyzika                         | - riešiť sústavu dvoch lineárnych rovníc sčítacou metódou a zapísať množinu všetkých riešení                                    | - riešil sústavu dvoch lineárnych rovníc sčítacou metódou a zapísať množinu všetkých riešení                                    | Frontálne skúšanie<br><br>Písomné skúšanie<br><br>Ústne skúšanie | Ústne odpovede<br><br>Samostatná práca na hodine<br><br>Písomné skúšanie |
| Opakovanie                          | 1 |                                | - aplikovať získané vedomosti a zručnosti pri riešení komplexných úloh                                                          | - aplikoval získané vedomosti a zručnosti pri riešení komplexných úloh                                                          | Frontálne skúšanie<br><br>Písomné skúšanie<br><br>Ústne skúšanie | Ústne odpovede<br><br>Samostatná práca na hodine<br><br>Písomné skúšanie |
| Lineárna nerovnica, množina riešení | 1 | Fyzika<br><br>Odborné predmety | - zapísať ľubovoľnú nerovnicu<br><br>- znázorniť množinu riešení lineárnej nerovnice na číselnej osi a zapísať ju ako interval, | - zapísal ľubovoľnú nerovnicu<br><br>- znázornil množinu riešení lineárnej nerovnice na číselnej osi a zapísal ju ako interval, | Frontálne skúšanie<br><br>Písomné skúšanie<br><br>Ústne skúšanie | Ústne odpovede<br><br>Samostatná práca na hodine<br><br>Písomné skúšanie |
| Riešenie nerovníc                   | 1 | Fyzika<br><br>Odborné predmety | - riešiť lineárne nerovnice pomocou elementárnych úprav, znázorniť riešenie na číselnej osi a zapísať riešenie ako interval     | - riešil lineárne nerovnice pomocou elementárnych úprav, znázornil riešenie na číselnej osi a zapísať riešenie ako interval     | Frontálne skúšanie<br><br>Písomné skúšanie<br><br>Ústne skúšanie | Ústne odpovede<br><br>Samostatná práca na hodine                         |

|                                        |           |                                |                                                                                                                                      |                                                                                                                                      |                                                                  |                                                                          |
|----------------------------------------|-----------|--------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
|                                        |           |                                |                                                                                                                                      |                                                                                                                                      |                                                                  | Písomné skúšanie                                                         |
| Sústavy lineárnych nerovníc            | 2         |                                | - riešiť sústavy lineárnych nerovníc s jednou neznámou,<br><br>- graficky určiť množinu riešení sústavy nerovníc a vedieť ju zapísať | - riešil sústavy lineárnych nerovníc s jednou neznámou,<br><br>- graficky určil množinu riešení sústavy nerovníc a vedieť ju zapísať | Frontálne skúšanie<br><br>Písomné skúšanie<br><br>Ústne skúšanie | Ústne odpovede<br><br>Samostatná práca na hodine<br><br>Písomné skúšanie |
| Opakovanie                             | 1         |                                | - aplikovať získané vedomosti a zručnosti pri riešení komplexných úloh                                                               | - aplikoval získané vedomosti a zručnosti pri riešení komplexných úloh                                                               | Frontálne skúšanie<br><br>Písomné skúšanie<br><br>Ústne skúšanie | Ústne odpovede<br><br>Samostatná práca na hodine<br><br>Písomné skúšanie |
| <b>Kvadratické rovnice a nerovnice</b> | <b>10</b> |                                | <b>Žiak má vedieť:</b>                                                                                                               | <b>Žiak:</b>                                                                                                                         |                                                                  |                                                                          |
| Kvadratická rovnica, množina riešení   | 1         | Fyzika<br><br>Odborné predmety | - definovať kvadratickú rovnicu,<br><br>- vymenovať a zapísať množiny riešení                                                        | - definoval kvadratickú rovnicu,<br><br>- vymenoval a zapísal množiny riešení                                                        | Frontálne skúšanie<br><br>Písomné skúšanie<br><br>Ústne skúšanie | Ústne odpovede<br><br>Samostatná práca na hodine<br><br>Písomné skúšanie |
| Neúplne kvadratické rovnice            | 2         | Fyzika<br><br>Odborné predmety | - rozlíšiť neúplne kvadratické rovnice,<br><br>- poznať a využívať postupy riešenia neúplných kvadratických rovníc                   | - rozlíšil neúplne kvadratické rovnice,<br><br>- poznal a využíval postupy riešenia neúplných kvadratických rovníc                   | Frontálne skúšanie<br><br>Písomné skúšanie<br><br>Ústne skúšanie | Ústne odpovede<br><br>Samostatná práca na hodine<br><br>Písomné skúšanie |

|                                                         |   |                                |                                                                                                                  |                                                                                                                  |                                                                  |                                                                                |
|---------------------------------------------------------|---|--------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| Kvadratické rovnice<br>riešené rozkladom                | 1 | Fyzika<br><br>Odborné predmety | - riešiť kvadratické rovnice<br>pomocou rozkladu<br>kvadratického trojčlena                                      | - riešil kvadratické rovnice<br>pomocou rozkladu<br>kvadratického trojčlena                                      | Frontálne skúšanie<br><br>Písomné skúšanie<br><br>Ústne skúšanie | Ústne odpovede<br><br>Samostatná<br>práca na hodine<br><br>Písomné<br>skúšanie |
| Kvadratické rovnice<br>riešené pomocou<br>diskriminantu | 2 | Fyzika<br><br>Odborné predmety | - riešiť kvadratické rovnice<br>pomocou diskriminantu                                                            | - riešil kvadratické rovnice<br>pomocou diskriminantu                                                            | Frontálne skúšanie<br><br>Písomné skúšanie<br><br>Ústne skúšanie | Ústne odpovede<br><br>Samostatná<br>práca na hodine<br><br>Písomné<br>skúšanie |
| Opakovanie                                              | 1 |                                | - aplikovať získané<br>vedomosti a zručnosti pri<br>riešení komplexných úloh                                     | - aplikoval získané<br>vedomosti a zručnosti pri<br>riešení komplexných úloh                                     | Frontálne skúšanie<br><br>Písomné skúšanie<br><br>Ústne skúšanie | Ústne odpovede<br><br>Samostatná<br>práca na hodine<br><br>Písomné<br>skúšanie |
| Kvadratické<br>nerovnice                                | 2 |                                | - definovať kvadratickú<br>nerovnicu,<br><br>- zapísať množinu riešení,<br><br>- riešiť kvadratické<br>nerovnice | - definoval kvadratickú<br>nerovnicu,<br><br>- zapísal množinu riešení,<br><br>- riešil kvadratické<br>nerovnice | Frontálne skúšanie<br><br>Písomné skúšanie<br><br>Ústne skúšanie | Ústne odpovede<br><br>Samostatná<br>práca na hodine<br><br>Písomné<br>skúšanie |
| Opakovanie                                              | 1 |                                | - aplikovať získané<br>vedomosti a zručnosti pri<br>riešení komplexných úloh                                     | - aplikoval získané<br>vedomosti a zručnosti pri<br>riešení komplexných úloh                                     | Frontálne skúšanie<br><br>Písomné skúšanie<br><br>Ústne skúšanie | Ústne odpovede<br><br>Samostatná<br>práca na hodine<br><br>Písomné<br>skúšanie |

| Exponenciálna rovnice, logaritmus      | 10 |                            | Žiak má vedieť:                                                                           | Žiak:                                                                                     |                                                          |                                                                  |
|----------------------------------------|----|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
| Exponenciálne rovnice                  | 3  | Odborné predmety<br>Fyzika | - riešiť exponenciálne rovnice,<br>- zapísať množinu riešení                              | - riešil exponenciálne rovnice,<br>- zapísal množinu riešení                              | Frontálne skúšanie<br>Písomné skúšanie<br>Ústne skúšanie | Ústne odpovede<br>Samostatná práca na hodine<br>Písomné skúšanie |
| Logaritmus, vety o logaritmoch         | 2  | Odborné predmety<br>Fyzika | - definovať logaritmus,<br>- charakterizovať vety o logaritmoch,<br>- zlogaritmovať výraz | - definoval logaritmus,<br>- charakterizoval vety o logaritmoch,<br>- zlogaritmoval výraz | Frontálne skúšanie<br>Písomné skúšanie<br>Ústne skúšanie | Ústne odpovede<br>Samostatná práca na hodine<br>Písomné skúšanie |
| Využitie logaritmov v slovných úlohách | 2  | Odborné predmety<br>Fyzika | - riešiť slovné úlohy pomocou logaritmov                                                  | - riešil slovné úlohy pomocou logaritmov                                                  | Frontálne skúšanie<br>Písomné skúšanie<br>Ústne skúšanie | Ústne odpovede<br>Samostatná práca na hodine<br>Písomné skúšanie |
| Logaritmické rovnice                   | 2  | Odborné predmety<br>Fyzika | - riešiť logaritmické rovnice,<br>- zapísať množinu riešení                               | - riešil logaritmické rovnice,<br>- zapísal množinu riešení                               | Frontálne skúšanie<br>Písomné skúšanie<br>Ústne skúšanie | Ústne odpovede<br>Samostatná práca na hodine<br>Písomné skúšanie |
| Opakovanie                             | 1  |                            | - aplikovať získané vedomosti a zručnosti pri riešení komplexných úloh                    | - aplikoval získané vedomosti a zručnosti pri riešení komplexných úloh                    | Frontálne skúšanie<br>Písomné skúšanie                   | Ústne odpovede<br>Samostatná práca na hodine                     |

|                                          |           |                                |                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                              |                                                                  |                                                                          |
|------------------------------------------|-----------|--------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
|                                          |           |                                |                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                              | Ústne skúšanie                                                   | Písomné skúšanie                                                         |
| <b>Pravouhlý a všeobecný trojuholník</b> | <b>15</b> |                                | <b>Žiak má vedieť:</b>                                                                                                                                       | <b>Žiak:</b>                                                                                                                                                 |                                                                  |                                                                          |
| Uhol a jeho veľkosť                      | 2         | Fyzika<br><br>Odborné predmety | - definovať uhol,<br><br>- označiť uhol,<br><br>- vypočítať súčet a rozdiel uhlov,<br><br>- premeniť uhol z oblúkovej miery na stupňovú a naopak             | - definoval uhol,<br><br>- označil uhol,<br><br>- vypočítal súčet a rozdiel uhlov,<br><br>- premenil uhol z oblúkovej miery na stupňovú a naopak             | Frontálne skúšanie<br><br>Písomné skúšanie<br><br>Ústne skúšanie | Ústne odpovede<br><br>Samostatná práca na hodine<br><br>Písomné skúšanie |
| Pytagorova veta                          | 3         | Fyzika<br><br>Odborné predmety | - definovať Pytagorovu vetu,<br><br>- vytvoriť Pytagorovu vetu pre ľubovoľný pravouhlý trojuholník<br><br>- využiť Pytagorovu vetu pri riešení slovných úloh | - definoval Pytagorovu vetu,<br><br>- vytvoril Pytagorovu vetu pre ľubovoľný pravouhlý trojuholník<br><br>- využil Pytagorovu vetu pri riešení slovných úloh | Frontálne skúšanie<br><br>Písomné skúšanie<br><br>Ústne skúšanie | Ústne odpovede<br><br>Samostatná práca na hodine<br><br>Písomné skúšanie |
| Goniometrické funkcie ostrého uhla       | 2         | Fyzika<br><br>Odborné predmety | - ovládať definície goniometrických funkcií ostrého uhla,<br><br>- použiť ich pri výpočte neznámych strán a uhlov pravouhlého trojuholníka                   | - ovládal definície goniometrických funkcií ostrého uhla,<br><br>- použil ich pri výpočte neznámych strán a uhlov pravouhlého trojuholníka                   | Frontálne skúšanie<br><br>Písomné skúšanie<br><br>Ústne skúšanie | Ústne odpovede<br><br>Samostatná práca na hodine<br><br>Písomné skúšanie |
| Riešenie pravouhlého trojuholníka        | 2         | Fyzika<br><br>Odborné predmety | - aplikovať Pytagorovu vetu a goniometrické funkcie ostrého uhla pri riešení slovných úloh zameraných na pravouhlý trojuholník                               | - aplikoval Pytagorovu vetu a goniometrické funkcie ostrého uhla pri riešení slovných úloh zameraných na pravouhlý trojuholník                               | Frontálne skúšanie<br><br>Písomné skúšanie<br><br>Ústne skúšanie | Ústne odpovede<br><br>Samostatná práca na hodine                         |

|                 |   |                                |                                                                                                                          |                                                                                                                        |                                                          |                                                                  |
|-----------------|---|--------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
|                 |   |                                |                                                                                                                          |                                                                                                                        |                                                          | Písomné skúšanie                                                 |
| Opakovanie      | 1 |                                | - aplikovať získané vedomosti a zručnosti pri riešení komplexných úloh                                                   | - aplikoval získané vedomosti a zručnosti pri riešení komplexných úloh                                                 | Frontálne skúšanie<br>Písomné skúšanie<br>Ústne skúšanie | Ústne odpovede<br>Samostatná práca na hodine<br>Písomné skúšanie |
| Sínusová veta   | 2 | Fyzika<br><br>Odborné predmety | - definovať sínusovú vetu,<br><br>- využiť sínusovú vetu pri zisťovaní chýbajúcich údajov vo všeobecnom trojuholníku     | - definoval sínusovú vetu,<br><br>- využil sínusovú vetu pri zisťovaní chýbajúcich údajov vo všeobecnom trojuholníku   | Frontálne skúšanie<br>Písomné skúšanie<br>Ústne skúšanie | Ústne odpovede<br>Samostatná práca na hodine<br>Písomné skúšanie |
| Kosínusová veta | 2 | Fyzika<br><br>Odborné predmety | - definovať kosínusovú vetu,<br><br>- využiť kosínusovú vetu pri zisťovaní chýbajúcich údajov vo všeobecnom trojuholníku | - definoval sínusovú vetu,<br><br>- využil kosínusovú vetu pri zisťovaní chýbajúcich údajov vo všeobecnom trojuholníku | Frontálne skúšanie<br>Písomné skúšanie<br>Ústne skúšanie | Ústne odpovede<br>Samostatná práca na hodine<br>Písomné skúšanie |
| Opakovanie      | 1 |                                | - aplikovať získané vedomosti a zručnosti pri riešení komplexných úloh                                                   | - aplikoval získané vedomosti a zručnosti pri riešení komplexných úloh                                                 | Frontálne skúšanie<br>Písomné skúšanie<br>Ústne skúšanie | Ústne odpovede<br>Samostatná práca na hodine<br>Písomné skúšanie |

**Ročník:** tretí    **Počet hodín:** 2 hodiny týždenne, spolu 66 hodín

| Názov tematického celku                   | Hodiny    | Medzipredmetové vzťahy         | Očakávané vzdelávacie výstupy                                                                            | Kritériá hodnotenia vzdelávacích výstupov                                                                | Metódy hodnotenia                                                | Prostriedky hodnotenia                                                   |
|-------------------------------------------|-----------|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| <b>Funkcie</b>                            | <b>17</b> |                                | <b>Žiak má vedieť:</b>                                                                                   | <b>Žiak:</b>                                                                                             |                                                                  |                                                                          |
| Pojem funkcie, zápisy funkcií             | 1         |                                | - definovať pojem funkcia,<br><br>- vymenovať spôsoby zadania funkcie                                    | - definoval pojem funkcia,<br><br>- vymenoval spôsoby zadania funkcie                                    | Frontálne skúšanie<br><br>Písomné skúšanie<br><br>Ústne skúšanie | Ústne odpovede<br><br>Samostatná práca na hodine<br><br>Písomné skúšanie |
| Graf funkcie                              | 1         | Fyzika<br><br>Odborné predmety | - vytvoriť graf z tabuľky,<br><br>- čítať údaje z grafu                                                  | - vytvoril graf z tabuľky,<br><br>- čítal údaje z grafu                                                  | Frontálne skúšanie<br><br>Písomné skúšanie<br><br>Ústne skúšanie | Ústne odpovede<br><br>Samostatná práca na hodine<br><br>Písomné skúšanie |
| Funkčná hodnota                           | 1         | Fyzika<br><br>Odborné predmety | - vypočítať funkčnú hodnotu pre dané číslo,<br><br>- vypočítať z funkčnej hodnoty zadané číslo           | - vypočítal funkčnú hodnotu pre dané číslo,<br><br>- vypočítal z funkčnej hodnoty zadané číslo           | Frontálne skúšanie<br><br>Písomné skúšanie<br><br>Ústne skúšanie | Ústne odpovede<br><br>Samostatná práca na hodine<br><br>Písomné skúšanie |
| Obory funkcie z grafu, vlastnosti funkcie | 3         | Fyzika<br><br>Odborné predmety | - z grafu funkcie určiť definičný obor a obor hodnôt,<br><br>- z grafu funkcie určiť základné vlastnosti | - z grafu funkcie určil definičný obor a obor hodnôt,<br><br>- z grafu funkcie určil základné vlastnosti | Frontálne skúšanie<br><br>Písomné skúšanie<br><br>Ústne skúšanie | Ústne odpovede<br><br>Samostatná práca na hodine<br><br>Písomné skúšanie |

|                       |   |                            |                                                                                                                                 |                                                                                                                                 |                                                          |                                                                  |
|-----------------------|---|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
| Opakovanie            | 1 |                            | - aplikovať získané vedomosti a zručnosti pri riešení komplexných úloh                                                          | - aplikoval získané vedomosti a zručnosti pri riešení komplexných úloh                                                          | Frontálne skúšanie<br>Písomné skúšanie<br>Ústne skúšanie | Ústne odpovede<br>Samostatná práca na hodine<br>Písomné skúšanie |
| Lineárna funkcia      | 2 | Fyzika<br>Odborné predmety | - definovať lineárnu funkciu,<br>- nakresliť graf podľa predpisu a tabuľky,<br>- určiť základné vlastnosti                      | - definoval lineárnu funkciu,<br>- nakreslil graf podľa predpisu a tabuľky,<br>- určil základné vlastnosti                      | Frontálne skúšanie<br>Písomné skúšanie<br>Ústne skúšanie | Ústne odpovede<br>Samostatná práca na hodine<br>Písomné skúšanie |
| Kvadratická funkcia   | 2 | Fyzika<br>Odborné predmety | - nakresliť graf funkcie podľa tabuľky a predpisu,<br>- určiť súradnice vrchola paraboly,<br>- určiť z grafu vlastnosti funkcie | - nakreslil graf funkcie podľa tabuľky a predpisu,<br>- určil súradnice vrchola paraboly,<br>- určil z grafu vlastnosti funkcie | Frontálne skúšanie<br>Písomné skúšanie<br>Ústne skúšanie | Ústne odpovede<br>Samostatná práca na hodine<br>Písomné skúšanie |
| Opakovanie            | 1 |                            | - aplikovať získané vedomosti a zručnosti pri riešení komplexných úloh                                                          | - aplikoval získané vedomosti a zručnosti pri riešení komplexných úloh                                                          | Frontálne skúšanie<br>Písomné skúšanie<br>Ústne skúšanie | Ústne odpovede<br>Samostatná práca na hodine<br>Písomné skúšanie |
| Goniometrické funkcie | 3 | Fyzika<br>Odborné predmety | - definovať goniometrické funkcie,<br>- určiť výsledok goniometrickej funkcie pomocou základného uhla                           | - definoval goniometrické funkcie,<br>- určil výsledok goniometrickej funkcie pomocou základného uhla                           | Frontálne skúšanie<br>Písomné skúšanie<br>Ústne skúšanie | Ústne odpovede<br>Samostatná práca na hodine<br>Písomné skúšanie |

|                          |           |                            |                                                                                                                    |                                                                                                                    |                                                          |                                                                  |
|--------------------------|-----------|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
|                          |           |                            | - z grafu určiť vlastnosti funkcie                                                                                 | - z grafu určil vlastnosti funkcie                                                                                 |                                                          |                                                                  |
| Goniometrické rovnice    | 2         |                            | - vyriešiť jednoduché goniometrické rovnice a určiť množinu riešení                                                | - vyriešil jednoduché goniometrické rovnice a určiť množinu riešení                                                | Frontálne skúšanie<br>Písomné skúšanie<br>Ústne skúšanie | Ústne odpovede<br>Samostatná práca na hodine<br>Písomné skúšanie |
| Opakovanie               | 1         |                            | - aplikovať získané vedomosti a zručnosti pri riešení komplexných úloh                                             | - aplikoval získané vedomosti a zručnosti pri riešení komplexných úloh                                             | Frontálne skúšanie<br>Písomné skúšanie<br>Ústne skúšanie | Ústne odpovede<br>Samostatná práca na hodine<br>Písomné skúšanie |
| <b>Planimetria</b>       | <b>16</b> |                            | <b>Žiak má vedieť:</b>                                                                                             | <b>Žiak:</b>                                                                                                       |                                                          |                                                                  |
| Trojuholníky, rozdelenie | 1         |                            | - definovať trojuholníky,<br>- označiť trojuholníky,<br>- rozdeliť trojuholníky podľa veľkosti uhlov a dĺžky strán | - definoval trojuholníky,<br>- označil trojuholníky,<br>- rozdelil trojuholníky podľa veľkosti uhlov a dĺžky strán | Frontálne skúšanie<br>Písomné skúšanie<br>Ústne skúšanie | Ústne odpovede<br>Samostatná práca na hodine<br>Písomné skúšanie |
| Podobnosť trojuholníkov  | 2         | Fyzika<br>Odborné predmety | - označiť podobnosť trojuholníkov,<br>- využiť podobnosť trojuholníkov pri riešení slovných úloh                   | - označil podobnosť trojuholníkov,<br>- využil podobnosť trojuholníkov pri riešení slovných úloh                   | Frontálne skúšanie<br>Písomné skúšanie<br>Ústne skúšanie | Ústne odpovede<br>Samostatná práca na hodine<br>Písomné skúšanie |

|                                   |   |                            |                                                                                                              |                                                                                                              |                                                          |                                                                  |
|-----------------------------------|---|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
| Obvod a obsah trojuholníka        | 2 | Fyzika<br>Odborné predmety | - poznať vzorce na výpočet obvodu a obsahu trojuholníka,<br>- použiť vzorce pri riešení slovných úloh        | - poznal vzorce na výpočet obvodu a obsahu trojuholníka,<br>- použil vzorce pri riešení slovných úloh        | Frontálne skúšanie<br>Písomné skúšanie<br>Ústne skúšanie | Ústne odpovede<br>Samostatná práca na hodine<br>Písomné skúšanie |
| Opakovanie                        | 1 |                            | - aplikovať získané vedomosti a zručnosti pri riešení komplexných úloh                                       | - aplikoval získané vedomosti a zručnosti pri riešení komplexných úloh                                       | Frontálne skúšanie<br>Písomné skúšanie<br>Ústne skúšanie | Ústne odpovede<br>Samostatná práca na hodine<br>Písomné skúšanie |
| Obvod a obsah štvorca a obdĺžnika | 2 | Fyzika<br>Odborné predmety | - poznať vzorce na výpočet obvodu a obsahu štvorca a obdĺžnika,<br>- použiť vzorce pri riešení slovných úloh | - poznal vzorce na výpočet obvodu a obsahu štvorca a obdĺžnika,<br>- použil vzorce pri riešení slovných úloh | Frontálne skúšanie<br>Písomné skúšanie<br>Ústne skúšanie | Ústne odpovede<br>Samostatná práca na hodine<br>Písomné skúšanie |
| Obvod a obsah lichobežníka        | 2 | Fyzika<br>Odborné predmety | - poznať vzorce na výpočet obvodu a obsahu lichobežníka,<br>- použiť vzorce pri riešení slovných úloh        | - poznal vzorce na výpočet obvodu a obsahu lichobežníka,<br>- použil vzorce pri riešení slovných úloh        | Frontálne skúšanie<br>Písomné skúšanie<br>Ústne skúšanie | Ústne odpovede<br>Samostatná práca na hodine<br>Písomné skúšanie |
| Opakovanie                        | 1 |                            | - aplikovať získané vedomosti a zručnosti pri riešení komplexných úloh                                       | - aplikoval získané vedomosti a zručnosti pri riešení komplexných úloh                                       | Frontálne skúšanie<br>Písomné skúšanie<br>Ústne skúšanie | Ústne odpovede<br>Samostatná práca na hodine<br>Písomné skúšanie |

|                                  |           |                            |                                                                                                                  |                                                                                                                  |                                                                  |                                                                          |
|----------------------------------|-----------|----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| Obvod a obsah kruhu, časti kruhu | 2         | Fyzika<br>Odborné predmety | - poznať vzorce na výpočet obvodu a obsahu kruhu a časti kruhu,<br><br>- použiť vzorce pri riešení slovných úloh | - poznať vzorce na výpočet obvodu a obsahu kruhu a časti kruhu,<br><br>- použil vzorce pri riešení slovných úloh | Frontálne skúšanie<br><br>Písomné skúšanie<br><br>Ústne skúšanie | Ústne odpovede<br><br>Samostatná práca na hodine<br><br>Písomné skúšanie |
| Obvod a obsah n-uholníka         | 3         | Fyzika<br>Odborné predmety | - vypočítať obvod a obsah mnohouholníka rozložením na základné rovinné útvary                                    | - vypočítal obvod a obsah mnohouholníka rozložením na základné rovinné útvary                                    | Frontálne skúšanie<br><br>Písomné skúšanie<br><br>Ústne skúšanie | Ústne odpovede<br><br>Samostatná práca na hodine<br><br>Písomné skúšanie |
| Opakovanie                       | 1         |                            | - aplikovať získané vedomosti a zručnosti pri riešení komplexných úloh                                           | - aplikoval získané vedomosti a zručnosti pri riešení komplexných úloh                                           | Frontálne skúšanie<br><br>Písomné skúšanie<br><br>Ústne skúšanie | Ústne odpovede<br><br>Samostatná práca na hodine<br><br>Písomné skúšanie |
| <b>Stereometria</b>              | <b>17</b> |                            | <b>Žiak má vedieť:</b>                                                                                           | <b>Žiak:</b>                                                                                                     |                                                                  |                                                                          |
| Základné priestorové útvary      | 1         | Technické kreslenie        | - vymenovať základné priestorové útvary, ich vlastnosti a označenie                                              | - vymenoval základné priestorové útvary, ich vlastnosti a označenie                                              | Frontálne skúšanie<br><br>Písomné skúšanie<br><br>Ústne skúšanie | Ústne odpovede<br><br>Samostatná práca na hodine<br><br>Písomné skúšanie |
| Vzájomná poloha útvarov          | 1         | Technické kreslenie        | - rozlíšiť vzájomnú polohu bodov, priamok a rovín                                                                | - rozlíšil vzájomnú polohu bodov, priamok a rovín                                                                | Frontálne skúšanie<br><br>Písomné skúšanie                       | Ústne odpovede<br><br>Samostatná práca na hodine                         |

|                               |   |                     |                                                                                                     |                                                                                                     |                                                          |                                                                  |
|-------------------------------|---|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
|                               |   |                     |                                                                                                     |                                                                                                     | Ústne skúšanie                                           | Písomné skúšanie                                                 |
| Uhol dvoch priamok            | 2 | Technické kreslenie | - určiť a vypočítať uhol dvoch priamok                                                              | - určil a vypočítal uhol dvoch priamok                                                              | Frontálne skúšanie<br>Písomné skúšanie<br>Ústne skúšanie | Ústne odpovede<br>Samostatná práca na hodine<br>Písomné skúšanie |
| Uhol priamky a roviny         | 2 | Technické kreslenie | - určiť a vypočítať uhol priamky s rovinou                                                          | - určil a vypočítal uhol priamky s rovinou                                                          | Frontálne skúšanie<br>Písomné skúšanie<br>Ústne skúšanie | Ústne odpovede<br>Samostatná práca na hodine<br>Písomné skúšanie |
| Opakovanie                    | 1 |                     | - aplikovať získané vedomosti a skúsenosti pri riešení komplexných úloh                             | - aplikoval získané vedomosti a skúsenosti pri riešení komplexných úloh                             | Frontálne skúšanie<br>Písomné skúšanie<br>Ústne skúšanie | Ústne odpovede<br>Samostatná práca na hodine<br>Písomné skúšanie |
| Objem a povrch kocky a kvádra | 3 | Odborné predmety    | - napísať vzorec na výpočet objemu a povrchu kocky,<br>- aplikovať vzorec pri riešení slovných úloh | - napísal vzorec na výpočet objemu a povrchu kocky,<br>- aplikoval vzorec pri riešení slovných úloh | Frontálne skúšanie<br>Písomné skúšanie<br>Ústne skúšanie | Ústne odpovede<br>Samostatná práca na hodine<br>Písomné skúšanie |
| Objem a povrch valca          | 1 | Odborné predmety    | - napísať vzorec na výpočet objemu a povrchu valca,                                                 | - napísal vzorec na výpočet objemu a povrchu valca,                                                 | Frontálne skúšanie<br>Písomné skúšanie                   | Ústne odpovede                                                   |

|                       |           |                  |                                                                                                      |                                                                                                      |                                                                  |                                                                          |
|-----------------------|-----------|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
|                       |           |                  | - aplikovať vzorec pri riešení slovných úloh                                                         | - aplikoval vzorec pri riešení slovných úloh                                                         | Ústne skúšanie                                                   | Samostatná práca na hodine<br><br>Písomné skúšanie                       |
| Objem a povrch kužeľa | 2         | Odborné predmety | - napísať vzorec na výpočet objemu a povrchu kužeľa,<br>- aplikovať vzorec pri riešení slovných úloh | - napísal vzorec na výpočet objemu a povrchu kužeľa,<br>- aplikoval vzorec pri riešení slovných úloh | Frontálne skúšanie<br><br>Písomné skúšanie<br><br>Ústne skúšanie | Ústne odpovede<br><br>Samostatná práca na hodine<br><br>Písomné skúšanie |
| Objem a povrch gule   | 2         | Odborné predmety | - napísať vzorec na výpočet objemu a povrchu gule,<br>- aplikovať vzorec pri riešení slovných úloh   | - napísal vzorec na výpočet objemu a povrchu gule,<br>- aplikoval vzorec pri riešení slovných úloh   | Frontálne skúšanie<br><br>Písomné skúšanie<br><br>Ústne skúšanie | Ústne odpovede<br><br>Samostatná práca na hodine<br><br>Písomné skúšanie |
| Opakovanie            | 1         |                  | - aplikovať získané vedomosti a zručnosti pri riešení komplexných úloh                               | - aplikoval získané vedomosti a zručnosti pri riešení komplexných úloh                               | Frontálne skúšanie<br><br>Písomné skúšanie<br><br>Ústne skúšanie | Ústne odpovede<br><br>Samostatná práca na hodine<br><br>Písomné skúšanie |
| <b>Postupnosti</b>    | <b>16</b> |                  | <b>Žiak má vedieť:</b>                                                                               | <b>Žiak:</b>                                                                                         |                                                                  |                                                                          |
| Pojem postupnosti     | 1         |                  | - definovať postupnosť,<br>- vypísať členy ľubovoľnej postupnosti,<br>- vytvoriť graf postupnosti    | - definoval postupnosť,<br>- vypísal členy ľubovoľnej postupnosti,<br>- vytvoril graf postupnosti    | Frontálne skúšanie<br><br>Písomné skúšanie<br><br>Ústne skúšanie | Ústne odpovede<br><br>Samostatná práca na hodine<br><br>Písomné skúšanie |

|                                         |   |  |                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                |                                                          |                                                                  |
|-----------------------------------------|---|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
|                                         |   |  |                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                |                                                          |                                                                  |
| Spôsoby určenia postupnosti, vlastnosti | 2 |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- vymenovať rôzne spôsoby určenia postupnosti,</li> <li>- vymenovať vlastnosti,</li> <li>- zistiť, či zadané číslo je členom postupnosti</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- vymenoval rôzne spôsoby určenia postupnosti,</li> <li>- vymenoval vlastnosti,</li> <li>- napísal predpis funkcie,</li> <li>- zistil, či zadané číslo je členom postupnosti</li> </ul> | Frontálne skúšanie<br>Písomné skúšanie<br>Ústne skúšanie | Ústne odpovede<br>Samostatná práca na hodine<br>Písomné skúšanie |
| Opakovanie                              | 1 |  | - aplikovať získané vedomosti a zručnosti pri riešení komplexných úloh                                                                                                                     | - aplikoval získané vedomosti a zručnosti pri riešení komplexných úloh                                                                                                                                                         | Frontálne skúšanie<br>Písomné skúšanie<br>Ústne skúšanie | Ústne odpovede<br>Samostatná práca na hodine<br>Písomné skúšanie |
| Aritmetická postupnosť                  | 3 |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- definovať aritmetickú postupnosť,</li> <li>- vypočítať ľubovoľného člena postupnosti,</li> <li>- vypočítať diferenciu a súčet členov</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- definoval aritmetickú postupnosť,</li> <li>- vypočítal ľubovoľného člena postupnosti,</li> <li>- vypočítal diferenciu a súčet členov</li> </ul>                                       | Frontálne skúšanie<br>Písomné skúšanie<br>Ústne skúšanie | Ústne odpovede<br>Samostatná práca na hodine<br>Písomné skúšanie |
| Využitie aritmetickej postupnosti       | 2 |  | - aplikovať získané vedomosti a zručnosti pri riešení slovných úloh                                                                                                                        | - aplikoval získané vedomosti a zručnosti pri riešení slovných úloh                                                                                                                                                            | Frontálne skúšanie<br>Písomné skúšanie<br>Ústne skúšanie | Ústne odpovede<br>Samostatná práca na hodine<br>Písomné skúšanie |
| Opakovanie                              | 1 |  | - aplikovať získané vedomosti a zručnosti pri riešení komplexných úloh                                                                                                                     | - aplikoval získané vedomosti a zručnosti pri riešení komplexných úloh                                                                                                                                                         | Frontálne skúšanie<br>Písomné skúšanie<br>Ústne skúšanie | Ústne odpovede<br>Samostatná práca na hodine                     |

|                                   |   |  |                                                                                                                          |                                                                                                                          |                                                          |                                                                  |
|-----------------------------------|---|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
|                                   |   |  |                                                                                                                          |                                                                                                                          |                                                          | Písomné skúšanie                                                 |
| Geometrická postupnosť            | 3 |  | - definovať geometrickú postupnosť,<br>- vypočítať ľubovoľného člena postupnosti,<br>- vypočítať kvocient a súčet členov | - definoval geometrickú postupnosť,<br>- vypočítal ľubovoľného člena postupnosti,<br>- vypočítať kvocient a súčet členov | Frontálne skúšanie<br>Písomné skúšanie<br>Ústne skúšanie | Ústne odpovede<br>Samostatná práca na hodine<br>Písomné skúšanie |
| Využitie geometrickej postupnosti | 2 |  | - aplikovať získané vedomosti a zručnosti pri riešení slovných úloh                                                      | - aplikoval získané vedomosti a zručnosti pri riešení slovných úloh                                                      | Frontálne skúšanie<br>Písomné skúšanie<br>Ústne skúšanie | Ústne odpovede<br>Samostatná práca na hodine<br>Písomné skúšanie |
| Opakovanie                        | 1 |  | - aplikovať získané vedomosti a zručnosti pri riešení komplexných úloh                                                   | - aplikoval získané vedomosti a zručnosti pri riešení komplexných úloh                                                   | Frontálne skúšanie<br>Písomné skúšanie<br>Ústne skúšanie | Ústne odpovede<br>Samostatná práca na hodine<br>Písomné skúšanie |

**Ročník:** štvrtý    **Počet hodín:** 2 hodiny týždenne, spolu 60 hodín

| Názov tematického celku     | Hodiny    | Medzipredmetové vzťahy     | Očakávané vzdelávacie výstupy              | Kritériá hodnotenia vzdelávacích výstupov  | Metódy hodnotenia                      | Prostriedky hodnotenia |
|-----------------------------|-----------|----------------------------|--------------------------------------------|--------------------------------------------|----------------------------------------|------------------------|
| <b>Analytická geometria</b> | <b>27</b> |                            | <b>Žiak má vedieť:</b>                     | <b>Žiak:</b>                               |                                        |                        |
| Súradnice bodu              | 1         | Odborné predmety<br>Fyzika | - zapísať súradnice bodu v $E_1, E_2, E_3$ | - zapísal súradnice bodu v $E_1, E_2, E_3$ | Frontálne skúšanie<br>Písomné skúšanie | Ústne odpovede         |

|                                            |   |                            |                                                                                                  |                                                                                                  |                                                          |                                                                  |
|--------------------------------------------|---|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
|                                            |   |                            | - znázorniť bod v $E_1, E_2$<br>- vyčítať súradnice bodu z grafu                                 | - znázornil bod v $E_1, E_2$<br>- vyčítal súradnice bodu z grafu                                 | Ústne skúšanie                                           | Samostatná práca na hodine<br>Písomné skúšanie                   |
| Vzdialenosť dvoch bodov                    | 1 | Odborné predmety<br>Fyzika | - vypočítať vzdialenosť dvoch bodov                                                              | - vypočítal vzdialenosť dvoch bodov                                                              | Frontálne skúšanie<br>Písomné skúšanie<br>Ústne skúšanie | Ústne odpovede<br>Samostatná práca na hodine<br>Písomné skúšanie |
| Stred úsečky                               | 1 | Odborné predmety<br>Fyzika | - vypočítať stred úsečky alebo súradnice krajného bodu                                           | - vypočítal stred úsečky alebo súradnice krajného bodu                                           | Frontálne skúšanie<br>Písomné skúšanie<br>Ústne skúšanie | Ústne odpovede<br>Samostatná práca na hodine<br>Písomné skúšanie |
| Opakovanie                                 | 1 |                            | - aplikovať získané vedomosti a zručnosti pri riešení komplexných úloh                           | - aplikoval získané vedomosti a zručnosti pri riešení komplexných úloh                           | Frontálne skúšanie<br>Písomné skúšanie<br>Ústne skúšanie | Ústne odpovede<br>Samostatná práca na hodine<br>Písomné skúšanie |
| Vektor – definícia, súradnice, znázornenie | 1 | Odborné predmety<br>Fyzika | - definovať vektor<br>- vypočítať súradnice vektora<br>- znázorniť vektor v súradnicovej sústave | - definoval vektor<br>- vypočítal súradnice vektora<br>- znázornil vektor v súradnicovej sústave | Frontálne skúšanie<br>Písomné skúšanie<br>Ústne skúšanie | Ústne odpovede<br>Samostatná práca na hodine<br>Písomné skúšanie |
| Veľkosť vektora                            | 1 | Odborné predmety           | - vypočítať veľkosť vektora                                                                      | - vypočítal veľkosť vektora                                                                      | Frontálne skúšanie                                       | Ústne odpovede                                                   |

|                                            |   |                            |                                                                                                |                                                                                                |                                                          |                                                                  |
|--------------------------------------------|---|----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
|                                            |   | Fyzika                     |                                                                                                |                                                                                                | Písomné skúšanie<br>Ústne skúšanie                       | Samostatná práca na hodine<br><br>Písomné skúšanie               |
| Rovnobežnosť vektorov                      | 1 | Fyzika<br>Odborné predmety | - určiť rovnobežnosť vektorov na základe lineárnej závislosti vektorov                         | - určil rovnobežnosť vektorov na základe lineárnej závislosti vektorov                         | Frontálne skúšanie<br>Písomné skúšanie<br>Ústne skúšanie | Ústne odpovede<br>Samostatná práca na hodine<br>Písomné skúšanie |
| Skalárny súčin vektorov, kolmost' vektorov | 1 | Odborné predmety<br>Fyzika | - vypočítať skalárny súčin vektorov,<br>- na základe skalárneho súčinu určiť kolmost' vektorov | - vypočítal skalárny súčin vektorov,<br>- na základe skalárneho súčinu určil kolmost' vektorov | Frontálne skúšanie<br>Písomné skúšanie<br>Ústne skúšanie | Ústne odpovede<br>Samostatná práca na hodine<br>Písomné skúšanie |
| Opakovanie                                 | 1 |                            | - aplikovať získané vedomosti a zručnosti pri riešení komplexných úloh                         | - aplikoval získané vedomosti a zručnosti pri riešení komplexných úloh                         | Frontálne skúšanie<br>Písomné skúšanie<br>Ústne skúšanie | Ústne odpovede<br>Samostatná práca na hodine<br>Písomné skúšanie |
| Parametrické rovnice priamok               | 2 |                            | - vymenovať určujúce prvky,<br>- vytvoriť parametrické vyjadrenie priamky                      | - vymenoval určujúce prvky,<br>- vytvoril parametrické vyjadrenie priamky                      | Frontálne skúšanie<br>Písomné skúšanie<br>Ústne skúšanie | Ústne odpovede<br>Samostatná práca na hodine<br>Písomné skúšanie |

|                                |   |  |                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                             |                                                          |                                                                  |
|--------------------------------|---|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
| Všeobecná rovnica priamky      | 2 |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- vymenovať určujúce prvky,</li> <li>- vytvoriť všeobecnú rovnicu priamky,</li> <li>- prepísať parametrickú rovnicu na všeobecnú</li> </ul>          | <ul style="list-style-type: none"> <li>- vymenoval určujúce prvky,</li> <li>- vytvoril všeobecnú rovnicu priamky,</li> <li>- prepísal parametrickú rovnicu na všeobecnú</li> </ul>          | Frontálne skúšanie<br>Písomné skúšanie<br>Ústne skúšanie | Ústne odpovede<br>Samostatná práca na hodine<br>Písomné skúšanie |
| Smernicový tvar priamky        | 2 |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- vymenovať určujúce prvky,</li> <li>- vytvoriť smernicový tvar priamky,</li> <li>- prepísať všeobecnú rovnicu priamky na smernicový tvar</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- vymenoval určujúce prvky,</li> <li>- vytvoril smernicový tvar priamky,</li> <li>- prepísal všeobecnú rovnicu priamky na smernicový tvar</li> </ul> | Frontálne skúšanie<br>Písomné skúšanie<br>Ústne skúšanie | Ústne odpovede<br>Samostatná práca na hodine<br>Písomné skúšanie |
| Vzájomná poloha dvoch priamok  | 2 |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- určiť vzájomnú polohu dvoch priamok na základe rovnice priamky</li> </ul>                                                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>- určil vzájomnú polohu dvoch priamok na základe rovnice priamky</li> </ul>                                                                          | Frontálne skúšanie<br>Písomné skúšanie<br>Ústne skúšanie | Ústne odpovede<br>Samostatná práca na hodine<br>Písomné skúšanie |
| Opakovanie                     | 2 |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- aplikovať získané vedomosti a zručnosti pri riešení komplexných úloh</li> </ul>                                                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>- aplikoval získané vedomosti a zručnosti pri riešení komplexných úloh</li> </ul>                                                                    | Frontálne skúšanie<br>Písomné skúšanie<br>Ústne skúšanie | Ústne odpovede<br>Samostatná práca na hodine<br>Písomné skúšanie |
| Stredový tvar rovnice kružnice | 2 |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- vymenovať určujúce prvky,</li> <li>- vytvoriť stredový tvar rovnice kružnice</li> </ul>                                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>- vymenoval určujúce prvky,</li> <li>- vytvoril stredový tvar rovnice kružnice</li> </ul>                                                            | Frontálne skúšanie<br>Písomné skúšanie<br>Ústne skúšanie | Ústne odpovede<br>Samostatná práca na hodine                     |

|                                       |           |  |                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                   |                                                          |                                                                  |
|---------------------------------------|-----------|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
|                                       |           |  |                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                   |                                                          | Písomné skúšanie                                                 |
| Všeobecný tvar rovnice kružnice       | 2         |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- vymenovať určujúce prvky,</li> <li>- vytvoriť všeobecnú rovnicu kružnice</li> <li>- prepísať stredový tvar rovnice kružnice na všeobecný tvar</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- vymenoval určujúce prvky,</li> <li>- vytvoril všeobecnú rovnicu kružnice</li> <li>- prepísal stredový tvar rovnice kružnice na všeobecný tvar</li> </ul> | Frontálne skúšanie<br>Písomné skúšanie<br>Ústne skúšanie | Ústne odpovede<br>Samostatná práca na hodine<br>Písomné skúšanie |
| Vzájomná poloha priamky a kružnice    | 2         |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- určiť vzájomnú polohu priamky a kružnice pomocou rovníc</li> </ul>                                                                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>- určil vzájomnú polohu priamky a kružnice pomocou rovníc</li> </ul>                                                                                       | Frontálne skúšanie<br>Písomné skúšanie<br>Ústne skúšanie | Ústne odpovede<br>Samostatná práca na hodine<br>Písomné skúšanie |
| Opakovanie                            | 2         |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- aplikovať získané vedomosti a zručnosti pri riešení komplexných úloh</li> </ul>                                                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>- aplikoval získané vedomosti a zručnosti pri riešení komplexných úloh</li> </ul>                                                                          | Frontálne skúšanie<br>Písomné skúšanie<br>Ústne skúšanie | Ústne odpovede<br>Samostatná práca na hodine<br>Písomné skúšanie |
| <b>Kombinatorika</b>                  | <b>18</b> |  | <b>Žiak má vedieť:</b>                                                                                                                                                                            | <b>Žiak:</b>                                                                                                                                                                                      |                                                          |                                                                  |
| Kombinatorický princíp súčtu a súčinu | 2         |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- poznať kombinatorický princíp súčtu a súčinu</li> </ul>                                                                                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- poznal kombinatorický princíp súčtu a súčinu</li> </ul>                                                                                                  | Frontálne skúšanie<br>Písomné skúšanie<br>Ústne skúšanie | Ústne odpovede<br>Samostatná práca na hodine<br>Písomné skúšanie |

|                                                                       |   |  |                                                                        |                                                                        |                                                          |                                                                  |
|-----------------------------------------------------------------------|---|--|------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
| Opakovanie                                                            | 1 |  | - aplikovať získané vedomosti a zručnosti pri riešení komplexných úloh | - aplikoval získané vedomosti a zručnosti pri riešení komplexných úloh | Frontálne skúšanie<br>Písomné skúšanie<br>Ústne skúšanie | Ústne odpovede<br>Samostatná práca na hodine<br>Písomné skúšanie |
| Faktoriál                                                             | 1 |  | - definovať faktoriál                                                  | - definoval faktoriál                                                  | Frontálne skúšanie<br>Písomné skúšanie<br>Ústne skúšanie | Ústne odpovede<br>Samostatná práca na hodine<br>Písomné skúšanie |
| Úprava výrazov s faktoriálom                                          | 2 |  | - vypočítať číselný faktoriál,<br>- upraviť výrazy s faktoriálom       | Vypočítal číselný faktoriál,<br>- upravil výrazy s faktoriálom         | Frontálne skúšanie<br>Písomné skúšanie<br>Ústne skúšanie | Ústne odpovede<br>Samostatná práca na hodine<br>Písomné skúšanie |
| Opakovanie                                                            | 1 |  | - aplikovať získané vedomosti a zručnosti pri riešení komplexných úloh | - aplikoval získané vedomosti a zručnosti pri riešení komplexných úloh | Frontálne skúšanie<br>Písomné skúšanie<br>Ústne skúšanie | Ústne odpovede<br>Samostatná práca na hodine<br>Písomné skúšanie |
| Kombinačné číslo, Pascalov trojuholník, vlastnosti kombinačných čísel | 2 |  | - definovať kombinačné číslo,<br>- vypočítať kombinačné číslo,         | - definoval kombinačné číslo,<br>- vypočítal kombinačné číslo,         | Frontálne skúšanie<br>Písomné skúšanie<br>Ústne skúšanie | Ústne odpovede<br>Samostatná práca na hodine<br>Písomné skúšanie |

|            |   |  |                                                                                          |                                                                                          |                                                                  |                                                                          |
|------------|---|--|------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
|            |   |  | - definovať Pascalov trojuholník,<br><br>- charakterizovať vlastnosti kombinačného čísla | - definoval Pascalov trojuholník,<br><br>- charakterizoval vlastnosti kombinačného čísla |                                                                  |                                                                          |
| Opakovanie | 1 |  | - aplikovať získané vedomosti a zručnosti pri riešení komplexných úloh                   | - aplikoval získané vedomosti a zručnosti pri riešení komplexných úloh                   | Frontálne skúšanie<br><br>Písomné skúšanie<br><br>Ústne skúšanie | Ústne odpovede<br><br>Samostatná práca na hodine<br><br>Písomné skúšanie |
| Variácie   | 2 |  | - definovať variácie,<br><br>- vypočítať variácie s opakovaním a bez opakovania          | - definoval variácie,<br><br>- vypočítal variácie s opakovaním a bez opakovania          | Frontálne skúšanie<br><br>Písomné skúšanie<br><br>Ústne skúšanie | Ústne odpovede<br><br>Samostatná práca na hodine<br><br>Písomné skúšanie |
| Permutácie | 1 |  | - definovať permutácie,<br><br>- vypočítať permutácie a opakovaním a bez opakovania      | - definoval permutácie,<br><br>- vypočítal permutácie a opakovaním a bez opakovania      | Frontálne skúšanie<br><br>Písomné skúšanie<br><br>Ústne skúšanie | Ústne odpovede<br><br>Samostatná práca na hodine<br><br>Písomné skúšanie |
| Opakovanie | 1 |  | - aplikovať získané vedomosti a zručnosti pri riešení komplexných úloh                   | - aplikoval získané vedomosti a zručnosti pri riešení komplexných úloh                   | Frontálne skúšanie<br><br>Písomné skúšanie<br><br>Ústne skúšanie | Ústne odpovede<br><br>Samostatná práca na hodine<br><br>Písomné skúšanie |

|                                     |          |  |                                                                                     |                                                                                     |                                                          |                                                                  |
|-------------------------------------|----------|--|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
| Kombinácie                          | 3        |  | - definovať kombinácie,<br>- vypočítať kombinácie bez opakovania                    | - definoval kombinácie,<br>- vypočítal kombinácie bez opakovania                    | Frontálne skúšanie<br>Písomné skúšanie<br>Ústne skúšanie | Ústne odpovede<br>Samostatná práca na hodine<br>Písomné skúšanie |
| Opakovanie                          | 1        |  | - aplikovať získané vedomosti a zručnosti pri riešení komplexných úloh              | - aplikoval získané vedomosti a zručnosti pri riešení komplexných úloh              | Frontálne skúšanie<br>Písomné skúšanie<br>Ústne skúšanie | Ústne odpovede<br>Samostatná práca na hodine<br>Písomné skúšanie |
| <b>Pravdepodobnosť</b>              | <b>8</b> |  | <b>Žiak má vedieť:</b>                                                              | <b>Žiak:</b>                                                                        |                                                          |                                                                  |
| Základné pojmy pravdepodobnosti     | 1        |  | - vysvetliť základné pojmy (náhodný pokus a jav, jav istý, jav nemožný, jav opačný) | - vysvetlil základné pojmy (náhodný pokus a jav, jav istý, jav nemožný, jav opačný) | Frontálne skúšanie<br>Písomné skúšanie<br>Ústne skúšanie | Ústne odpovede<br>Samostatná práca na hodine<br>Písomné skúšanie |
| Pravdepodobnosť náhodného javu      | 1        |  | - definovať pravdepodobnosť náhodného javu                                          | - definoval pravdepodobnosť náhodného javu                                          | Frontálne skúšanie<br>Písomné skúšanie<br>Ústne skúšanie | Ústne odpovede<br>Samostatná práca na hodine<br>Písomné skúšanie |
| Klasická definícia pravdepodobnosti | 4        |  | - definovať vzorec na výpočet klasickej definície pravdepodobnosti,                 | - definoval vzorec na výpočet klasickej definície pravdepodobnosti,                 | Frontálne skúšanie<br>Písomné skúšanie<br>Ústne skúšanie | Ústne odpovede<br>Samostatná práca na hodine                     |

|                               |          |  |                                                                          |                                                                          |                                                          |                                                                  |
|-------------------------------|----------|--|--------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
|                               |          |  | - využiť vzorec pri riešení úloh                                         | - využil vzorec pri riešení úloh                                         |                                                          | Písomné skúšanie                                                 |
| Opakovanie                    | 2        |  | - aplikovať získané vedomosti a zručnosti pri riešení komplexných úloh   | - aplikoval získané vedomosti a zručnosti pri riešení komplexných úloh   | Frontálne skúšanie<br>Písomné skúšanie<br>Ústne skúšanie | Ústne odpovede<br>Samostatná práca na hodine<br>Písomné skúšanie |
| <b>Štatistika</b>             | <b>7</b> |  | <b>Žiak má vedieť:</b>                                                   | <b>Žiak:</b>                                                             |                                                          |                                                                  |
| Základné pojmy                | 1        |  | - definovať základné pojmy: štatistický znak, jednotka, súbor, početnosť | - definoval základné pojmy: štatistický znak, jednotka, súbor, početnosť | Frontálne skúšanie<br>Písomné skúšanie<br>Ústne skúšanie | Ústne odpovede<br>Samostatná práca na hodine<br>Písomné skúšanie |
| Tabuľka rozdelenia početnosti | 2        |  | - vytvoriť tabuľku rozdelenia početnosti                                 | - vytvoril tabuľku rozdelenia početnosti                                 | Frontálne skúšanie<br>Písomné skúšanie<br>Ústne skúšanie | Ústne odpovede<br>Samostatná práca na hodine<br>Písomné skúšanie |
| Aritmetický priemer           | 1        |  | - vypočítať aritmetický priemer                                          | - vypočítal aritmetický priemer                                          | Frontálne skúšanie<br>Písomné skúšanie<br>Ústne skúšanie | Ústne odpovede<br>Samostatná práca na hodine<br>Písomné skúšanie |

|                    |   |  |                                                                        |                                                                        |                                                          |                                                                  |
|--------------------|---|--|------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
| Modus, medián      | 1 |  | - vypočítať modus a medián z tabuľky rozdelenia početnosti             | - vypočítal modus a medián z tabuľky rozdelenia početnosti             | Frontálne skúšanie<br>Písomné skúšanie<br>Ústne skúšanie | Ústne odpovede<br>Samostatná práca na hodine<br>Písomné skúšanie |
| Spracovanie údajov | 1 |  | - aplikovať získané vedomosti a zručnosti pri riešení slovných úloh    | - aplikoval získané vedomosti a zručnosti pri riešení slovných úloh    | Frontálne skúšanie<br>Písomné skúšanie<br>Ústne skúšanie | Ústne odpovede<br>Samostatná práca na hodine<br>Písomné skúšanie |
| Opakovanie         | 1 |  | - aplikovať získané vedomosti a zručnosti pri riešení komplexných úloh | - aplikoval získané vedomosti a zručnosti pri riešení komplexných úloh | Frontálne skúšanie<br>Písomné skúšanie<br>Ústne skúšanie | Ústne odpovede<br>Samostatná práca na hodine<br>Písomné skúšanie |

### Hodnotenie a klasifikácia z predmetu matematika

Pri hodnotení a klasifikácii výsledkov žiaka v predmete matematika sa v súlade s požiadavkami učebných osnov a vzdelávacích štandardov hodnotí:

- a) schopnosť žiaka posudzovať a uplatňovať poznatky a zručnosti pri riešení teoretických a praktických úloh
- b) schopnosť žiaka samostatne pracovať a tvorivo myslieť
- c) schopnosť žiaka vedieť navrhnúť postup riešenia úlohy
- d) schopnosť žiaka vyhľadať informácie, spracovať ich a prezentovať ich prostriedkami IKT
- e) vedieť vyjadriť funkčné závislosti graficky, tabuľkou, náčrtom, v elektronickej podobe
- f) schopnosť žiaka orientovať sa v rovine a priestore
- g) celistvosť, presnosť a trvácnosť nadobudnutých vedomostí
- h) aktivita v prístupe k činnostiam, záujem o ne

Podkladom pre hodnotenie a klasifikáciu žiaka z predmetu matematika sú:

písomné práce po tematických celkoch, krátke písomné práce, ústne odpovede, domáce úlohy, písomné testy, pracovné listy, aktivity žiaka

- a) písomné práce po tematických celkoch sa hodnotia v ŠO podľa stupnice:

100 % - 90 % výborný  
89% - 75 % chválitebný  
74% - 55 % dobrý  
54% - 33 % dostatočný  
32% - 0% nedostatočný

V prípade krátkych písomných prác (do 25 minút) si vyučujúci môže upraviť stupnicu hodnotenia podľa potreby (podľa obťažnosti písomnej práce, podľa úrovne triedy a pod.)

- b) v prípade písomných testov (výber, doplnenie alebo priradenie odpovede) sa bude hodnotiť podľa stupnice

100% - 90% výborný  
89% - 80% chválitebný  
79% - 70% dobrý  
69% - 60% dostatočný  
59% - menej nedostatočný

- c) ústne odpovede sú hodnotené známku päťstupňovej stupnice, známku učiteľ pred triedou slovné zdôvodní

- d) aktivity žiaka budú hodnotené pluskami a mínuskami

aktivity hodnotené pluskami (3 x plus = výborný)

- krátke odpovede s cieľom upevňovania vedomostí a spätnej väzby (ústne alebo písomné)
- originalita riešenia úlohy
- aktivita a práca na hodine
- účasť na matematickej súťaži
- úspech v matematickej súťaži ohodnotiť 2 – 3 pluskami

aktivity hodnotené mínuskami (3 x mínus = nedostatočný)

- nenosenie pomôcok, zošita na vyučovaciu hodinu
- nevypracovanie domácej úlohy, pracovného listu

- nezáujem pracovať na hodine (robiť si poznámky, sledovať výklad, nevyrušovať ostatných spolužiakov, riešiť úlohy samostatnej práce, nepoužívať mobil, smartfón, tablet, rešpektovať napomenutie vyučujúceho, nekonzumovať jedlo počas vyučovania s výnimkou dodržiavania pitného režimu a i. )

Žiak bude klasifikovaný z predmetu matematika, len ak súčasne spĺňa tieto 3 podmienky:

- absolvuje aspoň 75% priebežných písomných prác,
- pri jednohodinovej dotácii má aspoň 2 známky, pri viachodinovej dotácii má aspoň 3 známky,
- má menej ako 50% vymeškaných vyučovacích hodín.

**Výchovno-vzdelávacie výsledky žiaka** sa v predmete matematika klasifikujú podľa predchádzajúcich kritérií piatimi stupňami klasifikačnej stupnice:

**Stupeň 1 – výborný** – žiak ovláda obsahový a výkonový štandard aspoň na 90%. Pohotovo vykonáva požadované teoretické a praktické činnosti. Myslí logicky správne, zreteľne sa u neho prejavuje samostatnosť a tvorivosť. Vie navrhnúť postup riešenia a diskutovať o jeho správnosti. Jeho ústny a písomný prejav je správny a výstižný. Aktívne pristupuje k činnostiam a prejavuje o ne záujem.

**Stupeň 2 – chválitebný** - žiak ovláda obsahový a výkonový štandard aspoň na 75%. Pohotovo vykonáva požadované teoretické a praktické činnosti. Myslí logicky správne, prejavuje sa u neho samostatnosť a tvorivosť, niekedy na základe podnetu od učiteľa. Vie navrhnúť postup riešenia a diskutovať o jeho správnosti. Jeho ústny a písomný prejav je správny a výstižný. Aktívne pristupuje k činnostiam a prejavuje o ne záujem.

**Stupeň 3 – dobrý** - žiak ovláda obsahový a výkonový štandard aspoň na 55%. Vykonáva požadované teoretické a praktické činnosti s občasnými usmerneniami vyučujúceho. Myslí logicky správne, prejavuje sa u neho samostatnosť a tvorivosť sa prejavuje len s usmernením vyučujúceho. Ústny a písomný prejav je čiastočne správny. Kvalita jeho výsledkov je na dobrej úrovni.

**Stupeň 4 – dostatočný** - žiak ovláda obsahový a výkonový štandard aspoň na 35%. Vykonáva požadované teoretické a praktické činnosti len s usmernením vyučujúceho. Je málo pohotový, osvojené vedomosti a zručnosti vie využiť len za aktívnej pomoci vyučujúceho. Jeho logické myslenie je na nižšej úrovni a nie je tvorivý.

**Stupeň 5 – nedostatočný** - žiak ovláda obsahový a výkonový štandard na menej ako 35%. Vykonáva požadované teoretické a praktické činnosti len s usmernením vyučujúceho. Nie je pohotový, osvojené vedomosti a zručnosti nevie využiť ani za aktívnej pomoci vyučujúceho. Jeho logické myslenie je na nízkej úrovni a neprejavuje sa u neho samostatnosť v myslení.

## 10.9 Učebné osnovy predmetu telesná výchova

| Názov predmetu  | Telesná výchova                               |
|-----------------|-----------------------------------------------|
| <b>Ročník</b>   | <b>Časový rozsah výučby</b>                   |
| prvý            | 1 hodiny týždenne, spolu 33 vyučovacích hodín |
| druhý           | 1 hodiny týždenne, spolu 33 vyučovacích hodín |
| tretí           | 1 hodiny týždenne, spolu 33 vyučovacích hodín |
| štvrtý          | 1 hodiny týždenne, spolu 30 vyučovacích hodín |
| Vyučovací jazyk | slovenský jazyk                               |

### Charakteristika predmetu

Vzdelávacia oblasť Zdravie a pohyb v predmete telesná a športová výchova vytvára priestor na realizáciu a uvedenie si potreby celoživotnej starostlivosti žiakov o svoje zdravie, na osvojenie si teoretických vedomostí a praktických skúseností vo výchove k zdraviu prostredníctvom pohybových aktivít, telesnej výchovy, športovej činnosti a pohybových aktivít v prírodnom prostredí.

Poskytuje základné informácie o biologických, fyzických, pohybových, psychologických a sociálnych základoch zdravého životného štýlu. Žiak získa kompetencie, ktoré súvisia s poznaním a starostlivosťou o vlastné telo, pohybový rozvoj, zdatnosť a zdravie, ktoré určujú kvalitu budúceho života v dospelosti. Osvojí si postupy ochrany a upevnenia zdravia, princípy prevencie proti civilizačným ochoreniam, metódy rozvoja pohybových schopností a pohybovej výkonnosti.

