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

ŠKOLSKÝ VZDELÁVACÍ PROGRAM

mechanik počítačových sietí

duál

študijný odbor: 2682 K mechanik počítačových sietí

Obsah

1 ÚVODNÉ IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE 4
2 CIELE A POSLANIE VÝCHOVY A VZDELÁVANIA 7
3 VLASTNÉ ZAMERANIE ŠKOLY 15
3.1 Charakteristika školy 16
3.2 Charakteristika pedagogického zboru 21
3.3 Ďalšie vzdelávanie pedagogických zamestnancov školy 21
3.4 Projekty, kurzy a podnikateľská činnosť 22
3.5 Spolupráca so sociálnymi partnermi 24
4 PODMIENKY NA REALIZÁCIU VZDELÁVACIEHO PROGRAMU V ŠTUDIJNOM ODBORE 25
4.1 Materiálne podmienky 25
4.2 Personálne podmienky 27
4.3 Organizačné podmienky 27
4.4 Podmienky bezpečnosti práce a ochrany zdravia pri výchove a vzdelávaní 29
5 PODMIENKY VZDELÁVANIA ŽIAKOV SO ŠPECIÁLNYMI VÝCHOVNO-VZDELÁVACÍMI POTREBAMI V ŠTUDIJNOM ODBORE 31
6 VNÚTORNÝ SYSTÉM KONTROLY A HODNOTENIA ŽIAKOV ŠTUDIJNÉHO ODBORU 32
6.1 Pravidlá hodnotenia žiakov 33
6.2 Hodnotenie podľa povahy predmetu 34
6.3 Klasifikácia a hodnotenie žiakov so ŠVVP 34
6.4 Kritériá na objektívne, spravodlivé, validné a reliabilné skúšanie a hodnotenie výkonov žiakov 35
6.5. Maturitná skúška 35
7 CHARAKTERISTIKA ŠKOLSKÉHO VZDELÁVACIEHO PROGRAMU v odbore 2682 K mechanik počítačových sietí 40
7.1 Popis školského vzdelávacieho programu 40
7.2 Základné údaje o štúdiu 41
7.3 Organizácia výučby 42
7.4 Spôsob ukončovania štúdia 43
7.5 Zdravotné požiadavky na žiaka 43
7.6 Požiadavky na bezpečnosť a hygienu pri práci 43
8 PROFIL ABSOLVENTA ŠTUDIJNÉHO ODBORU 44
2682 K MECHANIK POČÍTAČOVÝCH SIETÍ 44
8.1 Charakteristika absolventa 44
8.2 Kompetencie absolventa 45
9 UČEBNÝ PLÁN 55
10 UČEBNÉ OSNOVY VŠEOBECNOVZDELÁVACÍCH PREDMETOV 57
10.1 Učebné osnovy predmetu slovenský jazyk a literatúra 57
10.2 Učebné osnovy predmetu anglický jazyk 96
10.3 Učebné osnovy predmetu etická výchova 116
10.4 Učebné osnovy predmetu náboženská výchova 129
10.5 Učebné osnovy predmetu dejepis 142
10.6 Učebné osnovy predmetu občianska náuka 152
10.7 Učebné osnovy predmetu fyzika 157
10.8 Učebné osnovy predmetu matematika 174
10.9 Učebné osnovy predmetu telesná a športová výchova 219
10.10 Učebné osnovy kurzu na ochranu života a zdravia 244

10.11 Učebné osnovy účelového cvičenia 248
10.12 Učebné osnovy kurzu pohybových aktivít 251
11 UČEBNÉ OSNOVY ODBORNÝCH PREDMETOV 255
11.1 Učebné osnovy predmetu ekonomika 255
11.2 Učebné osnovy predmetu technické vybavenie počítačov 266
11.3 Učebné osnovy predmetu programové vybavenie počítačov 282
11.4 Učebné osnovy predmetu elektrotechnika 310
11.5 Učebné osnovy predmetu grafické systémy 318
11.6 Učebné osnovy predmetu elektrotechnické merania 326
11.7 Učebné osnovy predmetu elektronika 336
11.8 Učebné osnovy predmetu odborná spôsobilosť 350
11.9 Učebné osnovy predmetu technické kreslenie 359
11.10Učebné osnovy predmetu odborný výcvik 368

1 ÚVODNÉ IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE

Kontakty pre komunikáciu so školou:

Titul, meno, priezvisko	Pracovná pozícia	Telefón	Fax	e-mail	Iné
Ing. Peter Tamaši	Riaditeľ	042 4326404	042 4326078	peter.tamasi@strojnickapb.sk	
Mgr. Gabriela Nátterová	Zástupca riaditeľa pre teoretické vyučovanie	042 4326413	042 4326413	gabriela.natterova@strojnickapb.sk	
Ing. Lenka Danišková	Zástupca riaditeľa pre teoretické vyučovanie	042 4326413	042 4326413	lenka.daniskova@strojnickapb.sk	
Ing. Anton Bajza	Zástupca riaditeľa pre praktické vyučovanie	042 4327712		anton.bajza@strojnickapb.sk	
Mgr. Lenka Možutíková	Výchovný poradca	042 4326413		lenka.mozutikova@strojnickapb.sk	

Zriaďovateľ:

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

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

Ing. Peter Tamaši
riaditeľ SOŠs

podpis a pečiatka školy

Záznamy o platnosti a revidovaní školského vzdelávacieho programu:

Platnosť ŠkVP Dátum	Revidovanie ŠkVP Dátum	Zaznamenanie inovácie, zmeny, úpravy a pod.
01.09.2018	**august 2018**	
1.9.2019	**august 2019**	Zmena hodinovej dotácie v predmete etická a náboženská výchova. Odôvodnenie: Zmena sa uskutočnila podľa požiadaviek hodinových dotácií v ŠVP.
1.9.2021	**august 2021**	Zmena učebného plánu a úprava ŠkVP predmetov technické vybavenie počítačov, elektronika, elektrotechnické merania, kde sa menila týždenná hodinová dotácia. Vo vyučovacom predmete technické vybavenie počítačov sa v 2., 3.a 4. ročníku zmenila hodinová dotácia z 1 hodiny na 2 hodiny, vo vyučovacom 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.. **Odôvodnenie:** Zmena sa uskutočnila na základe požiadaviek zamestnávateľov v rámci duálneho vzdelávania, v súvislosti so zavedením tematických celkov zameraných na robotizáciu.
1.9.2022	**august 2022**	Bez zmeny
1.9.2023	**august 2023**	Zmena učebného plánu a úprava ŠkVP predmetov grafické systémy, odborná spôsobilosť, elektrotechnika, technické kreslenie, technické vybavenie počítačov, kde sa menila týždenná hodinová dotácia. Vo vyučovacom predmete grafické systémy sa v 3. ročníku zmenila hodinová dotácia z 0 hodín na 1 hodinu. Vo vyučovacom predmete odborná spôsobilosť sa v 4. ročníku zmenila hodinová dotácia z 1 hodiny na 2 hodiny. Vo vyučovacom predmete elektrotechnika sa v 1. ročníku zmenila hodinová dotácia z 2,5 hodiny na 1,5 hodiny. Vo vyučovacom predmete technické kreslenie sa v 1. ročníku zmenila hodinová dotácia z 0 hodín na 1 hodinu. Vo vyučovacom predmete technické vybavenie počítačov sa v 3. a 4. ročníku zmenila hodinová dotácia z 2 hodín na 1 hodinu. Zmena ŠkVP predmetu technické kreslenie v 1. ročníku – doplnenie tematických celkov „Základy stavebného kreslenia“ „Základy kreslenia silnoprúdových schém, „Základy kreslenia elektronických schém“. Vo vyučovacom predmete technické vybavenie počítačov sa robili obsahové zmeny v 4. ročníku,

		vynechali sa tematické celky Diagnostika a opravy PC a periférií a Diagnostika a opravy počítačových sietí. Vo vyučovacom predmete elektronika sa robili časové a obsahové zmeny v 3. a 4. ročníku v tematických celkoch: 3. ročník – zosilňovače a digitálne zosilňovače 4. ročník – televízna technika nahradená (komunikačné technológie, priebehy signálov, optický a metalický kábel), doplnené témy záložné zdroje UPS, kamerové systémy a EZS, upravené obrazovky na LCD, LED a QLED, upravený prenos signálu TV káblom, satelitom a data (IP TV) Zmena obsahu učiva v predmete odborný výcvik v prvom, druhom a tretom ročníku. Nahradenie témy *Navíjanie cievok transformátorov* v 1. ročníku témou *Tvorba a čítanie výkresovej dokumentácie*. Zmena témy *Stavba základných podzostáv elektronických zariadení, meranie, diagnostika, opravy* na tému *Stavba jednoduchých číslicových zariadení, meranie, diagnostika, opravy* a presunutie z 2. ročníka do 1. ročníka. Presunutie témy *Zapájanie elektronických obvodov podľa schémy, návrh plošných spojov* z 2. do 1. ročníka a úprva hodinovej dotácie z 119h na 30h. Presunutie témy *Napájacie zdroje –návrh montáž, a meranie sieťového zdroja* z 2. do 1. ročníka a úprava hodinovej dotácie z 77h na 30h. Presunutie témy *Stavba jednoduchých číslicových zariadení, meranie, diagnostika, opravy* z 2. do 1. ročníka a úprava hodinovej dotácie z 105h na 27h. Doplnenie témy *Aplikovaná mikroelektronika* s hodinovou dotáciou 94,5h. Presunutie témy *Stavba a programovanie zložitejších číslicových zariadení, meranie, diagnostika, opravy* z 3. do 2. ročníka. Presun témy *Návrh a stavba počítačovej siete, meranie - certifikovanie, diagnostika a opravy* z 4. do 2. ročníka. Doplnenie slova *Porkočilejší* do témy *Návrhy a stavba aktívnych častí počítačovej siete, diagnostika a opravy* v 3. ročníku. Doplnenie témy *Základy programovania* v 3.ročníku. Odstránenie témy *Programovanie www stránok.* Zjednotenie tém *Windows server a Server linux* pod tému *Základné serverové a cloudové riešenia* v 3. ročníku. Doplnenie témy *Počítačová a sieťová bezpečnosť* v 3.ročníku.

		Odôvodnenie: Zmena sa uskutočnila na základe požiadaviek predmetových komisií a požiadaviek zamestnávateľov v duálnom systéme vzdelávania o zaradenie nových poznatkov vyplývajúcich z aktuálneho rozvoja vedy a techniky a požiadavke prispôsobiť učivo potrebám odboru, trhu práce a regiónu. Zmena ŠkVP predmetu anglický jazyk v 3. a 4. ročníku – presunutie tematických celkov zo 4. do 3. ročníka: rodina, bývanie, starostlivosť o zdravie, cestovanie, vzdelanie, ľudia a príroda, záľuby, voľný čas a životný štýl, stravovanie, multikultúrna spoločnosť, móda, šport a hry, nakupovanie a služby **Odôvodnenie:** Zmena sa uskutočnila na základe požiadaviek členov predmetovej komisie z dôvodu dôkladnejšej prípravy žiakov na maturitnú skúšku.
1.9. 2024	**august 2024**	Bez zmeny

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, uchovávania, využívania 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 prehlbovať 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 udržovania 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 všeľudské 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 dodržiavaní 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 závislostí,
- 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 blahobyt, 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 povolaní.

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, prispôsobovať 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 prispôsobovať 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 práce,
- vytvárať zodpovedný prístup žiakov k plneniu svojich povinností a rešpektovaniu stanovených pravidiel,
- viesť žiakov k hodnoteniu svojich schopností a rešpektovaniu schopnosti druhých,
- rozvíjať zručnosti potrebných k rokovaniu, diskusii, kompromisu, obhajobe svojho stanoviska a k akceptovaniu stanovísk 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,
- prehlbovať 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,
- prehlbovať 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 tolerancie 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, násilia, 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 prispejú 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 materiálno-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 thyssenkrupp rothe erde Slovakia, 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 zváračských 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.

Príležitostí školy signalizujú:

- dobré materiálno-technické podmienky pre vzdelávanie žiakov,
- veľmi dobré uplatnenie absolventov školy v praxi,
- dobrú spolupráca 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.

Študentský parlament 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 25-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 závity, 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 učební patrí tiež využívaná audiovizuálna technika.

Päť odborných učební výpočtovej techniky – každá s 15-timi počítačmi.

B307: 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 mechanik opravár strojov a zariadení. Učebňa je vybavená učebnými pomôckami používanými pri výučbe odborných predmetov. V učebni sú sústredené i odborné knihy, ktoré žiaci používajú pri výučbe.

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 dielní, ktoré sú rozdelené na pracoviská:

- **sústružnícke** - má 3 pracoviská po 12 kusov sústruhov
- **frézarské** - sú 3 pracoviská po 12 kusov frézovačiek
- **brusičské** – máme 3 pracoviská po 9 brúskach na brúsenie valcových a rovinných plôch
- **NC a CNC obrábanie** - máme 4 pracoviská a 26 ks. CNC strojov
- **pracovisko pre robotické rameno**

- **vrtačské** - pre vertikálne obrábanie
- **pre ručné spracovanie kovov** - 4 pracoviská po 12 pracovných miest
- **pre ručné spracovanie kovov** - 3 pracoviská po 10 pracovných miest
- **klampiarske** - je vybudované strojmi a zariadením s počtom 10 pracovných miest
- **elektromechanik** - je zariadené pre 10 pracovných miest
- **mechanik elektrotechnik** - máme 3 pracoviská po 10 pracovných miest
- **mechanik počítačových sietí** - máme 3 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** – 3 učebne vybavené audiovizuálnou technikou
- **odborná učebňa** – vybavená názornými pomôckami pre výučbu pneumatických systémov

Materiál potrebný na praktické vyučovanie je sústredený v **skladoch** zvlášť pre strojárske 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:

- Cvičíme pre zdravie
- Športové hry
- Atletický
- Kondično - regeneračný
- Pilates
- Posilňovací
- CNC obrábanie - teória
- Doučovanie z matematiky
- SJL pre maturantov
- Elektrotechnika prakticky
- Príprava na odbornú MS
- Tvoríme časopis
- Technická mechanika pre maturantov
- Krajšia škola
- Linux prakticky
- Automatizácia v praxi

- Základy robotiky
- CNC programovanie - prax
- Základy CNC programovania - prax
- Robotika
- Programovanie HAAS
- Základy zvárania
- Programovanie MIKROPROG
- Aplikovaná mikroelektronika

Súťaže, do ktorých sa žiaci školy pravidelne zapájajú:

- Olympiáda v ANJ a NEJ
- Pangea
- Klokan
- Max
- Genius logicus
- Junior Internet
- SOČ
- ZENIT
- Strojárska olympiáda
- Súťaž zručnosti v rámci SOPK
- Mladý talent Považskej Bystrice
- Súťaž v technickom kreslení
- 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 zamestnncov školy na konci školského roka
- Zimná a letná olympiáda SOŠ pre žiakov školy

Exkurzie

- Návšteva múzea v Martine
- Návšteva múzea SNP v Banskej Bystrici
- Elektráreň Nosice
- Vodná elektráreň Považské Podhradie
- Návšteva thyssenkrupp rothe erde Slovakia, a.s. Považská Bystrica
- Danfoss Power Solutions a.s. Považská Bystrica
- IMC Slovakia Šebešťanová
- Kaliareň Považská Bystrica
- Mikrotech Považská Bystrica
- Kinex Bytča
- KIA Žilina
- Autosalón Bratislava

- Strojársky veľtrh Nitra
- 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. Vítame všetky ďalšie návrhy a možnosti na aktivizáciu práce školy.

3.2 Charakteristika pedagogického zboru

Všetci pedagogickí zamestnanci sú zamestnaní na pracovný pomer a spĺňajú požiadavky na odbornú a pedagogickú spôsobilosť. Niektorí z nich majú kratší pracovný úväzok. Celkový počet je cca 58 pedagógov – 3 zástupcovia riaditeľa, 25 učiteľov (13 pre všeobecnovzdelávacie predmety, 12 pre odborné predmety) a 29 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 sebavzdelávanie, 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: videotechnikou, 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 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 – obsluha CNC stroja	Rozšírený- obsluha a programovanie CNC stroja
1. Obrábanie materiálov CNC sústružením	90 h.	180 h.
2. Obrábanie materiálov CNC frézovaním	90 h.	180 h.

Zváračské kurzy realizované v spolupráci s VÚZ :

Názov kurzu	Základný kurz	STN EN ISO 9606
1. Zvárania elektrickým oblúkom obalenou elektródou	min 80 h.	-
2. Zváranie elektrickým oblúkom v ochrannej atmosfére taviacou sa elektródou	min 80 h.	-
3. Zváranie elektrickým oblúkom v ochrannej atmosfére netaviacou sa elektródou	min 80 h.	
4. Zváranie plameňom a rezanie kyslíkom	min 120 h.	-
5. Zaškolenie na rezanie a drážkovanie kyslíkom	min 24 h.	-

6. Zaškolenie na stehovanie v ochrannej atmosfére taviacou sa elektródou	min 24 h.	-
7. Zaškolenie na stehovanie elektrickým oblúkom obalenou elektródou	min 24 h.	-

Ďalej realizujme:

Spájkovanie:

- príprava, výcvik pre tvrdé spájkovanie STN EN ISO 13585,
- skúšky operátorov spájkovania.

Preskúšanie z bezpečnostných ustanovení pre zváračov:

- elektrickým oblúkom obalenou elektródou ZK 111-1,
- plameňom a rezania kyslíkom ZK 311-1,
- v ochrannej atmosfére taviacou sa elektródou ZK 135-1,
- v ochrannej atmosfére netaviacou sa elektródou ZK 141-1.

Účasť v projektoch:

Názov projektu:	Vyhlasovateľ:	Charakteristika projektu:
Zvyšovanie úrovne gramotnosti žiakov v duálnom vzdelávaní modernizáciou výchovno-vzdelávacieho procesu	Operačný program Ľudské zdroje	Cieľom projektu je zvýšenie doterajšej úrovne vzdelávania v oblasti čitateľskej, matematickej, prírodovednej, finančnej, jazykovej a IKT gramotnosti žiakov realizáciou hlavnej aktivity projektu, ktorou je „Modernizácia vzdelávacieho programu zameraného na zlepšenie gramotnosti žiakov a kompetencií PZ a OZ zameraných na prispôsobenie vzdelávania požiadavkám trhu práce“
Zvýšenie kvality vzdelávania a úrovne internacionalizácie SOŠ strojníckej v systéme duálneho vzdelávania odbornou stážou učiteľov v Španielsku	Erasmus + 9/2019 – 8/2022	Prehĺbenie odborných znalostí učiteľov v oblasti vyučovania CNC obrábania, výmena skúseností a prehĺbenie si poznatkov z odborného vzdelávania a jeho didaktiky na zahraničnej SOŠ. Osvojenie si prvkov hodnotenia ECVET odborných znalostí žiakov.
Zvýšenie úrovne odborného vzdelávania pre potreby trhu práce prostredníctvom cezhraničnej spolupráce stredných odborných škôl	INTERREG V-A Slovenská republika - Česká republika	Hlavným cieľom projektu je vzájomné zvýšenie úrovne a kvality odborného vzdelávania škôl. Vytvorením spoločného vzdelávacieho programu a stabilného cezhraničného partnerstva v oblasti zvárania metódou TIG, CNC obrábania a programovania.
Modernizácia priestorov a vybavenia praktického vyučovania	IROP-PO2_SC223-2016-14	Projekt je zameraný na zatraktívnenie praktického vyučovania na strednej odbornej škole strojníckej pomocou investícií do vzdelávacej a výcvikovej infraštruktúry.

		Pozostáva zo stavebných úprav na dielni praktického vyučovania so zázemím a modernizácie materiálno-technického vybavenia dielne. Stavebné úpravy pozostávajú z výmeny všetkých okien, a dverí, opravy strechy a zvislých častí dažďových zvodov, výmeny vykurovacích telies vrátane rozvodov a vzduchotechniky, opravy podlahy, výmeny elektroinštalácie, vyspravenia a maľby stien a stropov a kompletnej rekonštrukcie zatopenej šatne. Týmito úpravami sa dosiahne vylepšenie estetických, bezpečnostných, hygienických a tepelných podmienok priestorov pre praktické vyučovanie. Modernizácia vybavenia dielne pozostáva z nákupu CNC a univerzálnych frézovačiek a sústruhov s príslušenstvom, nevyhnutných na poskytovanie praktickej výučby pre strojárske odbory na vyššej kvalitatívnej úrovni.

3.5 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 problémov, 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 thyssenkrupp rothe erde Slovakia, a.s.

22.10.2008 bola podpísaná zmluva o spolupráci medzi **TSK Trenčín, firmou thyssenkrupp rothe erde Slovakia, a.s. a SOŠ strojníckou,** Športovcov 341/2, Považská Bystrica, ktorá je zameraná na:
a) vzdelávaciu oblasť
b) materiálnu a finančnú podporu
c) organizačnú podporu
d) 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 kvalitne pripravených absolventov školy pre firmu thyssenkrupp rothe erde Slovakia, a.s.
- zabezpečenie rekvalifikačných kurzov pre zamestnancov firmy thyssenkrupp rothe erde Slovakia, 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.

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 dielní, 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 (25)
- Odborné učebne na teoretickom vyučovaní (13)
- Odborné učebne na praktickom vyučovaní (4)
- Posilňovňa
- Sauna s oddychovacou mistnosťou
- 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 činnosti 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 činnosti 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 psychologickej 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 dvojtýždňových 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.
- Kurz na ochranu života a zdravia 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 v rozsahu 6 hodín v každom polroku školského roka. Kurz pohybových aktivít v prírode sa koná v rozsahu 3 vyučovacích dní po 5 hodín v 1. ročníku, so zameraním na zimné športy (lyžiarsky kurz resp. korčulovanie) a v 2. ročníku so zameraním na letné športy (plavecký kurz, resp. iné športy). Riaditeľ školy môže kurz presunúť do iného ročníka, prípadne ho zrušiť v prípade nezáujmu 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. Vnútorný 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 požiarnom nebezpečenstve v organizácii, inštruktáži 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 konzultácii 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 svojím 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 cievnymi ochoreniami (varixy),
- prognosticky závažným ochorením kože horných končatín,
- psychickými chorobami (alkoholizmus, toxikománia, nervové choroby,
- prognosticky závažnými ochoreniami oka, a sluchu,
- endokrinnými ochoreniami a imúnnodeficitnými 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, známkou. 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 známok 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. Známka 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 činnosti 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 vedomosti, zručnosti a kompetencii.
- 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 štúdie, laboratórne cvičenia, prezentácie, súťaže, hry, simulácie a situačné štúdie, 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 doporučenia 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 povolaní a pre uchádzanie sa o ďalšie vzdelávanie.

Predmetom MS je preukázať schopnosti žiakov ako:

a) začleniť nadobudnuté poznatky do systému teoretických a praktických vedomostí, zručností a a kompetencií

b) ovládať kompetencie vyplývajúce z výkonových štandardov a schopnosti ich realizovať v pracovnom a mimopracovnom živote,
c) 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 popísanie, 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 povolaní a na druhej strane možnosť ďalšieho vzdelávania. Získané maturitné vysvedčenie, vrátane výučného listu na stredných odborných školách s odborným výcvikom, potvrdzuje v plnom rozsahu ich dosiahnuté kompetencie.

Pri teoretickej a praktickej časti odbornej zložky maturitnej skúšky má žiak využívať a aplikovať vedomostí a schopností 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 kriteriálneho 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 situácii, 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 doplňujúce 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,
- dodržuje 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 doplňujúce 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 dosť 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 **chválitebný** je žiak hodnotený ak:

- žiak odpovedá samostatne, ale neuvádza všetky náležitosti k danej otázke
- má menšie problémy pri aplikácií 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 aplikácií 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

Známkou **dostatočný** je žiak hodnotený ak:

- odpovedá s výraznou pomocou skúšajúcich
- pri aplikácií 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.

Známkou **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	schopnos ť aplikácie	správnosť a vecnosť odpovede	hodnotenie	výsledn á 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 diskusií 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 zložitosť 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 –súťaží, 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 (umiestnime 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 odporučenie 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
Dĺžka štúdia:	4 roky
Forma štúdia:	denná
Nevyhnutné vstupné požiadavky na štúdium:	- podmienky prijatia na štúdium ustanovuje vykonávací predpis o prijímacom konaní na stredné školy, - zdravotná spôsobilosť uchádzača o štúdium.
Spôsob ukončenia štúdia:	maturitná skúška
Doklad o dosiahnutom vzdelaní:	vysvedčenie o maturitnej skúške výučný list
Poskytnutý stupeň vzdelania:	Úplné stredné odborné vzdelanie ISCED 3A
Možnosti pracovného uplatnenia absolventa:	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, hardweru, softwéru počítača a počítačových sietí.
Nadväzná odborná príprava (ďalšie vzdelávanie):	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 Oblasť **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 jednoduchej 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 informácii 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 povolaní 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 inštruktáži 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, hardweru, softwéru 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 mysliaci, 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 vlastenectva, 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 sôsobilosti 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

„Kľúčové kompetencie“ sú tie, ktoré potrebujú všetci ľudia na svoje osobné naplnenie a rozvoj, zamestnateľnosť, sociálne začlenenie, udržateľný životný štýl, úspešný život v spoločnosti, ktorá žije v mieri, pre riadenie života so zodpovedným prístupom ku zdraviu a aktívne občianstvo.

Všetky kľúčové kompetencie sa považujú za rovnako dôležité. Každá z nich prispieva k úspešnému životu v spoločnosti. Kompetencie možno využívať v mnohých rôznych súvislostiach a rozličných kombináciách. Prekrývajú sa a nadväzujú na seba; aspekty, ktoré sú podstatné v jednej oblasti, zvyčajne podporujú kompetencie aj v ďalšej oblasti.

V súlade s Odporúčaním rady z 22. mája 2018 o kľúčových kompetenciách pre celoživotné vzdelávanie má absolvent nižšieho stredného odborného vzdelávania v rámci teoretického a praktického vyučovania nadobudnúť schopnosť rozvíjať tieto kľúčové kompetencie v nasledujúcich opisoch:

a) Gramotnosť

je schopnosť identifikovať, pochopiť, tvoriť a interpretovať koncepty, pocity, fakty a názory ústnou aj písomnou formou pomocou vizuálnych, zvukových a digitálnych materiálov v rozličných odboroch a kontextoch. Zahŕňa schopnosť efektívne komunikovať a nadväzovať kontakty s ostatnými.

To znamená, že absolvent (sa) dokáže:

- porozumieť akémukoľvek počutému vecnému textu, ktorého obsah, štýl a jazyk sú primerané jeho osobným a odborným záujmom;
- porozumieť obsahu a významu vecného textu(vrátane tabuliek, grafov, nákresov a schém), vyhľadať explicitne a implicitne vyjadrené informácie a spojiť ich do ucelenej informácie;
- identifikovať v texte logické, časové a príčinno-následné súvislosti;
- uplatniť základy kritického čítania, t. j. vie vnímať väčšinu problémov nastolených textom a identifikuje explicitné chyby a protirečenia, ktoré sa v texte nachádzajú;

- vyjadriť súvislé a logicky usporiadané ústne prejavy s rôznym cieľom pre špecifické publikum na témy, ktoré sú blízke jeho osobným a odborným záujmom;
- sformulovať vlastný názor a pomocou argumentov ho obhájiť;
- bez prípravy začať, udržiavať a ukončiť komunikáciu na akúkoľvek jemu blízku všeobecnú a odbornú tému;
- aktívne zapojiť do diskusie, svoj prejav formuluje zrozumiteľne a pokojne; dokáže sa pohotovo zorientovať v komunikačnej situácii a jasne reagovať zrozumiteľnou odpoveďou alebo otázkou;
- dodržiavať zásady spoločenskej komunikácie, dokáže komunikačnej situácii vhodne prispôsobiť stratégiu, charakter a tón komunikácie;
- vytvoriť štruktúrovaný a kompozične zrozumiteľný text, ktorý mu je blízky témou alebo odbornosťou;
- pri tvorbe textu uplatniť logické, časové a príčinno-následné súvislosti textu a požiadavky slovosledu v súlade s komunikačnou situáciou.

b) Viacjazyčnosť

je kompetencia, ktorá vymedzuje schopnosť používať rozličné jazyky na vhodnú a účinnú komunikáciu v primeranej škále spoločenských a kultúrnych súvislostí. Ide o schopnosti sprostredkúvať informácie medzi rôznymi jazykmi a médiami. Pokiaľ je to vhodné, môže zahŕňať zachovanie a ďalší rozvoj kompetencií v materinskom jazyku, ako aj osvojenie si úradného jazyka (jazykov) danej krajiny.

To znamená, že absolvent (sa) dokáže:

- pochopiť hlavné body jasnej štandardnej reči o známych veciach, s ktorými sa pravidelne stretáva vo svojom živote. Rozumie zmyslu mnohých rozhlasových alebo televíznych programov o aktuálnych udalostiach a témach osobného či odborného záujmu, keď je prejav relatívne pomalý a jasný;
- porozumieť textom, ktoré pozostávajú zo slovnej zásoby často používanej v každodennom živote alebo ktoré sa vzťahujú na jeho prácu;
- zvládnuť väčšinu situácií, ktoré sa môžu vyskytnúť počas cestovania v oblasti, kde sa hovorí daným cudzím jazykom. Dokáže nepripravený vstúpiť do konverzácie na témy, ktoré sú známe, ktoré ho osobne zaujímajú, alebo ktoré sa týkajú osobného každodenného života;
- spojiť slovné spojenia jednoduchým spôsobom tak, aby opísal skúsenosti a udalosti, vlastné sny, nádeje a ambície. Stručne dokáže uviesť dôvody a vy- svetlenia názorov a plánov, vyrozprávať príbeh alebo zápletku knihy či filmu a opísať vlastné reakcie;
- napísať jednoduchý súvislý text na témy, ktoré sú mu známe alebo ho osobne zaujímajú, alebo napríklad aj e-maily opisujúce jeho skúsenosti a dojmy.

c) Matematická kompetencia a kompetencia vo vede, v technológii a inžinierstve

matematická kompetencia je schopnosť rozvíjať a používať matematické myslenie a porozumenie na riešenie rôznych problémov v každodenných situáciách. Kompetencia vo vede

sa vzťahuje na schopnosť vysvetliť prírodné javy pomocou základných vedomostí a metodiky vrátane pozorovania a experimentovania s cieľom klásť otázky a odvodiť závery podložené dôkazmi. Kompetencie v technológii a inžinierstve sa chápu ako uplatňovanie daných vedomostí a metodiky ako odpovedí na vnímané ľudské túžby a potreby. Kompetencia vo vede, v technológii a inžinierstve zahŕňa porozumenie zmenám spôsobeným ľudskou činnosťou a zodpovednosti občana ako jednotlivca.

To znamená, že absolvent (sa) dokáže:

- efektívne aplikovať matematické princípy a postupy v rámci svojho odboru;
- komunikovať v matematickom jazyku a používať vhodné pomôcky vrátane štatistických údajov a grafov;
- chápať vedu ako proces bádania rôznymi metódami vrátane pozorovania a riadených experimentov, logicky a racionálne myslieť pri overovaní hypotéz;
- aktívne zaujímať o etické otázky a podporu bezpečnosti a environmentálnej udržateľnosti, najmä pokiaľ ide o vedecko-technický pokrok v súvislosti s jednotlivcom, rodinou, komunitou a celosvetovými otázkami.

d) Digitálna kompetencia

zahŕňa sebaisté, kritické a zodpovedné využívanie digitálnych technológií na vzdelávanie, prácu a účasť na dianí v spoločnosti, ako aj interakciu s digitálnymi technológiami. Zahŕňa informačnú a dátovú gramotnosť, komunikáciu a spolu- prácu, mediálnu gramotnosť, tvorbu digitálneho obsahu, bezpečnosť, otázky sú- visiace s duševným vlastníctvom, riešenie problémov a kritické myslenie.

To znamená, že absolvent (sa) dokáže:

- používať digitálne technológie na podporu svojho aktívneho občianstva a sociálneho začlenenia, spoluprácu s ostatnými a kreatívnosť pri dosahovaní osobných, sociálnych alebo obchodných cieľov s uvedomením si príležitosti, obmedzení, vplyvov a rizík, ktoré predstavujú;
- kriticky pristupovať k platnosti, spoľahlivosti a vplyvu informácií a údajov dostupných vďaka digitálnym prostriedkom a poznať právne a etické zásady sú- visiace s prácou s digitálnymi technológiami;
- chrániť informácie, obsah, údaje a digitálne identity, ako aj rozoznávať softvéry, zariadenia, umelú inteligenciu alebo roboty a efektívne s nimi pracovať;
- chápať všeobecné zásady, mechanizmy a logiku vyvíjajúcich sa digitálnych technológií a poznať základné funkcie a spôsoby použitia rôznych zariadení, softvérov a sietí.

e) Osobná a sociálna kompetencia a schopnosť učiť sa

je schopnosť uvažovať o vlastnej osobnosti, efektívne riadiť čas a informácie, konštruktívne spolupracovať s ostatnými a riadiť vlastné vzdelávanie a kariéru. Zahŕňa schopnosť zvládnuť zložité situácie, učiť sa, zachovať si fyzické aj duševné zdravie a dbať o

svoje zdravie a viesť život zameraný na budúcnosť, byť empatický a zvládať konflikty v inkluzívnom a podporujúcom prostredí.

To znamená, že absolvent (sa) dokáže:

- starať o svoj fyzický a duševný rozvoj, uvedomovať si dôsledky nezdravého životného štýlu a závislostí;
- kriticky uvažovať o svojich vlastných predsudkoch a stereotypoch a o tom, čo sa za nimi skrýva;
- preukázať istotu vo svoje schopnosti zvládnuť výzvy v živote;
- dôsledne dodržiavať svoje záväzky voči iným;
- pri práci podporovať druhých aj napriek rozdielnym názorom;
- identifikovať zdroje učenia sa, vybrať najspoľahlivejšie zdroje informácií alebo uskutočniť zodpovedný výber z existujúcich možností;
- dokáže použiť explicitné a definovateľné kritériá, princípy alebo hodnoty pri tvorbe úsudkov.

f) Občianska kompetencia

je schopnosť konať ako zodpovedný občan a v plnej miere sa zúčastňovať na občianskom a sociálnom živote, a to opierajúc sa o znalosť sociálnych, hospodárskych, právnych a politických konceptov a štruktúr, ako aj o chápanie celosvetového vývoja a udržateľnosti.

To znamená, že absolvent (sa) dokáže:

- rešpektovať ľudí, ktorí majú odlišné názory v oblasti politiky a vierovyznania;
- vykonávať povinnosti aktívneho občana na miestnej, národnej alebo globálnej úrovni;
- porozumieť rôznym spôsobom, akými občania môžu ovplyvňovať politiku;
- kriticky uvažovať o vplyve propagandy na život jednotlivca, spoločnosti a vývoj súčasného sveta;

g) Kompetencia v oblasti kultúrneho povedomia a prejavu

zahŕňa chápanie a rešpektovanie toho, ako sa myšlienky a význam kreatívne vyjadrujú a šíria v rôznych kultúrach a prostredníctvom rôznych druhov umenia a iných kultúrnych foriem. Zahŕňa rozvoj a vyjadrovanie vlastných názorov a schopnosť identifikovať svoje miesto alebo úlohu v spoločnosti rôznymi spôsobmi a v rôznych kontextoch.

To znamená, že absolvent (sa) dokáže:

- vyhľadávať možnosti spoznať iné kultúry s cieľom spoznať tradície a iný pohľad na svet;
- zaujať otvorený postoj a rešpekt k rôznorodosti kultúrneho prejavu, ako aj etický a zodpovedný prístup k intelektuálnemu a kultúrnemu vlastníctvu;

- poznať miestnu, národnú, regionálnu, európsku a globálnu kultúru a jej prejavy vrátane jazyka, dedičstva a tradícií či kultúrnych produktov a porozumieť tomu, ako sa tieto prejavy môžu navzájom ovplyvňovať a ako môžu ovplyvňovať názory jednotlivca.“.

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 frekventovaným 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, podieľa 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 morfologické 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 dorživať 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 antivírovú 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 navrhnúť, 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 enviromentálne 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,
- navrhnúť elektronické obvody a zariadenia s využitím výpočtovej techniky,
- ovládať technickú obsluhu počítača,
- ovládať údržbu jednotlivých častí počítača,
- urobiť návrh počítačových systémov a konfigurácií s dôrazom na spoluprácu v počítačových sieťach,
- navrhovať a realizovať číslicové 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,
- prispôsobivosťou 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 periférami,

- 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

8.2.4 Ekonomické vzdelávanie

Učivo je vymedzené spoločne pre všetky odbory na danom stupni vzdelania bez ohľadu na ich profiláciu. Pomôže žiakovi pri rozhodovaní o ďalšej profesijnej a vzdelávacej orientácii, pri vstupe na trh práce a pri uplatňovaní pracovných práv.

Cieľom je príprava absolventa s konkrétnym odborným profilom, ktorý mu pomôže úspešne sa presadiť na trhu práce i v živote.

Výkonové štandardy

Absolvent má:

- vysvetliť základné pojmy pracovného práva – práca, povolanie, zamestnanie, pracovné miesto, fyzická a právnická osoba;
- charakterizovať základné povinnosti zamestnávateľa a zamestnanca po vzniku pracovného pomeru;
- vypracovať osobnú prípravu na prijímací pohovor v slovenskom a cudzom jazyku;
- porovnať profesijnú ponuku na slovenskom i európskom trhu práce a pružne na ňu reagovať ďalším vzdelávaním;
- vyhodnotiť vzťah práce a osobného príjmu;
- analyzovať aktívnu a pasívnu komunikáciu s finančnými inštitúciami;
- vysvetliť základné práva a povinnosti spotrebiteľov na modelových situáciách (aj z pohľadu podnikateľa) a identifikovať cenové triky a klamlivé a zavádzajúce ponuky;
- kriticky zhodnotiť informácie poskytované reklamou a porozumieť úlohám marketingu;
- vysvetliť pojem pranie špinavých peňazí;
- opísať postup oznámenia korupcie a oznámenia podvodu;
- rozlíšiť nominálnu mzdu, reálnu mzdu a cenu práce;

- identifikovať položky bežne odpočítavané z hrubej mzdy;
- uviesť príklady zdrojov príjmu iných než mzda (napr. dar, provízia a zisk, peňažný príjem domácnosti, štátne príspevky a sociálne dávky, príjem z podnikateľskej činnosti);
- opísať spôsoby krytia deficitu (úvery, splátkový predaj, leasing);
- rozlišovať legálne a nelegálne podnikateľské aktivity;
- vymedziť a porovnať právne formy pre oblasť podnikania;
- vysvetliť postup založenia a vzniku živnosti alebo iného podnikateľského subjektu v styku s verejnou správou
- zostaviť podnikateľský a finančný plán podniku – právnickej osoby;
- charakterizovať a vysvetliť rozdiel medzi priamymi a nepriamymi daňami; daňový a odvodový systém v Slovenskej republike;
- vysvetliť dohľad nad finančným trhom v Slovenskej republike – Národná banka Slovenska ako „jednotné kontaktné miesto“;
- charakterizovať finančné inštitúcie a využívanie ich produktov a služieb cez internet;
- vysvetliť možnosti, ako splácať dlhy;
- navrhnúť spôsoby riešenia schodkového a prebytkového rozpočtu;
- vysvetliť obvyklé spôsoby nakladania s voľnými finančnými prostriedkami;
- zhodnotiť ako vplýva spotreba na úspory a/alebo investície;
- stanoviť si kroky na dosiahnutie krátko, stredne a dlhodobých finančných cieľov;
- vysvetliť tvorbu ceny na základe nákladov, zisku, DPH;
- zvoliť vhodné platobné nástroje (bez/hotovostné úhrady, inkasá, platobné karty a pod.);
- vysvetliť rozdiel medzi využívaním osobného a podnikateľského účtu;
- vysvetliť algoritmus zloženého úročenia;
- identifikovať rôzne druhy úverov a ich zabezpečenie (vrátane úverov na bývanie resp. hypotekárnych úverov);
- posúdiť účel vyhlásenia (osobného) bankrotu a jeho možné dôsledky na majetok, zamestnanosť, cenu a dostupnosť úverov;
- zhrnúť práva dlžníkov a veriteľov, týkajúce sa zrážok zo mzdy a odňatia majetku v prípade nezaplatenia dlhu (exekúcia);
- uviesť rozdiel medzi sporením a investovaním;
- popísať výber vhodného poistného produktu s ohľadom na vlastné potreby;
- demonštrovať na konkrétnom príklade, aké druhy verejného poistenia je potrebné platiť pri brigádnickej činnosti študentov;
- charakterizovať dôchodkové poistenie – 1. pilier, 2. pilier a 3. pilier;
- uviesť druhy poistenia, ktoré sa môžu vzťahovať na náhodné poškodenie majetku alebo zdravia inej osoby;
- vysvetliť rozdiel medzi poistením vlastného majetku a poistením zodpovednosti súvisiacej s vlastníctvom majetku;

- vysvetliť podstatu a význam životného poistenia.

Obsahové štandardy

Svet práce

Základné pojmy pracovného práva

Osobný manažment

Základné atribúty trhu práce

Daňový a odvodový systém

Príjem

Pravidlá riadenia osobných financií

Plánovanie, príjem a práca

Úver a dlh

Sporenie a investovanie

Riadenie rizika a poistenie

Výchova k podnikaniu

Právne pojmy podnikania, podstata podnikateľskej činnosti, živnostenské podnikanie, jednoduchý podnikateľský zámer, finančný plán

Spotrebiteľská výchova

Finančná zodpovednosť spotrebiteľov

Rozhodovanie a hospodárenie spotrebiteľov

9 UČEBNÝ PLÁN

	Stredná odborná škola strojnícka, Športovcov 341/2, 017 01 Považská Bystrica				
Názov ŠkVP	mechanik počítačových sietí - sieťové technológie				
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				
Kategórie a názvy vyučovacích predmetov	Minim.počet týž. vyučovacíc	Disponibilné hodiny určených	Počet týždenných vyučovacích hodín vo vzdelávacom programe v ročníku	Súčet týždenných	Celkový počet

	h hod.celkom určených štát.vzdel. programom	štát.vzdel. programom	1.	2.	3.	4.	vyučovacích hodín	hodín za štúdium
Počet týždňov v ročníku			**33**	**33**	**33**	**30**		
VŠEOBECNÉ VZDELÁVANIE	**42**	**13**	**11,5**	**10,5**	**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**	**2**	**66**
etická výchova/náboženská výchova b)			**1**	**1**				**66**
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**	**0**			**66**
Matematika a práca s informáciami	**8**		**1,5**	**1,5**	**2**	**2**	**7**	**225**
matematika			**1,5**	**1,5**	**2**	**2**		**225**
Zdravie a pohyb	**4**		**1**	**1**	**1**	**1**	**4**	**129**
telesná a športová výchova a)			**1**	**1**	**1**	**1**		**129**
ODBORNÉ VZDELÁVANIE	**80**		**21**	**23,5**	**23,5**	**25,5**	**93,5**	**3009**
Teoretické vzdelávanie	**26**		**6**	**6**	**6**	**8**	**26**	**834**
ekonomika						**2**		**60**
technické vybavenie počítačov			**1,5**	**2**	**1**	**1**		**178,5**
programové vybavenie počítačov k)			**2**	**2**	**2**	**2**		**258**
elektrotechnika k)			**1,5**					**49,5**
technické kreslenie			**1**					**33**
grafické systémy k)				**1**	**1**			**66**
elektrotechnické merania k)					**1**			**33**
elektronika k)				**1**	**1**	**1**		**96**
odborná spôsobilosť						**2**		**60**
Praktická príprava	**54**		**15**	**17,5**	**17,5**	**17,5**	**67,5**	**2175**
odborný výcvik a) d)			**15**	**17,5**	**17,5**	**17,5**		**2175**
SPOLU HODÍN	**122**	**13**	**32,5**	**34**	**33,5**	**34,5**	**134,5**	**4335**

Účelové kurzy						
Účelové cvičenia f)			**12**	**12**		
Kurz pohybových aktivít v prírode g)			**15**	**15**		
Kurz na ochranu života a zdravia e)					**18**	

Prehľad využitia týždňov :

Č I N N O S Ť	**Ročník**			
	1.	**2.**	**3.**	**4.**
Vyučovanie podľa rozpisu	**33**	**33**	**33**	**30**
Časová rezerva (účelové kurzy, opakovanie učiva, exkurzie, výchovno-vzdelávacie akcie)	**7**	**7**	**7**	**5**
Maturitná skúška h)				**2**
Spolu týždňov	**40**	**40**	**40**	**37**

Poznámky k učebnému plánu

a) Trieda sa delí na každej hodine na skupiny pri minimálnom počte 24 žiakov.

b) 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“.

c) Cudzí jazyk – vyučuje sa anglický jazyk/nemecký jazyk podľa záujmu žiakov.

d) Odborný výcvik sa uskutočňuje v školských dielňach alebo na pracoviskách firiem na základe uzatvorenej dohody o odbornom výcviku.

e) 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.

f) 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.

g) Kurz pohybových aktivít v prírode sa koná v 1.ročníku v rozsahu 3 vyučovacích dní po 5 hodín. Organizuje sa so zameraním na zimné športy (lyžiarsky kurz resp. korčulovanie) a v 2.ročníku v rozsahu 3 vyučovacích dní po 5 hodín so zameraním na letné športy (plavecký kurz, resp. iné športy). Riaditeľ školy môže kurz presunúť do iného ročníka, prípadne ho zrušiť v prípade nezáujmu 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**
Ročník:	**Časový rozsah výučby:**
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 prehlbuje 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 proporcionalitu 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 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 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 sociálno 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, 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 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 materiálno-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 mäkčeňa, a tiež nešpecifické chyby: neuplatnené gramatické pravidlá
- diktát nehodnotíme známkou, vyčísľujeme iba počty chýb
- rešpektujeme oblasť zrakovej diferenciácie
- využívame formu doplňovačiek 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, úhľadnosť 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 reprodukciu 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 tolerancie, 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, reprodukovať 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 vyučovacom 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 neviedli 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
	Spolu:	**99**
	Lyrická poézia – voľný verš	5
	Tvarová /morfologická/ rovina jazyka I.	6
	Umelecký štýl	2
	Opisný slohový postup	4
	Všeobecné otázky dramatickej literatúry	4

2. ročník	Tvarová /morfologická/ rovina jazyka II.	4
	Lyrická poézia - štylizácia	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
	Spolu:	**99**
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
	Spolu:	**99**
4. ročník	Dramatická literatúra – absurdná dráma	6
	Súčasná epická próza – detektívny román	3
	Súčasná epická próza – fantastická a sci-fi próza	5
	Rečnícky 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
	Spolu:	**90**

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 Heuristická - rozhovor, riešenie úloh Cvičenia - diktát	Samostatná práca žiakov Individuálne hodnotenie Frontálne opakovanie Test

Jazyková komunikácia	Čítanie, interpretácia ukážok Informačno-receptívna - výklad, vysvetľovanie, motivačné rozprávanie Reproduktívna - rozhovor, beseda, dialóg, prednáška Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Práca v odbornej učebni, práca s interaktívnou tabuľou Frontálna výučba, individuálna práca žiakov Práca s komunikátmi Analýza textu
Získavanie a spracovanie informácií	Čítanie, riadený rozhovor, výrazný prednes ukážky Reproduktívna - rozhovor beseda, prednáška, Heuristická - rozhovor, riešenie problémových úloh	Analýza jazykových prostriedkov Individuálna práca žiakov Práca s knihou Tvorba excerptov, osnovy, téz Samostatné štúdium
Využitie informácií, učenie sa	Informačno-receptívna - výklad, vysvetľovanie Reproduktívna - riadený rozhovor, beseda, dialóg, prednáška Myšlienkový rozbor, výklad	Projektovanie vlastnej budúcnosti-individuálna práca žiakov Samostatné štúdium
Všeobecné otázky literatúry	Výklad /rozprávanie, vysvetľovanie/ Komentované čítanie, výklad myšlienok a vyvodenie poučiek Cvičenia	Frontálna výučba, exemplifikácia Individuálne štúdium žiakov-návšteva knižnice, štúdium umeleckých diel Samostatné štúdium
Epická poézia – veršový systém	Informačno-receptívna - výklad, vysvetľovanie Výklad literárno-teoretických pojmov Reproduktívna - rozhovor, beseda, dialóg, prednáška Heuristická, rozhovor, riešenie úloh	Nácvik estetického čítania - individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov - práca s knihou /Mor ho!, Valaská škola.../ Demonštrácia , prezentácia. Rozbor textu
Štylistika	Reproduktívna - riadený rozhovor, beseda, dialóg, prednáška Heuristická - rozhovor, riešenie úloh Nácvik estetického čítania textu	Analýza jazykových prostriedkov Frontálna a individuálna práca žiakov Tvorba písomných komunikátov /slohová práca/ Práca so slovníkmi.
Bežná komunikácia	Informačno-receptívna - výklad, vysvetľovanie Heuristická -rozhovor, riešenie úloh	Lexikálne slovníkové cvičenia – individuálna a skupinová práca Návšteva odbornej učebne, práca s gramatickými mapami, interaktívnou tabuľou Samostatné štúdium
Jazykový systém	Reproduktívna - riadený rozhovor, beseda, dialóg, prednáška	Frontálna a individuálna práca žiakov
Lexikálne jazykové prostriedky	Cvičenia - diktát Reproduktívna – rozhovor, beseda, dialóg, prednáška Heuristická -rozhovor, riešenie úloh	Lexikálne slovníkové cvičenia – individuálna a skupinová práca Návšteva odbornej učebne, práca s gramatickými mapami, interaktívnou tabuľou Samostatné štúdium
Zvukové jazykové prostriedky	Cvičenia - diktát Reproduktívna – rozhovor, beseda, dialóg, prednáška Heuristická -rozhovor, riešenie úloh	Gramatické cvičenia – vyžívanie interpunkčných znamienok Nácvik správnej znelostnej asimilácie - výrazný prednes Individuálna práca - doplňovačka

Krátka epická próza - poviedka	Čítanie, aktivizujúci výklad, riadený rozhovor s problémovými úlohami, dialogizované čítanie, výrazný prednes úryvku	Návšteva školskej knižnice Práca s vybranou poviedkou – výrazný prednes textu /Maco Mlieč, Keď báčik.../ Demonštrácia Samostatné štúdium
Lyrická poézia - metrika	Čítanie, myšlienkový rozbor na základe literárnej predlohy, interpretácia textu Demonštrácia	Nácvik estetického čítania, individuálna práca žiakov-práca s knihou /podľa vlastného výberu: Vajanský, Hviezdoslav/ Rozbor textu
Epická poézia	Informačno-receptívna - výklad, vysvetľovanie Reproduktívna – rozhovor, beseda, prednáška Heuristická -rozhovor, riešenie úloh	Práca v odbornej učebni Prezentácia /Sládkovič, Hviezdoslav/ Skupinová práca žiakov Práca s knihou Práca s interaktívnou tabuľou Rozbor textu Samostatné štúdium
Krátka epická próza - novela	Čítanie, aktivizujúci výklad, riadený rozhovor s problémovými úlohami, dialogizované čítanie, výrazný prednes úryvku	Návšteva odbornej učebne, práca s vybranou novelou, rozbor videoukážky Demonštrácia a pozorovanie Samostatné štúdium
Oficiálna komunikácia	Reproduktívna - riadený rozhovor, beseda, dialóg, prednáška Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou Demonštrácia Samostatné štúdium
Pracovná komunikácia	Reproduktívna - riadený rozhovor, beseda, dialóg, prednáška Heuristická - rozhovor, riešenie úloh Nácvik estetického čítania textu	Analýza jazykových prostriedkov Frontálna a individuálna práca žiakov Tvorba písomných komunikátov Práca so slovníkmi.
Veľká epická próza	Literárno-teoretický výklad textu, riadený rozhovor Reproduktívna – rozhovor, beseda, dialóg, prednáška	Návšteva odbornej učebne, práca s vybraným dielom, rozbor videoukážky /Otec Goriot/ Exemplifikácia

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 - opakovanie	Reproduktívna - rozhovor beseda, dialóg Heuristická - rozhovor, riešenie úloh Cvičenia - diktát	Samostatná práca žiakov Individuálne hodnotenie Frontálne opakovanie Test
Lyrická poézia – voľný verš	Čítanie, výklad /rozprávanie/, interpretácia textov, myšlienkový rozbor básne/	Identifikácia voľného verša-práca s knihou Tvorba osnovy, znaky lyrickosti Samostatné štúdium
Tvarová/morfologická rovina jazyka I.	Čítanie, riadený rozhovor, interpretácia textu	Skupinová a individuálna práca - tvorba viet a súvetí, správnosť gramatických kategórií