V prípade žiakov so zdravotným oslabením alebo zdravotným postihnutím aj princípy úpravy zdravotných porúch. Získa vedomosti a zručnosti o zdravotne a výkonnostne orientovanej zdatnosti a telovýchovných činnostiach z viacerých druhov športových disciplín. Je vedený k pochopeniu kvality pohybu ako dôležitej súčasti svojho komplexného rozvoja, k zorientovaniu sa vo výbere pohybu pri vyskytujúcich sa zdravotných poruchách a ich prevencii, k poznaniu kompenzačných a regeneračných aktivít a ich uplatneniu v režime dňa.

Na jednotlivých stupňoch vzdelávania postupne získaný komplex predmetových a kľúčových kompetencií spolu s osvojenými telovýchovnými a športovými zručnosťami by sa mal takto stať v konečnom dôsledku súčasťou jeho životného štýlu a výrazom jeho životnej filozofie.

Vzdelávacia oblasť spája vedomosti, návyky, postoje, schopnosti a zručnosti o pohybe, športe, zdraví a zdravom životnom štýle, ktoré sú utvárané prostredníctvom realizovaných foriem vyučovania telesnej a športovej výchovy, zdravotnej telesnej výchovy alebo formou integrovanej telesnej a športovej výchovy.

### **Ciele vyučovacieho predmetu**

Všeobecným cieľom telesnej a športovej výchovy ako vyučovacieho predmetu je umožniť žiakom primerane sa oboznamovať, osvojovať si, zdokonaľovať a upevňovať správne pohybové návyky a zručnosti, zvyšovať pohybovú gramotnosť, rozvíjať kondičné a koordinačné schopnosti, podporovať rozvoj všeobecnej pohybovej výkonnosti a zdatnosti, zvyšovať aktivitu v starostlivosti o zdravie, nadobúdať vedomosti o motorike svojho tela z telesnej výchovy a zo športu, utvárať trvalý vzťah k pohybovej aktivite, telesnej výchove a športu v nadväznosti na ich záujmy a individuálne potreby ako súčasť zdravého životného štýlu a predpoklad schopnosti k celoživotnej starostlivosti o svoje zdravie.

Špecifickým cieľom predmetu je, aby žiaci :

- porozumeli zdraviu ako subjektívnej a objektívnej hodnotovej kategórii, prebrali zodpovednosť za svoje zdravie,
- vedeli hodnotovo rozlišovať základné determinanty zdravia, pohybovej gramotnosti - osvojili si vedomosti a zručnosti, ktoré súvisia so starostlivosťou o svoje telo, s aktívnym pohybovým režimom, s osobným športovým výkonom, zdravým životným štýlom a zdravím;
- vedeli aplikovať a naplánovať si spôsoby rozvoja pohybových schopností pri zlepšovaní svojej pohybovej výkonnosti a telesnej zdatnosti;

- porozumeli pozitívnemu pôsobeniu špecifických pohybových činností pri zdravotných poruchách a zdravotných oslabeniach, pri prevencii proti rozvoju civilizačných ochorení;
- boli schopní zhodnotiť svoje pohybové možnosti, zorganizovať si svoj pohybový režim a zapojiť sa do spoluorganizovania športovej činnosti pre iných;
- rozumeli vybraným športovým disciplínam, vzdelávacej, výchovnej, socializačnej a regeneračnej funkcii športových činností;
- osvojili si poznanie, že prevencia je hlavný nástroj ochrany zdravia a získali zručnosti poskytnutia prvej pomoci;
- racionálne jednali pri prekonávaní prekážok v situáciách osobného a verejného ohrozenia;

### **Prehľad výchovných a vzdelávacích stratégií:**

Vo vyučovacom predmete telesná výchova využívame pre utváranie a rozvíjanie nasledujúcich kľúčových kompetencií výchovné a vzdelávacie stratégie, ktoré žiakom umožňujú:

#### *Komunikatívne a sociálne interakčné spôsobilosti*

- Sprostredkovať informácie vhodným spôsobom (video, hovorené slovo, ) tak, aby každý každému porozumel
- Žiak sa dokáže jasne a zrozumiteľne vyjadrovať verbálne a neverbálne, zároveň rozumie odbornej terminológii,
- ústne i pohybom vie vyjadriť získané poznatky a zručnosti,
- vie vyhľadávať informácie o pohybe, zdraví, zdravotných poruchách, športových výsledkoch a sprostredkovať iným,
- vytvárať situácie, pri ktorých budú mať žiaci možnosť plánovať, organizovať, riadiť a hodnotiť vlastné učenie,
- umožňovať žiakom samostatnú prípravu, organizáciu a vyhodnocovanie súťaží, pretekov na úrovni triedy,
- poskytovať žiakom príležitosť k cielenému overovaniu účinnosti kondičného programu- sledovanie, zaznamenávanie, vyhodnocovanie,

#### *Interpersonálne a intrapersonálne spôsobilosti*

- rozvíjať prácu v kolektíve, v družnej a priateľskej atmosfére,
- osvojiť si pocit zodpovednosti za seba a spoluzodpovednosti za prácu v kolektíve,
- hodnotiť a rešpektovať svoju vlastnú prácu a prácu druhých,
- má pozitívny vzťah k sebe a iným,
- vie objektívne zhodnotiť svoje prednosti a nedostatky a v každej situácii predvídať následky svojho konania,
- rozvíja sebaovládanie, vie byť asertívnym, využíva empatiu, zaujíma sa o športovú aktivitu iných, sleduje športovcov a ich výkony,

#### *Schopnosti riešiť problémy*

- uplatňovať motiváciu v súlade s individuálnymi pohybovými záujmami a predpokladmi žiakov,
- hľadať, navrhovať alebo používať ďalšie metódy, informácie alebo nástroje, ktoré by mohli prispieť k riešeniu daného problému, pokiaľ doteraz používané metódy, informácie a prostriedky nevedli k cieľu,

- predkladať žiakom konkrétne postupy vedúce k efektívnemu motorickému učeniu,
- korigovať nesprávne riešenia problému

#### *Pohybové kompetencie*

- žiak si vytvára vlastnú pohybovú identitu, pohybovú gramotnosť a zdravotný status,
- žiak pozná základné prostriedky rozvíjania pohybových schopností a osvojovania pohybových zručností,
- žiak pozná a má osvojené pohybové návyky a pohybové zručnosti, ktoré bezprostredne pôsobia ako prevencia civilizačných chorôb, ako prostriedok úpravy zdravotných porúch a ktoré môže využívať v dennom pohybovom režime

#### *Učebné kompetencie*

- žiak sa vie motivovať pre dosiahnutie cieľa /športový výkon, dosiahnutie zručnosti, prvá pomoc, a.i./
- vie si odôvodniť svoje hodnotové postoje a buduje si celoživotné návyky /pravidelné športovanie, zdravé stravovanie/
- žiak má schopnosti získavať, triediť a systematicky využívať získané poznatky a pohybové zručnosti
- žiak si vie organizovať čas, pozná životné priority a priority v starostlivosti o zdravie, vie sa podľa nich riadiť a dodržiavať základné pravidlá zdravého životného štýlu
- vie pozitívne prijímať podnety z iného kultúrneho a športového prostredia a zaujímať k nim hodnotové stanovisko

#### *Spôsobilosť byť demokratickým občanom*

- formulovať a prezentovať svoje postoje v priebehu motorického učenia využívaním všetkých metód a prostriedkov,
- preukázať vlastnú zodpovednosť za zverenú veci, za svoje vlastné správanie, zdravie a spoluzodpovednosť za životné prostredie

### **Stratégia vyučovania**

| Názov tematického celku                                 | Stratégia vyučovania                                                                                                                 |                                                                                                                        |
|---------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                         | Metódy                                                                                                                               | Formy práce                                                                                                            |
| Zdravie a jeho poruchy                                  | Informačnoreceptívna - výklad<br>Reproduktívna – riadený rozhovor<br>Heuristická - rozhovor, riešenie úloh                           | Frontálna výučba<br>Frontálna a<br>individuálna práca žiakov<br>Skupinová práca žiakov<br>Demonštratívna a pozorovanie |
| Kondičná príprava, všetranne rozvíjajúce cvičenia       | Informačnoreceptívna - výklad<br>Reproduktívna – riadený rozhovor<br>Heuristická - rozhovor, riešenie úloh<br>metóda názornej ukážky | Frontálna výučba<br>Frontálna a<br>individuálna práca žiakov<br>Skupinová práca žiakov<br>Demonštratívna a pozorovanie |
| Základy techniky a taktiky vybraných športových odvetví | Informačnoreceptívna - výklad<br>Heuristická - rozhovor, riešenie úloh<br>metóda názornej ukážky                                     | Frontálna výučba<br>Frontálna a<br>individuálna práca žiakov<br>Skupinová práca žiakov<br>Demonštratívna a pozorovanie |
| Poradové cvičenia                                       | Informačnoreceptívna - výklad<br>metóda názornej ukážky                                                                              | Frontálna výučba<br>individuálna práca žiakov                                                                          |

# Učebné zdroje

| Názov tematického celku                                 | Odborná literatúra                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Didaktická technika                  | Materiálne výučbové prostriedky                                                                                                                                                         | Ďalšie zdroje (internet, knižnica, ...)             |
|---------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| Zdravie a jeho Poruchy                                  | Beniak, Zdravoveda, Vyd. Osveta 1985                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Videokazety                          | Odborné časopisy, fitlopty                                                                                                                                                              | Internet, odb.literatúra v zborníkoch, a časopisoch |
| Kondičná príprava, všestranne rozvíjajúce cvičenia      | Kyselovičová O. Aerobik-teoretické základy 1995                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Videotechnika                        | posilňovacie zariadenie, obojruč. a jednoručné činky, plné lopty, expandre, švihadlá                                                                                                    | Internet, Knižnica                                  |
| Základy techniky a taktiky vybraných športových odvetví | Hatala, J: Základ. pravidiel vybraných šport. hier, MC Banská Bystrica 2001<br>Mazal, F: Kniha pohybových hier Optima 2001<br>Velenský M: Basketbal, Grada 2004<br>Zapletalová, I: Teória a didaktika volejbalu, 1995<br>Jeřábek, P: Atletická príprava, Grada 2008<br>A.Kuchen Metodika ľahkej atletiky, 1971<br>Zat'ková V. Športová príprava mládeže 1994 | Videotechnika DVD, PC, dataprojektor | basketbal. lopty, volejbal. lopty, futbalové lopty, gymnastické náradie a náčinie, korčule, atletické náčinie, florbalové hokejky a florb.výstroj, stolnotenisové rakety, stopky, pásmo | Internet, Knižnica                                  |
| Poradové cvičenia                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                      |                                                                                                                                                                                         | Internet                                            |

**OBSAH UČIVA PREDMETU : telesná a športová výchova**

**ROČNÍK: PRVÝ**

**ROZPIS UČIVA PREDMETU : telesná a športová výchova 1,0 hodiny týždenne, spolu 33 h.**

| Názov tematického celku<br>Témy                                    | Hod | Medzipredm. Vzťahy                          | Očakávané vzdelávacie výstupy                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Kritériá hodnotenia vzdelávacích výstupov                                                                                | Metódy hodnotenia                          | Prostriedky hodnotenia |
|--------------------------------------------------------------------|-----|---------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|------------------------|
| Zdravie a jeho poruchy                                             | 2   |                                             | <b>Žiak má:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <b>Žiak:</b>                                                                                                             |                                            |                        |
|                                                                    |     | Dejepis, biológia, zdravotveda              | pochopiť význam zdravia pre jednotlivca pre spoločnosť, porozumieť základným otázkam vzniku civilizačných porúch zdravia, zdravotných oslabení a princípom primárnej a sekundárnej prevencie, pochopiť význam pohybových aktivít pre zdravie pre odstraňovanie zdravotných porúch a oslabení žiaka a dôležitosť ich začlenenia do každodenného života, uplatňovať teoretické vedomosti a praktické zručnosti z telesnej výchovy a športu pri prevencii chorôb ako najúčinnjší spôsob starostlivosti o vlastné zdravie, | pochopil význam zdravia pre jednotlivca pre spoločnosť, porozumel základným otázkam vzniku civilizačných porúch zdravia, | ústne skúšanie, vzťah k pohybovej aktivite | Verbálne odpovede      |
| Kondičná príprava a všestranne rozvíjajúce cvičenia a korčuľovanie | 10  |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                          |                                            |                        |
|                                                                    |     | Fyziológia, biológia, biomechanika, fyzika, | prejavovať aktívne postoje k vlastnému všestrannému telesnému rozvoju, predovšetkým snahou o dosiahnutie optimálnej úrovne telesnej. zdatnosti s vedomím potreby sústavného zvyšovania telesnej zdatnosti a upevňovania zdravia, zvládnuť základy techniky korčuľovania vpred a korčuľovania vzad                                                                                                                                                                                                                      | Pochopil potrebu upevňovania zdravia, zvládol základy techniky korčuľovania                                              | praktické skúšanie telesnej zdatnosti      |                        |
| Základy techniky a taktiky vybraných                               | 20  |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                          |                                            |                        |

| športových<br>odvetví |   |                        |                                                                                                                         |                                                                                                  |                                                       |                                        |
|-----------------------|---|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|----------------------------------------|
| Basketbal             | 3 | Fyzika,<br>fyziológia, | zvládnuť základy pravidiel basketbalu,<br>zvládnuť základy pravidiel volejbalu,                                         | Ovláda základné pravidlá<br>basketbalu, volejbalu, florbalu,<br>stolného tenisu                  | praktické<br>skúšanie,                                | Verbálne,<br>úspešnosť<br>v hre        |
| Volejbal              | 2 |                        | ovládať základné herné činnosti jednotlivca vo volejbale,                                                               |                                                                                                  |                                                       | a jednotlivých<br>individuálnych       |
| Florbal               | 3 |                        | zvládnuť základy pravidiel a základné herné činnosti<br>jednotlivca vo florbale,                                        |                                                                                                  | Testovacie<br>batérie                                 | činnostiach,<br>výkonnostné<br>tabuľky |
| Futbal                | 3 |                        | zvládnuť základy pravidiel futbalu, ovládať základné herné<br>činnosti jednotlivca                                      | Zvládol techniku behu,<br>Zvládol techniku skoku do diaľky,<br>Zvládol základnú úderovú techniku |                                                       |                                        |
| Atletika              | 4 |                        | zvládnuť techniku behu, skoku do diaľky a hodu granátom,<br>zvládnuť základnú úderovú techniku forhand a backhand       | forhand a backhand<br>zvládol technické vykonanie                                                | ústne<br>skúšanie,                                    | Hodnotenie<br>praktickej<br>činnosti   |
| Stolný tenis          | 3 |                        | zvládnuť technické prevedenie základných akrobatických<br>prvkov a preskoku gymnastického náradia spôsobom<br>roznožmo, | základných akrobatických prvkov a<br>preskoku gymnastického náradia<br>spôsobom roznožmo         | praktické<br>precvičenie,<br>limitované<br>disciplíny |                                        |
| Gymnastika            | 2 |                        |                                                                                                                         |                                                                                                  |                                                       |                                        |
| Poradové<br>cvičenia  | 1 |                        |                                                                                                                         |                                                                                                  |                                                       |                                        |
|                       |   |                        | ovládať nástupové tvary, ovládať telovýchovné pojmy<br>a správne držanie tela                                           | Ovláda nástupové tvary,<br>telovýchovné pojmy, ovláda<br>správne držanie tela                    | praktické<br>skúšanie                                 |                                        |

#### ROČNÍK: DRUHÝ

ROZPIS UČIVA PREDMETU : telesná a športová výchova 1,0 hodiny týždenne, spolu 33 h.

| Názov<br>tematického<br>celku<br>Témy | Hod. | Medzipredm.<br>vzťahy | Očakávané vzdelávacie výstupy | Kritériá hodnotenia vzdelávacích<br>výstupov | Metódy<br>hodnotenia | Prostriedky<br>hodnotenia |
|---------------------------------------|------|-----------------------|-------------------------------|----------------------------------------------|----------------------|---------------------------|
| Zdravie<br>a jeho<br>poruchy          | 1    |                       | Žiak má:                      | Žiak:                                        |                      |                           |

|                                                                                   |    |                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                               |                                                                                     |                                                                                                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----|-----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                   |    | Dejepis,<br>biológia,<br>zdravoveda                 | Pochopiť význam zdravia pre jednotlivca pre spoločnosť,<br>porozumieť základným otázkam vzniku<br>civilizačných porúch zdravia, zdravotných oslabení<br>a princípom primárnej a sekundárnej prevencie,<br>porozumieť nebezpečenstvu závislosti, ich biologických<br>a sociálnych následkov /fajčenie, alkohol, iné drogy/,<br>výchove k eliminácii ich rizika                      | pochopil význam zdravia pre<br>jednotlivca pre spoločnosť,<br>porozumel základným otázkam<br>vzniku<br>civilizačných porúch zdravia,                          | ústne<br>skúšanie,<br>praktické<br>precvičenie,<br>vzťah<br>k pohybovej<br>aktivite | Verbálne<br>odpovede                                                                                          |
| Kondičná<br>príprava<br>a všestranne<br>rozvíjajúce<br>cvičenia<br>a korčuľovanie | 14 |                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                               |                                                                                     |                                                                                                               |
|                                                                                   |    | biológia,<br>zdravoveda,<br>fyziológia              | prejavovať aktívne postoje k vlastnému všestrannému<br>telesnému rozvoju, predovšetkým snahou o dosiahnutie<br>optimálnej úrovne tel. zdatnosti s vedomím potreby<br>sústavného zvyšovania telesnej zdatnosti a upevňovania<br>zdravia,<br>zdokonaľovať techniku korčuľovania vpred a<br>korčuľovania vzad, zvládnuť základy techniku prekladania<br>vpred, aspoň do jednej strany | Pochopil potrebu upevňovania<br>zdravia,<br><br>zdokonalil techniku korčuľovania,<br>zvládol základy techniku<br>prekladania vpred, aspoň do jednej<br>strany | praktické<br>skúšanie<br>telesnej<br>zdatnosti                                      |                                                                                                               |
| Základy<br>techniky<br>a taktiky<br>vybraných<br>športových<br>odvetví            | 17 |                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                               |                                                                                     |                                                                                                               |
| Basketbal                                                                         | 3  | biológia,<br>zdravoveda,<br>biomechanika,<br>fyzika | zdokonaľovať hru podľa pravidiel basketbalu, zdokonaľovať<br>základné herné útočné činnosti jednotlivca, zvládnuť<br>zdokonaľovať hru podľa pravidiel volejbalu, zdokonaľovať<br>základné herné činnosti jednotlivca a rozširovať počet<br>základných herných kombinácie vo volejbale,                                                                                             | Ovláda širšie pravidlá<br>basketbalu,volejbalu,florbalu,<br>stolného tenisu<br>Zdokonalil základné HČJ<br>v jednotlivých hrách,                               | praktické<br>skúšanie,                                                              | Verbálne,<br>úspešnosť<br>v hre<br>a jednotlivých<br>individuálnych<br>činnostiach,<br>výkonnostné<br>tabuľky |
| Volejbal                                                                          | 3  |                                                     | zdokonaľovať hru podľa pravidiel florbalu a<br>zdokonaľovať základné HČ jednotlivca vo florbale,<br>zdokonaľovať hru podľa pravidiel futbalu, zdokonaľovať<br>základné herné činnosti jednotlivca,                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                               |                                                                                     |                                                                                                               |
| Florbal                                                                           | 2  |                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                               |                                                                                     |                                                                                                               |

|                   |   |  |                                                                                                                                          |                                                                                                                        |                                                              |                                |
|-------------------|---|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|--------------------------------|
| Futbal            | 3 |  | zvládnuť základy jedného obranného systému vo futbale, zdokonaľovať techniku skoku do diaľky<br>zdokonaľovať úderovú techniku forhand a  | Zdokonalil techniku behu,<br>Zvládol techniku skoku do diaľky,                                                         | Testovacie batérie                                           |                                |
| Atletika          | 3 |  | backhand v stolnom tenise a zvládnuť techniku podania min. v dvoch obmenách,                                                             |                                                                                                                        |                                                              |                                |
| Stolný tenis      | 2 |  | zdokonaľovať technické prevedenie základných akrobatických prvkov a preskoku gymnastického náradia spôsobom roznožmo a zvládnuť techniku | Zdokonalil základnú úderovú techniku forhand a backhand zvládol technické prevedenie základných akrobatických prvkov a | ústne skúšanie, praktické precvičenie, limitované disciplíny | Hodnotenie praktickej činnosti |
| Gymnastika        | 1 |  | preskoku náradia spôsobom skrčmo,                                                                                                        | preskoku gymnastického náradia spôsobom roznožmo                                                                       |                                                              |                                |
| Poradové cvičenia | 1 |  |                                                                                                                                          |                                                                                                                        |                                                              |                                |
|                   |   |  | ovládať nástupové tvary, ovládať telovýchovné pojmy a správne držanie tela pri porad. cvičeniach                                         | Ovláda nástupové tvary, telovýchovné pojmy, ovláda správne držanie tela                                                | praktické skúšanie                                           |                                |

## ROČNÍK: TRETÍ

### ROZPIS UČIVA PREDMETU : telesná a športová výchova 1,0 hodiny týždenne, spolu 33 h.

| Názov tematického celku<br>Témy | Hod. | Medziprm. Vzťahy                                    | Očakávané vzdelávacie výstupy                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Kritériá hodnotenia vzdelávacích výstupov                                                                                                                     | Metódy hodnotenia                                                 | Prostriedky hodnotenia |
|---------------------------------|------|-----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|------------------------|
| Zdravie a jeho poruchy          | 1    |                                                     | Žiak má:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Žiak:                                                                                                                                                         |                                                                   |                        |
|                                 |      | biológia, zdravotná, biomechanika, fyzika, dejepis, | pochopiť význam pohybových aktivít pre zdravie pre odstraňovanie zdravotných porúch a oslabení žiaka a dôležitosť ich začlenenia do každodenného života, uplatňovať teoretické vedomosti a praktické zručnosti z telesnej výchovy a športu pri prevencii chorôb ako najúčinnjší spôsob starostlivosti o vlastné zdravie, porozumieť nebezpečenstvu závislosti, ich biologických a sociálnych následkov /fajčenie, alkohol, iné drogy | uplatňuje teoretické vedomosti a praktické zručnosti z telesnej výchovy a športu pri prevencii chorôb ako najúčinnjší spôsob starostlivosti o vlastné zdravie | ústne skúšanie, praktické precvičenie, vzťah k pohybovej aktivite | Verbálne odpovede      |
| Kondičná príprava a všestranne  | 10   |                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                               |                                                                   |                        |

| rozvíjajúce cvičenia a korčuľovanie                     |    |                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                              |                                          |
|---------------------------------------------------------|----|--------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
|                                                         |    | biológia, zdravoteda, biomechanika, fyzika | prejavovať aktívne postoje k vlastnému všestrannému telesnému rozvoju, predovšetkým snahou o dosiahnutie optimálnej úrovne tel. zdatnosti s vedomím potreby sústavného zvyšovania telesnej zdatnosti a upevňovania zdravia zdokonaľovať techniku korčuľovania vpred a korčuľovania vzad, zvládnuť základy techniky prekladania vpred do oboch strán a zvládnuť základy techniky prekladania pri korčuľovaní vzad | prejavoval aktívne postoje k vlastnému všestrannému telesnému rozvoju, zdokonaľoval techniku korčuľovania vpred a korčuľovania vzad, zvládal základy techniky prekladania vpred do oboch strán a zvládol základy techniky prekladania pri korčuľovaní vzad | praktické skúšanie telesnej zdatnosti                        |                                          |
| Základy techniky a taktiky vybraných športových odvetví | 22 |                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                              |                                          |
| Basketbal                                               | 4  | biológia, zdravoteda, biomechanika, fyzika | naďalej zdokonaľovať hru podľa pravidiel basketbalu, zdokonaľovať a rozširovať počet herných útočných i obranných činností jednotlivca a rozširovať a zdokonaľovať počet .herných kombinácií v basketbale,                                                                                                                                                                                                       | Ovláda širšie pravidlá basketbalu,volejbalu,florbalu, stolného tenisu Zdokonalil základné HČJ v jednotlivých hrách,                                                                                                                                        | praktické skúšanie,                                          | Verbálne, úspešnosť v hre a jednotlivých |
| Volejbal                                                | 3  |                                            | zdokonaľovať hru podľa pravidiel volejbalu, zdokonaľovať herné činnosti jednotlivca,                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                            | Testovacie batérie                                           | individuálnych činnostiach,              |
| Florbal                                                 | 3  |                                            | zdokonaľovať hru podľa pravidiel florbalu, zdokonaľovať základné herné činnosti jednotlivca,                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | NŠ zdokonalil techniku skoku do diaľky                                                                                                                                                                                                                     | ústne skúšanie, praktické precvičenie, limitované disciplíny | výkonnostné tabuľky                      |
| Futbal                                                  | 4  |                                            | zdokonaľovať hru podľa pravidiel futbalu, zdokonaľovať a rozširovať počet herných činností jednotlivca, zdokonaľovať                                                                                                                                                                                                                                                                                             | zdokonalil úderovú techniku forhand a backhand v stolnom tenise a zdokonalil techniku podania min. v dvoch obmenách,                                                                                                                                       |                                                              |                                          |
| Atletika                                                | 4  |                                            | NŠ zdokonaľovať techniku skoku do diaľky a techniku hodu granátom,                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | zvládol akrobatické cvičenie /zostavu/ s vykonaním                                                                                                                                                                                                         |                                                              |                                          |

|              |   |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                             |                                                              |                                |
|--------------|---|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|--------------------------------|
| Stolný tenis | 2 |  | zdokonaľovať úderovú techniku forhand a backhand v stolnom tenise a zdokonaľovať techniku podania min. v dvoch obmenách, naďalej zdokonaľovať technické prevedenie základných akrobatických prvkov a preskoku gymnastického náradia spôsobom roznožmo a skrčmo, zvládnuť akrobatické cvičenie /zostavu/ s vykonaním väzieb minimálne dvoch akrobatických tvarov | väzieb minimálne dvoch akrobatických tvarov | ústne skúšanie, praktické precvičenie, limitované disciplíny | Hodnotenie praktickej činnosti |
| Gymnastika   | 2 |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                             |                                                              |                                |

### ROČNÍK: ŠTVRTÝ

**ROZPIS UČIVA PREDMETU :** telesná a športová výchova 1,0 hodiny týždenne, spolu 30 h.

| Názov tematického celku<br>Témy                                    | Hod. | Medzipredm. vzťahy                          | Očakávané vzdelávacie výstupy                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                     | Metódy hodnotenia                                                 | Prostriedky hodnotenia |
|--------------------------------------------------------------------|------|---------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|------------------------|
| Zdravie a jeho poruchy                                             | 1    |                                             | Žiak má:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Žiak:                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                   |                        |
|                                                                    |      | biológia, zdravotveda, biomechanika, fyzika | pochopiť význam zdravia pre jednotlivca pre spoločnosť, porozumieť základným otázkam vzniku civilizačných porúch zdravia, zdravotných oslabení a princípom primárnej a sekundárnej prevencie, uplatňovať teoretické vedomosti a praktické zručnosti z telesnej výchovy a športu pri prevencii chorôb ako najúčinnjší spôsob starostlivosti o vlastné zdravie, porozumieť nebezpečenstvu závislosti, ich biologických a sociálnych následkov /fajčenie, alkohol, iné drogy/, výchove k eliminácii ich rizika | Pochopil význam zdravia pre jednotlivca pre spoločnosť, porozumel základným otázkam vzniku pochopil význam pohybových aktivít pre zdravie pre odstraňovanie zdravotných porúch a oslabení žiaka a dôležitosť ich začlenenia do každodenného života, | ústne skúšanie, praktické precvičenie, vzťah k pohybovej aktivite | Verbálne odpovede      |
| Kondičná príprava a všestranne rozvíjajúce cvičenia a korčuľovanie | 10   |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                   |                        |

|                                                         |    |                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                |                                                              |                                                                                          |
|---------------------------------------------------------|----|--------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                         |    | biológia, zdravoveda, biomechanika, fyzika             | prejavovať aktívne postoje k vlastnému všestrannému telesnému rozvoju, predovšetkým snahou o dosiahnutie optimálnej úrovne tel. zdatnosti s vedomím potreby sústavného zvyšovania telesnej zdatnosti a upevňovania zdravia zdokonaľovať techniku korčuľovania vpred a korčuľovania vzad, prekladania vpred do oboch strán a zdokonaľovať techniku prekladania pri korčuľovaní vzad | Prejavoval aktívne postoje k vlastnému všestrannému telesnému rozvoju, zdokonaľoval techniku korčuľovania vpred a korčuľovania vzad, prekladania vpred do oboch strán a zdokonaľoval techniku prekladania pri korčuľovaní vzad | praktické skúšanie telesnej zdatnosti                        |                                                                                          |
| Základy techniky a taktiky vybraných športových odvetví | 19 |                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                |                                                              |                                                                                          |
| Basketbal                                               | 3  | biológia, zdravoveda, biomechanika, fyzika, fyziológia | naďalej zdokonaľovať hru podľa pravidiel basketbalu, zdokonaľovať systém osobnej obrany v basketbale,                                                                                                                                                                                                                                                                              | rozšíril a zdokonalil počet herných kombinácií v basketbale, ,                                                                                                                                                                 | praktické skúšanie,                                          | Verbálne, úspešnosť v hre a jednotlivých individuálnych činnostiach, výkonnostné tabuľky |
| Volejbal                                                | 3  |                                                        | zdokonaľovať hru podľa pravidiel volejbalu, zdokonaľovať herné činnosti jednotlivca, zdokonaľovať a rozširovať počet herných útočných kombinácií vo volejbale, zdokonaľovať hru družstva                                                                                                                                                                                           | zdokonaľoval hru podľa pravidiel volejbalu, zdokonaľoval herné činnosti jednotlivca,                                                                                                                                           | Testovacie batérie                                           |                                                                                          |
| Florbal                                                 | 3  |                                                        | zdokonaľovať hru podľa pravidiel florbalu, zdokonaľovať základné herné činnosti jednotlivca, zdokonaľovať hru podľa pravidiel futbalu, zdokonaľovať a rozširovať počet herných činností jednotlivca, zdokonaľovať a rozširovať počet útočných herných kombinácií a zdokonaľovať určený obranný systém vo futbale,                                                                  | zdokonaľoval útočné kombinácie a určený obranný systém hry vo florbale,                                                                                                                                                        |                                                              |                                                                                          |
| Futbal                                                  | 3  |                                                        | zdokonaľovať hru podľa pravidiel futbalu, zdokonaľovať a rozširovať počet herných činností jednotlivca, zdokonaľovať a rozširovať počet útočných herných kombinácií a zdokonaľovať určený obranný systém vo futbale, zdokonaľovať techniku švihového a šliapavého behu, zdokonaľovať techniku skoku do výšky                                                                       | zdokonaľoval hru podľa pravidiel futbalu, zdokonaľovať techniku skoku do výšky                                                                                                                                                 |                                                              |                                                                                          |
| Atletika                                                | 3  |                                                        | zdokonaľovať úderovú techniku forhand a backhand v stolnom tenise a zdokonaľovať techniku podania min. v dvoch obmenách,                                                                                                                                                                                                                                                           | zdokonaľoval techniku podania min. v dvoch obmenách, naďalej zdokonaľoval technické prevedenie základných akrobatických prvkov a preskoku                                                                                      | ústne skúšanie, praktické precvičenie, limitované disciplíny |                                                                                          |
| Stolný tenis                                            | 3  |                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                | ústne skúšanie,                                              |                                                                                          |

|            |   |  |                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                |                                              |  |
|------------|---|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|--|
| Gymnastika | 1 |  | naďalej zdokonaľovať technické prevedenie základných akrobatických prvkov a preskoku gymnastického náradia spôsobom roznožmo a skrčmo, zvládnuť akrobatické cvičenie /zostavu/ s vykonaním väzieb minimálne troch akrobatických tvarov | zvládol akrobatické cvičenie /zostavu/ s vykonaním väzieb minimálne troch akrobatických tvarov | praktické precvičenie, limitované disciplíny |  |
|------------|---|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|--|

# KRITÉRIA HODNOTENIA TELESNEJ VÝCHOVY

## TESTY VŠEOBECNEJ POHYBOVEJ VÝKONNOSTI

| CHLAPCI                   |               |               | DIEVČATÁ                  |               |               |
|---------------------------|---------------|---------------|---------------------------|---------------|---------------|
| V ý k o n                 |               |               | V ý k o n                 |               |               |
| ZHYBY NA HRAZDE           |               |               | VÝDRŽ V ZHYBE             |               |               |
| známka                    | 1.-2. ročník  | 3.-4. ročník  | známka                    | 1.-2. ročník  | 3.-4. ročník  |
| 1                         | 8 a viac      | 9 a viac      | 1                         | 45 a viac     | 50 a viac     |
| 2                         | 6 - 7         | 7 - 8         | 2                         | 35 – 44 sek.  | 40 – 49 sek.  |
| 3                         | 4 - 5         | 5 - 6         | 3                         | 25 – 34 sek.  | 30 – 39 sek.  |
| 4                         | 1 - 3         | 2 - 4         | 4                         | 10 – 24 sek.  | 15 – 29 sek.  |
| SED - ĽAH /za 1 minútu/   |               |               | SED - ĽAH /za 1 minútu/   |               |               |
| známka                    | 1.-2. ročník  | 3.-4. ročník  | známka                    | 1.-2. ročník  | 3.-4. ročník  |
| 1                         | 48 a viac     | 50 a viac     | 1                         | 38 a viac     | 40 a viac     |
| 2                         | 43 - 47       | 45 - 49       | 2                         | 33 - 37       | 35 - 39       |
| 3                         | 35 - 42       | 37 - 44       | 3                         | 25 - 32       | 27 - 34       |
| 4                         | 25 - 34       | 27 - 36       | 4                         | 17 - 24       | 19 - 26       |
| SKOK DO ĎIAĽKY Z MIESTA   |               |               | SKOK DO ĎIAĽKY Z MIESTA   |               |               |
| známka                    | 1.-2. ročník  | 3.-4. ročník  | známka                    | 1.-2. ročník  | 3.-4. ročník  |
| 1                         | 230 a viac    | 240 a viac    | 1                         | 190 a viac    | 195 a viac    |
| 2                         | 215 - 229     | 225 - 239     | 2                         | 175 - 189     | 180 - 194     |
| 3                         | 195 - 214     | 205 - 224     | 3                         | 160 - 174     | 165 - 179     |
| 4                         | 165 - 194     | 175 - 204     | 4                         | 135 - 159     | 140 - 164     |
| ČLŇKOVÝ BEH 4 x 10 METROV |               |               | ČLŇKOVÝ BEH 4 x 10 METROV |               |               |
| známka                    | 1.-2. ročník  | 3.-4. ročník  | známka                    | 1.-2. ročník  | 3.-4. ročník  |
| 1                         | 10,60 a menej | 10,40 a menej | 1                         | 11,60 a menej | 11,40 a menej |
| 2                         | 10,61-11,40   | 10,41-11,20   | 2                         | 11,61-12,40   | 11,41-12,20   |
| 3                         | 11,41-12,20   | 11,21-12,00   | 3                         | 12,41-13,20   | 12,21-13,00   |
| 4                         | 12,21-13,00   | 12,01-12,80   | 4                         | 13,21-14,20   | 13,01-14,00   |

| CHLAPCI                    |               |               | DIEVČATÁ                  |               |               |
|----------------------------|---------------|---------------|---------------------------|---------------|---------------|
| V ý k o n                  |               |               | V ý k o n                 |               |               |
| HOD PLNOU LOPTOU /2 kg/    |               |               | HOD PLNOU LOPTOU /2 kg/   |               |               |
| známka                     | 1.-2. ročník  | 3.-4. ročník  | známka                    | 1.-2. ročník  | 3.-4. ročník  |
| 1                          | 10,00 a viac  | 11,00 a viac  | 1                         | 6,50 a viac   | 7,50 a viac   |
| 2                          | 9,00 – 9,91   | 10,00-10,99   | 2                         | 5,50 – 6,49   | 6,00 – 7,49   |
| 3                          | 7,50 – 8,99   | 8,50 – 9,99   | 3                         | 4,50 – 5,49   | 4,80 – 5,99   |
| 4                          | 6,00 – 7,49   | 7,00 – 8,49   | 4                         | 3,50 – 4,49   | 3,80 – 4,79   |
| ČLŇKOVÝ BEH 10 x 18 METROV |               |               | ČLŇKOVÝ BEH 6 x 18 METROV |               |               |
| známka                     | 1.-2. ročník  | 3.-4. ročník  | známka                    | 1.-2. ročník  | 3.-4. ročník  |
| 1                          | 41,0 a lepšie | 40,0 a lepšie | 1                         | 26,5 a lepšie | 26,0 a lepšie |
| 2                          | 41,1 - 42,0   | 40,1 - 41,0   | 2                         | 26,6 - 27,5   | 26,1 - 27,0   |
| 3                          | 42,1 - 43,5   | 41,1 - 42,5   | 3                         | 27,6 - 28,5   | 27,1 - 28,0   |
| 4                          | 43,6 - 46,0   | 42,6 - 45,0   | 4                         | 28,6 - 30,0   | 28,1 - 29,5   |

## TESTY VYBRANÝCH ŠPORTOVÝCH ODVETVÍ

### ATLETIKA

| CHLAPCI           |               |               | DIEVČATÁ          |               |               |
|-------------------|---------------|---------------|-------------------|---------------|---------------|
| V ý k o n         |               |               | V ý k o n         |               |               |
| BEH NA 50 METROV  |               |               | BEH NA 50 METROV  |               |               |
| známka            | 1.-2. ročník  | 3.-4. ročník  | známka            | 1.-2. ročník  | 3.-4. ročník  |
| 1                 | 7,20 a lepšie | 7,00 a lepšie | 1                 | 8,50 a lepšie | 8,40 a lepšie |
| 2                 | 7,21 – 7,50   | 7,01 – 7,30   | 2                 | 8,51 – 9,00   | 8,41 – 8,90   |
| 3                 | 7,51 – 8,00   | 7,31 – 7,80   | 3                 | 9,01 – 9,60   | 8,91 – 9,50   |
| 4                 | 8,01 – 9,00   | 7,81 – 8,80   | 4                 | 9,61 – 10,30  | 9,51 – 10,30  |
| BEH NA 100 METROV |               |               | BEH NA 100 METROV |               |               |
| známka            | 1.-2. ročník  | 3.-4. ročník  | známka            | 1.-2. ročník  | 3.-4. ročník  |
| 1                 | 14,00 a menej | 13,70 a menej | 1                 | 16,50 a menej | 16,50 a menej |
| 2                 | 14,01 – 14,80 | 13,77 – 14,50 | 2                 | 16,51 – 17,30 | 16,51 – 17,30 |
| 3                 | 14,81 – 15,80 | 14,51 – 15,50 | 3                 | 17,31 – 18,30 | 17,31 – 18,30 |
| 4                 | 15,81 – 17,00 | 15,50 – 16,80 | 4                 | 18,31 – 20,00 | 18,31 – 20,00 |

| CHLAPCI            |               |               | DIEVČATÁ          |               |               |
|--------------------|---------------|---------------|-------------------|---------------|---------------|
| V ý k o n          |               |               | V ý k o n         |               |               |
| BEH NA 1000 METROV |               |               | BEH NA 500 METROV |               |               |
| známka             | 1.-2. ročník  | 3.-4. ročník  | známka            | 1.-2. ročník  | 3.-4. ročník  |
| 1                  | 3:30 a lepšie | 3:20 a lepšie | 1                 | 1:55 a lepšie | 1:52 a lepšie |
| 2                  | 3:31 – 3:45   | 3:21 – 3:35   | 2                 | 1:53 – 2:05   | 1:53 – 2:02   |
| 3                  | 3:46 – 4:05   | 3:36 – 3:55   | 3                 | 2:06 – 2:25   | 2:03 – 2:22   |
| 4                  | 4:06 – 4:45   | 3:56 – 4:35   | 4                 | 2:26 – 2:50   | 2:23 – 2:47   |
| BEH NA 1500 METROV |               |               | BEH NA 800 METROV |               |               |
| známka             | 1.-2. ročník  | 3.-4. ročník  | známka            | 1.-2. ročník  | 3.-4. ročník  |
| 1                  | 5:45 a lepšie | 5:35 a lepšie | 1                 | 2:55 a lepšie | 2:50 a lepšie |
| 2                  | 5:46 – 6:05   | 5:36 – 5:55   | 2                 | 2:56 – 3:15   | 2:51 – 3:10   |
| 3                  | 6:06 – 6:30   | 5:56 – 6:20   | 3                 | 3:16 – 3:35   | 3:11 – 3:30   |
| 4                  | 6:31 – 7:00   | 6:21 – 6:50   | 4                 | 3:36 – 4:00   | 3:31 – 3:55   |
| 12 MINUTOVÝ BEH    |               |               | 12 MINUTOVÝ BEH   |               |               |
| známka             | 1.-2. ročník  | 3.-4. ročník  | známka            | 1.-2. ročník  | 3.-4. ročník  |
| 1                  | 2550 a viac   | 2600 a viac   | 1                 | 2100 a viac   | 2150 a viac   |
| 2                  | 2400 - 2540   | 2450 - 2590   | 2                 | 2190 - 2090   | 2000 - 2140   |
| 3                  | 2200 - 2390   | 2250 - 2440   | 3                 | 1750 - 1940   | 1800 - 1990   |
| 4                  | 1800 - 2190   | 1850 - 2240   | 4                 | 1500 – 1740   | 1550 - 1790   |
| SKOK DO DIAĽKY     |               |               | SKOK DO DIAĽKY    |               |               |
| známka             | 1.-2. ročník  | 3.-4. ročník  | známka            | 1.-2. ročník  | 3.-4. ročník  |
| 1                  | 450 a viac    | 470 a viac    | 1                 | 350 a viac    | 360 a viac    |
| 2                  | 410 - 449     | 430 - 469     | 2                 | 310 - 349     | 320 - 359     |
| 3                  | 370 - 419     | 390 - 429     | 3                 | 270 - 309     | 280 - 319     |
| 4                  | 320 - 369     | 340 - 389     | 4                 | 230 - 269     | 240 - 279     |
| HOD GRANÁTOM       |               |               | HOD GRANÁTOM      |               |               |
| známka             | 1.-2. ročník  | 3.-4. ročník  | známka            | 1.-2. ročník  | 3.-4. ročník  |
| 1                  | 45,0 a viac   | 48,0 a viac   | 1                 | 28,0 a viac   | 30,0 a viac   |
| 2                  | 41,0 - 44,9   | 44,0 - 47,9   | 2                 | 24,0 - 27,9   | 26,0 - 29,9   |
| 3                  | 36,0 - 40,9   | 39,0 - 43,9   | 3                 | 20,0 - 23,9   | 22,0 - 25,9   |
| 4                  | 28,0 - 35,9   | 30,0 - 38,9   | 4                 | 16,0 - 19,9   | 17,0 - 21,9   |

## ŠPORTOVÉ HRY

### VOLEJBAL

| CHLAPCI                             |              |              | DIEVČATÁ                            |              |              |
|-------------------------------------|--------------|--------------|-------------------------------------|--------------|--------------|
| V ý k o n                           |              |              | V ý k o n                           |              |              |
| ODBÍJANIE OBOJRUČNE ZHORA /o stenu/ |              |              | ODBÍJANIE OBOJRUČNE ZHORA /o stenu/ |              |              |
| známka                              | 1.-2. ročník | 3.-4. ročník | známka                              | 1.-2. ročník | 3.-4. ročník |
| 1                                   | 25 a viac    | 30 a viac    | 1                                   | 20 a viac    | 25 a viac    |
| 2                                   | 20 - 24      | 24 - 29      | 2                                   | 15 - 19      | 18 - 24      |
| 3                                   | 12 - 19      | 14 - 23      | 3                                   | 8 - 14       | 10 - 17      |
| 4                                   | 5 - 11       | 7 - 13       | 4                                   | 3 - 7        | 4 - 9        |
| ODBÍJANIE OBOJRUČNE ZDOLA /o stenu/ |              |              | ODBÍJANIE OBOJRUČNE ZDOLA /o stenu/ |              |              |
| známka                              | 1.-2. ročník | 3.-4. ročník | známka                              | 1.-2. ročník | 3.-4. ročník |
| 1                                   | 15 a viac    | 18 a viac    | 1                                   | 12 a viac    | 15 a viac    |
| 2                                   | 11 - 14      | 14 - 17      | 2                                   | 8 - 11       | 11 - 14      |
| 3                                   | 7 - 10       | 9 - 13       | 3                                   | 5 - 7        | 7 - 10       |
| 4                                   | 3 - 6        | 4 - 8        | 4                                   | 2 - 4        | 3 - 6        |
| PODANIE ZHORA /10 podaní/           |              |              | PODANIE ZHORA /10 podaní/           |              |              |
| známka                              | 1.-2. ročník | 3.-4. ročník | známka                              | 1.-2. ročník | 3.-4. ročník |
| 1                                   | 8 a viac     | 9 a viac     | 1                                   | 7 a viac     | 8 a viac     |
| 2                                   | 6 - 7        | 7 - 8        | 2                                   | 5 - 6        | 6 - 7        |
| 3                                   | 4 - 5        | 5 - 6        | 3                                   | 3 - 4        | 4 - 5        |
| 4                                   | 2 - 3        | 3 - 4        | 4                                   | 1 - 2        | 2 - 3        |
| PODANIE ZDOLA /10 podaní/           |              |              | PODANIE ZDOLA /10 podaní/           |              |              |
| známka                              | 1.-2. ročník | 3.-4. ročník | známka                              | 1.-2. ročník | 3.-4. ročník |
| 1                                   | 8 a viac     | 9 a viac     | 1                                   | 7 a viac     | 8 a viac     |
| 2                                   | 6 - 7        | 7 - 8        | 2                                   | 5 - 6        | 6 - 7        |
| 3                                   | 4 - 5        | 5 - 6        | 3                                   | 3 - 4        | 4 - 5        |
| 4                                   | 2 - 3        | 3 - 4        | 4                                   | 1 - 2        | 2 - 3        |

## BASKETBAL

| CHLAPCI                                                     |               |               | DIEVČATÁ                                                    |               |               |
|-------------------------------------------------------------|---------------|---------------|-------------------------------------------------------------|---------------|---------------|
| V ý k o n                                                   |               |               | V ý k o n                                                   |               |               |
| STREĽBA NA KÔŠ PO DVOJTAKTE                                 |               |               | STREĽBA NA KÔŠ PO DVOJTAKTE                                 |               |               |
| známka                                                      | 1.-2. ročník  | 3.-4. ročník  | známka                                                      | 1.-2. ročník  | 3.-4. ročník  |
| 1                                                           | 8 a viac      | 9 a viac      | 1                                                           | 6 a viac      | 6 a viac      |
| 2                                                           | 6 - 7         | 7 - 8         | 2                                                           | 5             | 5             |
| 3                                                           | 4 - 5         | 5 - 6         | 3                                                           | 3 - 4         | 3 - 4         |
| 4                                                           | 1 - 3         | 2 - 4         | 4                                                           | 1 - 2         | 1 - 2         |
| VEDENIE LOPTY SO ZMENAMI SMERU<br>/dribling 6 x 9 m 2 krát/ |               |               | VEDENIE LOPTY SO ZMENAMI SMERU<br>/dribling 6 x 9 m 2 krát/ |               |               |
| známka                                                      | 1.-2. ročník  | 3.-4. ročník  | známka                                                      | 1.-2. ročník  | 3.-4. ročník  |
| 1                                                           | 21,0 a lepšie | 20,0 a lepšie | 1                                                           | 23,0 a lepšie | 22,5 a lepšie |
| 2                                                           | 21,1 - 22,0   | 20,1 - 21,0   | 2                                                           | 23,1 - 24,0   | 22,6 - 23,5   |
| 3                                                           | 22,1 - 23,0   | 21,1 - 22,0   | 3                                                           | 24,1 - 25,5   | 23,6 - 25,0   |
| 4                                                           | 23,1 - 25,0   | 22,1 - 24,0   | 4                                                           | 25,6 - 28,0   | 25,1 - 27,5   |
| STREĽBA NA KÔŠ /3 x 5 pokusov/                              |               |               | STREĽBA NA KÔŠ /3 x 5 pokusov/                              |               |               |
| známka                                                      | 1.-2. ročník  | 3.-4. ročník  | známka                                                      | 1.-2. ročník  | 3.-4. ročník  |
| 1                                                           | 7 a viac      | 7 a viac      | 1                                                           | 5 a viac      | 5 a viac      |
| 2                                                           | 5 - 6         | 5 - 6         | 2                                                           | 4             | 4             |
| 3                                                           | 3 - 4         | 3 - 4         | 3                                                           | 3             | 3             |
| 4                                                           | 1 - 2         | 2             | 4                                                           | 1 - 2         | 2             |

## HODNOTENIE HERNÉHO VÝKONU

V školskej telesnej výchove sa na hodnotenie individuálneho herného výkonu žiakov "výkon v hre" môže použiť hodnotenie pomocou škály s verbálnym popisom jednotlivých stupňov.

| známka | Herný výkon hráča                                                                           |
|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1      | Hráč "tvorí hru" v družstve, jeho výkon je dobrý vo všetkých oblastiach.                    |
| 2      | Hráč sa aktívne zapája do hry, neporušuje zákl. pravidlá hry, dopúšťa sa malého počtu chýb. |
| 3      | Hráč sa zapája do hry, občas sa dopúšťa chýb, v niektorých oblastiach sa musí zlepšiť.      |
| 4      | Hráč sa nesprávne rozhoduje, málokedy sa aktívne zapája do hry.                             |
| 5      | Hráč sa vôbec nezapája do hry a nevláda základné pravidlá hry.                              |

## VŠEOBECNÉ POSILŇOVACIE TESTY

| CHLAPCI                                                    |              |              | DIEVČATÁ                              |              |              |
|------------------------------------------------------------|--------------|--------------|---------------------------------------|--------------|--------------|
| V ý k o n                                                  |              |              | V ý k o n                             |              |              |
| TLAK NA LAVIČKE /počet opakovaní s 50% telesnej hmotnosti/ |              |              | ŠVIHADLO – PRESKOKY /počet opakovaní/ |              |              |
| známka                                                     | 1.-2. ročník | 3.-4. ročník | známka                                | 1.-2. ročník | 3.-4. ročník |
| 1                                                          | 20 a viac    | 25 a viac    | 1                                     | 50 a viac    | 55 a viac    |
| 2                                                          | 15 - 19      | 20 - 24      | 2                                     | 40 - 49      | 45 - 54      |
| 3                                                          | 10 - 14      | 13 - 19      | 3                                     | 25 - 39      | 30 - 44      |
| 4                                                          | 5 - 9        | 7 - 12       | 4                                     | 10 - 24      | 15 - 29      |
| TLAK NA LAVIČKE /maximálny výkon % k telesnej hmotnosti/   |              |              |                                       |              |              |
| známka                                                     | 1.-2. ročník | 3.-4. ročník |                                       |              |              |
| 1                                                          | 85% a viac   | 95% a viac   |                                       |              |              |
| 2                                                          | 75% - 84%    | 85% - 94%    |                                       |              |              |
| 3                                                          | 65% - 74%    | 75% - 84%    |                                       |              |              |
| 4                                                          | 55% - 64%    | 65 - 74%     |                                       |              |              |

## GYMNASTIKA

Hodnotenie výkonnosti žiakov v gymnastike prostredníctvom zvládnutia štandardov je základným predpokladom pre klasifikáciu. V jednotlivých ročníkoch to vyjadruje úroveň osvojenia vybraných pohybových činností /akrobatické cvičebné tvary, akrobatické cvičenia/, a tiež odzrkadľuje úroveň špecifickej pohybovej výkonnosti žiakov v podmienkach školskej telesnej výchovy. Hodnotiacia stupnica vychádza zo zvládnutia techniky pohybových zručností a z predpokladov žiakov na ich osvojenie.

### Akrobatické cvičebné tvary

#### Chlapci

1. kotúľ letmo
2. kotúľ vzad
3. kotúľ vzad v zášvihu
4. stojka na hlave
5. stojka na rukách
6. premet bokom
7. roznožka ponad kozu
8. skrčka ponad kozu

#### Dievčatá

1. kotúľ vpred
2. kotúľ vzad
3. stojka na lopatkách
4. stojka na hlave
5. stojka na rukách
6. premet bokom
7. roznožka ponad kozu

### Akrobatické cvičenia

1. **ročník** – vykonanie väzby minimálne dvoch akrobatických tvarov
2. **ročník** – vykonanie väzieb minimálne troch akrobatických tvarov.
3. **ročník** – vykonanie väzieb minimálne štyroch akrobatických tvarov
4. **ročník** - vykonanie väzieb minimálne piatich akrobatických tvarov.

### HODNOTENIE

Pri hodnotení sledujeme technické prevedenie a rozsah pohybu jednotlivých akrobatických tvarov, a tiež plynulosť väzieb medzi jednotlivými akrobatickými tvarmi.

- známka 1** - vykonanie cvičebného tvaru bez dopomoci, s dobrým technickým prevedením /dopnuté ruky a nohy/ a s primeraným rozsahom pohybu. V stojoch sa požaduje výdrž minimálne 2-3 sekundy.
- známka 2** - vykonanie cvičebného tvaru bez dopomoci s drobnými chybami technického prevedenia /mierne pokrčené ruky a nohy/ a s menším rozsahom pohybu. Stojé ú prevedené s istotou bez dodržania výdrže.
- známka 3** - vykonanie cvičebného tvaru s dopomocou, s drobnými chybami technického prevedenia a menším rozsahom pohybu.
- známka 4** - vykonanie cvičebného tvaru s dopomocou, s veľkými chybami technického prevedenia a malým rozsahom pohybu.
- známka 5** - známku nedostatočnú hodnotíme žiaka, ktorý sa prevedenie cvičebného tvaru ani nepokúsi.

### 10.10 Učebné osnovy kurzu na ochranu života a zdravia

| Názov predmetu  | Kurz na ochranu života a zdravia |
|-----------------|----------------------------------|
| <b>Ročník</b>   | <b>Časový rozsah výučby</b>      |
| tretí           | 3x6 hodín, spolu 18 hodín        |
| Vyučovací jazyk | slovenský jazyk                  |

#### **Charakteristika kurzu**

Súčasťou povinného všeobecného vzdelávania žiakov SŠ SR je výchova na ochranu života a zdravia, ktorá sa uskutočňuje uplatňovaním učiva vo vybraných predmetoch, jeho integrovaní v účelových cvičeniach a v samostatnom kurze. Samostatný kurz je vyvrcholením procesu výchovy a vzdelávania sa na ochranu zdravia človeka.

Ciele: prehĺbiť a rozvinúť získané vedomosti na teoretickom vyučovaní a praktickom precvičovaní v rámci účelových cvičení z 1. a 2. ročníka. Cieľom výučby je predpoklad získať schopnosti: individuálnej seobebrany, poskytovať pomoc iným v prípade ohrozenia, plniť kolektívne ochranné povinnosti na pracoviskách, chrániť prírodu, sebavzdelávanie sa v CO, vytváranie vlastného povedomia, orientuje žiakov o záujem špeciálnych technických športov a pri výbere povolania

**Časovo - tematický plán vyučovania** kurz na ochranu života a zdravia

**ROČNÍK:** Tretí

**ROZPIS UČIVA PREDMETU :** kurz na ochranu života a zdravia 3 dni po 6 hodín Spolu 18 hodín

| Názov tematického celku<br>Témy                                                                                                 | Hod | Medzipre<br>dm.<br>vzťahy               | Očakávané vzdelávacie výstupy                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Kritériá hodnotenia vzdelávacích výstupov                                                                                                                                                                                                                                                                           | Metódy hodnotenia | Prostriedky hodnotenia |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|------------------------|
| <b>Zdravotnícka príprava</b>                                                                                                    | 6   |                                         | <b>Žiak má:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <b>Žiak:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                   |                        |
| Stavy ohrozujúce život a prvá pomoc<br>Zlomeniny ,<br>popáleniny,<br>krvácacie<br>Prenos ranených<br>Sexuálna výchova,<br>drogy | 2   | občianska<br>náuka<br>etická<br>výchova | -spoznať stavy ohrozujúce život a vedieť poskytnúť prvú pomoc pri zástave srdca a zastavení dýchania<br>- vedieť ošetriť a poskytnúť prvú pomoc pri zlomeninách, popáleninách a krvácaní<br><br>-vedieť rozpoznať druh poranenia a určiť spôsob prenosu zranenej osoby<br>- poznať nebezpečenstvo nechráneného sexu, vznik pohlavných chorôb a jeho dôsledky<br><br>- poznať nebezpečenstvo závislosti na drogách | -Vie poskytnúť prvú pomoc<br>-Vie ošetriť a poskytnúť prvú pomoc pri zlomeninách, popáleninách a krvácaní<br>-Vie rozpoznať druh poranenia a určiť spôsob prenosu zranenej osoby<br>-Pozná nebezpečenstvo nechráneného sexu, vznik pohlavných chorôb a jeho dôsledky<br>-Pozná nebezpečenstvo závislosti na drogách | ukážka            |                        |
| <b>Technické činnosti</b>                                                                                                       | 6   |                                         | <b>Žiak má:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <b>Žiak:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                   |                        |
| <b>Organizácia CO na škole</b>                                                                                                  | 1   | fyzika                                  | -poznať organizáciu CO na škole, evakuáciu pri ohrození                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | -poznať organizáciu CO na škole, evakuáciu pri ohrození                                                                                                                                                                                                                                                             | ukážka            |                        |
| <b>Orientácia v teréne</b>                                                                                                      | 3   |                                         | -vedieť určovať svetové strany<br>-orientovať sa v neznámom teréne<br>-poznať mierky mapy<br>-určiť azimut, vzdialenosti<br>-určiť vlastné stanovište a vzdialenosť podľa mierky mapy                                                                                                                                                                                                                             | -vie určovať svetové strany<br>-orientuje sa v neznámom teréne<br>-poznať mierky mapy<br>-určí azimut, vzdialenosti<br>-určí vlastné stanovište a vzdialenosť podľa mierky mapy                                                                                                                                     | ústna<br>odpoveď  |                        |
| <b>Zbrane hromadného ničenia</b>                                                                                                | 1   |                                         | -poznať druhy zbraní hromadného ničenia<br>-poznať signály CO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | -poznať druhy zbraní hromadného ničenia<br>-poznať signály CO                                                                                                                                                                                                                                                       |                   |                        |
| <b>Prostriedky protichemickej ochrany</b>                                                                                       | 1   |                                         | -poznať riešenie situácie pri ohrození<br>-vedieť použiť masky, kryt CO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | -poznať riešenie situácie pri ohrození<br>-vie použiť masky, kryt CO                                                                                                                                                                                                                                                |                   |                        |

|                                                                                                                                 |                                  |                             |                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                             |                                |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|-----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|--|
| <b>Environmentálna výchova</b><br><b>Pobyt v prírode</b>                                                                        | <b>6</b>                         |                             | <b>Žiak má:</b>                                                                                                                                                                    | <b>Žiak:</b>                                                                                                                                                                |                                |  |
| <b>Turistické značky</b><br><b>Ochrana živ. prostredia</b><br><b>Pochod po náučnom chodníku</b><br><b>NPR Manínska Tiesňava</b> | <b>1</b><br><b>1</b><br><b>4</b> | fyzika<br>etická<br>výchova | -poznať turistické značky<br><br>-poznať druhy znečistenia a spôsob ochrany život. prostredia<br><br>-prejsť chodníkom v Manínskej Tiesňave<br>-poznať flóru a faunu tejto oblasti | -pozná turistické značky<br><br>-pozná druhy znečistenia a spôsob ochrany život. prostredia<br>-prejde chodníkom v Manínskej Tiesňave<br>-pozná flóru a faunu tejto oblasti | ukážka<br><br>ústna<br>odpoveď |  |

#### 10.11 Učebné osnovy účelového cvičenia

| Názov predmetu  | Účelové cvičenie            |
|-----------------|-----------------------------|
| <b>Ročník</b>   | <b>Časový rozsah výučby</b> |
| prvý            | 12 hodín                    |
| druhý           | 12 hodín                    |
| Vyučovací jazyk | slovenský jazyk             |

##### Charakteristika kurzu

Súčasťou povinného všeobecného vzdelávania žiakov SŠ SR je výchova na ochranu života a zdravia, ktorá sa uskutočňuje uplatňovaním učiva vo vybraných predmetoch a jeho integrovaní v účelových cvičeniach .

Ciele: prehĺbiť a rozvinúť získané vedomosti na teoretickom vyučovaní a praktickom precvičovaní v rámci účelových cvičení z 1., 2. ročníka respektívne 3. ročníka. Cieľom výučby je predpoklad získať schopnosti: individuálnej seobebrany, poskytovať pomoc iným v prípade ohrozenia, plniť kolektívne ochranné povinnosti na pracoviskách, chrániť prírodu, sebavzdelávanie sa v CO, vytváranie vlasteneckého povedomia, orientuje žiakov o záujem špeciálnych technických športov a pri výbere povolania.