	Reproduktívna - rozhovor, beseda, dialóg, prednáška Heuristická - rozhovor, riešenie úloh Cvičenia -diktát	/zopakovanie vedomostí zo ZŠ a 1. ročníka/
Umelecký štýl	Informačno-receptívna, výklad, vysvetľovanie Reproduktívna - rozhovor, beseda, dialóg, prednáška Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Samostatná práca – tvorba písomných komunikátov Rozbor textu
Opisný slohový postup	Informačno-receptívna, výklad, vysvetľovanie Reproduktívna - rozhovor, beseda, dialóg, prednáška Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Charakteristika druhov opisu-frontálna výučba Samostatná práca – tvorba písomných komunikátov /slohová práca/ Rozbor textu
Všeobecné otázky dramatickej literatúry	Čítanie, interpretácia textu, sledovanie nadväznosti motívov a vzájomné vzťahy postáv	Riadený rozhovor o divadelnom predstavení Nácvik javiskovej reči –konkrétna ukážka Štylisticko-lexikálna analýza textu
Tvarová/morfologická rovina II.	Informačno-receptívna, výklad Reproduktívna – rozhovor, beseda, prednáška Heuristická – rozhovor, riešenie úloh Cvičenia - diktát	Rozbor viet, určovanie slovnodruhovej platnosti slov vo vete Individuálne hodnotenie
Lyrická poézia - štylizácia	Čítanie, výklad /rozprávanie/, interpretácia textov, myšlienkový rozbor básne/	Frontálna výučba Porovnanie lyrickej a epickej básne Hľadanie častí textu: nadpis, strofa, verš Rozbor textu
Syntaktická rovina I.	Reproduktívna – rozhovor, beseda, dialóg, prednáška Heuristická – rozhovor, riešenie úloh 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/ Test
Krátka epická próza – vnútorný monológ	Čítanie, aktivizujúci výklad, nácvik výrazného čítania Reproduktívna – rozhovor, beseda Demonštrácia	Štylisticko-lexikálna analýza textu- skupinová práca žiakov Práca v odbornej učebni Verbalizácia vlastného vizuálneho zážitku Samostatné štúdium
Publicistický štýl	Cvičenia - diktát Výklad / vysvetľovanie a rozprávanie/ Reproduktívna – rozhovor, prednáška Heuristická – rozhovor, riešenie úloh	Práca s novinami – prakticky zvládnuť základné útvary publicistického štýlu Samostatná práca – tvorba písomných komunikátov /slohová práca/
Súčasná lyrická poézia	Čítanie, výklad /rozprávanie/, interpretácia textov, myšlienkový rozbor básne/	Práca s knihou /Rúfus,Válek/ Demonštrácia a pozorovanie Rozbor textu

		Samostatné štúdium
Syntaktická rovina II.	Cvičenia - diktát Informačno-receptívna, výklad, vysvetľovanie Heuristická – rozhovor, riešenie úloh Výklad myšlienok, vyvodenie poučiek	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Práca s cvičebnicou Využitie interaktívnej tabule Samostatné štúdium Písomné individuálne hodnotenie
Komická dráma – dramatická literatúra	Čítanie, interpretácia divadelného textu, sledovanie nadväznosti motívov a vzájomné vzťahy postáv	Rozhovor k problémovej úlohe /medziľudské vzťahy/ Výučba v odbornej učebni, rozbor videoukážky Ženský zákon 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**
Úvod do vyučovania predmetu - opakovanie	Reproduktívna - rozhovor beseda, dialóg Heuristická - rozhovor, riešenie úloh Cvičenia - diktát	Samostatná práca žiakov Individuálne písomné hodnotenie Frontálne opakovanie Test
Grécka antická literatúra	Výklad / vysvetľovanie a rozprávanie/ Reproduktívna - rozhovor, prednáška Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Práca s knihou /Ilias/, analýza a interpretácia literárneho textu Výučba v odbornej učebni Rozbor videoukážky Samostatné štúdium
Tragická dráma	Čítanie, výklad /rozprávanie, vysvetľovanie/ Komentované čítanie, porovnávanie	Rozbor videoukážky /Antigona/ Rozbor ukážok literárnych textov
Kresťanská a rytierska literatúra	Čítanie, výklad /rozprávanie, vysvetľovanie/ Komentované čítanie, javová a vzťahová analýza /porovnávanie/	Samostatná práca s knihou /Moravsko-panónske legendy/ Štylisticko-lexikálna analýza textu- skupinová práca žiakov Individuálne hodnotenie
Humanizmus renesancia a barok	Čítanie, interpretácia textu, sledovanie nadväznosti motívov a vzájomné vzťahy postáv Reproduktívna – riadený rozhovor, beseda, dialóg, prednáška	Výučba v odbornej učebni Prezentácia /Humanizmus/ Využitie interaktívnej tabule Frontálna výučba Individuálna práca žiakov - práca s knihou
Veľká epická próza – reťazový kompozičný postup	Informačno- receptívna, výklad, vysvetľovanie Reproduktívna (osvojovanie spôsobu činnosti napodobňovaním) Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou Samostatné štúdium Rozbor textu
Náučný štýl	Výklad / vysvetľovanie a rozprávanie/ Reproduktívna – rozhovor, prednáška Heuristická – rozhovor, riešenie úloh	Frontálne opakovanie Skupinová práca žiakov Práca s knihou Demonštrácia-

		práca s jazykovými komunikátmi
Útvary využívajúce výkladový slohový postup	Výklad/rozprávanie, vysvetľovanie/ Komentované čítanie, výklad myšlienok a vyvodenie poučiek	Práca s novinami – prakticky zvládnuť základné útvary náučného štýlu Samostatná práca – tvorba písomných komunikátov /slohová práca/
Zvukové jazykové prostriedky	Cvičenia - diktát Výkladovo-ilustratívna (osvojovanie hotového informovania) Reproduktívna (osvojovanie spôsobu činnosti napodobňovaním) Výkladovo-problémová (osvojovanie zdôvodňovaného informovania)	Individuálna práca žiakov- práca s textom Samostatná práca žiakov- oprava písomnej práce Výučba v odbornej učebni, práca s interaktívnou tabuľou Test
Epická poézia - časomiera	Čítanie, interpretácia textu, sledovanie nadväznosti motívov a vzájomné vzťahy postáv Reproduktívna – riadený rozhovor, beseda, dialóg, prednáška	Skupinová práca žiakov- štylisticko-lexikálna analýza textu /Slávy dcéra/, práca s knihou Výučba v odbornej učebni Prezentácia /Klasicizmus/
Lyrická poézia – druhy lyriky	Reproduktívna – rozhovor, beseda, dialóg, prednáška Informačno-receptívna , výklad Reproduktívna – rozhovor, beseda, dialóg, prednáška Heuristická - rozhovor, riešenie problémových úloh	Výučba v odbornej učebni Prezentácia /Štúrovci/ Frontálna a individuálna práca žiakov, práca s textom: vybrané časti spoločenskej a ľúbostnej lyriky Písomné individuálne hodnotenie
Lyrická poézia – čistá lyrika	Informačno-receptívna - výklad, vysvetľovanie Reproduktívna – rozhovor, dialóg, prednáška Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Samostatné štúdium Výučba v odbornej učebni Práca s textom /Krasko/ Test
Lyrická poézia – automatický text	Informačno-receptívna, výklad, vysvetľovanie Reproduktívna - rozhovor, beseda, prednáška	Frontálna a individuálna práca žiakov, práca s textom
Veľká epická próza – retrospektívny kompozičný postup	Čítanie, interpretácia textu, sledovanie nadväznosti motívov a vzájomné vzťahy postáv Reproduktívna – riadený rozhovor, beseda, dialóg, prednáška	Frontálna výučba Samostatné štúdium Výučba v odbornej učebni Práca s textom
Grafické jazykové prostriedky	Informačno-receptívna, výklad, vysvetľovanie Reproduktívna - rozhovor, beseda, prednáška Heuristická - rozhovor, riešenie problémových úloh	Exemplifikácia Individuálna práca žiakov –tvorba príležitostných prejavov Samostatná slohová práca Analýza textov
Súhrnné opakovanie	Informačno-receptívna , výklad, vysvetľovanie Reproduktívna - rozhovor, beseda, dialóg, prednáška Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Individuálna práca žiakov Frontálne opakovanie Samostatné štúdium

Stratégia vyučovania (4.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 Heuristická - rozhovor, riešenie úloh Cvičenia - diktát	Samostatná práca žiakov Individuálne písomné hodnotenie Frontálne opakovanie Test
Dramatická literatúra – absurdná dráma	Výkladovo-ilustratívna /osvojovanie hotového informovania / Heuristická - brainstorming	Práca s knihou Rozbor textu Samostatné štúdium Vlastné prezentácie žiakov Výučba v odbornej učebni
Súčasná epická próza – detektívny román	Informačno-receptívna , výklad, vysvetľovanie Reproduktívna - rozhovor beseda, dialóg, prednáška, Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Individuálne hodnotenie Skupinová práca žiakov-práca s knihou Samostatné štúdium
Súčasná epická próza – fantastická a sci-fi próza	Výklad /vysvetľovanie a rozprávanie/ Reproduktívna - rozhovor, prednáška Heuristická - rozhovor, riešenie problémových úloh	Samostatná práca- čítanie s porozumením / Krakatit – znaky, aplikácia/ Výučba v odbornej učebni – rozbor videoukážky /podľa vlastného výberu/ Individuálne hodnotenie
Rečnícky štýl	Heuristická - /brainstorming/ Výskumná /samostatné zisťovanie problému /	Samostatné štúdium Exemplifikácia Individuálna práca žiakov –tvorba príležitostných prejavov Samostatná slohová práca Analýza textov
Všeobecné poznatky o jazyku	Informačno-receptívna, výklad, vysvetľovanie Reproduktívna - prednáška	Frontálna výučba Individuálna práca žiakov Práca s odbornou literatúrou Rozbor textov -exemplifikácia Samostatné štúdium
Veľká epická próza – druhy románu	Výkladovo - ilustratívna /osvojovanie hotového informovania / Reproduktívna /osvojovanie napodobňovaním / Výkladovo - problémová - osvojovanie zdôvodňovaného informovania /	Frontálna výučba Skupinová práca –identifikácia textov Práca s knihou Demonštrácia Samostatné štúdium Individuálne hodnotenie /oprava slohovej práce/
Národný jazyk	Informačno-receptívna, výklad, vysvetľovanie Reproduktívna - prednáška	Frontálna výučba Individuálna práca žiakov Práca s odbornou literatúrou Rozbor textov -exemplifikácia Samostatné štúdium
Netradičná epická próza – prúd autorovho vedomia	Informačno-receptívna, výklad, vysvetľovanie Heuristická – rozhovor, brainstorming Reproduktívna	Frontálna výučba Výučba v odbornej učebni Vlastné prezentácie žiakov
Súčasná epická próza - postmoderna	Výklad, /rozprávanie, vysvetľovanie/ Komentované čítanie, výklad myšlienok a vyvodenie poučiek	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Aplikácia znakov na vybrané literárne dielo

		Demonštrácia /samostatný ústny prejav žiaka – referát/ Individuálne hodnotenie Test

Učebné zdroje 1.ročník

Názov tematického celku	Odborná literatúra	Didaktická technika	Materiálne výučbové prostriedky	Ďalšie zdroje
Úvod do vyučovania predmetu - opakovanie	-	interaktívna tabuľa,	učebnice, zošity, tabuľa	
Jazyková komunikácia	Caltíková Milada a kol.: Slovenský jazyk pre 1. ročník stredných škôl Caltíková Milada a kol.: Cvičebnica - Slovenský jazyk pre 1. ročník stredných škôl Hincová Katarína a kol.: Slovenský jazyk pre 1. – 4. ročník stredných škôl Weidlerová Anna: Sloh na dlani Ološtiak, M, Ološtiaková, L.: Slovenský jazyk	počítač, DVD, CD -prehrávače, interaktívna tabuľa, tlačiareň, dataprojektor DVD, CD - prehrávače,	obrazy, tabuľa, slovníky, schémy, CD nahrávka, DVD nahrávka, učebnice, odborná literatúra, zošity	knižnica, beseda internet referáty virtuálna knižnica
Získavanie s spracovanie informácií	Caltíková Milada a kol.: Slovenský jazyk pre 1. ročník stredných škôl Caltíková Milada a kol.: Cvičebnica - Slovenský jazyk pre 1. ročník stredných škôl Hincová Katarína a kol.: Slovenský jazyk pre 1. – 4. ročník stredných škôl Weidlerová Anna: Sloh na dlani	video, počítač, DVD, CD - prehrávače, interaktívna tabuľa, televízor,	obrazy, tabuľa, slovníky, schémy, CD nahrávka, DVD nahrávka, učebnice, odborná literatúra, zošity	knižnica, beseda internet referáty virtuálna knižnica
Využitie informácií, učenie sa	Caltíková Milada a kol.: Slovenský jazyk pre 1. ročník stredných škôl Caltíková Milada a kol.: Cvičebnica - Slovenský jazyk pre 1. ročník stredných škôl Hincová Katarína a kol.: Slovenský jazyk pre 1. – 4. ročník stredných škôl Učebnice psychológie	dataprojektor DVD, CD - prehrávače,	obrazy, tabuľa, slovníky, schémy, učebnice, odborná literatúra, zošity	knižnica, internet referáty virtuálna knižnica
Literatúra – všeobecné pojmy	Ihnátková Natália a kol.: Čítanka pre 1. ročník gymnázií a stredných škôl Ihnátková Natália a kol.: Literatúra pre 1. ročník gymnázií a stredných škôl Varsányiová Marta: Príručka slovenskej literatúry pre stredoškolákov Polakovičová Alena: Literatúra I. pre SŠ	dataprojektor DVD, CD - prehrávače, interaktívna tabuľa,	obrazy, tabuľa, slovníky, schémy, učebnice, odborná literatúra, zošity	knižnica, internet referáty virtuálna knižnica

Epická poézia – veršový systém	Ihnátková Natália a kol.: Čítanka pre 1. ročník gymnázií a stredných škôl Ihnátková Natália a kol.: Literatúra pre 1. ročník gymnázií a stredných škôl Varsányiová Marta: Príručka slovenskej literatúry pre stredoškolákov Polakovičová Alena: Literatúra pre SŠ Lapitka Marián: Literatúra	dataprojektor video, počítač, DVD, CD - prehrávače, interaktívna tabuľa,	obrazy, tabuľa, slovníky, schémy, filmy, CD nahrávka, DVD nahrávka, učebnice, odborná literatúra, zošity	internet referáty virtuálna knižnica
Štylistika	Caltíková Milada a kol.: Slovenský jazyk pre 1. ročník stredných škôl Caltíková Milada a kol.: Cvičebnica - Slovenský jazyk pre 1. ročník stredných škôl Hincová Katarína a kol.: Slovenský jazyk pre 1. – 4. ročník stredných škôl Ološtiak, M, Ološtiaková, L.: Slovenský jazyk	tlačiareň video, počítač, DVD, CD - prehrávače, interaktívna tabuľa,	obrazy, tabuľa, slovníky, schémy, CD nahrávka, DVD učebnice, odborná literatúra, zošity	prezentácie virtuálnej knižnice referáty
Bežná komunikácia	Caltíková Milada a kol.: Slovenský jazyk pre 1. ročník stredných škôl Caltíková Milada a kol.: Cvičebnica - Slovenský jazyk pre 1. ročník stredných škôl Hincová Katarína a kol.: Slovenský jazyk pre 1. – 4. ročník stredných škôl	video, počítač, DVD, CD - prehrávače,	gramatické mapy obrazy, tabuľa, slovníky, schémy, CD nahrávka, DVD nahrávka, učebnice, odborná literatúra, zošity	knižnica, internet
Jazykový systém	Caltíková Milada a kol.: Slovenský jazyk pre 1. ročník stredných škôl Caltíková Milada a kol.: Cvičebnica - Slovenský jazyk pre 1. ročník stredných škôl Hincová Katarína a kol.: Slovenský jazyk pre 1. – 4. ročník stredných škôl	video, počítač, DVD, CD - prehrávače, školská tabuľa, televízor,	obrazy, tabuľa, slovníky, schémy, CD nahrávka, DVD nahrávka, učebnice, odborná literatúra, zošity	beseda knižnica, rezentácie virtuálnej knižnice internet
Lexikálne jazykové prostriedky	Caltíková Milada a kol.: Slovenský jazyk pre 1. ročník stredných škôl Caltíková Milada a kol.: Cvičebnica - Slovenský jazyk pre 1. ročník stredných škôl Hincová Katarína a kol.: Slovenský jazyk pre 1. – 4. ročník stredných škôl Ološtiak, M, Ološtiaková, L.: Slovenský jazyk	dataprojektor počítač, DVD, CD - prehrávače, interaktívna tabuľa,	gramatické mapy obrazy, tabuľa, slovníky, schémy, CD nahrávka, DVD nahrávka, učebnice, odborná literatúra, zošity	knižnica, internet prezentácie virtuálnej knižnice
Zvukové jazykové prostriedky	Caltíková Milada a kol.: Slovenský jazyk pre 1. ročník stredných škôl Caltíková Milada a kol.: Cvičebnica - Slovenský jazyk pre 1. ročník stredných škôl Hincová Katarína a kol.: Slovenský jazyk pre 1. – 4. ročník stredných škôl	video, počítač, DVD, CD - prehrávače, školská tabuľa, televízor,	obrazy, tabuľa, slovníky, schémy, CD nahrávka, DVD nahrávka, učebnice, odborná literatúra, zošity	knižnica, internet prezentácie virtuálnej knižnice

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

	Ološtiak, M, Ološtiaková, L.: Slovenský jazyk			
Pracovná komunikácia	Caltíková Milada a kol.: Slovenský jazyk pre 1. ročník stredných škôl Caltíková Milada a kol.: Cvičebnica - Slovenský jazyk pre 1. ročník stredných škôl Hincová Katarína a kol.: Slovenský jazyk pre 1. – 4. ročník stredných škôl 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, internet prezentácie virtuálnej knižnice
Veľká epická próza	Ihnátková Natália a kol.: Čítanka pre 1. a 2. ročník gymnázií a stredných škôl Ihnátková Natália a kol.: Literatúra pre 1. a 2. ročník gymnázií a stredných škôl Varsányiová Marta: Príručka slovenskej literatúry pre stredoškolákov Polakovičová Alena: Literatúra pre SŠ 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, prezentácie virtuálnej knižnice internet

Učebné zdroje 2. ročník

Názov tematického celku	**Odborná literatúra**	**Didaktická technika**	**Materiálne výučbové prostriedky**	**Ďalšie zdroje**
Úvod do vyučovania predmetu - opakovanie	-	interaktívna tabuľa	učebnice, zošity, tabuľa	
Lyrická poézia – voľný verš	Ihnátková Natália a kol.: Čítanka pre gymnáziá a stredné školy Ihnátková Natália a kol.: Literatúra pre 3. a 4. ročník gymnázií a stredných škôl Polakovičová Alena: Literatúra pre SŠ Lapitka Marián: Literatúra	dataprojektor, počítač, DVD, CD - prehrávače, školská tabuľa, televízor, tlačiareň	obrazy, tabuľa, slovníky, schémy, CD nahrávka, DVD nahrávka, učebnice,	knižnica, internet beseda
Tvarová/morfologická rovina I.	Caltíková Milada a kol.: Slovenský jazyk pre 2. ročník stredných škôl Caltíková Milada a kol.: Cvičebnica - Slovenský jazyk pre 2. ročník stredných škôl	interaktívna tabuľa ideo, počítač,	obrazy, tabuľa, slovníky, schémy, CD nahrávka, DVD nahrávka,	knižnica,

	Hincová Katarína a kol.: Slovenský jazyk pre 1. – 4. ročník stredných škôl Weidlerová Anna: Sloh na dlani	DVD, CD - prehrávače, dataprojektor	učebnice, odborná literatúra,	prezentácie virtuálnej knižnice internet
Umelecký štýl	Caltíková Milada a kol.: Slovenský jazyk pre 2. ročník stredných škôl Caltíková Milada a kol.: Cvičebnica - Slovenský jazyk pre 2. ročník stredných škôl Weidlerová Anna: Sloh na dlani Ološtiak, M, Ološtiaková, L.: Slovenský jazyk	video, počítač, DVD, CD - prehrávače, televízor, tlačiareň	obrazy, tabuľa, slovníky, schémy, učebnice, odborná literatúra,	knižnica, prezentácie virtuálnej knižnice internet
Opisný slohový postup	Caltíková Milada a kol.: Slovenský jazyk pre 2. ročník stredných škôl Caltíková Milada a kol.: Cvičebnica - Slovenský jazyk pre 2. ročník stredných škôl Weidlerová Anna: Sloh na dlani Ološtiak, M, Ološtiaková, L.: Slovenský jazyk	video, počítač, DVD, CD - prehrávače, televízor, tlačiareň	obrazy, tabuľa, slovníky, schémy, učebnice, odborná literatúra, zošity	knižnica, prezentácie virtuálnej knižnice internet
Všeobecné otázky dramatickej literatúry	Ihnátková Natália a kol.: Čítanka pre 2. ročník gymnázií a stredných škôl Ihnátková Natália a kol.: Literatúra pre 2. ročník gymnázií a stredných škôl Polakovičová Alena: Literatúra pre SŠ Lapitka Marián: Literatúra	tlačiareň	obrazy, tabuľa, slovníky, schémy, učebnice, odborná literatúra, zošity	beseda knižnica, prezentácie virtuálnej knižnice internet
Tvarová/morfologická rovina II.	Caltíková Milada a kol.: Slovenský jazyk pre 2. ročník stredných škôl Caltíková Milada a kol.: Cvičebnica - Slovenský jazyk pre 2. ročník stredných škôl Weidlerová Anna:Sloh na dlani	, tlačiareň filmy, CD nahrávka, DVD nahrávka,	obrazy, tabuľa, slovníky, schémy, učebnice, odborná literatúra, zošity	prezentácie virtuálnej knižnice internet knižnica,
Lyrická poézia - štylizácia	Ihnátková Natália a kol.: Literatúra pre 2. ročník gymnázií a stredných škôl Varsányiová Marta: Príručka slovenskej literatúry pre st Polakovičová Alena: Literatúra pre SŠ Lapitka Marián: Literatúra redoškolákov	dataprojektor, DVD nahrávka, tlačiareň	obrazy, tabuľa, slovníky, schémy, CD nahrávka, učebnice, odborná literatúra, zošity	prezentácie virtuálnej knižnice referáty prezentácie virtuálnej knižnice
Syntaktická rovina jazyka I.	Caltíková Milada a kol.: Slovenský jazyk pre 2. ročník stredných škôl Caltíková Milada a kol.: Cvičebnica - Slovenský jazyk pre 2. ročník stredných škôl Ološtiak, M, Ološtiaková, L.: Slovenský jazyk	video, počítač,	obrazy, tabuľa, slovníky, schémy, CD nahrávka, DVD nahrávka, učebnice,	knižnica, internet referáty prezentácie

			odborná literatúra,	virtuálnej knižnice
Krátka epická próza – vnútorný monológ	Ihnátková Natália a kol.: Čítanka pre 3. ročník gymnázií a stredných škôl Ihnátková Natália a kol.: Literatúra pre 3. ročník gymnázií a stredných škôl Polakovičová Alena: Literatúra pre SŠ Lapitka Marián: Literatúra	video, počítač, DVD, CD - prehrávače, televízor, DVD nahrávka,	obrazy, tabuľa, slovníky, schémy, CD nahrávka, učebnice, odborná literatúra, zošity	knižnica, internet
Publicistický štýl	Caltíková Milada a kol.: Slovenský jazyk pre 2. ročník stredných škôl Caltíková Milada a kol.: Cvičebnica - Slovenský jazyk pre 2. ročník stredných škôl 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, internet referáty prezentácie virtuálnej knižnice
Súčasná lyrická poézia	Ihnátková Natália a kol.: Čítanka pre 4. ročník gymnázií a stredných škôl Varsányiová Marta: Príručka slovenskej literatúry pre stredoškolákov Polakovičová Alena: Literatúra pre SŠ Lapitka Marián: Literatúra	video, počítač, DVD, CD - prehrávače, televízor	obrazy, tabuľa, slovníky, schémy, filmy, CD nahrávka, učebnice, odborná literatúra, zošity	knižnica, internet prezentácie virtuálnej knižnice
Syntaktická rovina II.	Caltíková Milada a kol.: Slovenský jazyk pre 2. ročník stredných škôl Caltíková Milada a kol.: Cvičebnica - Slovenský jazyk pre 2. ročník stredných škôl 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, prezentácie internet
Komická dráma	Ihnátková Natália a kol.: Čítanka pre 2. ročník gymnázií a stredných škôl Varsányiová Marta: Príručka slovenskej literatúry pre stredoškolákov Polakovičová Alena: Literatúra pre SŠ Lapitka Marián: Literatúra	video, počítač, DVD, CD - prehrávače, školská tabuľa	slovníky, schémy, filmy, CD nahrávka, DVD nahrávka, učebnice, odborná literatúra, zošity	beseda internet prezentácie virtuálnej knižnice

Učebné zdroje (3. ročník)

Názov tematického celku	Odborná literatúra	Didaktická technika	Materiálne výučbové prostriedky	Ďalšie zdroje
Úvod do vyučovania predmetu - opakovanie	-	interaktívna tabuľa	učebnice, zošity, tabuľa	
Grécka antická literatúra	Ihnátková Natália a kol.: Čítanka pre 1. ročník gymnázií a stredných škôl Ihnátková Natália a kol.: Literatúra pre 1. ročník gymnázií a stredných škôl Polakovičová Alena: Literatúra pre SŠ Lapitka Marián: Literatúra	video, počítač, DVD, CD - prehrávače, televízor, tlačiareň	schémy, CD nahrávka, DVD nahrávka, učebnice, odborná literatúra, zošity	knižnica, internet prezentácie virtuálnej knižnice beseda
Tragická dráma	Ihnátková Natália a kol.: Čítanka pre 1. a 4. ročník gymnázií a stredných škôl Varsányiová Marta: Príručka slovenskej literatúry pre stredoškolákov Polakovičová Alena: Literatúra pre SŠ Lapitka Marián: Literatúra	počítač, DVD, CD - prehrávače, školská tabuľa, televízor,	obrazy, tabuľa, slovníky, učebnice, odborná literatúra, zošity	knižnica, internet prezentácie virtuálnej knižnice
Kresťanská a rytierska literatúra	Ihnátková Natália a kol.: Čítanka pre 1. ročník gymnázií a stredných škôl Varsányiová Marta: Príručka slovenskej literatúry pre stredoškolákov Polakovičová Alena: Literatúra pre SŠ Lapitka Marián: Literatúra	počítač, DVD, CD - prehrávače, školská tabuľa, televízor,	obrazy, tabuľa, slovníky, učebnice, odborná literatúra, zošity	knižnica, internet prezentácie virtuálnej knižnice
Humanizmus, renesancia a barok	Varsányiová Marta: Príručka slovenskej literatúry pre stredoškolákov Ihnátková Natália a kol.: Čítanka pre 1. ročník gymnázií a stredných škôl Polakovičová Alena: Literatúra pre SŠ Lapitka Marián: Literatúra	školská tabuľa, tlačiareň video, počítač, DVD, CD - prehrávače,	obrazy, tabuľa, schémy, učebnice, odborná literatúra, zošity	knižnica, prezentácie internet
Veľká epická próza – reťazový kompozičný postup	Ihnátková Natália a kol.: Čítanka pre 3. ročník gymnázií a stredných škôl Ihnátková Natália a kol.: Literatúra pre 3. ročník gymnázií a stredných škôl Polakovičová Alena: Literatúra pre SŠ Lapitka Marián: Literatúra	video, počítač, DVD, CD - prehrávače, školská tabuľa, televízor, tlačiareň	tabuľa, schémy, učebnice, odborná literatúra, zošity	internet prezentácie virtuálnej knižnice
Náučný štýl	Caltíková Milada a kol.: Slovenský jazyk pre 3. ročník stredných škôl 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, prezentácie internet

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

Grafické jazykové prostriedky	Hincová Katarína a kol.: Slovenský jazyk pre 1. – 4. ročník stredných škôl Ološtiak, M, Ološtiaková, L.: Slovenský jazyk	video, počítač, DVD, CD - prehrávače,	slovníky, schémy, učebnice, odborná literatúra,	knižnica, internet prezentácie virtuálnej knižnice
Súhrnné opakovanie	Všetka použitá predchádzajúca literatúra		učebnice, zošity, tabuľa	knižnica, internet prezentácie virtuálnej knižnice

Učebné zdroje 4. ročník

Názov tematického celku	Odborná literatúra	Didaktická technika	Materiálne výučbové prostriedky	Ďalšie zdroje
Úvod do vyučovania predmetu - opakovanie		interaktívna tabuľa	učebnice, zošity, tabuľa	internet
Dramatická literatúra – absurdná dráma	Ihnátková Natália a kol.: Čítanka pre 4. roč. gymnáziia a stredné školy Ihnátková Natália a kol.: Literatúra pre 4. ročník gymnázií a stredných škôl Varsányiová Marta: Príručka slovenskej literatúry pre stredoškolákov Polakovičová Alena: Literatúra pre SŠ Lapitka Marián: Literatúra	video, počítač, DVD, CD - prehrávače, televízor, tlačiareň	obrazy, tabuľa, slovníky, schémy, CD nahrávka, DVD nahrávka, učebnice, odborná literatúra, zošity	knižnica, internet exkurzia referáty
Súčasná epická próza – detektívny román	Ihnátková Natália a kol.: Čítanka pre gymnáziá a stredné školy Ihnátková Natália a kol.: Literatúra pre gymnáziá a stredné školy Polakovičová Alena: Literatúra pre SŠ Lapitka Marián: Literatúra	interaktívna tabuľa, CD nahrávka, DVD nahrávka	obrazy, tabuľa, slovníky, schémy, učebnice, odborná literatúra, zošity	knižnica, internet prezentácie virtuálnej knižnice
Súčasná epická próza – fantastická a sci-fi próza	Ihnátková Natália a kol.: Čítanka pre gymnáziá a stredné školy Ihnátková Natália a kol.: Literatúra pre 3. ročník gymnázií a stredných škôl Polakovičová Alena: Literatúra pre SŠ Lapitka Marián: Literatúra	tlačiareň dataprojektor	slovníky, schémy, učebnice, odborná literatúra, zošity	knižnica, internet
Rečnícky štýl	Hincová Katarína a kol.: Slovenský jazyk pre 1. – 4. ročník stredných škôl Weidlerová Anna: Sloh na dlani Ološtiak, M, Ološtiaková, L.: Slovenský jazyk	tlačiareň DVD nahrávka,	obrazy, učebnice, odborná literatúra, tabuľa, slovníky, schémy	vlastné projekty knižnica, internet beseda

Všeobecné poznatky o jazyku	Caltíková Milada a kol.: Slovenský jazyk pre 2. ročník stredných škôl Caltíková Milada a kol.: Cvičebnica - Slovenský jazyk pre 2. ročník stredných škôl	interaktívna tabuľa, tlačiareň filmy, CD nahrávka	obrazy, tabuľa, slovníky, schémy, odborná literatúra,	knižnica, internet prezentácie virtuálnej knižnice
Veľká epická próza – druhy románu	Ihnátková Natália a kol.: Čítanka pre 3. a 4. ročník gymnázií a stredných škôl Ihnátková Natália a kol.: Literatúra pre 3. a 4. ročník gymnázií a stredných škôl Polakovičová Alena: Literatúra pre SŠ Lapitka Marián: Literatúra	dataprojektor video, počítač, DVD, CD - prehrávače, televízor	obrazy, tabuľa, slovníky, schémy, filmy, CD nahrávka, odborná literatúra, zošity	knižnica, internet prezentácie virtuálnej knižnice
Národný jazyk	Caltíková Milada a kol.: Slovenský jazyk pre 2. ročník stredných škôl Caltíková Milada a kol.: Cvičebnica - Slovenský jazyk pre 2. ročník stredných škôl	interaktívna tabuľa, tlačiareň filmy, CD nahrávka	obrazy, tabuľa, slovníky, schémy, odborná literatúra,	knižnica, internet prezentácie virtuálnej knižnice
Netradičná epická próza – prúd autorovho vedomia	Ihnátková Natália a kol.: Literatúra pre 4. ročník gymnázií a stredných škôl Varsányiová Marta: Príručka slovenskej literatúry pre stredoškolákov Polakovičová Alena: Literatúra pre SŠ Lapitka Marián: Literatúra	dataprojektor video, počítač, DVD, CD - prehrávače, televízor	obrazy, tabuľa, slovníky, učebnice, odborná literatúra, zošity	knižnica, internet, prezentácie virtuálnej knižnice
Súčasná epická próza - postmoderna	Ihnátková Natália a kol.: Čítanka pre 4. ročník gymnázií a stredných škôl Varsányiová Marta: Príručka slovenskej literatúry pre stredoškolákov Polakovičová Alena: Literatúra pre SŠ Lapitka Marián: Literatúra	video, počítač, DVD, CD - prehrávače, televízor, dataprojektor	obrazy, tabuľa, schémy, filmy, CD nahrávka, učebnice,	piesňové texty beseda knižnica, internet,
Súhrnné opakovanie	Všetka predchádzajúca použitá literatúra		učebnice, zošity, tabuľa	knižnica, 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
			Žiak má:	**Žiak:**		
Jazyková komunikácia	2	INF a iné predmety	- vhodne začať, viesť a ukončiť komunikáciu - prispôsobiť svoj prejav komunikačnej situácii - stratégiu a tón komunikácie	- vhodne začal, viedol a ukončil komunikáciu - prispôsobil svoj prejav komunikačnej situácii - stratégiu a tón komunikácie	frontálne skúšanie praktické cvičenia individuálne skúšanie	domáca úloha, správne reakcie žiakov na kladené otázky, diktát
Získavanie a spracovanie informácií	3	INF a iné predmety	- efektívne využívať informácie pri práci s cudzím textom - posúdiť informačné zdroje, na základe ktorých bol text vytvorený - efektívne využiť zdroje informácií pri práci s vlastným i cudzím textom - spracovať text – vytvoriť z neho osnovu, konspekt a tézy - sformulovať hlavnú myšlienku textu a rozlíšiť hlavné myšlienky od vedľajších	- efektívne využíval informácie pri práci s cudzím textom - posúdil informačné zdroje, na základe ktorých bol text vytvorený - efektívne využíval zdroje informácií pri práci s vlastným i cudzím textom - spracoval text – vytvoril z neho osnovu, konspekt a tézy - sformuloval hlavnú myšlienku textu a rozlíšil hlavné myšlienky od vedľajších	individuálne skúšanie frontálne skúšanie písomné opakovanie - test	individuálne hodnotenie, aktivita žiakov, kontrolná práca diktát
Využitie informácií, učenie sa	2	OBN, CUJ	- poznať svoj učebný štýl - zaujímať sa o podnety na učenie z rôznych zdrojov - vytvoriť jednoduchý plán svojej činnosti, postupovať podľa neho a kontrolovať ho	- spoznal svoj učebný štýl - zaujímal sa o podnety na učenie z rôznych zdrojov - vytvoril jednoduchý plán svojej činnosti, postupoval podľa neho a kontroloval ho	ústne skúšanie, skúšanie písomnou formou (testom s možnosťou výberu odpovedí)	domáca úloha, individuálne hodnotenie, kontrolná slohová práca
Všeobecné otázky literatúry	3	CUJ	- pochopiť význam literatúry pre život človeka - odlíšiť a charakterizovať umelecký a vecný text po obsahovej i formálnej stránke. - čítať umelecký a vecný text s porozumením - charakterizovať podstatu estetického zážitku.	- pochopil význam literatúry pre život človeka - odlíšil a charakterizoval umelecký a vecný text po obsahovej i formálnej stránke. - čítal umelecký a vecný text s porozumením - charakterizoval podstatu estetického zážitku.	individuálne skúšanie frontálne skúšanie	domáca úloha, individuálne hodnotenie

Epická poézia – veršový systém	5	CUJ	- definovať termín rytmus a sylabický veršový systém, určiť dĺžku slabičného verša a miesto vnútroveršových prestávok - identifikovať sylabickú organizáciu verša - reprodukovať definíciu a vysvetliť štylistickú podstatu anafory, prirovnania, metafory a ich význam - vyhľadať tieto štylistické prostriedky v akejkoľvek básni - vytvoriť na sylabickom princípe jednotlivé verše - čítať a interpretovať sylabickú epickú báseň, verbalizácia vlastného čitateľského zážitku a hodnotenie básne - vytvoriť sylabický verš obsahujúci prirovnanie a metaforu - funkčne analyzovať text - jeho štruktúru	- definoval termín rytmus a sylabický veršový systém, určil dĺžku slabičného verša a miesto vnútroveršových prestávok - identifikoval sylabickú organizáciu verša - reprodukoval definíciu a vysvetlil štylistickú podstatu anafory, prirovnania, metafory a ich význam - vyhľadal tieto štylistické prostriedky v akejkoľvek básni - vytvoril na sylabickom princípe jednotlivé verše - čítal a interpretoval sylabickú epickú báseň, verbalizoval vlastný čitateľský zážitok - vytvoril sylabický verš obsahujúci prirovnanie a metaforu - funkčne analyzoval text - jeho štruktúru	individuálne, písomné skúšanie frontálne skúšanie praktické cvičenia ústne skúšanie diskusia na danú tému	písomná previerka, test
Štylistika	3	CUJ	- definovať termín štylistika - vymenovať základné štýlotvorné činitele a vysvetliť pôsobenie jednotlivých štýlotvorných činiteľov pri tvorbe jazykových prejavov a správne ich aplikovať vo vlastných jazykových prejavoch - pri tvorbe slohových prejavov postupovať podľa etáp štýlotvorného procesu - odlíšiť medzi sebou texty z hľadiska slohových postupov	- definoval termín štylistika - vymenoval základné štýlotvorné činitele a vysvetlil pôsobenie jednotlivých štýlotvorných činiteľov pri tvorbe jazykových prejavov a správne ich aplikoval vo vlastných jazykových prejavoch - pri tvorbe slohových prejavov postupoval podľa etáp štýlotvorného procesu - odlíšil medzi sebou texty z hľadiska slohových postupov	ústne a písomné skúšanie písomné vypracovanie zadanej témy	písomná previerka,
Bežná komunikácia	6	CUJ, OBN, ETV	- napísať súkromný list, inzerát, oznámenie - vytvoriť vlastný text na základe dodržania stanoveného slohového postupu a žánru	- napísal súkromný list, inzerát, oznámenie - vytvoril vlastný text na základe dodržania stanoveného slohového postupu a žánru	ústne a písomné skúšanie praktické cvičenia frontálne skúšanie	domáca úloha, aktivita žiakov,slohová práca

Jazykový systém	1	CUJ	- poznať jednotlivé roviny jazykového systému	- spoznal jednotlivé roviny jazykového systému	ústne skúšanie frontálne skúšanie	individuálne hodnotenie
Lexikálne jazykové prostriedky	10	DEJ, CUJ, OBN	- v jazykových prejavoch dodržiavať pravidlá a požiadavky sémantiky - vo vlastných jazykových prejavoch využívať široký repertoár slovnej zásoby a vyhýbať sa tým stereotypnému vyjadrovaniu - hľadať, nachádzať, spracovať a vo vlastných jazykových prejavoch využívať informácie zo slovníkov - využívať v jazykových prejavoch bohatstvo lexiky - poznať sociálne a historické faktory, ktoré ovplyvňujú jazyk - poznať spôsoby obohacovania slovnej zásoby a využívať ich pri tvorbe vlastných jazykových prejavov	- v jazykových prejavoch dodržiaval pravidlá a požiadavky sémantiky - vo vlastných jazykových prejavoch využíval široký repertoár slovnej zásoby a vyhýbal sa tým stereotypnému vyjadrovaniu - hľadal, nachádzal, spracoval a vo vlastných jazykových prejavoch využíval informácie zo slovníkov - využíval v jazykových prejavoch bohatstvo lexiky - spoznal sociálne a historické faktory, ktoré ovplyvňujú jazyk - spoznal spôsoby obohacovania slovnej zásoby a využíval ich pri tvorbe vlastných jazykových prejavov	frontálne a skupinové skúšanie individuálne skúšanie praktické cvičenia	domáca úloha, aktivita žiakov a individuálne hodnotenie oprava slohovej práce
Zvukové jazykové prostriedky	3	DEJ, CUJ, FYZ	- v jazykových prejavoch dodržiavať pravidlá a požiadavky slovenskej výslovnosti - aplikovať pravidlá znalostnej asimilácie vo vlastnom jazykovom prejave - 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 - aplikoval pravidlá znalostnej asimilácie vo vlastnom jazykovom prejave - pohotovo sa zorientoval v danej komunikačnej situácii a presne reagoval na počutý text jasnou, zrozumiteľnou a správne intonovanou odpoveďou alebo otázkou	ústne a písomné skúšanie praktické cvičenia frontálne skúšanie	aktivita žiakov, samostatná práca diktát
Krátka epická próza – poviedka	4	DEJ	- odlíšiť viazanú reč od neviazanej a vysvetliť rozdiely medzi nimi, chápať funkciu rozprávača, určiť vševediaceho rozprávača v literárnom diele - 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 - vymedzil pojem literárna postava, vysvetlil podstatu jednotlivých kompozičných fáz epického diela a určil tieto fázy v akomkoľvek diele	frontálne a skupinové skúšanie	domáca úloha, aktivita žiakov a individuálne 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 sylabotonický veršový systém a chápať význam prízvuku - rozumieť pojmom stopa, daktyl, trochej a dokázať ich identifikovať - rozumieť princípu obraznosti v jazyku, určiť podstatu metonymie, vysvetliť rozdiel medzi metaforou a metonymiou - vyhľadať metonymiu v akejkoľvek básni - štylisticko-lexikálna analýza textu a výklad pochopenia lyrického posolstva básne - verbalizácia vlastného čitateľského zážitku - sformulovať svoj čitateľský dojem a na obhajobu svojho stanoviska použiť argumenty získané analýzou básne	- definoval sylabotonický veršový systém a chápal význam prízvuku - porozumel pojmom stopa, daktyl, trochej a dokázal ich identifikovať - porozumel princípu obraznosti v jazyku, určil podstatu metonymie, vysvetlil rozdiel medzi metaforou a metonymiou - vyhľadal metonymiu v akejkoľvek básni - verbalizoval vlastný čitateľský zážitok - 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 - identifikovať jamb, rozumieť podstate anakrúzy, rozumieť podstate rýmu - aplikovať vedomosti na akúkoľvek prečítanú epickú báseň.	- porozumel podstate epiky - identifikoval jamb, porozumel podstate anakrúzy a rýmu - aplikoval vedomosti na akúkoľvek prečítanú epickú báseň	skupinové a individuálne skúšanie	domáca úloha, aktivita žiakov a individuálne hodnotenie
Krátka epická próza – novela	4	DEJ	- chápať vertikálnu stratifikáciu umeleckého diela - identifikovať významovú rovinu - rozoznávať novelu a vedieť uviesť jej charakteristické znaky - aplikovať vedomosti na akékoľvek prečítané dielo - novelu	- chápal vertikálnu stratifikáciu umeleckého diela - identifikoval významovú rovinu - rozoznával novelu a vedel uviesť jej charakteristické znaky - 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	- definovať román - identifikovať priameho rozprávača v akomkoľvek diele - rozumieť vonkajšej a vnútornej kompozícii diela - aplikovať vedomosti o vonkajšej a vnútornej kompozícii na akékoľvek dielo - vysvetliť spoločenský a umelecký prínos konkrétneho prozaického diela	- definoval román - identifikoval priameho rozprávača v akomkoľvek diele - porozumel vonkajšej a vnútornej kompozícii diela - aplikoval vedomosti o vonkajšej a vnútornej kompozícii na akékoľvek dielo - vysvetlil spoločenský a umelecký prínos konkrétneho prozaického diela	frontálne skúšanie individuálne skúšanie diskusia na danú tému	aktivita žiakov, individuálne hodnotenie, prezentácia vlastných názorov na základe prečítaných 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
			Žiak má:	**Žiak:**		
Lyrická poézia – voľný verš	5	INF a iné predmety	- vyvodiť pojem lyrickosť z obsahovej analýzy konkrétnych básní -rozlišovať druhy lyriky - interpretovať lyrické básne - identifikovať voľný verš	- vyvodil pojem lyrickosť z obsahovej analýzy konkrétnych básní –rozlíšil druhy lyriky - interpretoval lyrické básne - identifikoval voľný verš	frontálne skúšanie praktické cvičenia individuálne skúšanie	domáca úloha, správne reakcie žiakov na kladené otázky,
Tvarová morfologická 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 - ovládať klasifikáciu slovných druhov: plnovýznamové - neplnovýznamové; ohybné - neohybné; s vetnočlenskou platnosťou - bez vetnočlenskej platnosti. - v texte odlíšiť jednotlivé druhy neplnovýznamových slovies	- určil slovnodruhovú platnosť všetkých slov vo vete, správne uplatňoval gramatické kategórie slovných druhov pri tvorbe viet a textov -ovládal klasifikáciu slovných druhov: plnovýznamové - neplnovýznamové; ohybné - neohybné; s vetnočlenskou platnosťou - bez vetnočlenskej platnosti. - v texte odlíšil jednotlivé druhy neplnovýznamových slovies	individuálne skúšanie frontálne skúšanie písomné opakovanie praktické cvičenia	individuálne hodnotenie, aktivita žiakov, kontrolná práca 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 - pri tvorbe slohových prejavov postupovať podľa etáp štýlotvorného procesu	- charakterizoval opisný slohový postup a jednotlivé druhy opisu - pri tvorbe slohových prejavov postupoval podľa etáp štýlotvorného procesu	individuálne skúšanie samostatná práca frontálne skúšanie, písomné vypracovanie 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 - charakterizovať črty vonkajšej kompozície divadelnej hry - poznať najznámejšie inscenačné formy dramatických diel -štylisticko-lexikálne analyzovať text a výklad pochopenia posolstva textu - verbalizovať vlastný čitateľský zážitok	- poznal znaky drámy -obsahovo a žánrovo analyzoval konkrétne divadelné hry - charakterizoval črty vonkajšej kompozície divadelnej hry - poznal najznámejšie inscenačné formy dramatických diel -štylisticko-lexikálne analyzoval text a verbalizoval vlastný čitateľský zážitok	individuálne, písomné skúšanie frontálne skúšanie praktické cvičenia ústne skúšanie diskusia na danú tému	písomná previerka, test
Tvarová morfologická rovina II.	4	CUJ	- určiť slovnodruhovú platnosť všetkých slov vo vete, -poznať delenie a uplatnenie neplnovýznamových slovných druhov - ovládať základné princípy pravopisu slovenského jazyka	- určil slovnodruhovú platnosť všetkých slov vo vete, - spoznal delenie a uplatnenie neplnovýznamových slovných druhov - ovládal základné princípy pravopisu slovenského jazyka	ústne a písomné skúšanie praktické cvičenia	písomná previerka, diktát oprava slohovej práce
Lyrická poézia – štylizácia	4	CUJ, OBN, ETV	- vysvetliť podstatu symbolu a jeho konotatívnu funkciu - chápať obraznú funkciu epiteta a poznať vonkajšiu kompozíciu sonetu - vyjadriť svoj názor na dielo a doložiť ho analytickými poznatkami	- vysvetlil podstatu symbolu a jeho konotatívnu funkciu - chápal obraznú funkciu epiteta a poznal vonkajšiu kompozíciu sonetu - vyjadril svoj názor na dielo a doložil ho analytickými poznatkami	ústne a písomné skúšanie 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 -ovládať základnú klasifikáciu viet -transformovať jednoduché vety na súvetia a naopak, určiť druh jednoduchého súvetia – priraďovacie a podraďovacie, určiť druh priraďovacieho súvetia a druh vedľajšej vety v podraďovacom súvetí	- pri organizácii myšlienok vo vlastných jazykových prejavoch dodržiaval pravidlá a požiadavky syntaxe, zdôvodnil vzťah medzi členmi skladov vo vete na základe ich funkcie -ovládal základnú klasifikáciu viet - transformoval jednoduché vety na súvetia a naopak, určil druh jednoduchého súvetia – priraďovacie a podraďovacie, určil druh priraďovacieho súvetia a druh vedľajšej vety v podraďovacom súvetí	ústne skúšanie frontálne skúšanie praktické cvičenia	individuálne hodnotenie diktát

Krátka epická próza – vnútorný monológ	4	DEJ, CUJ, OBN	- utvrdiť poznatky z prózy ako rytmicky neviazanej reči - chápať podstatu vnútorného monológu a vysvetliť jeho funkciu - v texte určiť druh rozprávača a odôvodniť svoje rozhodnutie -dokázať štylisticko-lexikálne analyzovať text, výklad pochopenia posolstva textu, verbalizácia vlastného čitateľského zážitku	- si utvrdil poznatky z prózy ako rytmicky neviazanej reči - chápal podstatu vnútorného monológu a vysvetlil jeho funkciu - v texte určil druh rozprávača a odôvodnil svoje rozhodnutie -dokázal štylisticko-lexikálne analyzovať text, verbalizoval vlastný čitateľský zážitok	frontálne a skupinové skúšanie individuálne skúšanie	domáca úloha, aktivita žiakov a individuálne hodnotenie
Publicistický štýl	6	DEJ, CUJ, OBN, ETV	- charakterizovať publicistický štýl a uplatniť slohové postupy v jednotlivých útvaroch publicistického štýlu	- charakterizoval publicistický štýl a uplatnil slohové postupy v jednotlivých útvaroch publicistického štýlu	ústne a písomné skúšanie praktické cvičenia frontálne skúšanie	aktivita žiakov, samostatná práca slohová práca
Súčasná lyrická poézia	3	DEJ	-rozumieť podstate lyriky, vedieť charakterizovať populárnu pieseň - dokázať vystihnúť vnútornú spojitosť v kompozícii básnickej výpovede	- porozumel podstate lyriky, vedel charakterizovať populárnu pieseň - dokázal vystihnúť vnútornú spojitosť v kompozícii básnickej výpovede	frontálne a skupinové skúšanie ústne skúšanie	domáca úloha, aktivita žiakov a individuálne hodnotenie oprava slohovej práce
Syntaktická rovina jazyka II.	8	CUJ	- vo vlastných jazykových prejavoch dodržiavať pravidlá a požiadavky syntagmatickej, vetnej, polovetnej a nadvetnej syntaxe - nájsť v texte prvky súdržnosti a funkčne ich využívať vo vlastných jazykových prejavoch	- vo vlastných jazykových prejavoch dodržiaval pravidlá a požiadavky syntagmatickej, vetnej, polovetnej a nadvetnej syntaxe - našiel v texte prvky súdržnosti a funkčne ich využíval vo vlastných jazykových prejavoch	skupinové a individuálne skúšanie písomné skúšanie praktické cvičenia	písomní forma testom, individuálne písomné hodnotenie diktát
Komická dráma	7	DEJ	- utvrdiť základnú charakteristiku drámy ako literárneho druhu - vysvetliť podstatu veselohry a dokázať aplikovať túto vedomosť na akúkoľvek divadelnú hru - čítať a interpretovať divadelné hry - zapojiť sa do dramatizovaného čítania	- si utvrdil základnú charakteristiku drámy ako literárneho druhu - vysvetlil podstatu veselohry a dokázal aplikovať túto vedomosť na akúkoľvek divadelnú hru - čítal a interpretoval divadelné hry - zapojil sa do dramatizovaného čítania	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
			Žiak má:	**Žiak:**		
Grécka antická literatúra	2	DEJ a iné predmety	- poznať sformovanie homérskeho eposu – sila osudu -analyzovať a interpretovať literárny text	- spoznal sformovanie homérskeho eposu – sila osudu - analyzoval a interpretoval literárny text	frontálne skúšanie individuálne skúšanie 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 - dokázať v texte divadelnej hry určiť komunikačné formy. - štylisticko-lexikálnou analýzou dokázať určiť prvky, ktoré sú v prehovoroch postáv nositeľom myšlienkového posolstva a estetickej pôsobivosti diela	- spoznal podstatu tragédie a klasickú kompozičnú osnovu - dokázal v texte divadelnej hry určiť komunikačné formy - štylisticko-lexikálnou analýzou dokázal určiť prvky, ktoré sú v prehovoroch postáv nositeľom myšlienkového posolstva a estetickej pôsobivosti diela	individuálne skúšanie frontálne skúšanie písomné opakovanie	individuálne hodnotenie, aktivita žiakov, kontrolná práca
Kresťanská a rytierska literatúra	2	DEJ	- chápať diela kresťanskej epickej prózy - chápať legendu ako náboženský, historický a umelecký žáner - poznať hodnotový systém vtedajšieho človeka -dokázať verbalizovať vlastný čitateľský zážitok a obhájiť ho v triede	- pochopil diela kresťanskej epickej prózy - pochopil legendu ako náboženský, historický a umelecký žáner - spoznal hodnotový systém vtedajšieho človeka -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 - poznať hodnotový systém vtedajšieho človeka - dokázať verbalizovať vlastný čitateľský zážitok a obhájiť ho v triede	- vedel vysvetliť pojmy humanizmus, renesancia a barok - spoznal hodnotový systém vtedajšieho človeka - dokázal verbalizovať vlastný čitateľský zážitok a obhájil ho v triede	individuálne skúšanie samostatná práca frontálne skúšanie,	domáca úloha, individuálne hodnotenie, test