## Účelové cvičenia – časovo tematický plán

### Ročník : prvý 2x6 hodín jeseň, jar

| Názov tematického celku<br>Témy                                                                | Hod         | Medzipredm. vzťahy        | Očakávané vzdelávacie výstupy                                                                                                                                                                                                                                      | Kritériá hodnotenia vzdelávacích výstupov                                                                                                                                                                          | Metódy hodnotenia            |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|
| <b>Topografia</b>                                                                              | <b>6</b>    |                           | <b>Žiak má:</b>                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>Žiak :</b>                                                                                                                                                                                                      |                              |
| Orientácia v teréne<br>Pochod v prírode                                                        | 3<br>3      | fyzika<br>telesná výchova | -vedieť určovať svetové strany<br>-orientovať sa v neznámom teréne<br>-poznať mierky mapy<br>-určiť azimut, vzdialenosti<br>-určiť vlastné stanovište a vzdialenosť podľa mierky mapy<br>-prejsť krátky pochod v prírode                                           | -vie určovať svetové strany<br>-orientuje sa v neznámom teréne<br>-poznať mierky mapy<br>-určí azimut, vzdialenosti<br>-určí vlastné stanovište a vzdialenosť podľa mierky mapy<br>-prejde krátky pochod v prírode | ukážka                       |
| <b>Zdravotná príprava</b>                                                                      | <b>6</b>    |                           | <b>Žiak má:</b>                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>Žiak :</b>                                                                                                                                                                                                      |                              |
| Stavy ohrozujúce život a prvá pomoc<br>Zlomeniny ,<br>popáleniny, krvácanie<br>Prenos ranených | 3<br>2<br>1 |                           | -spoznať stavy ohrozujúce život a vedieť poskytnúť prvú pomoc pri zástave srdca a zastavení dýchania<br>- vedieť ošetriť a poskytnúť prvú pomoc pri zlomeninách, popáleninách a krvácaní<br>-vedieť rozpoznať druh poranenia a určiť spôsob prenosu zranenej osoby | -Vie poskytnúť prvú pomoc<br>-Vie ošetriť a poskytnúť prvú pomoc pri zlomeninách, popáleninách a krvácaní<br>-Vie rozpoznať druh poranenia a určiť spôsob prenosu zranenej osoby                                   | -ukážka<br>-ústna<br>odpoveď |

### Ročník : druhý 2x6 hodín jeseň, jar

| Názov tematického celku<br>Témy           | Hod      | Medzipredm. vzťahy | Očakávané vzdelávacie výstupy                                                                       | Kritériá hodnotenia vzdelávacích výstupov                                                                                | Metódy hodnotenia |
|-------------------------------------------|----------|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| <b>Činnosti v mimoriadnych situáciách</b> | <b>6</b> |                    | <b>Žiak má:</b>                                                                                     | <b>Žiak :</b>                                                                                                            |                   |
| Organizácia CO na škole                   | 3<br>2   | fyzika             | - poznať organizáciu CO na škole, evakuáciu pri ohrození<br>-poznať druhy zbraní hromadného ničenia | -poznať organizáciu CO na škole, evakuáciu pri ohrození<br>-poznať druhy zbraní hromadného ničenia<br>-poznať signály CO | ukážka            |

|                                                                       |   |                           |                                                                                                                                            |                                                                                                                                                  |         |
|-----------------------------------------------------------------------|---|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| Zbrane hromadného<br>ničenia<br>Prostriedky<br>protichemickej ochrany | 1 |                           | -poznať signály CO<br><br>-poznať riešenie situácie pri ohrození<br>-vedieť použiť masky, kryt CO                                          | -poznať riešenie situácie pri ohrození<br>-viepoužiť masky, kryt CO                                                                              |         |
| Pobyt v prírode                                                       | 6 |                           | Žiak má:                                                                                                                                   | Žiak :                                                                                                                                           |         |
| Orientácia v teréne<br>Táborenie                                      |   | fyzika<br>telesná výchova | -prejsť určenú trať podľa mapy a pomocou buzoly<br>-poznať zásady bezpečného zakladania ohňa v prírode a<br>uhasenia ohňa prípadne požiaru | -prejde určenú trať podľa mapy a<br>pomocou buzoly<br>-poznať zásady bezpečného zakladania<br>ohňa v prírode a uhasenia ohňa prípadne<br>požiaru | -ukážka |

## 10.12 Učebné osnovy kurzu pohybových aktivít

| Názov predmetu  | Kurz pohybových aktivít     |
|-----------------|-----------------------------|
| <b>Ročník</b>   | <b>Časový rozsah výučby</b> |
| prvý            | 3x5 hodín , spolu15 hodín   |
| druhý           | 3x5 hodín , spolu15 hodín   |
| Vyučovací jazyk | slovenský jazyk             |

### Charakteristika kurzov

Kurz pohybových aktivít v prírode sa organizuje vo forme plaveckého kurzu, turistického kurzu, lyžiarskeho kurzu, snowboardového kurzu, alebo kurzu iných športov v prírode. Organizácia lyžiarskeho kurzu a snoubordingového kurzu sa zabezpečuje v súlade s osobitným predpisom. Kurz pohybových aktivít v prírode sa koná v rozsahu 15 vyučovacích hodín. Výcvik sa uskutočňuje v družstvách vytvorených podľa testovania výkonnosti počas prvého dňa. Podmienkou účasti kurzu pohybových aktivít v prírode je poistenie proti úrazom.

V 1. a 2. ročníku je súčasťou vyučovania trojdňový kurz pohybových aktivít v prírode. V 1. ročníku sa organizuje kurz so zameraním na zimné športy (lyžiarsko-výcvikový kurz alebo snowboardingový) v rozsahu 3 dní formou denného dochádzania. V 2. ročníku sa organizuje so zameraním na letné športy (plavecký výcvik, turistický výcvik) a realizuje sa 3 dni (5 hodín denne), v rozsahu 15 hodín.

Počas turistického kurzu, kurzu iných športov tvorí skupinu jedného pedagogického zamestnanca najviac 25 žiakov. Jedno lyžiarske družstvo tvorí najviac 15 žiakov a jedno snoubordingové družstvo tvorí najviac 10 žiakov. Jedno plavecké družstvo tvorí najviac 10 žiakov.

Kurz plávania a lyžovania nadväzuje na výučbu základnej školy (ostatné kurzy v prípade, ak boli na ZŠ realizované). Žiaci si osvojujú športové a úžitkové spôsoby plávania, turistiky, lyžovania a snowboardingu. Zvyšuje sa úroveň ich pohybových schopností, upevňuje sa ich zdravie, zvyšuje telesná zdatnosť a pohybová výkonnosť. Názorné a praktické metódy prevládajú nad verbálnym a hodnotenie žiakov je slovné. Presný termín určí riaditeľ školy. Aby absolvent vzdelávacieho programu spoľahlivo preukázal výkon v tejto vzdelávacej oblasti musí disponovať stanovenými výkonovými štandardmi a ovládať učivo predpísané obsahovými štandardmi.

## Časovo - tematický plán vyučovania kurz pohybových aktivít zimné športy

**ROČNÍK: Prvý**

**ROZPIS UČIVA PREDMETU :** kurz pohybových aktivít - zimné športy 3 dni po 5 hodín. Spolu 15 hodín

| Názov tematického celku<br>Témy                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Hod | Medzi<br>pred<br>m.<br>vzt'ah<br>y | Očakávané vzdelávacie<br>výstupy                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Kritériá hodnotenia vzdelávacích<br>výstupov                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Metódy<br>hodnotenia | Prostriedky<br>hodnotenia |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|---------------------------|
| 1. Zjazdové lyžovanie - základný výcvik                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 3x5 |                                    | <b>Žiak má:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>Žiak:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                      |                           |
| <p>1. deň: kontrola výstroja, nastavenie viazania, nosenie a pripínanie lyží, chôdza, obraty, výstupy, padanie, vstávanie, testovanie výkonnosti, rozdelenie do družstiev. Základný zjazdový postoj, zjazd po spádnicí, brzdenie obostranným prívratom.</p> <p>•</p> <p>2. deň: zjazd v obojstrannom prívrate, zjazd šikmo svahom - brzdenie prívratom spodnej lyže. Oblúk obojstranným prívratom, jazda cez terénne nerovnosti. odšľapávanie, korčuľovanie, zjazd šikmo svahom - oblúk z prívratu hornou lyžou. Zrýchľovanie zjazdu - súpažný odpich, zosúvanie - šikmo svahom, resp. po spádnicí, girlandy, plynulé oblúky z rozšírenej stopy s paralelným vedením lyží,</p> <p>3. deň</p> <p>spájanie oblúkov, cvičenia na zdokonaľovanie rovnováhy, resp. prenášanie váhy. Zdokonaľovanie oblúka z rozšírenej stopy, práca paží, znožný oblúk, naväzované oblúky.</p> |     | Fyzika<br>etická<br>výcho<br>va    | <p>Žiak má:</p> <p>vedieť správne vykonať a prakticky ukázať základné pohyby nalyžiach s prispôbením sa rôznym terénym nerovnostiam resp.prekážkam pri jazde</p> <p>vedieť pomenovať a popísať základné techniky jednotlivých jзд, oblúkov, brzdení a pod.</p> <p>vedieť vysvetliť základné pravidlá vybraných sezónnych činností</p> <p>vedieť správne vykonať základné bezpečnostné techniky – pády, pri vykonávaní sezónnych činností</p> <p>zostaviť a prakticky viesť rozcvičenie (vlastné, aj skupiny</p> | <p>-Vie správne vykonať a prakticky ukázať základné pohyby nalyžiach s prispôbením sa rôznym terénym nerovnostiam resp.prekážkam pri jazde</p> <p>- Zvláda Základný zjazdový postoj, zjazd po spádnicí, brzdenie obostranným prívratom.</p> <p>-Vie Oblúk obojstranným prívratom,</p> <p>-Zvláda girlandy, plynulé oblúky z rozšírenej stopy s paralelným vedením lyží,</p> <p>-Zvláda spájanie oblúkov, cvičenia na zdokonaľovanie rovnováhy, resp. prenášanie váhy.</p> | ukážka               | ukážka                    |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |            |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |        |        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------|
| Zjazd s prekonávaním terénnych nerovností, skok, zdokonaľovanie oblúkov, jazda po vyznačenej trase. testovanie výkonnosti, hodnotenie.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |            |        | cvičencov) pred začiatkom jednotlivých sezónnych aktivít<br>vedieť správne prispôbiť výstroj a výzbroj potrebný pre vykonávanie jednotlivých sezónnych činností                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |        |        |
| <b>1. Snouboard - základný výcvik</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>3x5</b> |        | <b>Žiak má:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <b>Žiak:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |        |        |
| <input type="checkbox"/> snoubordový kurz<br>:1. deň: kontrola výstroja, nastavenie viazania, nosenie a obúvanie snou bordu, padanie, vstávanie, testovanie výkonnosti. Základné pojmy v snoubordingu: Frontside - predná hrana (FS), Backside-zadná hrana (BS), vstávanie cez BS, FS, obraty, základný postoj na mieste; Základný postoj, určenie nohy, špeciálne cvičenia na rovnováhu na rovine, preklápanie, prenášanie ťažiska na strany, kolobežka, jazda po spádnicí na svahu s miernym sklonom, zastavenie do protisvahu, použitie partnera pri cvičeniach;<br>2.deň: zosúvanie šikmo svahom - zosúvanie šikmo od smeru spádnice, jazda šikmo svahom, nastupovanie na vlek a vystupovanie z vleku, základný zosúvaný oblúk, oblúky na miernom svahu, postupné nadväzovanie oblúkov, spájanie oblúkov, cvičenia na zdokonaľovanie rovnováhy, resp. prenášanie váhy. Zdokonaľovanie oblúka, oblúky na svahu s postupne zväčšujúcim sa sklonom, skracovanie a predložovanie rádia oblúka, práca paží, naväzované oblúky;<br>3.deň: zjazd s prekonávaním terénnych nerovností, skok, zdokonaľovanie oblúkov, jazda po vyznačenej trase, jazda v hlbokom snehu, rýchle zastavenie. Testovanie výkonnosti, hodnotenie. |            | fyzika | -poznať základnú terminológiu<br><br>- zvládať vstávanie, obraty<br>- zvládať prenášanie ťažiska<br>-poznať jazdu po spádnicí<br>- zvládnuť zastavenie do protisvahu<br><br>- zvládať jazdu s partnerom<br><br>-poznať pravidlá nastupovania na vlek<br>-poznať cvičenia na rovnováhu<br><br>- zvládať spájanie oblúkov<br><br>- prekonávať terénne nerovnosti | -poznať základnú terminológiu<br><br>-zvláda vstávanie, obraty<br>- zvláda prenášanie ťažiska<br>- pozná jazdu po spádnicí<br>- zvláda zastavenie do protisvahu - zvláda jazdu s partnerom<br><br>-poznať pravidlá nastupovania na vlek<br>-poznať cvičenia na rovnováhu<br><br>- zvláda spájanie oblúkov<br>-vie prekonávať terénne nerovnosti<br>- zvláda jazdu po vyznačenej trase | ukážka | ukážka |

## ROČNÍK: Druhý

**ROZPIS UČIVA PREDMETU :** kurz pohybových aktivít –letné športy 3 dni po 5 hodín. Spolu 15 hodín

| Názov tematického celku<br>Témy                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Hod | Medzipredm.<br>vzt'ahy | Očakávané vzdelávacie výstupy                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Kritériá hodnotenia vzdelávacích výstupov                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Metódy hodnotenia | Prostriedky hodnotenia |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|------------------------|
| 1. Plavecký výcvik                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 3x5 |                        | <b>Žiak má:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <b>Žiak:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                   |                        |
| <b>1. deň</b><br>Bezpečnosť,<br>oboznámenie<br>s vodným<br>prostredím<br>- Nácvik splývania<br>s dýchaním do vody,<br>Hry<br>- Zdokonaľovanie<br>splývania<br>s dýchaním<br>- Súhra plav-spôs.<br>Kraul<br>- Nácvik plav.spôs.<br>prsia<br><br><b>2. deň</b><br>Turnaj vo futbale<br><b>3. deň</b><br>Turistika v prírode |     | Fyzika                 | Žiak má:<br><br>uplatniť základnú techniku plaveckých spôsobov, popísať polohu tela, cyklus pohybov horných a dolných končatín v jednotlivých fázach,<br><br>-charakterizovať uzlové body ovplyvňujúce techniku, charakteristiku súhry končatín a dýchania, jeho rytmus, postupné zrýchľovanie záberu, striedavé zaťaženie a relaxovanie svalových skupín.<br>- vedieť vytrvalostné schopnosti dokáže žiak uplatniť preplávaním vzdialenosti 100 – 400 m rovnomerným tempom .<br><br>-žiak má prekonať turistickým tempom veku primeranú trasu | -Vie správne vykonať a prakticky ukázať dva plavecké spôsoby.<br><br>- vie popísať polohu tela, cyklus pohybov horných a dolných končatín v jednotlivých fázach, Vie charakterizovať uzlové body ovplyvňujúce techniku, -pozná charakteristiku súhry končatín a dýchania, jeho rytmus, postupné zrýchľovanie záberu,<br><br>Ovláda striedavé zaťaženie a relaxovanie svalových skupín.<br>Vytrvalostné schopnosti dokáže žiak uplatniť preplávaním vzdialenosti 100 – 400 m rovnomerným tempom .<br><br>- zvládne turistiku v rozsahu 3- 5hod. | ukážka            | ukážka                 |

## 11 Učebné osnovy odborných predmetov

### 11.1 Učebné osnovy predmetu ekonomika

| Názov predmetu  | Ekonomika                                     |
|-----------------|-----------------------------------------------|
| Ročník          | Časový rozsah výučby                          |
| štvrtý          | 2 hodiny týždenne, spolu 60 vyučovacích hodín |
| Vyučovací jazyk | slovenský jazyk                               |

#### Charakteristika predmetu

Obsah učiva uvádza žiakov do problematiky ekonomiky, hospodárskej praxe základných vzťahov a podstaty fungovania trhovej ekonomiky. Žiaci si osvoja používanie odbornej ekonomickej terminológie, získajú poznatky z oblasti makroekonómie a ekonomiky podniku, prehľad o zákonitostiach a javoch trhovej ekonomiky, učia sa porozumieť základným prvkom trhu a osvoja si vedomosti o fungovaní trhu a jeho subjektoch. Oboznámia sa s podstatou podnikateľskej činnosti, jednotlivými formami podnikania a ich charakteristikou. Súčasťou obsahu vzdelávania sú odborné vedomosti o podniku, základných podnikových činnostiach, jeho hospodárení, postavení na trhu. Učivo poskytne žiakom vedomosti postavení podnikov v trhovej ekonomike, riadení podniku a vedení ľudí. Oboznámia sa s úlohou štátu pri vytváraní podmienok podnikania formou daní, peňažnej a úverovej politiky. Výchovno-vzdelávacie ciele predmetu vedú žiakov k orientácii poznatkov v oblasti vybraných ekonomických javov, procesov a vzťahov v trhovom hospodárstve a k dôslednému rešpektovaniu zásad racionalizácie výroby s ohľadom na požiadavky ochrany životného prostredia a bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci.

Obsah učiva vedie žiakov k chápaniu významu práce, ako zdroja tvorby hodnôt, nástroja ekonomického zabezpečenia a sebarealizácie, ako aj k poznaniu významu a dôležitosti vzdelávania pre kvalifikované uplatnenie na trhu práce.

V procese vzdelávania si žiaci dopĺňajú odborné vedomosti a zručnosti o poznatky, ktoré úzko súvisia s ich budúcim uplatnením na trhu práce. Získané poznatky z oblasti pracovnoprávných vzťahov ich naučia postupovať správne pri uplatňovaní svojich práv. Vo vzdelávacom procese sa súčasne formujú a rozvíjajú schopnosti racionálneho a efektívneho správania a zodpovednosti za vlastnú prácu.

Na vytvorenie predmetu sme integrovali 10 obsahových štandardov. Na túto vzdelávaciu oblasť ŠKVP vyčlenil 2 hodiny týždenne vo štvrtom ročníku štúdia rámcového učebného plánu.

Obsah predmetu ekonomika je štruktúrovaný do tematických celkov (téma a podtéma). Vedomosti a zručnosti, ktoré žiaci získajú pri štúdiu v tomto predmete veľmi úzko súvisia s pochopením ekonomických vzťahov v spoločnosti, vybavuje ich poznatkami užitočnými v každodennom živote aj pre chápanie ekonomických súvislostí. Ekonomické vzdelávanie poskytuje žiakom ucelený systém poznatkov, ktoré im umožňujú štúdium daného odboru i uplatnenie v praxi a slúži ako základ pre ich ďalšie vzdelávanie. Ekonomika učí žiakov schopnosti aplikovať získané vedomosti a zručnosti v praxi. Okrem všeobecného základu je cieľom vyučovania ekonomiky poskytnúť žiakom vedomosti a zručnosti pre výkon ich budúceho povolania.

Preto sme pri výbere učiva veľmi citlivo pristupovali už aj vzhľadom k jej aplikácii v odborných predmetoch a s prihliadnutím na vymedzenú týždennú hodinovú dotáciu. Prihliadali sme aj na proporcionality a primeranosť učiva podľa schopností žiakov.

Metódy, formy a prostriedky vyučovania ekonomiky majú stimulovať rozvoj poznávacích schopností žiakov, podporovať ich cieľavedomosť, samostatnosť a tvorivosť. Uprednostňujeme také stratégie vyučovania, pri ktorých žiak ako aktívny subjekt v procese výučby má možnosť spolurozhodovať a spolupracovať, učiteľ zase má povinnosť motivovať, povzbudzovať a viesť žiaka k čo najlepšiemu výkonu, podporovať jeho aktivity všeobecne, ale aj v oblasti zvýšeného záujmu v rámci študijného odboru.

Stimulovať poznávacie činnosti žiaka predpokladá uplatňovať vo vyučovaní predmetu ekonomika proporcionálne zastúpenie a prepojenie empirického a teoretického poznávania. Výchovné a vzdelávacie stratégie napomôžu rozvoju a upevňovaniu kľúčových kompetencií žiaka. V tomto predmete budeme rozvíjať a skvalitňovať kľúčové kompetencie *komunikatívne a sociálne interakčné, interpersonálne a intrapersonálne, spôsobilosti tvorivo riešiť problémy, podnikateľské spôsobilosti, spôsobilosti využívať informačné technológie a spôsobilosti byť demokratickým občanom*. Preto je dôležitou súčasťou teoretického poznávania a zároveň prostriedkom precvičovania, upevňovania, prehľbovania a systematizácie poznatkov. Oblasť pre ekonomické vzdelávanie má medzipredmetový charakter, dopĺňa vedomosti a zručnosti žiaka, získané v ďalších odborných zložkách vzdelávania. Hodnotenie žiakov bude založené na kritériách hodnotenia v každom vzdelávacom výstupe. Klasifikácia bude vychádzať z pravidiel hodnotenia tohto školského vzdelávacieho programu. Použijú sa adekvátne metódy a prostriedky hodnotenia.

#### **Ciele vyučovania predmetu**

Cieľom vyučovania ekonomiky je príprava absolventa, ktorý má nielen určitý odborný profil, ale ktorý sa vďaka nemu dokáže úspešne presadiť na trhu práce i v živote. Cieľom vzdelávacej oblasti ekonomika je poskytnúť žiakovi základné odborné poznatky o ekonomických pojmoch a vzťahoch, základoch makroekonomickej, ekonomickej podniku, efektívnom a hospodárnom správaní. Táto oblasť vedie žiakov k tomu, aby boli finančne gramotní. Žiaci získavajú základné vedomosti o právnej úprave pracovnoprávných vzťahov a podnikaní. Oblasť zahŕňa učivo o základných podnikových činnostiach, učivo o majetku podniku a jeho hospodarení. Žiaci sa učia porozumieť ekonomickej podstate miezd, daní, zdravotného a sociálneho poistenia. Získajú základné vedomosti o podstate a štruktúre národného hospodárstva, zistia ako vplyvajú makroekonomické ukazovatele na životnú úroveň obyvateľstva. Žiak sa učí racionálne ekonomicky uvažovať i konať, je vedený k uvedomovaniu si zodpovednosti za vlastnú prácu. Stále sa vyvíjajúca legislatíva a vzťahy na ekonomickom trhu i na trhu práce vyžadujú, aby absolvent dokázal teoretické vedomosti aplikovať v praxi. Preto kladie táto oblasť dôraz na praktickú aplikáciu získaných zručností, ktoré žiak získava riešením modelových situácií a prácou s autentickými materiálmi, s ktorými sa bežne stretne v médiách. To predpokladá schopnosť používať moderné informačné technológie.

#### **Prehľad výchovných a vzdelávacích stratégií:**

Vo vyučovaní predmetu ekonomika využívame pre utváranie a rozvíjanie nasledujúcich kľúčových kompetencií výchovné a vzdelávacie stratégie, ktoré žiakovi umožňujú:

##### Komunikatívne a sociálne interakčné spôsobilosti

- sprostredkovať informácie vhodným spôsobom (video, text, hovorené slovo, diagram) tak, aby každý každému porozumel,

- vyjadriť alebo formulovať (jednoznačne) vlastný názor a záver,
- kriticky hodnotiť informácie (časopis, internet),
- správne interpretovať získané fakty, vyvodzovať z nich závery a dôsledky.
- vyjadrovať sa nielen podrobne a bohato, ale aj krátko a výstižne
- orientovať sa, získavať, rozumieť a aplikovať rôzne informácie, posúdiť ich význam v osobnom živote a v povolání
- pochopiť a vyhodnocovať svoju účasť na procese vzdelávania a jeho výsledku, ktorý zabezpečuje právo voľného pohybu občana žiť, študovať a pracovať v podmienkach otvoreného trhu práce

#### Interpersonálne a intrapersonálne spôsobilosti

- rozvíjať prácu v kolektíve, v družnej a priateľskej atmosfére,
- osvojiť si pocit zodpovednosti za seba a spoluzodpovednosti za prácu v kolektíve,
- hodnotiť a rešpektovať svoju vlastnú prácu a prácu druhých.
- overovať získané poznatky, kriticky posudzovať názory, postoje a správanie druhých
- prispievať k vytváraniu ústretových medziľudských vzťahov, predchádzať osobným konfliktom, nepodliehať predsudkom v prístupe k druhým

#### Schopnosti riešiť problémy

- vyjadriť alebo formulovať (jednoznačne) problém, ktorý sa objaví pri ekonomickom vzdelávaní,
- posudzovať riešenie daného ekonomického problému z hľadiska jeho správnosti, jednoznačnosti alebo efektívnosti a na základe týchto hľadísk prípadne porovnávať aj rôzne riešenia daného problému,
- korigovať nesprávne riešenia problému,
- používať osvojené metódy riešenia ekonomických problémov aj v iných oblastiach vzdelávania žiakov, ako sú občianska náuka
- spolupracovať pri riešení problémov s inými ľuďmi

#### Podnikateľské spôsobilosti

- vedieť vystihnúť princípy odmeňovania a oceňovania aktívnych a tvorivých zamestnancov
- zisťovať dynamiku vývoja efektivity práce, podnikania a porovnávať ju s celospoločenskými požiadavkami a potrebami
- rýchle sa rozhodovať a prijímať opatrenia
- rešpektovať právo a zodpovednosť
- mať zodpovedný postoj k vlastnej profesijnej budúcnosti a ďalšiemu vzdelávaniu, uvedomovať si význam celoživotného učenia a byť pripravený prispôbovať sa zmeneným pracovným podmienkam
- poznať možnosti ďalšieho vzdelávania, hlavne v odbore prípravy na povolanie
- mať prehľad o možnostiach uplatnenia na trhu práce v danom odbore
- chápať podstatu a princíp podnikania, mať predstavu o základných právnych, ekonomických, administratívnych, osobnostných a etických aspektoch súkromného podnikania
- dokázať vyhľadávať a posudzovať podnikateľské príležitosti v súlade s realitou trhového prostredia svojimi predpokladmi a ďalšími možnosťami

### Spôsobilosť využívať informačné technológie

- vyhľadávať vhodné informačné zdroje a potrebné informácie
- evidovať, triediť a uchovávať informácie tak, aby ich mohol využívať pri práci
- posudzovať vierohodnosť rôznych informačných zdrojov, kriticky pristupovať k získaným informáciám a byť mediálne gramotný

### Spôsobilosť byť demokratickým občanom

- konať zodpovedne, samostatne a iniciatívne, nielen vo svojom vlastnom záujme, ale aj vo verejnom záujme
- poznať a rešpektovať, že neexistuje iba jeden pohľad na svet
- uvedomiť si a orientovať sa v problematike nerovnomerného hospodárskeho rozvoja, etnických, rasových a náboženských konfliktov, terorizmu, a navrhovať cesty na ich odstránenie
- zaujímať sa o politické a spoločenské dianie u nás a vo svete

### **Rozdelenie tematických celkov do ročníka**

| <b>Ročník</b>   | <b>Názov tematického celku</b>      | <b>Počet hodín</b> |
|-----------------|-------------------------------------|--------------------|
| <b>4.ročník</b> | Základné pojmy                      | 6                  |
|                 | Pravidlá riadenia osobných financií | 2                  |
|                 | Peniaze                             | 4                  |
|                 | Podnikanie a podnik                 | 12                 |
|                 | Zamestnanci                         | 8                  |
|                 | Mzdy                                | 4                  |
|                 | Majetok podniku                     | 7                  |
|                 | Dane a daňová sústava               | 7                  |
|                 | Banky a poistenie                   | 8                  |
|                 | Manažment a marketing               | 2                  |
|                 | <b>Spolu</b>                        | <b>60</b>          |

### **Stratégia vyučovania**

Pri vyučovaní sa budú využívať nasledovné metódy a formy vyučovania

| <b>Názov tematického celku</b> | <b>Stratégia vyučovania</b> |
|--------------------------------|-----------------------------|
|--------------------------------|-----------------------------|

|                                     | Metódy                                                                              | Formy práce                                                                                                  |
|-------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Základné pojmy                      | Informačnoreceptívna - výklad<br>Heuristická - rozhovor                             | Frontálna výučba<br>Frontálna a<br>individuálna práca žiakov<br>Skupinová práca žiakov<br>Práca s knihou     |
| Pravidlá riadenia osobných financií | Informačnoreceptívna - výklad<br>Heuristická - rozhovor                             | Frontálna výučba<br>Frontálna a<br>individuálna práca žiakov<br>Skupinová práca žiakov<br>Práca s knihou     |
| Peniaze                             | Informačnoreceptívna - výklad<br>Reproduktívna – rozhovor<br>Heuristická - rozhovor | Frontálna výučba<br>Frontálna a<br>individuálna práca žiakov<br>Práca s knihou                               |
| Podnikanie a podnik                 | Informačnoreceptívna - výklad<br>Reproduktívna – rozhovor<br>Heuristická - rozhovor | Frontálna výučba<br>Frontálna a<br>individuálna práca žiakov<br>Práca s knihou                               |
| Zamestnanci                         | Informačnoreceptívna - výklad<br>Reproduktívna – rozhovor<br>Heuristická - rozhovor | Frontálna výučba<br>Frontálna a<br>individuálna práca žiakov<br>Skupinová práca žiakov<br>Práca s knihou     |
| Mzdy                                | Informačnoreceptívna - výklad<br>Reproduktívna – rozhovor<br>Heuristická - rozhovor | Frontálna výučba<br>Frontálna a<br>individuálna práca žiakov<br>Skupinová práca žiakov<br>Práca s knihou     |
| Majetok podniku                     | Informačnoreceptívna - výklad<br>Reproduktívna – rozhovor<br>Heuristická - rozhovor | Frontálna výučba<br>Frontálna a<br>individuálna práca žiakov<br>Skupinová práca žiakov<br>Práca s internetom |
| Dane a daňová sústava               | Informačnoreceptívna - výklad<br>Reproduktívna – rozhovor<br>Heuristická - rozhovor | Frontálna výučba<br>Frontálna a<br>individuálna práca žiakov<br>Skupinová práca žiakov                       |
| Banky a poistenie                   | Informačnoreceptívna - výklad<br>Reproduktívna – rozhovor<br>Heuristická - rozhovor | Frontálna výučba<br>Frontálna a<br>individuálna práca žiakov<br>Skupinová práca žiakov                       |
| Manažment a marketing               | Informačnoreceptívna - výklad<br>Reproduktívna – rozhovor<br>Heuristická - rozhovor | Frontálna výučba<br>Frontálna a<br>individuálna práca žiakov<br>Skupinová práca žiakov                       |

## Učebné zdroje

Na podporu a aktiváciu vyučovania a učenia žiakov sa využijú nasledovné učebné zdroje:

| Názov tematického celku             | Odborná literatúra                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Didaktická technika      | Materiálne výučbové prostriedky | Ďalšie zdroje (internet, knižnica, ...)                                                                        |
|-------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|---------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Základné pojmy                      | Miroslava Jakubechová<br>Soňa Kúrňavová<br>Eva Hartmannová<br>Ekonomika pre študijné odbory výrobného a nevýrobného zamerania<br>SPN 2008<br><br>Štefan Majtán a kol.<br>Podnikové hospodárstvo<br>Sprint Bratislava 2007<br><br>Kolektív autorov<br>Ekonomika pre učiteľov<br>Nadácia F. A. Hayeka Bratislava 2006 | Tabuľa<br>dataprojektor  | Počítač                         | Internet,<br>tlač                                                                                              |
| Pravidlá riadenia osobných financií | Miroslava Jakubechová<br>Soňa Kúrňavová<br>Eva Hartmannová<br>Ekonomika pre študijné odbory výrobného a nevýrobného zamerania<br>SPN 2008<br>Živnostenský zákon                                                                                                                                                     | Tabuľa,<br>dataprojektor | Počítač                         | Internet,<br>tlač, vzory živnostenského listu, zakladateľskej zmluvy                                           |
| Peniaze                             | Miroslava Jakubechová<br>Soňa Kúrňavová<br>Eva Hartmannová<br>Ekonomika pre študijné odbory výrobného a nevýrobného zamerania<br>SPN 2008                                                                                                                                                                           | Tabuľa,<br>dataprojektor | Počítač                         | Internet,<br>tlač, vzory živnostenského listu, zakladateľskej zmluvy                                           |
| Podnikanie a podnik                 | Miroslava Jakubechová<br>Soňa Kúrňavová<br>Eva Hartmannová<br>Ekonomika pre študijné odbory výrobného a nevýrobného zamerania<br>SPN 2008<br>Živnostenský zákon                                                                                                                                                     | Tabuľa,<br>dataprojektor | Počítač                         | Internet,<br>tlač, vzory živnostenského listu, zakladateľskej zmluvy                                           |
| Zamestnanci                         | Miroslava Jakubechová<br>Soňa Kúrňavová<br>Eva Hartmannová<br>Ekonomika pre študijné odbory výrobného a nevýrobného zamerania<br>SPN 2008                                                                                                                                                                           | Tabuľa,<br>dataprojektor | Počítač                         | Internet, tlač<br>vzory motivačného listu, životopisu, pracovnej zmluvy, vzory výpovede, vzory výplatnej pásky |
| Mzdy                                | Miroslava Jakubechová<br>Soňa Kúrňavová                                                                                                                                                                                                                                                                             | Tabuľa,<br>dataprojektor | Počítač                         | Internet, tlač<br>vzory motivač-                                                                               |

|                       |                                                                                                                                          |                       |         |                                                                                 |
|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|---------|---------------------------------------------------------------------------------|
|                       | Eva Hartmannová<br>Ekonomika pre študijné odbory výrobného a nevýrobného zamerania<br>SPN 2008                                           |                       |         | ného listu, životopisu, pracovnej zmluvy, vzory výpovede, vzory výplatnej pásky |
| Majetok podniku       | Miroslava Jakubchová<br>Soňa Kúrňavová<br>Eva Hartmannová<br>Ekonomika pre študijné odbory výrobného a nevýrobného zamerania<br>SPN 2008 | Tabuľa, dataprojektor | Počítač | Internet, tlač,                                                                 |
| Dane a daňová sústava | Miroslava Jakubchová<br>Soňa Kúrňavová<br>Eva Hartmannová<br>Ekonomika pre študijné odbory výrobného a nevýrobného zamerania<br>SPN 2008 | Tabuľa, dataprojektor | Počítač | Internet, tlač, vzory výplatnej pásky, vzory daňového priznania                 |
| Banky a poisťenie     | Miroslava Jakubchová<br>Soňa Kúrňavová<br>Eva Hartmannová<br>Ekonomika pre študijné odbory výrobného a nevýrobného zamerania<br>SPN 2008 | Tabuľa, dataprojektor | Počítač | Internet, tlač                                                                  |
| Manažment a marketing | Miroslava Jakubchová<br>Soňa Kúrňavová<br>Eva Hartmannová<br>Ekonomika pre študijné odbory výrobného a nevýrobného zamerania<br>SPN 2008 | Tabuľa, dataprojektor | Počítač | Internet, tlač                                                                  |

**ROZPIS UČIVA PREDMETU : EKONOMIKA 4. ročník, 2 hodiny týždenne, spolu 60 vyučovacích hodín**

| Názov tematického celku<br>Témy                | Hodiny   | Medzipredmetové vzťahy             | Očakávané<br>vzdelávacie výstupy                                                                                                                                            | Kritériá hodnotenia<br>vzdelávacích výstupov                                                                                                                              | Metódy<br>hodnotenia                                                    | Prostriedky<br>hodnotenia                    |
|------------------------------------------------|----------|------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| <b>Základné pojmy</b>                          | <b>6</b> |                                    | <b>Žiak má:</b>                                                                                                                                                             | <b>Žiak:</b>                                                                                                                                                              |                                                                         |                                              |
| Ekonomika a ekonómia                           | 2        | - odborné predmety<br>- matematika | - porozumieť základnej<br>ekonomickej terminológii                                                                                                                          | - porozumel základnej<br>ekonomickej terminológii                                                                                                                         | - Frontálne<br>skúšanie                                                 | - Ústne<br>odpovede                          |
| Typy ekonomík                                  | 2        |                                    | - objasniť význam peňazí v<br>živote človeka a spoločnosti                                                                                                                  | - objasnil význam peňazí v<br>živote človeka a spoločnosti                                                                                                                | - Ústne<br>skúšanie                                                     | - Písomné<br>odpovede                        |
| Potreby a spotreba                             | 1        |                                    | - popísať vývoj peňazí<br>- objasniť význam eura<br>- vysvetliť podstatu bohatstva<br>a chudoby vo vzťahu k<br>peniazom                                                     | - popísal vývoj peňazí<br>- objasnil význam eura<br>- vysvetlil podstatu bohatstva<br>a chudoby vo vzťahu k<br>peniazom                                                   | - Písomné<br>skúšanie                                                   |                                              |
| Tovar a jeho vlastnosti                        | 1        |                                    | - vedieť vypracovať vlastný<br>finančný rozpočet<br>- naučiť sa využívať rozpočet<br>na riadenie hotovosti<br>- vedieť rozoznať hotovostný<br>a bezhotovostný platobný styk | - vedel vypracovať vlastný<br>finančný rozpočet<br>- naučil sa využívať rozpočet<br>na riadenie hotovosti<br>- vedel rozoznať hotovostný<br>a bezhotovostný platobný styk |                                                                         |                                              |
| <b>Pravidlá riadenia<br/>osobných financií</b> | <b>2</b> |                                    | <b>Žiak má:</b>                                                                                                                                                             | <b>Žiak:</b>                                                                                                                                                              |                                                                         |                                              |
| Potreby a príjem                               | 2        | - odborné predmety                 | - porozumieť základnej<br>ekonomickej terminológii<br>- vedieť vypracovať vlastný<br>finančný rozpočet                                                                      | - porozumel základnej<br>ekonomickej terminológii<br>- vedel vypracovať vlastný<br>finančný rozpočet                                                                      | - Frontálne<br>skúšanie<br>- Ústne<br>skúšanie<br>- Písomné<br>skúšanie | - Ústne<br>odpovede<br>- Písomné<br>odpovede |
| <b>Peniaze</b>                                 | <b>4</b> |                                    | <b>Žiak má:</b>                                                                                                                                                             | <b>Žiak:</b>                                                                                                                                                              |                                                                         |                                              |
| Človek vo sfére peňazí                         | 2        | - odborné predmety                 | - objasniť význam peňazí v<br>živote človeka a spoločnosti                                                                                                                  | - objasnil význam peňazí v<br>živote človeka a spoločnosti                                                                                                                | - Frontálne<br>skúšanie                                                 | - Ústne<br>odpovede                          |
| Zabezpečovanie príjmu                          | 2        | - matematika                       | - popísať vývoj peňazí                                                                                                                                                      | - popísal vývoj peňazí                                                                                                                                                    | - Ústne                                                                 |                                              |

|                                          |           |                                                         |                                                                                                               |                                                                                                               |                                |                    |
|------------------------------------------|-----------|---------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|--------------------|
|                                          |           |                                                         | - objasniť význam eura<br>- vysvetliť podstatu bohatstva a chudoby vo vzťahu k peniazom                       | - objasniť význam eura<br>- vysvetliť podstatu bohatstva a chudoby vo vzťahu k peniazom                       | skúšanie<br>- Písomné skúšanie | - Písomné odpovede |
| <b>Podnikanie a podnik</b>               | <b>12</b> |                                                         | <b>Žiak má:</b>                                                                                               | <b>Žiak:</b>                                                                                                  |                                |                    |
| Podstata podnikania                      | 2         | - odborné predmety                                      | - poznať základné znaky podniku – ekonomická samostatnosť, právna subjektivita                                | - poznať základné znaky podniku – ekonomická samostatnosť, právna subjektivita                                | Frontálne skúšanie             | - Ústne odpovede   |
| Podnikanie fyzických a právnických osôb  | 2         |                                                         | - zoznámiť sa s rozdelením podnikov podľa predmetu činnosti, veľkosti, vlastníctva                            | - zoznámiť sa s rozdelením podnikov podľa predmetu činnosti, veľkosti, vlastníctva                            | Ústne skúšanie                 | - Písomné odpovede |
| Živnosti, legislatíva                    | 4         |                                                         | - získať zákl. vedomosti o živnostenskom podnikaní                                                            | - získať zákl. vedomosti o živnostenskom podnikaní                                                            | Písomné skúšanie               |                    |
| Rozdelenie živností                      | 2         |                                                         | - vedieť základné rozdiely medzi osobnými a kapitálovými spoločnosťami                                        | - vedieť základné rozdiely medzi osobnými a kapitálovými spoločnosťami                                        |                                |                    |
| Podnik, druhy podnikov                   | 2         |                                                         | - poznať orgány spoločnosti a družstva                                                                        | - poznať orgány spoločnosti a družstva                                                                        |                                |                    |
|                                          |           |                                                         | - získať vedomosti o osobitných druhoch podnikania – tiché spoločenstvo združenie osôb na spoločné podnikanie | - získať vedomosti o osobitných druhoch podnikania – tiché spoločenstvo združenie osôb na spoločné podnikanie |                                |                    |
| <b>Zamestnanci</b>                       | <b>8</b>  |                                                         | <b>Žiak má:</b>                                                                                               | <b>Žiak:</b>                                                                                                  |                                |                    |
| Pracovná zmluva, vznik pracovného pomeru | 5         | - odborné predmety<br>- matematika<br>- slovenský jazyk | - poznať spôsoby vzniku prac. pomeru, jeho ukončenie                                                          | - poznať spôsoby vzniku prac. pomeru, jeho ukončenie                                                          | Frontálne skúšanie             | - Ústne odpovede   |
| Ukončenie pracovného pomeru              | 3         |                                                         | - vedieť napísať motivačný list, životopis                                                                    | - vedieť napísať motivačný list, životopis                                                                    | Ústne skúšanie                 | - Písomné odpovede |
|                                          |           |                                                         | - vedieť napísať výpoveď                                                                                      | - vedieť napísať výpoveď                                                                                      | Písomné skúšanie               |                    |
|                                          |           |                                                         | - pripraviť sa na pracovný pohovor                                                                            | - pripraviť sa na pracovný pohovor                                                                            |                                |                    |
|                                          |           |                                                         | - poznať základnú výmeru dovolenky                                                                            | - poznať základnú výmeru dovolenky                                                                            |                                |                    |

|                              |          |                    |                                                                                        |                                                                                        |                                    |                    |
|------------------------------|----------|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|--------------------|
|                              |          |                    | - vedieť práva zamestnanca aj zamestnávateľa                                           | - vedel práva zamestnanca aj zamestnávateľa                                            |                                    |                    |
| <b>Mzdy</b>                  | <b>4</b> |                    | <b>Žiak má:</b>                                                                        | <b>Žiak:</b>                                                                           |                                    |                    |
| Druhy mzdy                   | 2        | - odborné predmety | - chápať význam odmeňovania zamestnancov                                               | - chápal význam odmeňovania zamestnancov                                               | Frontálne skúšanie                 | - Ústne odpovede   |
| Formy mzdy                   | 2        | - matematika       | - poznať náležitosti výplatnej pásky                                                   | - poznal náležitosti výplatnej pásky                                                   | Ústne skúšanie<br>Písomné skúšanie | - Písomné odpovede |
| <b>Majetok podniku</b>       | <b>7</b> |                    | <b>Žiak má:</b>                                                                        | <b>Žiak:</b>                                                                           |                                    |                    |
| Majetok a jeho členenie      | 2        | - odborné predmety | - získať vedomosti o majetku podniku a jeho hospodarení                                | - získal vedomosti o majetku podniku a jeho hospodarení                                | Frontálne skúšanie                 | - Ústne odpovede   |
| Dlhodobý majetok             | 2        | - matematika       | - poznať prehľad členenia majetku podniku                                              | - poznal prehľad členenia majetku podniku                                              | Ústne skúšanie                     | - Písomné odpovede |
| Krátkodobý majetok           | 3        |                    | - charakterizovať jednotlivé druhy majetku a ich použitie v praxi                      | - charakterizoval jednotlivé druhy majetku a ich použitie v praxi                      | Písomné skúšanie                   |                    |
|                              |          |                    | - poznať spôsoby obstarávania, oceňovania dlhodobého majetku, po ňom druhy opotrebenia | - poznal spôsoby obstarávania, oceňovania dlhodobého majetku, poznal druhy opotrebenia |                                    |                    |
|                              |          |                    | - poznať metódy odpisovania                                                            | - poznal metódy odpisovania                                                            |                                    |                    |
|                              |          |                    | - poznať rozdiel medzi dlhodobým a krátkodobým majetkom                                | - poznal rozdiel medzi dlhodobým a krátkodobým majetkom                                |                                    |                    |
| <b>Dane a daňová sústava</b> | <b>7</b> |                    | <b>Žiak má:</b>                                                                        | <b>Žiak:</b>                                                                           |                                    |                    |

|                                              |          |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                          |                                             |
|----------------------------------------------|----------|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| Základné daňové pojmy, daňová sústava        | 1        | - matematika | - poznať základné pojmy – subjekt dane, platiteľ, daňovník, sadzba dane<br>- poznať daňovú sústavu<br>- poznať rozdiel medzi priamymi a nepriamymi daňami<br>- poznať rozdelenie ŠR<br>- ovládať rozpočtový proces<br>- poznať možnosti plánovania ŠR – schodok, rovnováha, prebytok                                                             | - poznať základné pojmy – subjekt dane, platiteľ, daňovník, sadzba dane<br>- poznať daňovú sústavu<br>- poznať rozdiel medzi priamymi a nepriamymi daňami<br>- poznať rozdelenie ŠR<br>- ovládal rozpočtový proces<br>- poznať možnosti plánovania ŠR – schodok, rovnováha, prebytok                                                             | Frontálne skúšanie<br>Ústne skúšanie<br>Písomné skúšanie | – Ústne odpovede<br>– Písomné odpovede      |
| Priame a nepriame dane                       | 4        |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                          |                                             |
| Štátny rozpočet                              | 2        |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                          |                                             |
| <b>Banky a poistenie</b>                     | <b>8</b> |              | <b>Žiak má:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <b>Žiak:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                          |                                             |
| Zdravotná starostlivosť                      | 2        | - matematika | - poznať úlohu bánk v ekonomike<br>- poznať úlohy a funkcie NBS a komerčných bánk<br>- poznať vkladové a úverové operácie<br>- vysvetliť praktické využitie účtu<br>- vymenovať kritériá pri výbere banky a účtu<br>- ovládať základné pojmy - poisťovateľ, poisťník, poistený, poistenec, poškodený, riziko<br>- poznať druhy a formy poistenia | - poznať úlohu bánk v ekonomike<br>- poznať úlohy a funkcie NBS a komerčných bánk<br>- poznať vkladové a úverové operácie<br>- vysvetliť praktické využitie účtu<br>- vymenoval kritériá pri výbere banky a účtu<br>- ovládal základné pojmy - poisťovateľ, poisťník, poistený, poistenec, poškodený, riziko<br>- poznať druhy a formy poistenia | Frontálne skúšanie<br>Ústne skúšanie<br>Písomné skúšanie | – Ústne odpovede<br>– Písomné odpovede      |
| Sociálna starostlivosť, dôchodkové poistenie | 2        |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                          |                                             |
| Banková sústava                              | 2        |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                          |                                             |
| Úver, druhy úverov, vklady                   | 2        |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                          |                                             |
| <b>Manažment a marketing</b>                 | <b>2</b> |              | <b>Žiak má:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <b>Žiak:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                          |                                             |
| Reklama a marketing                          | 1        |              | -poznať význam reklamy a jednotlivých marketingových nástrojov<br>-poznať úlohu a význam manažmentu vo firme                                                                                                                                                                                                                                     | poznať význam reklamy a jednotlivých marketingových nástrojov<br>-poznať úlohu a význam manažmentu vo firme                                                                                                                                                                                                                                      | Frontálne skúšanie<br>Ústne skúšanie<br>Písomné skúšanie | – Ústne odpovede<br>– Písomné odpovede<br>– |
| Manažment podniku                            | 1        |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                          |                                             |

### Všeobecné pokyny hodnotenia:

Pri každom hodnotení tematického celku používame všeobecné kritériá a klasifikáciu uvedenú v tomto ŠkVP (pre jednotlivcov, ústne skúšanie a písomné práce).

Po ukončení tematického celku pripraví vyučujúci otázky na overenie komplexných vedomostí a zručností žiakov. Otázky nesmú prevýšiť stanovenú úroveň vzdelávacích výstupov v jednotlivých tematických celkoch. Každá písomná práca trvá 20 minút. Jednotlivé otázky sú obodované podľa dôležitosti a rozsahu – jedným alebo dvoma bodmi. Kritériá hodnotenia: 100 – 90 % - 1, 89 – 75 % - 2, 74 – 50 % - 3, 49 – 30 % - 4, menej ako 29 % - 5. Žiaci budú s kritériami oboznámení až po absolvovaní písomnej práce. Pred každou previerkou je jedna hodina venovaná opakovaniu, buď formou frontálneho opakovania alebo skúšaním jednotlivca. Okrem toho sú žiaci skúšaní ústne. Skúša sa nové učivo a otázky z opakovania, ktoré kladú spolužiaci. Na konci každého polroka žiaci dostanú didaktický test, ktorý preverí ich vedomosti. Okrem preverenia si vedomostí slúži aj ako spätná väzba pre vyučujúceho. Žiaci na každej hodine čítajú ekonomické správy, nielen preto, aby boli informovaní o dianí na Slovensku a vo svete, ale aby týmto správam rozumeli a naučili sa vystupovať pred kolektívom.

### 11.2 Učebné osnovy predmetu technické vybavenie počítačov

| Názov predmetu                         | Technické vybavenie počítačov                   |
|----------------------------------------|-------------------------------------------------|
| Názov školského vzdelávacieho programu | Mechanik počítačových sietí                     |
| Kód a názov študijného odboru          | 2682 K mechanik počítačových sietí              |
| Ročník                                 | Časový rozsah výučby                            |
| Prvý                                   | 1,5 hodiny týždenne, spolu 49 vyučovacích hodín |
| Druhý                                  | 2 hodina týždenne, spolu 66 vyučovacích hodín   |
| Tretí                                  | 2 hodina týždenne, spolu 66 vyučovacích hodín   |
| Štvrtý                                 | 2 hodina týždenne, spolu 60 vyučovacích hodín   |
| Vyučovací jazyk                        | slovenský jazyk                                 |

#### Charakteristika predmetu

Obsah výučby vychádza zo vzdelávacej oblasti „Technické vybavenie počítačov“ ŠVP 26 Elektrotechnika. Úlohou predmetu je poskytnúť žiakom potrebné vedomosti a zručnosti v znalostiach logických funkcií, ich praktických aplikácií v elektrotechnických obvodoch a čítanie logických schém. Rozširuje učivo predmetu elektronika a tým podporuje znalosti na zvýšenie prehľadu a zručností v aplikáciách logických funkcií pri výrobe a prevádzke zariadení s číslcovými a integrovanými obvody. Na túto vzdelávaciu oblasť ŠVP vyčlenil 2 hodinu týždenne v prvom ročníku štúdia rámcového učebného plánu.

Je jedným z profilových predmetov, v ktorom žiak získava vedomosti o technickom vybavení počítačov, rôznych periférnych zariadeniach ako aj konštrukčných častiach počítačových sietí. Je to odborný predmet a zabezpečuje aj praktické cvičenia na získanie návykov, zručností a aplikácie z oblasti výpočtovej techniky. Teoretické príklady sa uskutočňujú na hodinách teoretického vyučovania v triede a praktické cvičenia v elektrotechnických laboratóriách. Tu žiak získava základné návyky, zručnosti pri práci s meracou technikou s dôrazom na individuálny prístup. Už v prvom ročníku na laboratórnych cvičeniach sa vytvára v žiakoch pozitívny motivačný činiteľ.

Cieľové vedomosti predmetu spočívajú v znalostiach základných pojmov a názvosloví v elektrotechnike, v znalostiach základných veličín a jednotiek v elektrotechnike, v znalostiach o javoch a vzťahoch v elektrostatickom poli, jeho vplyve na materiály a využití v praxi, v znalostiach o javoch a vzťahoch v jednosmerných obvodoch a ich využití, v znalostiach o javoch a vzťahoch v magnetickom poli a jeho vplyve na materiály, v znalostiach o javoch a vzťahoch v striedavých obvodoch a ich využití a v znalostiach základných pojmov z elektrochemie.

Cieľové zručnosti predmetu spočívajú v schopnosti samostatne riešiť elektronické obvody, ktoré realizujú logické funkcie, zapájať číslicové obvody podľa technickej dokumentácie, podľa katalógových údajov určiť funkciu a pracovný režim ČIO.

#### **Prehľad výchovných a vzdelávacích stratégií:**

Vo vyučovanom predmete základy elektrotechniky využívame pre utváranie a rozvíjanie nasledujúcich kľúčových kompetencií výchovné a vzdelávacie stratégie, ktoré žiakom umožňujú:

##### Komunikatívne a sociálne interakčné spôsobilosti

- Sprostredkovať informácie vhodným spôsobom (video, text, hovorené slovo, elektrické meranie) tak, aby každý každému porozumel,
- vyjadriť alebo formulovať (jednoznačne) vlastný názor a záver,
- kriticky hodnotiť informácie (časopis, internet),
- správne interpretovať získané fakty, vyvodzovať z nich závery a dôsledky.

##### Interpersonálne a intrapersonálne spôsobilosti

- rozvíjať prácu v kolektíve, v družnej a priateľskej atmosfére,
- osvojiť si pocit zodpovednosti za seba a spoluzodpovednosti za prácu v kolektíve,
- hodnotiť a rešpektovať svoju vlastnú prácu a prácu druhých.

##### Schopnosti riešiť problémy

- rozpoznávať problémy v priebehu elektrotechnického vzdelávania a praktického cvičenia využívaním všetkých metód a prostriedkov, ktoré majú v danom okamihu k dispozícii (matematické prostriedky, grafické prostriedky experiment, meranie a pod.),
- vyjadriť alebo formulovať (jednoznačne) problém, ktorý sa objaví pri elektrotechnickom vzdelávaní,
- hľadať, navrhovať alebo používať ďalšie metódy, informácie alebo nástroje, ktoré by mohli prispieť k riešeniu elektrotechnického problému, pokiaľ doteraz používané metódy, informácie a prostriedky nevedli k cieľu,
- posudzovať riešenie daného elektrotechnického problému z hľadiska jeho presnosti, jednoznačnosti alebo efektívnosti a na základe týchto hľadísk prípadne porovnávať spoľahlivosť riešenia daného problému,
- analyzovať a korigovať nesprávne riešenia problému,
- používať osvojené metódy riešenia elektrotechnických problémov aj s použitím v iných oblastiach vzdelávania žiakov, ako sú matematika, fyzika, ostatné odborné predmety.

##### Spôsobilosti využívať informačné technológie

- získavať informácie využívaním všetkých metód a výsledkov meraní, ktoré majú v danom okamihu k dispozícii,
- zhromažďovať, triediť, posudzovať a využívať informácie, ktoré by mohli prispieť k riešeniu elektrotechnického problému alebo osvojiť si nové poznatky praktickým získavaním výsledkov.

##### Spôsobilosť byť demokratickým občanom

- formulovať a prezentovať svoje postoje v priebehu elektrotechnického vzdelávania využívaním všetkých metód, meraní a pokusov, ktoré majú v danom okamihu k dispozícii,
- preukázať vlastnú zodpovednosť za zverené veci, za bezpečnosť a zdravie a spoluzodpovednosť za životné prostredie alebo stav spoločnosti ako celku.