Veľká epická próza – reťazový kompozičný postup	8	DEJ, ETV	- ovládať klasický päťfázový i reťazový kompozičný postup - chápať podstatu lyrizácie rozprávania a dokázať v texte akéhokoľvek diela nájsť a určiť prostriedky použité na poetizáciu diela - poznatky získané analýzou diela dokázať uplatniť pri vysvetľovaní významovej roviny daného diela	- ovládal klasický päťfázový i reťazový kompozičný postup - chápať podstatu lyrizácie rozprávania a dokázať v texte akéhokoľvek diela nájsť a určiť prostriedky použité na poetizáciu diela - poznatky získané analýzou diela dokázať uplatniť pri vysvetľovaní významovej roviny daného diela	individuálne, písomné skúšanie frontálne skúšanie ústne skúšanie diskusia na danú tému	písomná previerka, test
Náučný štýl	8	CUJ	- vytvoriť kompozične zrozumiteľný text, v ktorom sa uplatnia logické, časové a príčinno-následné súvislosti textu a požiadavky slovosledu v slovenčine. - nájsť v texte prvky súdržnosti a funkčne ich využíva vo vlastných jazykových prejavoch - vyjadrovať sa adekvátne komunikačnej situácii – ústne i písomne.	- vytvoril kompozične zrozumiteľný text, v ktorom sa uplatnia logické, časové a príčinno-následné súvislosti textu a požiadavky slovosledu v slovenčine. - dokázal nájsť v texte prvky súdržnosti a funkčne ich využil vo vlastných jazykových prejavoch - vyjadroval sa adekvátne komunikačnej situácii – ústne i písomne.	ústne a písomné skúšanie praktické cvičenia	písomná previerka, diktát
Útvary využívajúce výkladový slohový postup	9	CUJ, OBN, ETV	- dokázať posúdiť subjektívnu využiteľnosť vecného textu - v texte analyzovať využité výrazové prostriedky z hľadiska autorovho zámeru a funkcie textu - pri tvorbe slohových prejavov postupovať podľa etáp štýlotvorného procesu. Odlíšiť medzi sebou texty z hľadiska slohových postupov - vytvoriť vlastný text na základe dodržania stanoveného slohového postupu a žánru	- dokázal posúdiť subjektívnu využiteľnosť vecného textu -v texte analyzoval využité výrazové prostriedky z hľadiska autorovho zámeru a funkcie textu - pri tvorbe slohových prejavov postupoval podľa etáp štýlotvorného procesu. Odlíšil medzi sebou texty z hľadiska slohových postupov - vytvoril vlastný text na základe dodržania stanoveného slohového postupu a žánru	ústne a písomné skúšanie frontálne skúšanie	domáca úloha, aktivita žiakov, diskusia na danú tému písomná práca slohová práca
Zvukové jazykové prostriedky	10	CUJ, FYZ	- dokázať pohotovo sa zorientovať v danej komunikačnej situácii a presne reagovať a na počutý text jasnou, zrozumiteľnou a správne intonovanou odpoveďou alebo otázkou - prispôsobiť svoj prejav komunikačnej situácii – stratégiu a tón komunikácie	- sa dokázal pohotovo zorientovať v danej komunikačnej situácii a presne reagoval na počutý text jasnou, zrozumiteľnou a správne intonovanou odpoveďou alebo otázkou	ústne skúšanie frontálne skúšanie praktické cvičenia	individuálne hodnotenie oprava písomnej práce diktát

			- identifikovať silu hlasu, hlavný vetný prízvuk, dôraz a prestávky v reči účastníkov komunikácie	- prispôsobil svoj prejav komunikačnej situácii – stratégiu a tón komunikácie - identifikoval silu hlasu, hlavný vetný prízvuk, dôraz a prestávky v reči účastníkov komunikácie		
Epická poézia - časomiera	3	DEJ, CUJ, OBN	- ovládať princíp časomiery - dokázať urobiť štylisticko-lexikálnu analýzu textu, pochopiť jeho posolstvo - verbalizovať vlastný čitateľský zážitok	- ovládal princíp časomiery - dokázal urobiť štylisticko-lexikálnu analýzu textu, pochopil jeho posolstvo - verbalizoval vlastný čitateľský zážitok	frontálne a skupinové skúšanie 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 - poznať podstatu literárnych diel, vedieť sformulovať svoj čitateľský zážitok	- vymedzil pojmy spoločenská a ľúbostná lyrika a aplikovať ich na ktorúkoľvek lyrickú báseň - spoznal podstatu literárnych diel, vedel sformulovať svoj čitateľský zážitok	ústne a písomné skúšanie praktické cvičenia 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 - 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 - chápal otvorenosť básnickej výpovede pri čistej lyrike a dokázal tlmočiť svoj výklad významového a estetického vyznenia akejkoľvek básne	frontálne a skupinové skúšanie 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 asociatívnosť ako vedomú alebo podvedomú formu radenia jednotlivých segmentov básnickej výpovede - vysvetliť princíp vzniku automatického textu - výrazne, jazykovo správne a s osobne pociťovaným frázovaním čítať asociatívny básnický text	- pochopil asociatívnosť ako vedomú alebo podvedomú formu radenia jednotlivých segmentov básnickej výpovede - vysvetlil princíp vzniku automatického textu - výrazne, jazykovo správne a s osobne pociťovaným frázovaním čítal asociatívny básnický text	skupinové a individuálne skúšanie písomné skúšanie	písomní forma testom, 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 - rozumieť estetickej funkcii retrospektívy - 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 - porozumel estetickej funkcii retrospektívy - 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 - správne artikulovať - vytvoriť vlastný text na základe dodržania stanoveného slohového postupu a žánru	- vo vlastných jazykových prejavoch dodržiaval pravidlá a požiadavky slovenskej výslovnosti - správne artikuloval - vytvoril vlastný text na základe dodržania stanoveného slohového postupu a žánru	frontálne skúšanie písomné skúšanie	aktivita žiakov, samostatná práca test slohová práca 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
			Žiak má:	**Žiak:**		
Dramatická literatúra – absurdná dráma	6	DEJ a iné predmety	- chápať absurdnú drámu ako aplikáciu asociatívneho princípu štylizácie textu na divadelný dialóg - vedieť určiť alogické spojenia medzi replikami - chápať humornú stránku tzv. absolútnych anekdot - sformulovať svoje stanovisko k textu absurdnej drámy a posúdiť, ako režisér a herci v inscenácii stvárnili tento text. - analyzovať a interpretovať literárny text	- pochopil absurdnú drámu ako aplikáciu asociatívneho princípu štylizácie textu na divadelný dialóg - vedel určiť alogické spojenia medzi replikami - pochopil humornú stránku tzv. absolútnych anekdot - sformuloval svoje stanovisko k textu absurdnej drámy a posúdiť, ako režisér a herci v inscenácii stvárnili tento text. - analyzoval a interpretoval literárny text	frontálne skúšanie individuálne skúšanie písomné skúšanie	domáca úloha, správne reakcie žiakov na kladené otázky, test, diktát

Súčasná epická próza – detektívny román	3	DEJ a iné predmety	- chápať detektívny román ako kompozičnú aplikáciu románu s tajomstvom - v umelecky hodnotnej detektívke dokázať určiť významovú rovinu diela - v rámci interpretácie detektívneho románu dokázať uvážiť zložité etické súvislosti príbehu, nazerať naň ako na súbor hraničných životných situácií	- pochopil detektívny román ako kompozičnú aplikáciu románu s tajomstvom - v umelecky hodnotnej detektívke dokázal určiť významovú rovinu diela - v rámci interpretácie detektívneho románu dokázal uvážiť zložité etické súvislosti príbehu, nazerať naň ako na súbor hraničných životných situácií	individuálne skúšanie frontálne skúšanie písomné opakovanie	individuálne hodnotenie, aktivita žiakov, diskusia
Súčasná epická próza – fantastická a sci-fi próza	5	DEJ, ETV	-vysvetliť pojmy sci-fi a fantastická literatúra a vedieť vystihnúť rozdiely medzi nimi - určiť deformácie epického času a priestoru -napísať fantastickú poviedku s využitím prvkov ľudovej rozprávky a sci-fi poviedku - verbalizovať vlastný čitateľský zážitok, jeho obhajoba v triede - dokázať čítať s porozumením vybrané časti literárnych diel	- vysvetlil pojmy sci-fi a fantastická literatúra a vedel vystihnúť rozdiely medzi nimi - určil deformácie epického času a priestoru - napísal fantastickú poviedku s využitím prvkov ľudovej rozprávky a sci-fi poviedku - verbalizoval vlastný čitateľský zážitok, jeho obhajoba v triede - dokázal čítať s porozumením vybrané časti literárnych diel	ústne a písomné skúšanie	domáca úloha, individuálne hodnotenie diskusia na danú tému, obhajoba seminárnej práce
Rečnícky štýl	9	OBN, DEJ, ETV	- využívať v komunikačných situáciách zásady spoločenskej rétoriky - vo vlastných jazykových prejavoch využívať široký repertoár slovnej zásoby a prispôsobiť svoj prejav komunikačnej situácii - vytvoriť vlastný text na základe dodržania stanoveného slohového postupu a žánru	- využíval v komunikačných situáciách zásady spoločenskej rétoriky - vo vlastných jazykových prejavoch využíval široký repertoár slovnej zásoby a prispôsobil svoj prejav komunikačnej situácii - vytvoril vlastný text na základe dodržania stanoveného slohového postupu a žánru	individuálne skúšanie samostatná práca frontálne skúšanie,	domáca úloha, individuálne hodnotenie, samostatná práca slohová práca diktát
Všeobecné poznatky o jazyku	4	DEJ, ETV	- poznať členenie indoeurópskej jazykovej rodiny	- spoznal členenie indoeurópskej jazykovej rodiny	individuálne, písomné skúšanie frontálne skúšanie ústne skúšanie diskusia na danú tému	písomná previerka, test
Veľká epická próza – druhy románu	6	CUJ, DEJ	- vysvetliť rozdiel medzi sociálnym a psychologickým románom	- vysvetlil rozdiel medzi sociálnym a psychologickým románom	ústne a písomné skúšanie	písomná previerka, samostatná práca

			-svoje vedomosti využiť pri analýze a určení druhu románu, ktorý prečítal -identifikovať významovú rovinu diela a vysvetliť profiláciu postáv -dokázať čítať s porozumením vybrané časti literárnych diel -dokázať identifikovať texty socialistického realizmu	-svoje vedomosti využil pri analýze a určení druhu románu, ktorý prečítal - identifikoval významovú rovinu diela a vysvetlil profiláciu postáv - dokázal čítať s porozumením vybrané časti literárnych diel - 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 - 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 - charakterizoval jednotlivé obdobia vývinu spisovnej slovenčiny	ústne a písomné skúšanie frontálne skúšanie	domáca úloha, aktivita žiakov, diskusia na danú tému diktát 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 - poznať podstatu literárnych diel, vedieť stručne sformulovať svoj čitateľský zážitok - chápať a vysvetliť princíp neurčitosti v rozprávaní a identifikovať výrazové prostriedky, na ktorých je táto neurčitosť vybudovaná - 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 - spoznal podstatu literárnych diel, vedel stručne sformulovať svoj čitateľský zážitok - chápal a vysvetlil princíp neurčitosti v rozprávaní a identifikoval výrazové prostriedky, na ktorých je táto neurčitosť vybudovaná - rozumel koncepcii non-realistických, bizarných a nadprirodzených postáv či netradičných rozprávačov	ústne skúšanie frontálne skúšanie	individuálne hodnotenie
Súčasná epická próza – postmoderna	10	DEJ, CUJ, OBN	- rozumieť podstate postmoderny, vedieť charakterizovať jej znaky - rozumieť imaginatívnemu prístupu autora k časovým a priestorovým súvislostiam -charakterizovať kľúčové diela postmoderny - aplikovať znaky postmoderny na vybrané literárne dielo	- porozumel podstate postmoderny , vedel charakterizovať jej znaky - porozumel imaginatívnemu prístupu autora k časovým a priestorovým súvislostiam - charakterizoval kľúčové diela postmoderny - aplikoval znaky postmoderny na vybrané literárne dielo	frontálne a skupinové skúšanie individuálne skúšanie	domáca úloha, aktivita žiakov a individuálne hodnotenie 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
Ročník:	**Časový rozsah výučby**
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 niesť 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 osvojenia 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
vybraté reálie krajín príslušnej jazykovej oblasti,
všeobecné učebné zručnosti, ktoré žiakovi umožňujú efektívne sa učiť, samostatne získavať, 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 tlačených 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, blahoželanie, 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 komunikácií
lepšie poznať krajiny príslušnej jazykovej oblasti, jej kultúry, tradícií 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 klišé ap.).

Gramatika - osvojiť si základné morfologické 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, možností a nemožnosti, priania 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.
Záľuby, 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 povolaní, 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 vyučovacom predmete 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 morfologické 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, Záľuby, voľný čas a životný štýl Rodina, Mládež a jej svet, Človek a spoločnosť	19
	Výhry a prehry	Šport, Záľuby, voľný čas a životný štýl, Človek a príroda	21
	Mesto a vidiek	Mestá, miesta, Bývanie, Rodina	19
	Vo svetle reflektorov	Kultúra a umenie, Človek a spoločnosť, Mládež a jej svet	19
	Nakupovanie	Obchod a služby, Multikultúrna spoločnosť, Obliekanie a móda, Človek a spoločnosť	21
	Spolu		**99**
2.ročník	Technológia	Vedecko-technický rozvoj, Vzdelanie, Mládež a jej svet Zamestnanie	19
	Kultúry a tradície	Človek a spoločnosť, Multikultúrna spoločnosť, Obchod a služby, Rodina	21
	Čo keby...?	Človek a príroda , Multikultúrna spoločnosť, Človek a spoločnosť, Mládež a jej svet	19
	Kriminalita	Kultúra a umenie, Veda v službách človeka, Človek a spoločnosť, Voľný čas a záľuby	19
	Písané slovo	Kultúra a umenie , Voľný čas a zábava, Človek a spoločnosť	21

	Spolu		**99**
3.ročník	**Tematický celok – Morfológia a syntax**		
	Väzba „used to“ Frázové slovesá Voľnočasové aktivity Predprítomný versus jednoduchý minulý čas Modálne slovesá may, might, could Budúci priebehový čas Písanie úvahy Želacie vety Výrazy množstva Prídavné mená viazané s predložkou Vzťažné vety Väzba „dať si niečo urobiť“		34
	Tematický celok – Maturitné témy		
	Rodina Bývanie Starostlivosť o zdravie Cestovanie Vzdelanie Ľudia a príroda Záľuby, voľný čas a životný štýl Stravovanie Multikultúrna spoločnosť Móda Šport a hry Nakupovanie a služby		65
	Spolu		**99**
4. ročník	**Tematický celok – Maturitné témy**		
	Mestá a miesta Kultúra a umenie Kniha – priateľ človeka Ľudia a spoločnosť Komunikácia a jazyky Masmédiá Mládež a jej svet Zamestnanie Veda a technika Idoly a celebrity Medziľudské vzťahy Slovensko – moja vlasť Anglicky hovoriace krajiny		90
	Spolu		**90**

Stratégia vyučovania

Pri vyučovaní sa budú využívať nasledovné metódy a formy vyučovania:

1. ročník

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

2. ročník

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

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

3. ročník

Názov tematického celku	Stratégia vyučovania	
	Metódy	**Formy práce**
Morfológia a syntax	Informačnoreceptívna – výklad Reproduktívna – rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Individuálna práca žiakov Skupinová práca študentov Práca s časopismi Práca so slovníkom
Maturitné témy	Informačnoreceptívna – výklad Reproduktívna – rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Individuálna práca žiakov Skupinová práca študentov Práca s časopismi Práca so slovníkom

4. ročník

Názov tematického celku	Stratégia vyučovania	
	Metódy	**Formy práce**
Maturitné témy	Informačnoreceptívna – výklad Reproduktívna – rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Individuálna práca žiakov Skupinová práca študentov Práca s časopismi Práca so slovníkom

Učebné zdroje

Na podporou 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
Osobnosti	Tim Falla, Paul A Davies, Solution Pre-Intermediate druhá edícia Student's book a Workbook	PC Tabuľa CD prehrávač Dataprojektor	Mapa Obrazový materiál Tlač	Internet
Výhry a prehry	Tim Falla, Paul A Davies, Solution Pre-Intermediate druhá edícia Student's book a Workbook	PC Tabuľa CD prehrávač Dataprojektor	Mapa Obrazový materiál Tlač	Internet
Mesto a vidiek	Tim Falla, Paul A Davies, Solution Pre-Intermediate druhá edícia Student's book a Workbook	PC Tabuľa CD prehrávač Dataprojektor	Mapa Obrazový materiál Tlač	Internet
Vo svetle reflektorov	Tim Falla, Paul A Davies, Solution Pre-Intermediate druhá edícia Student's book a Workbook	PC Tabuľa CD prehrávač Dataprojektor	Mapa Obrazový materiál Tlač	Internet
Nakupovanie	Tim Falla, Paul A Davies, Solution Pre-Intermediate druhá edícia Student's book a Workbook	PC Tabuľa CD prehrávač Dataprojektor	Mapa Obrazový materiál Tlač	Internet

2. ročník

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

3. ročník

Názov tematického celku	Odborná literatúra	Didaktická technika	Materiálne výučbové prostriedky	Ďalšie zdroje
Morfológia a syntax	Tim Falla, Paul A Davies, Solution Intermediate druhá edícia Student's book	PC, Tabuľa CD prehrávač Dataprojektor	Mapa Obrazový materiál Tlač	Internet
Maturitné témy	YES! Maturita angličtina, základná úroveň, Andrea Bilíková, Soňa Kondelová	PC Tabuľa CD prehrávač Dataprojektor	Mapa Obrazový materiál Tlač	Internet

4. ročník

Názov tematického celku	Odborná literatúra	Didaktická technika	Materiálne výučbové prostriedky	Ďalšie zdroje (internet, knižnica)
Maturitné témy	YES! Maturita angličtina, základná úroveň, Andrea Bilíková, Soňa Kondelová	PC Tabuľa CD prehrávač Dataprojektor	Mapa Obrazový materiál Tlač	Internet

Obsah vzdelávania

1. ročník

ROZPIS UČIVA PREDMETU: Anglický jazyk				3 hodiny týždenne, spolu 99 vyučovacích hodín		
Názov tematického celku Témy	**Hodiny**	**Medzipredmetové vzťahy**	**Očakávané výstupy**	**Kritériá hodnotenia vzdelávacích výstupov**	**Metódy hodnotenia**	**Prostriedky hodnotenia**
			Žiak má:	**Žiak:**		
Osobnosti Kultúra a umenie Záľuby, voľný čas a životný štýl Rodina Mládež a jej svet Človek a spoločnosť	19	geografia, literatúra	- rozumieť prečítanému textu - rozumieť vizual. opisu človeka - rozumieť rozhovoru mladých ľudí - reagovať na prečítaný text, vyjadriť názor - opísať charakter osoby - napísať profil človeka - diskutovať o názoroch mladých ľudí, vymieňať si názory	- rozumel prečítanému textu - rozumel vizual. opisu človeka - rozumel rozhovoru mladých ľudí - reagoval na prečítaný text, vyjadril názor - opísal charakter osoby - napísal profil človeka - diskutoval o názoroch mladých ľudí, vymieňal si názory	Frontálne a individuálne skúšanie	Ústne a písomné odpovede, didaktický test
Výhry a prehry Šport Záľuby, voľný čas a životný štýl Človek a príroda	21	telesná výchova	- rozumieť prečítaný text, riešiť úlohy - rozumieť popisu udalostí z nahrávky - rozumieť iným ľudom, komunikovať - hovoriť o známych športov a športovom dianí, podnet môže byť text alebo obrázok, použiť opis - napísať novinový článok o športovcovi - viesť debatu o udalostiach z posledného víkendu	- rozumel prečítaný text, riešil úlohy - rozumel popisu udalostí z nahrávky - rozumel iným ľudom, komunikoval - hovoril o známych športoch a športovom dianí, podnet bol text alebo obrázok, použil opis - napísal novinový článok o športovcovi - viedol debatu o udalostiach posledného víkendu	Frontálne a individuálne skúšanie	Ústne a písomné odpovede, didaktický test
Mesto a vidiek Mestá, miesta Bývanie Rodina	19	geografia	- opísať miesto - nájsť miesto podľa inštrukcií - rozumieť popisu miesta na letáku - rozlíšiť vo vete všeobecné info - pomocou obrázku popísať prostredie mesta a dediny - vysvetliť smer cesty a opýtať sa na cestu - popísať výhody a nevýhody bývania v meste alebo na dedine - viesť dialóg nad mapou	- opísal miesto - našiel miesto podľa inštrukcií - rozumel popisu miesta na letáku - rozlíšil vo vete všeobecné info - pomocou obrázku popísal prostredie mesta a dediny - vysvetlil smer cesty a opýtal sa na cestu - popísal výhody a nevýhody bývania v meste alebo na dedine - viedol dialóg nad mapou	Frontálne a individuálne skúšanie	Ústne a písomné odpovede, didaktický test

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

2. ročník

ROZPIS UČIVA PREDMETU: Anglický jazyk				**3 hodiny týždenne, spolu 99 vyučovacích hodín**		
Názov tematického celku Témy	**Hodiny**	**Medzipredmetové vzťahy**	**Očakávané výstupy**	**Kritériá hodnotenia vzdelávacích výstupov**	**Metódy hodnotenia**	**Prostriedky hodnotenia**
			Žiak má:	**Žiak:**		
Technológia Vedecko-technický rozvoj Vzdelanie Mládež a jej svet Zamestnanie	19	fyzika, IKT, chémia	- pomenovať prístroje a priradiť im funkciu - pochopiť obsah náučného textu o spomínanej téme - vyjadriť, čo zamýšľa urobiť alebo plánuje - vyjadriť názor k náučnému textu - napísať neformálny list - viesť diskusiu o mladých a využití nových techno. možností - dohodnúť stretnutie	- pomenoval prístroje a priradil im funkciu - pochopil obsah náučného textu o spomínanej téme - vyjadril, čo zamýšľa urobiť alebo plánuje - vyjadril názor k náučnému textu - napísal neformálny list - viedol diskusiu o mladých a využití nových techno. možností - dohodol stretnutie	Frontálne a individuálne skúšanie	Ústne a písomné odpovede, didaktický test
Kultúry a tradície Človek a spoločnosť	21	občianska náuka, geografia	- rozlíšiť rôzne druhy pozdravov a reagovať na ne	- rozlíšil rôzne druhy pozdravov a reagoval na ne	Frontálne a individuálne skúšanie	

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

3. ročník

ROZPIS UČIVA PREDMETU: Anglický jazyk				3 hodiny týždenne, spolu 99 vyučovacích hodín		
Názov tematického celku Témy	**Hodiny**	**Medzipredmeto- vé vzťahy**	**Očakávané výstupy**	**Kritériá hodnotenia vzdelávacích výstupov**	**Metódy hodnotenia**	**Prostriedky hodnotenia**
			Žiak má:	**Žiak:**		
Morfológia a syntax			-Porozumieť a identifikovať gramatické javy : Väzba „used to“ Frázové slovesá Voľnočasové aktivity Predprítomný versus jednoduchý minulý čas Modálne slovesá may, might, could Budúci priebehový čas Písanie úvahy Želacie vety Výrazy množstva Prídavné mená viazané s predložkou Vzťažné vety Väzba „dať si niečo urobiť“	Porozumel a identifikoval gramatické javy : Väzba „used to“ Frázové slovesá Voľnočasové aktivity Predprítomný versus jednoduchý minulý čas Modálne slovesá may, might, could Budúci priebehový čas Písanie úvahy Želacie vety Výrazy množstva Prídavné mená viazané s predložkou Vzťažné vety Väzba „dať si niečo urobiť“	Frontálne a individuálne skúšanie	Ústne a písomné odpovede
,Rodina	4	dejepis, IKT	- vedieť hovoriť o členoch rodiny a ich úlohách - vedieť hovoriť o medziľudských vzťahoch - opísať ľudí, ich zovňajšok	- vedel hovoriť o členoch rodiny a ich úlohách - vedel hovoriť o medziľudských vzťahoch - opísal ľudí, ich zovňajšok	Frontálne a individuálne skúšanie	Ústne a písomné odpovede
Bývanie	4	geografia, dejepis	- rozprávať o bývaní v meste a na vidieku - popísať rôzne druhy bývania - rozprávať o bývaní na Slovensku, Británii a USA - vyjadriť svoje predstavy o bývaní - opísať dom, porovnať výhody a nevýhody	- rozprával o bývaní v meste a na vidieku - popísal rôzne druhy bývania - rozprával o bývaní na Slovensku, Británii a USA - vyjadril svoje predstavy o bývaní - opísal dom, porovnal výhody a nevýhody	Frontálne a individuálne skúšanie	Ústne a písomné odpovede
Starostlivosť o zdravie	5	telesná výchova, biológia, chémia	- hovoriť o ľudskom tele a chorobách - porozprávať, čo sa deje u lekára - porozprávať, ako zostať zdravý - vyjadriť súcit	- hovoril o ľudskom tele a chorobách - porozprával, čo sa deje u lekára - porozprával, ako zostať zdravý - vyjadril súcit	Frontálne a individuálne skúšanie	Ústne a písomné odpovede

Cestovanie	4	ekonomika, geografia	- hovoriť o príprave na cestu - hovoriť o dopravných prostriedkoch - orientovať sa v meste - vyjadriť preferenciu - opýtať sa na cestu	- hovoril o príprave na cestu - hovoril o dopravných prostriedkoch - orientoval sa v meste - vyjadril preferenciu - opýtal sa na cestu	Frontálne a individuálne skúšanie	Ústne a písomné odpovede
Vzdelanie	5	etická výchova, materinsky jazyk, IKT	- hovoriť o typoch škôl, školských predmetoch, organizácii školského roka a prázdninách - charakterizovať dobrého učiteľa - hovoriť o mimoškolských aktivitách - krátko prezentovať svoju školu - vyjadriť súhlas a nesúhlas s názorom	- hovoril o typoch škôl, školských predmetoch, organizácii školského roka a prázdninách - charakterizoval dobrého učiteľa - hovoril o mimoškolských aktivitách - krátko prezentoval svoju školu - vyjadril súhlas a nesúhlas s názorom	Frontálne a individuálne skúšanie	Ústne a písomné odpovede
Človek a príroda	5	geografia, biológia etická výchova	- hovoriť o ročných obdobiach a viesť rozhovor o počasí v nich - vyjadriť názor týkajúci sa ekologických problémov - rozprávať o prírode okolo nás - navrhnúť výlet na vidiek - vyjadriť zákaz	- hovoril o ročných obdobiach a viedol rozhovor o počasí v nich - vyjadril názor týkajúci sa ekologických problémov - rozprával o prírode okolo nás - navrhol výlet na vidiek - vyjadril zákaz	Frontálne a individuálne skúšanie	Ústne a písomné odpovede
Záľuby, voľný čas a životný štýl	4	telesná výchova, geografia	- hovoriť o možnostiach trávenia voľného času - poznať a rozprávať o organizovaných mimoškolských aktivitách - hovoriť o individuálnych záujmoch - vyjadriť názor - získať informáciu a vyplniť čas počas konverzácie	- hovoril o možnostiach trávenia voľného času - poznal a rozprával o organizovaných mimoškolských aktivitách - hovoril o individuálnych záujmoch - vyjadril názor - získal informáciu a vyplnil čas počas konverzácie	Frontálne a individuálne skúšanie	Ústne a písomné odpovede
Stravovanie	4	matematika, občianska náuka	- hovoriť o jedlách a nápojoch - porovnať národné kuchyne - hovoriť o stravovaní doma, v škole a v reštaurácii - hovoriť o obľúbenom jedle - opísať proces varenia a recepty - kladne alebo záporne ohodnotiť jedlo	- hovoril o jedlách a nápojoch - porovnal národné kuchyne - hovoril o stravovaní doma, v škole a v reštaurácii - hovoril o obľúbenom jedle - opísal proces varenia a recepty - kladne alebo záporne ohodnotil jedlo	Frontálne a individuálne skúšanie	Ústne a písomné odpovede
Multikultúrna spoločnosť	6	občianska náuka, geografia	- hovoriť o význame a chápaní multikultúrnej spoločnosti - vyjadriť názor na bikulturalizmus - hovoriť o sviatkoch a tradíciách	- hovoril o význame a chápaní multikultúrnej spoločnosti - vyjadril názor na bikulturalizmus - hovoril o sviatkoch a tradíciách	Frontálne a individuálne skúšanie	

			- vedieť o krajinách a národnostiach - vedieť, ako získať čas na premyslenie, povedať, že nevie a ako sa vynájsť	- vedel o krajinách a národnostiach - vedel, ako získať čas na premyslenie, povedal, že nevie, vedel sa vynájsť		Ústne a písomné odpovede
Obliekanie a móda	4	etická výchova, dejepis	- hovoriť o postojoch ľudí k móde - porozprávať o počasí a oblečení - vyjadriť názor na oblečenie na rôzne príležitosti - hovoriť o starostlivosti o oblečenie - porovnať šaty šité na mieru a hotové šaty - vyjadriť kompliment a kritiku	- hovoril o postojoch ľudí k móde - porozprával o počasí a oblečení - vyjadril názor na oblečenie na rôzne príležitosti - hovoril o starostlivosti o oblečenie - porovnal šaty šité na mieru a hotové šaty - vyjadril kompliment a kritiku	Frontálne a individuálne skúšanie	Ústne a písomné odpovede
Šport	4	telesná výchova, biológia	- hovoriť o typoch športov a hier - hovoriť o obľúbených športoch a hrách na Slovensku, v Anglicku a USA - viesť rozhovor so známym športovcom	- hovoril o typoch športov a hier - hovoril o obľúbených športoch a hrách na Slovensku, v Anglicku, USA - viedol rozhovor so známym športovcom	Frontálne a individuálne skúšanie	Ústne a písomné odpovede
Obchod a služby	4	matematika, občianska náuka	- porozprávať o možnostiach nakupovania - porovnať obchodné centrá a malé špecializované obchody - hovoriť o službách - sťažovať sa - vyjadriť to, čo uprednostňuje	- porozprával o možnostiach nakupovania - porovnal obchodné centrá a malé špecializované obchody - hovoril o službách - sa sťažoval - vyjadril to, čo uprednostňuje	Frontálne a individuálne skúšanie	Ústne a písomné odpovede

4. ročník

ROZPIS UČIVA PREDMETU: Anglický jazyk				**3 hodiny týždenne, spolu 90 vyučovacích hodín**		
Názov tematického celku Témy	**Hodiny**	**Medzipredmetové vzťahy**	**Očakávané výstupy**	**Kritériá hodnotenia vzdelávacích výstupov**	**Metódy hodnotenia**	**Prostriedky hodnotenia**
			Žiak má:	**Žiak:**		
Mestá a miesta	5	geografia, dejepis	- rozprávať o dôležitých miestach v jeho živote - predstaviť turisticky zaujímavé miesta - opísať a odporučiť miesto - sprevádzať turistov	- rozprával o dôležitých miestach v jeho živote - predstavil turisticky zaujímavé miesta - opísal a odporučiť miesto - sprevádzať turistov	Frontálne a individuálne skúšanie	Ústne a písomné odpovede
Kultúra a umenie	5	literatúra, dejepis	- hovoriť o rôznych druhoch kultúry a umenia	- hovoril o rôznych druhoch kultúry a umenia	Frontálne a individuálne skúšanie	

			- odporučiť podujatie, prijať alebo odmietnuť pozvanie - porovnať kultúru v meste a na vidieku - hovoriť o slávnych umelcoch	- odporučil podujatie, prijať alebo odmietol pozvanie - porovnal kultúru v meste a na vidieku - hovoril o slávnych umelcoch		Ústne a písomné odpovede
Kniha – priateľ človeka	5	literatúra, dejepis	- hovoriť o literárnych žánroch a ich čitateľoch - vyjadriť svoj názor na krízu v čítaní a budúcnosti kníh - porozprávať o svojom obľúbenom autorovi a knihe - opísať knihu	- hovoril o literárnych žánroch a ich čitateľoch - vyjadril svoj názor na krízu v čítaní a budúcnosti kníh - porozprával o svojom obľúbenom autorovi a knihe - opísal knihu	Frontálne a individuálne skúšanie	Ústne a písomné odpovede
Človek a spoločnosť	5	etická výchova, občianska náuka, náboženstvo	- rozprávať o spoločenskom správaní mladých a starších ľudí - hovoriť o spoločenskej etikete, pozdravoch, stretnutiach, návštevách - komunikovať v rôznych situáciách - ponúknuť pomoc a požiadať o pomoc	- rozprával o spoločenskom správaní mladých a starších ľudí - hovoril o spoločenskej etikete, pozdravoch, stretnutiach, návštevách - komunikoval v rôznych situáciách - ponúkol pomoc a požiadať o pomoc	Frontálne a individuálne skúšanie	Ústne a písomné odpovede
Komunikácia a jej formy	5	IKT, etická výchova	- hovoriť o formách, spôsoboch a prostriedkoch komunikácie - hovoriť o dôležitosti štúdia cudzích jazykov - požiadať o radu a poradiť - vyjadriť vďaku a svoj názor	- hovoril o formách, spôsoboch a prostriedkoch komunikácie - hovoril o dôležitosti štúdia cudzích jazykov - požiadal o radu a poradil - vyjadril vďaku a svoj názor	Frontálne a individuálne skúšanie	Ústne a písomné odpovede
Masmédiá	5	občianska náuka, etická výchova	- hovoriť o rôznych typoch masmédií a ich hlavných úlohách - porozprávať o negatívnych vplyvoch niektorých masmédií - presvedčiť iných	- hovoril o rôznych typoch masmédií a ich hlavných úlohách - porozprával o negatívnych vplyvoch niektorých masmédií - presvedčil iných	Frontálne a individuálne skúšanie	Ústne a písomné odpovede
Mládež a jej svet	5	etická výchova, občianska náuka, ekonomika, telesná výchova	- hovoriť o mladých ľuďoch, ich charakteristike, záujmoch a aktivitách - vyjadriť svoj názor na postavenie mladých v spoločnosti - hovoriť o priateľstve a láske - opísať ľudí, ich zovňajšok, vlastnosti, životný štýl, názory a problémy	- hovoril o mladých ľuďoch, ich charakteristike, záujmoch a aktivitách - vyjadril svoj názor na postavenie mladých v spoločnosti - hovoril o priateľstve a láske - opísal ľudí, ich zovňajšok, vlastnosti, životný štýl, názory a problémy	Frontálne a individuálne skúšanie	Ústne a písomné odpovede
Zamestnanie	5	etická výchova, občianska náuka, ekonomika	- vhovoriť o voľbe povolania a motivácii - napísať životopis - hovoriť o príprave na svoje budúce povolanie - klásť otázky a odpovedať na otázky pri uchádzaní sa o prácu	- hovoril o voľbe povolania a motivácii - napísal životopis - hovoril o príprave na svoje budúce povolanie - kládol otázky a odpovedať na otázky pri uchádzaní sa o prácu	Frontálne a individuálne skúšanie	Ústne a písomné odpovede

Vedecko – technický rozvoj	5	geografia, dejepis	- hovoriť o pokroku vo vede a technike - hovoriť o pozoruhodných objavoch - porozprávať, aké technologické vynálezy používa - opísať prístroj	- hovoril o pokroku vo vede a technike - hovoril o pozoruhodných objavoch - porozprával, aké technologické vynálezy používa - opísal prístroj	Frontálne a individuálne skúšanie	Ústne a písomné odpovede
Vzory a ideály	5	občianska náuka, etická výchova	- hovoriť o idoloch a hrdinoch - hovoriť o vzoroch a celebritách a ich živote - hovoriť o fiktívnych hrdinoch - rozoznať kladné a záporné vlastnosti ľudí - uviesť biografické fakty známej osoby	- hovoril o idoloch a hrdinoch - hovoril o vzoroch a celebritách a ich živote - hovoril o fiktívnych hrdinoch - rozoznal kladné a záporné vlastnosti ľudí - uviedol biografické fakty známej osoby	Frontálne a individuálne skúšanie	Ústne a písomné odpovede
Vzťahy medzi ľuďmi	5	etická výchova, občianska náuka	- hovoriť o formálnych a neformálnych medziľudských vzťahoch a o ich kvalite - vyjadriť názor, súhlas a nesúhlas - vyjadriť pocity a náladu	- hovoril o formálnych a neformálnych medziľudských vzťahoch a o ich kvalite - vyjadril názor, súhlas a nesúhlas - vyjadril pocity a náladu	Frontálne a individuálne skúšanie	Ústne a písomné odpovede
Slovensko – moja vlasť	5	geografia, dejepis	- hovoriť o krajine a jej obyvateľoch - hovoriť o miestach, ktoré by odporučil cudzincom - hovoriť o zvykoch a tradíciách - popísať neznáme, pre danú kultúru typické slová - prezentovať Slovensko - vyjadriť súhlas, nesúhlas alebo žiadne stanovisko	- hovoril o krajine a jej obyvateľoch - hovoril o miestach, ktoré by odporučil cudzincom - hovoril o zvykoch a tradíciách - popísal neznáme, pre danú kultúru typické slová - prezentoval Slovensko - vyjadril súhlas, nesúhlas alebo žiadne stanovisko	Frontálne a individuálne skúšanie	Ústne a písomné odpovede
Krajina, ktorej jazyk a učím	6	geografia	- hovoriť o krajine a jej obyvateľoch - hovoriť o miestach, ktoré by rád navštívil - hovoriť o zvykoch a tradíciách - vyjadriť želanie	- hovoril o krajine a jej obyvateľoch - hovoril o miestach, ktoré by rád navštívil - hovoril o zvykoch a tradíciách - vyjadril želanie	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 známkou 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 štylistické 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 adekvátna 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 narúšajú 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 narúšajú zrozumiteľnosť prejavu. Prejav je veľmi krátky, výpovede sú väčšinou nezrozumiteľné, žiak nevie odpovedať na otázky. Neadekvátna 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 prehlbuje 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 niekym
namáha sa v prospech iných ľudí
úspechy iných prijíma bez závisti
má pochopenie pre starosti a nevýhody svojich známych
prežíva s inými ich starosti a radosti

Ciele vyučovania predmetu

umožniť žiakom na primeranej úrovni pomenovať a vysvetiť základné etické postoje a spôsobilosti
ďalej rozvíjať a zdokonaľovať u žiakov základné etické postoje a spôsobilosti, osvojené na základnej školeň, jako 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 povolaní, 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 hodnotamia 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 určované 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 neviedli 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
1. ročník		
	Úvod do predmetu	1
	Komunikácia	8
	Dôstojnosť ľudskej osoby	7
	Etika sexuálneho života	7
	Film	3
	Beseda, referáty	3
	Opakovanie	4
	Spolu:	33
2. ročník	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
	Spolu:	**33**

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 Heuristická - rozhovor, riešenie úloh Dramatizácia –hranie rolí Zážitková metóda	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s internetom Demonštrácia a pozorovanie Rozbor textu, Improvizácia, hra
Dôstojnosť ľudskej osoby	Reproduktívna – rozhovor beseda, dialóg, prednáška, Heuristická - rozhovor, riešenie úloh Dramatizácia Brainstorming	Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou Demonštrácia a pozorovanie Rozbor textu Samostatné štúdium Tvorba plagátu Interview
Etika sexuálneho života	Reproduktívna – riadený rozhovor, beseda, dialóg, prednáška Heuristická - rozhovor, riešenie úloh Situačno-problémová metóda	Frontálna výučba Skupinová práca žiakov Práca s knihou Demonštrácia a pozorovanie Rozbor textu Samostatné štúdium Interview 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 Heuristická - rozhovor, riešenie úloh Dramatizácia Brainstorming	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Demonštrácia a pozorovanie Rozbor textu Improvizácia, hra
Filozofické zovšeobecnenie dosiaľ osvojených etických zásad	Reproduktívna – rozhovor beseda, dialóg, prednáška, Heuristická - rozhovor, riešenie úloh Dramatizácia	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Práca s knihou Demonštrácia a pozorovanie

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

Učebné zdroje (1.ročník)

Názov tematického celku	**Odborná literatúra**	**Didaktická technika**	**Materiálne výučbové prostriedky**	**Ďalšie zdroje (internet, knižnica, ...**
Úvod do vyučovania predmetu	-	-		
Komunikácia	Roche Olivar, R.: Etická výchova Alexová, S.-Vopel,K.: Nechaj ma, chcem sa učiť sám Krížová, O.: Prosociálna výchova jako východisko pre spolužitie. MPC BA 2006 Lencz,L. – Krížová, 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 www.modernaskola.sk knižnica aktuality
Dôstojnosť ľudskej osoby	Ďurajková, D.-Vargová, D.: Multikultúrna výchova, áno, alebo nie? Roche Olivar, R.: Etická výchova Alexová, S.-Vopel,K.: Nechaj ma, chcem sa učiť sám Krížová, O.: Prosociálna výchova jako východisko pre spolužitie. MPC BA 2006 Miedzgová, J.: Základy etiky	školská tabuľa DVD, CD - prehrávače, školská tabuľa, televízor, tlačiareň	obrazy, tabuľa, slovníky, schémy, CD nahrávka, DVD nahrávka, učebnice, odborná literatúra, zošity	www.infovek.sk

Etika sexuálneho života	Lencz,L. – Krížová, O.: Metodický materiál k predmetu etická výchova 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 www.pdfweb.truni.sk

Učebné zdroje (2.ročník)

Názov tematického celku	Odborná literatúra	Didaktická technika	Materiálne výučbové prostriedky	Ďalšie zdroje (internet, knižnica, ...
Úvod do vyučovania predmetu	-	-		
Dobré vzťahy v rodine	Roche Olivar, R.: Etická výchova Alexová, S.-Vopel,K.: Nechaj ma, chcem sa učiť sám Krížová, O.: Prosociálna výchova jako východisko pre spolužitie. MPC BA 2006 Miedzgová, J.: Základy etiky Prevendárová, J. – Kubíčková, 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 www.modernaskola.sk knižnica aktuality
Filozofické zovšeobecnenie dosiaľ osvojených etických zásad	Ďurajková, D.-Vargová, D.: Multikultúrna výchova, áno, alebo nie? Roche Olivar, R.: Etická výchova Alexová, S.-Vopel,K.: Nechaj ma, chcem sa učiť sám Krížová, O.: Prosociálna výchova jako východisko pre spolužitie. MPC BA 2006 Miedzgová, J.: Základy etiky Lencz,L. – Krížová, O.: Metodický materiál k predmetu etická výchova	školská tabuľa DVD, CD - prehrávače, školská tabuľa, televízor, tlačiareň	obrazy, tabuľa, slovníky, schémy, CD nahrávka, DVD nahrávka, učebnice, odborná literatúra, zošity	www.infovek.sk

Etika práce, etika a ekonomika	Machajová, J. a kol. Občan a verejná správa 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 www.modernaskola.sk knižnica aktuality

Časovo - tematický plán vyučovania predmetu etická výchova

ROČNÍK: **PRVÝ**

Názov tematického celku **Témy**	**Hodiny**	**Medzipredmetové vzťahy**	**Očakavané výstupy** **Žiak má:**	**Kritériá hodnotenia vzdelavacích výstupov** **Žiak:**	**Metódy hodnotenia**	**Prostriedky hodnotenia**
Úvod do vyučovania predmetu	**1**					
Komunikácia	**8**					
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	- byl 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
Dôstojnosť ľudskej osoby	**7**					
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 sebavýchova	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
Etika sexuálneho života	**7**					
Etika sexuálneho života	1	OBN,SJL	- poznať a vedieť prezentovať základy etiky sexuálneho života	- poznal a vedieť prezentovať základy etiky sexuálneho života	Kontrola zápiskov	

Počatie a prenatálny život	1		- poznať prenatálny vývin dieťaťa	- poznal prenatálny 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	- vedieľ 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**	**Medzipredme-tové vzťahy**	**Očakavané výstupy**	**Kritériá hodnotenia vzdelavacích výstupov**	**Metódy hodnotenia**	**Prostriedky hodnotenia enia**
Témy			**Žiak má:**	**Žiak:**		
Úvod do vyučovania predmetu	**1**					

Dobré vzťahy v rodine	**8**					
Rodina	1	OBN,SJL	- poznať dôležitosť rodiny pre život človeka	- poznal dôležitosť rodiny pre život človeka	Slovné hodnotenie	
Funkcie rodiny	1		- vedieť vysvetliť funkcie rodiny	- vediel vysvetliť funkcie rodiny	Slovné hodnotenie hrania rolí	Ústne odpovede
Rodinné spoločenstvo a ja	1		- chápať svoje miesto v rodine	- chápal svoje miesto v rodine	Slovné hodnotenie – kontrola individuálnych prác	
Očakávania mojich rodičov	1		- byť schopný konštruktívneho dialógu s rodičmi	- bol schopný konštruktívneho dialógu s rodičmi	Slovné hodnotenie – kontrola individuálnych prác	Samostatný prejav
Pochopenie mojich rodičov a súrodencov	1		- chápať život svojich rodičov i súrodencov	- chápal život svojich rodičov i súrodencov	Test na empatiu	
Fungujúca rodina	1		- chápať dôležitosť empatie v živote človeka	- chápal dôležitosť empatie v živote človeka	Kontrola zápiskov	Diskusia
Korigovanie správania v rodine	1		- pozitívne participovať na živote rodiny	- pozitívne participoval na živote rodiny	Portfólio	
Rodina ako prevencia voči kriminalite a závislostiam	1		- mať pozitívny vzťah k rodine a chápe jej význam	- mal pozitívny vzťah k rodine a chápal jej význam	Portfólio	Písomné odpovede
Filozofické zovšeobecnenie dosiaľ osvojených etických zásad	**7**					

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	- poznal 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	- poznal 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	- poznal význam prosociálnych vzorov pre výchovu v jednotlivých kultúrach	Portfólio	Písomné odpovede
Etika práce, etika a ekonomika	**7**					
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	- poznal 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, induktívna disciplína,
zdôrazňovanie prosociálnych hodnôt, jako 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 konania, konfrontovať ich s vedecky a nábožensky (kresťansky) 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 prehlbovanie učiva v nasledujúcich ročníkoch vždy na náročnejšej úrovni..
Stredoškolák 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 náboženský (kresťansky) formulovanými pohľadmi na svet
hľadať svoju vlastnú životnú hodnotovú orientáciu
formovať svedomie
spoznávaním identity človeka reflektovať vlastnú identitu
uvedomiť si dôležitý význam vlastného rozhodnutia pre svetonázorový postoj
prehlbovať 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 tolerancie 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 nutnosti poskytne pomoc alebo o ňu požiada, žiak prispieva k diskusii 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 zaisťujúci 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 Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou
Boh v ľudskom svete	Informačnoreceptívna - výklad Reproduktívna – rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou
Byť človekom	Informačnoreceptívna - výklad Reproduktívna – rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou
Na ceste k osobnosti- šance a riziká	Informačnoreceptívna - výklad Reproduktívna – rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou
Boh a človek	Informačnoreceptívna - výklad Reproduktívna – rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou
Človek v spoločenstve	Informačnoreceptívna - výklad Reproduktívna – rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou

Stratégia vyučovania (2. ročník)

Názov tematickémo celku	Stratégia vyučovania	
	Metódy	**Formy práce**
1.Moje hodnoty	Informačnoreceptívna – výklad Reproduktívna – riadený rozhovor Heuristická – rozhovor, riešenie úloh Zážitkové učenie – hranie rolí Motivačná – rozhovor, demonštrácia Aktivizujúca – diskusia, simulácia, autentické rozhovory	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou a časopisom Demonštrácia, pozorovanie Experimentálne práce Exkurzia
2.Hodnoty života	Informačnoreceptívna – výklad Reproduktívna – riadený rozhovor Heuristická – rozhovor, riešenie úloh Zážitkové učenie – hranie rolí Motivačná – rozhovor,	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou a časopisom Demonštrácia, pozorovanie

	demonštrácia Aktivizujúca – diskusia, simulácia, autentické rozhovory	Experimentálne práce
3.Šírenie kresťanských hodnôt v Európe	Informačnoreceptívna – výklad Reproduktívna – riadený rozhovor Heuristická – rozhovor, riešenie úloh Zážitkové učenie – hranie rolí Motivačná – rozhovor, demonštrácia Aktivizujúca – diskusia, simulácia, autentické rozhovory	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou a časopisom Demonštrácia, pozorovanie Experimentálne práce
4.Kresťanské hodnoty v spoločnosti	Informačnoreceptívna – výklad Reproduktívna – riadený rozhovor Heuristická – rozhovor, riešenie úloh Zážitkové učenie – hranie rolí Motivačná – rozhovor, demonštrácia Aktivizujúca – diskusia, simulácia, autentické rozhovory	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou a časopisom Demonštrácia, pozorovanie Experimentálne práce
5.Pramene plnohodnotného života	Informačnoreceptívna – výklad Reproduktívna – riadený rozhovor Heuristická – rozhovor, riešenie úloh Zážitkové učenie – hranie rolí Motivačná – rozhovor, demonštrácia Aktivizujúca – diskusia, simulácia, autentické rozhovory	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou a časopisom Demonštrácia, pozorovanie Experimentálne práce
6. Plnosť života	Heuristická – rozhovor, riešenie úloh	Frontálna a individuálna práca žiakov

Učebné zdroje (1.ročník)

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

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

Učebné zdroje (2.ročník)

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

Pramene plnohodnotného života	Metodický materiál „Hodnoty a rozhodnutia“ KPKC, n.o., Spišská Nová Ves Sv. písmo, Rím 1999 Katechizmus katolíckej cirkvi Dokumenty katol. cirkvi	Dataprojektor PC Tabuľa	PC Časopisy Biblia	Internet DVD
Plnosť života	Metodický materiál „Hodnoty a rozhodnutia“ KPKC, n.o., Spišská Nová Ves Sv. písmo, Rím 1999 Katechizmus katolíckej cirkvi Dokumenty katol. cirkvi	Dataprojektor PC Tabuľa	Časopisy Biblia	Internet CD

OBSAH UČIVA PREDMETU: náboženská výchova

ROČNÍK: **PRVÝ** **1 hodina týždenne, spolu 33 vyučovacích hodín**

Názov tematického celku **Témy**	**Hodiny**	**Medzipredmetové vzťahy**	**Očakávané vzdelávacie výstupy**	**Kritériá hodnotenia vzdelávacích výstupov**	**Metódy hodnotenia**	**Prostriedky hodnotenia**
			Žiak má:	**Žiak:**		
Úvodná hodina **1. Hľadanie cesty** Naše cesty sa spojili Cesta k druhým - komunikácia Človek na ceste Človek a jeho otázky Čnosti viera, nádej,láska Zmysel života Človek bytosť náboženská Prirodzené náboženská **2. Boh v ľudskom svete** Skúsenosť človeka s Bohom Metafora reč viery Abrahám, Samuel,Mária Počúvať Boha Ježiš Boží Syn a Syn človeka Práca s textom – riešenie problémuÍsť vlastnou cestou-konflikt vo svedomí Spravodlivosť Dekalóg- charta ľud. práv Zmluva na Sinaji Boh čaká na ľudské áno	1 **7** 1 1 1 1 1 1 1 **10** 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	Výchova – prevencia	- Zdôvodniť význam komunikácie a modlitby v živote človeka - Definovať a vysvetliť trojrozmernosť človeka - V kontexte SP a na podklade učenia Katolíckej cirkvi vysvetliť zmysel života človeka - Na podklade KKC zdôvodniť vznik a potreby náboženstva. - Uvedomiť si hodnotu Vianoc - Uviesť príklad metafo-rického vyjadrenia vo SP. - Interpretovať oslovenie Bohom a dôveru v Boha u Abraháma, Samuela a Márie - Vysvetliť význam morálneho svedomia pre život človeka - Určiť prvky spravodlivých zákonov na podklade Dekalógu	- Zdôvodnil význam komunikácie a modlitby v živote človeka - Definoval a vysvetlil trojrozmernosť človeka - V kontexte SP a na podklade učenia Katolíckej cirkvi vysvetlil zmysel života človeka - Na podklade KKC zdôvodnil vznik a potreby náboženstva. - Uvedomiť si hodnotu Vianoc. - Uviedol príklad metafo-rického vyjadrenia vo SP. - Interpretoval oslovenie Bohom a dôveru v Boha u Abraháma, Samuela a Márie - Vysvetlil význam morálneho svedomia pre ži vot človeka. - Určil prvky spravodlivých zákonov na podklade Dekalógu	Rozhovor, Beseda	Slovné vyjadrenie

3. Byť človekom Môj počiatok Dôstojnosť člověka Ježiš v evanjeliách	**3** 1 1 1	Enviromentálna výchova	- Vysvetliť tajomstvo svojho počiatku na vedeckom podklade a v kontexte SP. - Definovať učenie Katolíckej cirkvi v osobe Ježiša Krista. Na základe prameňov obhájiť historickosť J.K.	- Vysvetlil tajomstvo svojho počiatku na vedeckom podklade a v kontexte SP. - Definoval učenie Katolíckej cirkvi v osobe Ježiša Krista. Na základe prameňov obhájiť historickosť J.K.	Rozhovor, Beseda	Slovné vyjadrenie
4. Na ceste k osobnosti - šance a riziká Ľudia, ktorí ma oslovili Na ceste k osobnosti Deformácia osobnosti Krištof – pútnik hľadajúci zmysel života	**4** 1 1 1 1		- Charakterizovať vývoj osobnosti, zdôvodniť negatívne vplyvy na dozrievanie osobnosti - Charakterizovať legendu ako historický útvar,poukázať na úctu k svätým	- Charakterizoval vývoj osobnosti, zdôvodnlť negatívne vplyvy na dozrievanie osobnosti - Charakterizoval legendu ako historický útvar,poukázal na úctu k svätým	Rozhovor, Beseda	Slovné vyjadrenie
5. Boh a človek Sviatosti Človek žijúci vo vzťahoch ako obraz Trojice Návrat márnotratného syna	3 1 1 1		- Definovať sviatosti - Nájsť analógiu medzi vzťahmi Najsv. Trojice - a schopnosťou človeka vytvárať vzťahy	- Definoval sviatosti - Našiel analógiu medzi vzťahmi Najsv. Trojice - a schopnosťou človeka vytvárať vzťahy	Rozhovor, Beseda	Slovné vyjadrenie

6. Človek v spoločenstve Boži obraz človeka ako muža a ženy Choroba vzťahov Kto je môj brat a moja sestra Sexualita ako dar a úloha Povolanie ako služba ľuďom Podstata slávenia v spoločenstve kresťanskej nedele, sviatky.	**6** 1 1 1 1 1 1	Výchova k manželstvu a rodičovstvu	- Poukázať na vzťah muža a ženy - Vysvetliť úlohu a význam sexuality človeka - Vysvetliť poslanie jednotlivých povolaní - Uviesť ľudský, náboženský a kresťanský dôvod na potrebu slávenia v živote človeka aj ľudského spoločenstva	- Poukázal na vzťah muža a ženy - Vysvetlil úlohu a význam sexuality človeka - Vysvetlil poslanie jednotlivých povolaní - Uviedol ľudský, náboženský a kresťanský dôvod na potrebu slávenia v živote človeka aj ľudského spoločenstva	Rozhovor, Beseda	Slovné vyjadrenie

ROČNÍK: **DRUHÝ** **1 hodina týždenne, spolu 33 vyučovacích hodín**

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

Liturgia svatosti manželstva, manželský sľub, Plodnosť – dar alebo ohrozenie Rodina a moje miesto v nej	1 1 1		Vysvetliť správcovstvo Zeme človekom na pozadí Gn 1,27-30 Porovnať vedu a vieru ako dve cesty vedúce k pravde Vysvetliť úlohu a poslanie manželstva Zdôvodniť úlohu štátu a cirkvi pri ochrane rodiny a jej morálnych hodnôt Oceniť zvláštnosti , krásu a dobro vyplývajúce z vlastnej pohlavnosti a plodnosti Vysvetliť morálny aspekt abortu Uviesť následky abortu na telesné a duševné zdravie ženy	vedúce k pravde Vysvetlil úlohu a poslanie manželstva Zdôvodnil úlohu štátu a cirkvi pri ochrane rodiny a jej morálnych hodnôt Ocenil zvláštnosti, krásu a dobro vyplývajúce z vlastnej pohlavnosti a plodnosti Vysvetlil morálny aspekt abortu Uviedol následky abortu na telesné a duševné zdravie ženy		
3. Šírenie kresťanských hodnôt v Európe Hierarchia v cirkvi, autorita Reflexia vlastného postoja k autoritám Biblické obrazy cirkvi: Boží ľud na ceste, ovčinec, roľa, vinica, telo Šírenie kresťanstva, prenasledovanie kresťanov (sv. Pavol) Legendy o mučeníkoch a symbolický význam legendy Vznik mníšstva Kresťanské korene Európy a kríza hodnôt v súčasnosti	7 1 1 1 1 1 1 1	Enviromentálna výchova Dejepis Literatúra	Definovať cirkev Vymenovať a definovať znaky cirkvi Zdôvodniť potrebu autority Vysvetliť hierarchické usporiadanie cirkvi Opísať biblické obrazy cirkvi Opísať šírenie kresťanstva sv. Pavlom Charakterizovať legendu ako literárny útvar, rozlíšiť ju od historickej správy Opísať počiatky vzniku mníšstva Aplikovať poznatky z dejepisu a posúdiť osvietenstvo ako dejinný jav Analyzovať dôsledky osvietenstva, sekularizmu a konzumizmu na život súčasného človeka	Definoval cirkev Vymenoval a definoval znaky cirkvi Zdôvodnil potrebu autority Vysvetlil hierarchické usporiadanie cirkvi Opísal biblické obrazy cirkvi Opísal šírenie kresťanstva sv. Pavlom Charakterizoval legendu ako literárny útvar, rozlíšil ju od historickej správy Opísal počiatky vzniku mníšstva Aplikoval poznatky z dejepisu a posúdil osvietenstvo ako dejinný jav Analyzoval dôsledky osvietenstva, sekularizmu a konzumizmu na život súčasného človeka	Rozhovor, Beseda	Slovné vyjadrenie
4. Kresťanské hodnoty v spoločnosti Vzťah štátu a církvi v dejinách	4 1	Dejepis	Zdôvodniť spoločenskosť človeka Definovať úlohu církvi a politiky Vymenovať rozdiely medzi štítím a cirkvou	Zdôvodniť spoločenskosť človeka Definovať úlohu církvi a politiky Vymenovať rozdiely medzi štítím a cirkvou	Rozhovor, Beseda	Slovné vyjadrenie

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

	1		Definovať reinkarnáciu Porovnať a vysvetliť učenie církvi o věčném živote s učením iných náboženstiev	posledný súd, posmrtný život, odpustky Definoval reinkarnáciu Porovnal a vysvetlil učenie církvi 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 skupinové práce, 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
Ročník	**Časový rozsah výučby**
prvý	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 proporcionalitu 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, prehlbovania 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 neviedli 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 spoluzodpovednosť za životné prostredie alebo stav spoločnosti ako celku.

Rozdelenie tematických celkov do ročníka

Ročník	Tematický celok	Počet hodín
prvý	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
	Spolu:	**33**

Stratégia vyučovania

Pri vyučovaní sa budú využívať nasledovné metódy a formy vyučovania

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

II. svetová vojna	Informačnoreceptívna - výklad Reproduktívna – rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou
Charakteristika Slovenského štátu, boj proti fašizmu	Informačnoreceptívna - výklad Reproduktívna – rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou
Prehľad povojnového vývoja v ČSR	Informačnoreceptívna - výklad Reproduktívna – rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou

Učebné zdroje

Na podporou 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, ...
Význam histórie pre jednotlivca a ľudstvo	K. Fremal, a kol.:Dejepis I pre SOŠ a SOU.Orbis Pictus Istropolitana, Bratislava 2003	Tabuľa, PC Videotechnika	Dejepisná čítanka, mapy, učebnice dejepisu	internet, DVD, filmy, encyklopédie, historické knihy Historická Revue
Slovania na našom území	K. Fremal, a kol.:Dejepis I pre SOŠ a SOU.Orbis Pictus Istropolitana, Bratislava 2003	Tabuľa, PC, Videotechnika	Dejepisná čítanka, mapy, učebnice dejepisu	internet, DVD, filmy, encyklopédie, historické knihy Historická Revue
Slovensko v stredoveku	K. Fremal, a kol.:Dejepis I pre SOŠ a SOU.Orbis Pictus Istropolitana, Bratislava 2003	Tabuľa, PC, Videotechnika	Dejepisná čítanka, mapy, učebnice dejepisu	internet, DVD, filmy, encyklopédie, historické knihy Historická Revue
Reformy Márie Terézie a Jozefa II.	K. Fremal, a kol.:Dejepis II pre SOŠ a SOU.Orbis Pictus Istropolitana, Bratislava 1997	Tabuľa,PC, Videotechnika	Dejepisná čítanka mapy, učebnice dejepisu,	internet, DVD, filmy, encyklopédie, historické knihy Historická Revue
Formovanie slovenského národa	K. Fremal, a kol.:Dejepis II pre SOŠ a SOU.Orbis	Tabuľa Videotechnika PC	Dejepisná čítanka mapy,	internet, DVD, filmy,

	Pictus Istropolitana, Bratislava 1997		učebnice dejepisu,	encyklopédie, historické knihy Historická Revue
Vznik ČSR	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
Medzinárodná situácia pred II. svetovou vojnou a rozbitie ČSR	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
II. svetová vojna	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
Charakteristika Slovenského štátu, boj proti fašizmu	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
Prehľad povojnového vývoja v ČSR	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: **Prvý**

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

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

			- porozumieť pojmom fašizmus, nacionalizmus, boľševizmus, stalinizmus			
II. svetová vojna	**4**					
Začiatok II. svetovej vojny Napadnutie Sovietskeho zväzu, bitka o Stalingrad Vstup USA do vojny Koniec II. svetovej vojny v Európe Ukončenie II. svetovej vojny, jej dôsledky	1 1 1 1 1	OBN,SJL	- mať záujem o utrpenie ľudí počas svetových vojen a zároveň má klásť dôraz na silnejúce neonacistické a rôzne extrémne skupiny u nás a vyvarovať sa násilia a intolerancie - uvedomiť si význam spojenectva veľmocí USA, VB, ZSSR v boji proti nemec. fašizmu a jeho porážke - odsúdiť násilie páchané vo vojnách	- mal záujem o utrpenie ľudí počas svetových vojen a zároveň kládol dôraz na silnejúce neonacistické a rôzne extrémne skupiny u nás a vyvaroval sa násilia a intolerancie - uvedomil si význam spojenectva veľmocí USA, VB, ZSSR v boji proti nemec. fašizmu a jeho porážke - odsúdil násilie páchané vo vojnách	Frontálne skúšanie individuálne skúšanie, testy, diskusia	Ústne Odpovede Diskusia, porovnávanie Písomné odpovede
Charakteristika Slovenského štátu, boj proti fašizmu	**4**					
Protifašistický odboj doma a v zahraničí Vypuknutie SNP Oslobodenie ČSR	1 2 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 individuálne skúšanie, testy, diskusia	Ústne hodnotenie, porovnávanie
Prehľad povojnového vývoja v ČSR	**4**					
Február 1948 a jeho dôsledky Udalosti r.1968, normalizácia Nežná revolúcia Vznik samostatnej Slovenskej republiky Opakovanie	1 1 1 1 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 -poznať historické okolnosti vzniku SR, prijatia Ústavy SR	- poznal, akým historickým vývinom prešiel náš štát, čo ho formovalo v oblasti ideológie a akými zásadnými zmenami prešiel vo svojej najnovšej histórii -poznal historické okolnosti vzniku SR, prijatia Ústavy SR	Frontálne skúšanie individuálne skúšanie, testy, diskusia	Písomné odpovede Ústne odpovede 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 neviedli 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 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
tretí	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
	Spolu:	**33**

Stratégia vyučovania (3.ročník)

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

Učebné zdroje
3.ročník

Názov tematického celku	**Odborná literatúra**	**Didaktická technika**	**Materiálne výučbové prostriedky**	**Ďalšie zdroje** (internet, knižnica, ...
Demokracia a jej fungovanie	Základypráva/A.Krasková,D.Krátka SPN 1996/, Ústava SR, denná tlač	Tabuľa Videotechnika PC	Obrázkový materiál	Aktuality z politic. života Tlač
Mravné rozhodovanie človeka. Človek a právne vzťahy	Základy etiky/J.Miedzgová SPN 1994/, Základy práva, denná tlač, Ústava SR	Tabuľa Videotechnika PC	Etický slovník	Internet Články z tlače
Vplyv hospodárskych podmienok na život človeka. Zmysel a spôsob života	Základy etiky Denná tlač	Tabuľa Videotechnika PC	Obrázkový materiál	Časopisy 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 vzdelavacích výstupov**	**Metódy hodnotenia**	**Prostriedky hodnotenia**
			Žiak má:	**Žiak:**		
Demokracia a jej fungovanie Čo je demokracia Historický vývin a chápanie demokracie Právny štát a jeho znaky Ústava. Ústava SR – história jej vzniku Ústava SR - beseda Politický systém SR Politické strany v SR Politické strany - ich historický vznik a delenie Opakovanie, referáty	**11**	DEJ, SJL	-pochopiť podstatu pojmu -poznať vývoj názorov na demokraciu -vedieť rozlíšiť demokraciu a totalitu -poznať základný zákon nášho štátu -rozlíšiť najsilnejšie pol.str. u nás a ich začlenenie do politic. spektra -pochopiť znenie kľúčových kapitol Ústavy SR -ovládať základné charakteristiky PS SR -ovládať historické reálie vzniku pol. strán -upevniť si učivo	-pochopil podstatu pojmu -poznal vývoj názorov na demokraciu -vedel rozlíšiť demokraciu a totalitu -poznal základný zákon nášho štátu -pochopil znenie kľúčových kapitol Ústavy SR -ovládal základné charakteristiky PS SR -ovládal historické reálie vzniku pol. strán -rozlíšil najsilnejšie pol.str. u nás a ich začlenenie do politic. spektra -poznal podstatu prístupu štátu a občanov k menšinám, ich práva -poznal vlastné práva a povinnosti a rešpektovať ich u ostatných ľudí -upevnil si učivo	Frontálne skúšanie, diskusia individ. skúšanie Písomné opakovanie písomné opakovanie	Ústne odpovede Diskusia Samostatný prejav Písomné odpovede
Mravné rozhodovanie človeka. Človek a právne vzťahy. Vznik práva, právne kultúry Ľudské práva, sloboda osobnosti Štruktúra ľudských práv Odvetvia nášho právneho poriadku Úlohy súdov a ich štruktúra v SR Polícia a prokuratúra v SR Trestné činy, rozdelenie páchateľov Kriminalita mládeže	**11**	DEJ,SJL	-poznať príčiny vzniku práva a jeho zmeny v histórii -pochopiť, aký dlhý bol boj za ĽP -vedieť, aké práva a slobody nám zabezpečuje naša ústava -oboznámiť sa s obsahom jednotlivých právnych odvetví -poznať jednotlivé typy súdov a ich funkcie -pochopiť úlohy týchto zložiek -utvoriť si prehľad o typoch trest. činnosti a jej následkov -odhaliť jej príčiny a následky pre život mladých ľudí	-poznal príčiny vzniku práva a jeho zmeny v histórii -pochopil, aký dlhý bol boj za ĽP -vedel, aké práva a slobody nám zabezpečuje naša ústava -oboznámil sa s obsahom jednotlivých právnych odvetví -poznal jednotlivé typy súdov a ich funkcie -pochopil úlohy týchto zložiek -utvoril si prehľad o typoch trest. činnosti a jej následkov -odhalil jej príčiny a následky pre život mladých ľudí	Diskusia Frontálne opakovanie, individ. skúšanie individ. opakovanie Frontálne skúšanie, imndivid. skúšanie Frontálne skúšanie, diskusia	Aktivita žiakov Interpretácia vlastných názorov Diskusia Písomné odpovede

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

10.7 Učebné osnovy predmetu fyzika

Názov predmetu	**Fyzika**
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 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 mikrosveta“. 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 prehlbuje 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 najlepším výkonom.

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 prírodovedných javov v okolitom reálnom svete.
Vyučovanie smeruje k tomu, aby žiaci

- rozvíjali svoje schopnosti myslieť koncepčne, kreatívne a kriticky,
- chápali, ako rôzne prírodovedné 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 vyučovacom predmete 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 neviedli 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.

Rozdelenie tematických celkov v ročníkoch

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

Stratégia vyučovania

Pri vyučovaní sa budú využívať nasledovné metódy a formy vyučovania:

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

Učebné zdroje

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

Názov tematického celku	**Odborná literatúra**	**Didaktická technika**	**Materiálne výučbové prostriedky**	**Ďalšie zdroje**
Mechanika	Učebné texty Fyzika 1. časť pre ŠO Zbierka úloh z FYZ MFCh tabuľky	Dataprojektor PC Tabuľa Videotechnika	Súprava pomôcok na mechaniku CD Pracovné listy	internet knižnica
Energia okolo nás	Učebné texty Fyzika 1. časť pre ŠO Zbierka úloh z FYZ MFCh tabuľky	Dataprojektor PC Tabuľa Videotechnika	Súprava pomôcok na mechaniku CD Pracovné listy	internet knižnica
Vlastnosti kvapalín a plynov	Fyzika 2. časť pre ŠO Učebné texty Zbierka úloh z FYZ MFCh tabuľky	Dataprojektor PC Tabuľa Videotechnika	Súprava pomôcok na vlastnosti tekutín CD Pracovné listy	internet knižnica
Molekulová fyzika a termodynamika	Fyzika 2. časť pre ŠO Učebné texty Zbierka úloh z FYZ MFCh tabuľky	Dataprojektor PC Tabuľa Videotechnika	CD Pracovné listy	internet knižnica
Periodické deje	Učebné texty Fyzika 2. časť pre ŠO MFCh tabuľky	Dataprojektor PC Tabuľa Videotechnika	Prezentácie žiakov CD Pracovné listy	internet knižnica
Optika	Učebné texty Fyzika 4. časť pre ŠO MFCh tabuľky	Dataprojektor PC Tabuľa Videotechnika	Súprava pomôcok na optiku CD Pracovné listy	internet knižnica
Elektromagnetické žiarenie a fyzika mikrosveta	Učebné texty Fyzika 4. časť pre ŠO MFCh tabuľky	Dataprojektor PC Tabuľa Videotechnika	Prezentácie žiakov CD Pracovné listy	internet knižnica

Obsah vzdelávania

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

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

Riešenie jednoduchých úloh	1		- ilustrovať na príkladoch dôležitosť prítomnosti trenia a veľkosti trecej sily, - vysvetliť rozdiel medzi statickým a dynamickým trením, - navrhnúť situácie, v ktorých je trenie užitočné resp. prekáža, - vedieť poznatky o trení aplikovať v praxi, - vedieť teoretické poznatky o trení využiť pri riešení úloh, - získať zručnosť v riešení jednoduchých fyzikálnych úloh	- ilustroval na príkladoch dôležitosť prítomnosti trenia a veľkosti trecej sily, - vysvetlil rozdiel medzi statickým a dynamickým trením, - navrhol situácie, v ktorých je trenie užitočné resp. prekáža, - vedel poznatky o trení aplikovať v praxi - vedel teoretické poznatky o trení využiť pri riešení úloh, - získal zručnosť v riešení jednoduchých fyzikálnych úloh		
Energia okolo nás	**5**		**Žiak má:**	**Žiak:**		
Mechanická práca Kinetická a potenciálna energia, premeny rôznych foriem energie	1 1	Odborné predmety Matematika Informatika	- vysvetliť pojem mechanická práca, - definovať jednotku mechanickej práce, - pochopiť pojmy kinetická a potenciálna energia v súvislosti s aplikáciou na prax, - vykonať a interpretovať ľubovoľný experiment premeny rôznych foriem energie, - opísať reálne deje s využitím fyzikálnej terminológie, - opísať ľubovoľný športový výkon z energetického hľadiska,	- vysvetlil pojem mechanická práca, - definoval jednotku mechanickej práce, - pochopil pojmy kinetická a potenciálna energia v súvislosti s aplikáciou na prax, - vykonal a interpretoval ľubovoľný experiment premeny rôznych foriem energie, - opísal reálne deje s využitím fyzikálnej terminológie,	Písomné skúšanie Ústne skúšanie Riešenie príkladov	Ústne odpovede Písomné odpovede Práca na hodine Samostatná práca

Výkon Riešenie jednoduchých úloh Energia potravín	1 1 1		- kvalitatívne charakterizovať rôzne formy energie, - vedieť vypočítať výkon stroja, - riešiť kvalitatívne a kvantitatívne úlohy súvisiace s mechanickou prácou, výkonom , energiou a teplom, - navrhnúť možnosti šetrenia energie v domácnosti a vysvetliť ekonomickú návratnosť do energeticky nenáročných technológií, - porozumieť zloženiu potravín, ich energetickej hodnote	- opísal ľubovoľný športový výkon z energetického hľadiska, - kvalitatívne charakterizoval rôzne formy energie, - vedel vypočítať výkon stroja, - riešil kvalitatívne a kvantitatívne úlohy súvisiace s mechanickou prácou, výkonom , energiou a teplom, - vedel navrhnúť možnosti šetrenia energie v domácnosti a vysvetliť ekonomickú návratnosť do energeticky nenáročných technológií, - porozumel zloženiu potravín, ich energetickej hodnote		
Vlastnosti kvapalín a plynov	**5**		**Žiak má:**	**Žiak:**		
Tekutiny a ich vlastnosti Tlak v tekutine, Pascalov zákon Hydrostatický tlak, Archimedov zákon a jeho dôsledky	1 1 1	Odborné predmety Matematika	- rozlíšiť pojmy kvapalina a tekutina, - ovládať pojem tekutina a poznať vlastnosti tekutiny, - vysvetliť základné fyzikálne veličiny opisujúce vlastnosti kvapalín a plynov – tlak, tlaková sila, hydrostatický tlak, - vysvetliť základné zákony platné pre kvapaliny a plyny,	- rozlíšil pojmy kvapalina a tekutina, - ovládal pojem tekutina a poznal vlastnosti tekutiny, - vysvetlil základné fyzikálne veličiny opisujúce vlastnosti kvapalín a plynov – tlak, tlaková sila, hydrostatický tlak,	Písomné skúšanie Ústne skúšanie	Ústne odpovede Písomné odpovede Práca na hodine Samostatná práca

Povrchová vrstva kvapaliny Kapilárna elevácia a depresia	1 1		- vedieť opísať správanie telies v kvapaline, - poznať uplatnenie Pascalovho a Archimedovho zákona v praxi, - vedieť vysvetliť pojem povrchová vrstva kvapaliny, - vedieť charakterizovať javy na rozhraní kvapaliny a pevného telesa, - poznať využitie kapilárnej elevácie a depresie v praxi	- vysvetlil základné zákony platné pre kvapaliny a plyny, - vedel opísať správanie telies v kvapaline, - poznal uplatnenie Pascalovho a Archimedovho zákona v praxi, - vedel vysvetliť pojem povrchová vrstva kvapaliny, - vedel charakterizovať javy na rozhraní kvapaliny a pevného telesa, - poznal využitie kapilárnej elevácie a depresie v praxi		
Molekulová fyzika a termodynamika	**10**		**Žiak má:**	**Žiak:**		
Kinetická teória stavby látok, difúzia, Brownov pohyb Teplota, teplotné stupnice – Celziova, Kelvínova, Fahrenheitova Modely látok rôznych skupenstiev Vnútorná energia telesa a spôsoby jej zmeny Teplo ako forma energie	1 1 1 1 1	Odborné predmety Matematika	- vysvetliť podstatu kinetickej teórie stavby látok, - ovládať pojmy difúzia a Brownov pohyb a poznať ich využitie v praxi, - charakterizovať rôzne teplotné stupnice, - charakterizovať modely látok rôznych skupenstiev, - ovládať pojem vnútorná energia sústavy a poznať spôsoby jej zmeny,	- vysvetlil podstatu kinetickej teórie stavby látok, - ovládal pojmy difúzia a Brownov pohyb a poznal ich využitie v praxi, - charakterizoval rôzne teplotné stupnice, - charakterizoval modely látok rôznych skupenstiev, - ovládal pojem vnútorná energia sústavy a poznal spôsoby jej zmeny,	Písomné skúšanie Ústne skúšanie	Ústne odpovede Písomné odpovede Práca na hodine Samostatná práca

Merná tepelná kapacita látky Termodynamické zákony Hookov zákon Teplotná dĺžková a objemová rozťažnosť látok Anomália vody	1 1 1 1 1		- vysvetliť vzťah medzi vnútornou energiou a teplom, medzi teplom a teplotou - ovládať jednotku tepla, vzťah na výpočet tepla, - vysvetliť a na príkladoch z praxe ukázať, ktoré látky majú vhodnú mernú tepelnú kapacitu na využitie v priemysle, v domácnostiach, - vysvetliť termodynamické zákony, vysvetliť dôsledky zákonov a poznať ich využitie v praxi, - vysvetliť podstatu Hookovho zákona a poznať jeho uplatnenie v praxi, - na príkladoch z praktického života vysvetliť podstatu teplotnej rozťažnosti látok, - poznať situácie z praktického života, v ktorých musíme s teplotnou rozťažnosťou látok počítať, - porozumieť pojmu anomália vody a jej významu pre život vodných živočíchov	- vysvetlil vzťah medzi vnútornou energiou a teplom, medzi teplom a teplotou - ovládal jednotku tepla, vzťah na výpočet tepla, - vysvetlil a na príkladoch z praxe ukázať, ktoré látky majú vhodnú mernú tepelnú kapacitu na využitie v priemysle, v domácnostiach, - vysvetlil termodynamické zákony, vysvetlil dôsledky zákonov a poznal ich využitie v praxi, - vysvetlil podstatu Hookovho zákona a poznal jeho uplatnenie v praxi, - na príkladoch z praktického života vedel vysvetliť podstatu teplotnej rozťažnosti látok, - poznal situácie z praktického života, v ktorých musíme s teplotnou rozťažnosťou látok počítať, - porozumel pojmu anomália vody a jej významu pre život vodných živočíchov		
Opakovanie	**4**		**Žiak má:**	**Žiak:**		

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

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

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

Druhy kmitania, rezonancia Vznik a vlastnosti vlnenia Zvuk a jeho vlastnosti, šírenie zvuku, rýchlosť zvuku Infrazvuk a ultrazvuk	1 1 1 1		- poznať druhy kmitania a ich využitie v praxi, - charakterizovať rezonančné javy, spôsoby znižovania ich negatívnych prejavov a ochrany pred nimi, - charakterizovať vlnenie a uviesť konkrétne príklady na vlnenie, - charakterizovať zvuk ako mechanické vlnenie a vedieť opísať jeho vlastnosti, - porovnať veľkosti rýchlostí zvuku v rôznych látkach, - charakterizovať pojmy infrazvuk, ultrazvuk a poznať ich využitie v praxi	- poznal druhy kmitania a ich využitie v praxi, - charakterizoval rezonančné javy, spôsoby znižovania ich negatívnych prejavov a ochrany pred nimi, - charakterizoval vlnenie a uviedol konkrétne príklady na vlnenie, - charakterizoval zvuk ako mechanické vlnenie a vedel opísať jeho vlastnosti, - porovnal veľkosti rýchlostí zvuku v rôznych látkach, - charakterizoval pojmy infrazvuk, ultrazvuk a poznal ich využitie v praxi		
Optika	**11**		**Žiak má:**	**Žiak:**		
Svetlo – vlnová a kvantová teória Základné vlastnosti svetla – rýchlosť svetla, index lomu látky Odraz svetla Lom svetla Rozklad svetla Zrkadlá, rozdelenie zrkadiel, zobrazovanie	1 1 1 1 1		- pochopiť, že svetlo má súčasne vlnovú i časticovú povahu – dualizmus vlna-častica, - vysvetliť základné vlastnosti svetla, - ovládať veličiny charakterizujúce svetlo – rýchlosť, index lomu látky, - charakterizovať základné svetelné javy – odraz, lom, a rozklad svetla a vedieť uviesť príklady na využitie týchto javov v praxi,	- pochopil, že svetlo má súčasne vlnovú i časticovú povahu – dualizmus vlna-častica, - vysvetlil základné vlastnosti svetla, - ovládal veličiny charakterizujúce svetlo – rýchlosť, index lomu látky, - charakterizoval základné svetelné javy – odraz, lom, a rozklad svetla a vedel uviesť príklady na využitie týchto javov v praxi,	Písomné skúšanie Ústne skúšanie	Ústne odpovede Písomné odpovede Práca na hodine Samostatná práca

predmetu zrkadlami, vlastnosti obrazu Šošovky, rozdelenie šošoviek, zobrazovanie predmetu šošovkami, vlastnosti obrazu Oko, optické prístroje – lupa, mikroskop, ďalekohľad, fotoaparát	2 2 2		- charakterizovať pojmy zrkadlá, šošovky a poznať ich využitie v praxi, - vedieť zobraziť predmet zrkadlom a šošovkou, - opísať vlastnosti vzniknutého obrazu, - vysvetliť činnosť oka ako optickej sústavy, - vedieť popísať základné optické prístroje – lupa, mikroskop, ďalekohľad, fotoaparát	- charakterizoval pojmy zrkadlá, šošovky a poznal ich využitie v praxi, - vedel zobraziť predmet zrkadlom a šošovkou, - opísal vlastnosti vzniknutého obrazu, - vysvetlil činnosť oka ako optickej sústavy, - vedel popísať základné optické prístroje – lupa, mikroskop, ďalekohľad, fotoaparát		
Elmg. žiarenie a fyzika mikrosveta	**9**		**Žiak má:**	**Žiak:**		
Spektrum elmg. žiarenia Ultrafialové žiarenie Infračervené žiarenie Rontgenové žiarenie Rádioaktívne žiarenie, prirodzená a umelá rádioaktivita	1 1 1 1 2 1	Odborné predmety Matematika Informatika	- kvalitatívne charakterizovať rôzne druhy elmg. žiarenia, - opísať vlastnosti a praktické využitie niektorých druhov elmg. žiarenia – infračervené, ultrafialové, rtg. žiarenie, - vysvetliť využitie rtg. žiarenia v zdravotníctve, - charakterizovať rádioaktívne žiarenie, - poznať účinky rádioaktívneho žiarenia a spôsoby ochrany pred jeho účinkami,	- vedel kvalitatívne charakterizovať rôzne druhy elmg. žiarenia, - opísal vlastnosti a praktické využitie niektorých druhov elmg. žiarenia – infračervené, ultrafialové, rtg. žiarenie, - vysvetlil využitie rtg. žiarenia v zdravotníctve, - charakterizoval rádioaktívne žiarenie, - poznal účinky rádioaktívneho žiarenia a spôsoby ochrany pred jeho účinkami,	Písomné skúšanie Ústne skúšanie	Ústne odpovede Písomné odpovede Práca na hodine Samostatná práca Prezentácia prác žiakov

Účinky rádioaktívneho žiarenia a spôsoby ochrany pred ním Atóm a jeho štruktúra Ióny a ich vznik z neutrálnych atómov	1 1		- opísať zloženie atómu, - vysvetliť vznik iónov z neutrálnych atómov	- opísal zloženie atómu, - vysvetlil vznik iónov z neutrálnych atómov		
Prezentácie žiakov	**4**		**Žiak má:**	**Žiak:**		
		Odborné predmety Informatika	- získať zručnosť pri vyhľadávaní nových poznatkov z fyziky prostredníctvom internetu, - zdokonaľovať sa v práci s počítačom pri tvorbe prezentácií, - rozvíjať medzipredmetové vzťahy fyzika – informatika, - získať zručnosť v ovládaní počítača a dataprojektora, - naučiť sa samostatnosti, vystupovaniu pred triedou, správnemu vyjadrovaniu, - cvičiť sa v pohotovej reakcii a odpovedi na kladenú otázku k prezentovanej téme, - naučiť sa pracovať s odbornou literatúrou, - naučiť sa využívať školskú knižnicu	- získal zručnosť pri vyhľadávaní nových poznatkov z fyziky prostredníctvom internetu, - zdokonalil sa v práci s počítačom pri tvorbe prezentácií, - rozvíjal medzipredmetové vzťahy fyzika –informatika, - získal zručnosť v ovládaní počítača a dataprojektora, - naučil sa samostatnosti, vystupovaniu pred triedou, správnemu vyjadrovaniu, - cvičil sa v pohotovej reakcii a odpovedi na kladenú otázku k prezentovanej téme, - naučil sa pracovať s odbornou literatúrou, - naučil sa využívať školskú knižnicu	Ústne skúšanie	Ústne odpovede

Opakovanie	**3**		**Žiak má:**	**Žiak:**		
		Odborné predmety Matematika Informatika	- utvrdiť si získané poznatky a zručnosti z fyziky, - realizovať systematizáciu prebraného učiva	- utvrdil si získané poznatky a zručnosti z fyziky, - realizoval systematizáciu prebraného učiva	Písomné skúšanie Ústne skúšanie Test	Ústne odpovede Písomné odpovede Samostatná práca

HODNOTENIE ŽIAKA

Pri klasifikácií 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 vyvodenie 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:

- **písomné práce** – písomné práce a testy po tematických celkoch, krátke písomné práce, pracovné listy, domáce úlohy,
- **ústne odpovede** – ústne prezentovanie osvojených poznatkov, pri ktorých sa kladie dôraz nielen na kvalitu osvojenia, ale aj na spôsob ich prezentácie v logických súvislostiach a na ich aplikáciu v praxi,
- **praktické práce** – experimenty, praktické cvičenia,
- **prezentácie** na danú tému.

URČOVANIE STUPŇA PROSPECHU ŽIAKA

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 len na základe priemeru známok získaných v danom klasifikačnom období, ale prihliada sa k dôležitosti a váhe jednotlivých známok.

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

Prospech určený zo známok získaných počas klasifikačného obdobia môže učiteľ žiakovi v prípade nerozhodnosti zlepšiť za opakovanú

- aktivitu a dobrú prácu počas vyučovacích hodín, systematickosť v práci,
- zodpovednosť, snahu, iniciatívu, ochotu a schopnosť spolupracovať,
- zvýšený záujem žiaka o daný predmet,
- originalitu riešenia úloh,
- zapojenie sa do súťaží s prírodovedným zameraním.

Prospech určený zo známok získaných počas klasifikačného obdobia môže učiteľ žiakovi v prípade nerozhodnosti zhoršiť za opakované

- nenosenie si pomôcok na vyučovaciu hodinu (učebnica, zošit, písacie a rysovacie potreby),
- pasivitu na vyučovacej hodine, nepísanie si poznámok, nesledovanie výkladu učiteľa, vyrušovanie ostatných spolužiakov pri práci, nezáujem o predmet,
- nevypracovávanie domácich úloh,
- sústavné vyrušovanie na vyučovacej hodine a nerešpektovanie príkazov vyučujúceho,
- používanie mobilu, tabletu, notebooku, slúchadiel, počúvanie hudby a telefonovanie na vyučovacej hodine bez povolenia vyučujúceho.

KLASIFIKÁCIA PÍSOMNÝCH PRÁC

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 50%** ,

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%** .

KLASIFIKÁCIA VÝCHOVNO-VZDELÁVACÍCH VÝSLEDKOV V UČEBNOM ODBORE

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 50 %**.
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.

POVINNOSTI UČITEĽA PRI HODNOTENÍ ŽIAKA

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.

Vyučujúci fyziky je povinný oznámiť žiakovi výsledok každého hodnotenia a klasifikácie. Pri ústnom skúšaní 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, referáty, prezentácie, projekty) rozvrhne učiteľ rovnomerne počas celého klasifikačného obdobia, aby sa nadmerne nehromadili v určitých obdobiach a aby sa žiak mohol na ne pripraviť.

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.

10.8 Učebné osnovy predmetu matematika

Názov predmetu	**matematika**
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 počtové 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

a) získanie pozitívneho vzťahu k matematike
b) naučiť žiakov logicky myslieť, argumentovať a tvorivo pristupovať k riešeniu problémov
c) navrhovať nové postupy riešenia úloh s využitím efektívnosti
d) poskytnúť žiakom matematické vedomosti a zručnosti potrebné pre úspešné zvládnutie odborných predmetov príslušného odboru
e) rozumieť matematickej terminológii a symbolike a správne ju vedieť interpretovať a používať
f) rozumieť základným matematickým pojmom a vzťahom medzi nimi, obsahom základných definícií a viet
g) vyhľadávať, hodnotiť, triediť a používať matematické informácie v bežných situáciách a používať pritom výpočtovú techniku a prístupné informačné a komunikačné technológie
h) previesť reálny problém na matematickú úlohu
i) orientovať sa v grafickom vyjadrení funkčnej závislosti
j) prevádzať numerické a grafické riešenia, vedieť pracovať s kalkulačkou
k) používať algoritmy v riešení algebrických a geometrických úloh
l) aplikovať matematické poznatky pri riešení úloh z odbornej a hospodárskej praxe

m) vedieť určiť bežné geometrické útvary a prevádzať jednotky
n) vedieť správne vyhodnocovať informácie kvantitatívneho charakteru získané z rôznych zdrojov – grafov, diagramov, tabuliek, správne sa matematicky vyjadrovať
o) orientovať sa v aplikačných softvéroch využívaných v praxi
p) ovládať obsluhu periférnych zariadení potrebných pre prácu s aplikačnými programami

Prehľad výchovných a vzdelávacích stratégií

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

Komunikatívne a sociálne interakčné spôsobilosti

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

Interpersonálne a intrapersonálne spôsobilosti

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

Schopnosti riešiť problémy

8. 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.),
9. vyjadriť alebo formulovať (jednoznačne) problém, ktorý sa objaví pri matematickom vzdelávaní,
10. hľadať, navrhovať alebo používať ďalšie metódy, informácie alebo nástroje, ktoré by mohli prispieť k riešeniu daného problému, pokiaľ doteraz používané metódy, informácie a prostriedky neviedli k cieľu,
11. posudzovať riešenie daného matematického problému z hľadiska jeho správnosti, jednoznačnosti alebo efektívnosti a na základe týchto hľadísk prípadne porovnávať aj rôzne riešenia daného problému,
12. korigovať nesprávne riešenia problému,
13. používať osvojené metódy riešenia matematických problémov aj v iných oblastiach vzdelávania žiakov, ako sú fyzika, odborné predmety..

Spôsobilosti využívať informačné technológie

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

Spôsobilosť byť demokratickým občanom

16. formulovať a prezentovať svoje postoje v priebehu matematického vzdelávania využívaním všetkých metód a prostriedkov, ktoré majú v danom okamihu k dispozícii,
17. 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 tematického celku	Počet hodín
1. ročník	Čísla, počtové výkony	17
	Mocniny a odmocniny	11
	Výrazy a ich úpravy	22
	Spolu:	**50**
2. ročník	Lineárne rovnice, nerovnice a ich sústavy	15
	Kvadratické rovnice a nerovnice	10
	Exponenciálne rovnice, logaritmus	10
	Pravouhlý a všeobecný trojuholník	15
	Spolu :	**50**
3. ročník	Funkcie	17
	Planimetria	17
	Stereometria	16
	Postupnosti	16
	Spolu :	**66**
4. ročník	Analytická geometria	27
	Kombinatorika	18
	Pravdepodobnosť	8
	Štatistika	7
	Spolu:	**60**

Stratégia vyučovania

Pri vyučovaní sa budú využívať nasledovné metódy a formy vyučovania :

Názov tematického celku	Stratégia vyučovania	
	Metódy	**Formy práce**
Čísla, počtové výkony	Informačnoreceptívna - výklad Reproduktívna- rozhovor Heuristická – riešenie úloh	Frontálna výučba Individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s textami, učebnicou Práca s pracovnými listami
Mocniny a odmocniny	Informačnoreceptívna - výklad Reproduktívna- rozhovor Heuristická – riešenie úloh	Frontálna výučba Individuálna práca žiakov Práca s textami Práca s pracovnými listami
Výrazy a ich úpravy	Informačnoreceptívna - výklad Reproduktívna- rozhovor Heuristická – riešenie úloh	Frontálna výučba Individuálna práca žiakov Práca s textami, učebnicou Práca s pracovnými listami
Lineárne rovnice, nerovnice a ich sústavy	Informačnoreceptívna - výklad Reproduktívna – rozhovor Heuristická – rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s pracovnými listami
Kvadratické rovnice a nerovnice	Informačnoreceptívna - výklad	Frontálna výučba

	Reproduktívna – rozhovor Heuristická – rozhovor, riešenie úloh	Individuálna práca žiakov Práca s pracovnými listami
Exponenciálne rovnice, logaritmus	Informačnoreceptívna - výklad Reproduktívna – rozhovor Heuristická – rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Individuálna práca žiakov Práca s pracovnými listami
Pravouhlý a všeobecný trojuholník	Informačnoreceptívna - výklad Reproduktívna – rozhovor Heuristická – rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Individuálna práca žiakov Práca s pracovnými listami
Funkcie	Informačnoreceptívna - výklad Reproduktívna – rozhovor Heuristická – rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s textami, pracovnými listami
Planimetria	Informačnoreceptívna - výklad Reproduktívna – rozhovor Heuristická – rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou a textami
Stereometria	Informačnoreceptívna - výklad Reproduktívna – rozhovor Heuristická – rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s obrázkami, textami
Postupnosti	Informačnoreceptívna - výklad Reproduktívna – rozhovor Heuristická – rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Individuálna práca žiakov Práca s pracovnými listami
Analytická geometria	Informačnoreceptívna - výklad Reproduktívna – rozhovor Heuristická – rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Individuálna práca žiakov Práca s pracovnými listami
Kombinatorika	Informačnoreceptívna - výklad Reproduktívna – rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou a textami
Pravdepodobnosť	Informačnoreceptívna - výklad Reproduktívna – rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s pracovnými listami
Štatistika	Informačnoreceptívna - výklad Reproduktívna – rozhovor	Frontálna výučba Frontálna a

	Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s pracovnými listami

Učebné zdroje

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

Názov tematického celku	**Odborná literatúra**	**Didaktická technika**	**Materiálne výučbové prostriedky**	**Ďalšie zdroje**
Čísla, počtové výkony	Jirásek F., Braniš K., Horák S., Vacek M.: Zbierka úloh z matematiky pre SOU I. časť, SPN, Bratislava 1986 Matematika 1. časť ,SPN Matematika 1.pre SOŠ , inovované vydanie, Bratislava 2008, SPN	Tabuľa Dataprojektor Notebook	Pracovné listy Prezentácie	Knižnica Internet Matematický softvér
Mocniny a odmocniny	Jirásek F., Braniš K., Horák S., Vacek M.: Zbierka úloh z matematiky pre SOU I. časť, SPN, Bratislava 1986 Matematika 1. časť ,SPN Matematika 1.pre SOŠ , inovované vydanie, Bratislava 2008, SPN	Tabuľa Dataprojektor Notebook	Pracovné listy Prezentácie Príklady na precvičovanie	Knižnica Internet 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 Matematika 1. časť ,SPN Matematika 1.pre SOŠ , inovované vydanie, Bratislava 2010, SPN	Tabuľa Dataprojektor Notebook	Tabuľa Dataprojektor Notebook Príklady na precvičovanie	Internet Matematický softvér
Lineárne rovnice, nerovnice a ich sústavy	Jirásek F., Braniš K., Horák S., Vacek M.: Zbierka úloh z matematiky pre SOU I. časť, SPN, Bratislava 1986 Matematika 1. a 2. časť SPN 1984	Tabuľa Dataprojektor Notebook	Pracovné listy Príklady na precvičovanie	Internet Knižnica
Kvadratické rovnice a nerovnice	Jirásek F., Braniš K., Horák S., Vacek M.: Zbierka úloh	Tabuľa Dataprojektor	Pracovné listy	Internet

	z matematiky pre SOU I. časť, SPN, Bratislava 1986 Matematika 1. a 2. časť SPN 1984	Notebook	Príklady na precvičovanie	
Exponenciálne rovnice, logaritmus	Odvárko O., Řepová J.: Matematika pre študijné odbory SOŠ a SOU 3. časť, Bratislava 1985	Tabuľa Dataprojektor PC	Kalkulačka Pracovné listy	Internet
Pravouhlý a všeobecný trojuholník	Odvárko O., Řepová J.: Matematika pre študijné odbory SOŠ a SOU 3. časť, Bratislava 1985 Calda E., Řepová J., Petránek O.:Matematika pre študijné odbory SOŠ a SOU 1. časť, Bratislava 1984	Tabuľa Dataprojektor PC	Kalkulačka Pracovné listy	Internet
Funkcie	Jirásek F., Braniš K., Horák S., Vacek M.: Zbierka úloh z matematiky pre SOU I. Časť, SPN, Bratislava 1986 Matematika 3. časť SPN 1985	Tabuľa Dataprojektor PC	Kalkulačka Pracovné listy	 Internet Interaktívne cvičenia
Planimetria	Jirásek F., Braniš K., Horák S., Vacek M.: Zbierka úloh z matematiky pre SOU I. časť, SPN, Bratislava 1986 Matematika 1. časť SPN Matematika 1, Bratislava 2008, inovované vydanie , SPN	Tabuľa Dataprojektor Notebook	Kalkulačka Prezentácie Pracovné listy	Internet
Stereometria	Jirásek F., Braniš K., Horák S., Vacek M.: Zbierka úloh z matematiky pre SOU I. časť, SPN, Bratislava 1986 Matematika 3. časť SPN 1985	Tabuľa Prezentácie Dataprojektor Notebook	MFCh tabulky Kalkulačka Modely telies Pracovné listy	Internet
Postupnosti	Odvársko O., Calda E., Kolouchová J., Řepová J.: Matematika pre stredné odborné školy a študijné odbory stredných	Tabuľa Dataprojektor Notebook	Kalkulačka Pascalov trojuholník Pracovné listy	Internet

	odborných učilíšť 6. časť, Bratislava 1987 Horák S., Vacek M.: Zbierka úloh z matematiky pre SOU II. časť, SPN, Bratislava 1986			
Analytická geometria	Horák S., Vacek M.: Zbierka úloh z matematiky pre SOU II. časť, SPN, Bratislava 1986	Tabuľa Dataprojektor Notebook	Kalkulačka Pascalov trojuholník Pracovné listy	Internet
Kombinatorika	Horák S., Vacek M.: Zbierka úloh z matematiky pre SOU II. časť, SPN, Bratislava 1986 Matematika 4. časť SPN 1985	Tabuľa Dataprojektor Notebook	Kalkulačka Pascalov trojuholník Pracovné listy	Internet
Pravdepodobnosť	Horák S., Vacek M.: Zbierka úloh z matematiky pre SOU II. časť, SPN, Bratislava 1986 Matematika 4. časť SPN 1985	Tabuľa Prezentácie Dataprojektor Notebook	Kalkulačka Pracovné listy Príklady na precvičovanie	Internet
Štatistika	Horák S., Vacek M.: Zbierka úloh z matematiky pre SOU II. časť, SPN, Bratislava 1986 Matematika 4. časť SPN 1985	Tabuľa Dataprojektor Softvér na spracovanie dát	Pracovné listy Kalkulačky Príklady z praxe	Internet

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
Čísla, počtové výkony	**17**		**Žiak má:**	**Žiak:**		
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
Číslo, počtové operácie s číslami	2	Odborné predmety Fyzika	- vymenovať číselné množiny, zaradiť číslo do príslušnej číselnej množiny, - vypočítať hodnotu číselného výrazu	- vymenoval číselné množiny, zaradil číslo do príslušnej číselnej množiny, - vypočítal hodnotu číselného výrazu	Frontálne skúšanie Písomné skúšanie Ústne skúšanie	Ústne odpovede Samostatná práca na hodine Písomné práce
Zlomky, počtové operácie so zlomkami	2	Fyzika Odborné predmety	- vykonávať počtové operácie so zlomkami (súčet, rozdiel, súčin a podiel), - upraviť zložený zlomok a vypočítať jeho hodnotu	- vykonával počtové operácie so zlomkami (súčet, rozdiel, súčin a podiel), - upravil zložený zlomok a vypočítať jeho hodnotu	Frontálne skúšanie Písomné skúšanie Ústne skúšanie	Ústne odpovede Samostatná práca na hodine Písomné práce
Opakovanie	1		- aplikovať získané vedomosti a zručnosti pri riešení komplexných úloh	- aplikoval získané vedomosti a zručnosti pri riešení komplexných úloh	Frontálne skúšanie Písomné skúšanie Ústne skúšanie	Ústne odpovede Samostatná práca na hodine Písomné práce

Intervaly	3	Odborné predmety	- zapísať nerovnosť ako interval a znázorniť na číselnej osi, - graficky určiť prienik a zjednotenie intervalov a zapísať výsledok operácií	- zapísal nerovnosť ako interval a znázorniť ho na číselnej osi, - graficky určil prienik a zjednotenie intervalov a vedel zapísať výsledok operácií	Frontálne skúšanie Písomné skúšanie Ústne skúšanie	Ústne odpovede Samostatná práca na hodine Písomné práce
Pomer a úmera	2	Odborné predmety	- ovládať pojem pomer veličín a pojem úmera, - vedieť ich použiť v praktických úlohách	- ovládal pojem pomer veličín a pojem úmera, - vedel ho použiť v praktických úlohách	Frontálne skúšanie Písomné skúšanie Ústne skúšanie	Ústne odpovede Samostatná práca na hodine Písomné práce
Priama a nepriama úmernosť	2	Odborné predmety Ekonomika	- určiť priamu alebo nepriamu závislosť veličín na základe matematizácie slovného textu, - zostaviť a vyriešiť úmeru	- určil priamu alebo nepriamu závislosť veličín na základe slovného textu, - zostavil a vyriešil úmeru	Frontálne skúšanie Písomné skúšanie Ústne skúšanie	Ústne odpovede Samostatná práca na hodine Písomné práce
Percentá	2	Ekonomika	- zvyšovať svoje vedomosti pri počítaní percent, - vypočítať výšku úroku a rozhodnúť o výhodnosti nákupu alebo zľavy, vedieť vypočítať rôzne typy daní, - vypočítať odvody z príjmov do poisťovní,	- počítal percentá na základe údajov, - vypočítal výšku úroku, - rozhodol o výhodnosti nákupu alebo zľavy, - vypočítal rôzne typy daní, - vypočítal odvody z príjmov a výšku penále pri nedodržaní splatnosti faktúry	Písomné skúšanie Frontálne skúšanie	Písomné odpovede Ústne odpovede Samostatná práca na hodine

			vypočítať výšku penále pri nedodržaní splatnosti faktúry			
Opakovanie	1		- aplikovať získané vedomosti a zručnosti pri riešení komplexných úloh	- aplikoval získané vedomosti a zručnosti pri riešení komplexných úloh	Frontálne skúšanie Písomné skúšanie Ústne skúšanie	Ústne odpovede Samostatná práca na hodine Písomné práce
Mocniny a odmocniny	**11**		**Žiak má:**	**Žiak:**		
Definícia mocniny s celým mocniteľom	1	Odborné predmety Fyzika	- definovať mocninu s celým mocniteľom, - zapísať ľubovoľnú mocninu	- definoval mocninu s celým mocniteľom, - zapísal ľubovoľnú mocninu	Frontálne skúšanie Písomné skúšanie Ústne skúšanie	Ústne odpovede Samostatná práca na hodine Písomné skúšanie
Vety o mocninách	1	Odborné predmety	- vymenovať a charakterizovať vety o mocninách	- vymenoval a charakterizoval vety o mocninách	Frontálne skúšanie Písomné skúšanie Ústne skúšanie	Ústne odpovede Samostatná práca na hodine Písomné skúšanie

Počítanie s mocninami	2	Odborné predmety Fyzika	- vypočítať mocninu ľubovoľné číslo (spamäti alebo na kalkulačke), - aplikovať vety o mocninách pri počítaní s mocninami	- vypočítal mocninu ľubovoľné číslo (spamäti alebo na kalkulačke) - aplikoval vety o mocninách pri počítaní s mocninami	Frontálne skúšanie Písomné skúšanie Ústne skúšanie	Ústne odpovede Samostatná práca na hodine Písomné skúšanie
Zápis čísla v tvare $a.10^n$	1	Odborné predmety Fyzika	- zapísať číslo v tvare $a.10^n$, - vykonávať počtové operácie s číslami, ktoré sú zapísané v tvare $a.10^n$	- vedel zapísať číslo v tvare $a.10^n$, - vykonával počtové operácie s číslami, ktoré sú zapísané v tvare $a.10^n$	Frontálne skúšanie Písomné skúšanie Ústne skúšanie	Ústne odpovede 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 Písomné skúšanie Ústne skúšanie	Ústne odpovede Samostatná práca na hodine Písomné skúšanie
Definícia odmocniny, prepisovanie odmocniny na mocninu	1		- definovať odmocninu,	- definoval odmocninu,	Frontálne skúšanie Písomné skúšanie	Ústne odpovede Samostatná práca na hodine

			- prepísať odmocninu na mocninu a opačne	- prepísal odmocninu na mocninu a opačne	Ústne skúšanie	Písomné skúšanie
Vety o odmocninách	1		- vymenovať a charakterizovať vety o odmocninách	- vymenoval a charakterizovať vety o odmocninách	Frontálne skúšanie Písomné skúšanie Ústne skúšanie	Ústne odpovede Samostatná práca na hodine Písomné skúšanie
Počítanie s odmocninami	1	Odborné predmety Fyzika	- odmocniť ľubovoľné číslo (spamäti alebo na kalkulačke), - aplikovať vety o odmocninách pri počítaní s odmocninami	- odmocnil ľubovoľné číslo (spamäti alebo na kalkulačke), - aplikoval vety o odmocninách pri počítaní s odmocninami	Frontálne skúšanie Písomné skúšanie Ústne skúšanie	Ústne odpovede Samostatná práca na hodine Písomné skúšanie
Čiastočné odmocňovanie	1	Fyzika Odborné predmety	- čiastočne odmocniť čísla a výrazy	- čiastočne odmocnil čísla a výrazy	Frontálne skúšanie Písomné skúšanie Ústne skúšanie	Ústne odpovede 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 Písomné skúšanie Ústne skúšanie	Ústne odpovede Samostatná práca na hodine Písomné skúšanie
Výrazy a ich úpravy	**22**		**Žiak má:**	**Žiak:**		
Pojem výraz, premenná, konštanta	1	Fyzika Odborné predmety informatika	- ovládať pojem výraz, poznať rozdelenie výrazov, - rozlíšiť pojem premenná a konštanta, - zapísať vzťahy opísané slovne pomocou konštánt, premenných, rovností a nerovností	- ovládal pojem výraz, poznať rozdelenie výrazov, - rozlíšil pojem premenná a konštanta, - zapísal vzťahy opísané slovne pomocou konštánt, premenných, rovností a nerovností	Frontálne skúšanie Písomné skúšanie Ústne skúšanie	Ústne odpovede Samostatná práca na hodine Písomné skúšanie
Hodnota výrazu s premennou	2	Odborné predmety Fyzika	- vypočítať hodnotu výrazu s premennými, - dosadiť do vzorca	- vypočítal hodnotu výrazu s premennými, - dosadil do vzorca	Frontálne skúšanie Písomné skúšanie Ústne skúšanie	Ústne odpovede Samostatná práca na hodine Písomné skúšanie
Vyjadrenie neznámej zo vzorca	2	Odborné predmety Fyzika Ekonomika	- vyjadriť neznámu zo vzorca	- vyjadril neznámu zo vzorca	Frontálne skúšanie Písomné skúšanie Ústne skúšanie	Ústne odpovede 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 Písomné skúšanie Ústne skúšanie	Ústne odpovede Samostatná práca na hodine Písomné skúšanie
Zlučovanie výrazov	1	Fyzika	- upraviť a spočítať výrazy	- upravil a spočítal výrazy	Frontálne skúšanie Písomné skúšanie Ústne skúšanie	Ústne odpovede Samostatná práca na hodine Písomné skúšanie
Násobenie výrazov	1	Fyzika	- násobiť a upraviť výrazy	- násobil a upravil výrazy	Frontálne skúšanie Písomné skúšanie Ústne skúšanie	Ústne odpovede Samostatná práca na hodine Písomné skúšanie
Delenie výrazov jednočlenom	1	Fyzika	- vydeliť jednočlen jednočlenom, - vydeliť mnohočlen jednočlenom	- vydelil jednočlen jednočlenom, - vydelil mnohočlen jednočlenom	Frontálne skúšanie Písomné skúšanie Ústne skúšanie	Ústne odpovede Samostatná práca na hodine Písomné skúšanie
Opakovanie	1		- aplikovať vedomosti a zručnosti pri riešení komplexných úloh	- aplikoval vedomosti a zručnosti pri riešení komplexných úloh	Frontálne skúšanie Písomné skúšanie Ústne skúšanie	Ústne odpovede Samostatná práca na hodine Písomné skúšanie