# Rozdelenie tematických celkov do ročníkov

| Ročník    | Tematický celok                                               | Počet hodín |
|-----------|---------------------------------------------------------------|-------------|
| 1. ročník | Význam a úlohy číslíkového spracovania                        | 1           |
|           | Číselné sústavy a kódy                                        | 3           |
|           | Logické funkcie, Boolova algebra                              | 6           |
|           | Logické obvody                                                | 10          |
|           | Čítače                                                        | 6           |
|           | Praktické cvičenia                                            | 23          |
| Spolu     |                                                               | 49          |
| 2. ročník | Procesorový podsystém                                         | 10          |
|           | Rozhrania a zbernice                                          | 16          |
|           | Pamäte                                                        | 20          |
|           | Princípy prídavných zariadení                                 | 20          |
| Spolu     |                                                               | 66          |
| 3. ročník | Tlačiarne, problematika tlače                                 | 16          |
|           | Počítačové siete                                              | 16          |
|           | Prenosové systémy                                             | 16          |
|           | Aktívne zariadenia dátových sietí, štruktúrovaná kabeláž      | 12          |
|           | Záložné zdroje elektrickej energie                            | 4           |
|           | Základné konštrukčné a bezpečnostné predpisy pre stavbu sietí | 2           |
| Spolu     |                                                               | 66          |
| 4. ročník | Úvod do predmetu a opakovanie učiva                           | 2           |
|           | Diagnostika a opravy PC a periférii                           | 10          |
|           | Diagnostika a opravy počítačových sietí                       | 8           |
|           | Tvorba komplexného projektu počítačovej siete                 | 28          |
|           | Opakovanie pred mat. skúškou                                  | 12          |
| Spolu     |                                                               | 60          |

### Stratégia vyučovania

Pri vyučovaní sa budú využívať nasledovné metódy a formy vyučovania

#### Prvý ročník:

| Názov tematického celku                | Stratégia vyučovania                                                                               |                                                                                                                                |
|----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                        | Metódy                                                                                             | Formy práce                                                                                                                    |
| Význam a úlohy číslícového spracovania | Informačnéreceptívna - výklad<br>Heuristická - rozhovor, riešenie úloh                             | Frontálna výučba<br>Frontálna a<br>individuálna práca žiakov<br>Skupinová práca žiakov                                         |
| Číselné sústavy a kódy                 | Informačnéreceptívna - výklad<br>Heuristická - rozhovor, riešenie úloh                             | Frontálna výučba<br>Frontálna a<br>individuálna práca žiakov<br>Skupinová práca žiakov                                         |
| Logické funkcie, Boolova algebra       | Informačnéreceptívna - výklad<br>Reproduktívna – rozhovor<br>Heuristická - rozhovor, riešenie úloh | Frontálna výučba<br>Frontálna a<br>individuálna práca žiakov<br>Skupinová práca žiakov                                         |
| Logické obvody                         | Informačnéreceptívna - výklad<br>Reproduktívna – rozhovor<br>Heuristická - rozhovor, riešenie úloh | Frontálna výučba<br>Frontálna a<br>individuálna práca žiakov<br>Skupinová práca žiakov                                         |
| Čítače                                 | Informačnéreceptívna - výklad<br>Reproduktívna – rozhovor<br>Heuristická - rozhovor, riešenie úloh | Frontálna výučba<br>Frontálna a<br>individuálna práca žiakov<br>Skupinová práca žiakov                                         |
| Praktické cvičenia                     | Riešenie praktických úloh                                                                          | Frontálna výučba<br>Frontálna a<br>individuálna práca žiakov<br>Skupinová práca žiakov<br>Práca s knihou a s meracou technikou |

#### Druhý ročník:

| Názov tematického celku       | Stratégia vyučovania                                                                               |                                                                                        |
|-------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
|                               | Metódy                                                                                             | Formy práce                                                                            |
| Procesorový podsystem         | Informačnéreceptívna - výklad<br>Heuristická - rozhovor, riešenie úloh                             | Frontálna výučba<br>Frontálna a<br>individuálna práca žiakov<br>Skupinová práca žiakov |
| Rozhrania a zbernice          | Informačnéreceptívna - výklad<br>Reproduktívna – rozhovor<br>Heuristická - rozhovor, riešenie úloh | Frontálna výučba<br>Frontálna a<br>individuálna práca žiakov<br>Skupinová práca žiakov |
| Pamäte                        | Informačnéreceptívna - výklad<br>Reproduktívna – rozhovor<br>Heuristická - rozhovor, riešenie úloh | Frontálna výučba<br>Frontálna a<br>individuálna práca žiakov<br>Skupinová práca žiakov |
| Princípy prídavných zariadení | Informačnéreceptívna - výklad<br>Reproduktívna – rozhovor<br>Heuristická - rozhovor, riešenie úloh | Frontálna výučba<br>Frontálna a<br>individuálna práca žiakov<br>Skupinová práca žiakov |

#### Tretí ročník:

| Názov tematického celku       | Stratégia vyučovania          |                  |
|-------------------------------|-------------------------------|------------------|
|                               | Metódy                        | Formy práce      |
| Tlačiarne, problematika tlače | Informačnéreceptívna - výklad | Frontálna výučba |

|                                                                            |                                                                                                    |                                                                                                       |
|----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                            | Heuristická - rozhovor, riešenie úloh                                                              | Frontálna a individuálna práca žiakov<br>Skupinová práca žiakov                                       |
| Počítačové siete, význam, druhy                                            | Informačnoreceptívna - výklad<br>Reproduktívna – rozhovor<br>Heuristická - rozhovor, riešenie úloh | Frontálna výučba<br>Frontálna a individuálna práca žiakov<br>Skupinová práca žiakov<br>Práca s knihou |
| Prenosové systémy (káble metalické i optické, konektory, bezdrôtové spoje) | Informačnoreceptívna - výklad<br>Reproduktívna – rozhovor<br>Heuristická - rozhovor, riešenie úloh | Frontálna výučba<br>Frontálna a individuálna práca žiakov<br>Skupinová práca žiakov                   |
| Aktívne zariadenia dátových sietí, štruktúrovaná kabeľáž                   | Informačnoreceptívna - výklad<br>Reproduktívna – rozhovor<br>Heuristická - rozhovor, riešenie úloh | Frontálna výučba<br>Frontálna a individuálna práca žiakov<br>Skupinová práca žiakov                   |
| Záložné zdroje elektrickej energie                                         | Informačnoreceptívna - výklad<br>Reproduktívna – rozhovor<br>Heuristická - rozhovor, riešenie úloh | Frontálna výučba<br>Frontálna a individuálna práca žiakov<br>Skupinová práca žiakov                   |
| Základné konštrukčné a bezpečnostné predpisy pre stavbu sietí              | Informačnoreceptívna - výklad<br>Reproduktívna – rozhovor<br>Heuristická - rozhovor, riešenie úloh | Frontálna výučba<br>Frontálna a individuálna práca žiakov<br>Skupinová práca žiakov                   |

#### Štvrtý ročník:

| Názov tematického celku                       | Stratégia vyučovania                                                                               |                                                                                                       |
|-----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                               | Metódy                                                                                             | Formy práce                                                                                           |
| Diagnostika a opravy PC a perifériei          | Informačnoreceptívna - výklad<br>Heuristická - rozhovor, riešenie úloh                             | Frontálna výučba<br>Frontálna a individuálna práca žiakov<br>Skupinová práca žiakov                   |
| Diagnostika a opravy počítačových sietí       | Informačnoreceptívna - výklad<br>Reproduktívna – rozhovor<br>Heuristická - rozhovor, riešenie úloh | Frontálna výučba<br>Frontálna a individuálna práca žiakov<br>Skupinová práca žiakov                   |
| Tvorba komplexného projektu počítačovej siete | Reproduktívna – rozhovor<br>Heuristická - rozhovor, riešenie úloh<br>Analýza, Syntax               | Frontálna výučba<br>Frontálna a individuálna práca žiakov<br>Skupinová práca žiakov<br>Práca s knihou |

### Učebné zdroje

Na podporu a aktiváciu vyučovania a učenia žiakov sa využijú nasledovné učebné zdroje:

#### Prvý ročník:

| Názov tematického celku               | Odborná literatúra                                    | Didaktická technika                                | Materiálne výučbové prostriedky                                   | Ďalšie zdroje (internet, knižnica, ...)                          |
|---------------------------------------|-------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
| Význam a úlohy číslcového spracovania | Ursíny-Šramková: Číslcová technika                    | Tabuľa, dataprojektor, PC                          | Zošíť, písacie potreby                                            | internet a iná dostupná literatúra                               |
| Číselné sústavy a kódy                | Ursíny-Šramková: Číslcová technika                    | Tabuľa, dataprojektor, PC                          | Zošíť, písacie potreby, kalkulačka                                | internet a iná dostupná literatúra                               |
| Logické funkcie, Boolova algebra      | Ursíny-Šramková: Číslcová technika                    | Tabuľa, dataprojektor, PC                          | Zošíť, písacie potreby, kalkulačka                                | internet a iná dostupná literatúra                               |
| Logické obvody                        | Ursíny-Šramková: Číslcová technika                    | Tabuľa, dataprojektor, PC                          | Zošíť, písacie potreby, kalkulačka                                | internet a iná dostupná literatúra                               |
| Čítače                                | Ursíny-Šramková: Číslcová technika                    | Tabuľa, dataprojektor, PC                          | Zošíť, písacie potreby, katalóg súčiastok                         | internet a iná dostupná literatúra, vlastné pripravené materiály |
| Praktické cvičenia                    | Ursíny-Šramková: Číslcová technika, vlastné materiály | Tabuľa, dataprojektor, PC, spätný projektor, fólie | stavebnicový systém Dominoputer IO, MP, vodiče, katalóg súčiastok | internet a iná dostupná literatúra, vlastné pripravené materiály |

#### Druhý ročník:

| Názov tematického celku       | Odborná literatúra                                              | Didaktická technika   | Materiálne výučbové prostriedky | Ďalšie zdroje (internet, knižnica, ...) |
|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------|-----------------------|---------------------------------|-----------------------------------------|
| Procesorový podsystem         | Katalógy, technická dokumentácia od zariadení, časopis Computer | PC, Projektor, Tabuľa | PC                              | internet a iná dostupná literatúra      |
| Rozhrania a zbernice          | Katalógy, technická dokumentácia od zariadení, časopis Computer | PC, Projektor, Tabuľa | PC                              | internet a iná dostupná literatúra      |
| Pamäte                        | Katalógy, technická dokumentácia od zariadení, časopis Computer | PC, Projektor, Tabuľa | PC                              | internet a iná dostupná literatúra      |
| Princípy prídavných zariadení | Katalógy, technická dokumentácia od zariadení, časopis Computer | PC, Projektor, Tabuľa | PC                              | internet a iná dostupná literatúra      |

#### Tretí ročník:

| Názov tematického celku                                                    | Odborná literatúra                                              | Didaktická technika                               | Materiálne výučbové prostriedky       | Ďalšie zdroje (internet, knižnica, ...) |
|----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|---------------------------------------|-----------------------------------------|
| Tlačiarne, problematika tlače                                              | Katalógy, technická dokumentácia od zariadení, časopis Computer | Tabuľa, PC s pripojením na Internet dataprojektor | PC s pripojením na Internet pre žiaka | Pracovné materiály, internet            |
| Počítačové siete, význam, druhy                                            | Katalógy, technická dokumentácia od zariadení, časopis Computer | Tabuľa, PC s pripojením na Internet dataprojektor | PC s pripojením na Internet pre žiaka | Pracovné materiály, internet            |
| Prenosové systémy (káble metalické i optické, konektory, bezdrôtové spoje) | Katalógy, technická dokumentácia od zariadení, časopis Computer | Tabuľa, PC s pripojením na Internet dataprojektor | PC s pripojením na Internet pre žiaka | Pracovné materiály, internet            |
| Aktívne zariadenia dátových sietí, štruktúrovaná kabeľáž                   | Katalógy, technická dokumentácia od zariadení, časopis Computer | Tabuľa, PC s pripojením na Internet dataprojektor | PC s pripojením na Internet pre žiaka | Pracovné materiály, internet            |
| Záložné zdroje elektrickej energie                                         | Katalógy, technická dokumentácia od zariadení, časopis Computer | Tabuľa, PC s pripojením na Internet dataprojektor | PC s pripojením na Internet pre žiaka | Pracovné materiály, internet            |
| Základné konštrukčné a bezpečnostné predpisy pre stavbu sietí              | Katalógy, technická dokumentácia od zariadení, časopis Computer | Tabuľa, PC s pripojením na Internet dataprojektor | PC s pripojením na Internet pre žiaka | Pracovné materiály, internet            |

#### Štvrtý ročník:

| Názov tematického celku                       | Odborná literatúra                                              | Didaktická technika                               | Materiálne výučbové prostriedky       | Ďalšie zdroje (internet, knižnica, ...) |
|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|---------------------------------------|-----------------------------------------|
| Diagnostika a opravy PC a periférií           | Katalógy, technická dokumentácia od zariadení, časopis Computer | Tabuľa, PC s pripojením na Internet dataprojektor | PC s pripojením na Internet pre žiaka | Pracovné materiály, internet            |
| Diagnostika a opravy počítačových sietí       | Katalógy, technická dokumentácia od zariadení, časopis Computer | Tabuľa, PC s pripojením na Internet dataprojektor | PC s pripojením na Internet pre žiaka | Pracovné materiály, internet            |
| Tvorba komplexného projektu počítačovej siete | Katalógy, technická dokumentácia od zariadení, časopis Computer | Tabuľa, PC s pripojením na Internet dataprojektor | PC s pripojením na Internet pre žiaka | Pracovné materiály, internet            |
| Opakovanie pred mat. skúškou                  | Katalógy, technická dokumentácia od zariadení, časopis Computer | Tabuľa, PC s pripojením na Internet dataprojektor | PC s pripojením na Internet pre žiaka | Pracovné materiály, internet            |

Rozpis učiva predmetu: TECHNICKÉ VYBAVENIE POČÍTAČOV, 1. ročník, 1,5 hodiny týždenne, spolu 48,5 hodín

**Prvý ročník**

| Názov tematického celku<br>Témy                   | Hodiny   | Medzipredmetové<br>vzťahy      | Očakávané vzdelávacie<br>výstupy                                                                                                                    | Kritériá hodnotenia<br>vzdelávacích výstupov                                                                                                        | Metódy<br>hodnotenia  | Prostriedky<br>hodnotenia |
|---------------------------------------------------|----------|--------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|---------------------------|
| <b>Význam a úlohy číslícového<br/>spracovania</b> | <b>1</b> |                                | <b>Žiak má:</b>                                                                                                                                     | <b>Žiak:</b>                                                                                                                                        |                       |                           |
| Základné pojmy                                    | 1        | Odborný výcvik,<br>informatika | -definovať základné pojmy<br>ako sú základné jednotky<br>spracovania číslícových<br>informácií (bit, Byte a ich<br>násobky)<br>-pochopiť ich význam | -definoval základné pojmy<br>ako sú základné jednotky<br>spracovania číslícových<br>informácií (bit, Byte a ich<br>násobky)<br>-pochopil ich význam | frontálne<br>skúšanie | -ústne<br>odpovede        |
| <b>Číselné sústavy a kódy</b>                     | <b>3</b> |                                | <b>Žiak má:</b>                                                                                                                                     | <b>Žiak:</b>                                                                                                                                        |                       |                           |
| Najpoužívannejšie ČS                              | 1        | Matematika<br>Odborný výcvik   | -oboznámiť sa<br>s najpoužívannejšími ČS<br>-zvládnuť prevody medzi<br>ČS                                                                           | -oboznánil sa<br>s najpoužívannejšími ČS<br>-zvládol prevody medzi<br>ČS                                                                            | písomné<br>skúšanie   | písomné<br>odpovede       |
| Prevody medzi ČS                                  | 1        | Matematika<br>Odborný výcvik   | -pochopiť aritmetiku<br>v binárnej sústave<br>-používať pravidlá<br>v binárnej aritmetike                                                           | -pochopil aritmetiku<br>v binárnej sústave<br>-používal pravidlá<br>v binárnej aritmetike                                                           | ústne<br>skúšanie     | ústne<br>odpovede         |
| Kódy                                              | 1        | Matematika<br>Odborný výcvik   | -zoznámiť sa s rôznymi<br>druhmi kódov                                                                                                              | -zoznánil sa s rôznymi<br>druhmi kódov                                                                                                              | ústne<br>skúšanie     | ústne<br>odpovede         |
| <b>Logické funkcie, Boolova algebra</b>           | <b>6</b> |                                | <b>Žiak má:</b>                                                                                                                                     | <b>Žiak:</b>                                                                                                                                        |                       |                           |
| Základné pojmy                                    | 2        | Odborný výcvik,<br>elektronika | -poznať základné pojmy<br>a vzťahy medzi LF<br>-pochopiť pravidlá a zákony<br>pri práci s LF<br>-aplikovať pravidlá na<br>konkrétnych príkladoch    | -poznal základné pojmy<br>a vzťahy medzi LF<br>-pochopil pravidlá<br>a zákony pri práci s LF<br>-aplikoval pravidlá na<br>konkrétnych príkladoch    | ústne<br>skúšanie     | ústne<br>odpovede         |
| Zákony Boolovej algebry                           | 1        | Odborný výcvik,<br>matematika  | -poznať pravidlá a zákony<br>Boolovej algebry<br>-zjednodušovať logické<br>výrazy                                                                   | -poznal pravidlá a zákony<br>Boolovej algebry<br>-zjednodušoval logické<br>výrazy                                                                   | písomné<br>skúšanie   | písomné<br>odpovede       |
| Pravdivostné abufky                               | 1        | Odborný výcvik,<br>matematika  | - poznať pravdivostné<br>tabuľky                                                                                                                    | - poznal pravdivostné<br>tabuľky                                                                                                                    | písomné<br>skúšanie   | písomné<br>odpovede       |

|                                       |           |                             |                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                 |                  |                  |
|---------------------------------------|-----------|-----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|------------------|
| Karnaughova mapa                      | 2         | Odborný výcvik, elektronika | -vysvetliť princíp Karnaughovej mapy<br>- kódovať a pracovať s KM<br>-aplikovať vedomosti o KM<br>-zjednodušovať LF pomocou KM                                   | -vysvetlil princíp Karnaughovej mapy<br>-kodoval a pracoval s KM<br>-aplikoval vedomosti o KM<br>-zjednodušoval LF pomocou KM                                   | ústne skúšanie   | ústne odpovede   |
| <b>Logické obvody</b>                 | <b>1</b>  |                             | <b>Žiak má:</b>                                                                                                                                                  | <b>Žiak:</b>                                                                                                                                                    |                  |                  |
| Analýza logických obvodov             | 1         | Odborný výcvik, elektronika | -analyzovať LO<br>-definovať základné parametre logických úloh                                                                                                   | -analyzoval LO<br>-definoval základné parametre logických úloh                                                                                                  | ústne skúšanie   | ústne odpovede   |
| <b>Logické obvody</b>                 | <b>10</b> |                             | <b>Žiak má:</b>                                                                                                                                                  | <b>Žiak:</b>                                                                                                                                                    |                  |                  |
| Analýza logických obvodov             | 1         | Odborný výcvik, elektronika | - charakterizovať logické obvody                                                                                                                                 | - charakterizoval logické obvody                                                                                                                                | písomné skúšanie | písomné odpovede |
| Kombinačné logické obvody - princíp   | 1         | Odborný výcvik, elektronika | - charakterizovať kombinačné logické obvody                                                                                                                      | - charakterizoval kombinačné logické obvody                                                                                                                     | písomné skúšanie | písomné odpovede |
| Druhy kombinačných logických obvodov  | 1         | Odborný výcvik, elektronika | -rozdeliť KLO, ako sú hradlá: AND, OR, NOT, NAND a NOR<br>-realizovať logické funkcie pomocou KLO                                                                | -rozdelil KLO, ako sú hradlá: AND, OR, NOT, NAND a NOR<br>-realizoval logické funkcie pomocou KLO                                                               | písomné skúšanie | písomné odpovede |
| Prepínacie moduly                     | 1         | Odborný výcvik, elektronika | -vysvetliť princíp činnosti prepínacích modulov, ako sú: multiplexor, demultiplexor, kodér, dekodér a selektor<br>-navrhnúť jednotlivé druhy prepínacích modulov | -vysvetlil princíp činnosti prepínacích modulov, ako sú: multiplexor, demultiplexor, kodér, dekodér a selektor<br>-navrhol jednotlivé druhy prepínacích modulov | ústne skúšanie   | ústne odpovede   |
| Aritmetické obvody                    | 1         | Odborný výcvik, elektronika | -vysvetliť princíp činnosti aritmeticko-logických modulov ako sú: komparátory a sčítačky<br>-navrhnúť jednotlivé aritmeticko-logické moduly pomocou hradíel      | -vysvetlil princíp činnosti aritmeticko-logických modulov ako sú: komparátory a sčítačky<br>-navrhol jednotlivé aritmeticko-logické moduly pomocou hradíel      | písomné skúšanie | písomné odpovede |
| Sekvenčné logické obvody - rozdelenie | 2         | Odborný výcvik, elektronika | - rozdeliť SLO                                                                                                                                                   | - rozdelil SLO                                                                                                                                                  | ústne skúšanie   | ústne odpovede   |

|                                       |           |                             |                                                                                                                    |                                                                                                                    |                  |                  |
|---------------------------------------|-----------|-----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|------------------|
| Druhy SLO                             | 1         | Odborný výcvik, elektronika | - vymenovať druhy SLO                                                                                              | - vymenoval druhy SLO                                                                                              | ústne skúšanie   | ústne odpovede   |
| Synchrónny a asynchrónny režim        | 1         | Odborný výcvik, elektronika | - poznať rozdiel medzi synchrónnym a a asynchrónnym režimom                                                        | - poznal rozdiel medzi synchrónnym a a asynchrónnym režimom                                                        | písomné skúšanie | písomné odpovede |
| <b>Čítače</b>                         | <b>6</b>  |                             | <b>Žiak má:</b>                                                                                                    | <b>Žiak:</b>                                                                                                       |                  |                  |
| Základné vlastnosti                   | 1         | Odborný výcvik, elektronika | -definovať základné vlastnosti čítačov ako sú: kapacita, rozlišovacia schopnosť a citlivosť                        | -definoval základné vlastnosti čítačov ako sú: kapacita, rozlišovacia schopnosť a citlivosť                        | ústne skúšanie   | ústne odpovede   |
| Rozdelenie čítačov                    | 1         | Odborný výcvik, elektronika | -rozdeliť čítače                                                                                                   | -rozdelil čítače                                                                                                   | ústne skúšanie   | ústne odpovede   |
| Princíp činnosti jednotlivých čítačov | 2         | Odborný výcvik, elektronika | -vysvetliť princíp činnosti jednotlivých čítačov ako sú: synchrónne a asynchrónne, čítače dopredu, dozadu a vratné | -vysvetlil princíp činnosti jednotlivých čítačov ako sú: synchrónne a asynchrónne, čítače dopredu, dozadu a vratné | ústne skúšanie   | ústne odpovede   |
| Aplikácia čítačov v praxi             | 1         | Odborný výcvik, elektronika | -aplikovať čítače v praxi                                                                                          | -aplikoval čítače v praxi                                                                                          | ústne skúšanie   | ústne odpovede   |
| Prevodník - princíp                   | 1         | Odborný výcvik, elektronika | - poznať princíp preevodníka                                                                                       | - poznal princíp prevodníka                                                                                        | ústne skúšanie   | ústne odpovede   |
| <b>Praktické cvičenia</b>             | <b>23</b> |                             | <b>Žiak má:</b>                                                                                                    | <b>Žiak:</b>                                                                                                       |                  |                  |

ROZPIS UČIVA PREDMETU: TECHNICKÉ VYBAVENIE POČÍTAČOV, 2. ročník, 2 hodiny týždenne, spolu 66 vyučovacích hodín

| Názov tematického celku<br>Témy                          | Hodiny    | Medzipredmetové vzťahy | Očakávané<br>vzdelávacie výstupy                                       | Kritériá hodnotenia<br>vzdelávacích výstupov                       | Metódy<br>hodnotenia    | Prostriedky<br>hodnotenia |
|----------------------------------------------------------|-----------|------------------------|------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|-------------------------|---------------------------|
| <b>Processorový podsystem</b>                            | <b>10</b> |                        | <b>Žiak má:</b>                                                        | <b>Žiak:</b>                                                       |                         |                           |
| História počítačov                                       | 2         | Odborný výcvik         | získať základné vedomosti o činnosti, typoch a parametroch procesorov. | má základné vedomosti o činnosti, typoch a parametroch procesorov. | individuálne, frontálne | ústne, písomné            |
| Počítačový systém – definícia                            | 2         |                        |                                                                        |                                                                    |                         |                           |
| Procesor, základné vlastnosti procesorov                 | 2         |                        |                                                                        |                                                                    |                         |                           |
| Architektúra procesorov (RISC, superskalárna, paralelné) | 2         |                        |                                                                        |                                                                    |                         |                           |

|                                                                 |           |                |                                                                                        |                                                                                  |                         |                |
|-----------------------------------------------------------------|-----------|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|----------------|
| Aktuálna ponuka na trhu – porovnanie parametrov a cien          | 2         |                |                                                                                        |                                                                                  |                         |                |
| <b>Rozhrania a zbernice</b>                                     | <b>16</b> |                |                                                                                        |                                                                                  |                         |                |
| Základné pojmy                                                  | 2         | Odborný výcvik | ovládať praktické využitie vnútorných a vonkajších rozhraní v počítači.                | vie praktické využitie vnútorných a vonkajších rozhraní v počítači.              | individuálne, frontálne | ústne, písomné |
| Klasifikácia rozhraní a zberníc                                 | 2         |                |                                                                                        |                                                                                  |                         |                |
| Štandardy počítačových zberníc                                  | 2         |                |                                                                                        |                                                                                  |                         |                |
| Typy rozhraní – USB, Bluetooth, FireWire                        | 4         |                |                                                                                        |                                                                                  |                         |                |
| Rozhrania diskov                                                | 2         |                |                                                                                        |                                                                                  |                         |                |
| Paralelné rozhranie, sériové rozhranie                          | 2         |                |                                                                                        |                                                                                  |                         |                |
| Aktuálna ponuka na trhu – porovnanie parametrov a cien          | 2         |                |                                                                                        |                                                                                  |                         |                |
| <b>Pamäte</b>                                                   | <b>20</b> |                |                                                                                        |                                                                                  |                         |                |
| Rozdelenie pamätí                                               | 2         | Odborný výcvik | má poznať typy pamätí, ich princíp činnosti, vlastnosti a použitie.                    | pozná typy pamätí, ich princíp činnosti, vlastnosti a použitie.                  | individuálne, frontálne | ústne, písomné |
| Rozšírenie kapacity pamäte                                      | 2         |                |                                                                                        |                                                                                  |                         |                |
| ROM, RWM                                                        | 2         |                |                                                                                        |                                                                                  |                         |                |
| Magnetické diskové pamäte – slovník pojmov HD, SSD, riadenie HD | 6         |                |                                                                                        |                                                                                  |                         |                |
| Optické pamäte – CD ROM, prepisovateľné, DVD, Blue-ray          | 2         |                |                                                                                        |                                                                                  |                         |                |
| RAID                                                            | 2         |                |                                                                                        |                                                                                  |                         |                |
| Iné typy veľkokapacitných pamätí                                | 2         |                |                                                                                        |                                                                                  |                         |                |
| Aktuálna ponuka na trhu – porovnanie parametrov a cien          | 2         |                |                                                                                        |                                                                                  |                         |                |
| <b>Princípy prídavných zariadení</b>                            | <b>20</b> |                |                                                                                        |                                                                                  |                         |                |
| Vstupné prídavné zariadenia                                     | 8         | Odborný výcvik | má vedieť vybrať potrebné vstupné a výstupné zariadenie podľa konkrétnych požiadaviek. | vie vybrať potrebné vstupné a výstupné zariadenie podľa konkrétnych požiadaviek. | individuálne, frontálne | ústne, písomné |
| Výstupné prídavné zariadenia                                    | 8         |                |                                                                                        |                                                                                  |                         |                |

|                                                              |   |  |                                      |                                    |  |  |
|--------------------------------------------------------------|---|--|--------------------------------------|------------------------------------|--|--|
| Aktuálna ponuka na trhu –<br>porovnanie parametrov a<br>cien | 4 |  | Poznat' ich princíp a<br>vlastnosti. | Pozná ich princíp a<br>vlastnosti. |  |  |
|--------------------------------------------------------------|---|--|--------------------------------------|------------------------------------|--|--|

ROZPIS UČIVA PREDMETU: TECHNICKÉ VYBAVENIE POČÍTAČOV, 3. ročník, 2 hodiny týždenne, spolu 66 vyučovacích hodín

| Názov tematického celku<br>Témy            | Počet hodín | Medzipredmetové vzťahy | Očakávané vzdelávacie výstupy                      | Kritériá hodnotenia vzdelávacích výstupov          | Metódy hodnotenia        | Prostriedky hodnotenia            |
|--------------------------------------------|-------------|------------------------|----------------------------------------------------|----------------------------------------------------|--------------------------|-----------------------------------|
| <b>tlačiarne, problematika tlače</b>       | <b>16</b>   |                        |                                                    |                                                    |                          |                                   |
| Rozdelenie a všeobecné vlastnosti tlačiarň | 2           | Odborný výcvik         | - rozdeliť tlačiarne podľa spôsobu tlače           | - rozdelil tlačiarne podľa spôsobu tlače           | Ústne frontálne skúšanie | Ústne odpovede                    |
| Ihličkové tlačiarne                        | 2           |                        | - zvládnuť princíp činnosti tlačiarň,              | - poznal princíp činnosti tlačiarň,                | Písomné skúšanie         | Neštandardizovaný didaktický test |
| Atramentové tlačiarne                      | 4           |                        | - poznať použitie podľa vlastností                 | - vie zdôvodniť použitie v praxi podľa vlastností  |                          |                                   |
| Laserové tlačiarne                         | 4           |                        | - zdôvodniť použitie v praxi                       | - poznal servisné podmienky podľa typu tlačiarne   |                          |                                   |
| Ostatné typy tlačiarň                      | 4           |                        | - poznať servisné podmienky podľa typu tlačiarne   |                                                    |                          |                                   |
| <b>počítačové siete</b>                    | <b>16</b>   |                        |                                                    |                                                    |                          |                                   |
| Význam poč. sietí, rozdelenie podľa HW     | 4           | Odborný výcvik         | - osvojiť si vedomosti o typoch sietí              | - osvojil si vedomosti o typoch sietí              | Ústne frontálne skúšanie | Ústne odpovede                    |
| Aktívne a pasívne zariadenia poč. sietí    | 2           |                        | - nakresliť blokové schémy sietí                   | - dokázal nakresliť blokové schémy sietí           | Písomné skúšanie         | Neštandardizovaný didaktický test |
| Sieťové karty                              | 4           |                        | - popísať použitie jednotlivých sietí              | - popísal použitie jednotlivých sietí              |                          |                                   |
| Modemy                                     | 2           |                        | - vysvetliť funkciu jednotlivých modulov           | - vysvetlil funkciu jednotlivých modulov           |                          |                                   |
| Ďalšie možnosti prístupu k sieti           | 4           |                        | - ovládať aktívne prvky                            | - ovládal aktívne prvky                            |                          |                                   |
|                                            |             |                        | - poznať parametre pasívnych prvkov                | - pozná parametre pasívnych prvkov                 |                          |                                   |
|                                            |             |                        | - zadefinovať prístupové body do sietí             | - zadefinoval prístupové body do sietí             |                          |                                   |
|                                            |             |                        | - popísať činnosť sieťových kariet a ich parametre | - popísal činnosť sieťových kariet a ich parametre |                          |                                   |
|                                            |             |                        | - popísať činnosť modemov a ich parametre          | - poznal činnosť modemov a ich parametre           |                          |                                   |

|                                                |           |                |                                                                |                                                                |                          |                                   |
|------------------------------------------------|-----------|----------------|----------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|--------------------------|-----------------------------------|
| <b>prenosové systémy</b>                       | <b>16</b> |                |                                                                |                                                                |                          |                                   |
| Význam a druhy fyzického prepojenia poč. sietí | 4         | Odborný výcvik | - zoznámiť sa s jednotlivými typmi prenosových systémov        | - poznal jednotlivé typy prenosových systémov                  | Ústne frontálne skúšanie | Ústne odpovede                    |
| Koaxiálne káble a konektory                    | 4         |                | - špecifikovať prenosové systémy                               | - špecifikoval prenosové systémy                               | Písomné skúšanie         | Neštandardizovaný didaktický test |
| TP kabeláž (štruktúrovaná kabeláž)             | 4         |                | - rozdeliť prenosové systémy                                   | - rozdelil prenosové systémy                                   |                          |                                   |
| Optické káble a konektory                      | 4         |                | - vymenovať parametre jednotlivých prenosových médií           | - vymenoval parametre jednotlivých prenosových médií           |                          |                                   |
| Bezdrôtové prenosové systémy                   |           |                | - ovládať použitie prenosových systémov podľa spôsobu prenosu  | - ovládal použitie prenosových systémov podľa spôsobu prenosu  |                          |                                   |
|                                                |           |                | - zadefinovať prvky optických sietí                            | - zadefinoval prvky optických sietí                            |                          |                                   |
|                                                |           |                | - porovnať výhody a nevýhody jednotlivých prenosových systémov | - porovnal výhody a nevýhody jednotlivých prenosových systémov |                          |                                   |
| <b>aktívne zariadenia dátových sietí,</b>      | <b>12</b> |                |                                                                |                                                                |                          |                                   |
| Význam aktívnych zariadení                     | 2         | Odborný výcvik | - osvojiť si vedomosti o aktívnych zariadeniach                | - osvojil si vedomosti o aktívnych zariadeniach                | Ústne frontálne skúšanie | Ústne odpovede                    |
| Rozdelenie aktívnych zariadení                 |           |                | - vymenovať parametre aktívnych zariadení                      | - vymenoval parametre aktívnych zariadení                      | Písomné skúšanie         | Neštandardizovaný didaktický test |
| Opakovač – REPEATER                            | 2         |                | - rozdeliť aktívne zariadenia podľa použitia                   | - rozdelil aktívne zariadenia podľa použitia                   |                          |                                   |
| Rozbočovač – HUB                               | 2         |                | - definovať funkciu repeatera                                  | - poznal funkciu repeatera                                     |                          |                                   |
| Most – BRIDGE                                  | 2         |                | - typy repeaterov podľa použitia                               | - poznal typy repeaterov podľa použitia                        |                          |                                   |
| Prepínač - SWITCH                              | 2         |                | - popísať činnosť hub-u                                        | - popísal činnosť hub-u                                        |                          |                                   |
| Smerovač - ROUTER                              | 2         |                | - vysvetliť princíp bridge                                     | - pozná princíp bridge                                         |                          |                                   |
|                                                |           |                | - porovnať výhody a nevýhody                                   | - porovnal výhody a nevýhody                                   |                          |                                   |
|                                                |           |                | - vysvetliť úlohu switch-u                                     | - vysvetlil úlohu switch-u                                     |                          |                                   |
|                                                |           |                | - popísať typy switch-ov                                       | - popísal typy switch-ov                                       |                          |                                   |
|                                                |           |                | - charakterizovať router                                       | - charakterizoval router                                       |                          |                                   |
|                                                |           |                | - ovládať rozdelenie routerov                                  | - ovládal rozdelenie routerov                                  |                          |                                   |

|                                                                      |          |                |                                                              |                                                              |                          |                                   |
|----------------------------------------------------------------------|----------|----------------|--------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|--------------------------|-----------------------------------|
| <b>záložné zdroje elektrickej energie štruktúrovaná</b>              | <b>4</b> |                |                                                              |                                                              |                          |                                   |
| Význam a účel UPS                                                    | 2        | Odborný výcvik | - pochopiť princíp činnosti UPS                              | - poznal princíp činnosti UPS                                | Ústne frontálne skúšanie | Ústne odpovede                    |
| Rozdelenie UPS                                                       |          |                | - ovládať rozdelenie UPS                                     | - ovládal rozdelenie UPS                                     |                          |                                   |
| Princíp činnosti UPS                                                 | 2        |                | - zdôvodniť nasadenie a výhody UPS v praxi                   | - zdôvodnil nasadenie a výhody UPS v praxi                   | Písomné skúšanie         | Neštandardizovaný didaktický test |
| Akumulátory                                                          |          |                |                                                              |                                                              |                          |                                   |
| Význam ochrany proti prepätiu                                        |          |                |                                                              |                                                              |                          |                                   |
| <b>základné konštrukčné a bezpečnostné predpisy pre stavbu sietí</b> | <b>2</b> |                |                                                              |                                                              |                          |                                   |
| Význam normalizácie                                                  | 2        | Odborný výcvik | - poznať normy pre stavbu a údržbu sietí                     | - poznal normy pre stavbu a údržbu sietí                     | Ústne frontálne skúšanie | Ústne odpovede                    |
| Základné normy                                                       |          |                | - ovládať použitie bezpečnostných prvkov v počítačovej sieti | - ovládal použitie bezpečnostných prvkov v počítačovej sieti | Písomné skúšanie         | Neštandardizovaný didaktický test |
| Dokumentácia poč. siete                                              |          |                | - poznať prvky na ochranu pred účinkami elektrického prúdu   | - poznal prvky na ochranu pred účinkami elektrického prúdu   |                          |                                   |
|                                                                      |          |                | - ovládať zásady kreslenia počítačových sietí                | - poznal zásady kreslenia počítačových sietí                 |                          |                                   |

ROZPIS UČIVA PREDMETU: TECHNICKÉ VYBAVENIE POČÍTAČOV, 4. ročník, 2 hodiny týždenne, spolu 60 vyučovacích hodín

| Názov tematického celku<br>Témy                  | Počet hodín | Medzipredmetové vzťahy | Očakávané vzdelávacie výstupy                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Kritériá hodnotenia vzdelávacích výstupov                                                                                                                                                                                                                                                                         | Metódy hodnotenia                                | Prostriedky hodnotenia                                  |
|--------------------------------------------------|-------------|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| <b>diagnostika a opravy PC a periférii</b>       | <b>10</b>   |                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                  |                                                         |
| Závady zdrojov PC, ich diagnostika a opravy      | 2           | Odborný výcvik         | - zistiť poruchu na osobnom počítači, základných doskách, vonkajších pamäťových zariadení, grafických subsystémov, zvukových subsystémov a odstrániť ju.<br>- poznať metódy diagnostiky na detekciu porúch<br>- poznať softvér na detekciu porúch počítača<br>- osvojiť si vedomosti o detekcii                   | - zistiť poruchu na osobnom počítači, základných doskách, vonkajších pamäťových zariadení, grafických subsystémov, zvukových subsystémov a odstrániť ju.<br>- poznať metódy diagnostiky na detekciu porúch<br>- poznať softvér na detekciu porúch počítača<br>- osvojiť si vedomosti o detekcii                   | Ústne frontálne skúšanie<br><br>Písomné skúšanie | Ústne odpovede<br><br>Neštandardizovaný didaktický test |
| Závady základných dosiek, diagnostika            | 2           |                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                  |                                                         |
| Závady vonkajších pamäť. zariadení, opravy       | 2           |                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                  |                                                         |
| Závady graf. subsystému, diagn., opravy          | 2           |                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                  |                                                         |
| Závady zvukového subsystému, diagnostika, opravy | 2           |                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                  |                                                         |
| <b>diagnostika a opravy počítačových sietí</b>   | <b>8</b>    |                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                  |                                                         |
| Diagnostika závad v kabeláži siete               | 2           | Odborný výcvik         | - zistiť poruchu na počítačovej sieti, v kabeláži, sieťových adaptérov, switchov, routrov, WiFi zariadení a odstrániť ju.<br>- poznať metódy diagnostiky na detekciu porúch<br>- poznať softvér na detekciu porúch počítačovej siete<br>- osvojiť si vedomosti o detekcii a odstránení porúch v počítačovej sieti | - zistiť poruchu na počítačovej sieti, v kabeláži, sieťových adaptérov, switchov, routrov, WiFi zariadení a odstrániť ju.<br>- poznať metódy diagnostiky na detekciu porúch<br>- poznať softvér na detekciu porúch počítačovej siete<br>- osvojiť si vedomosti o detekcii a odstránení porúch v počítačovej sieti | Ústne frontálne skúšanie<br><br>Písomné skúšanie | Ústne odpovede<br><br>Neštandardizovaný didaktický test |
| Diagnostika a opravy závad SWITCH-ov             | 2           |                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                  |                                                         |
| Diagnostika a opravy závad ROUTER-ov             | 2           |                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                  |                                                         |
| Diagnostika a opravy závad WiFi zariadení        | 2           |                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                  |                                                         |

|                                               |    |                |                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                |                                                                                                   |                     |
|-----------------------------------------------|----|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| tvorba komplexného projektu počítačovej siete | 30 |                |                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                |                                                                                                   |                     |
| Zadanie komplex. projektu PC siete            | 2  | Odborný výcvik | - spracovať kompletný návrh počítačovej siete, navrhnuť optimálne riešenie pri budovaní, opravách počítačových sietí s ohľadom na ekonomické náklady, spoľahlivosť a bezpečnosť | - spracoval kompletný návrh počítačovej siete, navrhol optimálne riešenie pri budovaní, opravách počítačových sietí s ohľadom na ekonomické náklady, spoľahlivosť a bezpečnosť | Žiak bude hodnotený na základe prezentácie a odovzdaného materiálu zviazaného v hrebeňovej väzbe. | Vypracovaný projekt |
| Návrh kabeľáže LAN                            | 6  |                | - písomnou formou spracovať projekt, ktorý na hodine prezentuje.                                                                                                                | - písomnou formou spracoval projekt, ktorý na hodine prezentoval                                                                                                               |                                                                                                   |                     |
| Návrh WiFi prepojenia                         | 4  |                |                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                |                                                                                                   |                     |
| Návrh WAN siete                               | 4  |                |                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                |                                                                                                   |                     |
| Návrh adresného systému                       | 4  |                |                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                |                                                                                                   |                     |
| Návrh ostatných častí siete                   | 4  |                |                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                |                                                                                                   |                     |
| Prezentácia projektov                         | 6  |                |                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                |                                                                                                   |                     |
| opakovanie pred mat. skúškou                  | 12 |                |                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                |                                                                                                   |                     |

**Všeobecné pokyny hodnotenia:**

Neoddeliteľnou súčasťou výchovno – vzdelávacieho procesu je systematické hodnotenie žiaka.

Predmetom hodnotenia v technickom vybavení počítačov je úroveň dosiahnutých vedomostí a zručností podľa platných učebných osnov a vzdelávacích štandardov

Pri každom hodnotení tematického celku používame všeobecné kritériá a klasifikáciu uvedenú v tomto ŠkVP (pre jednotlivcov, skupinu, pre ústne a písomné práce). Príprava didaktických testov, cieľových otázok pre skupinovú prácu, písomné cvičenia a frontálne skúšanie pripravuje vyučujúci v rámci tematických listov.

Pri určovaní stupňa prospechu v predmete technické vybavenie počítačov na konci klasifikačného obdobia sa hodnotí kvalita a učebné výsledky, ktoré žiak dosiahol počas celého klasifikačného obdobia. Stupeň prospechu sa neurčuje na základe priemeru známok získaných v danom klasifikačnom období, prihliada sa k dôležitosti a váhe jednotlivých známok.

Pri hodnotení (priebežnej i súhrnnej klasifikácii) sa uplatňuje primeraná náročnosť voči žiakovi, jeho výkony sa hodnotia komplexne, berú sa do úvahy nielen učebné výsledky, ale aj záujem žiaka o daný predmet, prihliada sa na vynaložené úsilie žiaka, na aktivitu počas vyučovacích hodín, na systematickosť v práci žiaka, na jeho zodpovednosť, snahu, iniciatívu, ochotu a schopnosť spolupracovať, v plnej miere sa rešpektujú ľudské práva žiaka.

**11.3 Učebné osnovy predmetu programové vybavenie počítačov**

| Názov predmetu                         | Programové vybavenie počítačov                |
|----------------------------------------|-----------------------------------------------|
| Názov školského vzdelávacieho programu | Mechanik počítačových sietí                   |
| Kód a názov študijného odboru          | 2682 K mechanik počítačových sietí            |
| Ročník                                 | Časový rozsah výučby                          |
| Prvý                                   | 2 hodiny týždenne, spolu 66 vyučovacích hodín |
| Druhý                                  | 2 hodiny týždenne, spolu 66 vyučovacích hodín |
| Tretí                                  | 2 hodiny týždenne, spolu 66 vyučovacích hodín |
| Štvrtý                                 | 2 hodiny týždenne, spolu 60 vyučovacích hodín |
| Vyučovaci jazyk                        | slovenský jazyk                               |

**Charakteristika predmetu**

Obsah výučby vychádza zo štátneho vzdelávacieho programu pre odborné vzdelávanie a prípravu, skupinu študijných a učebných odborov 26 – *Elektrotechnika*, ktorú sme uplatnili pri tvorbe vyučovacieho predmetu. Jeho výučba je orientovaná do 1. až 4. ročníka štúdia a vyučuje sa v odbornej učebni s výpočtovou technikou s pripojením na Internet.

Cieľom vyučovania predmetu u žiaka je osvojenie si a upevnenie základných princípov práce s počítačom s cieľom efektívneho využívania prostriedkov informačno-komunikačných technológií vo svojej budúcej profesionálnej oblasti. Cieľom štúdia predmetu je súčasne aj rozvoj schopností a zručností žiakov. Dôraz sa kladie na rozvoj poznávacích operácií žiakov, najmä na analýzu, syntézu, indukciu, dedukciu, analogické hodnotiace a tvorivé myslenie.

Žiak sa naučí základnú štruktúru počítača, efektívnu prácu s adresármi, využitie kancelárskeho balíka ako predpoklad pre adaptáciu na špecifické aplikácie profesionálneho zamerania, algoritmický spôsob myslenia a základy programovania vo vyššom a nižšom programovacom jazyku.

Na vyučovaní treba zvyšovať podiel samostatnej práce žiakov, aktívnu spoluprácu žiaka na rozvoji vlastného poznania, ďalšieho sebavzdelávania a rozvoja schopností riešenia problémov samostatnou činnosťou i prácou v kolektíve. Týmto prístupom sa formuje aj žiakov rast nielen jeho odbornej kompetencie, ale aj sociálnej a metodologickej.

Vyučovanie sa organizuje formou dvojhodinových blokov v prvom, druhom a štvrtom ročníku. V treťom ročníku sa vyučovanie organizuje v trojhodinovom bloku. Predmet má charakter cvičení.

Vzhľadom k veľkému výskytu informačno komunikačných technológií sú získané vedomosti a praktické skúsenosti veľmi dobrým základom pre uplatnenie absolventa na trhu práce, či v pokračovaní na univerzitnom štúdiu.

Vedomosti a zručnosti, ktoré žiaci získajú pri štúdiu v tomto predmete veľmi úzko súvisia s praxou a činnosťou správcu počítačovej siete. Predmet *programové vybavenie počítačov* sa výdatne podieľa pri získavaní nových poznatkov, zručností v informačných vedách pri riešení každodenných problémov. Predmet *programové vybavenie počítačov* poskytuje žiakom ucelený systém poznatkov z pohľadu využitia softvéru, ktorý im umožňujú štúdium daného odboru i uplatnenie v praxi a slúži ako základ pre ich ďalšie vzdelávanie. Programové vybavenie počítačov učí žiakov aplikovať získané schopnosti, vedomosti a zručnosti pri riešení úloh z praxe, používať pri spracovaní úloh dostupné komunikačné technológie.

Metódy, formy a prostriedky vyučovania programového vybavenia počítačov majú stimulovať rozvoj poznávacích schopností žiakov, podporovať ich cieľavedomosť, samostatnosť a tvorivosť. Uprednostňujeme také stratégie vyučovania, pri ktorých žiak ako aktívny subjekt v procese výučby má možnosť spolurozhodovať a spolupracovať, učiteľ má zase povinnosť motivovať, povzbudzovať a viesť žiaka k čo najlepším výkonom, podporovať jeho aktivity všeobecne, ale aj v oblasti zvýšeného záujmu v rámci študijného odboru.

Stimulovať poznávacie činnosti žiaka predpokladá uplatňovať vo vyučovaní predmetu programové vybavenie počítačov proporcionálne zastúpenie a prepojenie empirického a teoretického poznávania. Výchovné a vzdelávacie stratégie napomôžu rozvoju a upevňovaniu kľúčových kompetencií žiaka. V tomto predmete budeme rozvíjať a skvalitňovať kľúčové kompetencie *komunikatívne a sociálne interakčné, interpersonálne a intrapersonálne, spôsobilosti tvorivo riešiť problémy a spôsobilosti byť demokratickým občanom*. Preto je dôležitou súčasťou teoretického poznávania a zároveň prostriedkom precvičovania, upevňovania, prehlbovania a systematizácie poznatkov okrem iného aj riešenie kvantitatívnych a kvalitatívnych úloh z učiva jednotlivých tematických celkov, úloh komplexného charakteru, ktoré umožňujú spájať a využívať poznatky z viacerých častí učiva v rámci medzipredmetových vzťahov. Predmet programové vybavenie počítačov je veľmi úzko previazaný s odbornými predmetmi - technické vybavenie počítačov, elektrotechnika, elektronika, ako aj so všeobecnovzdelávacími predmetmi - slovenský jazyk, anglický jazyk, matematika a fyzika.

### Ciele vyučovania predmetu

Cieľom vyučovania programového vybavenia počítačov je získanie pozitívneho vzťahu k práci na počítači. Hlavným cieľom programového vybavenia počítačov v stredných školách je poskytnúť žiakom informačný základ – žiak by mal zvládnuť základy algoritmizácie, základy programovania, databázové systémy, naučiť sa pracovať v kancelárskych aplikáciách. Absolvent by mal nadobudnúť vedomosti z oblasti programovania, operačných systémov, počítačovej grafiky, databázových systémov. Pri zvládaní učiva programového vybavenia počítačov by sa mal oboznámiť a naučiť narábať s dostupnými informačnými technológiami, rovnako by mal vedieť vybudovať informačný systém vo firme, ktorý zdokumentuje. Tematickým zameraním obsahu jednotlivých úloh by mal získavať pozitívny vzťah k prírode a naučiť sa rešpektovať ľudské práva.

Študent si osvojí pojmový aparát, vzťahy a súvislosti, niektoré postupy a činnosti pri riešení úloh z praxe. Naučí sa využívať výpočtovú techniku pri riešení informačných úloh. Naučí sa logicky myslieť, argumentovať a tvorivo pristupovať pri riešení problémov a prezentácii svojich úvah a postupov a byť trezlivý a dôsledný.

Prehľad výchovných a vzdelávacích stratégií:

Vo vyučovacom predmete programové vybavenie počítačov využívame pre utváranie a rozvíjanie nasledujúcich kľúčových kompetencií výchovné a vzdelávacie stratégie, ktoré žiakom umožňujú:

#### Komunikatívne a sociálne interakčné spôsobilosti

- sprostredkovať informácie vhodným spôsobom (video, text, hovorené slovo, diagram) tak, aby každý každému porozumel,
- vyjadriť alebo formulovať (jednoznačne) vlastný názor a záver,
- kriticky hodnotiť informácie (časopis, internet),
- správne interpretovať získané fakty, vyvodzovať z nich závery a dôsledky.

#### Interpersonálne a intrapersonálne spôsobilosti

- rozvíjať prácu v kolektíve, v družnej a priateľskej atmosfére,
- osvojiť si pocit zodpovednosti za seba a spoluzodpovednosti za prácu v kolektíve,
- hodnotiť a rešpektovať svoju vlastnú prácu a prácu druhých.

#### Schopnosti riešiť problémy

- rozpoznávať problémy v priebehu ich informačného vzdelávania využívaním všetkých metód a prostriedkov, ktoré majú v danom okamihu k dispozícii (matematické prostriedky, grafické prostriedky a pod.),
- vyjadriť alebo formulovať (jednoznačne) problém, ktorý sa objaví pri informačnom vzdelávaní,
- hľadať, navrhovať alebo používať ďalšie metódy, informácie alebo nástroje, ktoré by mohli prispieť k riešeniu daného problému, pokiaľ doteraz používané metódy, informácie a prostriedky nevedli k cieľu,
- posudzovať riešenie daného informačného problému z hľadiska jeho správnosti, jednoznačnosti alebo efektívnosti a na základe týchto hľadísk prípadne porovnávať aj rôzne riešenia daného problému,
- korigovať nesprávne riešenia problému,
- používať osvojené metódy riešenia informačných problémov aj v iných oblastiach vzdelávania žiakov, ako sú fyzika, odborné predmety..

#### Spôsobilosti využívať informačné technológie

- získavať informácie v priebehu informačného vzdelávania využívaním všetkých metód a prostriedkov, ktoré majú v danom okamihu k dispozícii,
- zhromažďovať, triediť, posudzovať a využívať informácie, ktoré by mohli prispieť k riešeniu daného problému alebo osvojiť si nové poznatky.

#### Spôsobilosť byť demokratickým občanom

- formulovať a prezentovať svoje postoje v priebehu informačného vzdelávania využívaním všetkých metód a prostriedkov, ktoré majú v danom okamihu k dispozícii,
- preukázať vlastnú zodpovednosť za zverené veci, za svoje vlastné správanie sa, zdravie a spoluzodpovednosť za životné prostredie alebo stav spoločnosti ako celku.

### Stratégia vyučovania

Pri vyučovaní sa budú využívať nasledovné metódy a formy vyučovania:

#### Prvý ročník:

| Názov tematického celku | Stratégia vyučovania                                                                               |                                               |
|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
|                         | Metódy                                                                                             | Formy práce                                   |
| Textový editor          | Informačnoreceptívna - výklad<br>Reproduktívna – rozhovor<br>Heuristická - rozhovor                | Frontálna výučba<br>Individuálna práca žiakov |
| Tabuľkový kalkulator    | Informačnoreceptívna - výklad<br>Reproduktívna – rozhovor<br>Heuristická - rozhovor, riešenie úloh | Frontálna výučba<br>Individuálna práca žiakov |
| Prezentačný program     | Informačnoreceptívna - výklad<br>Reproduktívna – rozhovor<br>Heuristická - rozhovor                | Frontálna výučba<br>Individuálna práca žiakov |

#### Druhý ročník:

| Názov tematického celku | Stratégia vyučovania                                                                               |                                               |
|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
|                         | Metódy                                                                                             | Formy práce                                   |
| Softvér                 | Informačnoreceptívna - výklad<br>Reproduktívna – rozhovor<br>Heuristická - rozhovor                | Frontálna výučba<br>Individuálna práca žiakov |
| Operačný systém         | Informačnoreceptívna - výklad<br>Reproduktívna – rozhovor<br>Heuristická - rozhovor, riešenie úloh | Frontálna výučba<br>Individuálna práca žiakov |
| Počítačová grafika      | Informačnoreceptívna - výklad<br>Reproduktívna – rozhovor<br>Heuristická - rozhovor, riešenie úloh | Frontálna výučba<br>Individuálna práca žiakov |
| Internet                | Informačnoreceptívna - výklad<br>Reproduktívna – rozhovor<br>Heuristická - rozhovor, riešenie úloh | Frontálna výučba<br>Individuálna práca žiakov |
| Databázový systém       | Informačnoreceptívna - výklad<br>Reproduktívna – rozhovor<br>Heuristická - rozhovor, riešenie úloh | Frontálna výučba<br>Individuálna práca žiakov |

#### Tretí ročník:

| Názov tematického celku | Stratégia vyučovania                                                                               |                                                                         |
|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
|                         | Metódy                                                                                             | Formy práce                                                             |
| Tvorba stránok v HTML   | Informačnoreceptívna - výklad<br>Reproduktívna – rozhovor<br>Heuristická - rozhovor, riešenie úloh | Frontálna výučba<br>Individuálna práca žiakov                           |
| Kaskádové štýly         | Informačnoreceptívna - výklad<br>Reproduktívna – rozhovor<br>Heuristická - rozhovor, riešenie úloh | Frontálna výučba<br>Individuálna práca žiakov                           |
| Sigil                   | Informačnoreceptívna - výklad<br>Reproduktívna – rozhovor                                          | Frontálna výučba<br>Skupinová práca žiakov<br>Individuálna práca žiakov |

|                        |                                                                                                    |                                               |
|------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
|                        | Heuristická - rozhovor, riešenie úloh                                                              |                                               |
| Základy algoritmizácie | Informačnoreceptívna - výklad<br>Reproduktívna – rozhovor<br>Heuristická - rozhovor, riešenie úloh | Frontálna výučba<br>Individuálna práca žiakov |

Štvrtý ročník:

| Názov tematického celku | Stratégia vyučovania                                                                               |                                                                         |
|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
|                         | Metódy                                                                                             | Formy práce                                                             |
| Základy programovania   | Informačnoreceptívna - výklad<br>Reproduktívna – rozhovor<br>Heuristická - rozhovor, riešenie úloh | Frontálna výučba<br>Individuálna práca žiakov                           |
| Príkazy vetvenia        | Informačnoreceptívna - výklad<br>Reproduktívna – rozhovor<br>Heuristická - rozhovor, riešenie úloh | Frontálna výučba<br>Individuálna práca žiakov                           |
| Príkazy cyklu           | Informačnoreceptívna - výklad<br>Reproduktívna – rozhovor<br>Heuristická - rozhovor, riešenie úloh | Frontálna výučba<br>Skupinová práca žiakov<br>Individuálna práca žiakov |
| Polia                   | Informačnoreceptívna - výklad<br>Reproduktívna – rozhovor<br>Heuristická - rozhovor, riešenie úloh | Frontálna výučba<br>Skupinová práca žiakov<br>Individuálna práca žiakov |
| Funkcie                 | Informačnoreceptívna - výklad<br>Reproduktívna – rozhovor<br>Heuristická - rozhovor, riešenie úloh | Frontálna výučba<br>Skupinová práca žiakov<br>Individuálna práca žiakov |

Rozdelenie tematických celkov do ročníkov

| Ročník    | Tematický celok                | Počet hodín |
|-----------|--------------------------------|-------------|
| 1. ročník | Textový editor                 | 30          |
|           | Tabuľkový kalkulátor           | 24          |
|           | Prezentačný program            | 12          |
| Spolu     |                                | 66          |
| 2. ročník | Softvér                        | 2           |
|           | Operačný systém                | 8           |
|           | Počítačová grafika             | 27          |
|           | Internet                       | 9           |
|           | Databázový systém              | 20          |
| Spolu     |                                | 66          |
| 3.ročník  | Tvorba stránok v HTML          | 30          |
|           | Kaskádové štýly                | 23          |
|           | Sigil                          | 4           |
|           | Základy algoritmizácie         | 9           |
| Spolu     |                                | 66          |
| 4.ročník  | Základy programovania          | 12          |
|           | Príkazy vetvenia               | 13          |
|           | Príkazy cyklu                  | 13          |
|           | Polia                          | 7           |
|           | Funkcie                        | 6           |
|           | Opakovanie na maturitnú skúšku | 9           |
| Spolu     |                                | 60          |

## Učebné zdroje

Na podporu a aktiváciu vyučovania a učenia žiakov sa využijú nasledovné učebné zdroje:

### Prvý ročník:

| Názov tematického celku | Odborná literatúra    | Didaktická technika           | Materiálne výučbové prostriedky | Ďalšie zdroje (internet, knižnica, ...) |
|-------------------------|-----------------------|-------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------------|
| Textový editor          | materiály z Internetu | Tabuľa<br>Dataprojektor<br>PC | PC, pracovné listy              | Internet                                |
| Tabuľkový kalkulačtor   | materiály z Internetu | Tabuľa<br>Dataprojektor<br>PC | PC                              | Internet                                |
| Prezentačný program     | materiály z Internetu | Tabuľa<br>Dataprojektor<br>PC | PC                              | Internet                                |

### Druhý ročník:

| Názov tematického celku | Odborná literatúra                                                                         | Didaktická technika           | Materiálne výučbové prostriedky | Ďalšie zdroje (internet, knižnica, ...) |
|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------------|
| Softvér                 | materiály z Internetu                                                                      | Tabuľa<br>Dataprojektor<br>PC | PC, pracovné listy              | Internet                                |
| Operačný systém         | materiály z Internetu                                                                      | Tabuľa<br>Dataprojektor<br>PC | PC, pracovné listy              | Internet                                |
| Počítačová grafika      | materiály z Internetu                                                                      | Tabuľa<br>Dataprojektor<br>PC | PC, pracovné listy              | Internet                                |
| Internet                | materiály z Internetu                                                                      | Tabuľa<br>Dataprojektor<br>PC | PC, pracovné listy              | Internet                                |
| Databázový systém       | materiály z Internetu<br>Morkes David:<br>Microsoft Access<br>2000, Computer Press<br>2003 | Tabuľa<br>Dataprojektor<br>PC | PC, pracovné listy              | Internet                                |

**Tretí ročník:**

| Názov tematického celku | Odborná literatúra                                                                                                                                                                                         | Didaktická technika           | Materiálne výučbové prostriedky | Ďalšie zdroje (internet, knižnica, ...) |
|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------------|
| Tvorba stránok v HTML   | materiály z Internetu<br>HLAVENKA, J. a kol.: Vytvárame WWW stránky. Computer Press. Praha, 2002<br>Domes Martin: Tvorba internetových stránok pomocou HTML, CSS a JavaScriptu. Computer Media s.r.o. 2005 | Tabuľa<br>Dataprojektor<br>PC | PC                              | Internet                                |
| Kaskádové štýly         | Materiály z Internetu                                                                                                                                                                                      | Tabuľa<br>Dataprojektor<br>PC | PC                              | Internet                                |
| Sigil                   | materiály z Internetu                                                                                                                                                                                      | Tabuľa<br>Dataprojektor<br>PC | PC                              | Internet                                |
| Základy algoritmizácie  | materiály z Internetu                                                                                                                                                                                      | Tabuľa<br>Dataprojektor<br>PC | PC                              | Internet                                |

**Štvrtý ročník:**

| Názov tematického celku        | Odborná literatúra    | Didaktická technika           | Materiálne výučbové prostriedky | Ďalšie zdroje (internet, knižnica, ...) |
|--------------------------------|-----------------------|-------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------------|
| Základy programovania          | materiály z Internetu | Tabuľa<br>Dataprojektor<br>PC | PC                              | Internet                                |
| Príkazy vetvenia               | materiály z Internetu | Tabuľa<br>Dataprojektor<br>PC | PC                              | Internet                                |
| Príkazy cyklus                 | materiály z Internetu | Tabuľa<br>Dataprojektor<br>PC | PC                              | Internet                                |
| Polia                          | materiály z Internetu | Tabuľa<br>Dataprojektor<br>PC | PC                              | Internet                                |
| Funkcie                        | materiály z Internetu | Tabuľa<br>Dataprojektor<br>PC | PC                              | Internet                                |
| Opakovanie na maturitnú skúšku | materiály z Internetu | Tabuľa<br>Dataprojektor<br>PC | PC                              | Internet                                |

Časovo - tematický plán vyučovania predmetu programové vybavenie počítačov

ROZPIS UČIVA PREDMETU: PROGRAMOVÉ VYBAVENIE POČÍTAČOV, 1. ročník, 2 hodiny týždenne, spolu 66 vyučovacích hodín

| Názov tematického celku<br>Témy | Hodiny    | Medzipredmetové vzťahy                                                      | Očakávané<br>vzdelávacie výstupy                                                                                                                           | Kritériá hodnotenia<br>vzdelávacích výstupov                                                                                                               | Metódy<br>hodnotenia               | Prostriedky<br>hodnotenia |
|---------------------------------|-----------|-----------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|---------------------------|
| <b>Textový editor</b>           | <b>30</b> |                                                                             | <b>Žiak má:</b>                                                                                                                                            | <b>Žiak:</b>                                                                                                                                               |                                    |                           |
| formátovanie písma              | 1         | slovenský jazyk a literatúra –<br>slohové práce, referáty                   | - upraviť písmo (typ, farbu,<br>rez, výšku,...)                                                                                                            | - upravil písmo (typ, farbu,<br>rez, výšku,...)                                                                                                            | Praktické<br>frontálne<br>skúšanie | Praktické<br>prevedenie   |
| formátovanie odstavca           | 2         | slovenský jazyk a literatúra –<br>slohové práce, referáty                   | - upraviť odstavec<br>(riadkovanie,<br>zarovnávanie,...)                                                                                                   | - upravil odstavec<br>(riadkovanie,<br>zarovnávanie,...)                                                                                                   | Praktické<br>frontálne<br>skúšanie | Praktické<br>prevedenie   |
| odrážky, číslovanie             | 2         |                                                                             | - použiť odrážky<br>a číslovanie na<br>sprehľadnenie dokumentu<br>- zmeniť formát použitých<br>odrážok a číslovania<br>- použiť viacúrovňové<br>číslovanie | - použil odrážky<br>a číslovanie na<br>sprehľadnenie dokumentu<br>- zmenil formát použitých<br>odrážok a číslovania<br>- použil viacúrovňové<br>číslovanie | Praktické<br>frontálne<br>skúšanie | Praktické<br>prevedenie   |
| tabulátory                      | 2         | slovenský jazyk a literatúra                                                | - poznať význam<br>používania tabulátorov                                                                                                                  | - poznal význam<br>používania tabulátorov                                                                                                                  | Praktické<br>frontálne<br>skúšanie | Praktické<br>prevedenie   |
| praktický nácvik -<br>životopis | 1         | slovenský jazyk a literatúra                                                | - použiť tabulátory v<br>dokumente                                                                                                                         | - použil tabulátory v<br>dokumente                                                                                                                         | Praktické<br>frontálne<br>skúšanie | Praktické<br>prevedenie   |
| tabuľka                         | 2         | odborné predmety – tvorba<br>protokolov                                     | - vytvoriť tabuľku použitím<br>rôznych spôsobov<br>- upraviť tabuľku (vzhľad,<br>veľkosť, ...)<br>- formátovať bunku a<br>tabuľku                          | - vytvoril tabuľku použitím<br>rôznych spôsobov<br>- upravil tabuľku (vzhľad,<br>veľkosť, ...)<br>- formátoval bunku a<br>tabuľku                          | Praktické<br>frontálne<br>skúšanie | Praktické<br>prevedenie   |
| editor rovníc                   | 1         | matematika, fyzika – zápis<br>vzorcov, rovníc, základné<br>geometrické tvar | - vložiť symboly, odkazy<br>- vytvoriť a upraviť<br>ľubovoľnú rovnicu, výraz,                                                                              | - vložil symboly, odkazy<br>- vytvoril a upravil<br>ľubovoľnú rovnicu, výraz,                                                                              | Praktické<br>frontálne<br>skúšanie | Praktické<br>prevedenie   |

|                                             |   |                                      |                                                                                                                                         |                                                                                                                                         |                              |                      |
|---------------------------------------------|---|--------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|----------------------|
|                                             |   |                                      | vzorec pomocou editora rovníc                                                                                                           | vzorec pomocou editora rovníc                                                                                                           |                              |                      |
| Vkladanie obrázkov                          | 1 | matematika, fyzika odborné predmety  | - vložiť obrázok z Clipartu, zo súboru, z internetu<br>- upraviť obrázok (orezať, otočiť, zmeniť veľkosť,...)<br>- vložiť popis obrázka | - vložil obrázok z Clipartu, zo súboru, z internetu<br>- upravil obrázok (orezal, otočil, zmenil veľkosť,...)<br>- vložil popis obrázka | Praktické frontálne skúšanie | Praktické prevedenie |
| vkladanie smartartov                        | 2 | matematika, fyzika, odborné predmety | - vložiť grafický zoznam, diagram<br>- upraviť diagram                                                                                  | - vložil grafický zoznam, diagram<br>- upravil diagram                                                                                  | Praktické frontálne skúšanie | Praktické prevedenie |
| kreslenie                                   | 2 | matematika, fyzika, odborné predmety | - nakresliť diagram, schému                                                                                                             | - nakreslil diagram, schému                                                                                                             | Praktické frontálne skúšanie | Praktické prevedenie |
| grafy                                       | 2 | matematika, fyzika, ekonomika        | - vytvoriť graf<br>- editovať graf                                                                                                      | - vytvoril graf<br>- editoval graf                                                                                                      | Praktické frontálne skúšanie | Praktické prevedenie |
| štýly                                       | 1 |                                      | - použiť rôzne štýly v rozsiahlom dokumente                                                                                             | - použil rôzne štýly v rozsiahlom dokumente                                                                                             | Praktické frontálne skúšanie | Praktické prevedenie |
| zlomy                                       | 2 |                                      | - popísať rozdiel medzi zlomom strany a sekcie<br>- vložiť zlomy strán a sekcií                                                         | - popísal rozdiel medzi zlomom strany a sekcie<br>- vložil zlomy strán a sekcií                                                         | Praktické frontálne skúšanie | Praktické prevedenie |
| hlavička, päta                              | 1 | slovenský jazyk a literatúra         | - vložiť hlavičku a päť do dokumentu                                                                                                    | - vložil hlavičku a päť do dokumentu                                                                                                    | Praktické frontálne skúšanie | Praktické prevedenie |
| obsah                                       | 1 |                                      | - vytvoriť a upraviť automatický obsah v rozsiahlom dokumente                                                                           | - vytvoril a upravil automatický obsah v rozsiahlom dokumente                                                                           | Praktické frontálne skúšanie | Praktické prevedenie |
| poznámka pod čiarou , bibliografické odkazy | 1 | slovenský jazyk a literatúra         | - poznať význam registra a poznámky pod čiarou<br>- vytvoriť register v dokumente<br>- použiť poznámku pod čiarou v dokumente           | - poznal význam registra a poznámky pod čiarou<br>- vytvoril register v dokumente<br>- použil poznámku pod čiarou v dokumente           | Praktické frontálne skúšanie | Praktické prevedenie |

|                                                                        |           |                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                       |                                               |
|------------------------------------------------------------------------|-----------|--------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| hromadná korešpondencia                                                | 1         | slovenský jazyk a literatúra –<br>písanie žiadostí     | - vytvoriť a upraviť<br>dokument hromadnej<br>korešpondencie<br>- vytvoriť a upraviť tabuľku<br>údajov hromadnej<br>korešpondencie                                                                                                                | - vytvoril a upravil<br>dokument hromadnej<br>korešpondencie<br>- vytvoril a upravil tabuľku<br>údajov hromadnej<br>korešpondencie                                                                                                                | Praktické<br>frontálne<br>skúšanie                                    | Praktické<br>prevedenie                       |
| praktický nácvik – žiadosť<br>o zamestnanie                            | 1         | slovenský jazyk a literatúra                           | - vytvoriť žiadosť<br>- vytvoriť motivačný list                                                                                                                                                                                                   | - vytvoril žiadosť<br>- vytvoril motivačný list                                                                                                                                                                                                   | Praktické<br>frontálne<br>skúšanie                                    | Praktické<br>prevedenie                       |
| praktický nácvik programu                                              | 4         | slovenský jazyk a literatúra –<br>gramatika a pravopis | - samostatne pracovať v<br>programe                                                                                                                                                                                                               | - samostatne pracoval v<br>programe                                                                                                                                                                                                               | Praktické<br>frontálne<br>skúšanie                                    | Praktické<br>prevedenie                       |
| <b>Tabuľkový kalkulátor</b>                                            | <b>24</b> |                                                        | <b>Žiak má:</b>                                                                                                                                                                                                                                   | <b>Žiak:</b>                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                       |                                               |
| Základné prvky<br>obrazovky, práca so<br>zošitom                       | 2         |                                                        | - vytvoriť nový dokument<br>- otvoriť existujúci<br>dokument<br>- uložiť dokument<br>- nastaviť vzhľad stránky<br>- poznať pojmy zošit, list,<br>bunka<br>- ovládať postup<br>označovania buniek a jeho<br>význam                                 | - vytvoril nový dokument<br>- otvoril existujúci<br>dokument<br>- uložil dokument<br>- nastavil vzhľad stránky<br>- poznal pojmy zošit, list,<br>bunka<br>- ovládal postup<br>označovania buniek a jeho<br>význam                                 | Ústne frontálne<br>skúšanie<br><br>Praktické<br>frontálne<br>skúšanie | Ústne odpovede<br><br>Praktické<br>prevedenie |
| Hromadné vyplňania<br>buniek, formátovanie<br>buniek                   | 3         |                                                        | - hromadne vyplniť bunky<br>- nastaviť formát bunky<br>podľa obsahu (typ údajov,<br>zarovnanie, orámovanie,<br>výplň,...)<br>- upraviť vzhľad tabuľky<br>(šírka a výška stĺpcov,<br>skrývanie stĺpcov,...)<br>- využiť podmienené<br>formátovanie | - hromadne vyplnil bunky<br>- nastavil formát bunky<br>podľa obsahu<br>(typ údajov, zarovnanie,<br>orámovanie, výplň,...)<br>- upravil vzhľad tabuľky<br>(šírka a výška stĺpcov,<br>skrývanie stĺpcov,...)<br>- využil podmienené<br>formátovanie | Praktické<br>frontálne<br>skúšanie                                    | Praktické<br>prevedenie                       |
| Tvorba a kopírovanie<br>vzorcov (absolútne a<br>relatívne adresovanie) | 4         | matematika, fyzika                                     | - vytvoriť rôzne typy<br>vzorcov s použitím<br>relatívneho, absolútneho                                                                                                                                                                           | - vytvoril rôzne typy<br>vzorcov s použitím<br>relatívneho, absolútneho                                                                                                                                                                           | Praktické<br>frontálne<br>skúšanie                                    | Praktické<br>prevedenie                       |

|                                                           |           |                    |                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                |                                                    |                                            |
|-----------------------------------------------------------|-----------|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|--------------------------------------------|
|                                                           |           |                    | a zmiešaného odkazu na bunku<br>- poznať význam odkazov na bunku<br>- poznať rozdiel medzi odkazmi na bunku                                                                                                                                    | a zmiešaného odkazu na bunku<br>- poznať význam odkazov na bunku<br>- poznať rozdiel medzi odkazmi na bunku                                                                                                                                    |                                                    |                                            |
| Funkcie                                                   | 4         | matematika, fyzika | - použiť rôzne typy funkcií (matematické, štatistické, logické,...)                                                                                                                                                                            | - použiť rôzne typy funkcií (matematické, štatistické, logické,...)                                                                                                                                                                            | Praktické frontálne skúšanie                       | Praktické prevedenie                       |
| Tvorba grafov                                             | 2         | matematika, fyzika | - vytvoriť rôzne typy grafov zo zadaných hodnôt                                                                                                                                                                                                | - vytvoril rôzne typy grafov zo zadaných hodnôt                                                                                                                                                                                                | Praktické frontálne skúšanie                       | Praktické prevedenie                       |
| Formátovanie vzhľadu grafov                               | 1         | matematika, fyzika | - upraviť typ, vzhľad, hodnoty grafu                                                                                                                                                                                                           | - upravil typ, vzhľad, hodnoty grafu                                                                                                                                                                                                           | Praktické frontálne skúšanie                       | Praktické prevedenie                       |
| Filtrovanie (automatický a rozšírený filter), zoradovanie | 2         |                    | - triediť dáta podľa zadaných podmienok<br>- zoradovať dáta<br>- filtrovať dáta                                                                                                                                                                | - triedil dáta podľa zadaných podmienok<br>- zoradoval dáta<br>- filtroval dáta                                                                                                                                                                | Praktické frontálne skúšanie                       | Praktické prevedenie                       |
| Kontingenčná tabuľka, súhrny                              | 2         | matematika         | - vytvoriť kontingenčnú tabuľku a poznať jej význam v praxi                                                                                                                                                                                    | - vytvoril kontingenčnú tabuľku a poznať jej význam v praxi                                                                                                                                                                                    | Praktické frontálne skúšanie                       | Praktické prevedenie                       |
| Praktické cvičenia v programe                             | 4         |                    | - samostatne pracovať v programe                                                                                                                                                                                                               | - samostatne pracoval v programe                                                                                                                                                                                                               | Praktické frontálne skúšanie                       | Praktické prevedenie                       |
| <b>Prezentačný program</b>                                | <b>12</b> |                    | <b>Žiak má:</b>                                                                                                                                                                                                                                | <b>Žiak:</b>                                                                                                                                                                                                                                   |                                                    |                                            |
| popis programu                                            | 1         |                    | - spustiť a ukončiť program<br>- vytvoriť novú prezentáciu<br>- otvoriť a zatvoriť prezentáciu<br>- uložiť (uložiť ako) prezentáciu<br>- poznať a používať zásady tvorby počítačových prezentácií, animácie objektov a pravidiel prezentovania | - spustil a ukončil program<br>- vytvoril novú prezentáciu<br>- otvoril a zatvoril prezentáciu<br>- uložil (uložiť ako) prezentáciu<br>- poznať a používal zásady tvorby počítačových prezentácií, animácie objektov a pravidiel prezentovania | Ústne skúšanie<br><br>Praktické frontálne skúšanie | Ústne odpovede<br><br>Praktické prevedenie |

|                                      |   |                                                                    |                                                                                                                            |                                                                                                                            |                              |                      |
|--------------------------------------|---|--------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|----------------------|
| práca so snímkami, rozloženie snímok | 1 | všeobecno-vzdelávacie a odborné predmety – spracovanie prezentácií | - vložiť novú snímku, skopírovať, presunúť a odstrániť snímku<br>- zmeniť rozloženie snímky<br>- vložiť poznámky k snímke  | - vložil novú snímku, skopíroval, presunul a odstránil snímku<br>- zmenil rozloženie snímky<br>- vložil poznámky k snímke  | Praktické frontálne skúšanie | Praktické prevedenie |
| tvorba pozadia prezentácie           | 1 | všeobecno-vzdelávacie a odborné predmety – spracovanie prezentácií | - vytvoriť a zmeniť vzhľad pozadia prezentácie                                                                             | - vytvoril a zmenil vzhľad pozadia prezentácie                                                                             | Praktické frontálne skúšanie | Praktické prevedenie |
| formátovanie textu                   | 1 | všeobecno-vzdelávacie a odborné predmety – spracovanie prezentácií | - upraviť text podľa požadovaných parametrov (stupeň, rez, zarovnanie, riadkovanie, farba, ...)                            | - upravil text podľa požadovaných parametrov (stupeň, rez, zarovnanie, riadkovanie, farba, ...)                            | Praktické frontálne skúšanie | Praktické prevedenie |
| tabuľka                              | 1 |                                                                    | - vytvoriť tabuľku<br>- naformátovať tabuľku<br>- použiť prednastavené štýly<br>- vložiť / odstrániť riadky, stĺpce, bunky | - vytvoril tabuľku<br>- naformátovať tabuľku<br>- použil prednastavené štýly<br>- vložil / odstránil riadky, stĺpce, bunky | Praktické frontálne skúšanie | Praktické prevedenie |
| obrázky                              | 1 | všeobecno-vzdelávacie a odborné predmety – spracovanie prezentácií | - vložiť a upraviť obrázky                                                                                                 | - vložil a upravil obrázky                                                                                                 | Praktické frontálne skúšanie | Praktické prevedenie |
| animácia objektov                    | 1 | všeobecno-vzdelávacie a odborné predmety – spracovanie prezentácií | - nastaviť a upraviť animácie textu, obrázkov,...<br>- nastaviť a upraviť prechody medzi snímkami prezentácie              | - nastavil a upravil animácie textu, obrázkov,...<br>- nastavil a upravil prechody medzi snímkami prezentácie              | Praktické frontálne skúšanie | Praktické prevedenie |
| animácia snímky                      | 1 |                                                                    | - nastaviť čas trvania snímky<br>-nastaviť prechody medzi snímkami                                                         | - nastavil čas trvania snímky<br>-nastavil prechody medzi snímkami                                                         | Praktické frontálne skúšanie | Praktické prevedenie |
| vkładanie zvuku, videa               | 1 |                                                                    | - vložiť video<br>- vložiť zvuk<br>- nastaviť parametre pre video a zvuk v prezentácii                                     | - vložil video<br>- vložil zvuk<br>- nastavil parametre pre video a zvuk v prezentácii                                     | Praktické frontálne skúšanie | Praktické prevedenie |
| hypertextové prepojenia              | 1 |                                                                    | - vložiť hypertextové prepojenie v rámci prezentácie, na externý dokument, na webovú stránku                               | - vložil hypertextové prepojenie v rámci prezentácie, na externý dokument, na webovú stránku                               | Praktické frontálne skúšanie | Praktické prevedenie |

|                               |   |                                                                    |                                                                                   |                                                                                   |                              |                      |
|-------------------------------|---|--------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|----------------------|
| práca s programovým vybavením | 2 | všeobecno-vzdelávacie a odborné predmety – spracovanie prezentácií | - samostatne pracovať v programe, vytvoriť jednoduchú prezentáciu na zvolenú tému | - samostatne pracoval v programe, vytvoril jednoduchú prezentáciu na zvolenú tému | Praktické frontálne skúšanie | Praktické prevedenie |
|-------------------------------|---|--------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|----------------------|

ROZPIS UČIVA PREDMETU: PROGRAMOVÉ VYBAVENIE POČÍTAČOV, 2. ročník, 2 hodiny týždenne, spolu 66 vyučovacích hodín

| Názov tematického celku<br>Témy              | Hodiny    | Medzipredmetové vzťahy | Očakávané<br>vzdelávacie výstupy                                                                                                                       | Kritériá hodnotenia<br>vzdelávacích výstupov                                                                                                            | Metódy<br>hodnotenia               | Prostriedky<br>hodnotenia |
|----------------------------------------------|-----------|------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|---------------------------|
| <b>Softvér</b>                               | <b>2</b>  |                        | <b>Žiak má:</b>                                                                                                                                        | <b>Žiak:</b>                                                                                                                                            |                                    |                           |
| Základné pojmy,<br>rozdelenie                | 2         | odborné predmety       | - definovať softvér<br>- rozdeliť softvér do skupín                                                                                                    | - definoval softvér<br>- rozdelil softvér do skupín                                                                                                     | Ústne frontálne<br>skúšanie        | Ústne odpovede            |
| <b>Operačný systém</b>                       | <b>8</b>  |                        | <b>Žiak má:</b>                                                                                                                                        | <b>Žiak:</b>                                                                                                                                            |                                    |                           |
| Základné nastavenia v OS                     | 1         | odborné predmety       | - nastaviť jazyk, čas<br>- nastaviť obrazovku<br>(rozlíšenie, pozadie)                                                                                 | - nastavil jazyk, čas<br>- nastavil obrazovku<br>(rozlíšenie, pozadie)                                                                                  | Praktické<br>frontálne<br>skúšanie | Praktické<br>prevedenie   |
| OS – klávesové skratky,<br>príkazový riadok  | 3         | odborné predmety       | - poznať klávesové skratky<br>- aplikovať klávesové<br>skratky v praxi<br>- nájsť príkazový riadok<br>- poznať základné príkazy<br>v príkazovom riadku | - poznal klávesové skratky<br>- aplikoval klávesové<br>skratky v praxi<br>- našiel príkazový riadok<br>- poznal základné príkazy<br>v príkazovom riadku | Praktické<br>frontálne<br>skúšanie | Praktické<br>prevedenie   |
| OS – práca s priečinkami                     | 2         | odborné predmety       | - definovať priečinok<br>- vytvoriť, zmazať,<br>premenovať, presunúť,<br>kopírovať,..... priečinok                                                     | - definoval priečinok<br>- vytvoril, zmazal,<br>premenoval, presunul,<br>kopíroval,..... priečinok                                                      | Praktické<br>frontálne<br>skúšanie | Praktické<br>prevedenie   |
| Práca s programovým<br>vybavením             | 2         |                        | - aplikovať vedomosti<br>a zručnosti pri riešení<br>praktických úloh                                                                                   | - aplikoval vedomosti<br>a zručnosti pri riešení<br>praktických úloh                                                                                    | Praktické<br>frontálne<br>skúšanie | Praktické<br>prevedenie   |
| <b>Počítačová grafika</b>                    | <b>27</b> |                        | <b>Žiak má:</b>                                                                                                                                        | <b>Žiak:</b>                                                                                                                                            |                                    |                           |
| Základné pojmy, grafické<br>formáty, delenie | 2         |                        | - charakterizovať grafické<br>formáty<br>- charakterizovať rastrovú<br>grafiku<br>- charakterizovať vektorovú<br>grafiku                               | - charakterizoval grafické<br>formáty<br>- charakterizoval rastrovú<br>grafiku<br>- charakterizoval vektorovú<br>grafiku                                | Ústne frontálne<br>skúšanie        | Ústne odpovede            |
| Farba, delenie farieb                        | 2         |                        | - definovať farbu<br>- vymenovať<br>a charakterizovať skupiny,<br>na ktoré sa delia farby                                                              | - definoval farbu<br>- vymenoval<br>a charakterizoval skupiny,<br>na ktoré sa delia farby                                                               | Ústne frontálne<br>skúšanie        | Ústne odpovede            |
| Farebné modely                               | 1         |                        | - vymenovať farebné<br>modely                                                                                                                          | - vymenoval farebné<br>modely                                                                                                                           | Ústne frontálne<br>skúšanie        | Ústne odpovede            |

|                                                   |          |                 |                                                                                                                              |                                                                                                                            |                                                  |                                        |
|---------------------------------------------------|----------|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|----------------------------------------|
|                                                   |          |                 | - charakterizovať farebné modely                                                                                             | - charakterizoval farebné modely                                                                                           |                                                  |                                        |
| Výpočty, kódovanie farieb                         | 3        |                 | - vedieť zakódovať farbu z RGB do šesnástkovej sústavy a naopak                                                              | - vedel zakódovať farbu z RGB do šesnástkovej sústavy a naopak                                                             | Praktické frontálne skúšanie                     | Praktické prevedenie                   |
| Úprava fotiek v rastrovom editore                 | 5        |                 | - zmeniť veľkosť fotografie<br>- orezať fotografiu<br>- vyretušovať nežiaduce objekty z fotografie                           | - zmenil veľkosť fotografie<br>- orezal fotografiu<br>- vyretušoval nežiaduce objekty z fotografie                         | Praktické frontálne skúšanie                     | Praktické prevedenie                   |
| Práca vo vektorovom programe                      | 10       |                 | - vedieť nakresliť krivky a jednoduché tvary<br>- nastaviť farbu<br>- deformovať obrázok<br>- vedieť vytvoriť a upraviť text | - vedel nakresliť krivky a jednoduché tvary<br>- nastavil farbu<br>- deformoval obrázok<br>- vedel vytvoriť a upraviť text | Praktické frontálne skúšanie                     | Praktické prevedenie                   |
| Opakovanie                                        | 3        |                 | - aplikovať vedomosti a zručností pri riešení konkrétnych úloh                                                               | - aplikoval vedomosti a zručností pri riešení konkrétnych úloh                                                             | Ústne frontálne skúšanie                         | Ústne odpovede                         |
| Práca s programovým vybavením                     | 1        |                 | - aplikovať vedomosti a zručností pri riešení konkrétnych úloh                                                               | - aplikoval vedomosti a zručností pri riešení konkrétnych úloh                                                             | Praktické frontálne skúšanie                     | Praktické prevedenie                   |
| <b>Internet</b>                                   | <b>9</b> |                 | <b>Žiak má:</b>                                                                                                              | <b>Žiak:</b>                                                                                                               |                                                  |                                        |
| História internetu                                | 1        |                 | - popísať historické pozadie vzniku služieb internetu                                                                        | - popísal historické pozadie vzniku služieb internetu                                                                      | Ústne frontálne skúšanie<br><br>Písomné skúšanie | Ústne odpovede<br><br>Písomné odpovede |
| Služby internetu, možnosti pripojenia na internet | 1        | odborný výcvik  | - vymenovať a charakterizovať služby internetu<br>- vymenovať a charakterizovať možnosti pripojenia na internet              | - vymenoval a charakterizoval služby internetu<br>- vymenoval a charakterizoval možnosti pripojenia na internet            | Ústne frontálne skúšanie<br><br>Písomné skúšanie | Ústne odpovede<br><br>Písomné odpovede |
| Bezpečnosť, netiketa, kyberšikana                 | 1        | občianska náuka | - popísať výhody a nevýhody internetu<br>- popísať zásady správania sa na internete                                          | - popísal výhody a nevýhody internetu<br>- popísal zásady správania sa na internete                                        | Ústne frontálne skúšanie<br><br>Písomné skúšanie | Ústne odpovede<br><br>Písomné odpovede |

|                                              |           |                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                  |                                        |
|----------------------------------------------|-----------|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|----------------------------------------|
|                                              |           |                | - poznať a vedieť vysvetliť pojmy netiketa, kyberšikana                                                                                                                                                                                                                                                                                   | - poznať a vedieť vysvetliť pojmy netiketa, kyberšikana                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                  |                                        |
| Autorské práva, licencie                     | 1         | odborný výcvik | - charakterizovať autorské práva<br>- vymenovať licencie                                                                                                                                                                                                                                                                                  | - charakterizoval autorské práva<br>- vymenoval licencie                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Ústne frontálne skúšanie<br><br>Písomné skúšanie | Ústne odpovede<br><br>Písomné odpovede |
| Vyhľadávanie údajov na internete             | 2         | odborný výcvik | - vedieť efektívne a bezpečne vyhľadávať na internete informácie rôzneho druhu                                                                                                                                                                                                                                                            | - vedel efektívne a bezpečne vyhľadávať na internete informácie rôzneho druhu                                                                                                                                                                                                                                                            | Praktické frontálne skúšanie                     | Praktické prevedenie                   |
| Kopírovanie údajov z internetu               | 1         | odborný výcvik | - vedieť skopírovať textové a grafické informácie získané na internete                                                                                                                                                                                                                                                                    | - vedel skopírovať textové a grafické informácie získané na internete                                                                                                                                                                                                                                                                    | Praktické frontálne skúšanie                     | Praktické prevedenie                   |
| Systematizácia učiva                         | 2         |                | - poznať základné pojmy, spôsoby pripojenia na internet, služby internetu, zásady bezpečnosti                                                                                                                                                                                                                                             | - poznal základné pojmy, spôsoby pripojenia na internet, služby internetu, zásady bezpečnosti                                                                                                                                                                                                                                            | Ústne frontálne skúšanie<br><br>Písomné skúšanie | Ústne odpovede<br><br>Písomné odpovede |
| <b>Databázový systém</b>                     | <b>20</b> |                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                  |                                        |
| popis programu, základné pojmy               | 1         |                | - spustiť a ukončiť program<br>- vytvoriť novú databázu<br>- otvoriť, zavrieť databázu<br>- uložiť (uložiť ako) databázu<br>- opísať pracovné prostredie programu (panely nástrojov, okná,...)<br>- definovať pojmy (databáza, entita, primárny kľúč, atribúty entity, záznam)<br>- definovať a charakterizovať základné funkcie programu | - spustil a ukončil program<br>- vytvoril novú databázu<br>- otvoril, zavrel databázu<br>- uložil (uložil ako) databázu<br>- opísal pracovné prostredie programu (panely nástrojov, okná,...)<br>- definoval pojmy (databáza, entita, primárny kľúč, atribúty entity, záznam)<br>- definoval a charakterizoval základné funkcie programu | Ústne frontálne skúšanie<br><br>Písomné skúšanie | Ústne odpovede<br><br>Písomné odpovede |
| vytvorenie tabuľky, priradenie dátového typu | 3         |                | - vymenovať, popísať a priradiť dátové typy                                                                                                                                                                                                                                                                                               | - vymenoval, popísal a priradil dátové typy                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Praktické frontálne skúšanie                     | Praktické prevedenie                   |

|                               |   |  |                                                                                                                              |                                                                                                                              |                              |                      |
|-------------------------------|---|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|----------------------|
|                               |   |  | - vytvoriť tabuľku v návrhovom prostredí<br>- priradiť primárny kľúč<br>- vytvoriť overovacie pravidlo                       | - vytvoril tabuľku v návrhovom prostredí<br>- priradil primárny kľúč<br>- vytvoril overovacie pravidlo                       |                              |                      |
| relácie                       | 1 |  | - vytvoriť relácie (vzťahy) medzi tabuľkami                                                                                  | - vytvoril relácie (vzťahy) medzi tabuľkami                                                                                  | Praktické frontálne skúšanie | Praktické prevedenie |
| formuláre                     | 3 |  | - vytvoriť formulár<br>- vložiť tlačidlá jednoduchých príkazov do formulára (vložiť, odstrániť záznam,...)                   | - vytvoril formulár<br>- vložil tlačidlá jednoduchých príkazov do formulára (vložiť, odstrániť záznam,...)                   | Praktické frontálne skúšanie | Praktické prevedenie |
| dotazy                        | 4 |  | - vytvoriť rôzne typy dotazov (vyhľadávanie záznamov podľa podmienky, vyhľadávanie konkrétneho záznamu,...)                  | - vytvoril rôzne typy dotazov (vyhľadávanie záznamov podľa podmienky, vyhľadávanie konkrétneho záznamu,...)                  | Praktické frontálne skúšanie | Praktické prevedenie |
| zostavy                       | 1 |  | - vytvoriť rôzne typy tlačových zostáv                                                                                       | - vytvoril rôzne typy tlačových zostáv                                                                                       | Praktické frontálne skúšanie | Praktické prevedenie |
| súhrnná práca                 | 5 |  | - vytvoriť konkrétnu databázu podľa požiadaviek učiteľa                                                                      | - vytvoril konkrétnu databázu podľa požiadaviek učiteľa                                                                      | Praktické frontálne skúšanie | Praktické prevedenie |
| praktické cvičenia v programe | 2 |  | - samostatne vytvoriť tabuľky a vzťahy medzi nimi, vytvoriť a upraviť formulár, tlačové zostavy, vyhľadať záznamy v databáze | - samostatne vytvoril tabuľky a vzťahy medzi nimi, vytvoril a upravil formulár, tlačové zostavy, vyhľadal záznamy v databáze | Praktické frontálne skúšanie | Praktické prevedenie |

ROZPIS UČIVA PREDMETU: PROGRAMOVÉ VYBAVENIE POČÍTAČOV, 3. ročník, 2 hodiny týždenne, spolu 66 vyučovacích hodín

| Názov tematického celku<br>Témy       | Hodiny    | Medzipredmetové vzťahy       | Očakávané<br>vzdelávacie výstupy                                                                                                                                                                                                | Kritériá hodnotenia<br>vzdelávacích výstupov                                                                                                                                                                                    | Metódy<br>hodnotenia                                                                 | Prostriedky<br>hodnotenia                                          |
|---------------------------------------|-----------|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| <b>Tvorba stránok v HTML</b>          | <b>29</b> |                              | <b>Žiak má:</b>                                                                                                                                                                                                                 | <b>Žiak:</b>                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                      |                                                                    |
| Základné pojmy, editory<br>webstránok | 1         | odborný výcvik               | - definovať pojem webová stránka<br>- poznať rozdiel medzi statickou a dynamickou stránkou<br>- charakterizovať adresovanie webovej stránky<br>- vymenovať editory na tvorbu webstránok                                         | - definoval pojem webová stránka<br>- poznal rozdiel medzi statickou a dynamickou stránkou<br>- charakterizoval adresovanie webovej stránky<br>- vymenoval editory na tvorbu webstránok                                         | Ústne skúšanie<br><br>Písomné skúšanie                                               | Ústne odpovede<br><br>Písomné odpovede                             |
| Základy jazyka HTML                   | 1         |                              | - definovať jazyk HTML, popísať jeho históriu<br>- definovať pojem tag, popísať spôsob zapisovania tagov<br>- vymenovať druhy tagov a charakterizovať rozdiely medzi nimi<br>- poznať štruktúru www stránky a popísať jej časti | - definoval jazyk HTML, popísal jeho históriu<br>- definoval pojem tag, popísal spôsob zapisovania tagov<br>- vymenoval druhy tagov a charakterizoval rozdiely medzi nimi<br>- poznal štruktúru www stránky a popísal jej časti | Ústne skúšanie<br><br>Písomné skúšanie                                               | Ústne odpovede<br><br>Písomné odpovede                             |
| Nadpisy                               | 1         |                              | - vytvoriť nadpis<br>- použiť rôzne úrovne nadpisov                                                                                                                                                                             | - vytvoril nadpis<br>- použil rôzne úrovne nadpisov                                                                                                                                                                             | Ústne skúšanie<br><br>Písomné skúšanie                                               | Ústne odpovede<br><br>Písomné odpovede                             |
| Odstavce                              | 2         | slovenský jazyk a literatúra | - vytvoriť odstavec<br>- nastaviť zarovnanie odstavca<br>- odsadiť prvý riadok                                                                                                                                                  | - vytvoril odstavec<br>- nastavil zarovnanie odstavca<br>- odsadil prvý riadok                                                                                                                                                  | Ústne frontálne skúšanie<br><br>Písomné skúšanie<br><br>Praktické frontálne skúšanie | Ústne odpovede<br><br>Písomné odpovede<br><br>Praktické prevedenie |

|                        |   |                                             |                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                               |                                                                                                  |                                                                          |
|------------------------|---|---------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| Formátovanie textu     | 4 | informatika<br>slovenský jazyk a literatúra | - zmeniť veľkosť, farbu,<br>rez, font písma<br>- vložiť a upraviť vlastnosti<br>odstavca nadpisov                                                                             | - zmenil veľkosť, farbu,<br>rez, font písma<br>- vložil a upravil vlastnosti<br>odstavca nadpisov                                                                             | Ústne frontálne<br>skúšanie<br><br>Písomné<br>skúšanie<br><br>Praktické<br>frontálne<br>skúšanie | Ústne odpovede<br><br>Písomné<br>odpovede<br><br>Praktické<br>prevedenie |
| Zoznamy                | 5 | informatika<br>slovenský jazyk a literatúra | - vložiť a upraviť štýl<br>ne/číslovaných<br>zoznamov<br>- vytvoriť vnorený<br>a definovaný zoznam                                                                            | - vložil a upravil štýl<br>ne/číslovaných<br>zoznamov<br>- vytvoril vnorený<br>a definovaný zoznam                                                                            | Praktické<br>frontálne<br>skúšanie                                                               | Praktické<br>prevedenie                                                  |
| Odkazy                 | 2 |                                             | - vložiť hypertextový<br>odkaz na text, obrázok<br>a upraviť jeho vlastnosti<br>- vytvoriť vnútorný<br>odkaz                                                                  | - vložil hypertextový<br>odkaz na text, obrázok<br>a upravil jeho vlastnosti<br>- vytvoril vnútorný<br>odkaz                                                                  | Praktické<br>frontálne<br>skúšanie                                                               | Praktické<br>prevedenie                                                  |
| Obrázky, klikacie mapy | 3 | informatika                                 | - vložiť obrázok<br>- upraviť vlastnosti obrázka<br>(poloha, rozmery,...)<br>- vytvoriť klikaciu mapu<br>s použitím rôznych<br>tvarov (kruh,<br>štvorec/obdĺžnik,<br>polygon) | - vložil obrázok<br>- upravil vlastnosti obrázka<br>(poloha, rozmery,...)<br>- vytvoril klikaciu mapu<br>s použitím rôznych<br>tvarov (kruh,<br>štvorec/obdĺžnik,<br>polygon) | Praktické<br>frontálne<br>skúšanie                                                               | Praktické<br>prevedenie                                                  |
| Tabuľky                | 5 | informatika                                 | - vytvoriť a upraviť vzhľad<br>tabuľky<br>- zľúčiť bunky v tabuľke                                                                                                            | - vytvoril a upravil vzhľad<br>tabuľky                                                                                                                                        | Praktické<br>frontálne<br>skúšanie                                                               | Praktické<br>prevedenie                                                  |

|                        |           |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                      |                                                                    |
|------------------------|-----------|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
|                        |           |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | - zlúčil bunky v tabuľke                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                      |                                                                    |
| Formuláre              | 5         |  | - definovať pojem formulár<br>- poznať význam používania formulára na web stránke<br>- vytvoriť formulár s rôznymi druhmi vstupov (textové pole, prepínač, zaškrkávateľko,...)                                                                                                                        | - definoval pojem formulár<br>- poznal význam používania formulára na web stránke<br>- vytvoril formulár s rôznymi druhmi vstupov (textové pole, prepínač, zaškrkávateľko,...)                                                                                                                        | Praktické frontálne skúšanie                                                         | Praktické prevedenie                                               |
| Opakovanie             | 1         |  | - aplikovať vedomosti a zručnosti v praktických úlohách                                                                                                                                                                                                                                               | - aplikoval vedomosti a zručnosti v praktických úlohách                                                                                                                                                                                                                                               | Praktické frontálne skúšanie                                                         | Praktické prevedenie                                               |
| <b>Kaskádové štýly</b> | <b>23</b> |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                      |                                                                    |
| Css štýly              | 1         |  | - definovať css<br>- vymenovať výhody css<br>- vymenovať spôsoby zápisu css<br>- charakterizovať ne/výhody jednotlivých zápisov<br>- použiť inline zápis pri tvorbe www stránky<br><br>- vytvoriť externý css súbor a prepojiť ho s html súborom<br>- použiť externý css súbor pri tvorbe www stránky | - definoval css<br>- vymenoval výhody css<br>- vymenoval spôsoby zápisu css<br>- charakterizoval ne/výhody jednotlivých zápisov<br>- použil inline zápis pri tvorbe www stránky<br><br>- vytvoril externý css súbor a prepojil ho s html súborom<br>- použil externý css súbor pri tvorbe www stránky | Ústne frontálne skúšanie<br><br>Písomné skúšanie<br><br>Praktické frontálne skúšanie | Ústne odpovede<br><br>Písomné odpovede<br><br>Praktické prevedenie |
| Formátovanie pozadia   | 2         |  | - nastaviť pozadie stránky (farba, poloha obrázka, rolovanie,...)                                                                                                                                                                                                                                     | - nastavil pozadie stránky (farba, poloha obrázka, rolovanie,...)                                                                                                                                                                                                                                     | Praktické frontálne skúšanie                                                         | Praktické prevedenie                                               |

|                                         |          |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                      |                                                                    |
|-----------------------------------------|----------|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| Zložitejšie formátovanie textu          | 4        |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- upraviť formát písma textu, nadpisov (farba, rez, veľkosť,...)</li> <li>- upraviť formát odstavca (riadkovanie, odsadenie, zarovnávanie,...)</li> <li>- upraviť štýl ne/číslovaného zoznamu</li> </ul>                                                                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- upravil formát písma textu, nadpisov (farba, rez, veľkosť,...)</li> <li>- upravil formát odstavca (riadkovanie, odsadenie, zarovnávanie,...)</li> <li>- upravil štýl ne/číslovaného zoznamu</li> </ul>                                                                                   | Praktické frontálne skúšanie                                                         | Praktické prevedenie                                               |
| Zložitejšie formátovanie tabuliek       | 2        |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- upraviť vzhľad tabuľky a jej obsahu (podfarbenie, zarovnávanie, ohraničenie,... buniek)</li> </ul>                                                                                                                                                                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>- upravil vzhľad tabuľky a jej obsahu (podfarbenie, zarovnávanie, ohraničenie,... buniek)</li> </ul>                                                                                                                                                                                       | Praktické frontálne skúšanie                                                         | Praktické prevedenie                                               |
| Úprava obrázkov                         | 3        |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- upraviť vzhľad obrázka (poloha, rozmery, menovka,...)</li> <li>- vytvoriť galériu obrázkov</li> </ul>                                                                                                                                                                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>- upravil vzhľad obrázka (poloha, rozmery, menovka,...)</li> <li>- vytvoril galériu obrázkov</li> </ul>                                                                                                                                                                                    | Praktické frontálne skúšanie                                                         | Praktické prevedenie                                               |
| Štruktúra stránky pomocou divov, layout | 5        |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- definovať pojem div, span, layout</li> <li>- upraviť vlastnosti divu (poloha, rozmery, pozadie,...)</li> <li>- definovať pojem identifikátor a trieda</li> <li>- poznať rozdiel a význam použitia identifikátora a triedy</li> <li>- vytvoriť štruktúru stránky pomocou divov</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- definoval pojem div, span, layout</li> <li>- upravil vlastnosti divu (poloha, rozmery, pozadie,...)</li> <li>- definoval pojem identifikátor a trieda</li> <li>- poznal rozdiel a význam použitia identifikátora a triedy</li> <li>- vytvoril štruktúru stránky pomocou divov</li> </ul> | Ústne frontálne skúšanie<br><br>Písomné skúšanie<br><br>Praktické frontálne skúšanie | Ústne odpovede<br><br>Písomné odpovede<br><br>Praktické prevedenie |
| Práca na vlastnom zadaní                | 6        |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- aplikovať nadobudnuté vedomosti a zručnosti pri vytvorení vlastnej www stránky</li> </ul>                                                                                                                                                                                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>- aplikoval nadobudnuté vedomosti a zručnosti pri vytvorení vlastnej www stránky</li> </ul>                                                                                                                                                                                                | Praktické frontálne skúšanie                                                         | Praktické prevedenie                                               |
| <b>Sigil</b>                            | <b>4</b> |  | <b>Žiak má:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <b>Žiak:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                      |                                                                    |
| Popis programu                          |          |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- poznať pracovné prostredie programu</li> <li>- vytvoriť základné nastavenia v programe</li> </ul>                                                                                                                                                                                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>- poznal pracovné prostredie programu</li> <li>- vytvoril základné nastavenia v programe</li> </ul>                                                                                                                                                                                        | Praktické frontálne skúšanie                                                         | Praktické prevedenie                                               |

|                               |          |  |                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                           |                                        |                                          |
|-------------------------------|----------|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|------------------------------------------|
| Základná práca s programom    |          |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- vytvoriť jednoduchú e-knihu</li> <li>- nastaviť vlastnosti odstavcom, obrázkom</li> <li>- vytvoriť marginálie</li> </ul>                                                                                         | vytvoril jednoduchú e-knihu<br>- nastavil vlastnosti odstavcom, obrázkom<br>- vytvoriť marginálie                                                                                                                                                         | Praktické frontálne skúšanie           | Praktické prevedenie                     |
| <b>Základy algoritmizácie</b> | <b>9</b> |  | <b>Žiak má:</b>                                                                                                                                                                                                                                           | <b>Žiak:</b>                                                                                                                                                                                                                                              |                                        |                                          |
| Základné pojmy                | 2        |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- definovať pojem algoritmus a algoritmizácia, program, kompilácia, zdrojový a strojový kód</li> <li>- vymenovať a vysvetliť vlastnosti algoritmu</li> <li>- vymenovať a vysvetliť etapy algoritmizácie</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- definoval pojem algoritmus a algoritmizácia, program, kompilácia, zdrojový a strojový kód</li> <li>- vymenoval a vysvetlil vlastnosti algoritmu</li> <li>- vymenoval a vysvetlil etapy algoritmizácie</li> </ul> | Ústne skúšanie<br>Písomné skúšanie     | Ústne odpovede<br>Písomné odpovede       |
| Grafický zápis algoritmov     | 2        |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- vymenovať formy zápisu algoritmov</li> <li>- poznať význam značiek vývojového diagramu</li> </ul>                                                                                                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>- vymenoval formy zápisu algoritmov</li> <li>- poznal význam značiek vývojového diagramu</li> </ul>                                                                                                                | Písomné skúšanie<br>Praktické skúšanie | Písomné odpovede<br>Praktické prevedenie |
| Cvičenie                      | 5        |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- zapísať formulované úlohy pomocou vývojových diagramov</li> </ul>                                                                                                                                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>- zapísal formulované úlohy pomocou vývojových diagramov</li> </ul>                                                                                                                                                | Praktické skúšanie                     | Praktické prevedenie                     |

ROZPIS UČIVA PREDMETU: PROGRAMOVÉ VYBAVENIE POČÍTAČOV, 4. ročník, 2 hodiny týždenne, spolu 60 vyučovacích hodín

| Názov tematického celku<br>Témy        | Hodiny    | Medzipredmetové vzťahy | Očakávané<br>vzdelávacie výstupy                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Kritériá hodnotenia<br>vzdelávacích výstupov                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Metódy<br>hodnotenia                               | Prostriedky<br>hodnotenia                  |
|----------------------------------------|-----------|------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| <b>Základy programovania<br/>v C++</b> | <b>12</b> |                        | <b>Žiak má:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>Žiak:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                    |                                            |
| Opis programátorského<br>prostredia    | 1         |                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>- orientovať sa v programátorskom prostredí</li> <li>- stručne ho popísať</li> <li>- vytvoriť nový program, uložiť ho, kompilovať a spustiť</li> <li>- poznať štruktúru programu</li> </ul>                                                                                                                                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- orientoval sa v programátorskom prostredí</li> <li>- stručne ho popísal</li> <li>- vytvoril nový program, uložil ho, kompiloval a spustil</li> <li>- poznal štruktúru programu</li> </ul>                                                                                                                                                   | Ústne skúšanie                                     | Ústne odpovede                             |
| Základné príkazy                       | 3         |                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>- definovať pojmy premenná, deklarácia premennej, priradenie</li> <li>- poznať príkazy deklaračnej časti, načítanie a výpis na obrazovku</li> <li>- zapísať a spustiť jednoduchý program na výpis textu na obrazovku</li> <li>- definovať a použiť konštantu v programe</li> <li>- vysvetliť zmysel používania konštánt v programe</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- definoval pojmy premenná, deklarácia premennej, priradenie</li> <li>- poznal príkazy deklaračnej časti, načítanie a výpis na obrazovku</li> <li>- zapísal a spustil jednoduchý program na výpis textu na obrazovku</li> <li>- definoval a použil konštantu v programe</li> <li>- vysvetlil zmysel používania konštánt v programe</li> </ul> | Praktické skúšanie                                 | Praktické prevedenie                       |
| Dátové typy – definícia,<br>rozdelenie | 1         |                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>- vymenovať údajové typy</li> <li>- vymenovať základné operácie s celými a racionálnymi číslami</li> <li>- zapísať programy jednoduchých matematických výpočtov</li> </ul>                                                                                                                                                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>- vymenoval údajové typy</li> <li>- vymenoval základné operácie s celými a racionálnymi číslami</li> <li>- zapísal programy jednoduchých matematických výpočtov</li> </ul>                                                                                                                                                                    | Ústne frontálne skúšanie<br><br>Praktické skúšanie | Ústne odpovede<br><br>Praktické prevedenie |

|                               |           |                      |                                                                                                                      |                                                                                                                     |                                      |                                        |
|-------------------------------|-----------|----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|----------------------------------------|
| Príkaz priradenia             | 1         |                      | - zapísať jednoduchý príkaz priradenia                                                                               | - zapísať jednoduchý príkaz priradenia                                                                              | Praktické skúšanie                   | Praktické prevedenie                   |
| Základné aritmetické operácie | 2         |                      | - vymenovať a použiť operácie s celými číslami<br>- vymenovať a použiť operácie a desatinnými číslami                | - vymenoval a použil operácie s celými číslami<br>- vymenoval a použil operácie a desatinnými číslami               | Praktické skúšanie                   | Praktické prevedenie                   |
| Preddefinované funkcie        | 2         | Matematika<br>Fyzika | - poznať a používať preddefinované funkcie                                                                           | - poznal a používal preddefinované funkcie                                                                          | Praktické skúšanie                   | Praktické prevedenie                   |
| Práca s programovým vybavením | 2         |                      | - aplikovať vedomosti a zručnosti pri riešení konkrétnych úloh                                                       | - aplikoval vedomosti a zručnosti pri riešení konkrétnych úloh                                                      | Praktické skúšanie                   | Praktické prevedenie                   |
| <b>Príkazy vetvenia</b>       | <b>13</b> |                      | <b>Žiak má:</b>                                                                                                      | <b>Žiak:</b>                                                                                                        |                                      |                                        |
| Logické operátory             | 1         |                      | - definovať logické operátory<br>- poznať rozdiely medzi logickými operátormi<br>- vedieť používať logické operátory | - definoval logické operátory<br>- poznal rozdiely medzi logickými operátormi<br>- vedel používať logické operátory | Ústne skúšanie<br>Praktické skúšanie | Ústne odpovede<br>Praktické prevedenie |
| IF, IF - ELSE                 | 5         | matematika           | - vymenovať a charakterizovať príkazy vetvenia<br>- použiť príkazy vetvenia v programe                               | - vymenoval a charakterizoval príkazy vetvenia<br>- použil príkazy vetvenia v programe                              | Ústne skúšanie<br>Praktické skúšanie | Ústne odpovede<br>Praktické prevedenie |
| SWITCH                        | 5         |                      | - vymenovať a charakterizovať príkazy vetvenia<br>- použiť príkazy vetvenia v programe                               | - vymenoval a charakterizoval príkazy vetvenia<br>- použil príkazy vetvenia v programe                              | Ústne skúšanie<br>Praktické skúšanie | Ústne odpovede<br>Praktické prevedenie |
| Opakovanie                    | 2         |                      | - aplikovať vedomosti a zručnosti pri riešení konkrétnych úloh                                                       | - aplikoval vedomosti a zručnosti pri riešení konkrétnych úloh                                                      | Praktické skúšanie                   | Praktické prevedenie                   |
| <b>Príkazy cyklu</b>          | <b>13</b> |                      | <b>Žiak má:</b>                                                                                                      | <b>Žiak:</b>                                                                                                        |                                      |                                        |

|                                   |          |            |                                                                                                                     |                                                                                                                   |                                                          |                                        |
|-----------------------------------|----------|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|----------------------------------------|
| Náhodná hodnota                   | 1        | Matematika | - poznať príkaz na vygenerovanie náhodnej hodnoty<br>- vypísať náhodnú hodnotu na obrazovku                         | - poznal príkaz na vygenerovanie náhodnej hodnoty<br>- vypísal náhodnú hodnotu na obrazovku                       | Praktické skúšanie                                       | Praktické prevedenie                   |
| Cyklus s pevným počtom opakovaní  | 5        | matematika | - vymenovať a charakterizovať príkazy cyklu<br>- použiť príkazy vetvenia v programe                                 | - vymenoval a charakterizoval príkazy cyklu<br>- použil príkazy vetvenia v programe                               | Ústne skúšanie<br>Praktické skúšanie                     | Ústne odpovede<br>Praktické prevedenie |
| Cyklus s podmienkou               | 5        | matematika | - vymenovať a charakterizovať príkazy cyklu<br>- použiť príkazy vetvenia v programe                                 | - vymenoval a charakterizoval príkazy cyklu<br>- použil príkazy vetvenia v programe                               | Ústne skúšanie<br>Praktické skúšanie                     | Ústne odpovede<br>Praktické prevedenie |
| Opakovanie                        | 2        |            | - aplikovať vedomosti a zručnosti pri riešení konkrétnych úloh                                                      | - aplikoval vedomosti a zručnosti pri riešení konkrétnych úloh                                                    | Praktické skúšanie                                       | Praktické prevedenie                   |
| <b>Polia</b>                      | <b>7</b> |            | <b>Žiak má:</b>                                                                                                     | <b>Žiak:</b>                                                                                                      |                                                          |                                        |
| Definovanie poľa                  | 1        |            | - definovať a charakterizovať 1-rozmerné pole<br>- použiť 1-rozmerné pole v programe                                | - definoval a charakterizoval 1-rozmerné pole<br>- použil 1-rozmerné pole v programe                              | Ústne frontálne skúšanie<br>Praktické frontálne skúšanie | Ústne odpovede<br>Praktické prevedenie |
| Načítanie a vypísanie prvkov poľa | 2        |            | - vedieť naplniť pole údajmi<br>- vedieť vypísať prvky poľa na obrazovku (všetky, len tie, ktoré spĺňajú kritérium) | - vedel naplniť pole údajmi<br>- vedel vypísať prvky poľa na obrazovku (všetky, len tie, ktoré spĺňajú kritérium) | Ústne frontálne skúšanie<br>Praktické frontálne skúšanie | Ústne odpovede<br>Praktické prevedenie |
| Hľadanie prvkov poľa              | 2        |            | - vymenovať a charakterizovať spôsoby vyhľadávania údajov<br>- použiť vyhľadávacie údaje v programe                 | - vymenoval a charakterizoval spôsoby vyhľadávania údajov<br>- použil vyhľadávacie údaje v programe               | Ústne frontálne skúšanie                                 | Ústne odpovede<br>Praktické prevedenie |

|                                           |          |  |                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                             |                                    |                         |
|-------------------------------------------|----------|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|-------------------------|
|                                           |          |  | - vymenovať<br>a charakterizovať spôsoby<br>triedenia údajov<br>- poznať výhody<br>a nevýhody jednotlivých<br>spôsobov triedenia<br>- použiť triedenie údajov<br>v programe | - vymenoval<br>a charakterizoval spôsoby<br>triedenia údajov<br>- poznal výhody<br>a nevýhody jednotlivých<br>spôsobov triedenia<br>- použil triedenie údajov v<br>programe | Praktické<br>frontálne<br>skúšanie |                         |
| Práca s poľom                             | 2        |  | - aplikovať vedomosti<br>a zručnosti pri riešení<br>konkrétnych úloh                                                                                                        | - aplikoval vedomosti<br>a zručnosti pri riešení<br>konkrétnych úloh                                                                                                        | Praktické<br>skúšanie              | Praktické<br>prevedenie |
| <b>Funkcie</b>                            | <b>6</b> |  | <b>Žiak má:</b>                                                                                                                                                             | <b>Žiak:</b>                                                                                                                                                                |                                    |                         |
| Definovanie funkcií                       | 1        |  | - definovať funkciu                                                                                                                                                         | - definoval funkciu                                                                                                                                                         | Ústne skúšanie                     | Ústne odpovede          |
|                                           |          |  |                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                             | Praktické<br>skúšanie              | Praktické<br>prevedenie |
| Tvorba funkcií                            | 5        |  | - vytvoriť funkcie<br>- zavolať funkciu<br>- použiť funkciu pri tvorbe<br>a sprehľadnenia programu                                                                          | - vytvoriť funkcie<br>- zavolať funkciu<br>- použil funkciu pri tvorbe<br>a sprehľadnenia programu                                                                          | Ústne skúšanie                     | Ústne odpovede          |
|                                           |          |  |                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                             | Praktické<br>skúšanie              | Praktické<br>prevedenie |
| <b>Opakovanie na<br/>maturitnú skúšku</b> | <b>9</b> |  |                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                             |                                    |                         |

## Všeobecné pokyny hodnotenia

Neoddeliteľnou súčasťou výchovno-vzdelávacieho procesu je overenie stupňa osvojenia si preberaného učiva žiakmi. Pri hodnotení žiakov budú použité rôzne metódy a formy hodnotenia, ich výber bude závisieť od preberanej témy v časovo – tematickom pláne vyučovania predmetu programové vybavenie počítačov. Okrem ústneho skúšania a písomného skúšania formou krátkych písomných prác - päťminútoviek bude preferované najmä praktické preskúšanie získaných vedomostí a zručností na počítači. U žiakov bude hodnotená nielen správnosť, rýchlosť a kvalita spracovania zadaných úloh, ale aj miera samostatnosti a kreativity.

Celkové hodnotenie žiaka známku za príslušný polrok a ročník bude komplexným hodnotením za ústne odpovede, krátke písomné práce („päťminútovky“), praktické preskúšanie na počítači a aktivitu na hodine.

### 11.4 Učebné osnovy predmetu elektrotechnika

| Názov predmetu  | Elektrotechnika                                   |
|-----------------|---------------------------------------------------|
| <b>Ročník</b>   | <b>Časový rozsah výučby</b>                       |
| prvý            | 2,5 hodiny týždenne, spolu 82,5 vyučovacích hodín |
| Vyučovací jazyk | slovenský jazyk                                   |

#### Charakteristika predmetu

Obsah výučby vychádza zo vzdelávacej oblasti „*Teoretické vzdelávanie*“ ŠVP 26 Elektrotechnika. Úlohou predmetu je poskytnúť žiakom potrebné vedomosti z elektrotechniky, jednosmerného a striedavého prúdu, elektrostatického poľa, magnetického poľa a ich súvislostiach, naučiť ich riešiť obvody jednosmerného a striedavého prúdu ako aj magnetických obvodov, a vytvára tak základy odborného vzdelávania pre nadväzujúce učivo v ďalších ročníkoch a vyučovacích predmetoch. Na túto vzdelávaciu oblasť ŠVP vyčlenil 4 hodiny týždenne v prvom ročníku štúdia rámcového učebného plánu.

Je základný odborný predmet a zabezpečuje získať základné návyky a zručnosti z oblasti teoretickej elektrotechniky. Výpočtové príklady sa uskutočňujú na hodinách teoretického vyučovania v triede.

Cieľové vedomosti predmetu spočívajú v znalostiach základných pojmov a názvosloví v elektrotechnike, v znalostiach základných veličín a jednotiek v elektrotechnike, v znalostiach o javoch a vzťahoch v elektrostatickom poli, jeho vplyve na materiály a využití v praxi, v znalostiach o javoch a vzťahoch v jednosmerných obvodoch a ich využití, v znalostiach o javoch a vzťahoch v magnetickom poli a jeho vplyve na materiály, v znalostiach o javoch a

vzťahoch v striedavých obvodoch a ich využití a v znalostiach základných pojmov z elektrochémie.

Cieľové zručnosti predmetu spočívajú v schopnosti určovať dôležité hodnoty elektrických veličín výpočtami, z diagramov alebo tabuliek, vo vyhodnocovaní parametrov elektrických prvkov a určovať ich aplikácie, v samostatnom riešení základných obvodov jednosmerného prúdu, v samostatnom riešení základných obvodov striedavého prúdu a v čítaní a kreslení jednoduchých schém zapojení.