Vzorce $(a + b)^2$, $(a – b)^2$, $a^2 – b^2$	2	Fyzika 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 Písomné skúšanie Ústne skúšanie	Ústne odpovede Samostatná práca na hodine 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 Písomné skúšanie Ústne skúšanie	Ústne odpovede Samostatná práca na hodine Písomné skúšanie
Rozklad kvaratického trojčlena	1	Fyzika Odborné predmety	- rozložiť kvadratický trojčlen na súčin dvoch dvojčlenov	- rozložil kvadratický trojčlen na súčin dvoch dvojčlenov	Frontálne skúšanie Písomné skúšanie Ústne skúšanie	Ústne odpovede 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 Písomné skúšanie Ústne skúšanie	Ústne odpovede Samostatná práca na hodine Písomné skúšanie
Lomený výraz, podmienky	2		- určovať podmienky, - upraviť lomený výraz krátením a rozširovaním	- určoval podmienky, - upravil lomený výraz krátením a rozširovaním	Frontálne skúšanie Písomné skúšanie Ústne skúšanie	Ústne odpovede Samostatná práca na hodine

						Písomné skúšanie
Súčet lomených výrazov	2	Fyzika Odborné predmety	- spočítať lomené výrazy	- spočítal lomené výrazy	Frontálne skúšanie Písomné skúšanie Ústne skúšanie	Ústne odpovede Samostatná práca na hodine Písomné skúšanie
Násobenie lomených výrazov	2	Fyzika Odborné predmety	- vynásobiť a upraviť lomené výrazy	- vynásobil a upravil lomené výrazy	Frontálne skúšanie Písomné skúšanie Ústne skúšanie	Ústne odpovede 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 Písomné skúšanie Ústne skúšanie	Ústne odpovede Samostatná práca na hodine 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
Lineárne rovnice, nerovnice a ich sústavy	**15**		**Žiak má:**	**Žiak:**		
Úvod do predmetu	1					
Lineárna rovnica, množina riešení	1	Fyzika Odborné predmety	- charakterizovať lineárnu rovnicu, - vymenovať a použiť základné elementárne úpravy, - zapísať množinu všetkých riešení	- charakterizoval lineárnu rovnicu, - vymenoval a použil základné elementárne úpravy, - zapísal množinu všetkých riešení	Frontálne skúšanie Písomné skúšanie Ústne skúšanie	Ústne odpovede Samostatná práca na hodine Písomné skúšanie
Riešenie lineárnych rovníc	2	Fyzika Odborné predmety	- vedieť riešiť lineárne rovnice a urobiť skúšku správnosti riešenia	- riešil lineárne rovnice a urobil skúšku správnosti riešenia	Frontálne skúšanie Písomné skúšanie Ústne skúšanie	Ústne odpovede 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 Písomné skúšanie Ústne skúšanie	Ústne odpovede Samostatná práca na hodine Písomné skúšanie
Sústavy lineárnych rovníc, množina riešení	1		- rozlíšiť sústavu lineárnych rovníc od lineárnej rovnice, - zapísať množinu všetkých riešení	- rozlíšil sústavu lineárnych rovníc od lineárnej rovnice, - zapísal množinu všetkých riešení	Frontálne skúšanie Písomné skúšanie Ústne skúšanie	Ústne odpovede Samostatná práca na hodine

						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 Písomné skúšanie Ústne skúšanie	Ústne odpovede 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 Písomné skúšanie Ústne skúšanie	Ústne odpovede Samostatná práca na hodine Písomné skúšanie
Lineárna nerovnica, množina riešení	1	Fyzika Odborné predmety	- zapísať ľubovoľnú nerovnicu - znázorniť množinu riešení lineárnej nerovnice na číselnej osi a zapísať ju ako interval,	- zapísal ľubovoľnú nerovnicu - znázornil množinu riešení lineárnej nerovnice na číselnej osi a zapísal ju ako interval,	Frontálne skúšanie Písomné skúšanie Ústne skúšanie	Ústne odpovede Samostatná práca na hodine Písomné skúšanie
Riešenie nerovníc	1	Fyzika 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 Písomné skúšanie Ústne skúšanie	Ústne odpovede Samostatná práca na hodine Písomné skúšanie
Sústavy lineárnych nerovníc	2		- riešiť sústavy lineárnych nerovníc s jednou neznámou, - graficky určiť množinu riešení sústavy nerovníc a vedieť ju zapísať	- riešil sústavy lineárnych nerovníc s jednou neznámou, - graficky určil množinu riešení sústavy nerovníc a vedieť ju zapísať	Frontálne skúšanie Písomné skúšanie Ústne skúšanie	Ústne odpovede 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 Písomné skúšanie Ústne skúšanie	Ústne odpovede Samostatná práca na hodine Písomné skúšanie
Kvadratické rovnice a nerovnice	**10**		**Žiak má:**	**Žiak:**		
Kvadratická rovnica, množina riešení	1	Fyzika Odborné predmety	- definovať kvadratickú rovnicu, - vymenovať a zapísať množiny riešení	- definoval kvadratickú rovnicu, - vymenoval a zapísal množiny riešení	Frontálne skúšanie Písomné skúšanie Ústne skúšanie	Ústne odpovede Samostatná práca na hodine Písomné skúšanie
Neúplné kvadratické rovnice	2	Fyzika Odborné predmety	- rozlíšiť neúplne kvadratické rovnice, - poznať a využívať postupy riešenia neúplných kvadratických rovníc	- rozlíšil neúplne kvadratické rovnice, - poznal a využíval postupy riešenia neúplných kvadratických rovníc	Frontálne skúšanie Písomné skúšanie Ústne skúšanie	Ústne odpovede Samostatná práca na hodine Písomné skúšanie
Kvadratické rovnice riešené rozkladom	1	Fyzika Odborné predmety	- riešiť kvadratické rovnice pomocou rozkladu kvadratického trojčlena	- riešil kvadratické rovnice pomocou rozkladu kvadratického trojčlena	Frontálne skúšanie Písomné skúšanie Ústne skúšanie	Ústne odpovede Samostatná práca na hodine Písomné skúšanie
Kvadratické rovnice riešené diskriminantom	2	Fyzika Odborné predmety	- riešiť kvadratické rovnice pomocou diskriminantu	- riešil kvadratické rovnice pomocou diskriminantu	Frontálne skúšanie Písomné skúšanie	Ústne odpovede Samostatná práca na hodine

					Ústne skúšanie	Písomné skúšanie
Opakovanie	1		- aplikovať získané vedomosti a zručnosti pri riešení komplexných úloh	- aplikoval získané vedomosti a zručnosti pri riešení komplexných úloh	Frontálne skúšanie Písomné skúšanie Ústne skúšanie	Ústne odpovede Samostatná práca na hodine Písomné skúšanie
Kvadratické nerovnice	2		- definovať kvadratickú nerovnicu, - zapísať množinu riešení, - riešiť kvadratické nerovnice	- definoval kvadratickú nerovnicu, - zapísal množinu riešení, - riešil kvadratické nerovnice	Frontálne skúšanie Písomné skúšanie Ústne skúšanie	Ústne odpovede 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 Písomné skúšanie Ústne skúšanie	Ústne odpovede Samostatná práca na hodine Písomné skúšanie
Exponenciálne rovnice, logaritmus	**10**		**Žiak má:**	**Žiak:**		
Exponenciálne rovnice	3	Odborné predmety Fyzika	- riešiť exponenciálne rovnice, - zapísať množinu riešení	- riešil exponenciálne rovnice, - zapísal množinu riešení	Frontálne skúšanie Písomné skúšanie Ústne skúšanie	Ústne odpovede Samostatná práca na hodine Písomné skúšanie
Logaritmus, vety o logaritmoch	2	Odborné predmety Fyzika	- definovať logaritmus,	- definoval logaritmus,	Frontálne skúšanie Písomné skúšanie	Ústne odpovede

			- charakterizovať vety o logaritmoch, - zlogaritmovať výraz	- charakterizoval vety o logaritmoch, - zlogaritmoval výraz	Ústne skúšanie	Samostatná práca na hodine Písomné skúšanie
Využitie logaritmov v slovných úlohách	2	Odborné predmety Fyzika	- riešiť slovné úlohy pomocou logaritmov	- riešil slovné úlohy pomocou logaritmov	Frontálne skúšanie Písomné skúšanie Ústne skúšanie	Ústne odpovede Samostatná práca na hodine Písomné skúšanie
Logaritmické rovnice	2	Odborné predmety Fyzika	- riešiť logaritmické rovnice, - zapísať množinu riešení	- riešil logaritmické rovnice, - zapísal množinu riešení	Frontálne skúšanie Písomné skúšanie Ústne skúšanie	Ústne odpovede 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 Písomné skúšanie Ústne skúšanie	Ústne odpovede Samostatná práca na hodine Písomné skúšanie
Pravouhlý a všeobecný trojuholník	**15**		**Žiak má:**	**Žiak:**		
Uhol a jeho veľkosť	2	Fyzika Odborné predmety	- definovať uhol, - označiť uhol, - vypočítať súčet a rozdiel uhlov,	- definoval uhol, - označil uhol, - vypočítal súčet a rozdiel uhlov,	Frontálne skúšanie Písomné skúšanie Ústne skúšanie	Ústne odpovede Samostatná práca na hodine

			- premeniť uhol z oblúkovej miery na stupňovú a naopak	- premenil uhol z oblúkovej miery na stupňovú a naopak		Písomné skúšanie
Pytagorova veta	3	Fyzika Odborné predmety	- definovať Pytagorovu vetu, - vytvoriť Pytagorovu vetu pre ľubovoľný pravouhlý trojuholník - využiť Pytagorovu vetu pri riešení slovných úloh	- definoval Pytagorovu vetu, - vytvoril Pytagorovu vetu pre ľubovoľný pravouhlý trojuholník - využil Pytagorovu vetu pri riešení slovných úloh	Frontálne skúšanie Písomné skúšanie Ústne skúšanie	Ústne odpovede Samostatná práca na hodine Písomné skúšanie
Goniometrické funkcie ostrého uhla	2	Fyzika Odborné predmety	- ovládať definície goniometrických funkcií ostrého uhla, - použiť ich pri výpočte neznámych strán a uhlov pravouhlého trojuholníka	- ovládal definície goniometrických funkcií ostrého uhla, - použil ich pri výpočte neznámych strán a uhlov pravouhlého trojuholníka	Frontálne skúšanie Písomné skúšanie Ústne skúšanie	Ústne odpovede Samostatná práca na hodine Písomné skúšanie
Riešenie pravouhlého trojuholníka	2	Fyzika 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 Písomné skúšanie Ústne skúšanie	Ústne odpovede 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 Písomné skúšanie Ústne skúšanie	Ústne odpovede Samostatná práca na hodine Písomné skúšanie
Sínusová veta	2	Fyzika Odborné predmety	- definovať sínusovú vetu, - využiť sínusovú vetu pri zisťovaní chýbajúcich	- definoval sínusovú vetu, - využil sínusovú vetu pri zisťovaní chýbajúcich	Frontálne skúšanie Písomné skúšanie	Ústne odpovede Samostatná práca na hodine

			údajov vo všeobecnom trojuholníku	údajov vo všeobecnom trojuholníku	Ústne skúšanie	Písomné skúšanie
Kosínusová veta	2	Fyzika Odborné predmety	- definovať kosínusovú vetu, - využiť kosínusovú vetu pri zisťovaní chýbajúcich údajov vo všeobecnom trojuholníku	- definoval sínusovú vetu, - využil kosínusovú vetu pri zisťovaní chýbajúcich údajov vo všeobecnom trojuholníku	Frontálne skúšanie Písomné skúšanie Ústne skúšanie	Ústne odpovede 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 Písomné skúšanie Ústne skúšanie	Ústne odpovede Samostatná práca na hodine 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
Funkcie	**17**		**Žiak má:**	**Žiak:**		
Pojem funkcie, zápisy funkcií	1		- definovať pojem funkcia, - vymenovať spôsoby zadania funkcie	- definoval pojem funkcia, - vymenoval spôsoby zadania funkcie	Frontálne skúšanie Písomné skúšanie Ústne skúšanie	Ústne odpovede Samostatná práca na hodine Písomné skúšanie
Graf funkcie	1	Fyzika Odborné predmety	- vytvoriť graf z tabuľky, - čítať údaje z grafu	- vytvoril graf z tabuľky, - čítal údaje z grafu	Frontálne skúšanie Písomné skúšanie Ústne skúšanie	Ústne odpovede Samostatná práca na hodine Písomné skúšanie
Funkčná hodnota	1	Fyzika Odborné predmety	- vypočítať funkčnú hodnotu pre dané číslo, - vypočítať z funkčnej hodnoty zadané číslo	- vypočítal funkčnú hodnotu pre dané číslo, - vypočítal z funkčnej hodnoty zadané číslo	Frontálne skúšanie Písomné skúšanie Ústne skúšanie	Ústne odpovede Samostatná práca na hodine Písomné skúšanie
Obory funkcie z grafu, vlastnosti funkcie	3	Fyzika Odborné predmety	- z grafu funkcie určiť definičný obor a obor hodnôt, - z grafu funkcie určiť základné vlastnosti	- z grafu funkcie určil definičný obor a obor hodnôt, - z grafu funkcie určil základné vlastnosti	Frontálne skúšanie Písomné skúšanie Ústne skúšanie	Ústne odpovede 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 Písomné skúšanie Ústne skúšanie	Ústne odpovede Samostatná práca na hodine Písomné skúšanie
Lineárna funkcia	2	Fyzika Odborné predmety	- definovať lineárnu funkciu, - nakresliť graf podľa predpisu a tabuľky, - určiť základné vlastnosti	- definoval lineárnu funkciu, - nakreslil graf podľa predpisu a tabuľky, - určil základné vlastnosti	Frontálne skúšanie Písomné skúšanie Ústne skúšanie	Ústne odpovede Samostatná práca na hodine Písomné skúšanie
Kvadratická funkcia	2	Fyzika Odborné predmety	- nakresliť graf funkcie podľa tabuľky a predpisu, - určiť súradnice vrchola paraboly, - určiť z grafu vlastnosti funkcie	- nakreslil graf funkcie podľa tabuľky a predpisu, - určil súradnice vrchola paraboly, - určil z grafu vlastnosti funkcie	Frontálne skúšanie Písomné skúšanie Ústne skúšanie	Ústne odpovede Samostatná práca na hodine Písomné skúšanie
Goniometrické funkcie	3	Fyzika Odborné predmety	- definovať goniometrické funkcie, - určiť výsledok goniometrickej funkcie pomocou základného uhla - z grafu určiť vlastnosti funkcie	- definoval goniometrické funkcie, - určil výsledok goniometrickej funkcie pomocou základného uhla - z grafu určil vlastnosti funkcie	Frontálne skúšanie Písomné skúšanie Ústne skúšanie	Ústne odpovede Samostatná práca na hodine Písomné skúšanie
Goniometrické rovnice	2		- vyriešiť jednoduché goniometrické rovnice a určiť množinu riešení	- vyriešil jednoduché goniometrické rovnice a určiť množinu riešení	Frontálne skúšanie Písomné skúšanie Ústne skúšanie	Ústne odpovede 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 Písomné skúšanie Ústne skúšanie	Ústne odpovede Samostatná práca na hodine Písomné skúšanie
Planimetria	**17**		**Žiak má:**	**Žiak:**		
Trojuholníky, rozdelenie	1		- definovať trojuholníky, - označiť trojuholníky, - rozdeliť trojuholníky podľa veľkosti uhlov a dĺžky strán	- definoval trojuholníky, - označil trojuholníky, - rozdelil trojuholníky podľa veľkosti uhlov a dĺžky strán	Frontálne skúšanie Písomné skúšanie Ústne skúšanie	Ústne odpovede Samostatná práca na hodine Písomné skúšanie
Podobnosť trojuholníkov	2	Fyzika Odborné predmety	- označiť podobnosť trojuholníkov, - využiť podobnosť trojuholníkov pri riešení slovných úloh	- označil podobnosť trojuholníkov, - využil podobnosť trojuholníkov pri riešení slovných úloh	Frontálne skúšanie Písomné skúšanie Ústne skúšanie	Ústne odpovede Samostatná práca na hodine Písomné skúšanie
Obvod a obsah trojuholníka	2	Fyzika Odborné predmety	- poznať vzorce na výpočet obvodu a obsahu trojuholníka, - použiť vzorce pri riešení slovných úloh	- poznal vzorce na výpočet obvodu a obsahu trojuholníka, - použil vzorce pri riešení slovných úloh	Frontálne skúšanie Písomné skúšanie Ústne skúšanie	Ústne odpovede 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 Písomné skúšanie Ústne skúšanie	Ústne odpovede Samostatná práca na hodine Písomné skúšanie
Obvod a obsah štvorca a obdĺžnika	2	Fyzika Odborné predmety	- poznať vzorce na výpočet obvodu a obsahu štvorca a obdĺžnika, - použiť vzorce pri riešení slovných úloh	- poznal vzorce na výpočet obvodu a obsahu štvorca a obdĺžnika, - použil vzorce pri riešení slovných úloh	Frontálne skúšanie Písomné skúšanie Ústne skúšanie	Ústne odpovede Samostatná práca na hodine Písomné skúšanie
Obvod a obsah lichobežníka	2	Fyzika Odborné predmety	- poznať vzorce na výpočet obvodu a obsahu lichobežníka, - použiť vzorce pri riešení slovných úloh	- poznal vzorce na výpočet obvodu a obsahu lichobežníka, - použil vzorce pri riešení slovných úloh	Frontálne skúšanie Písomné skúšanie Ústne skúšanie	Ústne odpovede Samostatná práca na hodine Písomné skúšanie
Opakovanie	1		- aplikovať získané vedomosti a zručnosti pri riešení komplexných úloh	- aplikova získané vedomosti a zručnosti pri riešení komplexných úloh	Frontálne skúšanie Písomné skúšanie Ústne skúšanie	Ústne odpovede Samostatná práca na hodine Písomné skúšanie
Obvod a obsah kruhu, časti kruhu	2	Fyzika Odborné predmety	- poznať vzorce na výpočet obvodu a obsahu kruhu a časti kruhu, - použiť vzorce pri riešení slovných úloh	- poznal vzorce na výpočet obvodu a obsahu kruhu a časti kruhu, - použil vzorce pri riešení slovných úloh	Frontálne skúšanie Písomné skúšanie Ústne skúšanie	Ústne odpovede Samostatná práca na hodine Písomné skúšanie

Obvod a obsah n-uholníka	3	Fyzika Odborné predmety	- vypočítať obvod a obsah mnohouholníka rozložením na základné rovinné útvary	- vypočítal obvod a obsah mnohouholníka rozložením na základné rovinné útvary	Frontálne skúšanie Písomné skúšanie Ústne skúšanie	Ústne odpovede 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 Písomné skúšanie Ústne skúšanie	Ústne odpovede Samostatná práca na hodine Písomné skúšanie
Stereometria	**16**		**Žiak má:**	**Žiak:**		
Základné priestorové útvary	1	Technické kreslenie	- vymenovať základné priestorové útvary, ich vlastnosti a označenie	- vymenoval základné priestorové útvary, ich vlastnosti a označenie	Frontálne skúšanie Písomné skúšanie Ústne skúšanie	Ústne odpovede Samostatná práca na hodine Písomné skúšanie
Vzájomná poloha útvarov	1	Technické kreslenie	- rozlíšiť vzájomnú polohu bodov, priamok a rovín	- rozlíšil vzájomnú polohu bodov, priamok a rovín	Frontálne skúšanie Písomné skúšanie Ústne skúšanie	Ústne odpovede Samostatná práca na hodine Písomné skúšanie
Uhol dvoch priamok	2	Technické kreslenie	- určiť a vypočítať uhol dvoch priamok	- určil a vypočítal uhol dvoch priamok	Frontálne skúšanie Písomné skúšanie	Ústne odpovede Samostatná práca na hodine

					Ústne skúšanie	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 Písomné skúšanie Ústne skúšanie	Ústne odpovede Samostatná práca na hodine Písomné skúšanie
Opakovanie	1		- aplikovať získané vedomosti a skúsenosti pri riešení komplexných úloh	- aplikoval získané vedomosti a skúsenosti pri riešení komplexných úloh	Frontálne skúšanie Písomné skúšanie Ústne skúšanie	Ústne odpovede Samostatná práca na hodine Písomné skúšanie
Objem a povrch kocky a kvádra	3	Odborné predmety	- napísať vzorec na výpočet objemu a povrchu kocky, - aplikovať vzorec pri riešení slovných úloh	- napísal vzorec na výpočet objemu a povrchu kocky, - aplikoval vzorec pri riešení slovných úloh	Frontálne skúšanie Písomné skúšanie Ústne skúšanie	Ústne odpovede Samostatná práca na hodine Písomné skúšanie
Objem a povrch valca	1	Odborné predmety	- napísať vzorec na výpočet objemu a povrchu valca, - aplikovať vzorec pri riešení slovných úloh	- napísal vzorec na výpočet objemu a povrchu valca, - aplikoval vzorec pri riešení slovných úloh	Frontálne skúšanie Písomné skúšanie Ústne skúšanie	Ústne odpovede Samostatná práca na hodine Písomné skúšanie
Objem a povrch kužeľa	2	Odborné predmety	- napísať vzorec na výpočet objemu a povrchu kužeľa,	- napísal vzorec na výpočet objemu a povrchu kužeľa,	Frontálne skúšanie Písomné skúšanie	Ústne odpovede

			- aplikovať vzorec pri riešení slovných úloh	- aplikoval vzorec pri riešení slovných úloh	Ústne skúšanie	Samostatná práca na hodine Písomné skúšanie
Objem a povrch gule	2	Odborné predmety	- napísať vzorec na výpočet objemu a povrchu gule, - aplikovať vzorec pri riešení slovných úloh	- napísal vzorec na výpočet objemu a povrchu gule, - aplikoval vzorec pri riešení slovných úloh	Frontálne skúšanie Písomné skúšanie Ústne skúšanie	Ústne odpovede 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 Písomné skúšanie Ústne skúšanie	Ústne odpovede Samostatná práca na hodine Písomné skúšanie
Postupnosti	**16**		**Žiak má:**	**Žiak:**		
Pojem postupnosti	1		- definovať postupnosť, - vypísať členy ľubovoľnej postupnosti, - vytvoriť graf postupnosti	- definoval postupnosť, - vypísal členy ľubovoľnej postupnosti, - vytvoril graf postupnosti	Frontálne skúšanie Písomné skúšanie Ústne skúšanie	Ústne odpovede Samostatná práca na hodine Písomné skúšanie
Spôsoby určenia postupnosti, vlastnosti	2		- vymenovať rôzne spôsoby určenia postupnosti, - vymenovať vlastnosti, - zistiť, či zadané číslo je členom postupnosti	- vymenoval rôzne spôsoby určenia postupnosti, - vymenoval vlastnosti, - napísal predpis funkcie, - zistil, či zadané číslo je členom postupnosti	Frontálne skúšanie Písomné skúšanie Ústne skúšanie	Ústne odpovede 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 Písomné skúšanie Ústne skúšanie	Ústne odpovede Samostatná práca na hodine Písomné skúšanie
Aritmetická postupnosť	3		- definovať aritmetickú postupnosť, - vypočítať ľubovoľného člena postupnosti, - vypočítať diferenciu a súčet členov	- definoval aritmetickú postupnosť, - vypočítal ľubovoľného člena postupnosti, - vypočítal diferenciu a súčet členov	Frontálne skúšanie Písomné skúšanie Ústne skúšanie	Ústne odpovede Samostatná práca na hodine 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 Písomné skúšanie Ústne skúšanie	Ústne odpovede 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 Písomné skúšanie Ústne skúšanie	Ústne odpovede Samostatná práca na hodine Písomné skúšanie
Geometrická postupnosť	3		- definovať geometrickú postupnosť, - vypočítať ľubovoľného člena postupnosti,	- definoval geometrickú postupnosť, - vypočítal ľubovoľného člena postupnosti,	Frontálne skúšanie Písomné skúšanie Ústne skúšanie	Ústne odpovede Samostatná práca na hodine

			- vypočítať kvocient a súčet členov	- vypočítať kvocient a súčet členov		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 Písomné skúšanie Ústne skúšanie	Ústne odpovede 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 Písomné skúšanie Ústne skúšanie	Ústne odpovede Samostatná práca na hodine 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
Analytická geometria	**27**		**Žiak má:**	**Žiak:**		
Súradnice bodu	1	Odborné predmety Fyzika	- zapísať súradnice bodu v E_1, E_2, E_3 - znázorniť bod v E_1, E_2 - vyčítať súradnice bodu z grafu	- zapísal súradnice bodu v E_1, E_2, E_3 - znázornil bod v E_1, E_2 - vyčítať súradnice bodu z grafu	Frontálne skúšanie Písomné skúšanie Ústne skúšanie	Ústne odpovede Samostatná práca na hodine Písomné skúšanie
Vzdialenosť dvoch bodov	1	Odborné predmety Fyzika	- vypočítať vzdialenosť dvoch bodov	- vypočítal vzdialenosť dvoch bodov	Frontálne skúšanie Písomné skúšanie Ústne skúšanie	Ústne odpovede Samostatná práca na hodine Písomné skúšanie
Stred úsečky	1	Odborné predmety Fyzika	- vypočítať stred úsečky alebo súradnice krajného bodu	- vypočítal stred úsečky alebo súradnice krajného bodu	Frontálne skúšanie Písomné skúšanie Ústne skúšanie	Ústne odpovede 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 Písomné skúšanie Ústne skúšanie	Ústne odpovede Samostatná práca na hodine Písomné skúšanie

Vektor – definícia, súradnice, znázornenie	1	Odborné predmety Fyzika	- definovať vektor - vypočítať súradnice vektora - znázorniť vektor v súradnicovej sústave	- definoval vektor - vypočítal súradnice vektora - znázornil vektor v súradnicovej sústave	Frontálne skúšanie Písomné skúšanie Ústne skúšanie	Ústne odpovede Samostatná práca na hodine Písomné skúšanie
Veľkosť vektora	1	Odborné predmety Fyzika	- vypočítať veľkosť vektora	- vypočítal veľkosť vektora	Frontálne skúšanie Písomné skúšanie Ústne skúšanie	Ústne odpovede Samostatná práca na hodine Písomné skúšanie
Rovnobežnosť vektorov	1	Fyzika Odborné predmety	- určiť rovnobežnosť vektorov na základe lineárnej závislosti vektorov	- určil rovnobežnosť vektorov na základe lineárnej závislosti vektorov	Frontálne skúšanie Písomné skúšanie Ústne skúšanie	Ústne odpovede Samostatná práca na hodine Písomné skúšanie
Skalárny súčin vektorov, kolmosť vektorov	1	Odborné predmety Fyzika	- vypočítať skalárny súčin vektorov, - na základe skalárne súčinu určiť kolmosť vektorov	- vypočítal skalárny súčin vektorov, - na základe skalárne súčinu určil kolmosť vektorov	Frontálne skúšanie Písomné skúšanie Ústne skúšanie	Ústne odpovede 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 Písomné skúšanie Ústne skúšanie	Ústne odpovede Samostatná práca na hodine Písomné skúšanie

Parametrické rovnice priamok	2		- vymenovať určujúce prvky, - vytvoriť parametrické vyjadrenie priamky	- vymenoval určujúce prvky, - vytvoril parametrické vyjadrenie priamky	Frontálne skúšanie Písomné skúšanie Ústne skúšanie	Ústne odpovede Samostatná práca na hodine Písomné skúšanie
Všeobecná rovnica priamky	2		- vymenovať určujúce prvky, - vytvoriť všeobecnú rovnicu priamky, - prepísať parametrickú rovnicu na všeobecnú	- vymenoval určujúce prvky, - vytvoril všeobecnú rovnicu priamky, - prepísal parametrickú rovnicu na všeobecnú	Frontálne skúšanie Písomné skúšanie Ústne skúšanie	Ústne odpovede Samostatná práca na hodine Písomné skúšanie
Smernicový tvar priamky	2		- vymenovať určujúce prvky, - vytvoriť smernicový tvar priamky, - prepísať všeobecnú rovnicu priamky na smernicový tvar	- vymenoval určujúce prvky, - vytvoril smernicový tvar priamky, - prepísal všeobecnú rovnicu priamky na smernicový tvar	Frontálne skúšanie Písomné skúšanie Ústne skúšanie	Ústne odpovede Samostatná práca na hodine Písomné skúšanie
Vzájomná poloha dvoch priamok	2		- určiť vzájomnú polohu dvoch priamok na základe rovnice priamky	- určil vzájomnú polohu dvoch priamok na základe rovnice priamky	Frontálne skúšanie Písomné skúšanie Ústne skúšanie	Ústne odpovede Samostatná práca na hodine Písomné skúšanie
Opakovanie	2		- aplikovať získané vedomosti a zručnosti pri riešení komplexných úloh	- aplikoval získané vedomosti a zručnosti pri riešení komplexných úloh	Frontálne skúšanie Písomné skúšanie Ústne skúšanie	Ústne odpovede Samostatná práca na hodine

						Písomné skúšanie
Stredový tvar rovnice kružnice	2		- vymenovať určujúce prvky, - vytvoriť stredový tvar rovnice kružnice	- vymenoval určujúce prvky, - vytvoril stredový tvar rovnice kružnice	Frontálne skúšanie Písomné skúšanie Ústne skúšanie	Ústne odpovede Samostatná práca na hodine Písomné skúšanie
Všeobecný tvar rovnice kružnice	2		- vymenovať určujúce prvky, - vytvoriť všeobecnú rovnicu kružnice - prepísať stredový tvar rovnice kružnice na všeobecný tvar	- vymenoval určujúce prvky, - vytvoril všeobecnú rovnicu kružnice - prepísal stredový tvar rovnice kružnice na všeobecný tvar	Frontálne skúšanie Písomné skúšanie Ústne skúšanie	Ústne odpovede Samostatná práca na hodine Písomné skúšanie
Vzájomná poloha priamky a kružnice	2		- určiť vzájomnú polohu priamky a kružnice pomocou rovníc	- určil vzájomnú polohu priamky a kružnice pomocou rovníc	Frontálne skúšanie Písomné skúšanie Ústne skúšanie	Ústne odpovede Samostatná práca na hodine Písomné skúšanie
Opakovanie	2		- aplikovať získané vedomosti a zručnosti pri riešení komplexných úloh	- aplikoval získané vedomosti a zručnosti pri riešení komplexných úloh	Frontálne skúšanie Písomné skúšanie Ústne skúšanie	Ústne odpovede Samostatná práca na hodine Písomné skúšanie
Kombinatorika	**18**		**Žiak má:**	**Žiak:**		

Kombinatorický princíp súčinu a súčtu	2		- poznať kombinatorický princíp súčtu a súčinu	- poznal kombinatorický princíp súčtu a súčinu	Frontálne skúšanie Písomné skúšanie Ústne skúšanie	Ústne odpovede 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 Písomné skúšanie Ústne skúšanie	Ústne odpovede Samostatná práca na hodine Písomné skúšanie
Faktoriál	1		- definovať faktoriál	- definoval faktoriál	Frontálne skúšanie Písomné skúšanie Ústne skúšanie	Ústne odpovede Samostatná práca na hodine Písomné skúšanie
Úprava výrazov s faktoriálom	2		- vypočítať číselný faktoriál, - upraviť výrazy s faktoriálom	Vypočítal číselný faktoriál, - upravil výrazy s faktoriálom	Frontálne skúšanie Písomné skúšanie Ústne skúšanie	Ústne odpovede 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 Písomné skúšanie Ústne skúšanie	Ústne odpovede Samostatná práca na hodine Písomné skúšanie

Kombinačné číslo, Pascalov trojuholník, vlastnosti kombinačných čísel	2		- definovať kombinačné číslo, - vypočítať kombinačné číslo, - definovať Pascalov trojuholník, - charakterizovať vlastnosti kombinačného čísla	- definoval kombinačné číslo, - vypočítal kombinačné číslo, - definoval Pascalov trojuholník, - charakterizoval vlastnosti kombinačného čísla	Frontálne skúšanie Písomné skúšanie Ústne skúšanie	Ústne odpovede 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 Písomné skúšanie Ústne skúšanie	Ústne odpovede Samostatná práca na hodine Písomné skúšanie
Variácie	2		- definovať variácie, - vypočítať variácie s opakovaním a bez opakovania	- definoval variácie, - vypočítal variácie s opakovaním a bez opakovania	Frontálne skúšanie Písomné skúšanie Ústne skúšanie	Ústne odpovede Samostatná práca na hodine Písomné skúšanie
Permutácie	1		- definovať permutácie, - vypočítať permutácie a opakovaním a bez opakovania	- definoval permutácie, - vypočítal permutácie a opakovaním a bez opakovania	Frontálne skúšanie Písomné skúšanie Ústne skúšanie	Ústne odpovede 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 Písomné skúšanie Ústne skúšanie	Ústne odpovede Samostatná práca na hodine Písomné skúšanie
Kombinácie	3		- definovať kombinácie, - vypočítať kombinácie bez opakovania	- definoval kombinácie, - vypočítal kombinácie bez opakovania	Frontálne skúšanie Písomné skúšanie Ústne skúšanie	Ústne odpovede 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 Písomné skúšanie Ústne skúšanie	Ústne odpovede Samostatná práca na hodine Písomné skúšanie
Pravdepodobnosť	**8**		**Žiak má:**	**Žiak:**		
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 Písomné skúšanie Ústne skúšanie	Ústne odpovede Samostatná práca na hodine Písomné skúšanie

Pravdepodobnosť náhodného javu	1		- definovať pravdepodobnosť náhodného javu	- definoval pravdepodobnosť náhodného javu	Frontálne skúšanie Písomné skúšanie Ústne skúšanie	Ústne odpovede Samostatná práca na hodine Písomné skúšanie
Klasická definícia pravdepodobnosti	4		- definovať vzorec na výpočet klasickej definície pravdepodobnosti, - využiť vzorec pri riešení úloh	- definoval vzorec na výpočet klasickej definície pravdepodobnosti, - využil vzorec pri riešení úloh	Frontálne skúšanie Písomné skúšanie Ústne skúšanie	Ústne odpovede Samostatná práca na hodine Písomné skúšanie
Opakovanie	2		- aplikovať získané vedomosti a zručnosti pri riešení komplexných úloh	- aplikoval získané vedomosti a zručnosti pri riešení komplexných úloh	Frontálne skúšanie Písomné skúšanie Ústne skúšanie	Ústne odpovede Samostatná práca na hodine Písomné skúšanie
Štatistika	**7**		**Žiak má:**	**Žiak:**		
Základné pojmy	1		- definovať základné pojmy: štatistický znak, jednotka, súbor, početnosť	- definoval základné pojmy: štatistický znak, jednotka, súbor, početnosť	Frontálne skúšanie Písomné skúšanie Ústne skúšanie	Ústne odpovede Samostatná práca na hodine Písomné skúšanie
Tabuľka rozdelenia početnosti	2		- vytvoriť tabuľku rozdelenia početnosti	- vytvoril tabuľku rozdelenia početnosti	Frontálne skúšanie Písomné skúšanie Ústne skúšanie	Ústne odpovede Samostatná práca na hodine

						Písomné skúšanie
Aritmetický priemer	1		- vypočítať aritmetický priemer	- vypočítal aritmetický priemer	Frontálne skúšanie Písomné skúšanie Ústne skúšanie	Ústne odpovede Samostatná práca na hodine Písomné skúšanie
Modus, medián	1		- vypočítať modus a medián z tabuľky rozdelenia početnosti	- vypočítal modus a medián z tabuľky rozdelenia početnosti	Frontálne skúšanie Písomné skúšanie Ústne skúšanie	Ústne odpovede Samostatná práca na hodine 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 Písomné skúšanie Ústne skúšanie	Ústne odpovede 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 Písomné skúšanie Ústne skúšanie	Ústne odpovede Samostatná práca na hodine 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 % chvalitebný
   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% chvalitebný
   79% - 70% dobrý
   69% - 60% dostatočný
   59% - menej nedostatočný

c) ústne odpovede sú hodnotené známkou päťstupňovej stupnice, známku učiteľ pred triedou slovne 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, smarfón, 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.

Výchovnovzdelávacie 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 a športová výchova

Názov predmetu	Telesná a športová výchova
Ročník	**Časový rozsah výučby**
prvý	1 hodina týždenne, spolu 33 vyučovacích hodín
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

Vzdelávacia oblasť Zdravie a pohyb v predmete telesná a športová výchova vytvára priestor na realizáciu a uvedomenie 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 a športová 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 zrozumiteľné 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 neviedli 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 zverené veci, za svoje vlastné správanie , zdravie a spoluzodpovednosť za životné prostredie

Rozdelenie tematických celkov do ročníkov

Ročník	Tematický celok	Počet hodín
1.ročník	Zdravie a jeho poruchy	2
	Kondičná príprava, všestranne rozvíjajúce cvičenia a korčuľovanie	10
	Základy techniky a taktiky vybraných športových odvetví	20
	Poradové cvičenia	1
	Spolu :	**33**
2.ročník	Zdravie a jeho poruchy	1
	Kondičná príprava, všestranne rozvíjajúce cvičenia a korčuľovanie	14
	Základy techniky a taktiky vybraných športových odvetví	17
	Poradové cvičenia	1
	Spolu :	**33**
3.ročník	Zdravie a jeho poruchy	1
	Kondičná príprava, všestranne rozvíjajúce cvičenia a korčuľovanie	10
	Základy techniky a taktiky vybraných športových odvetví	22
	Spolu :	**33**
4.ročník	Zdravie a jeho poruchy	1
	Kondičná príprava, všestranne rozvíjajúce cvičenia a korčuľovanie	10
	Základy techniky a taktiky vybraných športových odvetví	19
	Spolu :	**30**

Stratégia vyučovania

Pri vyučovaní sa budú využívať nasledovné metódy a formy vyučovania

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

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, ...
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 a korčuľovanie	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. pravidlá vybraných šport. hier, MC Banská Bystrica 2001 Mazal, F: Kniha pohybových hier Optima 2001 Velenský M: Basketbal, Grada 2004 Zapletalová, Ľ:	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

	Teória a didaktika volejbalu, 1995 Jeřábek, P: Atletická příprava, Grada 2008 A.Kuchen Metodika ľahkej atletiky, 1971 Zaťková V. Športová príprava mládeže 1994			
Poradové cvičenia				Internet

Časovo - tematický plán vyučovania predmetu telesná a športová výchova

ROČNÍK: PRVÝ **ROZPIS UČIVA PREDMETU : telesná a športová výchova 1 hodina týždenne, spolu 33 h.**

Názov tematického celku	Hodiny	Medzipredmetové vzťahy	Očakávané vzdelávacie výstupy	Kritériá hodnotenia vzdelávacích výstupov	Metódy hodnotenia	Prostriedky hodnotenia
Zdravie a jeho poruchy	**2**		**Žiak má:**	**Žiak:**		
		Dejepis	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 najúčinnejší 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, všestranne rozvíjajúce cvičenia a korčuľovanie	**10**		**Žiak má:**	**Žiak:**		
		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,	Pochopil potrebu upevňovania zdravia, zvládol základy techniky korčuľovania	praktické skúšanie telesnej zdatnosti	

			zvládnuť základy techniky korčuľovania vpred a korčuľovania vzad			
Základy techniky a taktiky vybraných športových odvetví	**20**		**Žiak má:**	**Žiak:**		
Basketbal Volejbal Florbal Futbal Atletika Stolný tenis Gymnastika	3 2 3 3 4 3 2	Fyzika	zvládnuť základy pravidiel basketbalu, zvládnuť základy pravidiel volejbalu, ovládať základné herné činnosti jednotlivca vo volejbale, zvládnuť základy pravidiel a základné herné činnosti jednotlivca vo florbale, zvládnuť základy pravidiel futbalu, ovládať základné herné činnosti jednotlivca zvládnuť techniku behu, skoku do diaľky a hodu granátom, zvládnuť základnú úderovú techniku forhand a backhand v stolnom tenise, zvládnuť technické prevedenie základných akrobatických prvkov a preskoku gymnastického náradia spôsobom roznožmo,	Ovláda základné pravidlá a základné zručnosti basketbalu, volejbalu, florbalu, stolného tenisu Zvládol techniku behu, Zvládol techniku skoku do diaľky, Zvládol základnú úderovú techniku forhand a backhand Zvládol technické prevedenie základných akrobatických prvkov a preskoku gymnastického náradia spôsobom roznožmo	praktické skúšanie, Testovacie batérie ústne skúšanie, praktické precvičenie, limitované disciplíny	Verbálne, úspešnosť v hre a jednotlivých individuálnych činnostiach, výkonnostné tabuľky Hodnotenie praktickej činnosti
Poradové cvičenia	**1**		**Žiak má:**	**Žiak:**		
			ovládať nástupové tvary, ovládať telovýchovné pojmy a správne držanie tela	Ovláda nástupové tvary, telovýchovné pojmy, ovláda správne držanie tela	praktické skúšanie	

ROČNÍK: DRUHÝ **ROZPIS UČIVA PREDMETU : telesná a športová výchova 1 hodina týždenne, spolu 33 h.**

Názov tematického celku	Hodiny	Medzipredmetové vzťahy	Očakávané vzdelávacie výstupy	Kritériá hodnotenia vzdelávacích výstupov	Metódy hodnotenia	Prostriedky hodnotenia
Zdravie a jeho poruchy	**1**		**Žiak má:**	**Žiak:**		
		Dejepis	Pochopiť význam zdravia pre jednotlivca pre spoločnosť, porozumieť základným otázkam vzniku civilizačných porúch zdravia, zdravotných oslabení a princípom primárnej a sekundárnej prevencie, porozumieť nebezpečenstvu závislostí, 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 civilizačných porúch zdravia,	ústne skúšanie, praktické precvičenie, vzťah k pohybovej aktivite	Verbálne odpovede
Kondičná príprava, všestranne rozvíjajúce cvičenia a korčuľovanie	**14**		**Žiak má:**	**Žiak:**		
			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 techniku prekladania vpred, aspoň do jednej strany	Pochopil potrebu upevňovania zdravia, zdokonalil techniku korčuľovania, zvládol základy techniku prekladania vpred, aspoň do jednej strany	praktické skúšanie telesnej zdatnosti	
Základy techniky a taktiky vybraných športových odvetví	**17**		**Žiak má:**	**Žiak:**		

Basketbal	3	Fyzika	zdokonaľovať hru podľa pravidiel basketbalu, zdokonaľovať základné herné útočné činnosti jednotlivca, zvládnuť	Ovláda širšie pravidlá basketbalu, volejbalu, florbalu, stolného tenisu Zdokonalil základné HČJ v jednotlivých hrách,	praktické skúšanie,	Verbálne, úspešnosť v hre a jednotlivých individuálnych činnostiach, výkonnostné tabuľky
Volejbal	3		zdokonaľovať hru podľa pravidiel volejbalu, zdokonaľovať základné herné činnosti jednotlivca a rozširovať počet základných herných kombinácie vo volejbale,			
Florbal	2		zdokonaľovať hru podľa pravidiel florbalu a zdokonaľovať zakladné HČ jednotlivca vo florbale,		Testovacie batérie	
Futbal	3		zdokonaľovať hru podľa pravidiel futbalu, zdokonaľovať základné herné činnosti jednotlivca, zvládnuť základy jedného obranného systému vo futbale,		ústne skúšanie, praktické precvičenie, limitované disciplíny	Hodnotenie praktickej činnosti
Atletika	3		zdokonaľovať techniku behu a skoku do diaľky	Zdokonalil techniku behu, Zvládol techniku skoku do diaľky,		
Stolný tenis	2		zdokonaľovať úderovú techniku forhand a backhand v stolnom tenise a zvládnuť techniku podania min. v dvoch obmenách,	Zdokonalil základnú úderovú techniku forhand a backhand		

Gymnastika	1		zdokonaľovať technické prevedenie základných akrobatických prvkov a preskoku gymnastického náradia spôsobom roznožmo a zvládnuť techniku preskoku náradia spôsobom skrčmo,	zvládol technické prevedenie základných akrobatických prvkov a preskoku gymnastického náradia spôsobom roznožmo		
Poradové cvičenia	**1**		**Žiak má:**	**Žiak:**		
			ovládať nástupové tvary, ovládať telovýchovné pojmy a správne držanie tela pri poradových cvičeniach	Ovláda nástupové tvary, telovýchovné pojmy, ovláda správne držanie tela	praktické skúšanie	

ROČNÍK: TRETÍ **ROZPIS UČIVA PREDMETU : telesná a športová výchova 1 hodina týždenne, spolu 33 h.**

Názov tematického celku	Hodiny	Medzipredmetové vzťahy	Očakávané vzdelávacie výstupy	Kritériá hodnotenia vzdelávacích výstupov	Metódy hodnotenia	Prostriedky hodnotenia
Zdravie a jeho poruchy	**1**		**Žiak má:**	**Žiak:**		
		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 najúčinnejší spôsob starostlivosti o vlastné zdravie, porozumieť nebezpečenstvu závislostí, ich biologických a sociálnych následkov /fajčenie, alkohol, iné drogy	pochopil význam pohybových aktivít pre zdravie pre odstraňovanie zdravotných porúch a oslabení žiaka a dôležitosť ich začlenenia do každodenného života, uplatnil teoretické vedomosti a praktické zručnosti z telesnej výchovy a športu pri prevencii chorôb ako najúčinnejší spôsob starostlivosti o vlastné zdravie	ústne skúšanie, praktické precvičenie, vzťah k pohybovej aktivite	Verbálne odpovede
Kondičná príprava, všestranne rozvíjajúce cvičenia a korčuľovanie	**10**		**Žiak má:**	**Žiak:**		
		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 techniku prekladania vpred do oboch strán a zvládnuť	prejavoval aktívne postoje k vlastnému všestrannému telesnému rozvoju, zdokonaľoval techniku korčuľovania vpred a korčuľovania vzad, zvládal základy techniku prekladania vpred do oboch strán a zvládol základy techniky prekladania pri korčuľovaní vzad	praktické skúšanie telesnej zdatnosti	

			základy techniky prekladania pri korčuľovaní vzad			
Základy techniky a taktiky vybraných športových odvetví	**22**		**Žiak má:**	**Žiak:**		
Basketbal Volejbal Florbal Futbal Atletika Stolný tenis	4 3 3 4 4 2	Fyzika	naďalej zdokonaľovať hru podľa pravidiel basketbalu, zdokonaľovať a rozširovať počet herných útočných i obranných činnosti jednotlivca a rozširovať a zdokonaľovať počet herných kombinácii v basketbale, zdokonaľovať hru podľa pravidiel volejbalu, zdokonaľovať herné činnosti jednotlivca, zdokonaľovať hru podľa pravidiel florbalu, zdokonaľovať základné herné činnosti jednotlivca, zdokonaľovať hru podľa pravidiel futbalu, zdokonaľovať a rozširovať počet herných činností jednotlivca, zdokonaľovať NŠ zdokonaľovať techniku skoku do diaľky a techniku hodu granátom, zdokonaľovať úderovú techniku forhand a backhand v stolnom tenise a zdokonaľovať techniku podania min. v dvoch obmenách,	Ovláda širšie pravidlá basketbalu, volejbalu, florbalu, stolného tenisu Zdokonalil základné HČJ v jednotlivých hrách, NŠ zdokonalil techniku skoku do diaľky zdokonalil úderovú techniku forhand a backhand v stolnom tenise	praktické skúšanie, Testovacie batérie ústne skúšanie, praktické precvičenie, limitované disciplíny ústne skúšanie, praktické precvičenie,	Verbálne, úspešnosť v hre a jednotlivých individuálnych činnostiach, výkonnostné tabuľky

Gymnastika	2		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	a zdokonalil techniku podania min. v dvoch obmenách, zvládol akrobatické cvičenie /zostavu/ s vykonaním väzieb minimálne dvoch akrobatických tvarov	limitované disciplíny	Hodnotenie praktickej činnosti

ROČNÍK: ŠTVRTÝ **ROZPIS UČIVA PREDMETU : telesná a športová výchova 1 hodina týždenne, spolu 30 h.**

Názov tematického celku	Hodiny	Medzipredmetové vzťahy	Očakávané vzdelávacie výstupy	Kritériá hodnotenia vzdelávacích výstupov	Metódy hodnotenia	Prostriedky hodnotenia
Zdravie a jeho poruchy	**1**		**Žiak má:**	**Žiak:**		
		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 najúčinnejší spôsob starostlivosti o vlastné zdravie, porozumieť nebezpečenstvu závislostí, 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, všestranne rozvíjajúce cvičenia a korčuľovanie	**10**		**Žiak má:**	**Žiak:**		
		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	Prejavoval aktívne postoje k vlastnému všestrannému telesnému rozvoju, zdokonaľoval techniku korčuľovania vpred a korčuľovania vzad, prekladania vpred do oboch strán a zdokonaľoval	praktické skúšanie telesnej zdatnosti	

			korčuľovania vzad, prekladania vpred do oboch strán a zdokonaľovať techniku prekladania pri korčuľovaní vzad	techniku prekladania pri korčuľovaní vzad		
Základy techniky a taktiky vybraných športových odvetví	**19**		**Žiak má:**	**Žiak:**		
Basketbal	3	Fyzika	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 kombinácii vo volejbale, zdokonaľovať hru družstva	zdokonaľoval hru podľa pravidiel volejbalu, zdokonaľoval herné činnosti jednotlivca,		
Florbal	3		zdokonaľovať hru podľa pravidiel florbalu,	zdokonaľoval útočné kombinácie a určený obranný systém hry vo florbale,	Testovacie batérie ústne skúšanie, praktické	
Futbal	3		zdokonaľovať základné herné činnosti jednotlivca, zdokonaľovať hru podľa pravidiel futbalu, zdokonaľovať a rozširovať počet herných činností jednotlivca, zdokonaľovať a rozširovať počet útočných herných kombinácii a zdokonaľovať	zdokonaľoval hru podľa pravidiel futbalu,	precvičenie, limitované disciplíny ústne skúšanie, praktické	Hodnotenie praktickej činnosti

			určený obranný systému vo futbale,		precvičenie, limitované disciplíny	
Atletika	3		zdokonaľovať techniku švihového a šliapavého behu, zdokonaľovať techniku skoku do výšky	zdokonaľovať techniku skoku do výšky		
Stolný tenis	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,		
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	zdokonaľoval technické prevedenie základných akrobatických prvkov a preskoku zvládol akrobatické cvičenie /zostavu/ s vykonaním väzieb minimálne troch akrobatických tvarov		

KRITÉRIA HODNOTENIA TELESNEJ A ŠPORTOVEJ VÝCHOVY

TESTY VŠEOBECNEJ POHYBOVEJ VÝKONNOSTI

CHLAPCI	V ý k o n		DIEVČATÁ	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**
l	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**
l	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**
l	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
ČLNKOVÝ BEH 4 x 10 METROV			**ČLNKOVÝ BEH 4 x 10 METROV**		
známka	**1.-2. ročník**	**3.-4. ročník**	**známka**	**1.-2. ročník**	**3.-4. ročník**
l	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	V ý k o n		DIEVČATÁ	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**

l	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
ČLNKOVÝ BEH 10 x 18 METROV			**ČLNKOVÝ BEH 6 x 18 METROV**		
známka	**1.-2. ročník**	**3.-4. ročník**	**známka**	**1.-2. ročník**	**3.-4. ročník**
l	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	**V ý k o n**		**DIEVČATÁ**	**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**
l	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**
l	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	**V ý k o n**		**DIEVČATÁ**	**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

Š P O R T O V É H R Y

V O L E J B A L

CHLAPCI	V ý k o n		DIEVČATÁ	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**
l	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**
l	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**
l	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**
l	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

B A S K E T B A L

CHLAPCI	V ý k o n	DIEVČATÁ	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
l	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 /dribling 6 x 9 m 2 krát/			**VEDENIE LOPTY SO ZMENAMI SMERU /dribling 6 x 9 m 2 krát/**		
známka	**1.-2. ročník**	**3.-4. ročník**	**známka**	**1.-2. ročník**	**3.-4. ročník**
l	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**
l	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
l	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 neovláda základné pravidlá hry.