#### **Prehľad výchovných a vzdelávacích stratégií:**

Vo vyučovanom predmete základy elektrotechniky využívame pre utváranie a rozvíjanie nasledujúcich kľúčových kompetencií výchovné a vzdelávacie stratégie, ktoré žiakom umožňujú:

##### Komunikatívne a sociálne interakčné spôsobilosti

- Sprostredkovať informácie vhodným spôsobom (video, text, hovorené slovo, elektrické meranie) tak, aby každý každému porozumel
- vyjadriť alebo formulovať (jednoznačne) vlastný názor a záver
- kriticky hodnotiť informácie (časopis, internet)
- správne interpretovať získané fakty, vyvodzovať z nich závery a dôsledky

##### Interpersonálne a intrapersonálne spôsobilosti

- rozvíjať prácu v kolektíve, v družnej a priateľskej atmosfére
- osvojiť si pocit zodpovednosti za seba a spoluzodpovednosti za prácu v kolektíve
- hodnotiť a rešpektovať svoju vlastnú prácu a prácu druhých

##### Schopnosti riešiť problémy

- rozpoznávať problémy v priebehu elektrotechnického vzdelávania a praktického cvičenia využívaním všetkých metód a prostriedkov, ktoré majú v danom okamihu k dispozícii (matematické prostriedky, grafické prostriedky experiment, meranie a pod.)
- vyjadriť alebo formulovať (jednoznačne) problém, ktorý sa objaví pri elektrotechnickom vzdelávaní
- hľadať, navrhovať alebo používať ďalšie metódy, informácie alebo nástroje, ktoré by mohli prispieť k riešeniu elektrotechnického problému, pokiaľ doteraz používané metódy, informácie a prostriedky nevedli k cieľu
- posudzovať riešenie daného elektrotechnického problému z hľadiska jeho presnosti, jednoznačnosti alebo efektívnosti a na základe týchto hľadísk prípadne porovnávať spoľahlivosť riešenia daného problému
- analyzovať a korigovať nesprávne riešenia problému
- používať osвоенé metódy riešenia elektrotechnických problémov aj s použitím v iných oblastiach vzdelávania žiakov, ako sú matematika, fyzika, ostatné odborné predmety

##### Spôsobilosti využívať informačné technológie

- získavať informácie využívaním všetkých metód a výsledkov meraní, ktoré majú v danom okamihu k dispozícii
- zhromažďovať, triediť, posudzovať a využívať informácie, ktoré by mohli prispieť k riešeniu elektrotechnického problému alebo osvojiť si nové poznatky praktickým získavaním výsledkov

### Spôsobilosť byť demokratickým občanom

- formulovať a prezentovať svoje postoje v priebehu elektrotechnického vzdelávania využívaním všetkých metód, meraní a pokusov, ktoré majú v danom okamihu k dispozícii
- preukázať vlastnú zodpovednosť za zverené veci, za bezpečnosť a zdravie a spoluzodpovednosť za životné prostredie alebo stav spoločnosti ako celku

### **Rozdelenie tematických celkov do ročníka**

| Ročník    | Tematický celok                      | Počet hodín |
|-----------|--------------------------------------|-------------|
| 1. ročník | Úvod do predmetu                     | 1           |
|           | Základné pojmy                       | 5           |
|           | Jednosmerný prúd                     | 8           |
|           | Riešenie obvodov jednosmerného prúdu | 14          |
|           | Základy elektrochémie                | 3           |
|           | Elektrostatické pole                 | 6           |
|           | Magnetické pole                      | 6           |
|           | Magnetická indukcia                  | 2           |
|           | Striedavý prúd                       | 23,5        |
|           | Fyzikálne základy elektroniky        | 8           |
|           | Rozvod elektrickej energie           | 6           |
|           | <b>Spolu</b>                         | <b>82,5</b> |

### **Stratégia vyučovania**

Pri vyučovaní sa budú využívať nasledovné metódy a formy vyučovania

| Názov tematického celku              | Stratégia vyučovania                                                                               |                                                                                                          |
|--------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                      | Metódy                                                                                             | Formy práce                                                                                              |
| Základné pojmy                       | Informačnoreceptívna - výklad<br>Heuristická - rozhovor, riešenie úloh                             | Frontálna výučba<br>Frontálna a<br>individuálna práca žiakov<br>Skupinová práca žiakov<br>Práca s knihou |
| Jednosmerný prúd                     | Informačnoreceptívna - výklad<br>Heuristická - rozhovor, riešenie úloh                             | Frontálna výučba<br>Frontálna a<br>individuálna práca žiakov<br>Skupinová práca žiakov<br>Práca s knihou |
| Riešenie obvodov jednosmerného prúdu | Informačnoreceptívna - výklad<br>Reproduktívna – rozhovor<br>Heuristická - rozhovor, riešenie úloh | Frontálna výučba<br>Frontálna a<br>individuálna práca žiakov<br>Skupinová práca žiakov<br>Práca s knihou |
| Základy elektrochémie                | Informačnoreceptívna - výklad<br>Reproduktívna – rozhovor<br>Heuristická - rozhovor, riešenie úloh | Frontálna výučba<br>Frontálna a<br>individuálna práca žiakov<br>Skupinová práca žiakov<br>Práca s knihou |
| Elektrostatické pole                 | Informačnoreceptívna - výklad<br>Reproduktívna – rozhovor                                          | Frontálna výučba<br>Frontálna a<br>individuálna práca žiakov                                             |

|                               |                                                                                                    |                                                                                                          |
|-------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                               | Heuristická - rozhovor, riešenie úloh                                                              | Skupinová práca žiakov<br>Práca s knihou                                                                 |
| Magnetické pole               | Informačnoreceptívna - výklad<br>Reproduktívna – rozhovor<br>Heuristická - rozhovor, riešenie úloh | Frontálna výučba<br>Frontálna a<br>individuálna práca žiakov<br>Skupinová práca žiakov<br>Práca s knihou |
| Striedavý prúd                | Informačnoreceptívna - výklad<br>Reproduktívna – rozhovor<br>Heuristická - rozhovor, riešenie úloh | Frontálna výučba<br>Frontálna a<br>individuálna práca žiakov<br>Skupinová práca žiakov<br>Práca s knihou |
| Fyzikálne základy elektroniky | Informačnoreceptívna - výklad<br>Reproduktívna – rozhovor<br>Heuristická - rozhovor, riešenie úloh | Frontálna výučba<br>Frontálna a<br>individuálna práca žiakov<br>Skupinová práca žiakov<br>Práca s knihou |
| Rozvod elektrickej energie    | Informačnoreceptívna - výklad<br>Reproduktívna – rozhovor<br>Heuristická - rozhovor, riešenie úloh | Frontálna výučba<br>Frontálna a<br>individuálna práca žiakov<br>Skupinová práca žiakov<br>Práca s knihou |

## Učebné zdroje

Na podporu a aktiváciu vyučovania a učenia žiakov sa využijú nasledovné učebné zdroje:

| Názov tematického celku          | Odborná literatúra                                                                                  | Didaktická technika           | Materiálne výučbové prostriedky | Ďalšie zdroje (internet, knižnica, ...) |
|----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------------|
| základné pojmy                   | Voženílek – Řešátko:<br>Základy elektrotechniky                                                     | Tabuľa,<br>PC                 | kalkulačka                      | Internet,<br>odborné časopisy           |
| jednosmerný prúd                 | Voženílek – Řešátko:<br>Základy elektrotechniky<br>Meluzín H.<br>Příklady a úlohy z elektrotechniky | Tabuľa<br>Videotechnika<br>PC | kalkulačka                      | Internet,<br>odborné časopisy           |
| elektrostatické pole             | Voženílek – Řešátko:<br>Základy elektrotechniky<br>Meluzín H.<br>Příklady a úlohy z elektrotechniky | Tabuľa<br>Videotechnika<br>PC | Kalkulačka                      | Internet,<br>odborné časopisy           |
| magnetizmus a elektromagnetizmus | Voženílek – Řešátko<br>Základy elektrotechniky<br>Meluzín H.<br>Příklady a úlohy z elektrotechniky  | Tabuľa<br>Videotechnika<br>PC | Kalkulačka                      | Internet,<br>odborné časopisy           |

|                     |                                                                                                          |                               |            |                                  |
|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|------------|----------------------------------|
| striedavý prúd      | Voženílek –Řešátko:<br>Základy<br>elektrotechniky<br>Meluzín H.<br>Příklady a úlohy z<br>elektrotechniky | Tabuľa                        | Kalkulačka | Internet,<br>odborné<br>časopisy |
| základy elektroniky | Uhlíř-Křečan<br>Elektronika                                                                              | Tabuľa<br>Videotechnika<br>PC | Kalkulačka | Internet,<br>odborné<br>časopisy |

**ROZPIS UČIVA PREDMETU: ZÁKLADY ELEKTROTECHNIKY, 1. ročník, 2,5 hodiny týždenne, spolu 82,5 vyučovacích hodín**

| Názov tematického celku<br>Témy                                                                                      | Hodiny                | Medzipredmetov<br>é vzťahy | Očakávané<br>vzdelávacie výstupy                                                                                                                                                           | Kritériá hodnotenia<br>vzdelávacích výstupov                                                                                                                                              | Metódy hodnotenia                           | Prostriedky<br>hodnotenia              |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|----------------------------------------|
| <b>Základné pojmy</b>                                                                                                | <b>5</b>              |                            | <b>Žiak má:</b>                                                                                                                                                                            | <b>Žiak:</b>                                                                                                                                                                              |                                             |                                        |
| Sústava jednotiek SI                                                                                                 | 1<br>1<br>1<br>2      | - fyzika                   | -zvládnuť základné pojmy<br>-oboznámiť sa so sústavou jednotiek SI<br>- zvládnuť predpony<br>- vedieť premieňať jednotky<br>-vedieť použiť jednotky v praxi                                | -zvládol základné pojmy<br>-oboznámiť sa so sústavou jednotiek SI<br>-zvládol predpony<br>-vedel premieňať jednotky<br>-vedel použiť jednotky v praxi                                     |                                             |                                        |
| <b>Jednosmerný prúd</b>                                                                                              | <b>8</b>              |                            |                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                           |                                             |                                        |
| Elektrický obvod a jeho časti<br>Výpočet odporu z rozmerov vodiča<br>Výkon, práca, účinnosť<br>Deliče napätia        | 5<br><br>3            | - fyzika<br>- matematika   | -zvládnuť základné vzorce<br>- používať vzorce pri riešení obvodov<br>- nakresliť základné zapojenie deliča napätia<br>-poznať základné zapojenie deliča napätia<br>-zvládnuť návrh deliča | - zvládol základné vzorce<br>- používal vzorce pri riešení obvodov<br>- nakreslil základné zapojenie deliča napätia<br>-poznať základné zapojenie deliča napätia<br>-zvládol návrh deliča | ústne skúšanie<br>písomné skúšanie          | ústna odpoveď<br>test                  |
| <b>Riešenie obvodov js. prúdu</b>                                                                                    | <b>14</b>             |                            |                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                           |                                             |                                        |
| Ohmov zákon<br>Spájanie rezistorov<br>Tansfigurácia hviezda-<br>trojuholník<br>Kirchhoffove zákony<br>Slučkové prúdy | 1<br>4<br>2<br>4<br>3 | - fyzika<br>- matematika   | - zvládnuť základné zákony<br>- riešiť obvody s využitím základných obvodov<br>- zvládnuť KZ a ich využitie v praxi                                                                        | - zvládol základné zákony<br>- riešil obvody s využitím základných obvodov<br>- zvládol KZ a ich využitie v praxi                                                                         | frontálne skúšanie<br>individuálne skúšanie | skupinové hodnotenie<br>ústne odpovede |
| <b>Základy elektrochémie</b>                                                                                         | <b>3</b>              |                            |                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                           |                                             |                                        |
| Zdroje elektrickej energie<br>Galvanický článok<br>Akumulátor                                                        | 1<br>1<br>1           |                            | - pozná druhy zdrojov<br>- zvládne galvanický článok<br>- naučí sa princíp akumulátora                                                                                                     | - poznal druhy zdrojov<br>- zvládol galvanický článok<br>- naučil sa princíp akumulátora                                                                                                  | ústne skúšanie                              | ústna odpoveď                          |
|                                                                                                                      |                       |                            |                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                           |                                             |                                        |

|                                                                                                                               |                       |          |                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                     |                                    |                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|-----------------------|
| <b>Elektrostatické pole</b>                                                                                                   | <b>6</b>              |          |                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                     |                                    |                       |
| Elektrostatické pole – druhy<br>Elektrický náboj, Coulombov zákon<br>Kondenzátory, kapacita<br>Využitie kondenzátorov v praxi | 1<br>2<br>2<br>1      | - fyzika | -zvládnuť základné pojmy ako sú:<br>náboj, elektrické pole<br>-pochopiť vznik elektrostatického poľa<br>-poznať druhy polí<br>-naučiť sa Coulombov zákon<br>- kondenzátory<br>- výpočet kapacity              | - zvládol základné pojmy ako sú:<br>náboj, elektrické pole<br>-pochopil vznik elektrostatického poľa<br>-poznal druhy polí<br>-naučil sa Coulombov zákon<br>- naučil sa kondenzátory<br>-naučil sa výpočet kapacity | ústne skúšanie<br>písomné skúšanie | ústna odpoveď<br>test |
| <b>Magnetické pole</b>                                                                                                        | <b>6</b>              |          |                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                     |                                    |                       |
| Magnet<br>Vlastnosti magnetického poľa<br>Veličiny a jednotky mg. poľa<br>Mg. pole priameho vodiča<br>Magnetické obvody       | 1<br>1<br>2<br>1<br>1 | - fyzika | -poznať mag. vlastnosti látok<br>-oboznámiť sa s veličinami a jednotkami mag. poľa<br>- aplikovať fyzikálne javy pri zákonoch magnetizmu                                                                      | -poznal mag. vlastnosti látok<br>-oboznámiť sa s veličinami a jednotkami mag. poľa<br>- aplikoval fyzikálne javy pri zákonoch magnetizmu                                                                            | ústne skúšanie<br>písomné skúšanie | ústna odpoveď<br>test |
| <b>Elektromagnetická indukcia</b>                                                                                             | <b>2</b>              |          |                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                     |                                    |                       |
| Princíp elektromagnetickej indukcie<br>Cievka a jej vlastnosti, použitie                                                      | 1<br>1                |          | -pochopiť podstatu elektromagnetickej indukcie<br>-oboznámiť sa so základnými parametrami cievok<br>- vypočítať indukčnosť cievok<br>-poznať ich spôsob zapájania do obvodu<br>-poznať ich praktické využitie | -pochopil podstatu elektromagnetickej indukcie<br>-oboznámiť sa so základnými parametrami cievok<br>- vypočítal indukčnosť cievok<br>-poznal ich spôsob zapájania do obvodu<br>-poznal ich praktické využitie       |                                    |                       |
| <b>Striedavý prúd</b>                                                                                                         | <b>23,5</b>           |          |                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                     |                                    |                       |
| Vznik striedavého napätia a prúdu<br>Hodnoty striedavého U a I<br>Frekvencia a perióda                                        | 1<br>1<br>1           | - fyzika | -zvládnuť základné pojmy<br>-oboznámiť sa so základnými veličinami a jednotkami striedavého prúdu a napätia<br>-naučiť sa znázorňovať striedavé veličiny pomocou fázorov                                      | -zvládol základné pojmy<br>-oboznámiť sa so základnými veličinami a jednotkami striedavého prúdu a napätia<br>-naučil sa znázorňovať striedavé veličiny pomocou fázorov                                             | ústne skúšanie<br>písomné skúšanie | ústna odpoveď<br>test |

|                                      |          |                          |                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                             |                                        |
|--------------------------------------|----------|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|----------------------------------------|
| Súčiastky v obvode striedavého prúdu | 10       | - fyzika<br>- matematika | - pochopiť principiálny rozdiel správania sa súčiastok R,L,C v obvode striedavého prúdu<br>- vypočítať parametre RLC obvodov                                                                                                                                                  | - pochopil principiálny rozdiel správania sa súčiastok R,L,C v obvode striedavého prúdu<br>- vypočítal parametre RLC obvodov                                                                                                                                                  |                                             |                                        |
| Riešenie obvodov striedavého prúdu   | 10,5     | - fyzika<br>- matematika | - nakresliť fázorové diagramy<br>- na základe získaných vedomostí riešiť obvody striedavého prúdu<br>- pochopiť jav rezonancie<br>- vysvetliť praktické využitie javu rezonancie                                                                                              | - nakreslil fázorové diagramy<br>- na základe získaných vedomostí riešil obvody striedavého prúdu<br>- pochopil jav rezonancie<br>- vysvetlil praktické využitie javu rezonancie                                                                                              | frontálne skúšanie<br>individuálne skúšanie | skupinové hodnotenie<br>ústne odpovede |
| <b>Fyzikálne základy elektroniky</b> | <b>8</b> |                          |                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                             |                                        |
| Základné pojmy                       | 1        |                          | - spoznať polovodičové materiály<br>- pochopiť podstatu vlastnej vodivosti<br>- pochopiť podstatu nevlastnej vodivosti<br>- vysvetliť ich rozdiely<br>- vysvetliť princíp PN prechodu                                                                                         | - spoznal polovodičové materiály<br>- pochopil podstatu vlastnej vodivosti<br>- pochopil podstatu nevlastnej vodivosti<br>- vysvetlil ich rozdiely<br>- vysvetlil princíp PN prechodu                                                                                         | frontálne skúšanie<br>individuálne skúšanie | skupinové hodnotenie<br>ústne odpovede |
| Dióda                                | 1        |                          | - nakresliť schematickú značku<br>- poznať spôsob označovania vývodov a základných parametrov<br>- pochopiť princíp činnosti<br>- poznať spôsob zapájania do obvodu<br>- poznať druhy diód<br>- popísať ich statické a dynamické parametre<br>- poznať ich praktické využitie | - nakreslil schematickú značku<br>- poznal spôsob označovania vývodov a základných parametrov<br>- pochopil princíp činnosti<br>- poznať spôsob zapájania do obvodu<br>- poznal druhy diód<br>- popísal ich statické a dynamické parametre<br>- poznal ich praktické využitie | ústne skúšanie<br>písomné skúšanie          | ústna odpoveď<br>test                  |
| Tranzistor                           | 3        | - fyzika                 | - nakresliť schematickú značku<br>- poznať spôsob označovania vývodov a základných parametrov<br>- pochopiť princíp činnosti<br>- poznať druhy podľa vodivosti<br>- poznať spôsob zapájania do obvodu                                                                         | - nakreslil schematickú značku<br>- poznal spôsob označovania vývodov a základných parametrov<br>- pochopil princíp činnosti<br>- poznal druhy podľa vodivosti<br>- poznal spôsob zapájania do obvodu                                                                         | ústne skúšanie<br>písomné skúšanie          | ústna odpoveď<br>test                  |

|                                     |   |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                             |                                        |
|-------------------------------------|---|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|----------------------------------------|
| Viacvrstvové polovodičové súčiastky | 3 | - fyzika | -poznať jednotlivé druhy<br>- nakresliť schematické značky<br>-poznať spôsob označovania vývodov a základných parametrov<br>-pochopiť princíp činnosti jednotlivých súčiastok<br>-poznať spôsob zapájania do obvodu<br>- popísať ich statické a dynamické parametre<br>-poznať ich praktické využitie | -poznať jednotlivé druhy<br>- nakresliť schematické značky<br>-poznať spôsob označovania vývodov a základných parametrov<br>-pochopil princíp činnosti jednotlivých súčiastok<br>-poznať spôsob zapájania do obvodu<br>- popísal ich statické a dynamické parametre<br>-poznať ich praktické využitie | frontálne skúšanie<br>individuálne skúšanie | skupinové hodnotenie<br>ústne odpovede |
| Rozvod elektrickej energie          | 6 |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                             |                                        |
| Označovanie vodičov                 | 1 |          | poznať farby vodičov                                                                                                                                                                                                                                                                                  | poznať farby vodičov v                                                                                                                                                                                                                                                                                | ústne skúšanie                              | ústna odpoveď                          |
| Siete                               | 2 |          | v jednosmernej aj striedavej                                                                                                                                                                                                                                                                          | jednosmernej aj striedavej sústave                                                                                                                                                                                                                                                                    | písomné skúšanie                            | test                                   |
| Ochrany živých a neživých častí     | 2 |          | sústave                                                                                                                                                                                                                                                                                               | pochopil siete TN-S,                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                             |                                        |
| Opakovanie                          | 1 |          | pochopiť siete TN-S, TN-C, vedieť zapojiť spotrebiče                                                                                                                                                                                                                                                  | TN-C, vedel zapojiť spotrebiče                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                             |                                        |
|                                     |   |          | vedieť popísať ochrany živých a neživých častí                                                                                                                                                                                                                                                        | vedel popísať ochrany živých a neživých častí                                                                                                                                                                                                                                                         |                                             |                                        |

### Všeobecné pokyny hodnotenia:

Pri každom hodnotení tematického celku používame všeobecné kritériá a klasifikáciu uvedenú v tomto ŠkVP (pre jednotlivcov, skupinu, pre ústne a písomné práce). Príprava didaktických testov a otázok pre skupinovú prácu, písomné cvičenia a frontálne skúšanie pripravuje vyučujúci v rámci tematických listov.

Po ukončení posledného tematického celku v danom vyučovacom predmete pripraví vyučujúci súborný didaktický test na overenie komplexných vedomostí a zručností žiakov. Otázky v didaktickom teste nesmú prevýšiť stanovenú úroveň vzdelávacích výstupov v jednotlivých tematických celkoch. Kritériá hodnotenia musia byť súčasťou didaktického testu. Žiaci budú s nimi oboznámení až po absolvovaní didaktického testu. Hodnotiacu škálu si volí vyučujúci. Žiak má možnosť didaktický test opakovať, ak bol v prvom didaktickom teste neúspešný. Termín opakovania didaktického testu sa dohodne medzi skúšajúcim a žiakom. Výsledky didaktického testu sú významnou súčasťou výsledného hodnotenia a uchovávajú sa za dobu štúdia žiaka.

### 11.5 Učebné osnovy predmetu grafické systémy

|                 |                                               |
|-----------------|-----------------------------------------------|
| Názov predmetu  | Grafické systémy                              |
| Ročník          | Časový rozsah výučby                          |
| druhý           | 1 hodina týždenne, spolu 33 vyučovacích hodín |
| Vyučovací jazyk | slovenský jazyk                               |

#### Charakteristika predmetu

Odborný predmet grafické systémy poskytuje žiakom vedomosti a praktické zručnosti pri tvorbe a návrhu výkresovej dokumentácie a vizualizácie diaľkového riadenia technologických procesov pomocou grafického rozhrania v automatizácii. Obsah predmetu je štruktúrovaný do tematických celkov. Učivo predmetu rozvíja priestorovú predstavivosť žiakov a ich technické myslenie. Žiaci sú vedení k používaniu moderných prostriedkov tvorby výkresov, od návrhu výrobku cez jeho kompletnú dokumentáciu až po vizualizáciu pomocou výpočtovej techniky. Oboznamujú sa so základnými pojmami grafických systémov a prostredím grafického programu, ktorý umožňuje kreslenie v 2D a 3D prostredí a ich aplikáciou pri návrhu elektrických obvodov.

Je medzipredmetovo previazaný s ostatnými odbornými vyučovacími predmetmi a odborným výcvikom. Metódy, formy a prostriedky vyučovania predmetu majú stimulovať rozvoj poznávacích schopností žiakov, podporovať ich cieľavedomosť, samostatnosť a tvorivosť. Žiak ako aktívny subjekt v procese výučby má možnosť spolurozhodovať a spolupracovať. Pri výučbe sa používa forma výkladu, riadeného rozhovoru a základom je samostatná a skupinová práca s grafickým programom. Predmet má charakter praktických cvičení.

#### Ciele vyučovania predmetu

Cieľom vyučovania grafických systémov je poskytnúť žiakom súbor vedomostí a zručností potrebných pri používaní grafického softvéru, aby sa žiaci zdokonalili v práci s počítačom a

jeho technickým a programovým vybavením. Cieľom predmetu je, aby žiaci mali základné vedomosti a zručnosti potrebné pre ovládanie grafického programu, aby si osvojili analytické myslenie a nadobudli schopnosti potrebné pri realizácii jednoduchého projektu vrátane vytvorenia technickej dokumentácie a vizualizácie riadiacich činností, pričom si rozvíjajú schopnosti kooperácie a komunikácie. Žiaci nadobudnú zručností potrebné pre zvládnutie využívania výpočtovej techniky pri tvorbe a návrhu výkresovej dokumentácie jednoduchých a zložitejších elektrických a automatizačných obvodov, ako aj pri exportovaní, importovaní, tlači súborov a vizualizácie činností.

### **Prehľad výchovných a vzdelávacích stratégií:**

Vo vyučovanom predmete grafické systémy využívame pre utváranie a rozvíjanie nasledujúcich kľúčových kompetencií výchovné a vzdelávacie stratégie, ktoré žiakom umožňujú:

#### Komunikatívne a sociálne interakčné spôsobilosti

- sprostredkovať informácie vhodným spôsobom (video, text, hovorené slovo, diagram) tak, aby každý každému porozumel,
- vyjadriť alebo formulovať (jednoznačne) vlastný názor a záver,
- kriticky hodnotiť informácie (časopis, internet),
- správne interpretovať získané fakty, vyvodzovať z nich závery a dôsledky.

#### Interpersonálne a intrapersonálne spôsobilosti

- rozvíjať prácu v kolektíve, v družnej a priateľskej atmosfére,
- osvojiť si pocit zodpovednosti za seba a spoluzodpovednosti za prácu v kolektíve,
- hodnotiť a rešpektovať svoju vlastnú prácu a prácu druhých.

#### Schopnosti riešiť problémy

- vyjadriť alebo formulovať (jednoznačne) problém, ktorý sa objaví pri informatickom vzdelávaní,
- hľadať, navrhovať alebo používať ďalšie metódy, informácie alebo nástroje, ktoré by mohli prispieť k riešeniu daného problému, pokiaľ doteraz používané metódy, informácie a prostriedky nevedli k cieľu,
- posudzovať riešenie daného problému z hľadiska jeho správnosti, jednoznačnosti alebo efektívnosti a na základe týchto hľadísk prípadne porovnávať aj rôzne riešenia daného problému,
- korigovať nesprávne riešenia problému,
- používať osvojené metódy riešenia problémov aj v iných oblastiach vzdelávania žiakov, ako sú fyzika, odborné predmety..

#### Spôsobilosti využívať informačné technológie

- získavať informácie v priebehu vzdelávania využívaním všetkých metód a prostriedkov, ktoré majú v danom okamihu k dispozícii,
- zhromažďovať, triediť, posudzovať a využívať informácie, ktoré by mohli prispieť k riešeniu daného problému alebo osvojiť si nové poznatky.

#### Spôsobilosť byť demokratickým občanom

- formulovať a prezentovať svoje postoje v priebehu vzdelávania využívaním všetkých metód a prostriedkov, ktoré majú v danom okamihu k dispozícii,
- preukázať vlastnú zodpovednosť za zverené veci, za svoje vlastné správanie sa, zdravie a spoluzodpovednosť za životné prostredie alebo stav spoločnosti ako celku.



### Rozdelenie tematických celkov do ročníka

| Ročník    | Tematický celok                           | Počet hodín |
|-----------|-------------------------------------------|-------------|
| 2. ročník | Grafické programy, vytváranie 2D objektov | 10          |
|           | Vytváranie 3D objektov                    | 8           |
|           | Tvorba výkresovej dokumentácie            | 4           |
|           | Kreslenie elektrických schém              | 7           |
|           | Tvorba aplikačných obrazoviek             | 4           |
| Spolu     |                                           | 33          |

### Stratégia vyučovania

Pri vyučovaní sa budú využívať nasledovné metódy a formy vyučovania:

| Názov tematického celku                   | Stratégia vyučovania                                         |                                                                                                                        |
|-------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                           | Metódy                                                       | Formy práce                                                                                                            |
| Grafické programy, vytváranie 2D objektov | Informačnoreceptívna - výklad<br>Heuristická - riešenie úloh | Frontálna výučba<br>Frontálna a<br>individuálna práca žiakov<br>Skupinová práca žiakov<br>Práca s kresliacim programom |
| Vytváranie 3D objektov                    | Informačnoreceptívna - výklad<br>Heuristická - riešenie úloh | Frontálna výučba<br>Frontálna a<br>individuálna práca žiakov<br>Skupinová práca žiakov<br>Práca s kresliacim programom |
| Tvorba výkresovej dokumentácie            | Informačnoreceptívna - výklad<br>Heuristická - riešenie úloh | Frontálna výučba<br>Frontálna a<br>individuálna práca žiakov<br>Skupinová práca žiakov<br>Práca s kresliacim programom |
| Kreslenie elektrických schém              | Informačnoreceptívna - výklad<br>Heuristická - riešenie úloh | Frontálna výučba<br>Frontálna a<br>individuálna práca žiakov<br>Skupinová práca žiakov<br>Práca s kresliacim programom |
| Tvorba aplikačných obrazoviek             | Informačnoreceptívna - výklad<br>Heuristická - riešenie úloh | Frontálna výučba<br>Frontálna a<br>individuálna práca žiakov<br>Skupinová práca žiakov<br>Práca s kresliacim programom |

### Učebné zdroje

Na podporu a aktiváciu vyučovania a učenia žiakov sa využijú nasledovné učebné zdroje:

| Názov tematického celku                   | Odborná literatúra    | Didaktická technika   | Materiálne výučbové prostriedky | Ďalšie zdroje (internet, knižnica, ...) |
|-------------------------------------------|-----------------------|-----------------------|---------------------------------|-----------------------------------------|
| Grafické programy, vytváranie 2D objektov | Materiály z internetu | PC, Projektor, Tabuľa | PC                              | internet                                |
| Vytváranie 3D objektov                    | Materiály z internetu | PC, Projektor, Tabuľa | PC                              | internet                                |
| Tvorba výkresovej dokumentácie            | Materiály z internetu | PC, Projektor, Tabuľa | PC                              | internet                                |
| Kreslenie elektrických schém              | Materiály z internetu | PC, Projektor, Tabuľa | PC                              | internet                                |
| Tvorba aplikačných obrazoviek             | Materiály z internetu | PC, Projektor, Tabuľa | PC                              | internet                                |

### Časovo - tematický plán vyučovania predmetu grafické systémy v automatizačnej technike

ROZPIS UČIVA PREDMETU: **GRAFICKÉ SYSTÉMY V AUTOMATIZAČNEJ TECHNIKE, 2. ročník, 1 hodina týždenne, spolu 33 vyučovacích hodín**

| Názov tematického celku<br>Témy                                  | Hodiny    | Medzipredmetové vzťahy | Očakávané<br>vzdelávacie výstupy                                | Kritériá hodnotenia<br>vzdelávacích výstupov                   | Metódy<br>hodnotenia                                                       | Prostriedky<br>hodnotenia                |
|------------------------------------------------------------------|-----------|------------------------|-----------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| <b>Grafické programy,<br/>vytváranie 2D objektov</b>             | <b>10</b> |                        | <b>Žiak má:</b>                                                 | <b>Žiak:</b>                                                   |                                                                            |                                          |
| BOZP pri práci s počítačom                                       | 1         | Odborný<br>výcvik      | vedieť vytvoriť 2D objekt<br>v počítačovom programe.            | vie vytvoriť 2D objekt<br>v počítačovom programe.              | Praktické<br>skúšanie<br>Hodnotenie<br>individuálnej a<br>skupinovej práce | Individuálna<br>práca<br>Skupinová práca |
| Prehľad grafických programov                                     | 1         |                        |                                                                 |                                                                |                                                                            |                                          |
| Používateľské rozhranie programu, práca s oknami, pohľadmi, ZOOM | 1         |                        |                                                                 |                                                                |                                                                            |                                          |
| Vytváranie 2D objektov                                           | 4         |                        |                                                                 |                                                                |                                                                            |                                          |
| Práca s objektmi                                                 | 1         |                        |                                                                 |                                                                |                                                                            |                                          |
| Konstruktívne prvky, väzby                                       | 1         |                        |                                                                 |                                                                |                                                                            |                                          |
| Manipulácia s 2D objektmi                                        | 1         |                        |                                                                 |                                                                |                                                                            |                                          |
| <b>Vytváranie 3D objektov</b>                                    | <b>8</b>  |                        |                                                                 |                                                                |                                                                            |                                          |
| Vytvorenie 3D objektu vysunutím a rotáciou                       | 3         | Odborný<br>výcvik      | vedieť vytvoriť 3D objekt<br>v počítačovom programe.            | vie vytvoriť 3D objekt<br>v počítačovom programe.              | Praktické<br>skúšanie<br>Hodnotenie<br>individuálnej a<br>skupinovej práce | Individuálna<br>práca<br>Skupinová práca |
| Práca s 3D objektmi: výrez, skosenie, zaoblenie, zrkadlenie      | 4         |                        |                                                                 |                                                                |                                                                            |                                          |
| Nastavenie farieb objektu, tabuľka materiálov                    | 1         |                        |                                                                 |                                                                |                                                                            |                                          |
| <b>Tvorba výkresovej dokumentácie</b>                            | <b>4</b>  |                        |                                                                 |                                                                |                                                                            |                                          |
| Nastavenie vlastností výkresu, tvorba výkresu                    | 1         | Odborný<br>výcvik      | ovládať vytvorenie výkresu, jeho okótovanie a prípravu na tlač. | ovláda vytvorenie výkresu, jeho okótovanie a prípravu na tlač. | Praktické<br>skúšanie<br>Hodnotenie<br>individuálnej a<br>skupinovej práce | Individuálna<br>práca<br>Skupinová práca |
| Kreslenie výkresu                                                | 1         |                        |                                                                 |                                                                |                                                                            |                                          |
| Kopírovanie objektov                                             | 1         |                        |                                                                 |                                                                |                                                                            |                                          |
| Štýl písma, kótovanie                                            | 1         |                        |                                                                 |                                                                |                                                                            |                                          |

|                                                                                           |          |                |                                                                       |                                                                      |                                                                   |                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------------|-----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|
| <b>Kreslenie elektrických schém</b>                                                       | <b>7</b> |                |                                                                       |                                                                      |                                                                   |                                       |
| Používateľské rozhranie programu                                                          | 1        | Odborný výcvik | zvládnuť tvorbu elektrických schém v počítačovom programe.            | zvláda tvorbu elektrických schém v počítačovom programe.             | Praktické skúšanie<br>Hodnotenie individuálnej a skupinovej práce | Individuálna práca<br>Skupinová práca |
| Práca s objektmi, vkladanie textu                                                         | 1        |                |                                                                       |                                                                      |                                                                   |                                       |
| Kreslenie blokových schém                                                                 | 2        |                |                                                                       |                                                                      |                                                                   |                                       |
| Použitie značiek pri kreslení elektrických schém                                          | 1        |                |                                                                       |                                                                      |                                                                   |                                       |
| Návrh elektrickej schémy                                                                  | 1        |                |                                                                       |                                                                      |                                                                   |                                       |
| Analýza elektrickej schémy                                                                | 1        |                |                                                                       |                                                                      |                                                                   |                                       |
| <b>Tvorba aplikačných obrazoviek</b>                                                      | <b>4</b> |                |                                                                       |                                                                      |                                                                   |                                       |
| Diaľkové riadenie a vizualizácia technologických procesov pomocou grafického rozhrania    | 1        | Odborný výcvik | ovládať základy tvorby aplikačných obrazoviek v počítačovom programe. | ovláda základy tvorby aplikačných obrazoviek v počítačovom programe. | Praktické skúšanie<br>Hodnotenie individuálnej a skupinovej práce | Individuálna práca<br>Skupinová práca |
| Systémy SCADA/HMI                                                                         | 1        |                |                                                                       |                                                                      |                                                                   |                                       |
| Grafické obrazovky pre riadenie a vizualizáciu technologických procesov                   | 1        |                |                                                                       |                                                                      |                                                                   |                                       |
| Návrh a tvorba grafických obrazoviek pre riadenie a vizualizáciu technologických procesov | 1        |                |                                                                       |                                                                      |                                                                   |                                       |

### **Všeobecné pokyny hodnotenia**

Neoddeliteľnou súčasťou výchovno-vzdelávacieho procesu je overenie stupňa osvojenia si preberaného učiva žiakmi. Pri hodnotení žiakov bude použité najmä praktické preskúšanie získaných vedomostí a zručností na počítači. U žiakov bude hodnotená nielen rýchlosť a kvalita spracovania zadaných úloh, ale aj miera samostatnosti a kreativity vrátane aktivity na vyučovacích hodinách.

Hodnotíme hlavne ucelenosť, presnosť, trvalosť osvojenia požadovaných poznatkov, kvalitu, rozsah získaných spôsobilostí, schopnosť uplatňovať osvojené poznatky a zručnosti pri riešení teoretických a najmä praktických úloh, pri výklade a hodnotení spoločenských a prírodných javov a zákonitostí. Posudzuje sa kvalita myslenia, jeho logika, samostatnosť a tvorivosť, aktivita v prístupe k činnostiam, záujem o tieto činnosti a vzťah k týmto činnostiam, výstižnosť a odborná jazyková správnosť ústneho a praktického prejavu, kvalita výsledkov činností, osvojené metódy samostatného štúdia.

## 11.6 Učebné osnovy predmetu elektrotechnické merania

| Názov predmetu  | Elektrotechnické merania                      |
|-----------------|-----------------------------------------------|
| <b>Ročník</b>   | <b>Časový rozsah výučby</b>                   |
| Tretí           | 1 hodina týždenne, spolu 33 vyučovacích hodín |
| Vyučovací jazyk | slovenský jazyk                               |

### Charakteristika predmetu

Obsah výučby vychádza zo vzdelávacej oblasti „Teoretické vyučovanie“ ŠVP 26 Elektrotechnika.

V predmete elektrotechnické merania získa žiak vedomosti a zručnosti o meraní základných elektrických veličín a o používaní moderných elektrických meracích prístrojov. Výučba laboratórnych cvičení prebieha v laboratóriu elektrotechnických meraní, pričom sa žiaci delia na skupiny podľa platných predpisov.

Zvládnutie problematiky je predpokladom pre úspešné pokračovanie v štúdiu odborných predmetov, hlavne v predmete technické vybavenie počítačov, ako aj v odbornom výcviku. Predpokladom je dobre vybavené laboratórium elektrických meraní a dostatok moderných meracích prístrojov pre samostatnú prácu žiakov.

Významným cieľom predmetu je výchova k zachovávaniu bezpečnosti práce a k zodpovednému prístupu k zariadeniam, ktoré pri neodbornom zaobchádzaní môžu ohroziť bezpečnosť žiakov.

Na praktických laboratórnych cvičeniach je potrebné rozvíjať schopnosti a zručnosti žiakov, zapojovať a oživovať elektrické obvody, hľadať poruchy, obsluhovať a používať zložitejšie elektronické meracie prístroje a zariadenia. Pri spracovávaní výsledkov sa využívajú zručnosti z technického kreslenia, kde výsledný produkt merania je laboratórny protokol o meraní.

Cieľové vedomosti z predmetu sú :

- v schopnostiach aplikácie teoretických poznatkov,
- v rozvíjaní logického, hodnotiaceho a tvorivého myslenia,
- vo výchove k zachovávaniu bezpečnosti práce,
- v zodpovednom prístupe k elektrickým zariadeniam.

Pri vyučovaní tohto predmetu sa kladie dôraz na samostatnú prácu žiakov, aktívnu spoluprácu žiaka na rozvoji vlastného poznania a schopnosti riešenia problémov.

Tam, kde je to aktuálne, je nutné u žiakov rozvíjať samostatné obstarávanie a využívanie informácií a účelného využívania voľného času .

Základné poučenie žiakov o problematike bezpečnosti práce a ochrany zdravia pri práci sa robí na začiatku prvého školského roku vyučovania tohto predmetu v úvodnom tematickom celku. Žiaci všetkých ročníkov po skončení výučby úvodného tematického celku podpíšu vyhlásenie o tom, že boli riadne poučení o bezpečnostných predpisoch.

Otázky bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci, ako aj starostlivosť o životné prostredie sú súčasťou vyučovania a preto sa s nimi musí vyučujúci zaoberať v príslušných súvislostiach.

Metódy, formy a prostriedky vyučovania technológia majú stimulovať rozvoj poznávacích schopností žiakov, podporovať ich cieľavedomosť, samostatnosť a tvorivosť.

Uprednostňujeme také stratégie vyučovania, pri ktorých žiak ako aktívny subjekt v procese

výučby má možnosť spolurozhodovať a spolupracovať, učiteľ zase má povinnosť motivovať, povzbudzovať a viesť žiaka k čo najlepšiemu výkonu, podporovať jeho aktivity všeobecne, ale aj v oblasti zvýšeného záujmu v rámci študijného odboru.

Hodnotenie žiakov bude založené na kritériách hodnotenia v každom vzdelávacom výstupe.

Klasifikácia bude vychádzať z pravidiel hodnotenia tohto školského vzdelávacieho programu.

Použijú sa adekvátne metódy a prostriedky hodnotenia.

### **Prehľad výchovných a vzdelávacích stratégií:**

Vo vyučovanom predmete elektrotechnické merania využívame pre utváranie a rozvíjanie nasledujúcich kľúčových kompetencií výchovné a vzdelávacie stratégie, ktoré žiakom umožňujú:

#### Komunikatívne a sociálne interakčné spôsobilosti

- Sprostredkovať informácie vhodným spôsobom (video, text, hovorené slovo, diagram) tak, aby každý každému porozumel,
- vyjadriť alebo formulovať (jednoznačne) vlastný názor a záver,
- kriticky hodnotiť informácie (časopis, internet),
- správne interpretovať získané fakty, vyvodzovať z nich závery a dôsledky.

#### Interpersonálne a intrapersonálne spôsobilosti

- rozvíjať prácu v kolektíve, v družnej a priateľskej atmosfére,
- osvojiť si pocit zodpovednosti za seba a spoluzodpovednosti za prácu v kolektíve,
- hodnotiť a rešpektovať svoju vlastnú prácu a prácu druhých.

#### Schopnosti riešiť problémy

- rozpoznávať problémy v priebehu ich technologického vzdelávania využívaním všetkých metód a prostriedkov, ktoré majú v danom okamihu k dispozícii,
- vyjadriť alebo formulovať (jednoznačne) problém, ktorý sa objaví pri technologickom vzdelávaní,
- hľadať, navrhovať alebo používať ďalšie metódy, informácie alebo nástroje, ktoré by mohli prispieť k riešeniu daného problému, pokiaľ doteraz používané metódy, informácie a prostriedky nevedli k cieľu,
- posudzovať riešenie daného problému z hľadiska jeho správnosti, jednoznačnosti alebo efektívnosti a na základe týchto hľadísk prípadne porovnávať aj rôzne riešenia daného problému,
- korigovať nesprávne riešenia problému,
- používať osvojené metódy riešenia problémov aj v iných oblastiach vzdelávania žiakov, ako sú fyzika, odborné elektrotechnické predmety..

#### Spôsobilosti využívať informačné technológie

- získavať informácie v priebehu využívaním všetkých metód a prostriedkov, ktoré majú v danom okamihu k dispozícii,
- zhromažďovať, triediť, posudzovať a využívať informácie, ktoré by mohli prispieť k riešeniu daného problému alebo osvojiť si nové poznatky.

#### Spôsobilosť byť demokratickým občanom

- formulovať a prezentovať svoje postoje vzdelávania využívaním všetkých metód a prostriedkov, ktoré majú v danom okamihu k dispozícii,

- preukázať vlastnú zodpovednosť za zverené veci, za svoje vlastné správanie sa, zdravie a spoluzodpovednosť za životné prostredie alebo stav spoločnosti ako celku.

#### Rozdelenie tematických celkov do ročníka

| Ročník    | Tematický celok                   | Počet hodín |
|-----------|-----------------------------------|-------------|
| 3. ročník | Základné pojmy                    | 4           |
|           | Rozdelenie meracích prístrojov    | 4           |
|           | Meranie činných odporov           | 2           |
|           | Meranie impedancií                | 3           |
|           | Meranie výkonov                   | 3           |
|           | Meranie na polovodičových prvkoch | 4           |
|           | Elektromery                       | 1           |
|           | Elektronické voltmetre            | 3           |
|           | Signálne generátory               | 3           |
|           | Osciloskopy                       | 3           |
|           | Meranie frekvencie                | 3           |
|           | <b>Spolu</b>                      | <b>33</b>   |

#### Stratégia vyučovania

Pri vyučovaní sa budú využívať nasledovné metódy a formy vyučovania

| Názov tematického celku           | Stratégia vyučovania                                                                               |                                                                                                          |
|-----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                   | Metódy                                                                                             | Formy práce                                                                                              |
| Základné pojmy                    | Informačnoreceptívna - výklad<br>Heuristická - rozhovor, riešenie úloh                             | Frontálna výučba<br>Frontálna a<br>individuálna práca žiakov<br>Skupinová práca žiakov<br>Práca s knihou |
| Rozdelenie meracích prístrojov    | Informačnoreceptívna - výklad<br>Reproduktívna – rozhovor<br>Heuristická - rozhovor, riešenie úloh | Frontálna výučba<br>Frontálna a<br>individuálna práca žiakov<br>Skupinová práca žiakov<br>Práca s knihou |
| Meranie činných odporov           | Informačnoreceptívna - výklad<br>Reproduktívna – rozhovor<br>Heuristická - rozhovor, riešenie úloh | Frontálna výučba<br>Frontálna a<br>individuálna práca žiakov<br>Skupinová práca žiakov<br>Práca s knihou |
| Meranie impedancií                | Informačnoreceptívna - výklad<br>Reproduktívna – rozhovor<br>Heuristická - rozhovor, riešenie úloh | Frontálna výučba<br>Frontálna a<br>individuálna práca žiakov<br>Skupinová práca žiakov<br>Práca s knihou |
| Meranie výkonov                   | Informačnoreceptívna - výklad<br>Reproduktívna – rozhovor<br>Heuristická - rozhovor, riešenie úloh | Frontálna výučba<br>Frontálna a<br>individuálna práca žiakov<br>Skupinová práca žiakov<br>Práca s knihou |
| Meranie na polovodičových prvkoch | Informačnoreceptívna - výklad<br>Reproduktívna – rozhovor<br>Heuristická - rozhovor, riešenie úloh | Frontálna výučba<br>Frontálna a<br>individuálna práca žiakov<br>Skupinová práca žiakov<br>Práca s knihou |

|             |                                                                                                    |                                                                                                          |
|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Elektromery | Informačnoreceptívna - výklad<br>Reproduktívna – rozhovor<br>Heuristická - rozhovor, riešenie úloh | Frontálna výučba<br>Frontálna a<br>individuálna práca žiakov<br>Skupinová práca žiakov<br>Práca s knihou |
|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                        |                                                                                                    |                                                                                                          |
|------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Elektronické voltmetre | Informačnoreceptívna - výklad<br>Heuristická - rozhovor, riešenie úloh                             | Frontálna výučba<br>Frontálna a<br>individuálna práca žiakov<br>Skupinová práca žiakov<br>Práca s knihou |
| Jednosmerné EV         | Informačnoreceptívna - výklad<br>Reproduktívna – rozhovor<br>Heuristická - rozhovor, riešenie úloh | Frontálna výučba<br>Frontálna a<br>individuálna práca žiakov<br>Skupinová práca žiakov<br>Práca s knihou |
| Striedavé EV           | Informačnoreceptívna - výklad<br>Reproduktívna – rozhovor<br>Heuristická - rozhovor, riešenie úloh | Frontálna výučba<br>Frontálna a<br>individuálna práca žiakov<br>Skupinová práca žiakov<br>Práca s knihou |
| Analógové osciloskopy  | Informačnoreceptívna - výklad<br>Reproduktívna – rozhovor<br>Heuristická - rozhovor, riešenie úloh | Frontálna výučba<br>Frontálna a<br>individuálna práca žiakov<br>Skupinová práca žiakov<br>Práca s knihou |
| Digitálne osciloskopy  | Informačnoreceptívna - výklad<br>Reproduktívna – rozhovor<br>Heuristická - rozhovor, riešenie úloh | Frontálna výučba<br>Frontálna a<br>individuálna práca žiakov<br>Skupinová práca žiakov<br>Práca s knihou |
| Signálne generátory    | Informačnoreceptívna - výklad<br>Reproduktívna – rozhovor<br>Heuristická - rozhovor, riešenie úloh | Frontálna výučba<br>Frontálna a<br>individuálna práca žiakov<br>Skupinová práca žiakov<br>Práca s knihou |
| Meranie frekvencií     | Informačnoreceptívna - výklad<br>Reproduktívna – rozhovor<br>Heuristická - rozhovor, riešenie úloh | Frontálna výučba<br>Frontálna a<br>individuálna práca žiakov<br>Skupinová práca žiakov<br>Práca s knihou |

### Učebné zdroje

Na podporu a aktiváciu vyučovania a učenia žiakov sa využijú nasledovné učebné zdroje:

| Názov tematického celku | Odborná literatúra                                                                   | Didaktická technika                       | Materiálne výučbové prostriedky | Ďalšie zdroje (internet, knižnica, ...) |
|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------------|
| Základné pojmy          | V. Antošovský: Elektrické merania I pre 2. a 3. ročník študijných a učebných odborov | Tabuľa<br>Učebné pomôcky<br>Dataprojektor | Kalkulačka                      | Internet                                |

|                                   |                                                                                      |                                    |                                                       |                                 |
|-----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|-------------------------------------------------------|---------------------------------|
| Rozdelenie meracích prístrojov    | V. Antošovský: Elektrické merania I pre 2. a 3. ročník študijných a učebných odborov | Tabuľa Videotechnika Dataprojektor | Meracie prístroje                                     | Internet,                       |
| Meranie činných odporov           | V. Antošovský: Elektrické merania I pre 2. a 3. ročník študijných a učebných odborov | Tabuľa Videotechnika Dataprojektor | Meracie prístroje, kalkulačka, eltech. súčiastky      | Internet, iné zdroje materiálov |
| Meranie impedancií                | V. Antošovský: Elektrické merania I pre 2. a 3. ročník študijných a učebných odborov | Tabuľa Videotechnika PC            | Meracie prístroje, kalkulačka, eltech. súčiastky      | Internet, odborné časopisy      |
| Meranie výkonov                   | V. Antošovský: Elektrické merania I pre 2. a 3. ročník študijných a učebných odborov | Tabuľa                             | Meracie prístroje, kalkulačka                         | Internet, odborné časopisy      |
| Meranie na polovodičových prvkoch | V. Antošovský: Elektrické merania I pre 2. a 3. ročník študijných a učebných odborov | Tabuľa Videotechnika PC            | Meracie prístroje, kalkulačka, polovodičové súčiastky | Internet, odborné časopisy      |
| Elektromery                       | V. Antošovský: Elektrické merania I pre 2. a 3. ročník študijných a učebných odborov | Tabuľa Dataprojektor               | Meracie prístroje, kalkulačka                         | Internet, odborné časopisy      |

| Názov tematického celku | Odborná literatúra                                                                   | Didaktická technika                 | Materiálne výučbové prostriedky                       | Ďalšie zdroje (internet, knižnica, ...) |
|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| Elektronické voltmetre  | V. Antošovský: Elektrické merania I pre 2. a 3. ročník študijných a učebných odborov | Tabuľa Učebné pomôcky Dataprojektor | Meracie prístroje                                     | Internet                                |
| Jednosmerné EV          | V. Antošovský: Elektrické merania I pre 2. a 3. ročník študijných a učebných odborov | Tabuľa Videotechnika Dataprojektor  | Meracie prístroje                                     | Internet,                               |
| Striedavé EV            | V. Antošovský: Elektrické merania I pre 2. a 3. ročník študijných a učebných odborov | Tabuľa Videotechnika Dataprojektor  | Meracie prístroje, kalkulačka, eltech. súčiastky      | Internet, iné zdroje materiálov         |
| Analógové osciloskopy   | V. Antošovský: Elektrické merania I pre 2. a 3. ročník študijných a učebných odborov | Tabuľa Videotechnika PC             | Meracie prístroje, kalkulačka, eltech. súčiastky      | Internet, odborné časopisy              |
| Digitálne osciloskopy   | M. Štepita a kol.: Elektrotechnické meranie, pre 4. ročník SPŠE                      | Tabuľa                              | Meracie prístroje, kalkulačka                         | Internet, odborné časopisy              |
| Signálne generátory     | V. Antošovský: Elektrické merania I pre 2. a 3. ročník študijných a učebných odborov | Tabuľa Videotechnika PC             | Meracie prístroje, kalkulačka, polovodičové súčiastky | Internet, odborné časopisy              |
| Meranie frekvencií      | V. Antošovský: Elektrické merania I pre 2. a 3. ročník študijných a učebných odborov | Tabuľa Dataprojektor                | Meracie prístroje, kalkulačka                         | Internet, odborné časopisy              |

### Časovo - tematický plán vyučovania predmetu elektrotechnické merania

ROZPIS UČIVA PREDMETU: ELEKTROTECHNICKÉ MERANIA, 3. ročník, 1 hodiny týždenne, spolu 33 vyučovacích hodín

| Názov tematického celku<br>Témy            | Hodiny   | Medzipredmetové<br>vzťahy                                                        | Očakávané<br>vzdelávacie výstupy                                                                                                                                             | Kritériá hodnotenia<br>vzdelávacích výstupov                                                                                                                                 | Metódy<br>hodnotenia                              | Prostriedky<br>hodnotenia                             |
|--------------------------------------------|----------|----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| <b>Základné pojmy</b>                      | <b>4</b> |                                                                                  | <b>Žiak má:</b>                                                                                                                                                              | <b>Žiak:</b>                                                                                                                                                                 |                                                   |                                                       |
| Základné vlastnosti<br>meracích prístrojov | 1        | - matematika<br>- fyzika                                                         | - popísať požiadavky na<br>meracie prístroje<br>- poznať mechanické časti<br>meracích prístrojov<br>- poznať elektrické časti<br>meracích prístrojov                         | - popísal požiadavky na meracie<br>prístroje<br>- poznal mechanické časti<br>meracích prístrojov<br>- poznal elektrické časti<br>meracích prístrojov                         | Riešenie<br>príkladov<br>Frontálne<br>skúšanie    | Ústne odpovede                                        |
| Chyby a presnosť merania                   | 1        | - elektrotechnológia<br>- fyzika<br>- základy<br>elektrotechniky                 | -vymenovať rozdelenie chýb pri<br>meraní<br>- vypočítať absolútne a relatívne<br>chyby<br>- určiť korekcie                                                                   | -vymenoval rozdelenie chýb pri<br>meraní<br>- vypočítal absolútne a relatívne<br>chyby<br>- určil korekcie                                                                   | Individuálne<br>skúšanie<br>Frontálne<br>skúšanie | Ústne odpovede<br>Skupinové<br>hodnotenie             |
| Analógové meracie<br>prístroje             | 1        | - elektrotechnológia<br>- fyzika<br>- základy<br>elektrotechniky<br>- matematika | -vymenovať rozdelenie<br>meracích prístrojov podľa<br>princípu<br>- pochopiť činnosť<br>magnetoelektrického meracieho<br>prístroja<br>- ovládať použitie MP podľa<br>systému | -vymenoval rozdelenie<br>meracích prístrojov podľa<br>princípu<br>- pochopil činnosť<br>magnetoelektrického meracieho<br>prístroja<br>- ovládal použitie MP podľa<br>systému | Písomné<br>skúšanie<br>Frontálne<br>skúšanie      | Skupinové<br>písomné práce<br>Skupinové<br>hodnotenie |
| Číslkové meracie prístroje                 | 1        | - základy<br>elektrotechniky<br>- matematika                                     | - poznať základné chyby<br>číslkových meracích prístrojov<br>- ovládať kompenzačnú metódu<br>- vysvetliť metódu s dvojistou<br>integráciou                                   | - poznal základné chyby<br>číslkových meracích prístrojov<br>- ovládal kompenzačnú metódu<br>- vysvetlil metódu s dvojistou<br>integráciou                                   | Písomné<br>skúšanie<br>individuálne<br>skúšanie   | Skupinové<br>hodnotenie<br>Ústne odpovede             |
| <b>Rozdelenie meracích<br/>prístrojov</b>  | <b>4</b> |                                                                                  |                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                              |                                                   |                                                       |
| Rozdelenie meracích<br>prístrojov          | 2        | - elektrotechnológia<br>- fyzika<br>- základy<br>elektrotechniky                 | -vymenovať rozdelenie<br>meracích prístrojov podľa<br>princípu                                                                                                               | -vymenoval rozdelenie<br>meracích prístrojov podľa<br>princípu                                                                                                               | Písomné<br>skúšanie                               | Skupinové<br>písomné práce                            |
| Magnetoelektrický systém                   | 1        |                                                                                  |                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                              |                                                   |                                                       |

|                                     |          |                                           |                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                      |                                           |                                                 |
|-------------------------------------|----------|-------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-------------------------------------------------|
|                                     |          | - matematika                              | - pochopiť činnosť elektrického meracieho prístroja<br>- ovládať použitie meracích prístrojov<br>- vypočítať hodnoty odporov pre zmeny rozsahov                      | - pochopiť činnosť elektrického meracieho prístroja<br>- ovládať použitie meracích prístrojov<br>- vypočítať hodnoty odporov pre zmeny rozsahov                      | Frontálne skúšanie                        | Skupinové hodnotenie                            |
| Elektrodynamické prístroje          | 1        | - základy elektrotechniky<br>- matematika | - poznať princíp meracieho prístroja<br>- popísať využitie ako ampérmetra, voltmetra a wattmetra<br>- nakresliť schémy zapojenia                                     | - poznať princíp meracieho prístroja<br>- popísať využitie ako ampérmetra, voltmetra a wattmetra<br>- nakresliť schémy zapojenia                                     | Písomné skúšanie<br>individuálne skúšanie | Skupinové hodnotenie<br>Ústne odpovede          |
| <b>Meranie činných odporov</b>      | <b>2</b> |                                           |                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                      |                                           |                                                 |
| Výchylkové metódy                   | 1        | - základy elektrotechniky<br>- matematika | - vymenovať základné metódy merania činných odporov<br>- vypočítať hodnotu rezistora na základe nameraných hodnôt napätia a prúdu<br>- použiť správnu metódu merania | - vymenovať základné metódy merania činných odporov<br>- vypočítať hodnotu rezistora na základe nameraných hodnôt napätia a prúdu<br>- použiť správnu metódu merania | Riešenie príkladov<br>Frontálne skúšanie  | Skupinové hodnotenie<br>Ústne odpovede          |
| Nulové metódy                       | 1        | - základy elektrotechniky<br>- matematika | - ovládať princíp merania mostíkovými metódami<br>- určiť hodnotu odporu z nastavenia mostíka                                                                        | - ovládať princíp merania mostíkovými metódami<br>- určil hodnotu odporu z nastavenia mostíka                                                                        | Ústne skúšanie<br>Riešenie príkladov      | Ústne odpovede<br>Riešenie úloh                 |
| <b>Meranie impedancií</b>           | <b>3</b> |                                           |                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                      |                                           |                                                 |
| Meranie impedancie kondenzátorov    | 1        | - základy elektrotechniky<br>- matematika | - vypočítať hodnotu kapacity pomocou VA metódy<br>- určiť hodnotu C pomocou mostíkových metód                                                                        | - vypočítať hodnotu kapacity pomocou VA metódy<br>- určil hodnotu C pomocou mostíkových metód                                                                        | Riešenie príkladov<br>Ústne skúšanie      | Skupinové písomné práce<br>Ústne odpovede       |
| Meranie impedancie cievok bez jadra | 1        | - základy elektrotechniky<br>- matematika | - vypočítať hodnotu indukčnosti pomocou VA metódy<br>- určiť hodnotu L pomocou mostíkových metód                                                                     | - vypočítať hodnotu indukčnosti pomocou VA metódy<br>- určil hodnotu L pomocou mostíkových metód                                                                     | Riešenie príkladov<br>Frontálne skúšanie  | Skupinové hodnotenie<br>Ústne odpovede          |
| Meranie impedancie cievok z jadrom  | 1        | - základy elektrotechniky<br>- matematika | - vypočítať hodnotu indukčnosti pomocou VA metódy<br>- určiť straty v jadre cievky                                                                                   | - vypočítať hodnotu indukčnosti pomocou VA metódy<br>- určil straty v jadre cievky                                                                                   | Riešenie príkladov<br>Písomné skúšanie    | Skupinové písomné práce<br>Skupinové hodnotenie |

|                                                  |          |                                                      |                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                         |                                                    |                                                           |
|--------------------------------------------------|----------|------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| <b>Meranie výkonov</b>                           | <b>3</b> |                                                      |                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                         |                                                    |                                                           |
| Meranie JS výkonov                               | 1        | - fyzika<br>- základy<br>elektrotechniky             | - vysvetliť meranie výkonu<br>jednosmerného prúdu                                                                                                                                       | - vysvetlil meranie výkonu<br>jednosmerného prúdu                                                                                                                                       | Riešenie<br>príkladov<br><br>Frontálne<br>skúšanie | Skupinové<br>písomné práce<br><br>Skupinové<br>hodnotenie |
| Meranie výkonu<br>jednofázového prúdu            | 1        | - fyzika<br>- základy<br>elektrotechniky             | - zdefinovať typy výkonov<br>jednofázového prúdu<br>- ovládať meranie výkonov<br>jednofázového prúdu                                                                                    | - zdefinoval typy výkonov<br>jednofázového prúdu<br>- ovládal meranie výkonov<br>jednofázového prúdu                                                                                    | Riešenie<br>príkladov<br><br>Ústne skúšanie        | Skupinové<br>písomné práce<br><br>Skupinové<br>hodnotenie |
| Meranie výkonu<br>trojfázového prúdu             | 1        | - fyzika<br>- základy<br>elektrotechniky             | - zdôvodniť meranie pomocou<br>jedného wattmetra<br>- ovládať meranie výkonu<br>pomocou dvoch wattmetrov<br>- zmerať výkon trojfázovej<br>sústavy s dôrazom na praktické<br>využitie    | - zdôvodnil meranie pomocou<br>jedného wattmetra<br>- ovládal meranie výkonu<br>pomocou dvoch wattmetrov<br>- zmerať výkon trojfázovej<br>sústavy s dôrazom na praktické<br>využitie    | Písomné<br>skúšanie<br>Riešenie<br>príkladov       | Didaktický test<br><br>Skupinové<br>hodnotenie            |
| <b>Meranie na<br/>polovodičových prvkoch</b>     | <b>4</b> |                                                      |                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                         |                                                    |                                                           |
| Meranie VA charakteristík<br>polovodičových diód | 1        | - elektrotechnológia<br>- základy<br>elektrotechniky | - pochopiť meranie VA<br>charakteristík polovodičových<br>diód<br>- nakresliť schémy pre meranie<br>v prípustnom a nepripustnom<br>smere                                                | - pochopil meranie VA<br>charakteristík polovodičových<br>diód<br>- nakreslil schémy pre meranie<br>v prípustnom a nepripustnom<br>smere                                                | Riešenie<br>príkladov<br>Písomné<br>skúšanie       | Skupinové<br>písomné práce<br><br>Ústne odpovede          |
| Meranie VA charakteristík<br>tyristora           | 1        | - elektrotechnológia<br>- základy<br>elektrotechniky | - pochopiť meranie VA<br>charakteristík tyristora<br>- nakresliť schémy pre meranie<br>- popísať nameranú<br>charakteristiku                                                            | - pochopil meranie VA<br>charakteristík tyristora<br>- nakreslil schémy pre meranie<br>- popísal nameranú<br>charakteristiku                                                            | Písomné<br>skúšanie<br>Príklady z praxe            | Ústne odpovede<br><br>Riešenie úloh                       |
| Meranie VA charakteristík<br>tranzistora         | 2        | - elektrotechnológia<br>- základy<br>elektrotechniky | - pochopiť meranie VA<br>charakteristík tranzistora<br>- nakresliť schémy pre meranie<br>- popísať nameranú<br>charakteristiku<br>- vypočítať dôležité parametre<br>z nameraných hodnôt | - pochopil meranie VA<br>charakteristík tranzistora<br>- nakreslil schémy pre meranie<br>- popísal nameranú<br>charakteristiku<br>- vypočítal dôležité parametre<br>z nameraných hodnôt | Písomné<br>skúšanie<br>Riešenie<br>príkladov       | Riešenie úloh<br><br>Ústne odpovede                       |

| Názov tematického celku<br>Témy     | Hodiny   | Medzipredmetové<br>vzťahy                                                  | Očakávané<br>vzdelávacie výstupy                                                                                                                         | Kritériá hodnotenia<br>vzdelávacích výstupov                                                                                                             | Metódy<br>hodnotenia                      | Prostriedky<br>hodnotenia                           |
|-------------------------------------|----------|----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| <b>Elektronické voltmetre</b>       | <b>3</b> |                                                                            | <b>Žiak má:</b>                                                                                                                                          | <b>Žiak:</b>                                                                                                                                             |                                           |                                                     |
| Voltmetre v mostíkovom zapojení     | 2        | - elektrotechnológia<br>- základy elektrotechniky                          | - vymenovať rozdelenie meracích prístrojov podľa princípu<br>- pochopiť činnosť elektrického meracieho prístroja<br>- ovládať použitie MP s tranzistormi | - vymenoval rozdelenie meracích prístrojov podľa princípu<br>- pochopil činnosť elektrického meracieho prístroja<br>- ovládal použitie MP s tranzistormi | Písomné skúšanie<br>Frontálne skúšanie    | Skupinové písomné práce<br><br>Skupinové hodnotenie |
| Voltmetre s operačnými zosilňovačmi | 1        | - základy elektrotechniky<br>- matematika                                  | - poznať základné princípy činnosti meracích prístrojov s operačnými zosilňovačmi<br>- nakresliť schému                                                  | - poznať základné princípy činnosti meracích prístrojov s operačnými zosilňovačmi<br>- nakresliť schému                                                  | Písomné skúšanie<br>individuálne skúšanie | Skupinové hodnotenie<br>Ústne odpovede              |
| <b>Osciloskopy</b>                  | <b>3</b> |                                                                            |                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                          |                                           |                                                     |
| Bloková schéma OSCP                 | 1        | - základy elektrotechniky<br>- základy elektroniky<br>- číslicová technika | - pochopiť princíp činnosti a rozdelenie osciloskopov<br>- popísať funkciu OSCP podľa blokovej schémy<br>- ovládať činnosť obrazovky OSCP                | - pochopil princíp činnosti a rozdelenie osciloskopov<br>- popísal funkciu OSCP podľa blokovej schémy<br>- ovládal činnosť obrazovky OSCP                | Riešenie príkladov<br>Ústne skúšanie      | Skupinové písomné práce<br><br>Ústne odpovede       |
| Vychýľovacie systémy                | 1        | - základy elektrotechniky<br>- základy elektroniky<br>- číslicová technika | - pochopiť systém vychýľovania lúča v horizontálnom aj vertikálnom smere<br>- nakresliť schému zapojenia generátora pily                                 | - pochopil systém vychýľovania lúča v horizontálnom aj vertikálnom smere<br>- nakresliť schému zapojenia generátora pily                                 | Riešenie príkladov<br>Frontálne skúšanie  | Skupinové hodnotenie<br>Ústne odpovede              |
| Dvojkanálové osciloskopy            | 1        | - základy elektrotechniky<br>- základy elektroniky<br>- číslicová technika | - ovládať princíp zobrazovania viacerých priebehov na obrazovke<br>- nakresliť blokové schémy viackanálových OSCP                                        | - ovládal princíp zobrazovania viacerých priebehov na obrazovke<br>- nakresliť blokové schémy viackanálových OSCP                                        | Riešenie príkladov<br>Písomné skúšanie    | Skupinové písomné práce<br><br>Skupinové hodnotenie |
| <b>Signálne generátory</b>          | <b>3</b> |                                                                            |                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                          |                                           |                                                     |
| Nízkofrekvenčné generátory          | 1        | - základy elektroniky                                                      | - ovládať rozdelenie a význam generátorov                                                                                                                | - ovládal rozdelenie a význam generátorov                                                                                                                | Riešenie príkladov                        | Skupinové písomné práce                             |

Commented [RH1]:

|                                        |          |                                                                     |                                                                                                                       |                                                                                                                       |                                        |                                           |
|----------------------------------------|----------|---------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|-------------------------------------------|
|                                        |          | - základy elektrotechniky                                           | - nakresliť schémy jednotlivých typov generátorov                                                                     | - nakresliť schémy jednotlivých typov generátorov                                                                     | Písomné skúšanie                       | Ústne odpovede                            |
| Vysokofrekvenčné generátory            | 1        | - základy elektroniky<br>- základy elektrotechniky                  | - pochopiť princíp činnosti vŕ generátorov s AM a FM moduláciou<br>- nakresliť blokové schémy a popísať význam blokov | - pochopil princíp činnosti vŕ generátorov s AM a FM moduláciou<br>- nakreslil blokové schémy a popísal význam blokov | Písomné skúšanie<br>Príklady z praxe   | Ústne odpovede<br>Riešenie úloh           |
| Generátory nesínusových priebehov      | 1        | - základy elektroniky<br>- základy elektrotechniky                  | - ovládať rôzne typy tvarov signálov<br>- nakresliť schémy generátorov a vysvetliť ich činnosť                        | - ovládať rôzne typy tvarov signálov<br>- nakresliť schémy generátorov a vysvetliť ich činnosť                        | Písomné skúšanie<br>Riešenie príkladov | Riešenie úloh<br>Ústne odpovede           |
| <b>Meranie frekvencií</b>              | <b>3</b> |                                                                     |                                                                                                                       |                                                                                                                       |                                        |                                           |
| Priame merače frekvencie               | 1        | - základy elektroniky<br>- základy elektrotechniky<br>- informatika | - pochopiť princípy merania frekvencií<br>- ovládať blokové schémy meračov frekvencií                                 | - pochopil princípy merania frekvencií<br>- ovládal blokové schémy meračov frekvencií                                 | Písomné skúšanie                       | Skupinové písomné práce<br>Ústne odpovede |
| Meranie frekvencií pomocou osciloskopu | 1        |                                                                     | - nakresliť zapojenie OSCP pri meraní frekvencií<br>- vypočítať frekvencie z nameraných hodnôt                        | - nakreslil zapojenie OSCP pri meraní frekvencií<br>- vypočítal frekvencie z nameraných hodnôt                        |                                        |                                           |
| Čítače                                 | 1        | - základy elektroniky<br>- základy elektrotechniky<br>- informatika | - nakresliť zapojenie čítača<br>- vysvetliť činnosť čítača pri meraní frekvencie                                      | - nakreslil zapojenie čítača<br>- vysvetlil činnosť čítača pri meraní frekvencie                                      | Písomné skúšanie<br>Príklady z praxe   | Ústne odpovede<br>Riešenie úloh           |

### Všeobecné pokyny hodnotenia:

Pri každom hodnotení tematického celku používame všeobecné kritériá a klasifikáciu uvedenú v tomto ŠkVP (pre jednotlivcov, skupinu, pre ústne a písomné práce). Ústne skúšanie sa uskutočňuje po každej prebranej téme na utvrdenie učiva.

Po prebratí tematického celku sa zopakuje prebrané učivo písomnou alebo ústnou formou. Kritériá hodnotenia volí vyučujúci v súlade s metodickým pokynom na hodnotenie a klasifikáciu žiakov stredných škôl.

Na laboratórnych cvičeniach je cieľom hodnotenia získať obraz ako žiaci pochopili teóriu nielen v predmete elektrické merania, ale aj v súvisiacich odborných predmetoch. Pred cvičením sa preveruje krátkym testom pripravenosť žiakov na danú tému. Protokol o meraní je možné robiť pomocou výpočtovej techniky. Pri hodnotení protokolov je vhodné preveriť vedomosti z daného zápisu o meraní opätovne krátkym testom, aby sa odhalilo kopírovanie protokolov. Protokol o meraní sa hodnotí ako po formálnej tak aj obsahovej stránke. Dôležitý je záver – zhodnotenie merania.

Žiak je povinný absolvovať všetky merania. V prípade neprítomnosti si dohodne náhradný termín.

Výsledné hodnotenie dané výslednými známami z teórie a laboratórnych cvičení.

### 11.7 Učebné osnovy predmetu elektronika

| Názov predmetu  | Elektronika                                   |
|-----------------|-----------------------------------------------|
| Ročník          | Časový rozsah výučby                          |
| druhý           | 1 hodina týždenne, spolu 33 vyučovacích hodín |
| tretí           | 1 hodina týždenne, spolu 33 vyučovacích hodín |
| štvrtý          | 1 hodina týždenne, spolu 30 vyučovacích hodín |
| Vyučovací jazyk | slovenský jazyk                               |

#### Charakteristika predmetu

Obsah výučby vychádza zo vzdelávacej oblasti „Teoretické vyučovanie“ ŠVP 26 elektrotechnika. Úlohou predmetu je poskytnúť žiakom potrebné vedomosti o základných elektronických prvkoch a súčiastkach, ktoré sa používajú v elektrických obvodoch a ich aplikáciách v bežne používaných elektronických zariadeniach.

Učivo nadväzuje na obsah vyučovacieho predmetu základy elektrotechniky. Na túto vzdelávaciu oblasť ŠVP vyčlenil 1 hodinu týždenne v druhom, treťom aj vo štvrtom ročníku štúdia rámcového učebného plánu.

Výchovno-vzdelávacie ciele spočívajú v pochopení fyzikálnych princípov, znalosti základných pojmov a vlastností elektronických prvkov a súčiastok. Až po vytvorení všeobecných predstáv o charakteristických vlastnostiach elektronických obvodov predmet umožní žiakom pochopiť ich uplatnenie a aplikácie v elektronických zariadeniach. Tieto znalosti si má možnosť žiak overiť najmä na odbornom výcviku a následne v predmete elektrické merania.

Cieľové vedomosti predmetu spočívajú v získaní celkového prehľadu o základných elektronických súčiastkach a ich použití, v znalosti základných vlastností elektronických obvodov a ich využití v elektronických zariadeniach používaných v odbore.

Cieľové zručnosti predmetu spočívajú v schopnosti určovať dôležité hodnoty elektrických veličín z katalógových hodnôt pre stanovenie potrebných parametrov pre prácu v elektrických obvodoch a na elektronických zariadeniach potrebných pre prax

Východno-vzdelávacie ciele zohľadňujú ekonomické hľadiská, otázky bezpečnosti, ochranu zdravia pri práci, otázky životného prostredia, ktoré sa začleňujú do jednotlivých vyučovacích hodín v súlade s obsahom učiva.

### **Prehľad výchovných a vzdelávacích stratégií:**

Vo vyučovacom predmete elektronika využívame pre utváranie a rozvíjanie nasledujúcich kľúčových kompetencií výchovné a vzdelávacie stratégie, ktoré žiakom umožňujú:

#### Komunikatívne a sociálne interakčné spôsobilosti

- Sprostredkovať informácie vhodným spôsobom (video, text, hovorené slovo, elektrické meranie) tak, aby každý každému porozumel,
- vyjadriť alebo formulovať (jednoznačne) vlastný názor a záver,
- kriticky hodnotiť informácie (časopis, internet),
- správne interpretovať získané fakty, vyvodzovať z nich závery a dôsledky.

#### Interpersonálne a intrapersonálne spôsobilosti

- rozvíjať prácu v kolektíve, v družnej a priateľskej atmosfére,
- osvojiť si pocit zodpovednosti za seba a spoluzodpovednosti za prácu v kolektíve,
- hodnotiť a rešpektovať svoju vlastnú prácu a prácu druhých.

#### Schopnosti riešiť problémy

- rozpoznávať problémy v priebehu elektrotechnického vzdelávania a praktického cvičenia využívaním všetkých metód a prostriedkov, ktoré majú v danom okamihu k dispozícii (matematické prostriedky, grafické prostriedky experiment, meranie a pod.),
- vyjadriť alebo formulovať (jednoznačne) problém, ktorý sa objaví pri elektrotechnickom vzdelávaní,
- hľadať, navrhovať alebo používať ďalšie metódy, informácie alebo nástroje, ktoré by mohli prispieť k riešeniu elektrotechnického problému, pokiaľ doteraz používané metódy, informácie a prostriedky nevedli k cieľu,
- posudzovať riešenie daného elektrotechnického problému z hľadiska jeho presnosti, jednoznačnosti alebo efektívnosti a na základe týchto hľadísk prípadne porovnávať spoľahlivosť riešenia daného problému,
- analyzovať a korigovať nesprávne riešenia problému,
- používať osвоенé metódy riešenia elektrotechnických problémov aj s použitím v iných oblastiach vzdelávania žiakov, ako sú matematika, fyzika, ostatné odborné predmety.

#### Spôsobilosti využívať informačné technológie

- získavať informácie využívaním všetkých metód a výsledkov meraní, ktoré majú v danom okamihu k dispozícii,
- zhromažďovať, triediť, posudzovať a využívať informácie, ktoré by mohli prispieť k riešeniu elektrotechnického problému alebo osvojiť si nové poznatky praktickým získavaním výsledkov.

#### Spôsobilosť byť demokratickým občanom

- formulovať a prezentovať svoje postoje v priebehu elektrotechnického vzdelávania využívaním všetkých metód, meraní a pokusov, ktoré majú v danom okamihu k dispozícii,
- preukázať vlastnú zodpovednosť za zverené veci, za bezpečnosť a zdravie a spoluzodpovednosť za životné prostredie alebo stav spoločnosti ako celku.

#### Rozdelenie tematických celkov do ročníkov

| Ročník    | Tematický celok                     | Počet hodín |
|-----------|-------------------------------------|-------------|
| 2. ročník | Elektronické obvody                 | 10          |
|           | Zosilňovače                         | 16          |
|           | Oscilátory                          | 7           |
|           | <b>SPOLU</b>                        | <b>33</b>   |
| 3. ročník | Modulácia, demodulácia, zmiešavanie | 13          |
|           | Impulzová technika                  | 10          |
|           | Akustika                            | 5           |
|           | Rozhlasová technika                 | 5           |
|           | <b>SPOLU</b>                        | <b>33</b>   |
| 4. ročník | Prenos obrazového signálu           | 6           |
|           | Farebná televízia                   | 14          |
|           | Číslicová obrazová technika         | 5           |
|           | Dial'kový prenos údajov             | 5           |
|           | <b>SPOLU</b>                        | <b>30</b>   |

#### Stratégia vyučovania

Pri vyučovaní sa budú využívať nasledovné metódy a formy vyučovania

| Názov tematického celku   | Stratégia vyučovania                                                                               |                                                                                                       |
|---------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                           | Metódy                                                                                             | Formy práce                                                                                           |
| Elektronické obvody       | Informačnoreceptívna - výklad<br>Heuristická - rozhovor, riešenie úloh                             | Frontálna výučba<br>Frontálna a individuálna práca žiakov<br>Skupinová práca žiakov<br>Práca s knihou |
| Zosilňovače               | Informačnoreceptívna - výklad<br>Reproduktívna – rozhovor<br>Heuristická - rozhovor, riešenie úloh | Frontálna výučba<br>Frontálna a individuálna práca žiakov<br>Skupinová práca žiakov<br>Práca s knihou |
| Oscilátory                | Informačnoreceptívna - výklad<br>Reproduktívna – rozhovor<br>Heuristická - rozhovor, riešenie úloh | Frontálna výučba<br>Frontálna a individuálna práca žiakov<br>Skupinová práca žiakov                   |
| Modulátory a demodulátory | Informačnoreceptívna - výklad<br>Reproduktívna – rozhovor<br>Heuristická - rozhovor, riešenie úloh | Frontálna výučba<br>Frontálna a individuálna práca žiakov<br>Skupinová práca žiakov<br>Práca s knihou |

|                            |                                                                                                    |                                                                                                          |
|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                            |                                                                                                    |                                                                                                          |
| <b>Impulzová technika</b>  | Informačnoreceptívna - výklad<br>Reproduktívna – rozhovor<br>Heuristická - rozhovor, riešenie úloh | Frontálna výučba<br>Frontálna a<br>individuálna práca žiakov<br>Skupinová práca žiakov<br>Práca s knihou |
| <b>Akustika</b>            | Informačnoreceptívna - výklad<br>Reproduktívna – rozhovor<br>Heuristická - rozhovor, riešenie úloh | Frontálna výučba<br>Frontálna a<br>individuálna práca žiakov<br>Skupinová práca žiakov<br>Práca s knihou |
| <b>Rozhlasová technika</b> | Informačnoreceptívna - výklad<br>Reproduktívna – rozhovor<br>Heuristická - rozhovor, riešenie úloh | Frontálna výučba<br>Frontálna a<br>individuálna práca žiakov<br>Skupinová práca žiakov<br>Práca s knihou |
| <b>Televízna technika</b>  | Informačnoreceptívna - výklad<br>Reproduktívna – rozhovor<br>Heuristická - rozhovor, riešenie úloh | Frontálna výučba<br>Frontálna a<br>individuálna práca žiakov<br>Skupinová práca žiakov<br>Práca s knihou |

### Učebné zdroje

Na podporu a aktiváciu vyučovania a učenia žiakov sa využijú nasledovné učebné zdroje:

| Názov tematického celku          | Odborná literatúra                                                             | Didaktická technika      | Materiálne výučbové prostriedky | Ďalšie zdroje (internet, knižnica, ...) |
|----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|---------------------------------|-----------------------------------------|
| <b>Elektronické obvody</b>       | Ing. Boris Princ - Elektronika I                                               | Tabuľa, PC               | Kalkulačka                      | Internet                                |
| <b>Zosilňovače</b>               | Meluzín H. Príklady a úlohy z elektrotechniky Ing. Boris Princ - Elektronika I | Tabuľa Videotechnika PC  |                                 | Internet                                |
| <b>Oscilátory</b>                | Ing.B. Princ-elektronika I Alfa 1985                                           | Tabuľa Videotechnika PC  |                                 | Internet                                |
| <b>Modulátory a demodulátory</b> | Ing. Boris Princ - Elektronika I                                               | Tabuľa, Videotechnika PC |                                 | Internet                                |
| <b>Impulzová technika</b>        | Jiří Chlup-Ludovit Keszegh - Elektronika Šrámková - Elektronika                | Tabuľa Videotechnika PC  |                                 | Internet                                |
| <b>Akustika</b>                  | Ludovit Keszegh – Elektronické zariadenia                                      | Tabuľa Videotechnika PC  |                                 | Internet                                |

|                            |                                                     |                               |  |          |
|----------------------------|-----------------------------------------------------|-------------------------------|--|----------|
| <b>Rozhlasová technika</b> | Ludovít Keszegh –<br>Elektronické<br>zariadenia     | Tabuľa<br>Videotechnika<br>PC |  | Internet |
| <b>Televízna technika</b>  | Ing. Vladimír Vít<br>Základy televíznej<br>techniky | Tabuľa<br>Videotechnika<br>PC |  | Internet |

**ROZPIS UČIVA PREDMETU: ELEKTRONIKA – MPS , 2. ročník 1 hodina týždenne, spolu 33 hodín**

| P.č.      | Názov tematického celku<br>Témy                 | Hodiny    | Medzipredmet<br>ové vzťahy | Očakávané<br>vzdelávacie výstupy                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Kritériá hodnotenia<br>vzdelávacích výstupov                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Metódy hodnotenia                  | Prostriedky<br>hodnotenia      |
|-----------|-------------------------------------------------|-----------|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|--------------------------------|
|           |                                                 |           |                            | <b>Žiak má:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>Žiak:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                    |                                |
| <b>1.</b> | <b>Elektronické obvody</b>                      | <b>10</b> |                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                    |                                |
|           | <b>Lineárne prvky</b>                           | 3         |                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>- poznať vlastnosti lineárnych prvkov</li> <li>- poznať označovanie lineárnych prvkov</li> <li>- vedieť vlastnosti a použitie lineárnych prvkov</li> </ul>                                                                                                                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>- vedel vlastnosti lineárnych prvkov</li> <li>- vedel označovanie lineárnych prvkov</li> <li>- vedel vlastnosti a použitie lineárnych prvkov</li> </ul>                                                                                                                                  | ústne skúšanie                     | ústna odpoveď                  |
|           | <b>Jednoblány a dvojblány</b>                   | 7         |                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ovládať druhy jednoblán</li> <li>- ovládať druhy dvojblán</li> <li>- definovať VA charakteristiky dvojblán</li> <li>- napísať Z,Y,H rovnice, vyjadrenie parametrov</li> <li>- definovať prenosové vlastnosti dvojblán</li> <li>- definovať vlastnosti reaktančných dvojblán</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ovládal druhy jednoblán</li> <li>- ovládal druhy dvojblán</li> <li>- definoval VA charakteristiky dvojblán</li> <li>- napísal Z,Y,H rovnice, vyjadrenie parametrov</li> <li>- definoval prenosové vlastnosti dvojblán</li> <li>- definoval vlastnosti reaktančných dvojblán</li> </ul> | ústne skúšanie                     | ústna odpoveď                  |
| <b>2.</b> | <b>Zosilňovače</b>                              | <b>16</b> |                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                    |                                |
|           | <b>Rozdelenie a vlastnosti</b>                  | 3         | ZAE, MAT                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- definovať zosilnenie,skreslenie, šírku pásma, impedancie</li> <li>- vedieť rozdelenie podľa rôznych parametrov</li> <li>- charakterizovať pracovné triedy zosilňovačov</li> </ul>                                                                                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>- definoval zosilnenie,skreslenie, šírku pásma, impedancie</li> <li>- vedel rozdelenie podľa rôznych parametrov</li> <li>- charakterizoval pracovné triedy zosilňovačov</li> </ul>                                                                                                       | ústne skúšanie<br>písomné skúšanie | ústna odpoveď<br>pracovný list |
|           | <b>Základné zapojenie NFZ a jeho vlastnosti</b> | 7         | ZAE                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>- nakresliť schému NFZ</li> <li>- ovládať funkciu jednotlivých prvkov</li> <li>- vedieť podmienky správneho nastavenia pracovného bodu</li> </ul>                                                                                                                                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>- nakreslil schému NFZ</li> <li>- ovládal funkciu jednotlivých prvkov</li> <li>- vedel podmienky správneho nastavenia pracovného bodu</li> </ul>                                                                                                                                         | ústne skúšanie<br>písomné skúšanie | ústna odpoveď<br>pracovný list |

|           |                                   |          |     |                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                |                                    |                                |
|-----------|-----------------------------------|----------|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|--------------------------------|
|           |                                   |          |     | - definovať stabilizáciu a popísať jednotlivé typy stabilizácií                                                                                                                                                                 | - definoval stabilizáciu a popísal jednotlivé typy stabilizácií                                                                                                                                                                |                                    |                                |
|           | <b>Spätná väzba</b>               | 3        | ZAE | - definovať SV<br>- charakterizovať jednotlivé typy SV<br>- vysvetliť použitie SV v praxi                                                                                                                                       | - definoval SV<br>- charakterizoval jednotlivé typy SV<br>- vysvetlil použitie SV v praxi                                                                                                                                      | ústne skúšanie<br>písomné skúšanie | ústna odpoveď<br>pracovný list |
|           | <b>Druhy zosilňovačov</b>         | 3        | ZAE | - popísať vlastnosti a použitie VF zosilňovača<br>- nakresliť schému VFZ<br>- popísať vlastnosti a použitie koncového stupňa<br>- vedieť rozdelenie výkonových zosilňovačov<br>- nakresliť základné zapojenia koncových stupňov | - popísal vlastnosti a použitie VF zosilňovača<br>- nakreslil schému VFZ<br>- popísal vlastnosti a použitie koncového stupňa<br>- vedel rozdelenie výkonových zosilňovačov<br>- nakreslil základné zapojenia koncových stupňov | ústne skúšanie<br>písomné skúšanie | ústna odpoveď<br>pracovný list |
| <b>3.</b> | <b>Oscilátory</b>                 | <b>7</b> |     |                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                |                                    |                                |
|           | <b>Kmity, podmienky oscilácií</b> | 2        | FYZ | - definovať tlmené a netlmené kmity<br>- vysvetliť podmienky oscilácii                                                                                                                                                          | - definoval tlmené a netlmené kmity<br>- vysvetlil podmienky oscilácii                                                                                                                                                         | ústne skúšanie<br>písomné skúšanie | ústna odpoveď<br>pracovný list |
|           | <b>Druhy oscilátorov</b>          | 5        | FYZ | - vedieť rozdelenie oscilátorov<br>- popísať činnosť RC oscilátorov<br>- popísať činnosť LC oscilátorov<br>- definovať piezoelektrický jav<br>- porovnať vlastnosti oscilátorov<br>- vedieť použitie oscilátorov                | - vedel rozdelenie oscilátorov<br>- popísal činnosť RC oscilátorov<br>- popísal činnosť LC oscilátorov<br>- definoval piezoelektrický jav<br>- porovnal vlastnosti oscilátorov<br>- vedel použitie oscilátorov                 | ústne skúšanie<br>písomné skúšanie | ústna odpoveď<br>pracovný list |

**ROZPIS UČIVA PREDMETU: ELEKTRONIKA – MPS , 3. ročník 1 hodina týždenne, spolu 33 hodín**

| P.č . | Názov tematického celku<br>Témy         | Hodiny | Medzipredmetové vzťahy | Očakávané vzdelávacie výstupy                                                                                                                                                                                                                                                                       | Kritériá hodnotenia vzdelávacích výstupov                                                                                                                                                                                                                                                           | Metódy hodnotenia                   | Prostriedky hodnotenia         |
|-------|-----------------------------------------|--------|------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------|
|       |                                         |        |                        | Žiak má:                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Žiak:                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                     |                                |
| 1.    | Modulácie, demodulácie, zmiešavanie     | 13     |                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                     |                                |
|       | Modulácie                               | 6      | MAT, FYZ               | <ul style="list-style-type: none"> <li>- vysvetliť pojem modulácia</li> <li>- definovať amplitúdovú moduláciu</li> <li>- definovať frekvenčnú moduláciu</li> <li>- vysvetliť použitie modulácií</li> <li>- porovnať vlastnosti modulácií</li> <li>- definovať druhy impulzovej modulácie</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- vysvetliť pojem modulácia</li> <li>- definoval amplitúdovú moduláciu</li> <li>- definoval frekvenčnú moduláciu</li> <li>- vysvetliť použitie modulácií</li> <li>- porovnal vlastnosti modulácií</li> <li>- definoval druhy impulzovej modulácie</li> </ul> | ústne sk úšanie<br>písomné skúšanie | ústna odpoveď<br>pracovný list |
|       | Demodulácie                             | 4      |                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>- vysvetliť pojem demodulácia</li> <li>- popísať detekciu AM signálu</li> <li>- popísať detekciu FM signálu</li> <li>- vysvetliť použitie detekcie</li> </ul>                                                                                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>- vysvetliť pojem demodulácia</li> <li>- popísal detekciu AM signálu</li> <li>- popísal detekciu FM signálu</li> <li>- vysvetliť použitie detekcie</li> </ul>                                                                                                | ústne sk úšanie<br>písomné skúšanie | ústna odpoveď<br>pracovný list |
|       | Zmiešavanie                             | 3      |                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>- vysvetliť princíp zmiešavania</li> <li>- zadefinovať typy zmiešavačov</li> <li>- vedieť vysvetliť použitie</li> </ul>                                                                                                                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>- vysvetliť princíp zmiešavania</li> <li>- zadefinoval typy zmiešavačov</li> <li>- vysvetliť použitie</li> </ul>                                                                                                                                             | ústne sk úšanie<br>písomné skúšanie | ústna odpoveď<br>pracovný list |
| 2.    | Impulzová technika                      | 10     |                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                     |                                |
|       | Základné parametre, tvarovanie impulzov | 3      | ELR                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>- definovať impulz a jeho parametre</li> <li>- podľa základnej schémy vysvetliť princíp tvarovania</li> <li>- definovať časovú konštantu</li> <li>- vysvetliť derivačný a integračný obvod a ich použitie</li> <li>- popísať činnosť obmedzovačov</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- definoval impulz a jeho parametre</li> <li>- podľa základnej schémy vysvetliť princíp tvarovania</li> <li>- definoval časovú konštantu</li> <li>- vysvetliť derivačný a integračný obvod a ich použitie</li> <li>- popísal činnosť obmedzovačov</li> </ul> | ústne skúšanie<br>písomné skúšanie  | ústna odpoveď<br>pracovný list |
|       | Klopné obvody                           | 7      | ZAE, MAT               | - definovať astabilný, monostabilný a bistabilný KO                                                                                                                                                                                                                                                 | - definoval astabilný, monostabilný a bistabilný KO                                                                                                                                                                                                                                                 | ústne skúšanie<br>písomné skúšanie  | ústna odpoveď<br>pracovný list |

|    |                         |   |  |                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                              |                                    |                                |
|----|-------------------------|---|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|--------------------------------|
|    |                         |   |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- podľa schémy vysvetliť funkciu jednotlivých KO</li> <li>- nakresliť napäťové priebehy jednotlivých KO</li> <li>v - nakresliť a popísať činnosť Schmittovho KO</li> </ul>                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>- podľa schémy vysvetliť funkciu jednotlivých KO</li> <li>- nakresliť napäťové priebehy jednotlivých KO</li> <li>v - nakresliť a popísať činnosť Schmittovho KO</li> </ul>                                            |                                    |                                |
| 3. | Akustika                | 5 |  |                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                              |                                    |                                |
|    | Elektroakustické meniče | 1 |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- definovať reproduktor a mikrofón</li> <li>- definovať jednotlivé parametre elektroakustických meničov / impedancia, vyžarovací diagram, výkon, citlivosť</li> </ul>                                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- vedieť definovať reproduktor a mikrofón</li> <li>- vedieť definovať jednotlivé parametre elektroakustických meničov / impedancia, vyžarovací diagram, výkon, citlivosť</li> </ul>                                   | ústne skúšanie<br>písomné skúšanie | ústna odpoveď<br>pracovný list |
|    | Mikrofóny               | 2 |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- vedieť rozdelenie mikrofónov</li> <li>- popísať činnosť jednotlivých mikrofónov</li> <li>- rozhodnúť o správnom použití mikrofónov</li> </ul>                                                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>- vedieť rozdelenie mikrofónov</li> <li>- popísať činnosť jednotlivých mikrofónov</li> <li>- rozhodol o správnom použití mikrofónov</li> </ul>                                                                        | ústne skúšanie<br>písomné skúšanie | ústna odpoveď<br>pracovný list |
|    | Reproduktory            | 2 |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- vedieť rozdelenie reproduktorov</li> <li>- popísať činnosť jednotlivých reproduktorov</li> <li>- rozhodnúť o správnom použití reproduktorov</li> </ul>                                                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>- vedieť rozdelenie reproduktorov</li> <li>- popísať činnosť jednotlivých reproduktorov</li> <li>- rozhodol o správnom použití reproduktorov</li> </ul>                                                               | ústne skúšanie<br>písomné skúšanie | ústna odpoveď<br>pracovný list |
| 4. | Rozhlasová technika     | 5 |  |                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                              |                                    |                                |
|    | Rozhlasové prijímače    | 2 |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- definovať základné vlastnosti RP / citlivosť, selektivita /</li> <li>- nakresliť blokovú schému superhetu a vysvetliť činnosť jednotlivých blokov</li> <li>- vysvetliť vznik konštantnej medzifrekvencie</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- definovať základné vlastnosti RP / citlivosť, selektivita /</li> <li>- nakresliť blokovú schému superhetu a vysvetliť činnosť jednotlivých blokov</li> <li>- vysvetliť vznik konštantnej medzifrekvencie</li> </ul> | ústne skúšanie<br>písomné skúšanie | ústna odpoveď<br>pracovný list |

|  |                    |   |  |                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                             |                                    |                                |
|--|--------------------|---|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|--------------------------------|
|  | <b>Stereofónia</b> | 3 |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- vysvetliť rozdiel medzi mono a stereo vysielaním</li> <li>- podľa schémy vysvetliť činnosť stereo vysielача a prijímača</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- vysvetliť rozdiel medzi mono a stereo vysielaním</li> <li>- podľa schémy vysvetliť činnosť stereo vysielача a prijímača</li> </ul> | ústne skúšanie<br>písomné skúšanie | ústna odpoveď<br>pracovný list |
|--|--------------------|---|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|--------------------------------|

**ROZPIS UČIVA PREDMETU: ELEKTRONIKA – MPS , 4. ročník 1 hodina týždenne, spolu 30 hodín**

| P.č. | Názov tematického celku<br>Témy | Hodin<br>y | Medzipredmetové<br>vzťahy | Očakávané<br>vzdelávacie výstupy                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Kritériá hodnotenia<br>vzdelávacích výstupov                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Metódy hodnotenia                  | Prostriedky<br>hodnotenia      |
|------|---------------------------------|------------|---------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|--------------------------------|
|      |                                 |            |                           | Žiak má:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Žiak:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                    |                                |
| 1.   | Prenos obrazového signálu       | 6          |                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                    |                                |
|      | Základné pravidlá TV<br>prenosu | 2          | MAT, FYZ                  | vedieť základné pravidlá TV<br>prenosu<br>vysvetliť prekladané<br>riadkovanie<br>nakresliť úplný TV signál<br>a vyznačiť základné<br>parametre s použitím normy<br>vysvetliť šírku TV kanála                                                                                                                                                                                                               | vedel základné pravidlá TV<br>prenosu<br>vysvetlil prekladané<br>riadkovanie<br>nakreslil úplný TV signál<br>a vyznačil základné parametre<br>s použitím normy<br>vysvetlil šírku TV kanála                                                                                                                                                                                                                | ústne skúšanie                     | ústna odpoveď                  |
|      | Bloková schéma TVP              | 4          |                           | nakresliť a popísať<br>blokovú schému TVP<br>vysvetliť funkciu kanálového<br>voliča, OMFZ a obrazového<br>detektora<br>nakresliť a popísať blokovú<br>schému zvukovej časti TVP<br>vysvetliť jednotlivé<br>spôsoby odberu zvuku<br>vysvetliť spôsob<br>detekcie signálu<br>nakresliť a popísať<br>blokovú schému rozkladov<br>vysvetliť napájanie<br>vertikálnych a horizontálnych<br>vychýľovacích cievok | nakreslil a popísal<br>blokovú schému TVP<br>vysvetlil funkciu kanálového<br>voliča, OMFZ a obrazového<br>detektora<br>nakreslil a popísal blokovú<br>schému zvukovej časti TVP<br>vysvetlil jednotlivé<br>spôsoby odberu zvuku<br>vysvetlil spôsob<br>detekcie signálu<br>nakreslil a popísal<br>blokovú schému rozkladov<br>vysvetlil napájanie<br>vertikálnych a horizontálnych<br>vychýľovacích cievok | ústne skúšanie<br>písomné skúšanie | ústna odpoveď<br>pracovný list |
|      | Bloková schéma TVP              | 4          |                           | nakresliť a popísať<br>blokovú schému TVP<br>vysvetliť funkciu kanálového<br>voliča, OMFZ a obrazového<br>detektora<br>nakresliť a popísať blokovú<br>schému zvukovej časti TVP                                                                                                                                                                                                                            | nakreslil a popísal<br>blokovú schému TVP<br>vysvetlil funkciu kanálového<br>voliča, OMFZ a obrazového<br>detektora<br>nakreslil a popísal blokovú<br>schému zvukovej časti TVP                                                                                                                                                                                                                            | ústne skúšanie<br>písomné skúšanie | ústna odpoveď<br>pracovný list |

|    |                             |    |  |                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                     |                                     |  |
|----|-----------------------------|----|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|--|
|    |                             |    |  | vysvetliť jednotlivé spôsoby odberu zvuku<br>vysvetliť spôsob detekcie signálu<br>nakresliť a popísať blokovú schému rozkladov<br>vysvetliť napájanie vertikálnych a horizontálnych vychýľovacích cievok                                                        | vysvetlil jednotlivé spôsoby odberu zvuku<br>vysvetlil spôsob detekcie signálu<br>nakreslil a popísal blokovú schému rozkladov<br>vysvetlil napájanie vertikálnych a horizontálnych vychýľovacích cievok                                                         |                                     |                                     |  |
| 2. | Farebná televízia           | 14 |  |                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                     |                                     |  |
|    | Princíp zlučiteľnosti       | 3  |  | vedieť základné poznatky z kolorimetrie<br>podľa schémy vysvetliť vznik jasového a rozdielových signálov<br>vysvetliť podmienku zlučiteľnosti<br>napísať jasovú rovnicu podľa schémy<br>vysvetliť kódér a dekodér sústavy NTSC<br>vysvetliť princíp sústavy PAL | vedel základné poznatky z kolorimetrie<br>podľa schémy vysvetlil vznik jasového a rozdielových signálov<br>vysvetlil podmienku zlučiteľnosti<br>napísal jasovú rovnicu podľa schémy<br>vysvetlil kódér a dekodér sústavy NTSC<br>vysvetlil funkciu prepínača PAL | ústna odpoveď<br>pracovný list      |                                     |  |
|    | Farebné TV sústavy          | 8  |  | vysvetliť funkciu prepínača PAL<br>vedieť prenosové vlastnosti sústav a ich porovnanie<br>popísať typy obrazoviek                                                                                                                                               | vedel prenosové vlastnosti sústav a ich porovnanie<br>popísal typy obrazoviek                                                                                                                                                                                    | ústne sk úšanie<br>písomné skúšanie | ústne sk úšanie<br>písomné skúšanie |  |
|    | Obrazovky TVP               | 3  |  | popísať typy obrazoviek<br>popísať obrazovky CRT<br>popísať obrazovky LCD<br>popísať obrazovky plazma                                                                                                                                                           | popísal typy obrazoviek<br>popísal obrazovky CRT<br>popísal obrazovky LCD<br>popísal obrazovky plazma                                                                                                                                                            | ústne sk úšanie<br>písomné skúšanie | ústne sk úšanie<br>písomné skúšanie |  |
| 3. | Číslicová obrazová technika | 5  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                     |                                     |  |

|           |                                                 |          |     |                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                              |                                    |                                |
|-----------|-------------------------------------------------|----------|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|--------------------------------|
|           | <b>Analógový a digitálny signál</b>             | 2        | ELR | poznať princíp digitalizácie obrazového a zvukového signálu<br>porovnať vlastnosti analógového a digitálneho signálu                                       | poznať princíp digitalizácie obrazového a zvukového signálu<br>porovnať vlastnosti analógového a digitálneho signálu                                         | ústne skúšanie<br>písomné skúšanie | ústna odpoveď<br>pracovný list |
|           | <b>Spôsoby prenosu</b>                          | 1        |     | poznať spôsoby prenosu<br>popísať technológiu DVB-T<br>charakterizovať kategorizáciu prijímačov                                                            | poznať spôsoby prenosu<br>popísal technológiu DVB-T<br>charakterizoval kategorizáciu prijímačov                                                              | ústne skúšanie<br>písomné skúšanie | ústna odpoveď<br>pracovný list |
|           | <b>Obvody pre digitálne spracovanie signálu</b> | 2        |     | poznať obvody pre digitálne spracovanie signálu<br>vysvetliť význam jednotlivých obvodov                                                                   | poznať obvody pre digitálne spracovanie signálu<br>vysvetlil význam jednotlivých obvodov                                                                     | ústne skúšanie<br>písomné skúšanie | ústna odpoveď<br>pracovný list |
| <b>4.</b> | <b>Diaľkový prenos údajov</b>                   | <b>5</b> |     |                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                              |                                    |                                |
|           | <b>Telekomunikačná sieť</b>                     | 3        |     | definovať základné pojmy – informácia, správa, konverzia<br>definovať základy prenosu – typ signálu, kanál, kódovanie, dekódovanie, modulácia, demodulácia | -definovať základné pojmy – informácia, správa, konverzia<br>-definovať základy prenosu – typ signálu, kanál, kódovanie, dekódovanie, modulácia, demodulácia |                                    |                                |
|           | <b>Mobilné a dátové siete</b>                   | 2        |     | vysvetliť princíp bunkovej siete<br>popísať štruktúru siete GSM<br>vymenovať typy LAN sietí<br>popísať prostriedky na prepojenie LAN                       | vysvetlil princíp bunkovej siete<br>popísal štruktúru siete GSM<br>vymenoval typy LAN sietí<br>popísal prostriedky na prepojenie LAN                         |                                    |                                |

### Všeobecné pokyny hodnotenia:

Pri každom hodnotení tematického celku používame všeobecné kritériá a klasifikáciu uvedenú v tomto ŠkVP (pre jednotlivcov, skupinu, pre ústne a písomné práce). Ústne skúšanie sa uskutočňuje po každej prebranej téme na utvrdenie učiva.

Po prebratí tematického celku sa zopakuje prebrané učivo písomnou alebo ústnou formou. Kritéria hodnotenia volí vyučujúci v súlade s metodickým pokynom na hodnotenie a klasifikáciu žiakov stredných škôl.

Na laboratórnych cvičeniach je cieľom hodnotenia získať obraz ako žiaci pochopili teóriu nielen v predmete elektrické merania, ale aj v súvisiacich odborných predmetoch. Pred cvičením sa preveruje krátkym testom pripravenosť žiakov na danú tému. Protokol o meraní je možné robiť pomocou výpočtovej techniky. Pri hodnotení protokolov je vhodné preveriť vedomosti z daného zápisu o meraní opätovne krátkym testom, aby sa odhalilo kopírovanie protokolov. Protokol o meraní sa hodnotí ako po formálnej tak aj obsahovej stránke. Dôležitý je záver – zhodnotenie merania.

Žiak je povinný absolvovať všetky merania. V prípade neprítomnosti si dohodne náhradný termín.

Výsledné hodnotenie dané výslednými známami z teórie a laboratórnych cvičení.

### 11.8 Učebné osnovy predmetu odborná spôsobilosť

| Názov predmetu  | Odborná spôsobilosť                           |
|-----------------|-----------------------------------------------|
| <b>Ročník</b>   | <b>Časový rozsah výučby</b>                   |
| štvrtý          | 1 hodina týždenne, spolu 30 vyučovacích hodín |
| Vyučovací jazyk | slovenský jazyk                               |

### Charakteristika predmetu

Obsah výučby vychádza zo vzdelávacej oblasti „Teoretické vyučovanie“ ŠVP 26 Elektrotechnika. Učivo vyučovacieho predmetu odborná spôsobilosť v elektrotechnike poskytuje žiakovi vedomosti o podstate činnosti elektrických strojov a prístrojov, konštrukčnom usporiadaní, prevádzkových vlastnostiach a spôsobe ich montáže a údržby.

Výučba v tomto predmete nadväzuje na učivo odborných predmetov ako sú základy elektrotechniky, elektroniky a elektrotechnického merania.

Učiteľ využíva už získané vedomosti z predchádzajúcich predmetov na ktoré nadväzujú nové poznatky z praktickej aplikácie elektrických strojov a prístrojov. Absolvent sa zoznámí s predpismi pre inštaláciu a bezpečné prevádzkovanie elektrických zariadení. Je potrebné využívať poznatky z STN, elektrotechnických tabuliek, katalógov a pod.

Štúdium predmetu má napomáhať rozvoju poznávacích schopností a zručností žiakov, schopnosti praktickej aplikácie teoretických poznatkov a rozvíjanie logického myslenia.

Významným cieľom predmetu je výchova k zachovávaní bezpečnosti práce a k zodpovednému prístupu k zariadeniam, ktoré pri neodbornom zaobchádzaní môžu ohroziť bezpečnosť zamestnancov.

Cieľové vedomosti z predmetu sú :

- v pochopení základných funkčných princípov elektrických zariadení,
- v získaní celkového prehľadu o ich konštrukcii a vyhotovení,
- v rozdelení, usporiadaní, ovládaní a ich praktickom využití,
- v znalosti zásad prípravy a zabezpečenia pracovísk na montáž, údržbu a opravy,
- v zásadách potrebných pre bezpečnosť a ochranu zdravia pri práci.

Cieľové zručnosti predmetu spočívajú :

- v schopnosti žiakov čítať elektrické schémy a technické výkresy pri výrobe a montáži,
- v schopnostiach žiakov porozumieť elektrickým schémam pri inštaláciách, revíziách a opravách,
- v dodržiavaní požiadaviek STN, DIN....

Samozrejme sú otázky bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci, ako aj starostlivosť o životné prostredie, s ktorými sa stretávajú žiaci počas vyučovacieho procesu.

Pri vyučovaní tohto predmetu sa kladie dôraz na samostatnú prácu žiakov, aktívnu spoluprácu žiaka na rozvoji vlastného poznania a schopnosti riešenia problémov.

Tam, kde je to aktuálne, je nutné u žiakov rozvíjať samostatné obstarávanie a využívanie informácií a účelného využívania voľného času .

Základné poučenie žiakov o problematike bezpečnosti práce a ochrany zdravia pri práci sa robí na začiatku prvého školského roku vyučovania tohto predmetu v úvodnom tematickom celku. Žiaci všetkých ročníkov po skončení výučby úvodného tematického celku podpíšu vyhlásenie o tom, že boli riadne poučení o bezpečnostných predpisoch.

Otázky bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci, ako aj starostlivosť o životné prostredie sú súčasťou vyučovania a preto sa s nimi musí vyučujúci zaoberať v príslušných súvislostiach.

Metódy, formy a prostriedky vyučovania technológia majú stimulovať rozvoj poznávacích schopností žiakov, podporovať ich cieľavedomosť, samostatnosť a tvorivosť. Uprednostňujeme také stratégie vyučovania, pri ktorých žiak ako aktívny subjekt v procese výučby má možnosť spolurozhodovať a spolupracovať, učiteľ zase má povinnosť motivovať, povzbudzovať a viesť žiaka k čo najlepším výkonom, podporovať jeho aktivity všeobecne, ale aj v oblasti zvýšeného záujmu v rámci študijného odboru.

Hodnotenie žiakov bude založené na kritériách hodnotenia v každom vzdelávacom výstupe.

Klasifikácia bude vychádzať z pravidiel hodnotenia tohto školského vzdelávacieho programu.

Použijú sa adekvátne metódy a prostriedky hodnotenia.

#### **Prehľad výchovných a vzdelávacích stratégií:**

Vo vyučovacom predmete elektrotechnické merania využívame pre utváranie a rozvíjanie nasledujúcich kľúčových kompetencií výchovné a vzdelávacie stratégie, ktoré žiakom umožňujú:

##### Komunikatívne a sociálne interakčné spôsobilosti

- Sprostredkovať informácie vhodným spôsobom (video, text, hovorené slovo, diagram) tak, aby každý každému porozumel,

- vyjadriť alebo formulovať (jednoznačne) vlastný názor a záver,
- kriticky hodnotiť informácie (časopis, internet),
- správne interpretovať získané fakty, vyvodzovať z nich závery a dôsledky.

#### Interpersonálne a intrapersonálne spôsobilosti

- rozvíjať prácu v kolektíve, v družnej a priateľskej atmosfére,
- osvojiť si pocit zodpovednosti za seba a spoluzodpovednosti za prácu v kolektíve,
- hodnotiť a rešpektovať svoju vlastnú prácu a prácu druhých.

#### Schopnosti riešiť problémy

- rozpoznávať problémy v priebehu ich technológického vzdelávania využívaním všetkých metód a prostriedkov, ktoré majú v danom okamihu k dispozícii,
- vyjadriť alebo formulovať (jednoznačne) problém, ktorý sa objaví pri technológickom vzdelávaní,
- hľadať, navrhovať alebo používať ďalšie metódy, informácie alebo nástroje, ktoré by mohli prispieť k riešeniu daného problému, pokiaľ doteraz používané metódy, informácie a prostriedky nevedli k cieľu,
- posudzovať riešenie daného problému z hľadiska jeho správnosti, jednoznačnosti alebo efektívnosti a na základe týchto hľadísk prípadne porovnávať aj rôzne riešenia daného problému,
- korigovať nesprávne riešenia problému,
- používať osvojené metódy riešenia problémov aj v iných oblastiach vzdelávania žiakov, ako sú fyzika, odborné elektrotechnické predmety..

#### Spôsobilosti využívať informačné technológie

- získavať informácie v priebehu využívaním všetkých metód a prostriedkov, ktoré majú v danom okamihu k dispozícii,
- zhromažďovať, triediť, posudzovať a využívať informácie, ktoré by mohli prispieť k riešeniu daného problému alebo osvojiť si nové poznatky.

#### Spôsobilosť byť demokratickým občanom

- formulovať a prezentovať svoje postoje vzdelávania využívaním všetkých metód a prostriedkov, ktoré majú v danom okamihu k dispozícii,
- preukázať vlastnú zodpovednosť za zverené veci, za svoje vlastné správanie sa, zdravie a spoluzodpovednosť za životné prostredie alebo stav spoločnosti ako celku.

### **Rozdelenie tematických celkov do ročníka**

| Ročník    | Tematický celok                         | Počet hodín |
|-----------|-----------------------------------------|-------------|
| 4. ročník | Základné pojmy                          | 1           |
|           | Vyhraďené technické zariadenia          | 4           |
|           | Označovanie v elektrotechnike           | 6           |
|           | Ochrana pred zásahom elektrickým prúdom | 6           |
|           | Bleskozvody                             | 6           |
|           | Elektrické inštalácie v objektoch       | 5           |
|           | Účinky el. prúdu na človeka             | 2           |

|  |       |    |
|--|-------|----|
|  | Spolu | 30 |
|--|-------|----|

### Stratégia vyučovania

Pri vyučovaní sa budú využívať nasledovné metódy a formy vyučovania

| Názov tematického celku                 | Stratégia vyučovania                                                                               |                                                                                                          |
|-----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                         | Metódy                                                                                             | Formy práce                                                                                              |
| Základné pojmy                          | Informačnoreceptívna - výklad<br>Heuristická - rozhovor                                            | Frontálna výučba<br>Frontálna a<br>individuálna práca žiakov<br>Skupinová práca žiakov<br>Práca s knihou |
| Vyhradené technické zariadenia          | Informačnoreceptívna - výklad<br>Reproduktívna – rozhovor<br>Heuristická - rozhovor, riešenie úloh | Frontálna výučba<br>Frontálna a<br>individuálna práca žiakov<br>Skupinová práca žiakov<br>Práca s knihou |
| Označovanie v elektrotechnike           | Informačnoreceptívna - výklad<br>Reproduktívna – rozhovor<br>Heuristická - rozhovor, riešenie úloh | Frontálna výučba<br>Frontálna a<br>individuálna práca žiakov<br>Skupinová práca žiakov<br>Práca s knihou |
| Ochrana pred zásahom elektrickým prúdom | Informačnoreceptívna - výklad<br>Reproduktívna – rozhovor<br>Heuristická - rozhovor, riešenie úloh | Frontálna výučba<br>Frontálna a<br>individuálna práca žiakov<br>Skupinová práca žiakov<br>Práca s knihou |
| Bleskozvody                             | Informačnoreceptívna - výklad<br>Reproduktívna – rozhovor<br>Heuristická - rozhovor, riešenie úloh | Frontálna výučba<br>Frontálna a<br>individuálna práca žiakov<br>Skupinová práca žiakov<br>Práca s knihou |
| Elektrické inštalácie v objektoch       | Informačnoreceptívna - výklad<br>Reproduktívna – rozhovor<br>Heuristická - rozhovor, riešenie úloh | Frontálna výučba<br>Frontálna a<br>individuálna práca žiakov<br>Skupinová práca žiakov<br>Práca s knihou |
| Účinky el. prúdu na človeka             | Informačnoreceptívna - výklad<br>Reproduktívna – rozhovor<br>Heuristická - rozhovor, riešenie úloh | Frontálna výučba<br>Frontálna a<br>individuálna práca žiakov<br>Skupinová práca žiakov<br>Práca s knihou |

### Učebné zdroje

Na podporu a aktiváciu vyučovania a učenia žiakov sa využijú nasledovné učebné zdroje:

| Názov tematického celku        | Odborná literatúra                                           | Didaktická technika                       | Materiálne výučbové prostriedky | Ďalšie zdroje (internet, knižnica, ...) |
|--------------------------------|--------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------------|
| Základné pojmy                 | J. Meravý: Elektrotechnická spôsobilosť pre elektrotechnikov | Tabuľa<br>Učebné pomôcky<br>Dataprojektor | Fólie                           | Internet                                |
| Vyhradené technické zariadenia | J. Meravý: Elektrotechnická spôsobilosť pre elektrotechnikov | Tabuľa<br>Videotechnika<br>Dataprojektor  | Fólie                           | Internet,                               |

|                                         |                                                              |                                    |                                           |                                 |
|-----------------------------------------|--------------------------------------------------------------|------------------------------------|-------------------------------------------|---------------------------------|
| Označovanie v elektrotechnike           | J. Meravý: Elektrotechnická spôsobilosť pre elektrotechnikov | Tabuľa Videotechnika Dataprojektor | Fólie, Elektrotech. súčiastky             | Internet, iné zdroje materiálov |
| Ochrana pred zásahom elektrickým prúdom | J. Meravý: Elektrotechnická spôsobilosť pre elektrotechnikov | Tabuľa Videotechnika PC            | Meracie prístroje, kalkulačka             | Internet, odborné časopisy      |
| Bleskozvody                             | J. Meravý: Elektrotechnická spôsobilosť pre elektrotechnikov | Tabuľa                             | Fólie, Meracie prístroje                  | Internet, odborné časopisy      |
| Elektrické inštalácie v objektoch       | J. Meravý: Elektrotechnická spôsobilosť pre elektrotechnikov | Tabuľa Videotechnika PC            | Meracie prístroje, elektrotech. súčiastky | Internet, odborné časopisy      |
| Účinky elektrického prúdu na človeka    | J. Meravý: Elektrotechnická spôsobilosť pre elektrotechnikov | Tabuľa Dataprojektor               | Meracie prístroje, zdravotnícky materiál  | Internet, odborné časopisy      |

ROZPIS UČIVA PREDMETU: ODBORNÁ SPÔSOBILOSŤ, 4. ročník, 1 hodina týždenne, spolu 30 vyučovacích hodín

| Názov tematického celku<br>Témy           | Hodiny   | Medzipredmetové<br>vzťahy                                                                                            | Očakávané<br>vzdelávacie výstupy                                                                                                                                           | Kritériá hodnotenia<br>vzdelávacích výstupov                                                                                                                              | Metódy<br>hodnotenia                              | Prostriedky<br>hodnotenia                             |
|-------------------------------------------|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
|                                           |          |                                                                                                                      | <b>Žiak má:</b>                                                                                                                                                            | <b>Žiak:</b>                                                                                                                                                              |                                                   |                                                       |
| <b>Základné pojmy</b>                     | <b>1</b> |                                                                                                                      |                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                           |                                                   |                                                       |
| Terminológia<br>v elektrotechnike         | 1        | Odborné predmety<br>- základy<br>elektrotechniky<br>- elektrotechnické<br>merania<br>- elektronika                   | - ovládať názvoslovie v<br>elektrotechnike<br>- poznať napäťové pásma<br>- ovládať súvisiace vyhlášky a<br>zákony                                                          | - ovládal názvoslovie v<br>elektrotechnike<br>- poznal napäťové pásma<br>- ovládal súvisiace vyhlášky a<br>zákony                                                         | Individuálne<br>skúšanie<br>Frontálne<br>skúšanie | Ústne odpovede<br>Skupinové<br>hodnotenie             |
| <b>Vyhradené technické<br/>zariadenia</b> | <b>4</b> |                                                                                                                      |                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                           |                                                   |                                                       |
| Vyhláška 508/2009 Z.z.                    | 2        | Odborný výcvik                                                                                                       | -vymenovať rozdelenie<br>vyhradených technických<br>zariadení<br>- ovládať rozdelenie osôb podľa<br>osvedčení                                                              | vymenoval rozdelenie<br>vyhradených technických<br>zariadení<br>- ovládal rozdelenie osôb podľa<br>osvedčení                                                              | Písomné<br>skúšanie<br>Frontálne<br>skúšanie      | Skupinové<br>písomné práce<br>Skupinové<br>hodnotenie |
| Príkaz B                                  | 2        | Odborné predmety<br>- základy<br>elektrotechniky<br>- elektrotechnické<br>merania<br>- elektronika<br>Odborný výcvik | - ovládať základné pravidlá pri<br>práci na elektrických<br>zariadeniach<br>- poznať čo musí obsahovať<br>príkaz B<br>-vedieť kedy sa musí a kedy<br>nemusí vydať príkaz B | - ovládal základné pravidlá pri<br>práci na elektrických<br>zariadeniach<br>- poznal čo musí obsahovať<br>príkaz B<br>-vedel kedy sa musí a kedy<br>nemusí vydať príkaz B | Písomné<br>skúšanie<br>individuálne<br>skúšanie   | Skupinové<br>písomné práce<br>Ústne odpovede          |
| <b>Označovanie<br/>v elektrotechnike</b>  | <b>6</b> |                                                                                                                      |                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                           |                                                   |                                                       |
| Triedy ochrán elektrických<br>spotrebičov | 2        | Odborné predmety<br>- základy<br>elektrotechniky<br>- elektrotechnológia                                             | - poznať prostredia z hľadiska<br>elektrických zariadení<br>- vymenovať základné triedy<br>ochrán elektrických spotrebičov                                                 | - poznal prostredia z hľadiska<br>elektrických zariadení<br>- vymenovať základné triedy<br>ochrán elektrických spotrebičov                                                | Frontálne<br>skúšanie<br>Individuálne<br>skúšanie | Skupinové<br>hodnotenie<br>Ústne odpovede             |

|                                                |          |                                                                                                                |                                                                                                                              |                                                                                                                              |                                          |                                                 |
|------------------------------------------------|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| Označovanie vodičov a káblov                   | 2        | Odborné predmety<br>- základy elektrotechniky<br>- elektrotechnológia                                          | - ovládať písmenové a farebné označovanie káblov v elektrických inštaláciách<br>- poznať značky používané v elektrotechnike  | - ovládal písmenové a farebné označovanie káblov v elektrických inštaláciách<br>- poznal značky používané v elektrotechnike  | Ústne skúšanie<br><br>Riešenie príkladov | Ústne odpovede<br><br>Riešenie úloh             |
| Označovanie rozvodných sietí                   | 2        | Odborné predmety<br>- základy elektrotechniky<br>- elektrotechnológia                                          | - vysvetliť význam písmen pri označovaní sietí<br>- nakresliť jednotlivé typy sietí                                          | - vysvetlil význam písmen pri označovaní sietí<br>- nakreslil jednotlivé typy sietí                                          | Frontálne skúšanie<br>Ústne skúšanie     | Didaktický test<br>Ústne odpovede               |
| <b>Ochrana pred zásahom elektrickým prúdom</b> | <b>6</b> |                                                                                                                |                                                                                                                              |                                                                                                                              |                                          |                                                 |
| Ochrany na všeobecné použitie                  | 2        | Základy elektrotechniky<br>- elektrotechnické merania                                                          | - ovládať rozdelenie ochrán<br>- vysvetliť princíp ochrán pre všeobecné použitie                                             | - ovládal rozdelenie ochrán<br>- vysvetlil princíp ochrán pre všeobecné použitie                                             | Písomné skúšanie<br>Ústne skúšanie       | Skupinové písomné práce<br>Ústne odpovede       |
| Ochrany pri osobách znalých a poučených        | 2        | Odborné predmety<br>- základy elektrotechniky<br>- elektrotechnické merania<br>- elektronika<br>Odborný výcvik | - poznať ochrany používané v priestoroch prístupných osobám s elektrotechnickou kvalifikáciou<br>- vysvetliť podstatu ochrán | - poznal ochrany používané v priestoroch prístupných osobám s elektrotechnickou kvalifikáciou<br>- vysvetlil podstatu ochrán | Ústne skúšanie<br>Frontálne skúšanie     | Ústne odpovede<br>Didaktický test               |
| Doplňkové ochrany                              | 2        | Odborné predmety<br>- základy elektrotechniky<br>- elektrotechnické merania                                    | - ovládať doplnkové ochrany<br>- zdôvodniť použitie doplnkových ochrán                                                       | - ovládal doplnkové ochrany<br>- zdôvodnil použitie doplnkových ochrán                                                       | Frontálne skúšanie<br>Písomné skúšanie   | Skupinové písomné práce<br>Skupinové hodnotenie |
| <b>Bleskozvody</b>                             | <b>6</b> |                                                                                                                |                                                                                                                              |                                                                                                                              |                                          |                                                 |
| Vznik a charakteristika blesku                 | 2        | Odborné predmety<br>- základy elektrotechniky<br>- elektrotechnické merania<br>- elektronika                   | - vysvetliť vznik blesku<br>- poznať parametre a sprievodné javy blesku<br>- triedenie objektov podľa miery ohrozenia        | - vysvetlil vznik blesku<br>- poznal parametre a sprievodné javy blesku<br>- roztriedil objekty podľa miery ohrozenia        | Riešenie príkladov<br>Frontálne skúšanie | Riešenie úloh<br>Didaktický test                |

|                                                |          |                                                                                         |                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                     |                                            |                                         |
|------------------------------------------------|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|-----------------------------------------|
| Typy bleskozvodov                              | 2        | - základy elektrotechniky<br>- elektronika<br>- odborný výcvik                          | - zdefinovať typ bleskozvodu podľa budovy<br>- ovládať popis a výhody jednotlivých typov bleskozvodov                                                                | - zdefinoval typ bleskozvodu podľa budovy<br>- ovládal popis a výhody jednotlivých typov bleskozvodov                                                               | Riešenie príkladov<br>Ústne skúšanie       | Riešenie úloh<br>Ústne odpovede         |
| Vnútné ochrany pred bleskom                    | 2        | - základy elektrotechniky<br>- elektronika<br>- elektrotechnické merania                | - poznať prepäťové ochrany a ich použitie<br>- ovládať aktívne bleskozvody a ich princípy                                                                            | - poznal prepäťové ochrany a ich použitie<br>- ovládal aktívne bleskozvody a ich princípy                                                                           | Písomné skúšanie<br>Frontálne skúšanie     | Didaktický test<br>Skupinové hodnotenie |
| <b>Elektrické inštalácie v objektoch</b>       | <b>5</b> |                                                                                         |                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                     |                                            |                                         |
| Istiace prvky<br>Pohyblivé privody             | 1        | Odborné predmety<br>- základy elektrotechniky<br>- elektrotechnológia                   | - vedieť zdefinovať istiace a ochranné prístroje<br>- poznať princípy a rozdelenie istiacich prvkov<br>- ovládať parametre pohyblivých privodov a predĺžovacích šnúr | - vedel zdefinovať istiace a ochranné prístroje<br>- poznal princípy a rozdelenie istiacich prvkov<br>- ovládal parametre pohyblivých privodov a predĺžovacích šnúr | Riešenie príkladov<br><br>Písomné skúšanie | Riešenie úloh<br><br>Písomné práce      |
| Druhy elektrických rozvodov                    | 2        | Odborné predmety<br>- základy elektrotechniky<br>- elektrotechnológia                   | - ovládať druhy elektrických rozvodov<br>- poznať požiadavky na prípojky podľa typu budovy                                                                           | - ovládal druhy elektrických rozvodov<br>- poznal požiadavky na prípojky podľa typu budovy                                                                          | Písomné skúšanie<br>Príklady z praxe       | Didaktický test<br>Ústne odpovede       |
| Elektrické zariadenia v osobitných priestoroch | 2        | Odborné predmety<br>- základy elektrotechniky<br>- elektrotechnológia<br>Odborný výcvik | - nakresliť zóny v osobitných priestoroch<br>- ovládať aké elektrické spotrebiče sa môžu do jednotlivých zón inštalovať                                              | - nakreslil zóny v osobitných priestoroch<br>- ovládal aké elektrické spotrebiče sa môžu do jednotlivých zón inštalovať                                             | Písomné skúšanie<br><br>Riešenie príkladov | Písomné práce<br><br>Riešenie úloh      |
| <b>Účinky elektrického prúdu na človeka</b>    | <b>2</b> |                                                                                         |                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                     |                                            |                                         |
| Patofyziologické účinky elektrického prúdu     | 1        |                                                                                         | - poznať účinky elektrického prúdu na ľudský organizmus                                                                                                              | - poznal účinky elektrického prúdu na ľudský organizmus                                                                                                             | Ústne skúšanie                             | Ústne odpovede                          |
| Prvá pomoc pri úraze elektrickým prúdom        | 1        |                                                                                         | - ovládať poskytnutie prvej pomoci pri úraze elektrickým prúdom                                                                                                      | - ovládal poskytnutie prvej pomoci pri úraze elektrickým prúdom                                                                                                     | Písomné skúšanie<br>Frontálne skúšanie     | Didaktický test<br>Skupinové hodnotenie |

### Všeobecné pokyny hodnotenia:

Pri každom hodnotení tematického celku používame všeobecné kritériá a klasifikáciu uvedenú v tomto ŠkVP (pre jednotlivcov, skupinu, pre ústne a písomné práce). Príprava didaktických testov, cieľových otázok pre skupinovú prácu, písomné cvičenia a frontálne skúšanie pripravuje vyučujúci v rámci tematických listov.

Pre záverečné hodnotenie po ukončení posledného tematického celku vyučujúci súborný didaktický test na overenie komplexných vedomostí a zručností žiakov. V didaktickom teste budú otázky zodpovedajúce vzdelávacím výstupom v jednotlivých tematických celkoch. Kritériá hodnotenia musia byť súčasťou didaktického testu. Hodnotiacu škálu si volí vyučujúci. Žiak má možnosť didaktický test opakovať, ak bol v prvom didaktickom teste neúspešný. Termín opakovania didaktického testu sa dohodne medzi skúšajúcim a žiakom.

### 11.9 Učebné osnovy predmetu odborný výcvik

| Názov predmetu  | Odborný výcvik                                     |
|-----------------|----------------------------------------------------|
| Ročník          | Časový rozsah výučby                               |
| prvý            | 15 hodín týždenne, spolu 495 vyučovacích hodín     |
| druhý           | 17,5 hodín týždenne, spolu 572,5 vyučovacích hodín |
| tretí           | 17,5 hodín týždenne, spolu 577,5 vyučovacích hodín |
| štvrtý          | 17,5 hodín týždenne, spolu 525 vyučovacích hodín   |
| Vyučovací jazyk | slovenský jazyk                                    |

#### Charakteristika predmetu

Rozhodujúci význam pre odbornú prípravu žiakov na stredných odborných školách má odborný výcvik. Svoje poslanie plní odborný výcvik vtedy, ak sa uskutočňuje v súlade s charakterom a úrovňou technického vybavenia pre ktorú sa žiaci pripravujú. Cieľom predmetu je spojenie teoretických vedomostí s praktickou činnosťou. Dôraz sa kladie na získanie základných zručností v prácach, ktoré bezprostredne vyplývajú zo zvoleného odboru. Žiaci sa vedú k samostatnosti, k rozvoju tvorivého technického myslenia a schopnosti realizovať teoretické vedomosti v praktických činnostiach. Funkcia vyučovacieho predmetu spočíva v tom, že žiaci spoznávajú formou praktickej činnosti technologické operácie, postupy a tým získavajú konkrétne predstavy, praktické zručnosti v oblasti študijného odboru. Učebné osnovy odborného výcviku sú usporiadané tak, aby nadväzovali na teoretickú zložku prípravy. Umožňujú žiakom získať základnú orientáciu v modernej technike a technológiách. Sú to najmä činnosti pri montážnych prácach, zostavovaní a nastavovaní jednotlivých celkov, údržbe a opravách zariadení, vrátane funkčnej kontroly mechanických, elektrických a elektronických častí týchto zariadení. Predpokladá sa, že celá odborná príprava sa zameria na tie výrobky a technológie, ktoré sú pre jednotlivé činnosti študovaného odboru charakteristické a z hľadiska ich vývoja sú moderné a progresívne.