VŠEOBECNÉ POSILŇOVACIE TESTY

CHLAPCI	V ý k o n	DIEVČATÁ	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**
l	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**
l	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. Hodnotiaca stupnica vychádza zo zvládnutia techniky pohybových zručností a z predpokladov žiakov na ich osvojenie.

Akrobatické cvičebné tvary

ChlapciDievčatá

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

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. Stoje 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 - známkou nedostatočný hodnotíme žiaka, ktorý sa prevedenie cvičebného tvaru ani nepokúsi.

HODNOTENIE ŽIAKOV

Pri hodnotení žiakov sa dôraz bude klásť nielen na dosiahnuté športové výkony /Výkonnostné hodnotenia telesnej a športovej výchovy/, ale i na kladný vzťah k športu, zlepšenie fyzickej zdatnosti a pohybovej výkonnosti.

Hodnotiť sa bude aj aktivita žiaka a zapájanie sa do pohybovej činnosti na hodinách telesnej výchovy.

Aktivita sa bude hodnotiť účasťou na hodinách telesnej výchovy, nosením cvičebných úborov, zapájaním žiakov do športových krúžkov a reprezentovaním školy v športových súťažiach.

Učiteľ telesnej a športovej výchovy môže zohľadniť aktivitu žiakov zlepšením /zhoršením/ známky o jeden klasifikačný stupeň.

10.10 Učebné osnovy kurzu na ochranu života a zdravia

Názov predmetu	Kurz na ochranu života a zdravia
Ročník	**Časový rozsah výučby**
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 sebeobrany, 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.

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

			-vedieť použiť masky, kryt CO	-viepoužiť masky, kryt CO		
Environmentálna výchova **Pobyt v prírode**	**6**		**Žiak má:**	**Žiak:**		
Turistické značky **Ochrana živ. prostredia** **Turistický pochod**	**1** **1** **4**	fyzika etická výchova	-poznať turistické značky -poznať druhy znečistenia a spôsob ochrany život. prostredia -poznať flóru a faunu	-pozná turistické značky -pozná druhy znečistenia a spôsob ochrany život. prostredia -pozná flóru a faunusti	ukážka ústna odpoveď	

10.11 Učebné osnovy účelového cvičenia

Názov predmetu	Účelové cvičenie
Ročník	**Časový rozsah výučby**
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. Cieľom výučby je predpoklad získať schopnosti individuálnej sebeobrany, 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 Témy	Hod	Medzipredm. vzťahy	Očakávané vzdelávacie výstupy	Kritériá hodnotenia vzdelávacích výstupov	Metódy hodnotenia
Topografia	6		Žiak má:	Žiak :	
Orientácia v teréne Pochod v prírode	3 3	fyzika telesná výchova	-vedieť určovať svetové strany -orientovať sa v neznámom teréne -poznať mierky mapy -určiť azimut, vzdialenosti -určiť vlastné stanovište a vzdialenosť podĺa mierky mapy -prejsť krátky pochod v prírode	-vie určovať svetové strany -orientuje sa v neznámom teréne -pozná mierky mapy -určí azimut, vzdialenosti -určí vlastné stanovište a vzdialenosť podĺa mierky mapy - prejde krátky pochod v prírode	ukážka
Zdravotná príprava	6		Žiak má:	Žiak :	
Stavy ohrozujúce život a prvá pomoc Zlomeniny , popáleniny, krvácanie Prenos ranených	3 2 1		-spoznať stavy ohrozujúce život a vedieť poskytnúť prvú pomoc pri zástave srdca a zastavení dýchania - vedieť ošetriť a poskytnúť prvú pomoc pri zlomeninách, popáleninách a krvácaní -vedieť rozpoznať druh poranenia a určiť spôsob prenosu zranenej osoby	-Vie poskytnúť prvú pomoc -Vie ošetriť a poskytnúť prvú pomoc pri zlomeninách, popáleninách a krvácaní -Vie rozpoznať druh poranenia a určiť spôsob prenosu zranenej osoby	-ukážka -ústna odpoveď

Ročník : druhý 2x6 hodín jeseň, jar

Názov tematického celkuTémy	**Hod**	**Medzipredm. vzťahy**	**Očakávané vzdelávacie výstupy**	**Kritériá hodnotenia vzdelávacích výstupov**	**Metódy hodnotenia**
Činnosti v mimoriadnych situáciach	6		Žiak má:	Žiak :	
Organizácia CO na škole	3	fyzika	- poznať organizáciu CO na škole, evakuáciu pri ohrození	-pozná organizáciu CO na škole, evakuáciu pri ohrození -pozná druhy zbraní hromadného ničenia	ukážka

Zbrane hromadného ničenia Prostriedky protichemickej ochrany	2 1		-poznať druhy zbraní hromadného ničenia -poznať signály CO -poznať riešenie situácie pri ohrození -vedieť použiť masky, kryt CO	-pozná signály CO -pozná riešenie situácie pri ohrození -viepoužiť masky, kryt CO	
Pobyt v prírode	6		Žiak má:	Žiak :	
Orientácia v teréne Táborenie	3 3	fyzika telesná výchova	-prejsť určenú trať podľa mapy a pomocou buzoly -poznať zásady bezpečného zakladania ohňa v prírode a uhasenia ohňa prípadne požiaru	-prejde určenú trať podľa mapy a pomocou buzoly -pozná zásady bezpečného zakladania ohňa v prírode a uhasenia ohňa prípadne požiaru	-ukážka

10.12 Učebné osnovy kurzu pohybových aktivít

Názov predmetu	Kurz pohybových aktivít
Ročník	**Časový rozsah výučby**
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. V 1. ročníku sa organizuje kurz so zameraním na zimné športy (lyžiarsko-výcvikový kurz alebo snowboardingový) v rozsahu 3 dní po 5 hodín formou denného dochádzania/pobytovou formou v prípade záujmu žiakov. V 2. ročníku sa organizuje so zameraním na letné športy (plavecký výcvik, turistický výcvik) a realizuje sa takisto 3 dni po 5 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 **Témy**	**Hod**	**Medzi predm. vzťahy**	**Očakávané vzdelávacie výstupy**	**Kritériá hodnotenia vzdelávacích výstupov**	**Metódy hodnotenia**	**Prostriedky hodnotenia**
1. Zjazdové lyžovanie - základný výcvik	**3x5**		**Žiak má:**	**Žiak:**		
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 spádnici, brzdenie obostranným prívratom. **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 spádnici, girlandy, plynulé oblúky z rozšírenej stopy s paralelným vedením lyží, **3. deň** spájanie oblúkov, cvičenia na zdokonaľovanie rovnováhy, resp. prenášanie váhy. Zdokonaľovanie oblúka z rozšírenej stopy, práca paží, znožný oblúk, naväzované oblúky. Zjazd s prekonávaním terénnych nerovností, skok,		Fyzikaetickávýchova	Žiak má: vedieť správne vykonať a prakticky ukázať základné pohyby nalyžiach s prispôsobením sa rôznym terénnym nerovnostiam resp.prekážkam pri jazde vedieť pomenovať a popísať základné techniky jednotlivých jázd, oblúkov, brzdení a pod. vedieť vysvetliť základné pravidlá vybraných sezónnych činností vedieť správne vykonať základné bezpečnostné techniky – pády, pri vykonávaní sezónnych činností zostaviť a prakticky viesť rozcvičenie (vlastné, aj skupiny	-Vie správne vykonať a prakticky ukázať základné pohyby nalyžiach s prispôsobením sa rôznym terénnym nerovnostiam resp.prekážkam pri jazde - Zvláda Základný zjazdový postoj, zjazd po spádnici, brzdenie obostranným prívratom. -Vie Oblúk obojstranným prívratom, -Zvláda girlandy, plynulé oblúky z rozšírenej stopy s paralelným vedením lyží, -Zvláda spájanie oblúkov, cvičenia na zdokonaľovanie rovnováhy, resp. prenášanie váhy.	ukážka	ukážka

zdokonaľovanie oblúkov, jazda po vyznačenej trase. testovanie výkonnosti, hodnotenie.			cvičencov) pred začiatkom jednotlivých sezónnych aktivít vedieť správne prispôsobiť výstroj a výzbroj potrebný pre vykonávanie jednotlivých sezónnych činností			
2. Snowboard - základný výcvik	**3x5**		**Žiak má:**	**Žiak:**		
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 spádnici na svahu s miernym sklonom, zastavenie do protisvahu, použitie partnera pri cvičeniach; **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; **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 - zvládať vstávanie, obraty - zvládať prenášanie ťažiska -poznať jazdu po spádnici - zvládnuť zastavenie do protisvahu - zvládať jazdu s partnerom -poznať pravidlá nastupovania na vlek -poznať cvičenia na rovnováhu - zvlátať spájanie oblúkov - prekonávať terénne nerovnosti	--pozná základnú terminológiu -zvláda vstávanie, obraty - zvláda prenášanie ťažiska - pozná jazdu po spádnici - zvláda zastavenie do protisvahu - zvláda jazdu s partnerom -pozná pravidlá nastupovania na vlek -pozná cvičenia na rovnováhu - zvláda spájanie oblúkov -vie prekonávať terénne nerovnosti - 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 Témy	Hod	Medzipredm. vzťahy	Očakávané vzdelávacie výstupy	Kritériá hodnotenia vzdelávacích výstupov	Metódy hodnotenia	Prostriedky hodnotenia
1. Plavecký výcvik	**3x5**		**Žiak má:**	**Žiak:**		
1. deň Bezpečnosť, oboznámenie s vodným prostredím - Nácvik splývania s dýchaním do vody, Hry - Zdokonaľovanie splývania s dýchaním - Súhra plav-spôs. Kraul - Nácvik plav.spôs. prsia **2. deň** Turnaj vo futbale **3. deň** Turistika v prírode		Fyzika	Žiak má: uplatniť základnú techniku plaveckých spôsobov, popísať polohu tela, cyklus pohybov horných a dolných končatín v jednotlivých fázach, -charakterizovať uzlové body ovplyvňujúce techniku, charakteristiku súhry končatín a dýchania, jeho rytmus, postupné zrýchľovanie záberu, striedavé zaťaženie a relaxovanie svalových skupín. - vedieť vytrvalostné schopnosti dokáže žiak uplatniť preplávaním vzdialenosti 100 – 400 m rovnomerným tempom . -žiak má prekonať turistickým tempom veku primeranú trasu	-Vie správne vykonať a prakticky ukázať dva plavecké spôsoby. - 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, Ovláda striedavé zaťaženie a relaxovanie svalových skupín. Vytrvalostné schopnosti dokáže žiak uplatniť preplávaním vzdialenosti 100 – 400 m rovnomerným tempom . vládne turistiku v roysahu 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 podmienk podnikania formou daní, peňažnej a úverovej politiky. Výchovno-vzdelávacie ciele predmetu vedú žiakov k orientáci 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 pracovnoprávnych 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 podtémy). 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 proporcionalitu 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 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 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 sociálno interakčné, interpersonálne a intrapersonálne, spôsobilosti tvorivo riešiť proble-my, podnikateľské spôsobilosti, spôsobilosti využívať informačné technológie a spôsobilosti byť demokratickým občanom.* Preto je dôležitou súčasťou teoretického poznávania a zároveň prostriedkom precvičovania, upevňovania, prehlbovania 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 žiakom základné odborné poznatky o ekonomických pojmoch a vzťahoch, základoch makroekonómie, ekonomike podniku, ekektívnom a hospodárnom správaní. Táto oblasť vedie žiakov k tomu, aby boli finančne gramotní. Žiaci získavajú základné vedomosti o právnej úprave pracovnoprávnych vzťahoch a podnikaní. Oblasť zahrňuje 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 vplývajú 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 zručnosti, ktoré žiak získa 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 vyučovacom predmete ekonomika 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.
- vyjadrovať sa nielen podrobne a bohato, ale aaj krátko a výstižne
- orientovať sa, získavať, rozumieť a aplikovať rôzne informácie, posúdiť ich význam v osobnom živote a v povolaní
- 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 prispôsobovať 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

Ročník	Názov tematického celku	Počet hodín
4.ročník	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
	Spolu	**60**

Stratégia vyučovania

Pri vyučovaní sa budú využívať nasledovné metódy a formy vyučovania

Názov tematického celku	Stratégia vyučovania	
	Metódy	**Formy práce**
Základné pojmy	Informačnoreceptívna - výklad Heuristická - rozhovor	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou
Pravidlá riadenia osobných financií	Informačnoreceptívna - výklad Heuristická - rozhovor	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou

Peniaze	Informačnoreceptívna - výklad Reproduktívna – rozhovor Heuristická - rozhovor	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Práca s knihou
Podnikanie a podnik	Informačnoreceptívna - výklad Reproduktívna – rozhovor Heuristická - rozhovor	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Práca s knihou
Zamestnanci	Informačnoreceptívna - výklad Reproduktívna – rozhovor Heuristická - rozhovor	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou
Mzdy	Informačnoreceptívna - výklad Reproduktívna – rozhovor Heuristická - rozhovor	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou
Majetok podniku	Informačnoreceptívna - výklad Reproduktívna – rozhovor Heuristická - rozhovor	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s internetom
Dane a daňová sústava	Informačnoreceptívna - výklad Reproduktívna – rozhovor Heuristická - rozhovor	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov
Banky a poistenie	Informačnoreceptívna - výklad Reproduktívna – rozhovor Heuristická - rozhovor	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov
Manažment a marketing	Informačnoreceptívna - výklad Reproduktívna – rozhovor Heuristická - rozhovor	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov

Učebné zdroje

Na podporou 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 Soňa Kúrňavová Eva Hartmannová Ekonomika pre študijné odbory výrobného a nevýrobného zamerania SPN 2008 Štefan Majtán a kol. Podnikové hospodárstvo Sprint Bratislava 2007 Kolektív autorov Ekonómia pre učiteľov Nadácia F. A. Hayeka Bratislava 2006	Tabuľa dataprojektor	Počítač	Internet, tlač
Pravidlá riadenia osobných financií	Miroslava Jakubechová Soňa Kúrňavová Eva Hartmannová Ekonomika pre študijné odbory výrobného a nevýrobného zamerania SPN 2008 Živnostenský zákon	Tabuľa, dataprojektor	Počítač	Internet, tlač, vzory živnostenského listu, zakladateľskej zmluvy
Peniaze	Miroslava Jakubechová Soňa Kúrňavová Eva Hartmannová Ekonomika pre študijné odbory výrobného a nevýrobného zamerania SPN 2008	Tabuľa, dataprojektor	Počítač	Internet, tlač, vzory živnostenského listu, zakladateľskej zmluvy
Podnikanie a podnik	Miroslava Jakubechová Soňa Kúrňavová Eva Hartmannová Ekonomika pre študijné odbory výrobného a nevýrobného zamerania SPN 2008 Živnostenský zákon	Tabuľa, dataprojektor	Počítač	Internet, tlač, vzory živnostenského listu, zakladateľskej zmluvy
Zamestnanci	Miroslava Jakubechová Soňa Kúrňavová Eva Hartmannová Ekonomika pre študijné odbory výrobného a nevýrobného zamerania SPN 2008	Tabuľa, dataprojektor	Počítač	Internet, tlač vzory motivačného listu, životopisu, pracovnej zmluvy,vzory výpovede, vzory výplatnej pásky
Mzdy	Miroslava Jakubechová Soňa Kúrňavová Eva Hartmannová Ekonomika pre študijné	Tabuľa, dataprojektor	Počítač	Internet, tlač vzory motivačného listu, životopisu, pracovnej

	odbory výrobného a ne-výrobného zamerania SPN 2008			zmluvy,vzo-ry výpovede, vzory výplatnej pásky
Majetok podniku	Miroslava Jakubechová Soňa Kúrňavová Eva Hartmannová Ekonomika pre študijné odbory výrobného a ne-výrobného zamerania SPN 2008	Tabuľa, dataprojektor	Počítač	Internet, tlač,
Dane a daňová sústava	Miroslava Jakubechová Soňa Kúrňavová Eva Hartmannová Ekonomika pre študijné odbory výrobného a ne-výrobného zamerania SPN 2008	Tabuľa, dataprojektor	Počítač	Internet, tlač, vzory výplatnej pásky, vzory daňového priz-nania
Banky a poistenie	Miroslava Jakubechová Soňa Kúrňavová Eva Hartmannová Ekonomika pre študijné odbory výrobného a ne-výrobného zamerania SPN 2008	Tabuľa, dataprojektor	Počítač	Internet, tlač
Manažment a marketing	Miroslava Jakubechová Soňa Kúrňavová Eva Hartmannová Ekonomika pre študijné odbory výrobného a ne-výrobného zamerania SPN 2008	Tabuľa, dataprojektor	Počítač	Internet, tlač

ROZPIS UČIVA PREDMETU : **EKONOMIKA 4. ročník, 2 hodiny týždenne, spolu 60 vyučovacích hodín**

Názov tematického celku **Témy**	**Hodiny**	**Medzipredmetové vzťahy**	**Očakávané vzdelávacie výstupy**	**Kritériá hodnotenia vzdelávacích výstupov**	**Metódy hodnotenia**	**Prostriedky hodnotenia**
Základné pojmy	**6**		**Žiak má:**	**Žiak:**		
Ekonomika a ekonómia Typy ekonomík Potreby a spotreba Tovar a jeho vlastnosti	2 2 1 1	- odborné predmety - matematika	- porozumieť základnej ekonomickej terminológii - objasniť význam peňazí v živote človeka a spoločnosti - popísať vývoj peňazí - objasniť význam eura - vysvetliť podstatu bohatstva a chudoby vo vzťahu k peniazom - vedieť vypracovať vlastný finančný rozpočet - naučiť sa využívať rozpočet na riadenie hotovosti - vedieť rozoznať hotovostný a bezhotovostný platobný styk	- porozumel základnej ekonomickej terminológii - objasnil význam peňazí v živote človeka a spoločnosti - popísal vývoj peňazí - objasnil význam eura - vysvetlil podstatu bohatstva a chudoby vo vzťahu k peniazom - vedel vypracovať vlastný finančný rozpočet - naučil sa využívať rozpočet na riadenie hotovosti - vediel rozoznať hotovostný a bezhotovostný platobný styk	- Frontálne skúšanie - Ústne skúšanie - Písomné skúšanie	– Ústne odpovede – Písomné odpovede
Pravidlá riadenia osobných financií	**2**		**Žiak má:**	**Žiak:**		
Potreby a príjem	2	- odborné predmety	- porozumieť základnej ekonomickej terminológii - vedieť vypracovať vlastný finančný rozpočet	- porozumel základnej ekonomickej terminológii - vedel vypracovať vlastný finančný rozpočet	- Frontálne skúšanie - Ústne skúšanie - Písomné skúšanie	– Ústne odpovede – Písomné odpovede
Peniaze	**4**		**Žiak má:**	**Žiak:**		
Človek vo sfére peňazí Zabezpečovanie príjmu	2 2	- odborné predmety - matematika	- objasniť význam peňazí v živote človeka a spoločnosti - popísať vývoj peňazí	- objasnil význam peňazí v živote človeka a spoločnosti - popísal vývoj peňazí	- Frontálne skúšanie - Ústne	– Ústne odpovede

			- objasniť význam eura - vysvetliť podstatu bohatstva a chudoby vo vzťahu k peniazom	- objasnil význam eura - vysvetlil podstatu bohatstva a chudoby vo vzťahu k peniazom	skúšanie - Písomné skúšanie	– Písomné odpovede
Podnikanie a podnik	**12**		**Žiak má:**	**Žiak:**		
Podstata podnikania Podnikanie fyzických a právnických osôb Živnosti, legislatíva Rozdelenie živností Podnik, druhy podnikov	2 2 4 2 2	- odborné predmety	- poznať základné znaky podniku – ekonomická samostatnosť, právna subjektivita - zoznámiť sa s rozdelením podnikov podľa predmetu činnosti, veľkosti, vlastníctva - získať zákl. vedomosti o živnostenskom podnikaní - vedieť základné rozdiely medzi osobnými a kapitálovými spoločnosťami - poznať orgány spoločností a družstva - získať vedomosti o osobitných druhoch podnikania – tiché spoločenstvo združenie osôb na spoločné podnikanie	- poznal základné znaky podniku – ekonomická samostatnosť, právna subjektivita - zoznámil sa s rozdelením podnikov podľa predmetu činnosti, veľkosti, vlastníctva - získal zákl. vedomosti o živnostenskom podnikaní - vedel základné rozdiely medzi osobnými a kapitálovými spoločnosťami - poznal orgány spoločností a družstva - získal vedomosti o osobitných druhoch podnikania – tiché spoločenstvo združenie osôb na spoločné podnikanie	Frontálne skúšanie Ústne skúšanie Písomné skúšanie	– Ústne odpovede – Písomné odpovede
Zamestnanci	**8**		**Žiak má:**	**Žiak:**		
Pracovná zmluva, vznik pracovného pomeru Ukončenie pracovného pomeru	5 3	- odborné predmety - matematika - slovenský jazyk	- poznať spôsoby vzniku prac. pomeru, jeho ukončenie - vedieť napísať motivačný list, životopis - vedieť napísať výpoveď - pripraviť sa na pracovný pohovor - poznať základnú výmeru dovolenky	- poznal spôsoby vzniku prac. pomeru, jeho ukončenie - vedel napísať motivačný list, životopis - vedel napísať výpoveď - pripravil sa na pracovný pohovor - poznal základnú výmeru dovoleny	Frontálne skúšanie Ústne skúšanie Písomné skúšanie	– Ústne odpovede – Písomné odpovede

			- vedieť práva zamestnanca aj zamestnávateľa	- vedel práva zamestnanca aj zamestnávateľa		
Mzdy	**4**		**Žiak má:**	**Žiak:**		
Druhy mzdy Formy mzdy	2 2	- odborné predmety - matematika	- chápať význam odmeňo-vania zamestnancov - poznať náležitosti výplatnej pásky	- chápal význam odmeňo-vania zamestnancov - poznal náležitosti výplatnej pásky	Frontálne skúšanie Ústne skúšanie Písomné skúšanie	– Ústne odpovede – Písomné odpovede
Majetok podniku	**7**		**Žiak má:**	**Žiak:**		
Majetok a jeho členenie Dlhodobý majetek Krátkodobý majetok	2 2 3	- odborné predmety - matematika	- získať vedomosti o majetku podniku a jeho hospodarení - poznať prehľad členenia majetku podniku - charakterizovať jednotlivé druhy majetku a ich použitie v praxi - poznať spôsoby obstarávania, oceňovania dlhodobého majetku, po nať druhy opotrebenia - poznať metódy odpisovania - poznať rozdiel medzi dlhodobým a krátkodobým majetkom	- získal vedomosti o majetku podniku a jeho hospodarení - poznal prehľad členenia majetku podniku - charakterizoval jednotlivé druhy majetku a ich použitie v praxi - poznal spôsoby obstarávania, oceňovania dlhodobého majetku, poznal druhy opotrebenia - poznal metódy odpisovania - poznal rozdiel medzi dlhodobým a krátkodobým majetkom	Frontálne skúšanie Ústne skúšanie Písomné skúšanie	- Ústne odpovede – Písomné odpovede
Dane a daňová sústava	**7**		**Žiak má:**	**Žiak:**		

Základné daňové pojmy, daňová sústava Priame a nepriame dane Štátny rozpočet	1 4 2	- matematika	- poznať základné pojmy – subjekt dane, platiteľ, daňovník, sadzba dane - poznať daňovú sústavu - poznať rozdiel medzi priamymi a nepriamymi daňami - poznať rozdelenie ŠR - ovládať rozpočtový proces - poznať možnosti plánovania ŠR – schodok, rovnováha, prebytok	- poznal základné pojmy – subjekt dane, platiteľ, daňovník, sadzba dane - poznal daňovú sústavu - poznal rozdiel medzi priamymi a nepriamymi daňami - poznal rozdelenie ŠR - ovládal rozpočtový proces - poznal možnosti plánovania ŠR – schodok, rovnováha, prebytok	Frontálne skúšanie Ústne skúšanie Písomné skúšanie	– Ústne odpovede – Písomné odpovede
Banky a poistenie	**8**		**Žiak má:**	**Žiak:**		
Zdravotná starostlivosť Sociálna starostlivosť, dôchodkové poistenie Banková sústava Úver, druhy úverov, vklady	2 2 2 2	- matematika	- poznať úlohu bánk v ekonomike - poznať úlohy a funkcie NBS a komerčných bánk - poznať vkladové a úverové operácie - vysvetliť praktické využitie účtu - vymenovať kritériá pri výbere banky a účtu - ovládať základné pojmy - poisťovateľ, poistník, poistený, poistenec, poškodený, riziko - poznať druhy a formy poistenia	- poznal úlohu bánk v ekonomike - poznal úlohy a funkcie NBS a komerčných bánk - poznal vkladové a úverové operácie - vysvetlil praktické využitie účtu - vymenoval kritériá pri výbere banky a účtu - ovládal základné pojmy - poisťovateľ, poistník, poistený, poistenec, poškodený, riziko - poznal druhy a formy poistenia	Frontálne skúšanie Ústne skúšanie Písomné skúšanie	– Ústne odpovede – Písomné odpovede
Manažment a marketing	**2**		**Žiak má:**	**Žiak:**		
Reklama a marketing Manažment podniku	1 1		-poznať význam reklamy a jednotlivých marketingových nastrojov -poznať úlohu a význam manažmentu vo firme	poznal význam reklamy a jednotlivých marketingových nastrojov -poznal úlohu a význam manažmentu vo firme	Frontálne skúšanie Ústne skúšanie Písomné skúšanie	– Ústne odpovede – Písomné odpovede –

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 hodiny týždenne, spolu 66 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 *„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 číslicovými a integrovanými obvodmi.

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 elektrochémie.

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 vyučovacom 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 neviedli 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 číslicového spracovania	1
	Číselné sústavy a kódy	7
	Logické funkcie, Boolova algebra	9
	Logické obvody	18
	Čítače	14
Spolu		**49**
2. ročník	Procesorový podsystém	10
	Rozhrania a zbernice	16
	Pamäte	20
	Princípy prídavných zariadení	20
Spolu		**66**
3. ročník	Tlačiarne, problematika tlače	8
	Počítačové siete	8
	Prenosové systémy	8
	Aktívne zariadenia dátových sietí, štruktúrovaná kabeláž	6
	Záložné zdroje elektrickej energie	2
	Základné konštrukčné a bezpečnostné predpisy pre stavbu sietí	1
Spolu		**33**
4. ročník	Tvorba komplexného projektu počítačovej siete	24
	Opakovanie pred mat. skúškou	6
Spolu		**30**

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 číslicového spracovania	Informačnoreceptívna - výklad Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov
Číselné sústavy a kódy	Informačnoreceptívna - výklad Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov
Logické funkcie, Boolova algebra	Informačnoreceptívna - výklad Reproduktívna – rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov
Logické obvody	Informačnoreceptívna - výklad Reproduktívna – rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov
Čítače	Informačnoreceptívna - výklad Reproduktívna – rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov
Praktické cvičenia	Riešenie praktických úloh	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou a s meracou technikou

Druhý ročník:

Názov tematického celku	Stratégia vyučovania	
	Metódy	**Formy práce**
Procesorový podsystém	Informačnoreceptívna - výklad Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov
Rozhrania a zbernice	Informačnoreceptívna - výklad Reproduktívna – rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov
Pamäte	Informačnoreceptívna - výklad Reproduktívna – rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov
Princípy prídavných zariadení	Informačnoreceptívna - výklad Reproduktívna – rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov

Tretí ročník:

Názov tematického celku	Stratégia vyučovania	
	Metódy	**Formy práce**
Tlačiarne, problematika tlače	Informačnoreceptívna - výklad Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov
Počítačové siete, význam, druhy	Informačnoreceptívna - výklad Reproduktívna – rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou
Prenosové systémy (káble metalické i optické, konektory, bezdrôtové spoje)	Informačnoreceptívna - výklad Reproduktívna – rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov
Aktívne zariadenia dátových sietí, štruktúrovaná kabeláž	Informačnoreceptívna - výklad Reproduktívna – rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov
Záložné zdroje elektrickej energie	Informačnoreceptívna - výklad Reproduktívna – rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov
Základné konštrukčné a bezpečnostné predpisy pre stavbu sietí	Informačnoreceptívna - výklad Reproduktívna – rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov

Štvrtý ročník:

Názov tematického celku	Stratégia vyučovania	
	Metódy	**Formy práce**
Tvorba komplexného projektu počítačovej siete	Reproduktívna – rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh Analýza, Syntax	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou
Opakovanie pred mat. skúškou	Reproduktívna – rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh Analýza, Syntax	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov

Učebné zdroje

Na podporou 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 číslicového spracovania	Ursíny-Šramková: Číslicová technika	Tabuľa, dataprojektor, PC	Zošit, písacie potreby	internet a iná dostupná literatúra
Číselné sústavy a kódy	Ursíny-Šramková: Číslicová technika	Tabuľa, dataprojektor, PC	Zošit, písacie potreby, kalkulačka	internet a iná dostupná literatúra
Logické funkcie, Boolova algebra	Ursíny-Šramková: Číslicová technika	Tabuľa, dataprojektor, PC	Zošit, písacie potreby, kalkulačka	internet a iná dostupná literatúra
Logické obvody	Ursíny-Šramková: Číslicová technika	Tabuľa, dataprojektor, PC	Zošit, písacie potreby, kalkulačka	internet a iná dostupná literatúra
Čítače	Ursíny-Šramková: Číslicová technika	Tabuľa, dataprojektor, PC	Zošit, písacie potreby, katalóg súčiastok	internet a iná dostupná literatúra, vlastné pripravené materiály
Praktické cvičenia	Ursíny-Šramková: Číslicová 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 podsystém	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 kabeláž	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, ...
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 49 hodín

Prvý ročník

Názov tematického celku **Témy**	**Hodiny**	**Medzipredmetové vzťahy**	**Očakávané vzdelávacie výstupy**	**Kritériá hodnotenia vzdelávacích výstupov**	**Metódy hodnotenia**	**Prostriedky hodnotenia**
Význam a úlohy číslicového spracovania	**1**		**Žiak má:**	**Žiak:**		
Základné pojmy	1	Odborný výcvik, informatika	-definovať základné pojmy ako sú základné jednotky spracovania číslicových informácií (bit, Byte a ich násobky) -pochopiť ich význam	-definoval základné pojmy ako sú základné jednotky spracovania číslicových informácií (bit, Byte a ich násobky) -pochopil ich význam	frontálne skúšanie	-ústne odpovede
Číselné sústavy a kódy	**7**		**Žiak má:**	**Žiak:**		
Najpoužívanejšie ČS	2	Matematika Odborný výcvik	-oboznámiť sa s najpoužívanejšími ČS -zvládnuť prevody medzi ČS	-oboznámil sa s najpoužívanejšími ČS -zvládol prevody medzi ČS	písomné skúšanie	písomné odpovede
Prevody medzi ČS	3	Matematika Odborný výcvik	-pochopiť aritmetiku v binárnej sústave -používať pravidlá v binárnej aritmetike	-pochopil aritmetiku v binárnej sústave -používal pravidlá v binárnej aritmetike	ústne skúšanie	ústne odpovede
Kódy	2	Matematika Odborný výcvik	-zoznámiť sa s rôznymi druhmi kódov	-zoznámil sa s rôznymi druhmi kódov	ústne skúšanie	ústne odpovede
Logické funkcie, Boolova algebra	**9**		**Žiak má:**	**Žiak:**		
Základné pojmy	2	Odborný výcvik, elektronika	-poznať základné pojmy a vzťahy medzi LF -pochopiť pravidlá a zákony pri práci s LF -aplikovať pravidlá na konkrétnych príkladoch	-poznal základné pojmy a vzťahy medzi LF -pochopil pravidlá a zákony pri práci s LF -aplikoval pravidlá na konkrétnych príkladoch	ústne skúšanie	ústne odpovede
Zákony Boolovej algebry	2	Odborný výcvik, matematika	-poznať pravidlá a zákony Boolovej algebry -zjednodušovať logické výrazy	-poznal pravidlá a zákony Boolovej algebry -zjednodušoval logické výrazy	písomné skúšanie	písomné odpovede
Pravdivostné abuľky	2	Odborný výcvik, matematika	- poznať pravdivostné tabuľky	- poznal pravdivostné tabuľky	písomné skúšanie	písomné odpovede

Karnaughova mapa	3	Odborný výcvik, elektronika	-vysvetliť princíp Karnaughovej mapy - kódovať a pracovať s KM -aplikovať vedomosti o KM -zjednodušovať LF pomocou KM	-vysvetlil princíp Karnaughovej mapy -kódoval a pracoval s KM -aplikoval vedomosti o KM -zjednodušoval LF pomocou KM	ústne skúšanie	ústne odpovede
Logické obvody	**18**		**Žiak má:**	**Žiak:**		
Analýza logických obvodov	3	Odborný výcvik, elektronika	- charakterizovať logické obvody	- charakterizoval logické obvody	písomné skúšanie	písomné odpovede
Kombinačné logické obvody - princíp	2	Odborný výcvik, elektronika	- charakterizovať kombinačné logické obvody	- charakterizoval kombinačné logické obvody	písomné skúšanie	písomné odpovede
Druhy kombinačných logických obvodov	3	Odborný výcvik, elektronika	-rozdeliť KLO, ako sú hradlá: AND, OR, NOT, NAND a NOR -realizovať logické funkcie pomocou KLO	-rozdelil KLO, ako sú hradlá: AND, OR, NOT, NAND a NOR -realizoval logické funkcie pomocou KLO	písomné skúšanie	písomné odpovede
Prepínacie moduly	2	Odborný výcvik, elektronika	-vysvetliť princíp činnosti prepínacích modulov, ako sú: multiplexor, demultiplexor, kodér, dekodér a selektor -navrhnúť jednotlivé druhy prepínacích modulov	-vysvetlil princíp činnosti prepínacích modulov, ako sú: multiplexor, demultiplexor, kodér, dekodér a selektor -navrhol jednotlivé druhy prepínacích modulov	ústne skúšanie	ústne odpovede
Aritmetické obvody	2	Odborný výcvik, elektronika	-vysvetliť princíp činnosti aritmeticko-logických modulov ako sú: komparátory a sčítačky -navrhnúť jednotlivé aritmeticko-logické moduly pomocou hradiel	-vysvetlil princíp činnosti aritmeticko-logických modulov ako sú: komparátory a sčítačky -navrhol jednotlivé aritmeticko-logické moduly pomocou hradiel	písomné skúšanie	písomné odpovede
Sekvenčné logické obvody - rozdelenie	2	Odborný výcvik, elektronika	- rozdeliť SLO	- rozdelil SLO	ústne skúšanie	ústne odpovede
Druhy SLO	2	Odborný výcvik, elektronika	- vymenovať druhy SLO	- vymenoval druhy SLO	ústne skúšanie	ústne odpovede
Synchrónny a asynchrónny režim	2	Odborný výcvik, elektronika	- poznať rozdiel medzi synchrónnym a a asynchrónnym režimom	- poznal rozdiel medzi synchrónnym a a asynchrónnym režimom	písomné skúšanie	písomné odpovede

Čítače	**14**		**Žiak má:**	**Žiak:**		
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	3	Odborný výcvik, elektronika	-rozdeliť čítače	-rozdelil čítače	ústne skúšanie	ústne odpovede
Princíp činnosti jednotlivých čítačov	4	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	3	Odborný výcvik, elektronika	-aplikovať čítače v praxi	-aplikoval čítače v praxi	ústne skúšanie	ústne odpovede
Prevodník - princíp	3	Odborný výcvik, elektronika	- poznať princíp preevodníka	- poznal princíp prevodníka	ústne skúšanie	ústne odpovede

ROZPIS UČIVA PREDMETU: **TECHNICKÉ VYBAVENIE POČÍTAČOV, 2. ročník, 2 hodiny týždenne, spolu 66 vyučovacích hodín**

Názov tematického celku Témy	**Hodiny**	**Medzipredmetové vzťahy**	**Očakávané vzdelávacie výstupy**	**Kritériá hodnotenia vzdelávacích výstupov**	**Metódy hodnotenia**	**Prostriedky hodnotenia**
Procesorový podsystém	**10**		**Žiak má:**	**Žiak:**		
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					
Architektúry procesorov (RISC, superskalárna, paralelné)	2					
Aktuálna ponuka na trhu – porovnanie parametrov a cien	2					
Rozhrania a zbernice	**16**					
Základné pojmy	2	Odborný výcvik				ústne, písomné

Klasifikácia rozhraní a zberníc	2		ovládať praktické využitie vnútorných a vonkajších rozhraní v počítači.	vie praktické využitie vnútorných a vonkajších rozhraní v počítači.	individuálne, frontálne	
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					
Pamäte	**20**					
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					
Princípy prídavných zariadení	**20**					
Vstupné prídavné zariadenia	8	Odborný výcvik	má vedieť vybrať potrebné vstupné a výstupné zariadenie podľa konkrétnych požiadaviek. Poznať ich princíp a vlastnosti.	vie vybrať potrebné vstupné a výstupné zariadenie podľa konkrétnych požiadaviek. Pozná ich princíp a vlastnosti.	individuálne, frontálne	ústne, písomné
Výstupné prídavné zariadenia	8					
Aktuálna ponuka na trhu – porovnanie parametrov a cien	4					

ROZPIS UČIVA PREDMETU: **TECHNICKÉ VYBAVENIE POČÍTAČOV, 3. ročník, 1 hodina týždenne, spolu 33 vyučovacích hodín**

Názov tematického celku Témy	**Počet hodín**	**Medzipredmetové vzťahy**	**Očakávané vzdelávacie výstupy**	**Kritériá hodnotenia vzdelávacích výstupov**	**Metódy hodnotenia**	**Prostriedky hodnotenia**
tlačiarne, problematika tlače	**8**					
Rozdelenie a všeobecné vlastnosti tlačiarní Ihličkové tlačiarne Atramentové tlačiarne Laserové tlačiarne Ostatné typy tlačiarní	1 1 2 2 2	Odborný výcvik	- rozdeliť tlačiarne podľa spôsobu tlače - zvládnuť princíp činnosti tlačiarní, - poznať použitie podľa vlastností - zdôvodniť použitie v praxi - poznať servisné podmienky podľa typu tlačiarne	- rozdelil tlačiarne podľa spôsobu tlače - poznal princíp činnosti tlačiarní, - vie zdôvodnil použitie v praxi podľa vlastností - poznal servisné podmienky podľa typu tlačiarne	Ústne frontálne skúšanie Písomné skúšanie	Ústne odpovede Neštandardizovaný didaktický test
počítačové siete	**8**					
Význam poč. sietí, rozdelenie podľa HW Aktívne a pasívne zariadenia poč. sietí Sieťové karty Modemy Ďalšie možnosti prístupu k sieti	2 1 2 1 2	Odborný výcvik	- osvojiť si vedomosti o typoch sietí - nakresliť blokové schémy sietí - popísať použitie jednotlivých sietí - vysvetliť funkciu jednotlivých modulov - ovládať aktívne prvky - poznať parametre pasívnych prvkov - zadefinovať prístupové body do sietí - popísať činnosť sieťových kariet a ich parametre - popísať činnosť modemov a ich parametre	- osvojil si vedomosti o typoch sietí - dokázal nakresliť blokové schémy sietí -popísal použitie jednotlivých sietí - vysvetlil funkciu jednotlivých modulov - ovládal aktívne prvky - pozná parametre pasívnych prvkov - zadefinoval prístupové body do sietí - popísal činnosť sieťových kariet a ich parametre - poznal činnosť modemov a ich parametre	Ústne frontálne skúšanie Písomné skúšanie	Ústne odpovede Neštandardizovaný didaktický test

prenosové systémy	**8**					
Význam a druhy fyzického prepojenia poč. sietí Koaxiálne káble a konektory TP kabeláž (štruktúrovaná kabeláž) Optické káble a konektory Bezdrôtové prenosové systémy	2 2 2 2	Odborný výcvik	- zoznámiť sa s jednotlivými typmi prenosových systémov - špecifikovať prenosové systémy - rozdeliť prenosové systémy - vymenovať parametre jednotlivých prenosových médií - ovládať použitie prenosových systémov podľa spôsobu prenosu - zadefinovať prvky optických sietí - porovnať výhody a nevýhody jednotlivých prenosových systémov	- poznal jednotlivé typy prenosových systémov - špecifikoval prenosové systémy - rozdelil prenosové systémy - vymenoval parametre jednotlivých prenosových médií - ovládal použitie prenosových systémov podľa spôsobu prenosu - zadefinoval prvky optických sietí - porovnal výhody a nevýhody jednotlivých prenosových systémov	Ústne frontálne skúšanie Písomné skúšanie	Ústne odpovede Neštandardizovaný didaktický test
aktívne zariadenia dátových sietí, štruktúrovaná kabeláž	**6**					
Význam aktívnych zariadení Rozdelenie aktívnych zariadení Opakovač – REPEATER Rozbočovač – HUB Most – BRIDGE Prepínač - SWITCH Smerovač - ROUTER	1 1 1 1 1 1	Odborný výcvik	- osvojiť si vedomosti o aktívnych zariadeniach - vymenovať parametre aktívnych zariadení - rozdeliť aktívne zariadenia podľa použitia - definovať funkciu repeatera - typy repeaterov podľa použitia - popísať činnosť hub-u - vysvetliť princíp bridge - porovnať výhody a nevýhody - vysvetliť úlohu switch-u - popísať typy switch-ov - charakterizovať router - ovládať rozdelenie routerov	- osvojil si vedomosti o aktívnych zariadeniach - vymenoval parametre aktívnych zariadení - rozdelil aktívne zariadenia podľa použitia - poznal funkciu repeatera - poznal typy repeaterov podľa použitia - popísal činnosť hub-u - pozná princíp bridge - porovnal výhody a nevýhody - vysvetlil úlohu switch-u - popísal typy switch-ov - charakterizoval router - ovládal rozdelenie routerov	Ústne frontálne skúšanie Písomné skúšanie	Ústne odpovede Neštandardizovaný didaktický test

záložné zdroje elektrickej energie štruktúrovaná kabeláž	**2**					
Význam a účel UPS Rozdelenie UPS Princíp činnosti UPS Akumulátory Význam ochrany proti prepätiu	1 1	Odborný výcvik	- pochopiť princíp činnosti UPS - ovládať rozdelenie UPS - zdôvodniť nasadenie a výhody UPS v praxi	- poznal princíp činnosti UPS - ovládal rozdelenie UPS - zdôvodnil nasadenie a výhody UPS v praxi	Ústne frontálne skúšanie Písomné skúšanie	Ústne odpovede Neštandardizovaný didaktický test
základné konštrukčné a bezpečnostné predpisy pre stavbu sietí	**1**					
Význam normalizácie Základné normy Dokumentácia poč. siete	1	Odborný výcvik	- poznať normy pre stavbu a údržbu sietí - ovládať použitie bezpečnostných prvkov v počítačovej sieti - poznať prvky na ochranu pred účinkami elektrického prúdu - ovládať zásady kreslenia počítačových sietí	- poznal normy pre stavbu a údržbu sietí - ovládal použitie bezpečnostných prvkov v počítačovej sieti - poznal prvky na ochranu pred účinkami elektrického prúdu - ovládal zásady kreslenia počítačových sietí	Ústne frontálne skúšanie Písomné skúšanie	Ústne odpovede Neštandardizovaný didaktický test

ROZPIS UČIVA PREDMETU: **TECHNICKÉ VYBAVENIE POČÍTAČOV, 4. ročník, 1 hodina týždenne, spolu 30 vyučovacích hodín**

Názov tematického celku **Témy**	**Počet hodín**	**Medzipredmetové vzťahy**	**Očakávané vzdelávacie výstupy**	**Kritériá hodnotenia vzdelávacích výstupov**	**Metódy hodnotenia**	**Prostriedky hodnotenia**
tvorba komplexného projektu počítačovej siete	**24**					
Zadanie komplex. projektu PC siete Návrh kabeláže LAN Návrh WiFi prepojenia Návrh WAN siete Návrh adresného systému Návrh ostatných častí siete Prezentácia projektov	1 4 4 2 2 5 6	Odborný výcvik	- spracovať kompletný návrh počítačovej siete, navrhnúť optimálne riešenie pri budovaní, opravách počítačových sietí s ohľadom na ekonomické náklady, spoľahlivosť a bezpečnosť - písomnou formou spracovať projekt, ktorý na hodine prezentuje.	- spracoval kompletný návrh počítačovej siete, navrhol optimálne riešenie pri budovaní, opravách počítačových sietí s ohľadom na ekonomické náklady, spoľahlivosť a bezpečnosť - písomnou formou spracoval projekt, ktorý na hodine prezentoval	Žiak bude hodnotený na základe prezentácie a odovzdaného materiálu zviazaného v hrebeňovej väzbe.	Vypracovaný projekt
opakovanie pred mat. skúškou	**6**					

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 skupinové práce, 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
Vyučovací 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 schopnosti a zručnosti 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 metodickej.

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 sociálno 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 trpezlivý 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 neviedli 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, či 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.

Rozdelenie tematických celkov do ročníkov

Ročník	Tématický 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
	Systematizácia učiva na maturitnú skúšku	9
Spolu		**60**

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 Reproduktívna – rozhovor Heuristická - rozhovor	Frontálna výučba Individuálna práca žiakov
Tabuľkový kalkulátor	Informačnoreceptívna - výklad Reproduktívna – rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Individuálna práca žiakov
Prezentačný program	Informačnoreceptívna - výklad Reproduktívna – rozhovor Heuristická - rozhovor	Frontálna výučba Individuálna práca žiakov

Druhý ročník:

Názov tematického celku	**Stratégia vyučovania**	
	Metódy	**Formy práce**
Softvér	Informačnoreceptívna - výklad Reproduktívna – rozhovor Heuristická - rozhovor	Frontálna výučba Individuálna práca žiakov
Operačný systém	Informačnoreceptívna - výklad Reproduktívna – rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Individuálna práca žiakov
Počítačová grafika	Informačnoreceptívna - výklad Reproduktívna – rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Individuálna práca žiakov
Internet	Informačnoreceptívna - výklad Reproduktívna – rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Individuálna práca žiakov
Databázový systém	Informačnoreceptívna - výklad Reproduktívna – rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Individuálna práca žiakov

Tretí ročník:

Názov tematického celku	Stratégia vyučovania	
	Metódy	**Formy práce**
Tvorba stránok v HTML	Informačnoreceptívna - výklad Reproduktívna – rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Individuálna práca žiakov
Kaskádové štýly	Informačnoreceptívna - výklad Reproduktívna – rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Individuálna práca žiakov
Sigil	Informačnoreceptívna - výklad Reproduktívna – rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Skupinová práca žiakov Individuálna práca žiakov
Základy algoritmizácie	Informačnoreceptívna - výklad Reproduktívna – rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Individuálna práca žiakov

Štvrtý ročník:

Názov tematického celku	Stratégia vyučovania	
	Metódy	**Formy práce**
Základy programovania	Informačnoreceptívna - výklad Reproduktívna – rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Individuálna práca žiakov
Príkazy vetvenia	Informačnoreceptívna - výklad Reproduktívna – rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Individuálna práca žiakov
Príkazy cyklu	Informačnoreceptívna - výklad Reproduktívna – rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Skupinová práca žiakov Individuálna práca žiakov
Polia	Informačnoreceptívna - výklad Reproduktívna – rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Skupinová práca žiakov Individuálna práca žiakov
Funkcie	Informačnoreceptívna - výklad Reproduktívna – rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Skupinová práca žiakov Individuálna práca žiakov
Systematizácia učiva na maturitnú skúšku	Informačnoreceptívna - výklad Reproduktívna – rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Skupinová práca žiakov Individuálna práca žiakov

Učebné zdroje

Na podporou 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 Dataprojektor PC	PC, pracovné listy	Internet
Tabuľkový kalkulátor	materiály z Internetu	Tabuľa Dataprojektor PC	PC	Internet
Prezentačný program	materiály z Internetu	Tabuľa Dataprojektor PC	PC	Internet

Druhý ročník:

Názov tematického celku	**Odborná literatúra**	**Didaktická technika**	**Materiálne výučbové prostriedky**	**Ďalšie zdroje** (internet, knižnica, ...
Softvér	materiály z Internetu	Tabuľa Dataprojektor PC	PC, pracovné listy	Internet
Operačný systém	materiály z Internetu	Tabuľa Dataprojektor PC	PC, pracovné listy	Internet
Počítačová grafika	materiály z Internetu	Tabuľa Dataprojektor PC	PC, pracovné listy	Internet
Internet	materiály z Internetu	Tabuľa Dataprojektor PC	PC, pracovné listy	Internet
Databázový systém	materiály z Internetu Morkes David: Microsoft Access 2000, Computer Press 2003	Tabuľa Dataprojektor 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 HLAVENKA, J. a kol.: Vytváříme WWW stránky. Computer Press. Praha, 2002 Domes Martin:Tvorba internetových stránek pomocí HTML, CSS a JavaScriptu. Computer Media s.r.o. 2005	Tabuľa Dataprojektor PC	PC	Internet
Kaskádové štýly	Materiály z Internetu	Tabuľa Dataprojektor PC	PC	Internet
Sigil	materiály z Internetu	Tabuľa Dataprojektor PC	PC	Internet
Základy algoritmizácie	materiály z Internetu	Tabuľa Dataprojektor 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 Dataprojektor PC	PC	Internet
Príkazy vetvenia	materiály z Internetu	Tabuľa Dataprojektor PC	PC	Internet
Príkazy cyklu	materiály z Internetu	Tabuľa Dataprojektor PC	PC	Internet
Polia	materiály z Internetu	Tabuľa Dataprojektor PC	PC	Internet
Funkcie	materiály z Internetu	Tabuľa Dataprojektor PC	PC	Internet
Systematizácia učiva na maturitnú skúšku	materiály z Internetu	Tabuľa Dataprojektor 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 Témy	Hodiny	Medzipredmetové vzťahy	Očakávané vzdelávacie výstupy	Kritériá hodnotenia vzdelávacích výstupov	Metódy hodnotenia	Prostriedky hodnotenia
Textový editor	**30**		**Žiak má:**	**Žiak:**		
formátovanie písma	1	slovenský jazyk a literatúra – slohové práce, referáty	- upraviť písmo (typ, farbu, rez, výšku,...)	- upravil písmo (typ, farbu, rez, výšku,...)	Praktické frontálne skúšanie	Praktické prevedenie
formátovanie odstavca	2	slovenský jazyk a literatúra – slohové práce, referáty	- upraviť odstavec (riadkovanie, zarovnávanie,...)	- upravil odstavec (riadkovanie, zarovnávanie,...)	Praktické frontálne skúšanie	Praktické prevedenie
odrážky, číslovanie	2		- použiť odrážky a číslovanie na sprehľadnenie dokumentu - zmeniť formát použitých odrážok a číslovania - použiť viacúrovňové číslovanie	- použil odrážky a číslovanie na sprehľadnenie dokumentu - zmenil formát použitých odrážok a číslovania - použil viacúrovňové číslovanie	Praktické frontálne skúšanie	Praktické prevedenie
tabulátory	2	slovenský jazyk a literatúra	- poznať význam používania tabulátorov	- poznal význam používania tabulátorov	Praktické frontálne skúšanie	Praktické prevedenie
praktický nácvik - životopis	1	slovenský jazyk a literatúra	- použiť tabulátory v dokumente	- použil tabulátory v dokumente	Praktické frontálne skúšanie	Praktické prevedenie
tabuľka	2	odborné predmety – tvorba protokolov	- vytvoriť tabuľku použitím rôznych spôsobov - upraviť tabuľku (vzhľad, veľkosť, ...) - formátovať bunku a tabuľku	- vytvoril tabuľku použitím rôznych spôsobov - upravil tabuľku (vzhľad, veľkosť, ...) - formátoval bunku a tabuľku	Praktické frontálne skúšanie	Praktické prevedenie
editor rovníc	1	matematika, fyzika – zápis vzorcov, rovníc, základné geometrické tvar	- vložiť symboly, odkazy - vytvoriť a upraviť ľubovoľnú rovnicu, výraz,	- vložil symboly, odkazy - vytvoril a upravil ľubovoľnú rovnicu, výraz,	Praktické frontálne skúšanie	Praktické prevedenie

			vzorec pomocou editora rovníc	vzorec pomocou editora rovníc		
Vkladanie obrázkov	1	matematika, fyzika odborné predmety	- vložiť obrázok z Clipartu, zo súboru, z internetu - upraviť obrázok (orezať, otočiť, zmeniť veľkosť,...) - vložiť popis obrázka	- vložil obrázok z Clipartu, zo súboru, z internetu - upravil obrázok (orezal, otočil, zmenil veľkosť,...) - vložil popis obrázka	Praktické frontálne skúšanie	Praktické prevedenie
vkladanie smartartov	2	matematika, fyzika, odborné predmety	- vložiť grafický zoznam, diagram - upraviť diagram	- vložil grafický zoznam, diagram - 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 - editovať graf	- vytvoril graf - editoval graf	Praktické frontálne skúšanie	Praktické prevedenie
štýly	1		- použiť rôzne štýly v rozsiahlom dokumente dokumente	- použil rôzne štýly v rozsiahlom dokumente	Praktické frontálne skúšanie	Praktické prevedenie
zlomy	2		- popísať rozdiel medzi zlomom strany a sekcie - vložiť zlomy strán a sekcií	- popísal rozdiel medzi zlomom strany a sekcie - vložil zlomy strán a sekcií	Praktické frontálne skúšanie	Praktické prevedenie
hlavička, päta	1	slovenský jazyk a literatúra	- vložiť hlavičku a pätu do dokumentu	- vložil hlavičku a pätu 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 - vytvoriť register v dokumente - použiť poznámku pod čiarou v dokumente	- poznal význam registra a poznámky pod čiarou - vytvoril register v dokumente - použil poznámku pod čiarou v dokumente	Praktické frontálne skúšanie	Praktické prevedenie

hromadná korešpondencia	1	slovenský jazyk a literatúra – písanie žiadostí	- vytvoriť a upraviť dokument hromadnej korešpondencie - vytvoriť a upraviť tabuľku údajov hromadnej korešpondencie	- vytvoril a upravil dokument hromadnej korešpondencie - vytvoril a upravil tabuľku údajov hromadnej korešpondencie	Praktické frontálne skúšanie	Praktické prevedenie
praktický nácvik – žiadosť o zamestnanie	1	slovenský jazyk a literatúra	- vytvoriť žiadosť - vytvoriť motivačný list	- vytvoril žiadosť - vytvoril motivačný list	Praktické frontálne skúšanie	Praktické prevedenie
praktický nácvik programu	4	slovenský jazyk a literatúra – gramatika a pravopis	- samostatne pracovať v programe	- samostatne pracoval v programe	Praktické frontálne skúšanie	Praktické prevedenie
Tabuľkový kalkulátor	**24**		**Žiak má:**	**Žiak:**		
Základné prvky obrazovky, práca so zošitom	2		- vytvoriť nový dokument - otvoriť existujúci dokument - uložiť dokument - nastaviť vzhľad stránky - poznať pojmy zošit, list, bunka - ovládať postup označovania buniek a jeho význam	- vytvoril nový dokument - otvoril existujúci dokument - uložil dokument - nastavil vzhľad stránky - poznal pojmy zošit, list, bunka - ovládal postup označovania buniek a jeho význam	Ústne frontálne skúšanie Praktické frontálne skúšanie	Ústne odpovede Praktické prevedenie
Hromadné vypĺňania buniek, formátovanie buniek	3		- hromadne vyplniť bunky - nastaviť formát bunky podľa obsahu (typ údajov, zarovnanie, orámovanie, výplň,...) - upraviť vzhľad tabuľky (šírka a výška stĺpcov, skrývanie stĺpcov,...) - využiť podmienené formátovanie	- hromadne vyplnil bunky - nastavil formát bunky podľa obsahu (typ údajov, zarovnanie, orámovanie, výplň,...) - upravil vzhľad tabuľky (šírka a výška stĺpcov, skrývanie stĺpcov,...) - využil podmienené formátovanie	Praktické frontálne skúšanie	Praktické prevedenie
Tvorba a kopírovanie vzorcov (absolútne a relatívne adresovanie)	4	matematika, fyzika	- vytvoriť rôzne typy vzorcov s použitím relatívneho, absolútneho	- vytvoril rôzne typy vzorcov s použitím relatívneho, absolútneho	Praktické frontálne skúšanie	Praktické prevedenie

			a zmiešaného odkazu na bunku - poznať význam odkazov na bunku - poznať rozdiel medzi odkazmi na bunku	a zmiešaného odkazu na bunku - poznal význam odkazov na bunku - poznal rozdiel medzi odkazmi na bunku		
Funkcie	4	matematika, fyzika	- použiť rôzne typy funkcií (matematické, štatistické, logické,...)	- použil 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), zoraďovanie	2		- triediť dáta podľa zadaných podmienok - zoraďovať dáta - filtrovať dáta	- triedil dáta podľa zadaných podmienok - zoraďoval dáta - 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 poznal 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
Prezentačný program	**12**		**Žiak má:**	**Žiak:**		
popis programu	1		- spustiť a ukončiť program - vytvoriť novú prezentáciu - otvoriť a zatvoriť prezentáciu - uložiť (uložiť ako) prezentáciu - poznať a používať zásady tvorby počítačových prezentácií, animácie objektov a pravidlá prezentovania	- spustil a ukončil program - vytvoril novú prezentáciu - otvoril a zatvoril prezentáciu - uložil (uložiť ako) prezentáciu - poznal a používal zásady tvorby počítačových prezentácií, animácie objektov a pravidlá prezentovania	Ústne skúšanie Praktické frontálne skúšanie	Ústne odpovede Praktické prevedenie

práca so snímkami, rozloženie snímok	1	všeobecno-vzdelávacie a odborné predmety – spracovanie prezentácií	- vložiť novú snímku, skopírovať, presunúť a odstrániť snímku - zmeniť rozloženie snímky - vložiť poznámky k snímke	- vložil novú snímku, skopíroval, presunul a odstránil snímku - zmenil rozloženie snímky - 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 - naformátovať tabuľku - použiť prednastavené štýly - vložiť / odstrániť riadky, stĺpce, bunky	- vytvoril tabuľku - naformátovať tabuľku - použil prednastavené štýly - vložil / odstrániťlriadky, 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,... - nastaviť a upraviť prechody medzi snímkami prezentácie	- nastavil a upravil animácie textu, obrázkov,... - nastavil a upravil prechody medzi snímkami prezentácie	Praktické frontálne skúšanie	Praktické prevedenie
animácia snímky	1		- nastaviť čas trvania snímky -nastaviť prechody medzi snímkami	- nastavil čas trvania snímky -nastavil prechody medzi snímkami	Praktické frontálne skúšanie	Praktické prevedenie
vkladanie zvuku, videa	1		- vložiť video - vložiť zvuk - nastaviť parametre pre video a zvuk v prezentácii	- vložil video - vložil zvuk - 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 Témy	Hodiny	Medzipredmetové vzťahy	Očakávané vzdelávacie výstupy	Kritériá hodnotenia vzdelávacích výstupov	Metódy hodnotenia	Prostriedky hodnotenia
Softvér	**2**		**Žiak má:**	**Žiak:**		
Základné pojmy, rozdelenie	2	odborné predmety	- definovať softvér - rozdeliť softvér do skupín	- definoval softvér - rozdelil softvér do skupín	Ústne frontálne skúšanie	Ústne odpovede
Operačný systém	**8**		**Žiak má:**	**Žiak:**		
Základné nastavenia v OS	1	odborné predmety	- nastaviť jazyk, čas - nastaviť obrazovku (rozlíšenie, pozadie)	- nastavil jazyk, čas - nastavil obrazovku (rozlíšenie, pozadie)	Praktické frontálne skúšanie	Praktické prevedenie
OS – klávesové skratky, príkazový riadok	3	odborné predmety	- poznať klávesové skratky - aplikovať klávesové skratky v praxi - nájsť príkazový riadok - poznať základné príkazy v príkazovom riadku	- poznal klávesové skratky - aplikoval klávesové skratky v praxi - našiel príkazový riadok - poznal základné príkazy v príkazovom riadku	Praktické frontálne skúšanie	Praktické prevedenie
OS – práca s priečinkami	2	odborné predmety	- definovať priečinok - vytvoriť, zmazať, premenovať, presunúť, kopírovať,.... priečinok	- definoval priečinok - vytvoril, zmazal, premenoval, presunul, kopíroval,.... priečinok	Praktické frontálne skúšanie	Praktické prevedenie
Práca s programovým vybavením	2		- aplikovať vedomosti a zručnosti pri riešení praktických úloh	- aplikoval vedomosti a zručnosti pri riešení praktických úloh	Praktické frontálne skúšanie	Praktické prevedenie
Počítačová grafika	**27**		**Žiak má:**	**Žiak:**		
Základné pojmy, grafické formáty, delenie	2		- charakterizovať grafické formáty - charakterizovať rastrovú grafiku - charakterizovať vektorovú grafiku	- charakterizoval grafické formáty - charakterizoval rastrovú grafiku - charakterizoval vektorovú grafiku	Ústne frontálne skúšanie	Ústne odpovede
Farba, delenie farieb	2		- definovať farbu - vymenovať a charakterizovať skupiny, na ktoré sa delia farby	- definoval farbu - vymenoval a charakterizoval skupiny, na ktoré sa delia farby	Ústne frontálne skúšanie	Ústne odpovede
Farebné modely	1		- vymenovať farebné modely	- vymenoval farebné modely	Ústne frontálne skúšanie	Ústne odpovede

			- charakterizovať farebné modely	- charakterizoval farebné modely		
Výpočty, kódovanie farieb	3		- vedieť zakódovať farbu z RGB do šestnástkovej sústavy a naopak	- vedel zakódovať farbu z RGB do šestnástkovej sústavy a naopak	Praktické frontálne skúšanie	Praktické prevedenie
Úprava fotiek v rastrovom editore	5		- zmeniť veľkosť fotografie - orezať fotografiu - vyretušovať nežiaduce objekty z fotografie	- zmenil veľkosť fotografie - orezal fotografiu - vyretušoval nežiaduce objekty z fotografie	Praktické frontálne skúšanie	Praktické prevedenie
Práca vo vektorovom programe	10		- vedieť nakresliť krivky a jednoduché tvary - nastaviť farbu - deformovať obrázok - vedieť vytvoriť a upraviť text	- vedel nakresliť krivky a jednoduché tvary - nastavil farbu - deformoval obrázok - vedel vytvoriť a upraviť text	Praktické frontálne skúšanie	Praktické prevedenie
Systematizácia učiva	4		- aplikovať vedomosti a zručností pri riešení konkrétnych úloh	- aplikoval vedomosti a zručností pri riešení konkrétnych úloh	Ústne frontálne skúšanie	Ústne odpovede
Internet	**9**		**Žiak má:**	**Žiak:**		
História internetu	1		- popísať historické pozadie vzniku služieb internetu	- popísal historické pozadie vzniku služieb internetu	Ústne frontálne skúšanie Písomné skúšanie	Ústne odpovede Písomné odpovede
Služby internetu, možnosti pripojenia na internet	1	odborný výcvik	- vymenovať a charakterizovať služby internetu - vymenovať a charakterizovať možnosti pripojenia na internet	- vymenoval a charakterizovalslužby internetu - vymenoval a charakterizoval možnosti pripojenia na internet	Ústne frontálne skúšanie Písomné skúšanie	Ústne odpovede Písomné odpovede
Bezpečnosť, netiketa, kyberšikana	1	občianska náuka	- popísať výhody a nevýhody internetu - popísať zásady správania sa na internete - poznať a vedieť vysvetliť pojmy netiketa, kyberšikana	- popísal výhody a nevýhody internetu - popísal zásady správania sa na internete - poznal a vedel vysvetliť pojmy netiketa, kyberšikana	Ústne frontálne skúšanie Písomné skúšanie	Ústne odpovede Písomné odpovede

Autorské práva, licencie	1	odborný výcvik	- charakterizovať autorské práva - vymenovať licencie	- charakterizoval autorské práva - vymenoval licencie	Ústne frontálne skúšanie Písomné skúšanie	Ústne odpovede 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 Písomné skúšanie	Ústne odpovede Písomné odpovede
Databázový systém	**20**					
popis programu, základné pojmy	1		- spustiť a ukončiť program - vytvoriť novú databázu - otvoriť, zavrieť databázu - uložiť (uložiť ako) databázu - opísať pracovné prostredie programu (panely nástrojov, okná,...) - definovať pojmy (databáza, entita, primárny kľúč, atribúty entity, záznam) - definovať a charakterizovať základné funkcie programu	- spustil a ukončil program - vytvoril novú databázu - otvoril, zavrel databázu - uložil (uložil ako) databázu - opísal pracovné prostredie programu (panely nástrojov, okná,...) - definoval pojmy (databáza, entita, primárny kľúč, atribúty entity, záznam) - definoval a charakterizoval základné funkcie programu	Ústne frontálne skúšanie Písomné skúšanie	Ústne odpovede Písomné odpovede
vytvorenie tabuľky, priradenie dátového typu	3		- vymenovať, popísať a priradiť dátové typy - vytvoriť tabuľku v návrhovom prostredí - priradiť primárny kľúč	- vymenoval, popísal a priradil dátové typy - vytvoril tabuľku v návrhovom prostredí - priradil primárny kľúč	Praktické frontálne skúšanie	Praktické prevedenie

			- vytvoriť overovacie pravidlo	- vytvoril overovacie pravidlo		
relácie	1		- vytvoriť relácie (vzťahy) medzi tabuľkami	- vytvoril relácie (vzťahy) medzi tabuľkami	Praktické frontálne skúšanie	Praktické prevedenie
formuláre	3		- vytvoriť formulár - vložiť tlačidlá jednoduchých príkazov do formulára (vložiť, odstrániť záznam,...)	- vytvoril formulár - 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 Témy	Hodiny	Medzipredmetové vzťahy	Očakávané vzdelávacie výstupy	Kritériá hodnotenia vzdelávacích výstupov	Metódy hodnotenia	Prostriedky hodnotenia
Tvorba stránok v HTML	**30**		**Žiak má:**	**Žiak:**		
Základné pojmy, editory webstránok	1	odborný výcvik	- definovať pojem webová stránka - poznať rozdiel medzi statickou a dynamickou stránkou - charakterizovať adresovanie webovej stránky - vymenovať editory na tvorbu webstránok	- definoval pojem webová stránka - poznal rozdiel medzi statickou a dynamickou stránkou - charakterizoval adresovanie webovej stránky - vymenoval editory na tvorbu webstránok	Ústne skúšanie Písomné skúšanie	Ústne odpovede Písomné odpovede
Základy jazyka HTML	1		- definovať jazyk HTML, popísať jeho históriu - definovať pojem tag, popísať spôsob zapisovania tagov - vymenovať druhy tagov a charakterizovať rozdiely medzi nimi - poznať štruktúru www stránky a popísať jej časti	- definoval jazyk HTML, popísal jeho históriu - definoval pojem tag, popísal spôsob zapisovania tagov - vymenoval druhy tagov a charakterizoval rozdiely medzi nimi - poznal štruktúru www stránky a popísal jej časti	Ústne skúšanie Písomné skúšanie	Ústne odpovede Písomné odpovede
Nadpisy	1		- vytvoriť nadpis - použiť rôzne úrovne nadpisov	- vytvoril nadpis - použil rôzne úrovne nadpisov	Ústne skúšanie Písomné skúšanie	Ústne odpovede Písomné odpovede
Odstavce	2	slovenský jazyk a literatúra	- vytvoriť odstavec - nastaviť zarovnanie odstavca - odsadiť prvý riadok	- vytvoril odstavec - nastavil zarovnanie odstavca - odsadil prvý riadok	Ústne frontálne skúšanie Písomné skúšanie Praktické frontálne skúšanie	Ústne odpovede Písomné odpovede Praktické prevedenie

Formátovanie textu	4	informatika slovenský jazyk a literatúra	- zmeniť veľkosť, farbu, rez, font písma - vložiť a upraviť vlastnosti odstavca nadpisov	- zmenil veľkosť, farbu, rez, font písma - vložil a upravil vlastnosti odstavca nadpisov	Ústne frontálne skúšanie Písomné skúšanie Praktické frontálne skúšanie	Ústne odpovede Písomné odpovede Praktické prevedenie
Zoznamy	5	informatika slovenský jazyk a literatúra	- vložiť a upraviť štýl ne/číslovaných zoznamov - vytvoriť vnorený a definovaný zoznam	- vložil a upravil štýl ne/číslovaných zoznamov - vytvoril vnorený a definovaný zoznam	Praktické frontálne skúšanie	Praktické prevedenie
Odkazy	2		- vložiť hypertextový odkaz na text, obrázok a upraviť jeho vlastnosti - vytvoriť vnútorný odkaz	- vložil hypertextový odkaz na text, obrázok a upravil jeho vlastnosti - vytvoril vnútorný odkaz	Praktické frontálne skúšanie	Praktické prevedenie
Obrázky, klikacie mapy	4	informatika	- vložiť obrázok - upraviť vlastnosti obrázka (poloha, rozmery,...) - vytvoriť klikaciu mapu s použitím rôznych tvarov (kruh, štvorec/obdĺžnik, polygon)	- vložil obrázok - upravil vlastnosti obrázka (poloha, rozmery,...) - vytvoril klikaciu mapu s použitím rôznych tvarov (kruh, štvorec/obdĺžnik, polygon)	Praktické frontálne skúšanie	Praktické prevedenie
Tabuľky	5	informatika	- vytvoriť a upraviť vzhľad tabuľky - zlúčiť bunky v tabuľke	- vytvoril a upravil vzhľad tabuľky - zlúčil bunky v tabuľke	Praktické frontálne skúšanie	Praktické prevedenie
Formuláre	5		- definovať pojem formulár - poznať význam používania formulára na web stránke	- definoval pojem formulár - poznal význam používania formulára na web stránke	Praktické frontálne skúšanie	Praktické prevedenie

			- vytvoriť formulár s rôznymi druhmi vstupov (textové pole, prepínač, zaškrkávatko,...)	- vytvoril formulár s rôznymi druhmi vstupov (textové pole, prepínač, zaškrkávatko,...)		
Kaskádové štýly	**23**					
Css štýly	1		- definovať css - vymenovať výhody css - vymenovať spôsoby zápisu css - charakterizovať ne/výhody jednotlivých zápisov - použiť inline zápis pri tvorbe www stránky - vytvoriť externý css súbor a prepojiť ho s html súborom - použiť externý css súbor pri tvorbe www stránky	- definoval css - vymenoval výhody css - vymenoval spôsoby zápisu css - charakterizoval ne/výhody jednotlivých zápisov - použil inline zápis pri tvorbe www stránky - vytvoril externý css súbor a prepojil ho s html súborom - použil externý css súbor pri tvorbe www stránky	Ústne frontálne skúšanie Písomné skúšanie Praktické frontálne skúšanie	Ústne odpovede Písomné odpovede 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		- upraviť formát písma textu, nadpisov (farba, rez, veľkosť,...) - upraviť formát odstavca (riadkovanie, odsadenie, zarovnávanie,...) - upraviť štýl ne/číslovaného zoznamu	- upravil formát písma textu, nadpisov (farba, rez, veľkosť,...) - upravil formát odstavca (riadkovanie, odsadenie, zarovnávanie,...) - upravil štýl ne/číslovaného zoznamu	Praktické frontálne skúšanie	Praktické prevedenie
Zložitejšie formátovanie tabuliek	2		- upraviť vzhľad tabuľky a jej obsahu (podfarbenie, zarovnávanie, ohraničenie,... buniek)	- upravil vzhľad tabuľky a jej obsahu (podfarbenie, zarovnávanie, ohraničenie,... buniek)	Praktické frontálne skúšanie	Praktické prevedenie

Úprava obrázkov	3		- upraviť vzhľad obrázka (poloha, rozmery, menovka,... - vytvoriť galériu obrázkov	- upravil vzhľad obrázka (poloha, rozmery, menovka,... - vytvoril galériu obrázkov	Praktické frontálne skúšanie	Praktické prevedenie
Štruktúra stránky pomocou divov, layout	5		- definovať pojem div, span, layout - upraviť vlastnosti divu (poloha, rozmery, pozadie,...) - definovať pojem identifikátor a trieda - poznať rozdiel a význam použitia identifikátora a triedy - vytvoriť štruktúru stránky pomocou divov	- definoval pojem div, , span, layout - upravil vlastnosti divu (poloha, rozmery, pozadie,...) - definoval pojem identifikátor a trieda - poznal rozdiel a význam použitia identifikátora a triedy - vytvoril štruktúru stránky pomocou divov	Ústne frontálne skúšanie Písomné skúšanie Praktické frontálne skúšanie	Ústne odpovede Písomné odpovede Praktické prevedenie
Práca na vlastnom zadaní	6		- aplikovať nadobudnuté vedomosti a zručnosti pri vytvorení vlastnej www stránky	- aplikoval nadobudnuté vedomosti a zručnosti pri vytvorení vlastnej www stránky	Praktické frontálne skúšanie	Praktické prevedenie
Sigil	**4**		**Žiak má:**	**Žiak:**		
Popis programu	1		- poznať pracovné prostredie programu - vytvoriť základné nastavenia v programe	- poznal pracovné prostredie programu - vytvoril základné nastavenia v programe	Praktické frontálne skúšanie	Praktické prevedenie
Základná práca s programom	3		- vytvoriť jednoduchú e-knihu - nastaviť vlastnosti odstavcom, obrázkom - vytvoriť marginálie	vytvoril jednoduchú e-knihu - nastavil vlastnosti odstavcom, obrázkom - vytvoriť marginálie	Praktické frontálne skúšanie	Praktické prevedenie
Základy algoritmizácie	**9**		**Žiak má:**	**Žiak:**		
Základné pojmy	2		- definovať pojem algoritmus a algoritmizácia, program, kompilácia, zdrojový a strojový kód - vymenovať a vysvetliť vlastnosti algoritmu	- definoval pojem algoritmus a algoritmizácia, program, kompilácia, zdrojový a strojový kód - vymenoval a vysvetlil vlastnosti algoritmu	Ústne skúšanie Písomné skúšanie	Ústne odpovede Písomné odpovede

			- vymenovať a vysvetliť etapy algoritmizácie	- vymenoval a vysvetlil etapy algoritmizácie		
Grafický zápis algoritmov	2		- vymenovať formy zápisu algoritmov - poznať význam značiek vývojového diagramu	- vymenoval formy zápisu algoritmov - poznal význam značiek vývojového diagramu	Písomné skúšanie Praktické skúšanie	Písomné odpovede Praktické prevedenie
Cvičenie	5		- zapísať formulované úlohy pomocou vývojových diagramov	- zapísal formulované úlohy pomocou vývojových diagramov	Praktické skúšanie	Praktické prevedenie

ROZPIS UČIVA PREDMETU: **PROGRAMOVÉ VYBAVENIE POČÍTAČOV, 4. ročník, 2 hodiny týždenne, spolu 60 vyučovacích hodín**

Názov tematického celku Témy	Hodiny	Medzipredmetové vzťahy	Očakávané vzdelávacie výstupy	Kritériá hodnotenia vzdelávacích výstupov	Metódy hodnotenia	Prostriedky hodnotenia
Základy programovania v C++	**12**		**Žiak má:**	**Žiak:**		
Opis programátorského prostredia	1		- orientovať sa v programátorskom prostredí - stručne ho popísať - vytvoriť nový program, uložiť ho, kompilovať a spustiť - poznať štruktúru programu	- orientoval sa v programátorskom prostredí - stručne ho popísal - vytvoril nový program, uložil ho, kompiloval a spustil - poznal štruktúru programu	Ústne skúšanie	Ústne odpovede
Základné príkazy	3		- definovať pojmy premenná, deklarácia premennej, priradenie - poznať príkazy deklaračnej časti, načítanie a výpis na obrazovku - zapísať a spustiť jednoduchý program na výpis textu na obrazovku - definovať a použiť konštantu v programe - vysvetliť zmysel používania konštánt v programe	- definoval pojmy premenná, deklarácia premennej, priradenie - poznal príkazy deklaračnej časti, načítanie a výpis na obrazovku - zapísal a spustil jednoduchý program na výpis textu na obrazovku - definoval a použil konštantu v programe - vysvetlil zmysel používania konštánt v programe	Praktické skúšanie	Praktické prevedenie
Dátové typy – definícia, rozdelenie	1		- vymenovať údajové typy - vymenovať základné operácie s celými a racionálnymi číslami - zapísať programy jednoduchých matematických výpočtov	- vymenoval údajové typy - vymenoval základné operácie s celými a racionálnymi číslami - zapísal programy jednoduchých matematických výpočtov	Ústne frontálne skúšanie Praktické skúšanie	Ústne odpovede 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 - vymenovať a použiť operácie a desatinnými číslami	- vymenoval a použil operácie s celými číslami - vymenoval a použil operácie a desatinnými číslami	Praktické skúšanie	Praktické prevedenie
Preddefinované funkcie	2	Matematika 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
Príkazy vetvenia	**13**		**Žiak má:**	**Žiak:**		
Logické operátory	1		- definovať logické operátory - poznať rozdiely medzi logickými operátormi - vedieť používať logické operátory	- definoval logické operátory - poznal rozdiely medzi logickými operátormi - vedel používať logické operátory	Ústne skúšanie Praktické skúšanie	Ústne odpovede Praktické prevedenie
IF, IF - ELSE	5	matematika	- vymenovať a charakterizovať príkazy vetvenia - použiť príkazy vetvenia v programe	- vymenoval a charakterizoval príkazy vetvenia - použil príkazy vetvenia v programe	Ústne skúšanie Praktické skúšanie	Ústne odpovede Praktické prevedenie
SWITCH	5		- vymenovať a charakterizovať príkazy vetvenia - použiť príkazy vetvenia v programe	- vymenoval a charakterizoval príkazy vetvenia - použil príkazy vetvenia v programe	Ústne skúšanie Praktické skúšanie	Ústne odpovede Praktické prevedenie
Systematizácia učiva	2		- aplikovať vedomosti a zručnosti pri riešení konkrétnych úloh	- aplikoval vedomosti a zručnosti pri riešení konkrétnych úloh	Praktické skúšanie	Praktické prevedenie
Príkazy cyklu	**13**		**Žiak má:**	**Žiak:**		

Náhodná hodnota	1	matematika	- poznať príkaz na vygenerovanie náhodnej hodnoty - vypísať náhodnú hodnotu na obrazovku	- poznal príkaz na vygenerovanie náhodnej hodnoty - vypísal náhodnú hodnotu na obrazovku	Praktické skúšanie	Praktické prevedenie
Cyklus s pevným počtom opakovaní	5	matematika	- vymenovať a charakterizovať príkazy cyklu - použiť príkazy vetvenia v programe	- vymenoval a charakterizoval príkazy cyklu - použil príkazy vetvenia v programe	Ústne skúšanie Praktické skúšanie	Ústne odpovede Praktické prevedenie
Cyklus s podmienkou	5	matematika	- vymenovať a charakterizovať príkazy cyklu - použiť príkazy vetvenia v programe	- vymenoval a charakterizoval príkazy cyklu - použil príkazy vetvenia v programe	Ústne skúšanie Praktické skúšanie	Ústne odpovede Praktické prevedenie
Systematizácia učiva	2		- aplikovať vedomosti a zručnosti pri riešení konkrétnych úloh	- aplikoval vedomosti a zručnosti pri riešení konkrétnych úloh	Praktické skúšanie	Praktické prevedenie
Polia	**7**		**Žiak má:**	**Žiak:**		
Definovanie poľa	1		- definovať a charakterizovať 1-rozmerné pole - použiť 1-rozmerné pole v programe	- definoval a charakterizoval 1-rozmerné pole - použil 1-rozmerné pole v programe	Ústne frontálne skúšanie Praktické frontálne skúšanie	Ústne odpovede Praktické prevedenie
Načítanie a vypísanie prvkov poľa	2		- vedieť naplniť pole údajmi - vedieť vypísať prvky poľa na obrazovku (všetky, len tie, ktoré spĺňajú kritérium)	- vedel naplniť pole údajmi - vedel vypísať prvky poľa na obrazovku (všetky, len tie, ktoré spĺňajú kritérium)	Ústne frontálne skúšanie Praktické frontálne skúšanie	Ústne odpovede Praktické prevedenie
Hľadanie prvkov poľa	2		- vymenovať a charakterizovať spôsoby vyhľadávania údajov - použiť vyhľadávanie údajov v programe	- vymenoval a charakterizoval spôsoby vyhľadávania údajov - použil vyhľadávanie údajov v programe	Ústne frontálne skúšanie	Ústne odpovede Praktické prevedenie

			- vymenovať a charakterizovať spôsoby triedenia údajov - poznať výhody a nevýhody jednotlivých spôsobov triedenia - použiť triedenie údajov v programe	- vymenoval a charakterizoval spôsoby triedenia údajov - poznal výhody a nevýhody jednotlivých spôsobov triedenia - použil triedenie údajov v programe	Praktické frontálne skúšanie	
Práca s poľom	2		- aplikovať vedomosti a zručnosti pri riešení konkrétnych úloh	- aplikoval vedomosti a zručnosti pri riešení konkrétnych úloh	Praktické skúšanie	Praktické prevedenie
Funkcie	**6**		**Žiak má:**	**Žiak:**		
Definovanie funkcií	1		- definovať funkciu	- definoval funkciu	Ústne skúšanie Praktické skúšanie	Ústne odpovede Praktické prevedenie
Tvorba funkcií	5		- vytvoriť funkcie - zavolať funkciu - použiť funkciu pri tvorbe a sprehľadnenia programu	- vytvoriť funkcie - zavolať funkciu - použil funkciu pri tvorbe a sprehľadnenia programu	Ústne skúšanie Praktické skúšanie	Ústne odpovede Praktické prevedenie
Systematizácia učiva na maturitnú skúšku	**9**					

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 známkou 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**
Ročník	**Časový rozsah výučby**
prvý	1,5 hodiny týždenne, spolu 49,5 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 vyučovacom predmete elektrotechnika 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 neviedli 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 ročníka

Ročník	Tematický celok	Počet hodín
1. ročník	Základné pojmy	4
	Jednosmerný prúd	7
	Riešenie obvodov jednosmerného prúdu	6
	Elektrostatické pole	5
	Magnetické pole	7
	Striedavý prúd	12
	Fyzikálne základy elektroniky	8,5
	Spolu	**49,5**

Stratégia vyučovania

Pri vyučovaní sa budú využívať nasledovné metódy a formy vyučovania

Názov tematického celku	Stratégia vyučovania	
	Metódy	**Formy práce**
Základné pojmy	Informačnoreceptívna - výklad Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou
Jednosmerný prúd	Informačnoreceptívna - výklad Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou
Riešenie obvodov jednosmerného prúdu	Informačnoreceptívna - výklad Reproduktívna – rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou
Elektrostatické pole	Informačnoreceptívna - výklad Reproduktívna – rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou
Magnetické pole	Informačnoreceptívna - výklad Reproduktívna – rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou
Striedavý prúd	Informačnoreceptívna - výklad Reproduktívna – rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou
Fyzikálne základy elektroniky	Informačnoreceptívna - výklad Reproduktívna – rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou

Učebné zdroje

Na podporou 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	Klaus Tkotz a kol. Příručka pro elektrotechnika	Tabuľa, PC	kalkulačka	Internet, odborné časopisy
jednosmerný prúd	Klaus Tkotz a kol. Příručka pro elektrotechnika Meluzín H. Príklady a úlohy z elektrotechniky	Tabuľa Videotechnika PC	kalkulačka	Internet, odborné časopisy
Riešenie obvodov jednosmerného prúdu	Klaus Tkotz a kol. Příručka pro elektrotechnika Meluzín H. Príklady a úlohy z elektrotechniky	Tabuľa Videotechnika PC	Kalkulačka	Internet, odborné časopisy
Elektrostatické pole	Klaus Tkotz a kol. Příručka pro elektrotechnika Meluzín H. Príklady a úlohy z elektrotechniky	Tabuľa Videotechnika PC	Kalkulačka	Internet, odborné časopisy
Magnetické pole	Klaus Tkotz a kol. Příručka pro elektrotechnika Meluzín H. Príklady a úlohy z elektrotechniky	Tabuľa	Kalkulačka	Internet, odborné časopisy
Striedavý prúd	Klaus Tkotz a kol. Příručka pro elektrotechnika	Tabuľa Videotechnika PC	Kalkulačka	Internet, odborné časopisy
Fyzikálne základy elektroniky	Klaus Tkotz a kol. Příručka pro elektrotechnika	Tabuľa Videotechnika PC	Kalkulačka	Internet, odborné časopisy

ROZPIS UČIVA PREDMETU: ZÁKLADY ELEKTROTECHNIKY, 1. ročník, 1,5 hodiny týždenne, spolu 49,5 vyučovacích hodín

Názov tematického celku Témy	Hodiny	Medzipredmetové vzťahy	Očakávané vzdelávacie výstupy	Kritériá hodnotenia vzdelávacích výstupov	Metódy hodnotenia	Prostriedky hodnotenia
Základné pojmy	**4**		**Žiak má:**	**Žiak:**		
Význam elektrotechniky Sústava jednotiek SI Predpony , násobky jednotiek Prevody jednotiek Pásmová štruktúra látok	1 1 1 1	- fyzika	-zvládnuť základné pojmy -oboznámiť sa so sústavou jednotiek SI - zvládnuť predpony - vedieť premieňať jednotky -vedieť použiť jednotky v praxi	-zvládol základné pojmy -oboznámil sa so sústavou jednotiek SI -zvládol predpony -vedel premieňať jednotky -vedel použiť jednotky v praxi	ústne skúšanie písomné skúšanie	ústna odpoveď test
Jednosmerný prúd	**7**					
Elektrický obvod a jeho časti Ohmov zákon, jeho využitie v praxi Rezistor a jeho parametre Teplotná závislosť odporu Výkon, práca, účinnosť Deliče napätia	1 1 1 1 1 2	- fyzika - matematika	-zvládnuť základné vzorce - používať vzorce pri riešení obvodov - nakresliť základné zapojenie deliča napätia -poznať základné zapojenie deliča napätia -zvládnuť návrh deliča	- zvládol základné vzorce - používal vzorce pri riešení obvodov - nakreslil základné zapojenie deliča napätia -poznal základné zapojenie deliča napätia -zvládol návrh deliča	ústne skúšanie písomné skúšanie	ústna odpoveď test
Riešenie obvodov js. prúdu	**6**					
Spájanie rezistorov Kirchhoffove zákony Slučkové prúdy Zdroje elektrického napätia	2 2 1 1	- fyzika - matematika	- zvládnuť základné zákony - riešiť obvody s využitím základných obvodov - zvládnuť KZ a ich využitie v praxi	- zvládol základné zákony - riešil obvody s využitím základných obvodov - zvládol KZ a ich využitie v praxi	frontálne skúšanie individuálne skúšanie	skupinové hodnotenie ústne odpovede
Elektrostatické pole	**5**					

Elektrostatické pole – druhy Elektrický náboj, Coulombov zákon Kondenzátory, kapacita Využitie kondenzátorov v praxi	1 2 1 1	- fyzika	-zvládnuť základné pojmy ako sú: náboj, elektrické pole -pochopiť vznik elektrostatického poľa -poznať druhy polí -naučiť sa Coulombov zákon - kondenzátory - výpočet kapacity	- zvládol základné pojmy ako sú: náboj, elektrické pole -pochopil vznik elektrostatického poľa -poznal druhy polí -naučil sa Coulombov zákon - naučil sa kondenzátory -naučil sa výpočet kapacity	ústne skúšanie písomné skúšanie	ústna odpoveď test
Magnetické pole	**7**					
Rozdelenie látok podľa magnetizmu Magnetické pole priameho vodiča Veličiny a jednotky magnetického poľa Vzájomné pôsobenie dvoch vodičov Princíp elektromagnetickej indukcie Cievka a jej vlastnosti Hodnoty striedavého napätia a prúdu	1 1 1 1 1 1 1	- fyzika	-poznať mag. vlastnosti látok -oboznámiť sa s veličinami a jednotkami mag. poľa - aplikovať fyzikálne javy pri zákonoch magnetizmu -pochopiť podstatu elektromagnetickej indukcie -oboznámiť sa so základnými parametrami cievok - vypočítať indukčnosť cievok -poznať ich spôsob zapájania do obvodu -poznať ich praktické využitie	-poznal mag. vlastnosti látok -oboznámil sa s veličinami a jednotkami mag. poľa - aplikoval fyzikálne javy pri zákonoch magnetizmu - pochopil podstatu elektromagnetickej indukcie -oboznámil sa so základnými parametrami cievok - vypočítal indukčnosť cievok -poznal ich spôsob zapájania do obvodu -poznal ich praktické využitie	ústne skúšanie písomné skúšanie	ústna odpoveď test
Striedavý prúd	**12**					
Frekvencia a perióda Odpor v obvode striedavého prúdu Cievka v obvode striedavého prúdu	1 1 1	- fyzika	-zvládnuť základné pojmy -oboznámiť sa so základnými veličinami a jednotkami striedavého prúdu a napätia -naučiť sa znázorňovať striedavé veličiny pomocou fázorov	-zvládol základné pojmy -oboznámil sa so základnými veličinami a jednotkami striedavého prúdu a napätia -naučil sa znázorňovať striedavé veličiny pomocou fázorov	ústne skúšanie písomné skúšanie	ústna odpoveď test
Kondenzátor v obvode striedavého prúdu Induktívna a kapacitná reaktancia Fázový posun medzi U a I	1 1 1	- fyzika - matematika	-pochopiť principiálny rozdiel správania sa súčiastok R,L,C v obvode striedavého prúdu - vypočítať parametre RLC obvodov	-pochopil principiálny rozdiel správania sa súčiastok R,L,C v obvode striedavého prúdu - vypočítal parametre RLC obvodov		

Obvod RL Obvod RC Obvod RLC Impedancia, admitancia Rezonancia Thomsonov vzorec	1 1 1 1 1 1					
Fyzikálne základy elektroniky	**8,5**					
Nevlastná vodivosť typu "P" a "N" Prechod P - N	1 1		-spoznať polovodičové materiály -pochopiť podstatu vlastnej vodivosti - pochopiť podstatu nevlastnej vodivosti -vysvetliť ich rozdiely - vysvetliť princíp PN prechodu	-spoznal polovodičové materiály -pochopil podstatu vlastnej vodivosti - pochopil podstatu nevlastnej vodivosti -vysvetlil ich rozdiely - vysvetlil princíp PN prechodu	frontálne skúšanie individuálne skúšanie	skupinové hodnotenie ústne odpovede
Dióda – rozdelenie, použite	1		- nakresliť schematickú značku -poznať spôsob označovania vývodov a základných parametrov -pochopiť princíp činnosti -poznať spôsob zapájania do obvodu -poznať druhy diód -popísať ich statické a dynamické parametre -poznať ich praktické využite	- nakreslil schematickú značku -poznal spôsob označovania vývodov a základných parametrov -pochopil princíp činnosti -poznať spôsob zapájania do obvodu -poznal druhy diód -popísal ich statické a dynamické parametre -poznal ich praktické využite	ústne skúšanie písomné skúšanie	ústna odpoveď test
Bipolárne tranzistory Unipolárne tranzistory	1 1	- fyzika	- nakresliť schematickú značku -poznať spôsob označovania vývodov a základných parametrov -pochopiť princíp činnosti -poznať druhy podľa vodivosti -poznať spôsob zapájania do obvodu	- nakreslil schematickú značku -poznal spôsob označovania vývodov a základných parametrov -pochopil princíp činnosti -poznal druhy podľa vodivosti -poznal spôsob zapájania do obvodu	ústne skúšanie písomné skúšanie	ústna odpoveď test
Tyristor Katalóg polovodičových súčiastok Opakovanie a hodnotenie	1 1 1,5	- fyzika	-poznať jednotlivé druhy - nakresliť schematické značky	-poznal jednotlivé druhy - nakreslil schematické značky -poznal spôsob označovania vývodov a základných parametrov	frontálne skúšanie individuálne skúšanie	skupinové hodnotenie ústne odpovede

			-poznať spôsob označovania vývodov a základných parametrov -pochopiť princíp činnosti jednotlivých súčiastok -poznať spôsob zapájania do obvodu - popísať ich statické a dynamické parametre -poznať ich praktické využitie	-pochopil princíp činnosti jednotlivých súčiastok -poznal spôsob zapájania do obvodu - popísal ich statické a dynamické parametre -poznal ich praktické využitie		

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 skupinové práce, 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
tretí	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 vyučovacom 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 neviedli 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	18
	Vytváranie 3D objektov	15
Spolu		**33**
3. ročník	Tvorba výkresovej dokumentácie	11
	Kreslenie elektrických schém	16
	Tvorba aplikačných obrazoviek	6
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 Heuristická - riešenie úloh	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s kresliacim programom
Vytváranie 3D objektov	Informačnoreceptívna - výklad Heuristická - riešenie úloh	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s kresliacim programom
Tvorba výkresovej dokumentácie	Informačnoreceptívna - výklad Heuristická - riešenie úloh	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s kresliacim programom
Kreslenie elektrických schém	Informačnoreceptívna - výklad Heuristická - riešenie úloh	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s kresliacim programom
Tvorba aplikačných obrazoviek	Informačnoreceptívna - výklad Heuristická - riešenie úloh	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s kresliacim programom

Učebné zdroje

Na podporou 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

ROZPIS UČIVA PREDMETU: GRAFICKÉ SYSTÉMY, 2. ročník, 1 hodina týždenne, spolu 33 vyučovacích hodín

Názov tematického celku Témy	Hodiny	Medzipredmetové vzťahy	Očakávané vzdelávacie výstupy	Kritériá hodnotenia vzdelávacích výstupov	Metódy hodnotenia	Prostriedky hodnotenia
Grafické programy, vytváranie 2D objektov	**18**		**Žiak má:**	**Žiak:**		
Prehľad grafických programov	1	Odborný výcvik	- vytvoriť 2D objekt v počítačovom programe pomocou kresliacich a modifikačných nástrojov ako úsečka, kružnica, oblúk, posunutie, kopírovanie, otočenie, zrkadlenie, orezanie, zaoblenie, zrazenie, odsadenie. - použiť hladiny	- vytvorí 2D objekt v počítačovom programe pomocou kresliacich a modifikačných nástrojov ako úsečka, kružnica, oblúk, posunutie, kopírovanie, otočenie, zrkadlenie, orezanie, zaoblenie, zrazenie, odsadenie. - použije hladiny	Praktické skúšanie Hodnotenie individuálnej a skupinovej práce	Individuálna práca Skupinová práca
Používateľské rozhranie programu, práca s oknami, pohľadmi, ZOOM	1					
Konštrukčné prvky	2					
Vytváranie 2D objektov	10					
Úpravy 2D objektov	4					
Vytváranie 3D objektov	**15**					
Vytvorenie 3D objektu	8	Odborný výcvik	- vytvoriť 3D objekt v počítačovom programe z náčrtu, vytvoreného pomocou nástrojov ako úsečka, kružnica, oblúk, posunutie, kopírovanie, otočenie, zrkadlenie, orezanie, zaoblenie, zrazenie, odsadenie technikami 3D modelovania ako vysunutie, rotácia, ťahanie, šablónovanie, špirála, diera, zaoblenie, zrazenie, škrupina.	- vytvorí 3D objekt v počítačovom programe z náčrtu, vytvoreného pomocou nástrojov ako úsečka, kružnica, oblúk, posunutie, kopírovanie, otočenie, zrkadlenie, orezanie, zaoblenie, zrazenie, odsadenie technikami 3D modelovania ako vysunutie, rotácia, ťahanie, šablónovanie, špirála, diera, zaoblenie, zrazenie, škrupina.	Praktické skúšanie Hodnotenie individuálnej a skupinovej práce	Individuálna práca Skupinová práca
Práca s 3D objektmi: výrez, skosenie, zaoblenie, zrkadlenie	6					
Nastavenie farieb objektu, tabuľka materiálov	1					

Časovo - tematický plán vyučovania predmetu grafické systémy

ROZPIS UČIVA PREDMETU: GRAFICKÉ SYSTÉMY, 3. ročník, 1 hodina týždenne, spolu 33 vyučovacích hodín

Názov tematického celku Témy	Hodiny	Medzipredmetové vzťahy	Očakávané vzdelávacie výstupy	Kritériá hodnotenia vzdelávacích výstupov	Metódy hodnotenia	Prostriedky hodnotenia
Tvorba výkresovej dokumentácie	**11**		**Žiak má:**	**Žiak:**		
Nastavenie vlastností výkresu	1	Odborný výcvik	- ovládať vytvorenie výkresu, jeho okótovanie a prípravu na tlač.	- ovláda vytvorenie výkresu, jeho okótovanie a prípravu na tlač.	Praktické skúšanie Hodnotenie individuálnej a skupinovej práce	Individuálna práca Skupinová práca
Tvorba výkresu	8					
Úpravy objektov	1					
Štýl písma, kótovanie	1					
Kreslenie elektrických schém	**16**					
Používateľské rozhranie programu	2	Odborný výcvik	- zvládnuť tvorbu elektrických schém v počítačovom programe, pracovať s integrovanými knižnicami, vytvárať súčiastkovú základňu, pravidlá pre ukladanie súčiastok na DPS, zvládnuť rozdiely medzi signálovými a silovými vodivými cestami DPS	- zvláda tvorbu elektrických schém v počítačovom programe, pracoval s integrovanými knižnicami, vytváral súčiastkovú základňu, pravidlá pre ukladanie súčiastok na DPS, zvládol rozdiely medzi signálovými a silovými vodivými cestami DPS	Praktické skúšanie Hodnotenie individuálnej a skupinovej práce	Individuálna práca Skupinová práca
Knižnice súčiastok	2					
Tvorba schém	5					
Úpravy schém	2					
Návrh plošných spojov	4					
Úprava návrhu plošných spojov	1					
Tvorba aplikačných obrazoviek	**6**					
Diaľkové riadenie a vizualizácia technologických procesov pomocou grafického rozhrania	1	Odborný výcvik	- ovládať základy tvorby aplikačných obrazoviek v počítačovom programe. - pochopiť previazanie grafického rozhrania HMI a PLC	- ovláda základy tvorby aplikačných obrazoviek v počítačovom programe. - prepojí rozhranie HMI a PLC	Praktické skúšanie Hodnotenie individuálnej a skupinovej práce	Individuálna práca Skupinová práca
Systémy SCADA/HMI	1					
Grafické obrazovky pre riadenie a vizualizáciu technologických procesov	1					
Návrh a tvorba grafických obrazoviek pre riadenie a	3					

vizualizáciu technologických procesov						

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
Ročník	**Časový rozsah výučby**
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 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 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 neviedli 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	5
	Rozdelenie meracích prístrojov	4
	Meranie činných odporov	2
	Meranie impedancií	3
	Meranie výkonov	3
	Meranie na polovodičových prvkoch	4
	Elektromery	1
	Elektronické voltmetre	2
	Signálne generátory	3
	Osciloskopy	3
	Meranie frekvencie	3
	Spolu	**33**

Stratégia vyučovania

Pri vyučovaní sa budú využívať nasledovné metódy a formy vyučovania

Názov tematického celku	Stratégia vyučovania	
	Metódy	Formy práce
Základné pojmy	Informačnoreceptívna - výklad Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou
Rozdelenie meracích prístrojov	Informačnoreceptívna - výklad Reproduktívna – rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou
Meranie činných odporov	Informačnoreceptívna - výklad Reproduktívna – rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou
Meranie impedancií	Informačnoreceptívna - výklad Reproduktívna – rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou
Meranie výkonov	Informačnoreceptívna - výklad Reproduktívna – rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou
Meranie na polovodičových prvkoch	Informačnoreceptívna - výklad Reproduktívna – rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov

		Práca s knihou
Elektromery	Informačnoreceptívna - výklad Reproduktívna – rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou
Elektronické voltmetre	Informačnoreceptívna - výklad Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou
Signálne generátory	Informačnoreceptívna - výklad Reproduktívna – rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou
Osciloskopy	Informačnoreceptívna - výklad Reproduktívna – rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou
Meranie frekvencie	Informačnoreceptívna - výklad Reproduktívna – rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou

Učebné zdroje

Na podporou 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 Klaus Tkotz a kol. Příčka pro elektrotechnika	Tabuľa Učebné pomôcky Dataprojektor	Kalkulačka	Internet
Rozdelenie meracích prístrojov	V. Antošovský: Elektrické merania I pre 2. a 3. ročník študijných a učebných odborov Klaus Tkotz a kol. Příčka pro elektrotechnika	Tabuľa Videotechnika Dataprojektor	Meracie prístroje	Internet,
Meranie činných odporov	V. Antošovský: Elektrické merania I pre 2. a 3. ročník študijných a učebných odborov Klaus Tkotz a kol. Příčka pro elektrotechnika	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 Klaus Tkotz a kol. Příčka pro elektrotechnika	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 Klaus Tkotz a kol. Příčka pro elektrotechnika	Tabuľa	Meracie prístroje, kalkulačka	Internet, odborné časopisy
Meranie na polovodičo-vých prvkoch	V. Antošovský: Elektrické merania I pre 2. a 3. ročník študijných a učebných odborovň Klaus Tkotz a kol. Příčka pro elektrotechnika	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 Klaus Tkotz a kol. Příčka pro elektrotechnika	Tabuľa Dataprojektor	Meracie prístroje, kalkulačka	Internet, odborné časopisy
Signálne generátory	V. Antošovský: Elektrické merania I pre 2. a 3. ročník študijných a učebných odborov Klaus Tkotz a kol. Příčka pro elektrotechnika	Tabuľa Učebné pomôcky Dataprojektor	Meracie prístroje	Internet
Osciloskopy	V. Antošovský: Elektrické merania I pre 2. a 3. ročník študijných a učebných odborov Klaus Tkotz a kol. Příčka pro elektrotechnika	Tabuľa Videotechnika Dataprojektor	Meracie prístroje	Internet,
Meranie frekvencie	V. Antošovský: Elektrické merania I pre 2. a 3. ročník študijných a učebných odborov Klaus Tkotz a kol. Příčka pro elektrotechnika	Tabuľa Videotechnika Dataprojektor	Meracie prístroje, kalkulačka, eltech. súčiastky	Internet, iné zdroje materiálov

Časovo - tematický plán vyučovania predmetu elektrotechnické merania

ROZPIS UČIVA PREDMETU**: ELEKTROTECHNICKÉ MERANIA, 3. ročník, 1 hodiny týždenne, spolu 33 vyučovacích hodín**

Názov tematického celku Témy	Hodiny	Medzipredmetové vzťahy	Očakávané vzdelávacie výstupy	Kritériá hodnotenia vzdelávacích výstupov	Metódy hodnotenia	Prostriedky hodnotenia
Základné pojmy	**5**		**Žiak má:**	**Žiak:**		
Základné vlastnosti meracích prístrojov	2	- matematika - fyzika	- popísať požiadavky na meracie prístroje - poznať mechanické časti meracích prístrojov - poznať elektrické časti meracích prístrojov	- popísal požiadavky na meracie prístroje - poznal mechanické časti meracích prístrojov - poznal elektrické časti meracích prístrojov	Riešenie príkladov Frontálne skúšanie	Ústne odpovede
Chyby a presnosť merania	1	- elektrotechnológia - fyzika - základy elektrotechniky	-vymenovať rozdelenie chýb pri meraní - vypočítať absolútne a relatívne chyby - určiť korekcie	-vymenoval rozdelenie chýb pri meraní - vypočítal absolútne a relatívne chyby - určil korekcie	Individuálne skúšanie Frontálne skúšanie	Ústne odpovede Skupinové hodnotenie
Analógové meracie prístroje	1	- elektrotechnológia - fyzika - základy elektrotechniky - matematika	-vymenovať rozdelenie meracích prístrojov podľa princípu - pochopiť činnosť magnetoelektrického meracieho prístroja - ovládať použitie MP podľa systému	-vymenoval rozdelenie meracích prístrojov podľa princípu - pochopil činnosť magnetoelektrického meracieho prístroja - ovládal použitie MP podľa systému	Písomné skúšanie Frontálne skúšanie	Skupinové písomné práce Skupinové hodnotenie
Číslicové meracie prístroje	1	- základy elektrotechniky - matematika	- poznať základné chyby číslicových meracích prístrojov - ovládať kompenzačnú metódu - vysvetliť metódu s dvojitou integráciou	- poznal základné chyby číslicových meracích prístrojov - ovládal kompenzačnú metódu - vysvetlil metódu s dvojitou integráciou	Písomné skúšanie individuálne skúšanie	Skupinové hodnotenie Ústne odpovede
Rozdelenie meracích prístrojov	**4**					
Rozdelenie meracích prístrojov Magnetoelektrický systém	2 1	- elektrotechnológia - fyzika - základy elektrotechniky	-vymenovať rozdelenie meracích prístrojov podľa princípu	-vymenoval rozdelenie meracích prístrojov podľa princípu	Písomné skúšanie	Skupinové písomné práce

		- matematika	- pochopiť činnosť elektrického meracieho prístroja - ovládať použitie meracích prístrojov - vypočítať hodnoty odporov pre zmeny rozsahov	- pochopiť činnosť elektrického meracieho prístroja - ovládal použitie meracích prístrojov - vypočítal hodnoty odporov pre zmeny rozsahov	Frontálne skúšanie	Skupinové hodnotenie
Elektrodynamické prístroje	1	- základy elektrotechniky - matematika	- poznať princíp meracieho prístroja - popísať využitie ako ampérmetra, voltmetra a wattmetra - nakresliť schémy zapojenia	- poznal princíp meracieho prístroja - popísal využitie ako ampérmetra, voltmetra a wattmetra - nakreslil schémy zapojenia	Písomné skúšanie individuálne skúšanie	Skupinové hodnotenie Ústne odpovede
Meranie činných odporov	**2**					
Výchylkové metódy	1	- základy elektrotechniky - matematika	- vymenovať základné metódy merania činných odporov - vypočítať hodnotu rezistora na základe nameraných hodnôt napätia a prúdu - použiť správnu metódu merania	- vymenoval základné metódy merania činných odporov - vypočítal hodnotu rezistora na základe nameraných hodnôt napätia a prúdu - použil správnu metódu merania	Riešenie príkladov Frontálne skúšanie	Skupinové hodnotenie Ústne odpovede
Nulové metódy	1	- základy elektrotechniky - matematika	- ovládať princíp merania mostíkovými metódami - určiť hodnotu odporu z nastavenia mostíka	- ovládal princíp merania mostíkovými metódami - určil hodnotu odporu z nastavenia mostíka	Ústne skúšanie Riešenie príkladov	Ústne odpovede Riešenie úloh
Meranie impedancií	**3**					
Meranie impedancie kondenzátorov	1	- základy elektrotechniky - matematika	- vypočítať hodnotu kapacity pomocou VA metódy - určiť hodnotu C pomocou mostíkových metód	- vypočítal hodnotu kapacity pomocou VA metódy - určil hodnotu C pomocou mostíkových metód	Riešenie príkladov Ústne skúšanie	Skupinové písomné práce Ústne odpovede
Meranie impedancie cievok bez jadra	1	- základy elektrotechniky - matematika	- vypočítať hodnotu indukčnosti pomocou VA metódy - určiť hodnotu L pomocou mostíkových metód	- vypočítal hodnotu indukčnosti pomocou VA metódy - určil hodnotu L pomocou mostíkových metód	Riešenie príkladov Frontálne skúšanie	Skupinové hodnotenie Ústne odpovede
Meranie impedancie cievok z jadrom	1	- základy elektrotechniky - matematika	- vypočítať hodnotu indukčnosti pomocou VA metódy - určiť straty v jadre cievky	- vypočítal hodnotu indukčnosti pomocou VA metódy - určil straty v jadre cievky	Riešenie príkladov Písomné skúšanie	Skupinové písomné práce Skupinové hodnotenie