Neoddeliteľnou súčasťou praktického vyučovania je problematika bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci, požiarnej ochrany a hygieny práce. Všeobecné zásady pre praktické vyučovanie si žiaci osvoja na začiatku školského roka poučením a písomným záznamom. Zásady bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci týkajúce sa konkrétnych praktických cvičení si žiaci osvoja pred začatím každej témy s nasledovným overením osvojenia poznatkov preskúšaním. Vo výchovno-vzdelávacom procese musí výchova k bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci vychádzať z platných právnych predpisov – zákonov, vykonávacích vládnych

nariadení, vyhlášok a noriem. V priestoroch určených na odborný výcvik je nutné vytvoriť podľa platných predpisov podmienky na zaistenie bezpečnosti a hygieny práce. Je tiež potrebné poučiť žiakov o základných podmienkach bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci.

Základnými podmienkami bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci sa rozumie:

- dôkladné oboznámenie žiakov s predpismi o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci, požiarnymi predpismi a s technologickými postupmi,
- používanie technického vybavenia, ktoré zodpovedá bezpečnostným a protipožiarным predpisom,
- používanie osobných ochranných pracovných prostriedkov podľa platných predpisov,
- vykonávanie stanoveného dozoru

### **Ciele vyučovacieho predmetu**

Cieľové vedomosti z predmetu odborný výcvik sú :

- v získaní základnej orientácie v modernej technike a technológiách,
- v činnostiach spojených s montážou, skladaním a nastavovaním celkov príslušného zariadenia,
- vo vedení žiakov, rámci environmentálnej výchovy, k ohľaduplnosti k životnému prostrediu a jeho rôznorodosti, k svojmu okoliu, iným tvorom a k sebe samému.

Cieľové zručnosti z predmetu odborný výcvik sú :

- v získaní návykov pri manuálnych prácach,
- v osvojovaní si jednoduchých montážnych prác,
- v činnostiach spojených so spracovaním, zostavovaním častí a celkov zariadení,
- v prehlbovaní zručností spojených so systematickou diagnostickou činnosťou súvisiacou s prevádzkou, údržbou a nastavovaním zložitých elektronických zariadení.

### **Prehľad výchovných a vzdelávacích stratégií**

Vo vyučovacom predmete odborný výcvik využívame, pre utváranie a rozvíjanie nasledujúcich kľúčových kompetencií, výchovné a vzdelávacie stratégie, ktoré žiakom umožňujú:

#### ***Komunikatívne a sociálno-interakčné spôsobilosti***

Žiak má:

- vyjadrovať a zdôvodňovať svoje názory.

**Túto kľúčovú kompetenciu budeme hodnotiť závislosti od týchto výkonových kritérií:**

Žiak-

- vyjadroval svoje názory a vedel ich aj zdôvodniť pri riešení úloh na odbornom výcviku,
- mal dostatočnú zásobu vedomostí z oblasti odborného výcviku, aby správne zdôvodňoval svoje názory pri riešení konkrétneho problému.

Hodnotíme podľa nasledovnej stupnice

- určite áno,
- skôr áno,
- skôr nie,
- určite nie.

Žiak má:

- podať výklad a popis konkrétneho objektu, veci alebo činnosti.

**Túto kľúčovú kompetenciu budeme hodnotiť závislosti od týchto výkonových kritérií:**

Žiak-

-podal výklad technologického postupu,

-popísal konkrétny objekt, vec alebo činnosti, ktorú si osvojil na odbornom výcviku.

Hodnotíme podľa nasledovnej stupnice

určite áno,

skôr áno,

skôr nie,

určite nie.

### **Intrapersonálne a interpersonálne spôsobilosti**

Žiak má:

- *overovať a interpretovať získané údaje.*

**Túto kľúčovú kompetenciu budeme hodnotiť závislosti od týchto výkonových kritérií:**

Žiak-

-overil získané údaje na základe už osvojených vedomostí a zručností.

-dokázal interpretovať získané údaje na konkrétnom príklade.

Hodnotíme podľa nasledovnej stupnice

určite áno,

skôr áno,

skôr nie,

určite nie.

### ***Schopnosť tvorivo riešiť problémy***

- *určovať najzávažnejšie rysy problému, zvažovať rôzne možnosti riešenia, ich klady a zápory v danom kontexte aj v dlhodobějších súvislostiach, stanoviť kritériá pre voľbu konečného optimálneho riešenia*

**Túto kľúčovú kompetenciu budeme hodnotiť závislosti od týchto výkonových kritérií:**

Žiak-

-samostatne určil najzávažnejšie rysy problému na základe získaných vedomostí a zručností,

-zvážil rôzne možnosti riešenia problému, dokázal posúdiť ich klady a zápory v danom kontexte ako aj v dlhodobějších súvislostiach,

-stanovil kritériá pre voľbu konečného riešenia problému, ktorý riešil na odbornom výcviku.

Hodnotíme podľa nasledovnej stupnice:

určite áno,

skôr áno,

skôr nie,

určite nie.

### Stratégia vyučovania

Pri vyučovaní sa budú používať nasledovné metódy a formy vyučovania:

| Názov tematického celku                                  | Stratégia vyučovania                                                                                 |                                                                                                                                                                 |
|----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                          | Metódy                                                                                               | Formy                                                                                                                                                           |
| Základné ustanovenia platných právnych noriem            | Výklad<br>Rozhovor                                                                                   | Frontálna výučba<br>Frontálna a individuálna práca žiakov                                                                                                       |
| Základy ručného spracovania materiálov                   | Výklad,<br>Napodobňovanie činností<br>Opakovanie činností<br>Manipulácia s predmetmi<br>Predvádzanie | Frontálna výučba<br>Frontálna a individuálna práca žiakov<br>Skupinová práca žiakov<br>Práca s ručným náradím, meradlami a výkresovou dokumentáciou             |
| Spájanie súčiastok a materiálov                          | Výklad<br>Napodobňovanie činností<br>Opakovanie činností<br>Manipulácia s predmetmi<br>Predvádzanie  | Frontálna výučba<br>Frontálna a individuálna práca žiakov<br>Skupinová práca žiakov<br>Práca s ručným náradím<br>Práca so spojovacím náradím a materiálom       |
| Strojové obrábanie materiálov                            | Výklad<br>Napodobňovanie činností<br>Opakovanie činností<br>Manipulácia s predmetmi<br>Predvádzanie  | Frontálna výučba<br>Frontálna a individuálna práca žiakov<br>Skupinová práca žiakov<br>Práca so strojovým vybavením                                             |
| Meranie základných elektrických veličín                  | Výklad<br>Napodobňovanie činností<br>Opakovanie činností<br>Manipulácia s predmetmi<br>Predvádzanie  | Frontálna výučba<br>Frontálna a individuálna práca žiakov<br>Skupinová práca žiakov<br>Práca s meracími prístrojmi a schémami zapojení                          |
| Základné elektromontážne práce                           | Výklad<br>Napodobňovanie činností<br>Opakovanie činností<br>Manipulácia s predmetmi<br>Predvádzanie  | Frontálna výučba<br>Frontálna a individuálna práca žiakov<br>Skupinová práca žiakov<br>Práca s elektrickým ručným náradím<br>Práca s elektrotechnickými prvkami |
| Navíjanie cievok a transformátorov                       | Výklad<br>Napodobňovanie činností<br>Opakovanie činností<br>Manipulácia s predmetmi<br>Predvádzanie  | Frontálna výučba<br>Frontálna a individuálna práca žiakov<br>Skupinová práca žiakov<br>Práca s elektrickým ručným náradím a elektronickými komponentmi          |
| Bezpečnostné a prevádzkové predpisy pracoviska           | Výklad<br>Rozhovor                                                                                   | Frontálna výučba<br>Frontálna a individuálna práca žiakov                                                                                                       |
| Úprava koncov vodičov, kabeľáž počítač. sietí, konektory | Výklad<br>Napodobňovanie činností<br>Opakovanie činností<br>Manipulácia s predmetmi<br>Predvádzanie  | Frontálna výučba<br>Frontálna a individuálna práca žiakov<br>Skupinová práca žiakov<br>Práca s ručným náradím                                                   |
| Zapájanie elektronických obvodov podľa schémy            | Výklad<br>Napodobňovanie činností                                                                    | Frontálna výučba<br>Frontálna a individuálna práca                                                                                                              |

|                                                                                          |                                                                                                     |                                                                                                                                              |
|------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| návrh plošných spojov                                                                    | Opakovanie činností<br>Manipulácia s predmetmi<br>Predvádzanie                                      | žiakov<br>Skupinová práca žiakov<br>Práca s elektrickým ručným<br>nádím                                                                      |
| Napájacie zdroje –návrh montáž,<br>a meranie sieťového zdroja                            | Výklad<br>Napodobňovanie činností<br>Opakovanie činností<br>Manipulácia s predmetmi<br>Predvádzanie | Frontálna výučba<br>Frontálna a individuálna práca<br>žiakov<br>Skupinová práca žiakov<br>Práca s meracími prístrojmi<br>a schémami zapojení |
| Stavba jednoduchých číslicových<br>zariadení, meranie, diagnostika,<br>opravy            | Výklad<br>Napodobňovanie činností<br>Opakovanie činností<br>Manipulácia s predmetmi<br>Predvádzanie | Frontálna výučba<br>Frontálna a individuálna práca<br>žiakov<br>Skupinová práca žiakov<br>Práca s meracími prístrojmi<br>a schémami zapojení |
| Stavba základných podzostáv<br>elektronických zariadení, meranie,<br>diagnostika, opravy | Výklad<br>Napodobňovanie činností<br>Opakovanie činností<br>Manipulácia s predmetmi<br>Predvádzanie | Frontálna výučba<br>Frontálna a<br>individuálna práca žiakov<br>Skupinová práca žiakov<br>Práca s knihou                                     |
| Stavba základných podzostáv<br>elektronických zariadení, meranie,<br>diagnostika, opravy | Výklad<br>Napodobňovanie činností<br>Opakovanie činností<br>Manipulácia s predmetmi<br>Predvádzanie | Frontálna výučba<br>Frontálna a<br>individuálna práca žiakov<br>Skupinová práca žiakov<br>Práca s knihou                                     |
| Montáž PC, diagnostika opravy.                                                           | Výklad<br>Napodobňovanie činností<br>Opakovanie činností<br>Manipulácia s predmetmi<br>Predvádzanie | Frontálna výučba<br>Frontálna a<br>individuálna práca žiakov<br>Skupinová práca žiakov<br>Práca s knihou                                     |
| Oživenie PC, inštalácia<br>programového vybavenia,<br>testovanie PC.                     | Výklad<br>Napodobňovanie činností<br>Opakovanie činností<br>Manipulácia s predmetmi<br>Predvádzanie | Frontálna výučba<br>Frontálna a<br>individuálna práca žiakov<br>Skupinová práca<br>Práca s vo Web prostredí                                  |
| Montáž káblových dátových trás,<br>montáž rôznych konektorov,<br>diagnostika             | Výklad<br>Napodobňovanie činností<br>Opakovanie činností<br>Manipulácia s predmetmi<br>Predvádzanie | Frontálna výučba<br>Frontálna a<br>individuálna práca žiakov<br>Skupinová práca<br>Práca s vo Web prostredí                                  |
| Diagnostika a opravy periférnych<br>zariadení PC                                         | Výklad<br>Napodobňovanie činností<br>Opakovanie činností<br>Manipulácia s predmetmi<br>Predvádzanie | Frontálna výučba<br>Frontálna a<br>individuálna práca žiakov<br>Skupinová práca žiakov<br>Práca s knihou                                     |
| Montáž, oživenie , diagnostika<br>a opravy lokálnej počítačovej siete                    | Výklad<br>Napodobňovanie činností<br>Opakovanie činností<br>Manipulácia s predmetmi<br>Predvádzanie | Frontálna výučba<br>Frontálna a<br>individuálna práca žiakov<br>Skupinová práca<br>Práca s vo Web prostredí                                  |
| Návrh a stavba aktívnych častí<br>počítačovej siete, diagnostika,<br>opravy              | Výklad<br>Napodobňovanie činností<br>Opakovanie činností<br>Manipulácia s predmetmi<br>Predvádzanie | Frontálna výučba<br>Frontálna a<br>individuálna práca žiakov<br>Skupinová práca<br>Práca s vo Web prostredí                                  |
| Tvorba WWW stránok                                                                       | Výklad                                                                                              | Frontálna výučba<br>Frontálna a                                                                                                              |

|                                                                              |                                                                                                        |                                                                                                                      |
|------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                              | Napodobňovanie činností<br>Opakovanie činností<br>Manipulácia s predmetmi<br>Predvádzanie              | individuálna práca žiakov<br>Skupinová práca<br>Práca s vo Web prostredí                                             |
| Grafické programy                                                            | Výklad<br>Napodobňovanie činností<br>Opakovanie činností<br>Manipulácia s predmetmi                    | Frontálna výučba<br>Frontálna a<br>individuálna práca žiakov<br>Skupinová práca<br>Práca s vo Web prostredí          |
| HW inštalácia PC                                                             | Výklad<br>Napodobňovanie činností<br>Opakovanie činností<br>Manipulácia s predmetmi<br>Predvádzanie    | Frontálna výučba<br>Frontálna a<br>individuálna práca žiakov<br>Skupinová práca<br>Práca s vo Web prostredí          |
| SW inštalácia PC                                                             | Výklad<br>Napodobňovanie činností<br>Opakovanie činností<br>Manipulácia s predmetmi<br>Predvádzanie    | Frontálna výučba<br>Frontálna a<br>individuálna práca žiakov<br>Skupinová práca<br>Práca s vo Web prostredí          |
| Diagnostika, opravy a upgrade PC                                             | Výklad<br>Napodobňovanie činností<br>Opakovanie činností<br>Manipulácia s predmetmi<br>Predvádzanie    | Frontálna výučba<br>Frontálna a<br>individuálna práca žiakov<br>Skupinová práca<br>Práca s vo Web prostredí          |
| Montáž káblových dátových trás,<br>montáž rôznych konektorov,<br>diagnostika | Výklad<br>Napodobňovanie činností<br>Opakovanie činností<br>Manipulácia s predmetmi<br>Predvádzanie    | Frontálna výučba<br>Frontálna a<br>individuálna práca žiakov<br>Skupinová práca<br>Práca s vo Web prostredí s knihou |
| Montáž, oživenie , diagnostika a<br>opravy lokálnej počítačovej siete        | Výklad<br>Napodobňovanie činností<br>Opakovanie činností<br>Manipulácia s predmetmi<br>Predvádzanie    | Frontálna výučba<br>Frontálna a<br>individuálna práca žiakov<br>Skupinová práca<br>Práca s vo Web prostredí          |
| Návrh a stavba aktívnych častí<br>počítačovej siete, diagnostika,<br>opravy  | Výklad<br>Napodobňovanie činností<br>Opakovanie činností<br>Manipulácia s predmetmi<br>Predvádzanie    | Frontálna výučba<br>Frontálna a<br>individuálna práca žiakov<br>Skupinová práca<br>Práca s vo Web prostredí          |
| SW pre správu siete                                                          | In Výklad<br>Napodobňovanie činností<br>Opakovanie činností<br>Manipulácia s predmetmi<br>Predvádzanie | Frontálna výučba<br>Frontálna a<br>individuálna práca žiakov<br>Skupinová práca<br>Práca s vo Web prostredí          |

**ROČNÍK: PRVÝ****ROZPIS UČIVA PREDMETU: ODBORNÝ VÝCVIK****15 hodín / týždeň****spolu 495 hodín/rok**

| Názov tematického celku, témy                                                                                                                                             | Hod.      | Medzipredmetové vzťahy                            | Očakávané vzdelávacie výstupy                                                                                                                                                                                                                      | Kritéria hodnotenia vzdelávacích výstupov                                                                                                                                                                                                          | Metódy hodnotenia                                                  | Prostriedky hodnotenia                                           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
| <b>Základné ustanovenia právnych noriem</b>                                                                                                                               | <b>12</b> |                                                   | <b>Žiak má:</b>                                                                                                                                                                                                                                    | <b>Žiak:</b>                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                    |                                                                  |
| Bezpečnosť a ochrana zdravia pri práci<br>Protipožiarna ochrana<br>Právne normy                                                                                           |           | Občianska náuka                                   | Poznať zásady bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci, protipožiarna ochrana a základné právne normy                                                                                                                                               | Poznať zásady bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci, protipožiarna ochrana a základné právne normy                                                                                                                                               | Frontálne ústne skúšanie<br>Ústne skúšanie                         | Ústne odpovede<br>Ústne odpovede                                 |
| <b>Základy ručného spracovania materiálov</b>                                                                                                                             | <b>48</b> |                                                   | <b>Žiak má:</b>                                                                                                                                                                                                                                    | <b>Žiak:</b>                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                    |                                                                  |
| Meranie a orýsovanie<br>Rezanie kovov<br>Pilovanie rovinných plôch<br>Strihanie<br>Vrtanie a zahlbovanie<br>Rezanie závitov<br>Rovnanie a ohýbanie<br>Spájanie materiálov |           | Technické kreslenie<br>Elektrotechnické materiály | Ovládať meranie, orýsovanie, označovanie materiálu, rezanie kovov, pilovanie rovinných a spojených plôch, strihanie pákovými a ručnými nožnicami, vrtanie, zahlbovanie, rezanie závitov, rovnanie a ohýbanie, sekanie a prebíjanie, úpravu náradia | Ovládal meranie, orýsovanie, označovanie materiálu, rezanie kovov, pilovanie rovinných a spojených plôch, strihanie pákovými a ručnými nožnicami, vrtanie, zahlbovanie, rezanie závitov, rovnanie a ohýbanie, sekanie a prebíjanie, úpravu náradia | Ústne skúšanie<br>Praktické riešenie úloh<br>Zhotovovanie výrobkov | Ústne odpovede<br>Výsledky praktických úloh<br>Zhotovený výrobok |
| <b>Spájanie elektrotech. súčiastok a prístrojov, spájkovanie</b>                                                                                                          | <b>48</b> |                                                   | <b>Žiak má:</b>                                                                                                                                                                                                                                    | <b>Žiak:</b>                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                    |                                                                  |
| Letovanie súčiastok mimo plošných spojov<br>Letovanie súčiastok na plošné spoje                                                                                           |           | Technológia,<br>Technické kreslenie               | prakticky zvládať základné zručnosti potrebné pri spájaní súčiastok v elektrotechnike.                                                                                                                                                             | prakticky zvláda základné zručnosti potrebné pri spájaní súčiastok v elektrotechnike.                                                                                                                                                              | Praktické riešenie úloh<br>Zhotovovanie výrobkov                   | Výsledky praktických úloh<br>Zhotovený výrobok                   |
| <b>Výkresová dokumentácia</b>                                                                                                                                             | <b>30</b> |                                                   | <b>Žiak má:</b>                                                                                                                                                                                                                                    | <b>Žiak:</b>                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                    |                                                                  |

|                                                                                                     |           |                                                                                                                                          |                                                                                                       |                                                                                                       |                                                                              |                                                                                              |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| Elektrotechnické značky<br>Elektrotechnické schémy<br>Jednoduché elektrotechnické výkresy a zostavy |           | Technické kreslenie<br>Elektrotechnické materiály<br>Elektrotechnika<br>Elektronika,<br>Ekologia<br>Elektrické zariadenia                | Vedieť opísať jednoduché elektrické zapojenia podľa zostavy výkresovej dokumentácie                   | Vie opísať jednoduché elektrické zapojenia podľa zostavy výkresovej dokumentácie                      | -ústne skúšanie<br>-písomné skúšanie<br>-praktické skúšanie                  | ústne odpovede<br>písomné –test,<br>pracovné listy<br>praktické-<br>prevedenie cvičnej práce |
| <b>Základné elektromontážne práce</b>                                                               | <b>42</b> |                                                                                                                                          | <b>Žiak má:</b>                                                                                       | <b>Žiak:</b>                                                                                          |                                                                              |                                                                                              |
| Zapájanie vypínačov<br>Zapájanie zásuviek<br>Zapájanie sieťových prírodných, predĺžovacích šnúr     |           | Základy elektrotechniky, Elektrické merania                                                                                              | prakticky s ohľadom na STN a EN zapájať elektrické prístroje a sieťové privody, a predĺžovacie šnúry. | prakticky s ohľadom na STN a EN zapája elektrické prístroje a sieťové privody, či predĺžovacie šnúry. | Praktická formou samostatnej práce podľa zadania                             | Ústne odpovede<br>Výsledky praktických úloh<br>Zhotovený výrobok                             |
| <b>Navíjanie cievok a transformátorov</b>                                                           | <b>18</b> |                                                                                                                                          | <b>Žiak má:</b>                                                                                       | <b>Žiak:</b>                                                                                          |                                                                              |                                                                                              |
| Navíjanie cievok a transformátorov                                                                  |           | Technické kreslenie<br>Elektrotechnické materiály<br>Elektrotechnika<br>Elektronika,<br>Ekologia<br>Elektrické zariadenia                | Zvládnuť základné zručnosti pri navíjaní indukčnosti.                                                 | Ovláda základné zručnosti pri navíjaní indukčností.                                                   | Praktická formou samostatnej práce podľa zadania, s následnou klasifikáciou. | Fyzická realizácia, výsledky praktických úloh, zhotovený výrobok                             |
| <b>Úprava koncov vodičov, kabeláž počítač. sietí, konektory</b>                                     | <b>48</b> |                                                                                                                                          | <b>Žiak má:</b>                                                                                       | <b>Žiak:</b>                                                                                          |                                                                              |                                                                                              |
| Úprava koncov vodičov<br>Káblové zväzky a formy<br>Kabeláž počítač. sietí, konektory                |           | Informatika<br>Technické kreslenie<br>Elektrotechnické materiály<br>Elektrotechnika<br>Elektronika,<br>Ekologia<br>Elektrické zariadenia | Ovládať základné ale aj zložitejšie spôsoby úpravy koncov jednotlivých vodičov a káblov.              | Ovláda základné ale aj zložitejšie spôsoby úpravy koncov jednotlivých vodičov a káblov.               | Praktická formou samostatnej práce podľa zadania, s následnou klasifikáciou. | Výsledky praktických úloh<br>Zhotovený výrobok                                               |
| <b>Zapájanie základných elektronických súčiastok, obvodov a ich meranie</b>                         | <b>48</b> |                                                                                                                                          | <b>Žiak má:</b>                                                                                       | <b>Žiak:</b>                                                                                          |                                                                              |                                                                                              |

|                                                                                                                                                                                                                                      |           |                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                    |                                                                                   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| Meranie základných elektrických veličín Meranie pasívnych súčiastok Meranie aktívnych súčiastok Zapájanie elektronických súčiastok v obvodoch podľa schémy                                                                           |           | Informatika<br>Technické kreslenie<br>Elektrotechnické materiály<br>Elektrotechnika<br>Elektronika,<br>Ekologia<br>Elektrické zariadenia | Ovládať meranie základných pasívnych a aktívnych súčiastok. Ovládať zapájanie elektronických súčiastok podľa schémy                                                                                                                                                                               | Ovláda meranie základných pasívnych a aktívnych súčiastok. Ovládať zapájanie elektronických súčiastok podľa schémy                                                                                                                                                                  | Praktická formou samostatnej, kontrolnej, súbornej práce podľa zadania, s následnou klasifikáciou. | Výsledky praktických úloh                                                         |
| <b>Zapájanie elektronických obvodov podľa schémy návrh plošných spojov</b>                                                                                                                                                           | <b>66</b> |                                                                                                                                          | <b>Žiak má:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <b>Žiak:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                    |                                                                                   |
| Zapájanie pasívnych súčiastok a ich meranie. Zapájanie aktívnych súčiastok a ich meranie. Zapájanie zložitejších obvodov podľa schém, meranie. Skresľovanie schém zapojenia podľa už hotových el. obvodov za účelom ich diagnostiky. |           | Informatika<br>Technické kreslenie<br>Elektrotechnické materiály<br>Elektrotechnika<br>Elektronika,<br>Ekologia<br>Elektrické zariadenia | vedieť skresliť primerane zložitý el. zapojenie, mal by ovládať základné zručnosti pri zapojovaní pasívnych a aktívnych súčiastok do elektronických obvodov podľa elektrických schém, tiež overovanie a meranie základných el. veličín a návrhy plošných spojov a vedieť ich prakticky aplikovať. | vie skresliť primerane zložitý el. zapojenie, ovláda základné zručnosti pri zapojovaní pasívnych a aktívnych súčiastok do elektronických obvodov podľa elektrických schém, tiež overovanie a meranie základných el. veličín a návrhy plošných spojov a vie ich prakticky aplikovať. | Praktická metóda formou samostatnej práce podľa zadania, s následnou klasifikáciou.                | Výsledky praktických úloh. Fyzická realizácia, zhotovený výrobok, ústne odpovede  |
| <b>Napájacie zdroje –návrh montáž, a meranie sieťového zdroja</b>                                                                                                                                                                    | <b>48</b> |                                                                                                                                          | <b>Žiak má:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <b>Žiak:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                    |                                                                                   |
| Usmerňovače, násobiče, filtre RC, LC Napájacie zdroje – stabilizátory s VA charakteristikou U, I a W. Jednoduchý spínaný zdroj, jeho diagnostika. Napájacie zdroje – chemické, suché články, s elektrolytom, akumulátory.            |           | Informatika<br>Technické kreslenie<br>Elektrotechnické materiály<br>Elektrotechnika<br>Elektronika,<br>Ekologia<br>Elektrické zariadenia | vedieť navrhnuť napájací sieťový zdroj, postaviť oživiť, použiť a zmerať jeho základné parametre, ďalej použiť vhodný chemický článok a akumulátor do rôznych spotrebičov podľa požiadaviek                                                                                                       | vie navrhnuť napájací sieťový zdroj, postaviť oživiť, použiť a zmerať jeho základné parametre, ďalej použiť vhodný chemický článok a akumulátor do rôznych spotrebičov podľa požiadaviek                                                                                            | Praktická metóda formou samostatnej práce podľa zadania, s následnou klasifikáciou.                | Fyzická realizácia, zhotovený výrobok, výsledky praktických úloh, ústne odpovede. |

|                                                                                                                                                                                                                                  |           |                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                     |                                                                  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
| <b>Stavba jednoduchých číslicových zariadení, meranie, diagnostika, opravy</b>                                                                                                                                                   | <b>24</b> |                                                                                                                                | <b>Žiak má:</b>                                                                                                                                                                                                                                    | <b>Žiak:</b>                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                     |                                                                  |
| Overenie základných pojmov z Číslicovej techniky.<br>Zložené log. obvody.<br>Jednoduchá diagnostika na log. obvodoch.<br>Diagnostika a jednoduché simulácie log. obvodov na PC.                                                  |           | Technológia<br>Elektrotechnika<br>Elektrotechnické zariadenia<br>Elektrotechnické merania<br>Elektronika<br>Výpočtová technika | prakticky zvládať základné zručnosti potrebné pri spájaní súčiastok a stavbe elektronických zariadení v elektrotechnike ako VF,NF zosilňovače, oscilátory ich diagnostiku, meranie , základné opravy na PC zdrojoch.                               | Vie prakticky zvládať základné zručnosti potrebné pri spájaní súčiastok a stavbe elektronických zariadení v elektrotechnike ako VF,NF zosilňovače, oscilátory ich diagnostiku, meranie , základné opravy na PC zdrojoch.                               | Ústne skúšanie<br>Praktické riešenie úloh<br>Zhотовovanie výrobkov                  | Ústne odpovede<br>Výsledky praktických úloh<br>Zhотовený výrobok |
| <b>Stavba základných podzostáv elektronických zariadení, meranie, diagnostika, opravy</b>                                                                                                                                        | <b>63</b> |                                                                                                                                | <b>Žiak má:</b>                                                                                                                                                                                                                                    | <b>Žiak:</b>                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                     |                                                                  |
| Zosilňovače NF, VF - fyzická realizácia, meranie.<br>Oscilátory RC, LC, realizácia, merania.<br>Podrobné zoznámenie sa s princípom funkcie PC zdrojov AT, ATX, XT.<br>Meranie a diagnostika na PC zdrojoch.<br>Opravy PC zdrojov |           | Technológia<br>Elektrotechnika<br>Elektrotechnické zariadenia<br>Elektrotechnické merania<br>Elektronika<br>Výpočtová technika | prakticky zvládať základné zručnosti potrebné pri spájaní súčiastok a stavbe elektronických zariadení v elektrotechnike ako VF,NF zosilňovače, oscilátory ich diagnostiku, meranie a tiež diagnostiku, meranie a z časti aj opravy na PC zdrojoch. | Vie prakticky zvládať základné zručnosti potrebné pri spájaní súčiastok a stavbe elektronických zariadení v elektrotechnike ako VF,NF zosilňovače, oscilátory ich diagnostiku, meranie a tiež diagnostiku, meranie a z časti aj opravy na PC zdrojoch. | Praktická metóda formou samostatnej práce podľa zadania, s následnou klasifikáciou. | Ústne odpovede<br>Výsledky praktických úloh<br>Zhотовený výrobok |

**ROČNÍK: DRUHÝ**
**ROZPIS UČIVA PREDMETU: ODBORNÝ VÝCVIK**
**17,5 hodín /týždeň**
**spolu 577,5 hodín/rok**

| Názov tematického celku, témy                                                                                                                         | Hod.  | Medzipredmetové vzťahy                          | Očakávané vzdelávacie výstupy                                                                         | Kritéria hodnotenia vzdelávacích výstupov                                                             | Metódy hodnotenia                          | Prostriedky hodnotenia |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|------------------------|
| Bezpečnostné a prevádzkové predpisy pracoviska                                                                                                        | 12/14 |                                                 | Žiak má:                                                                                              | Žiak:                                                                                                 |                                            |                        |
| Bezpečnosť a ochrana zdravia pri práci<br>Protipožiarna ochrana<br>Právne normy<br>Vyhláška ÚBPč.: 508/2009 Z. z.<br>par.20, prvá pomoc pri úraze el. |       | Občianska náuka<br>Elektrotechnická spôsobilosť | Poznať zásady bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci, protipožiarnej ochrany a základné právne normy | Poznať zásady bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci, protipožiarnej ochrany a základné právne normy | Frontálne ústne skúšanie<br>Ústne skúšanie | Ústne odpovede         |
| Montáž PC, diagnostika opravy.                                                                                                                        | 98    |                                                 | Žiak má:                                                                                              | Žiak:                                                                                                 |                                            |                        |

Commented [RH2]: Tu by malo byť 14 to je asi chyba

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |    |                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                |                                                                                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Základné zásady výberu, zaobchádzania s komponentami PC a prakticky realizovať montáž počítačov.</p> <p>Pamäte, procesory, chladiče.</p> <p>Grafické adaptéry.</p> <p>Pevné disky , mechaniky HDD, DD,CD,DVD,ZIP, Sieťové adaptéry.</p> <p>Radiče a iné rozširujúce adaptéry.</p> <p>Základné zásady výberu, periférnych zariadení a ich pripájanie.</p> <p>Základné nastavenia rôznych typov BIOSOV: Award, AMI, PHOENIX a ostatné.</p> <p>Inštalácia rôznych operačných systémov s ohľadom na použité technické vybavenie.</p> <p>Inštalácia ovládacích driverov jednotlivých komponentov, periférií.</p> <p>Softwarové a hardware diagnostické nástroje a ich využitie v praxi.</p> <p>Odstraňovanie porúch PC na základe diag. nástrojov.</p> <p>Optimalizácia (upgrade) HW a SW PC.</p> |    | <p>Technológia</p> <p>Elektrotechnika</p> <p>Elektrotechnické zariadenia</p> <p>Elektrotechnické merania</p> <p>Elektronika</p> <p>Výpočtová technika</p> <p>Elektrotechnická spôsobilosť</p> <p>Automatické riadenie</p> <p>Informatika</p> | <p>Vvedieť prakticky s ohľadom na STN a EN zaobchádzať a zapájať komponenty PC.</p> <p>vedieť posúdiť rôzne druhy biosov v PC, vie čo znamenajú jednotlivé položky, vedieť nastavovať hodnoty s ohľadom na vyladenie PC</p> <p>ovládať základné činnosti s OS,</p> <p>Vedieť inštalovať rôzne operačné systémy, ovládať základné činnosti inštalácie driverov hardware PC a periférií, vedieť prakticky nainštalovať potrebné ovládače pre hardware PC, zvládnuť použitie rôznych diagnostických nástrojov na testovanie PC a následne ich využiť pre odstránenie porúch a optimalizáciu PC.</p> | <p>Vie prakticky s ohľadom na STN a EN zaobchádzať a zapájať komponenty PC.</p> <p>vie posúdiť rôzne druhy biosov v PC, vie čo znamenajú jednotlivé položky, vie nastavovať hodnoty s ohľadom na vyladenie PC</p> <p>ovláda základné činnosti s OS,</p> <p>Vie inštalovať rôzne operačné systémy, ovláda základné činnosti inštalácie driverov hardware PC a periférií, vie prakticky nainštalovať potrebné ovládače pre hardware PC, zvláda použitie rôznych diagnostických nástrojov na testovanie PC a následne ich využiť pre odstránenie porúch a optimalizáciu PC.</p> | <p>-vizuálne: pozorovanie pri skupinovej a individuálnej práci</p> <p>-ústne skúšanie</p> <p>- písomné skúšanie</p> <p>-praktické skúšanie</p> | <p>ústne odpovede</p> <p>písomné –test, praconé listy</p> <p>praktické- prevedenie cvičnej práce</p> <p>skupinová práca</p> <p>individuálna práca</p> |
| <p><b>Stavba a programovanie zložitejších číslicových zariadení, meranie, diagnostika, opravy</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 63 |                                                                                                                                                                                                                                              | <p><b>Žiak má:</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <p><b>Žiak:</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                |                                                                                                                                                       |
| <p>Opakovanie základných pojmov Čísl. tech. a jednoduchých log. obvodov.</p> <p>Stavba a overenie funkcie kombinačných log. Obvodov.</p> <p>Stavba a overovanie funkcie sekvenčných log. obvodov.</p> <p>Stavba a programovanie log. obvodov s jednočipovými mikroprocesormi.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |    | <p>Elektronika</p> <p>Automatické riadenie</p> <p>Technológia</p> <p>Elektrotechnika</p> <p>Elektrotechnické zariadenia</p> <p>Elektrotechnické merania</p> <p>Elektronika</p> <p>Výpočtová technika</p>                                     | <p>ovládať základné pojmy z číslicovej techniky, simulovať a overiť funkcie logických obvodov a ich diagnostiku.</p> <p>žiak by mal ovládať primerane zložené el. zapojenie, log. obvodov kombinačných a sekvenčných</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <p>ovláda základné pojmy z číslicovej techniky, simulovať a overiť funkcie logických obvodov a ich diagnostiku.</p> <p>žiak by mal ovládať primerane zložené el. zapojenie, log. obvodov kombinačných a sekvenčných</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <p>-vizuálne: pozorovanie pri skupinovej a individuálnej práci</p> <p>-ústne skúšanie</p> <p>-písomné skúšanie</p>                             | <p>ústne odpovede</p> <p>písomné –test, praconé listy</p> <p>praktické- prevedenie cvičnej práce</p>                                                  |

|                                                                                                                                                                                   |            |                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                    |                                                                                                            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                   |            |                                                                                                                                                                                                       | a programovanie log obvodov s jedno čipovými procesormi                                                                                                                                                    | a programovanie log obvodov s jedno čipovými procesormi                                                                                                                                              | -praktické skúšanie                                                                                                                                | skupinová práca<br>individuálna práca                                                                      |
| <b>Montáž káblových dátových trás, RACK-ových skriní, montáž rôznych konektorov, diagnostika</b>                                                                                  | <b>70</b>  |                                                                                                                                                                                                       | <b>Žiak má:</b>                                                                                                                                                                                            | <b>Žiak:</b>                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                    |                                                                                                            |
| Základné zásady montáže káblových dátových trás hlavne z ohľadom na STN a vyhl. ÚBP č.:718/2002 Z.z. Montáž štrukturovanej kabeláže, konektorov, panelov, zásuviek a diagnostika. |            | Elektronika<br>Automatické riadenie<br>Technológia<br>Elektrotechnika<br>Elektrotechnické zariadenia<br>Elektrotechnické merania, Elektronika<br>Výpočtová technika                                   | vedieť navrhnuť štruktúrovanú kabeláž dátových trás zhotoviť sieťový prepojovací kábel podľa normy, navrhnuť a vytvoriť ukončenie správnym konektorom a zasuvkou                                           | vie navrhnuť štruktúrovanú kabeláž dátových trás, vie zhotoviť sieťové prepojovací káble podľa normy, vie navrhnuť a vytvoriť ukončenie správnym konektorom a zasuvkou                               | -vizuálne: pozorovanie pri skupinovej a individuálnej práci<br>-ústne skúšanie<br>-písomné skúšanie<br>-praktické skúšanie                         | ústne odpovede<br>písomné – test, pracovné listy<br>praktické- prevedenie cvičnej práce<br>skupinová práca |
| <b>Diagnostika a opravy periférnych zariadení PC</b>                                                                                                                              | <b>35</b>  |                                                                                                                                                                                                       | <b>Žiak má:</b>                                                                                                                                                                                            | <b>Žiak:</b>                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                    |                                                                                                            |
| Diagnostika, oprava, čistenie klávesníc, myší a rôznych iných periférnych zariadení.<br>Diagnostika, oprava, čistenie PC zdrojov Atx<br>Diagnostika a opravy monitorov.           |            | Technológia<br>Elektrotechnika<br>Elektrotechnické zariadenia<br>Elektrotechnické merania<br>Elektronika<br>Výpočtová technika<br>Elektrotechnická spôsobilosť<br>Automatické riadenie<br>Informatika | vedieť prakticky s ohľadom na STN a EN zaobchádzať s komponentami PC, vedieť zvoliť správnu metódu diagnostiky periférnych zariadení, z diagnostikovať zariadenie a zvoliť správne metódy a postupy opravy | vie prakticky s ohľadom na STN a EN zaobchádzať s komponentami PC, vie zvoliť správnu metódu diagnostiky periférnych zariadení, z diagnostikovať zariadenie a zvoliť správne metódy a postupy opravy | Praktická metóda formou samostatnej práce podľa zadania, s následnou klasifikáciou. Hodnotenie pozorovaním žiaka, priebežné a záverečné hodnotenie | Ústne odpovede<br>Výsledky praktických úloh<br>Zhotovený výrobok                                           |
| <b>Návrh a stavba počítačovej siete, meranie - certifikovanie, diagnostika a opravy</b>                                                                                           | <b>112</b> |                                                                                                                                                                                                       | <b>Žiak má:</b>                                                                                                                                                                                            | <b>Žiak:</b>                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                    |                                                                                                            |
| <b>Montáž, oživenie, diagnostika a opravy lokálnej počítačovej siete</b>                                                                                                          |            |                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                    |                                                                                                            |
| Montáž lokálnej počítačovej siete                                                                                                                                                 |            | Technológia                                                                                                                                                                                           | vedieť prakticky s ohľadom                                                                                                                                                                                 | vie prakticky s ohľadom na                                                                                                                                                                           | -vizuálne:                                                                                                                                         | ústne odpovede                                                                                             |

Commented [RH3]:

Commented [RH4]: tu navrhujem zníženie dotácie o 35 hodín

Commented [RH5]: tu navrhujem zvýšenie dotácie o 35 hodín

|                                                                                                                                                                                                                                                                   |      |                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                          |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Diagnostika lokálnej počítačovej siete.<br/>Opravy lokálnej počítačovej siete.<br/><u>Návrhy PC siete.</u><br/><u>Meranie a certifikácia PC siete.</u></p>                                                                                                     |      | <p>Elektrotechnika<br/>Elektrotechnické zariadenia<br/>Elektrotechnické merania<br/>Elektronika<br/>Výpočtová technika<br/>Elektrotechnická spôsobilosť<br/>Automatické riadenie<br/>Informatika</p>                       | <p>na STN a EN zaobchádzať a zapájať komponenty PC, vedieť prakticky oživiť PC, počítačovú sieť, nainštalovať a použiť rôzne diagnostické programy siete a opraviť poškodenú časť lokálnej počítačovej siete</p>                                                             | <p>STN a EN zaobchádzať a zapájať komponenty PC, vie prakticky oživiť PC, počítačovú sieť, nainštalovať a použiť rôzne diagnostické programy siete a opraviť poškodenú časť lokálnej počítačovej siete</p>                                                           | <p>pozorovanie pri skupinovej a individuálnej práci<br/><br/>-ústne skúšanie<br/>-písomné skúšanie<br/>-praktické skúšanie</p>                            | <p>písomné –test, praconé listy<br/><br/>praktické- prevedenie cvičnej práce<br/><br/>skupinová práca<br/>individuálna práca</p>                         |
| <p><b>Konfigurácia a <del>stavba</del> nasadenie aktívnych častí siete, oživenie, diagnostika a opravy</b></p>                                                                                                                                                    | 98   |                                                                                                                                                                                                                            | Žiak má:                                                                                                                                                                                                                                                                     | Žiak:                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                          |
| <p>Návrh aktívnych častí PC siete.<br/><u>Konfigurácia aktívnych častí siete</u><br/>Zostavenie aktívnych častí PC siete.<br/>Diagnostika a opravy aktívnych častí PC siete.</p>                                                                                  |      | <p>Automatické riadenie<br/>Technológia<br/>Elektrotechnika<br/>Elektrotechnické zariadenia<br/>Elektrotechnické merania<br/>HWW<br/>SWW<br/>Výpočtová technika<br/>Informatika</p>                                        | <p>vedieť prakticky zaobchádzať a zapájať komponenty PC, a siete , vedieť prakticky vybrať a použiť aktívne prvky siete oživiť PC, počítačovú sieť, nainštalovať a použiť rôzne diagnostické programy siete a vymeniť - opraviť poškodenú časť siete</p>                     | <p>vie prakticky zaobchádzať a zapájať komponenty PC, a siete vie prakticky vybrať a použiť aktívne prvky siete oživiť PC, počítačovú sieť, nainštalovať a použiť rôzne diagnostické programy siete a vymeniť - opraviť poškodenú časť siete</p>                     | <p>Praktická metóda formou samostatnej práce podľa zadania, s následnou klasifikáciou. Hodnotenie pozorovaním žiaka, priebežné a záverečné hodnotenie</p> | <p>ústne odpovede<br/><br/>písomné –test, praconé listy<br/><br/>praktické- prevedenie cvičnej práce<br/><br/>skupinová práca<br/>individuálna práca</p> |
| <p><b>Tvorba WWW stránok</b></p>                                                                                                                                                                                                                                  | 3563 |                                                                                                                                                                                                                            | Žiak má:                                                                                                                                                                                                                                                                     | Žiak:                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                          |
| <p>Možnosti tvorenia web stránok<br/>Prvky tvorby webu<br/>Základy jazyka HTML, formátovanie, použitie CSS kaskádové štýly, metódy pre grafickú úpravu webových stránok.<br/>Javascript<br/><u>Editor</u> - použitie, nástroje pre tvorbu dynamických stránok</p> |      | <p>Výpočtová technika<br/>Informatika<br/>SWW<br/>Technológia<br/>Elektrotechnika<br/>Elektrotechnické zariadenia<br/>Elektrotechnické merania<br/>Elektronika<br/>Výpočtová technika<br/>Elektrotechnická spôsobilosť</p> | <p>vedieť prakticky vytvoriť stránku www s použitím jazyka HTML, stránku vedieť graficky upravovať. Vedieť vybrať a použiť najvhodnejšie grafické formáty, použiť kaskádové štýly CSS, použiť rôzne nástroje pre tvorenie dynamických stránok a umiestniť stránku na web</p> | <p>vie prakticky vytvoriť stránku www s použitím jazyka HTML, stránku vie graficky upravovať. Vie vybrať a použiť najvhodnejšie grafické formáty, použiť kaskádové štýly CSS, použiť rôzne nástroje pre tvorenie dynamických stránok a umiestniť stránku na web.</p> | <p>-vizuálne: pozorovanie pri skupinovej a individuálnej práci<br/><br/>-ústne skúšanie<br/><br/>-písomné skúšanie</p>                                    | <p>Praktické vypracovanie WWW stránky</p>                                                                                                                |

Commented [RH6]: Tu navrhujem pridať hodiny na 98

|                                                                                                   |             |                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                   |             | Automatické riadenie<br>Informatika                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                               | -praktické skúšanie                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Grafické programy</b>                                                                          | <b>5628</b> |                                                                                                                                                                                                                                                   | <b>Žiak má:</b>                                                                                                                                                                  | <b>Žiak:</b>                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                    |
| Prehľad základných grafických formátov<br>Výber vhodného formátu<br>Optimalizácia grafiky pre web |             | Výpočtová technika<br>Informatika<br>SWW<br>Technológia<br>Elektrotechnika<br>Elektrotechnické zariadenia<br>Elektrotechnické merania<br>Elektronika<br>Výpočtová technika<br>Elektrotechnická spôsobilosť<br>Automatické riadenie<br>Informatika | vedieť vysvetliť<br>základné pojmy graf.<br>formátov, ich praktické<br>využitie, schopnosť<br>zoptimalizovať grafiku,<br>použitie špecializovaných<br>optimalizačných nástrojov. | vie vysvetliť<br>základné pojmy graf.<br>formátov, ich praktické<br>využitie, schopnosť<br>zoptimalizovať grafiku,<br>použitie špecializovaných<br>optimalizačných nástrojov. | -vizuálne:<br>pozorovanie pri<br>skupinovej a<br>individuálnej práci<br><br>-ústne skúšanie<br><br>-písomné skúšanie<br><br>-praktické skúšanie | Praktická úprava<br>predlohy do formátu<br>vhodného pre WWW<br>stránku<br><br>ústne odpovede<br><br>písomné –test, praconé<br>listy<br><br>praktické- prevedenie<br>cvičnej práce<br><br>skupinová práca<br><br>individuálna práca |

**Commented [RH7]:** Tu navrhujem zníženie na 28 hod

### ROČNÍK: TRETÍ

#### ROZPIS UČIVA PREDMETU: ODBORNÝ VÝCVIK

17,5 hodín/týždeň

spolu 577,5 hodín/rok

| Názov tematického celku, témy | Hod. | Medzipredmetové<br>vzťahy | Očakávané<br>vzdelávacie výstupy | Kritéria hodnotenia<br>vzdelávacích výstupov | Metódy hodnotenia | Prostriedky<br>hodnotenia |
|-------------------------------|------|---------------------------|----------------------------------|----------------------------------------------|-------------------|---------------------------|
| Bezpečnostne prevádzkové      | 14   |                           | Žiak má:                         | Žiak:                                        |                   |                           |

**Commented [RH8]:** Chýba tu téma Číslíkové zariadenia, v ktorej by sme sa venovali programovaniu, navrhuje dať 35 hodín na túto temu

|                                                                                                                                   |             |                                                                                    |                                                                                                       |                                                                                                       |                                                                                     |                                                                                                                                |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>predpisy pracoviska</b>                                                                                                        |             |                                                                                    |                                                                                                       |                                                                                                       |                                                                                     |                                                                                                                                |
| Organizácia a vybavenie pracoviska.<br>Vyhláška č.508/2009 Z.z..<br>Bezpečnosť a ochrana zdravia pri práci a hygienické predpisy. |             | Občianska náuka<br>Elektrotechnická spôsobilosť                                    | Poznať zásady bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci, protipožiarnej ochrany a základné právne normy | Poznať zásady bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci, protipožiarnej ochrany a základné právne normy | Frontálne ústne skúšanie<br>Ústne skúšanie                                          | Ústne odpovede                                                                                                                 |
| <b>Počítačové a sieťové komponenty HW inštalácia PC</b>                                                                           | <b>5656</b> |                                                                                    | <b>Žiak má:</b>                                                                                       | <b>Žiak:</b>                                                                                          |                                                                                     |                                                                                                                                |
| Výber jednotlivých HW komponentov s ohľadom na funkčnú determináciu.<br>HW inštalácia<br>Oživenie a nastavenie BIOSU PC           |             | Elektrotechnika<br>Elektrické merania<br>Hardvér<br>Informačná technika            | Žiak vie vybrať a nainštalovať vhodné HW komponenty, oživiť a nastaviť BIOS.                          | Žiak vie vybrať a nainštalovať vhodné HW komponenty, oživiť a nastaviť BIOS.                          | Praktická metóda formou samostatnej práce podľa zadania, s následnou klasifikáciou. | ústne odpovede<br>písomné –test, praconé listy<br>praktické- prevedenie cvičnej práce<br>skupinová práca<br>individuálna práca |
| <b>Počítačové a sieťové programy SW inštalácia PC</b>                                                                             | <b>6356</b> |                                                                                    | <b>Žiak má:</b>                                                                                       | <b>Žiak :</b>                                                                                         |                                                                                     |                                                                                                                                |
| Inštalácia OS<br>Inštalácia ovládačov.<br>Inštalácia antivírov, aplikácií.<br>Inštalácia periférií                                |             | Elektrotechnika<br>Elektrické merania<br>Hardvér<br>Softvér<br>Informačná technika | vedieť nainštalovať a správne nakonfigurovať SW PC                                                    | vie nainštalovať a správne nakonfigurovať SW PC                                                       | Praktická metóda formou samostatnej práce podľa zadania, s následnou klasifikáciou. | ústne odpovede<br>písomné –test, praconé listy<br>praktické- prevedenie cvičnej práce<br>skupinová práca<br>individuálna práca |
| <b>Konfigurácia, diagnostika, úpravy, opravy a upgrade PC a PC sietí</b><br><b>Diagnostika, opravy a upgrade PC</b>               | <b>63</b>   |                                                                                    | <b>Žiak má:</b>                                                                                       | <b>Žiak:</b>                                                                                          |                                                                                     |                                                                                                                                |

|                                                                                                                                                                    |      |                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| HW diagnostika PC<br>SW diagnostika PC<br>Opravy PC<br>Upgrade PC                                                                                                  |      | Elektrotechnika<br>Elektrické merania<br>Hardvér<br>Softvér<br>Informačná technika | vedieť diagnostikovať,<br>opravovať a upgradovať PC.                                                                                                                                                                                                               | viď diagnostikovať,<br>opravovať a upgradovať PC.                                                                                                                                                                                                         | Praktická metóda<br>formou samostatnej<br>práce podľa zadania,<br>s následnou<br>klasifikáciou.                                                                          | ústne odpovede<br>písomné –test, praconé<br>listy<br>praktické- prevedenie<br>cvičnej práce<br>skupinová práca<br>individuálna práca |
| <b>Montáž a návrhy káblových<br/>dátových trás, montáž rôznych<br/>konektorov, diagnostika</b>                                                                     | 63   |                                                                                    | <b>Žiak má:</b>                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>Žiak:</b>                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                      |
|                                                                                                                                                                    |      | Elektrotechnika<br>Elektrické merania<br>Hardvér<br>Softvér<br>Informačná technika | vedieť navrhnuť<br>štruktúrovanú kabeláž<br>dátových trás zhotoviť<br>sieťový prepojovacie káble<br>podľa normy, navrhnuť<br>a vytvoriť ukončenie<br>správnym konektorom a<br>zasuvkou                                                                             | viď navrhnuť štruktúrovanú<br>kabeláž dátových trás<br>zhotoviť sieťový<br>prepojovacie káble podľa<br>normy, navrhnuť a vytvoriť<br>ukončenie správnym<br>konektorom a zasuvkou                                                                          | Praktická metóda<br>formou samostatnej<br>práce podľa zadania,<br>s následnou<br>klasifikáciou.<br>Hodnotenie<br>pozorovaním žiaka,<br>pribežné azáverečné<br>hodnotenie | ústne odpovede<br>písomné –test, praconé<br>listy<br>praktické- prevedenie<br>cvičnej práce<br>skupinová práca<br>individuálna práca |
| <b>Montáž, oživenie, diagnostika<br/>a opravy lokálnej počítačovej<br/>siete</b><br><b>Montáž a<br/>diagnostika pasívnych častí<br/>lokálnej počítačovej siete</b> | 7070 |                                                                                    | <b>Žiak má:</b>                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>Žiak:</b>                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                      |
|                                                                                                                                                                    |      | Elektrotechnika<br>Elektrické merania<br>Hardvér<br>Softvér<br>Informačná technika | Vedieť prakticky<br>s ohľadom na STN a EN<br>zaobchádzať a zapájať<br>komponenty PC, vedieť<br>prakticky oživiť PC,<br>počítačovú sieť,<br>nainštalovať a použiť<br>rôzne diagnostické<br>programy siete a opraviť<br>poškodenú časť lokálnej<br>počítačovej siete | Viď prakticky s ohľadom na<br>STN a EN zaobchádzať a<br>zapájať komponenty PC, viď<br>prakticky oživiť PC,<br>počítačovú sieť,<br>nainštalovať a použiť<br>rôzne diagnostické<br>programy siete a opraviť<br>poškodenú časť lokálnej<br>počítačovej siete | Praktická metóda<br>formou samostatnej<br>práce podľa zadania,<br>s následnou<br>klasifikáciou.                                                                          | ústne odpovede<br>písomné –test, praconé<br>listy<br>praktické- prevedenie<br>cvičnej práce<br>skupinová práca<br>individuálna práca |

|                                                                              |     |                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                    |                                                                                                                    |
|------------------------------------------------------------------------------|-----|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                              |     |                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                    |                                                                                                                    |
| Návrh, a stavba a konfigurácia aktívnych častí PC siete, diagnostika, opravy | 70  |                                                                                    | Žiak má:                                                                                                                                                                                                                                              | Žiak:                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                    |                                                                                                                    |
|                                                                              |     | Elektrotechnika<br>Elektrické merania<br>Hardwér<br>Softwér<br>Informačná technika | vedieť prakticky zaobchádzať a zapájať komponenty PC, a siete ,<br>vedieť prakticky vybrať a použiť aktívne prvky siete oživiť PC, počítačové siete, nainštalovať a použiť rôzne diagnostické programy siete a vymeniť - opraviť poškodenú časť siete | Žiak vie prakticky zaobchádzať a zapájať komponenty PC, a siete vie prakticky vybrať a použiť aktívne prvky siete oživiť PC, počítačové siete, nainštalovať a použiť rôzne diagnostické programy siete a vymeniť - opraviť poškodenú časť siete | Praktická metóda formou samostatnej práce podľa zadania, s následnou klasifikáciou. Hodnotenie pozorovaním žiaka, priebežné a záverečné hodnotenie | ústne odpovede písomné –test, praconé listy praktické- prevedenie cvičnej práce skupinová práca individuálna práca |
| SW pre správu siete                                                          | 63  |                                                                                    | Žiak má:                                                                                                                                                                                                                                              | Žiak:                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                    |                                                                                                                    |
|                                                                              |     | Elektrotechnika<br>Elektrické merania<br>Hardwér<br>Softwér<br>Informačná technika | vedieť nainštalovať a správne nakonfigurovať SW, pre správu siete.                                                                                                                                                                                    | Žiak vie nainštalovať a správne nakonfigurovať SW, pre správu siete.                                                                                                                                                                            | Praktická metóda formou samostatnej práce podľa zadania, s následnou klasifikáciou.                                                                | ústne odpovede písomné –test, praconé listy praktické- prevedenie cvičnej práce skupinová práca individuálna práca |
| Rozširovanie zručností podľa výrobného programu zamestnávateľov              | 114 |                                                                                    | Žiak má:                                                                                                                                                                                                                                              | Žiak:                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                    |                                                                                                                    |

|                                                    |  |                                                                                                                                                   |                                                                                                                                       |                                                                                                                                       |                                           |                                                                      |
|----------------------------------------------------|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| Špecifické učivo podľa požiadaviek zamestnávateľov |  | Automatizácia<br>Elektronika<br>Elektrické merania<br>Technické kreslenia<br>Elektrotechnológia<br>Ekológia<br>Informatika<br>Odborná spôsobilosť | Ovládať pracovný postup pri vykonávaní pracovných činností a postupovať v zmysle zásad bezpečnosti práce a ochrany zdravia pri práci. | Ovládal pracovný postup pri vykonávaní pracovných činností a postupoval v zmysle zásad bezpečnosti práce a ochrany zdravia pri práci. | -praktické<br>-kvalita produktívnej práce | praktické- prevedenie produktívnej práce individuálna a tímová práca |
|----------------------------------------------------|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|

## ROČNÍK: ŠTVRTÝ

### ROZPIS UČIVA PREDMETU: ODBORNÝ VÝCVIK

17,5 hodín/ týždeň

spolu 525 hodín/rok

| Názov tematického celku, témy                                                                                                     | Hod.       | Medzipredmetové vzťahy                                                                                                                            | Očakávané vzdelávacie výstupy                                                                                                         | Kritéria hodnotenia vzdelávacích výstupov                                                                                             | Metódy hodnotenia                          | Prostriedky hodnotenia                                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| <b>Bezpečnostne prevádzkové predpisy pracoviska</b>                                                                               | <b>14</b>  |                                                                                                                                                   | <b>Žiak má:</b>                                                                                                                       | <b>Žiak:</b>                                                                                                                          |                                            |                                                                      |
| Organizácia a vybavenie pracoviska.<br>Vyhláška č.508/2009 Z.z..<br>Bezpečnosť a ochrana zdravia pri práci a hygienické predpisy. |            | Občianska náuka<br>Elektrotechnická spôsobilosť                                                                                                   | Poznať zásady bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci, protipožiarnej ochrany a základné právne normy                                 | Poznal zásady bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci, protipožiarnej ochrany a základné právne normy                                 | Frontálne ústne skúšanie<br>Ústne skúšanie | Ústne odpovede                                                       |
| <b>Rozširovanie zručností podľa výrobného programu zamestnávateľov</b>                                                            | <b>511</b> |                                                                                                                                                   |                                                                                                                                       |                                                                                                                                       |                                            |                                                                      |
| Špecifické učivo podľa požiadaviek zamestnávateľov                                                                                |            | Automatizácia<br>Elektronika<br>Elektrické merania<br>Technické kreslenia<br>Elektrotechnológia<br>Ekológia<br>Informatika<br>Odborná spôsobilosť | Ovládať pracovný postup pri vykonávaní pracovných činností a postupovať v zmysle zásad bezpečnosti práce a ochrany zdravia pri práci. | Ovládal pracovný postup pri vykonávaní pracovných činností a postupoval v zmysle zásad bezpečnosti práce a ochrany zdravia pri práci. | -praktické<br>-kvalita produktívnej práce  | praktické- prevedenie produktívnej práce individuálna a tímová práca |



### Všeobecné pokyny hodnotenia :

Aby mohol majster odbornej výchovy úspešne organizovať, riadiť a regulovať vyučovací proces v odbornom výcviku, musí o jeho priebehu a výsledkoch získavať určité informácie. K tomu mu slúžia metódy kontroly a hodnotenia.

**Hodnotenie** je trvalou súčasťou výchovno-vzdelávacieho procesu a dôležitým prostriedkom pre splnenie výchovno-vzdelávacích úloh školy. Využíva ho majster odbornej výchovy na to, aby si overil či je jeho pedagogická práca správna a účinná. Hodnotením vo všeobecnom zmysle slova rozumieme porovnanie priebehu a výsledkov činností so stanovenými kritériami.

### V procese prípravy žiakov na budúcu profesiu sa zameriavame hlavne na nasledovné kritériá:

#### 1. *Spôsob osvojovania si poznatkov, zručností a návykov odbornom výcviku:*

- konečnú úroveň pripravenosti žiakov v jednotlivých témach,
- súborných prácach.

#### 2. *Kvalita práce* má rovnaký význam na začiatku ako aj na konci učebnej doby. Pri hodnotení výrobku sa v nej odráža:

- presnosť, funkčnosť, celkový vzhľad,
- ako aj ostatné požiadavky dané výrobnou dokumentáciou.

#### 3. *Časopotrebný na vyhotovenie výrobku* (plnenie výkonových noriem) nadobúda na význame ku koncu prípravného obdobia a v období odbornej praxe vo firme. Na začiatku osvojovania si zručností a návykov ide skôr o kvalitu práce a správne osvojenie si pracovných operácií. Časový faktor plní funkciu orientačnú, no nie je rozhodujúci pre hodnotenie výsledkov.

#### 4. *Pri skúšaní postupuje najmä podľa týchto zásad:*

- obsah a rozsah praktických skúšok a spôsob skúšania musí zodpovedať prebratému učivu určenému učebnými osnovami,
- ústne a iné skúšanie sa zaraďuje do vyučovacích dní sústavne počas celého učebného dňa,
- hodnotenie pri kontrolných a súborných prácach vyhotoví tabuľku hodnotenia.

#### 5. *Pri klasifikácii žiakov v odbornom výcviku v súlade s požiadavkami výkonových štandardov, obsahových štandardov, učebných osnov stanovených v školskom vzdelávacom programe hodnotíme:*

- vzťah k práci a k praktickým činnostiam,
- osvojovanie praktických zručností a návykov, zvládnutie účelných spôsobov práce,
- schopnosť spolupracovať pri riešení úloh,
- využitie získaných teoretických vedomostí v praktických činnostiach,

- aktivitu, samostatnosť, tvorivosť, iniciatívu v praktických činnostiach, talent,
  - kvalitu výsledkov činností,
  - organizáciu vlastnej práce a pracoviska, udržiavanie poriadku na pracovisku,
  - dodržiavanie predpisov o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci, ochrane pred požiarom a starostlivosť o životné prostredie,
  - dodržiavanie stanovených termínov,
  - hospodárne využívanie surovín, materiálov, energie, prekonávanie prekážok v práci,
  - obsluha a údržba výrobných alebo laboratórnych zariadení a pomôcok, nástrojov, náradia a meradiel.
6. **Kritériá hodnotenia:** 100 – 90 % - **1**, 89 – 75 % - **2**, 74 – 60 % - **3**, 59 – 41 % - **4**, menej ako 40 % - **5**.