Meranie výkonov	**3**					
Meranie JS výkonov	1	- fyzika - základy elektrotechniky	- vysvetliť meranie výkonu jednosmerného prúdu	- vysvetlil meranie výkonu jednosmerného prúdu	Riešenie príkladov Frontálne skúšanie	Skupinové písomné práce Skupinové hodnotenie
Meranie výkonu jednofázového prúdu	1	- fyzika - základy elektrotechniky	- zadefinovať typy výkonov jednofázového prúdu - ovládať meranie výkonov jednofázového prúdu	- zadefinoval typy výkonov jednofázového prúdu - ovládal meranie výkonov jednofázového prúdu	Riešenie príkladov Ústne skúšanie	Skupinové písomné práce Skupinové hodnotenie
Meranie výkonu trojfázového prúdu	1	- fyzika - základy elektrotechniky	- zdôvodniť meranie pomocou jedného wattmetra - ovládať meranie výkonu pomocou dvoch wattmetrov - zmerať výkon trojfázovej sústavy s dôrazom na praktické využitie	- zdôvodnil meranie pomocou jedného wattmetra - ovládal meranie výkonu pomocou dvoch wattmetrov - zmeral výkon trojfázovej sústavy s dôrazom na praktické využitie	Písomné skúšanie Riešenie príkladov	Didaktický test Skupinové hodnotenie
Meranie na polovodičových prvkoch	**4**					
Meranie VA charakteristík polovodičových diód	1	- elektrotechnológia - základy elektrotechniky	- pochopiť meranie VA charakteristík polovodičových diód - nakresliť schémy pre meranie v priepustnom a nepriepustnom smere	- pochopil meranie VA charakteristík polovodičových diód - nakreslil schémy pre meranie v priepustnom a nepriepustnom smere	Riešenie príkladov Písomné skúšanie	Skupinové písomné práce Ústne odpovede
Meranie VA charakteristík tyristora	1	- elektrotechnológia - základy elektrotechniky	- pochopiť meranie VA charakteristík tyristora - nakresliť schémy pre meranie - popísať nameranú charakteristiku	- pochopil meranie VA charakteristík tyristora - nakreslil schémy pre meranie - popísal nameranú charakteristiku	Písomné skúšanie Príklady z praxe	Ústne odpovede Riešenie úloh
Meranie VA charakteristík tranzistora	2	- elektrotechnológia - základy elektrotechniky	- pochopiť meranie VA charakteristík tranzistora - nakresliť schémy pre meranie - popísať nameranú charakteristiku - vypočítať dôležité parametre z nameraných hodnôt	- pochopil meranie VA charakteristík tranzistora - nakreslil schémy pre meranie - popísal nameranú charakteristiku - vypočítal dôležité parametre z nameraných hodnôt	Písomné skúšanie Riešenie príkladov	Riešenie úloh Ústne odpovede

Elektromery	**1**		**Žiak má:**	**Žiak:**		
Rozdelenie a princíp	1	Základy elektrotechniky	-poznať rozdelenie, zapojenie a princíp činnosti elektromera	-poznal rozdelenie, zapojenie a princíp činnosti elektromera	Písomné skúšanie	Skupinové písomné práce
Elektronické voltmetre	**2**					
Voltmetre v mostíkovom zapojení	1	- elektrotechnológia - základy elektrotechniky	-vymenovať rozdelenie meracích prístrojov podľa princípu - pochopiť činnosť elektrického meracieho prístroja - ovládať použitie MP s tranzistormi	-vymenoval rozdelenie meracích prístrojov podľa princípu - pochopil činnosť elektrického meracieho prístroja - ovládal použitie MP s tranzistormi	Písomné skúšanie Frontálne skúšanie	Skupinové písomné práce Skupinové hodnotenie
Voltmetre s operačnými zosilňovačmi	1	- základy elektrotechniky - matematika	- poznať základné princípy činnosti meracích prístrojov s operačnými zosilňovačmi - nakresliť schému	- poznal základné princípy činnosti meracích prístrojov s operačnými zosilňovačmi - nakreslil schému	Písomné skúšanie individuálne skúšanie	Skupinové hodnotenie Ústne odpovede
Osciloskopy	**3**					
Bloková schéma OSCP	1	- základy elektrotechniky - základy elektroniky - číslicová technika	- pochopiť princíp činnosti a rozdelenie osciloskopov - popísať funkciu OSCP podľa blokovej schémy - ovládať činnosť obrazovky OSCP	- pochopil princíp činnosti a rozdelenie osciloskopov - popísal funkciu OSCP podľa blokovej schémy - ovládal činnosť obrazovky OSCP	Riešenie príkladov Ústne skúšanie	Skupinové písomné práce Ústne odpovede
Vychyľovacie systémy	1	- základy elektrotechniky - základy elektroniky - číslicová technika	- pochopiť systém vychyľovania lúča v horizontálnom aj vertikálnom smere - nakresliť schému zapojenia generátora píly	- pochopil systém vychyľovania lúča v horizontálnom aj vertikálnom smere - nakreslil schému zapojenia generátora píly	Riešenie príkladov Frontálne skúšanie	Skupinové hodnotenie Ústne odpovede
Dvojkanálové osciloskopy	1	- základy elektrotechniky - základy elektroniky - číslicová technika	- ovládať princíp zobrazovania viacerých priebehov na obrazovke - nakresliť blokové schémy viackanálových OSCP	- ovládal princíp zobrazovania viacerých priebehov na obrazovke - nakreslil blokové schémy viackanálových OSCP	Riešenie príkladov Písomné skúšanie	Skupinové písomné práce Skupinové hodnotenie
Signálne generátory	**3**					

Nízkofrekvenčné generátory	1	- základy elektroniky - základy elektrotechniky	- ovládať rozdelenie a význam generátorov - nakresliť schémy jednotlivých typov generátorov	- ovládal rozdelenie a význam generátorov - nakreslil schémy jednotlivých typov generátorov	Riešenie príkladov Písomné skúšanie	Skupinové písomné práce Ústne odpovede
Vysokofrekvenčné generátory	1	- základy elektroniky - základy elektrotechniky	- pochopiť princíp činnosti vf generátorov s AM a FM moduláciou - nakresliť blokové schémy a popísať význam blokov	- pochopil princíp činnosti vf generátorov s AM a FM moduláciou - nakreslil blokové schémy a popísať význam blokov	Písomné skúšanie Príklady z praxe	Ústne odpovede Riešenie úloh
Generátory nesínusových priebehov	1	- základy elektroniky - základy elektrotechniky	- ovládať rôzne typy tvarov signálov - nakresliť schémy generátorov a vysvetliť ich činnosť	- ovládať rôzne typy tvarov signálov - nakresliť schémy generátorov a vysvetliť ich činnosť	Písomné skúšanie Riešenie príkladov	Riešenie úloh Ústne odpovede
Meranie frekvencií	**3**					
Priame merače frekvencie	1	- základy elektroniky - základy elektrotechniky - informatika	- pochopiť princípy merania frekvencií - ovládať blokové schémy meračov frekvencií	- pochopil princípy merania frekvencií - ovládal blokové schémy meračov frekvencií	Písomné skúšanie	Skupinové písomné práce Ústne odpovede
Meranie frekvencií pomocou osciloskopu	1		- nakresliť zapojenie OSCP pri meraní frekvencií - vypočítať frekvencie z nameraných hodnôt	- nakreslil zapojenie OSCP pri meraní frekvencií - vypočítal frekvencie z nameraných hodnôt		
Čítače	1	- základy elektroniky - základy elektrotechniky - informatika	- nakresliť zapojenie čítača - vysvetliť činnosť čítača pri meraní frekvencie	- nakreslil zapojenie čítača - vysvetlil činnosť čítača pri meraní frekvencie	Písomné skúšanie Príklady z praxe	Ústne odpovede 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. 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 známkami 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, znalostí 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 neviedli 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
2. ročník	Elektronické obvody	5
	Napäťový zdroj	5
	Zosilňovače	15
	Oscilátory	8
	SPOLU	**33**
3. ročník	Modulácia, demodulácia, zmiešavanie	12
	Impulzová technika	10
	Akustika	5
	Záznam zvuku	3
	Rozhlasová technika	3
	SPOLU	**33**
4. ročník	Prenos obrazového signálu	6
	Farebná televízia	14
	Číslicová obrazová technika	5
	Diaľkový prenos údajov	5
	SPOLU	**30**

Stratégia vyučovania

Pri vyučovaní sa budú využívať nasledovné metódy a formy vyučovania

Názov tematického celku	Stratégia vyučovania	
	Metódy	**Formy práce**
Elektronické obvody	Informačnoreceptívna - výklad Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou
Napäťový zdroj	Informačnoreceptívna - výklad Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou

Zosilňovače	Informačnoreceptívna - výklad Reproduktívna – rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou
Oscilátory	Informačnoreceptívna - výklad Reproduktívna – rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov
Modulátory a demodulátory	Informačnoreceptívna - výklad Reproduktívna – rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou
Impulzová technika	Informačnoreceptívna - výklad Reproduktívna – rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou
Akustika	Informačnoreceptívna - výklad Reproduktívna – rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou
Záznam zvuku	Informačnoreceptívna - výklad Reproduktívna – rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou
Rozhlasová technika	Informačnoreceptívna - výklad Reproduktívna – rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou
Komunikačné technológie	Informačnoreceptívna - výklad Reproduktívna – rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou
Priebeh signálov	Informačnoreceptívna - výklad Reproduktívna – rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou
Záložné zdroje	Informačnoreceptívna - výklad Reproduktívna – rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou

Zabezpečovacie systémy	Informačnoreceptívna - výklad Reproduktívna – rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou
Kamerové systémy	Informačnoreceptívna - výklad Reproduktívna – rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou
Zobrazovacie zariadenia TVP, PC	Informačnoreceptívna - výklad Reproduktívna – rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou
Prenos signálu	Informačnoreceptívna - výklad Reproduktívna – rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou

Učebné zdroje

Na podporou 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, ...
Elektronické obvody	Ing. Boris Princ - Elektronika I	Tabuľa, PC	Kalkulačka	Internet
Napäťové zdroje	Ing. Boris Princ - Elektronika I	Tabuľa, PC	Kalkulačka	Internet
Zosilňovače	Meluzín H. Príklady a úlohy z elektrotechniky Ing. Boris Princ - Elektronika I	Tabuľa Videotechnika PC		Internet
Oscilátory	Ing.B. Princ-elektronika I Alfa 1985	Tabuľa Videotechnika PC		Internet
Modulátory a demodulátory	Ing. Boris Princ - Elektronika I	Tabuľa, Videotechnika PC		Internet
Impulzová technika	Jiří Chlup-Ľudovit Keszegh - Elektronika Šrámková - Elektronika	Tabuľa Videotechnika PC		Internet

Akustika	Ľudovit Keszegh – Elektronické zariadenia	Tabuľa Videotechnika PC		Internet
Záznam zvuku	Jiří Chlup-Ľudovit Keszegh - Elektronika Šrámková – Elektronika Ľudovit Keszegh – Elektronické zariadenia	Tabuľa Videotechnika PC		Internet
Rozhlasová technika	Ľudovit Keszegh – Elektronické zariadenia	Tabuľa Videotechnika PC		Internet
Komunikačné technológie	Klaus Tkotz a kol. – Príručka pro elektrotechnika Vladimír Ráček – Elektronika HEL	Tabuľa Videotechnika PC		Internet
Priebeh signálov	Klaus Tkotz a kol. – Príručka pro elektrotechnika Vladimír Ráček – Elektronika HEL	Tabuľa Videotechnika PC		Internet
Záložné zdroje	Klaus Tkotz a kol. – Príručka pro elektrotechnika Vladimír Ráček – Elektronika HEL	Tabuľa Videotechnika PC		Internet
Zabezpečovacie systémy	Klaus Tkotz a kol. – Príručka pro elektrotechnika Vladimír Ráček – Elektronika HEL	Tabuľa Videotechnika PC		Internet
Kamerové systémy	Klaus Tkotz a kol. – Príručka pro elektrotechnika Vladimír Ráček – Elektronika HEL	Tabuľa Videotechnika PC		Internet
Zobrazovacie zariadenia TVP, PC	Klaus Tkotz a kol. – Príručka pro elektrotechnika Vladimír Ráček – Elektronika HEL	Tabuľa Videotechnika PC		Internet
Prenos signálu	Klaus Tkotz a kol. – Príručka pro elektrotechnika Vladimír Ráček – Elektronika HEL	Tabuľa Videotechnika PC		Internet

ROZPIS UČIVA PREDMETU: ELEKTRONIKA – MPS , 2. ročník 1 hodina týždenne, spolu 33 hodín

P.č.	Názov tematického celku Témy	Hodiny	Medzipredmetové vzťahy	Očakávané vzdelávacie výstupy	Kritériá hodnotenia vzdelávacích výstupov	Metódy hodnotenia	Prostriedky hodnotenia
				Žiak má:	**Žiak:**		
1.	**Elektronické obvody**	**5**					
	Úvod do predmetu, význam ELE Pasívne a aktívne súčiastky Jednobrány, dvojbrány Impedančné, admitančné, hybridné rovnice Vyjadrovanie parametrov - z, y h	1 1 1 1 1		- poznať vlastnosti lineárnych prvkov - poznať označovanie lineárnych prvkov -vedieť vlastnosti a použitie lineárnych prvkov - ovládať druhy jednobrán - ovládať druhy dvojbrán - definovať VA charakteristiky dvojbrán - napísať Z,Y,H rovnice, vyjadrenie parametrov - definovať prenosové vlastnosti dvojbrán - -definovať vlastnosti reaktančných dvojbrán	-vedel vlastnosti lineárnych prvkov - vedel označovanie lineárnych prvkov -vedel vlastnosti a použitie lineárnych prvkov - ovládal druhy jednobrán - ovládal druhy dvojbrán - definoval VA charakteristiky dvojbrán - napísal Z,Y,H rovnice, vyjadrenie parametrov - definoval prenosové vlastnosti dvojbrán -definoval vlastnosti reaktančných dvojbrán	ústne skúšanie	ústna odpoveď
2.	**Napäťový zdroj**	**5**					
	Bloková schéma zdroja Transformátor Usmerňovače a filtre Zdvojovače a násobiče Stabilizátory	1 1 1 1 1		- ovládať rozdelenie zdrojov - popísať jednotlivé časti napájacieho zdroja - ovládať rozdiel medzi mäkkým a tvrdým zdrojom - ovládať popísať jednotlivé parametre zdrojov	- vedel popísať jednotlivé časti zdroja - vedel navrhnúť zdroj k aplikácii - Žiak aplikuje svoje vedomosti pri popise blokov	ústne skúšanie	ústna odpoveď
3.	**Zosilňovače**	**15**					

	Rozdelenie a vlastnosti zosilňovačov Pracovné triedy zosilňovačov Digitálny zosilňovač Spätná väzba - princíp Jednotlivé typy spätnej väzby Použitie spätnej väzby v praxi VF zosilňovače - princíp VFZ- miesto a úloha v prenosovej ceste Výkonové zosilňovače - rozdelenie Výkonové zosilňovače - vlastnosti, použitie Použitie zosilňovačov v prenosovej ceste Operačné zosilňovače- základné pojmy,vlastnosti Parametre OZ Základné zapojenia s OZ Opakovanie tematického celku "Zosilňovače"	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	ZAE, MAT ZAE ZAE ZAE	- definovať zosilnenie,skreslenie, šírku pásma, impedancie - vedieť rozdelenie podľa rôznych parametrov - charakterizovať pracovné triedy zosilňovačov - nakresliť schému NFZ - ovládať funkciu jednotlivých prvkov - vedieť podmienky správneho nastavenia pracovného bodu - definovať stabilizáciu a popísať jednotlivé typy stabilizácií - definovať SV - charakterizovať jednotlivé typy SV - vysvetliť použitie SV v praxi - popísať vlastnosti a použitie VF zosilňovača - nakresliť schému VFZ - popísať vlastnosti a použitie koncového stupňa - vedieť rozdelenie výkonových zosilňovačov - nakresliť základné zapojenia koncových stupňov	- definoval zosilnenie,skreslenie, šírku pásma, impedancie - vedel rozdelenie podľa rôznych parametrov - charakterizoval pracovné triedy zosilňovačov - nakreslil schému NFZ - ovládal funkciu jednotlivých prvkov - vedel podmienky správneho nastavenia pracovného bodu - definoval stabilizáciu a popísal jednotlivé typy stabilizácií - definoval SV - charakterizoval jednotlivé typy SV - vysvetlil použitie SV v praxi - popísal vlastnosti a použitie VF zosilňovača - nakreslil schému VFZ - popísal vlastnosti a použitie koncového stupňa - vedel rozdelenie výkonových zosilňovačov - nakreslil základné zapojenia koncových stupňov	ústne sk úšanie písomné skúšanie	ústna odpoveď pracovný list
4.	**Oscilátory**	**8**					

	Princíp oscilátora - KSV Rozdelenie oscilátorov Podmienky oscilácií RC oscilátory LC oscilátory Oscilátory riadené kryštálom Použitie oscilátorov v el. zariadeniach Opakovanie a hodnotenie	1 1 1 1 1 1 1 1	FYZ	- definovať tlmené a netlmené kmity - vysvetliť podmienky oscilácii - vedieť rozdelenie oscilátorov - popísať činnosť RC oscilátorov - popísať činnosť LC oscilátorov - definovať piezoelektrický jav - porovnať vlastnosti oscilátorov - vedieť použitie oscilátorov	- definoval tlmené a netlmené kmity - vysvetlil podmienky oscilácii - vedel rozdelenie oscilátorov - popísal činnosť RC oscilátorov - popísal činnosť LC oscilátorov - definoval piezoelektrický jav - porovnal vlastnosti oscilátorov - vedel použitie oscilátorov	ústne sk úšanie písomné skúšanie	ústna odpoveď pracovný list

ROZPIS UČIVA PREDMETU: ELEKTRONIKA – MPS , 3. ročník 1 hodina týždenne, spolu 33 hodín

P.č.	Názov tematického celku Témy	Hodiny	Medzipredmetové vzťahy	Očakávané vzdelávacie výstupy	Kritériá hodnotenia vzdelávacích výstupov	Metódy hodnotenia	Prostriedky hodnotenia
				Žiak má:	**Žiak:**		
1.	**Modulácie,demodulácie, zmiešavanie**	**12**					
	Úvod do predmetu, význam ELE Modulácia - princíp, druhy Amplitúdová modulácia Frekvenčná modulácia Impulzová modulácia - princíp Nekvantované IM - PIM, ŠIM, AIM Kvantované IM - PCM, delta Detekcia - princíp Detekcia - druhy	1 1 1 1 1 1 1 1 1	MAT, FYZ	- vysvetliť pojem modulácia - definovať amplitúdovú moduláciu - definovať frekvenčnú moduláciu - vysvetliť použitie modulácií - porovnať vlastnosti modulácií - definovať druhy impulzovej modulácie - vysvetliť pojem demodulácia - popísať detekciu AM signálu - popísať detekciu FM signálu - vysvetliť použitie detekcie	- vysvetlil pojem modulácia - definoval amplitúdovú moduláciu - definoval frekvenčnú moduláciu - vysvetlil použitie modulácií - porovnal vlastnosti modulácií - definoval druhy impulzovej modulácie - vysvetlil pojem demodulácia - popísal detekciu AM signálu	ústne sk úšanie písomné skúšanie	ústna odpoveď pracovný list

	Použitie detektorov v el. zariadeniach Princíp zmiešavania Druhy zmiešavačov	 1 1 1		- vysvetliť princíp zmiešavania - zadefinovať typy zmiešavačov - vedieť vysvetliť použitie	- popísal detekciu FM signálu - vysvetlil použitie detekcie - vysvetlil princíp zmiešavania - zadefinoval typy zmiešavačov - vysvetlil použitie		
2.	**Impulzová technika**	**10**					
	Impulz - základné parametre Princíp tvarovania Integračný a derivačný článok Tranzistor ako spínač Klopné obvody - rozdelenie Astabilný klopný obvod Monostabilný klopný obvod Bistabilný klopný obvod Schmittov klopný obvod Elektroakustické meniče - rozdelenie	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	ELR	- definovať impulz a jeho parametre - podľa základnej schémy vysvetliť princíp tvarovania - definovať časovú konštantu - vysvetliť derivačný a integračný obvod a ich použitie - popísať činnosť obmedzovačov - definovať astabilný, monostabilný a bistabilný KO - podľa schémy vysvetliť funkciu jednotlivých KO - nakresliť napäťové priebehy jednotlivých KO - nakresliť a popísať činnosť Schmittovho KO	- definoval impulz a jeho parametre - podľa základnej schémy vysvetlil princíp tvarovania - definoval časovú konštantu - vysvetlil derivačný a integračný obvod a ich použitie - popísal činnosť obmedzovačov - definoval astabilný, monostabilný a bistabilný KO - podľa schémy vysvetlil funkciu jednotlivých KO - nakreslil napäťové priebehy jednotlivých KO - nakreslil a popísal činnosť Schmittovho KO	ústne skúšanie písomné skúšanie	ústna odpoveď pracovný list
3.	**Akustika**	**5**					
	Mikrofóny - rozdelenie, princíp Vlastnosti a použitie mikrofónov Reproduktory - rozdelenie, princíp Vlastnosti a použitie reproduktorov	1 1 1 1		- definovať reproduktor a mikrofón - definovať jednotlivé parametre elektroakustických meničov / impedancia, vyžarovací diagram, výkon, citlivosť - vedieť rozdelenie mikrofónov - popísať činnosť jednotlivých mikrofónov	- vedeť definovať reproduktor a mikrofón - vedieť definovať jednotlivé parametre elektroakustických meničov / impedancia, vyžarovací diagram, výkon, citlivosť - vedel rozdelenie mikrofónov	ústne skúšanie písomné skúšanie	ústna odpoveď pracovný list

	Delená reprodukcia	1		- rozhodnúť o správnom použití mikrofónov - vedieť rozdelenie reproduktorov - popísať činnosť jednotlivých reproduktorov - rozhodnúť o správnom použití reproduktorov	- popísal činnosť jednotlivých mikrofónov rozhodol o správnom použití mikrofónov - vedel rozdelenie reproduktorov - popísal činnosť jednotlivých reproduktorov rozhodol o správnom použití reproduktorov		
4.	**Záznam zvuku**	**3**					
	Mechanický, optický záznam zvuku Magnetický záznam zvuku CD záznam zvuku	1 1 1		- definovať čo je záznam - definovať spôsoby zvukového záznamu	- vedel popísať záznam zvuku jednotlivými spôsobmi		
5.	**Rozhlasová technika**	**3**					
	Superhet Stereofónia Opakovanie a hodnotenie	1 1 1		- definovať základné vlastnosti RP / citlivosť, selektivita / - nakresliť blokovú schému superhetu a vysvetliť činnosť jednotlivých blokov - vysvetliť vznik konštantnej medzifrekvencie a stereo vysielaním - - podľa schémy vysvetliť činnosť stereo vysielača a prijímača	- definoval základné vlastnosti RP / citlivosť, selektivita / - nakreslil blokovú schému superhetu a vysvetlil činnosť jednotlivých blokov - vysvetlil vznik konštantnej medzifrekvencie - vysvetlil rozdiel medzi mono a stereo vysielaním - - podľa schémy vysvetlil činnosť stereo vysielača a prijímača	ústne skúšanie písomné skúšanie	ústna odpoveď pracovný list

ROZPIS UČIVA PREDMETU: ELEKTRONIKA – MPS , 4. ročník 1 hodina týždenne, spolu 30 hodín

P.č.	Názov tematického celku Témy	Hodiny	Medzipredmetové vzťahy	Očakávané vzdelávacie výstupy	Kritériá hodnotenia vzdelávacích výstupov	Metódy hodnotenia	Prostriedky hodnotenia
				Žiak má:	**Žiak:**		
1.	**Komunikačné technológie**	**5**					
	Bloethoot - princíp, verzie Wifi sieť Mikrovlnné žiarenie Použitie mikrovĺn NFC, GPS	1 1 1 1 1	MAT, FYZ	Žiak získava nové technické poznatky V oblasti prenosu dát a informácii	Žiak vie popísať jednotlivé technológie prenosu dátových informácii, ako je bloethoot, NFC,GPS WIFI	ústne skúšanie	ústna odpoveď
2.	**Priebeh signálov**	**8**					
	Analógový a digitálny signál Prenos dát Prenosové média Optická sieť DT-spôsoby prenosu digitálneho TVS Technológia DVB - T IDTV, SetTopBox Porovnanie analógovej a digitálnej TV	1 1 1 1 1 1 1 1	ELR	Žiak získava informácie z oblasti prenosu informácií na vzdialenosť Žiak vstupuje svojimi nadobudnutými vedomosťami do sveta distribúcie informácií digitálnej tak aj analógovej popísať technológiu DVB-T charakterizovať kategorizáciu prijímačov	Žiak si uvedomuje spojenie teórie s praxou Žiak vie popísať jednotlivé technológie prenosu dátových informácii popísal technológiu DVB-T charakterizoval kategorizáciu prijímačov	ústne skúšanie písomné skúšanie	ústne skúšanie písomné skúšanie
3.	**Záložné zdroje**	**3**					
	Zdroje nepretržitého napájania (UPS) Rozdelenie UPS podľa reakcie Návrh a výpočty parametrov UPS	1 1 1	ELR	- Žiak nadobúda znalosti ohľadom zálohovania elektronických zariadení pomocou záložných zdrojov	- Žiak nadobúda znalosti ohľadom zálohovania elektronických zariadení pomocou záložných zdrojov	ústne skúšanie písomné skúšanie	ústna odpoveď pracovný list
4.	**Zabezpečovacie systémy**	**5**					
	Elektronický zabezpečovací systém Bloková schéma ústredne Režimy ústredne	1 1 1		definovať základné pojmy – zabezpečovacieho systému definovať základy prenosu – typ signálu,	definovať základné pojmy – zabezpečovacieho systému definovať základy prenosu –typ signálu,	ústne skúšanie písomné skúšanie	ústna odpoveď pracovný list

	Slučkové, zbernicové ústredne Zariadenia EZS	1 1					
5.	**Kamerové systémy**	**2**					
	Analógové systémy AHD Digitálne systémy IP	1 1		- Žiak získava vedomosti z oblasti analógového kamerového systému systému , jeho výhody a nevýhody - Žiak získava vedomosti z oblasti digitálneho kamerového systému, jeho výhody a nevýhody	- Žiak má vedomosti z oblasti analógového kamerového systému systému a vie popísať jeho výhody a nevýhody - Žiak má vedomosti z oblasti digitálneho kamerového systému, vie popísať jeho výhody a nevýhody	ústne skúšanie písomné skúšanie	ústna odpoveď pracovný list
6.	**Zobrazovacie zariadenia TVP, PC**	**4**					
	História vývinu obrazoviek LCD technológia LED, OLET, QLET Plazme	1 1 1 1		popísať typy obrazoviek popísať obrazovky CRT popísať obrazovky LCD popísať obrazovky plazma	popísal typy obrazoviek popísal obrazovky CRT popísal obrazovky LCD popísal obrazovky plazma	ústne skúšanie písomné skúšanie	ústne skúšanie písomné skúšanie
7.	**Prenos signálu**	**3**					
	Káblový prenos Satelitný prenos Opakovanie a hodnotenie	1 1 1		popísať typy káblového prenosu popísať prenos pomocou vysokých frekvencií	popísať typy káblového prenosu popísať prenos pomocou vysokých frekvencií	ústne skúšanie písomné skúšanie	ústne skúšanie písomné skúšanie

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 známkami z teórie a laboratórnych cvičení.

11.8 Učebné osnovy predmetu odborná spôsobilosť

Názov predmetu	**Odborná spôsobilosť**
Ročník	**Časový rozsah výučby**
štvrtý	2 hodiny týždenne, spolu 60 vyučovacích hodín
Vyučovací jazyk	slovenský jazyk

Charakteristika predmetu

Obsah výučby vychádza zo vzdelávacej oblasti *„Teoretické vyučovanie“* ŠVP 26 Elektrotechnika. Učivo vyučovacieho predmetu odborná spôsobilosť poskytuje žiakom 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 zoznámi 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 zachovávaniu 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....

Samozrejmé 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 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 neviedli 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	2
	Vyhradené technické zariadenia	8
	Označovanie v elektrotechnike	12
	Ochrana pred zásahom elektrickým prúdom	12
	Bleskozvody	12
	Elektrické inštalácie v objektoch	10
	Účinky el. prúdu na človeka	4
	Spolu	**60**

Stratégia vyučovania

Pri vyučovaní sa budú využívať nasledovné metódy a formy vyučovania

Názov tematického celku	Stratégia vyučovania	
	Metódy	Formy práce
Základné pojmy	Informačnoreceptívna - výklad Heuristická - rozhovor	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou
Vyhradené technické zariadenia	Informačnoreceptívna - výklad Reproduktívna – rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou
Označovanie v elektrotechnike	Informačnoreceptívna - výklad Reproduktívna – rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou
Ochrana pred zásahom elektrickým prúdom	Informačnoreceptívna - výklad Reproduktívna – rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou
Bleskozvody	Informačnoreceptívna - výklad Reproduktívna – rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou
Elektrické inštalácie v objektoch	Informačnoreceptívna - výklad Reproduktívna – rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou
Účinky el. prúdu na človeka	Informačnoreceptívna - výklad Reproduktívna – rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou

Učebné zdroje

Na podporou 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 Učebné pomôcky Dataprojektor	prezentácia	Internet
Vyhradené technické zariadenia	J. Meravý: Elektrotechnická spôsobilosť pre elektrotechnikov, vyhláška MPSVaR 508/2009Z.z.	Tabuľa Videotechnika Dataprojektor	Elektrický rozvádzač, zásuvkový obvod	Internet,

		Vyhláška 508/2009 Z.z.		
Označovanie v elektrotech-nike	J. Meravý: Elektrotechnická spôsobilosť pre elektrotechnikov	Tabuľa Videotechnika Dataprojektor	Elektrotech. Súčiastky, motor ASM	Internet, iné zdroje materiálov
Ochrana pred zásahom elektrickým prúdom	J. Meravý: Elektrotechnická spôsobilosť pre elektrotechnikov	Tabuľa Videotechnika PC STN normy	Meracie prístroje, kalkulačka	Internet, odborné časopisy
Bleskozvody	J. Meravý: Elektrotechnická spôsobilosť pre elektrotechnikov	Tabuľa, Videotechnika PC, STN normy	Meracie prístroje, bleskozvod na budove	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 videotechnika	Meracie prístroje, zdravotnícky materiál	Internet, odborné časopisy

ROZPIS UČIVA PREDMETU**: ODBORNÁ SPÔSOBILOSŤ, 4. ročník, 2 hodiny týždenne, spolu 60 vyučovacích hodín**

Názov tematického celku Témy	**Hodiny**	**Medzipredmetové vzťahy**	**Očakávané vzdelávacie výstupy**	**Kritériá hodnotenia vzdelávacích výstupov**	**Metódy hodnotenia**	**Prostriedky hodnotenia**
			Žiak má:	**Žiak:**		
Základné pojmy	**2**					
Terminológia v elektrotechnike	2	Odborné predmety - základy elektrotechniky - elektrotechnické merania - elektronika	- ovládať názvoslovie v elektrotechnike - poznať napäťové pásma - ovládať súvisiace vyhlášky a zákony	- ovládal názvoslovie v elektrotechnike - poznal napäťové pásma - ovládal súvisiace vyhlášky a zákony	Individuálne skúšanie Frontálne skúšanie	Ústne odpovede Skupinové hodnotenie
Vyhradené technické zariadenia	**8**					
Vyhláška 508/2009 Z.z.	4	Odborný výcvik	-vymenovať rozdelenie vyhradených technických zariadení - ovládať rozdelenie osôb podľa osvedčení	vymenoval rozdelenie vyhradených technických zariadení - ovládal rozdelenie osôb podľa osvedčení	Písomné skúšanie Frontálne skúšanie	Skupinové písomné práce Skupinové hodnotenie
Príkaz „B“	4	Odborné predmety - základy elektrotechniky - elektrotechnické merania - elektronika Odborný výcvik	- ovládať základné pravidlá pri práci na elektrických zariadeniach - poznať čo musí obsahovať príkaz B -vedieť kedy sa musí a kedy nemusí vydať príkaz B	- ovládal základné pravidlá pri práci na elektrických zariadeniach - poznal čo musí obsahovať príkaz B -vedel kedy sa musí a kedy nemusí vydať príkaz B	Písomné skúšanie individuálne skúšanie	Skupinové písomné práce Ústne odpovede
Označovanie v elektrotechnike	**12**					
Triedy ochrán elektrických spotrebičov	4	Odborné predmety - základy elektrotechniky - elektrotechnológia	- poznať prostredia z hľadiska elektrických zariadení - vymenovať základné triedy ochrán elektrických spotrebičov	- poznal prostredia z hľadiska elektrických zariadení - vymenova základné triedy ochrán elektrických spotrebičov	Frontálne skúšanie Individuálne skúšanie	Skupinové hodnotenie Ústne odpovede

Označovanie vodičov a káblov	4	Odborné predmety - základy elektrotechniky - elektrotechnológia	- ovládať písmenové a farebné označovanie káblov v elektrických inštaláciach - poznať značky používané v elektrotechnike	- ovládal písmenové a farebné označovanie káblov v elektrických inštaláciach - poznal značky používané v elektrotechnike	Ústne skúšanie Riešenie príkladov	Ústne odpovede Riešenie úloh
Označovanie rozvodných sietí	4	Odborné predmety - základy elektrotechniky - elektrotechnológia	- vysvetliť význam písmen pri označovaní sietí - nakresliť jednotlivé typy sietí	- vysvetlil význam písmen pri označovaní sietí - nakreslil jednotlivé typy sietí	Frontálne skúšanie Ústne skúšanie	Didaktický test Ústne odpovede
Ochrana pred zásahom elektrickým prúdom	**12**					
Ochrany na všeobecné použitie	4	Základy elektrotechniky - elektrotechnické merania	- ovládať rozdelenie ochrán - vysvetliť princíp ochrán pre všeobecné použitie	- ovládal rozdelenie ochrán - vysvetlil princíp ochrán pre všeobecné použitie	Písomné skúšanie Ústne skúšanie	Skupinové písomné práce Ústne odpovede
Ochrany pri osobách znalých a poučených	4	Odborné predmety - základy elektrotechniky - elektrotechnické merania - elektronika Odborný výcvik	- poznať ochrany používané v priestoroch prístupných osobám s elektrotechnickou kvalifikáciou - vysvetliť podstatu ochrán	- poznal ochrany používané v priestoroch prístupných osobám s elektrotechnickou kvalifikáciou - vysvetlil podstatu ochrán	Ústne skúšanie Frontálne skúšanie	Ústne odpovede Didaktický test
Doplnkové ochrany	4	Odborné predmety - základy elektrotechniky - elektrotechnické merania	- ovládať doplnkové ochrany - zdôvodniť použitie doplnkových ochrán	- ovládal doplnkové ochrany - zdôvodnil použitie doplnkových ochrán	Frontálne skúšanie Písomné skúšanie	Skupinové písomné práce Skupinové hodnotenie
Bleskozvody	**12**					
Vznik a charakteristika blesku	4	Odborné predmety - základy elektrotechniky - elektrotechnické merania - elektronika	- vysvetliť vznik blesku - poznať parametre a sprievodné javy blesku - triedenie objektov podľa miery ohrozenia	- vysvetlil vznik blesku - poznal parametre a sprievodné javy blesku - roztriedil objekty podľa miery ohrozenia	Riešenie príkladov Frontálne skúšanie	Riešenie úloh Didaktický test

Typy bleskozvodov	4	- základy elektrotechniky - elektronika - odborný výcvik	- zadefinovať typ bleskozvodu podľa budovy - ovládať popis a výhody jednotlivých typov bleskozvodov	- zadefinoval typ bleskozvodu podľa budovy - ovládal popis a výhody jednotlivých typov bleskozvodov	Riešenie príkladov Ústne skúšanie	Riešenie úloh Ústne odpovede
Vnútorné ochrany pred bleskom	4	- základy elektrotechniky - elektronika - elektrotechnické merania	- poznať prepäťové ochrany a ich použitie - ovládať aktívne bleskozvody a ich princípy	- poznal prepäťové ochrany a ich použitie - ovládal aktívne bleskozvody a ich princípy	Písomné skúšanie Frontálne skúšanie	Didaktický test Skupinové hodnotenie
Elektrické inštalácie v objektoch	**10**					
Istiace prvky Pohyblivé prívody	3	Odborné predmety - základy elektrotechniky - elektrotechnológia	- vedieť zadefinovať istiace a ochranné prístroje - poznať princípy a rozdelenie istiacich prvkov - ovládať parametre pohyblivých prívodov a predlžovacích šnúr	- vedel zadefinovať istiace a ochranné prístroje - poznal princípy a rozdelenie istiacich prvkov - ovládal parametre pohyblivých prívodov a predlžovacích šnúr	Riešenie príkladov Písomné skúšanie	Riešenie úloh Písomné práce
Druhy elektrických rozvodov	3	Odborné predmety - základy elektrotechniky - elektrotechnológia	- ovládať druhy elektrických rozvodov - poznať požiadavky na prípojky podľa typu budovy	- ovládal druhy elektrických rozvodov - poznal požiadavky na prípojky podľa typu budovy	Písomné skúšanie Príklady z praxe	Didaktický test Ústne odpovede
Elektrické zariadenia v osobitných priestoroch	4	Odborné predmety - základy elektrotechniky - elektrotechnológia Odborný výcvik	- nakresliť zóny v osobitých priestoroch - ovládať aké elektrické spotrebiče sa môžu do jednotlivých zón inštalovať	- nakreslil zóny v osobitých priestoroch - ovládal aké elektrické spotrebiče sa môžu do jednotlivých zón inštalovať	Písomné skúšanie Riešenie príkladov	Písomné práce Riešenie úloh
Účinky elektrického prúdu na človeka	**4**					
Patofyziologické účinky elektrického prúdu	2		- poznať účinky elektrického prúdu na ľudský organizmus	- poznal účinky elektrického prúdu na ľudský organizmus	Ústne skúšanie	Ústne odpovede
Prvá pomoc pri úraze elektrickým prúdom	2		- ovládať poskytnutie prvej pomoci pri úraze elektrickým prúdom	- ovládal poskytnutie prvej pomoci pri úraze elektrickým prúdom	Písomné skúšanie Frontálne skúšanie	Didaktický test 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 skupinové práce, 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 technické kreslenie

Názov predmetu	Technické kreslenie
Ročník	**Časový rozsah výučby**
prvý	1 hodina týždenne, spolu 33 vyučovacích hodín
Vyučovací jazyk	slovenský jazyk

Charakteristika predmetu

Obsah výučby vychádza zo vzdelávacej oblasti *„Odborné vzdelávanie – teoretic*ké vzdelávanie“ ŠVP 26 Elektrotechnika. Na vytvorenie predmetu sme integrovali tieto obsahové štandardy „Technická normalizácia, Základy strojárenského kreslenia, Základy elektrotechnického kreslenia, Základy strojníctva.“ Na túto vzdelávaciu oblasť ŠVP vyčlenil 1 hodinu týždenne v prvom ročníku štúdia rámcového študijného plánu.
Predmet technické kreslenie poskytuje žiakom základné vedomosti a zručnosti z technického kreslenia, zobrazovania strojových súčiastok a základných charakteristík strojových súčiastok, mechanizmov, strojov a zariadení. Ďalej poskytuje základné vedomosti a zručnosti z elektrotechnického kreslenia, zostavovania a čítania elektrotechnických schém, výkresov, diagramov a tabuliek.
Žiaci sa oboznamujú so základmi kreslenia podľa platných technických noriem STN, vytvárajú sa zručnosti pre kreslenie a čítanie technických výkresov, kde sú zobrazované jednoduché súčiastky a zostavy podľa zásad uvedených v technických normách. Rozvíja sa priestorová predstavivosť, technické myslenie, technické vyjadrovanie a vytvárajú sa predpoklady pre dodržiavanie pravidiel technickej komunikácie. Vytvárajú sa návyky k samostatnému štúdiu sústavným využívaním odbornej literatúry a technických noriem.
Súčasťou predmetu sú aj základy strojníctva, kde sa žiaci zoznámia so základnými strojárskymi súčiastkami a spojmi, mechanickými prevodmi, tekutinovými mechanizmami, potrubiami a armatúrami a so základnými strojmi. Pri ich vyučovaní je potrebné rozvíjať zručnosti získané počas tematických celkov zameraných na strojnícke kreslenie.
Ďalej sa žiaci oboznamujú so základmi elektrotechnického kreslenia. Je potrebné, aby si žiaci vytvorili základné zručnosti pre čítanie a kreslenie elektrotechnických výkresov, diagramov a tabuliek, prácu s normami STN a odbornou literatúrou a katalógmi.

V priebehu ročníka zhotovujú žiaci technické výkresy, pri ktorých si overujú svoje vedomosti a zručnosti pri zobrazovaní jednoduchých strojárenských
súčiastok, zostáv, elektrotechnických schém, diagramov a tabuliek.

Ciele vyučovania predmetu

Po absolvovaní vyučovania predmetu technické kreslenie by si žiaci mali osvojiť základné pojmy z technického kreslenia, zásady zobrazovania na strojníckych a elektrotechnických výkresoch. Mali by získať základné poznatky o použití základných častí strojov.

Prehľad výchovných a vzdelávacích stratégií:

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

Komunikatívne a sociálne interakčné spôsobilosti

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

Interpersonálne a intrapersonálne spôsobilosti

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

Schopnosti riešiť problémy

19. rozpoznávať problémy v priebehu ich odborného vzdelávania využívaním všetkých metód a prostriedkov, ktoré majú v danom okamihu k dispozícii (technické normy, grafické prostriedky a pod.),
20. vyjadriť alebo formulovať (jednoznačne) problém, ktorý sa objaví pri odbornom vzdelávaní,
21. hľadať, navrhovať alebo používať ďalšie metódy, informácie alebo nástroje, ktoré by mohli prispieť k riešeniu daného problému, pokiaľ doteraz používané metódy, informácie a prostriedky neviedli k cieľu,
22. posudzovať riešenie daného odborného problému z hľadiska jeho správnosti, jednoznačnosti alebo efektívnosti a na základe týchto hľadísk prípadne porovnávať aj rôzne riešenia daného problému,
23. korigovať nesprávne riešenia problému,
24. používať osvojené metódy riešenia odborných problémov aj v iných oblastiach vzdelávania žiakov, ako sú fyzika, ekológia,...

Spôsobilosti využívať informačné technológie

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

Spôsobilosť byť demokratickým občanom

27. formulovať a prezentovať svoje postoje v priebehu odborného vzdelávania využívaním všetkých metód a prostriedkov, ktoré majú v danom okamihu k dispozícii,
28. 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
1. ročník	Technická normalizácia	5
	Základy strojárenského kreslenia	7
	Základy stavebného kreslenia	2
	Základy elektrotechnického kreslenia	7
	Základy kreslenia silnoprúdových schém	7
	Základy kreslenia elektronických schém	5
	Spolu	**33**

Stratégia vyučovania

Pri vyučovaní sa budú využívať nasledovné metódy a formy vyučovania

Názov tematického celku	Stratégia vyučovania	
	Metódy	**Formy práce**
Technická normalizácia	Informačnoreceptívna - výklad Heuristická - rozhovor, riešenie úloh Reproduktívna- rozhovor	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou
Základy strojárenského kreslenia	Informačnoreceptívna - výklad Reproduktívna – rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou
Základy stavebného kreslenia	Informačnoreceptívna - výklad Reproduktívna – rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou
Základy elektrotechnického kreslenia	Informačnoreceptívna - výklad Reproduktívna – rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou

Základy kreslenia silnoprúdových	Informačnoreceptívna - výklad Reproduktívna – rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou
Základy kreslenia elektronických schém	Informačnoreceptívna - výklad Reproduktívna – rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou

Učebné zdroje

Na podporou 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, ...
Technická normalizácia	Tarbajovský, Fedor: Technické kreslenie, 1984 Vávra, Leinveber:	Tabuľa, PC Videotechnika	Trojrozmerné modely	Internet, odborné časopi-sy,knižnica, STN normy,
Základy strojárenského kreslenia	Tarbajovský, Fedor: Technické kreslenie, 1984 Vávra, Leinveber: Strojnícke tabuľky pre SOU, 1992	Tabuľa Videotechnika PC	Trojrozmerné modely Technické výkresy strojárske	Internet, odborné časopi-sy,knižnica
Základy stavebného kreslenia	Kreslenie pre SOU A SPŠE, 1985 Štepan Berka: elektrotechnická schémata a zapojení v praxi 1, 2	Tabuľa Videotechnika PC	Elektrotechnické súčiastky Technické výkresy elektrotechnické, Ističe, prúdový chrániče, stýkače, relé,...	Internet, odborné časopi-sy, knižnica, STN normy
Základy elektrotechnického kreslenia	Veselovský, Daniš: Elektrotechnické Kreslenie pre SOU A SPŠE, 1985 Štepan Berka: elektrotechnická schémata a zapojení v praxi 1, 2	Tabuľa Videotechnika PC	Elektrotechnické súčiastky Technické výkresy elektrotechnické, Ističe, prúdový chrániče, stýkače, relé,...	Internet, odborné časopi-sy, knižnica, STN normy
Základy kreslenia silnoprúdových schém	Veselovský, Daniš: Elektrotechnické Kreslenie pre SOU A SPŠE, 1985 Štepan Berka: elektrotechnická schémata	Tabuľa Videotechnika PC	Elektrotechnické súčiastky Technické výkresy elektrotechnické,	Internet, odborné časopi-sy, knižnica, STN normy

	a zapojení v praxi 1, 2		Ističe, prúdový chrániče, stýkače, relé,...	
Základy kreslenia elektronických schém	HEL – 305 zaujímavých zapojení Štepan Berka: elektrotechnická schémata a zapojení v praxi 1, 2	Tabuľa Videotechnika PC	Rezistory, kondenzátory, tranzistory, tyristory, diódy, snímače,...	Internet, odborné časopi-sy, knižnica

ROZPIS UČIVA PREDMETU: **TECHNICKÉ KRESLENIE, 1. ročník, 1 hodina týždenne, spolu 33 vyučovacích hodín**

Názov tematického celku **Témy**	**Hodiny**	**Medzipredmetové vzťahy**	**Očakávané vzdelávacie výstupy**	**Kritériá hodnotenia vzdelávacích výstupov**	**Metódy hodnotenia**	**Prostriedky hodnotenia**
Technická normalizácia	**5**		**Žiak má:**	**Žiak:**		
Úvod do predmetu, význam TCK Druhy noriem a technických výkresov Formáty technických výkresov, úprava výkresových listov, archivovanie výkresov Mierky technických výkresov, druhy čiar a ich použitie technické písmo	1 1 1 1 1	Odborný výcvik	-vysvetliť pojem normalizácia -poznať druhy noriem a ich označenie -rozdeliť výkresy podľa obsahu a podľa spôsobu vyhotovenia -vysvetliť formáty výkresov -poznať úpravu výkresového listu -poznať možnosti archivovania výkresov -vysvetliť pojem mierka, druhy mierok -použiť vhodnú mierku na výkrese -nakresliť a použiť rozne druhy čiar - poznať rozmery technického písma - robiť nácvik písmen a číslic	-vysvetlil pojem normalizácia -poznal druhy noriem a ich označenie -rozdelil výkresy podľa obsahu a podľa spôsobu vyhotovenia -vysvetlil formáty výkresov -poznal úpravu výkresového listu -poznal možnosti archivovania výkresov -vysvetlil pojem mierka, druhy mierok -použil vhodnú mierku na výkrese -nakreslil a použiť rôzne druhy čiar - poznal rozmery technického písma - robil nácvik písmen a číslic	– Ústne skúšanie – Praktické skúšanie – Hodnotenie individuálnej a skupinovej práce	– Ústne odpovede – Individuálna práca – Skupinová práca
Základy strojárenského kreslenia	**7**		**Žiak má:**	**Žiak:**		
Názorné zobrazovanie, pravouhlé premietanie zobrazovanie hranatých telies zobrazovanie rotačných telies združené priemety hranatých a rotačných telies	1 1 1 1	Odborný výcvik	- vysvetliť čo je to pravo-uhlé premietanie -poznať základné pojmy pravouhlého premietania - zobrazovať v pravouhlom premietaní základné geometrické telesá a súčiastky	- vysvetlil čo je to pravo-uhlé premietanie -poznal základné pojmy pravouhlého premietania - zobrazoval v pravouhlom premietaní základné geometrické telesá a súčiastky	– Praktické skúšanie – Hodnotenie individuálnej a skupinovej práce	– Individuálna práca – Skupinová práca

zobrazovanie pomocou rezov a prierezov Všeobecné pravidlá kótovania prevody, mechanizmy, hydraulika, pneumatika	1 1 1		-doplniť chýbajúce pohľady súčiastky -vysvetliť rozdiel medzi rezom a prierezom -poznať druhy rezov - nakresliť jednoduché súčiastky v reze a priereze -poznať pravidlá kótovania súčiastok - ovládať kótovanie jednoduchých súčiastok -poznať kreslenie a kótovanie závitov - predpísať na výkrese presnosť rozmerov, kvalitu povrchu -nakresliť jednoduchý technický výkres - vyplniť titulný blok -ovládať rozbor a čítanie výkresov	-doplnil chýbajúce pohľady súčiastky -vysvetlil rozdiel medzi rezom a prierezom -poznal druhy rezov - nakresliť jednoduché súčiastky v reze a priereze -poznal pravidlá kótovania súčiastok - ovládal kótovanie jednoduchých súčiastok -poznal kreslenie a kótovanie závitov - predpísal na výkrese presnosť rozmerov, kvalitu povrchu -nakreslil jednoduchý technický výkres - vyplnil titulný blok -ovládal rozbor a čítanie výkresov	– Praktické skúšanie – Hodnotenie individuálnej a skupinovej práce – Praktické skúšanie – Hodnotenie individuálnej a skupinovej práce	– Individuálna práca – Skupinová práca – Individuálna práca – Skupinová práca
Základy stavebného kreslenia	**2**		**Žiak má:**	**Žiak:**		
kreslenie stavebných prvkov kreslenie pôdorysov a bokorysov stavebných objektov	1 1		žiak bude vedieť nakresliť pôdorys, bokorys stavebnej konštrukcie potrebnej pre zobrazovanie elektrických prvkov v objektoch.	žiak vie nakresliť pôdorys, bokorys stavebnej konštrukcie potrebnej pre zobrazovanie elektrických prvkov v objektoch.		
Základy elektrotechnického kreslenia	**7**		**Žiak má:**	**Žiak:**		

Normalizácia v elektrotechnike elektrotechnické výkresy - zásady kreslenia schematické značky v jednotlivých elektrotechnických špecializáciách konštrukčná dokumentácia elektroinštalácii kreslenie spojov elektrotechnický výkres - kreslenie	1 1 1 1 1 2	Elektrotechnológia, ELE, Odborný výcvik	-poznať druhy elektrotechnických výkresov - ovládať zásady kreslenia elektrotechnických výkresov -poznať význam schematických značiek -opísať grafickú dokumentáciu v elektrotechnike - poznať elektrotechnické značky - vyhľadať značky v tabuľkách - nakresliť výkres jednoduchej elektrotechnickej schémy	-poznal druhy elektrotechnických výkresov - ovládal zásady kreslenia elektrotechnických výkresov -poznal význam schematických značiek -opísal grafickú dokumentáciu v elektrotechnike - poznal elektrotechnické značky - vyhľadal značky v tabuľkách - nakreslil výkres jednoduchej elektrotechnickej schémy	– Praktické skúšanie – Hodnotenie individuálnej a skupinovej práce – Praktické skúšanie – Hodnotenie individuálnej a skupinovej práce	– Individuálna práca – Skupinová práca – Individuálna práca – Skupinová práca
Základy kreslenia silnoprúdových schém	**7**		**Žiak má:**	**Žiak:**		
rozoberateľné a nerozoberateľné spoje zapracovanie elektrotechnických značiek do stavebných pôdorysov kreslenie elektrických / dátových rozvádzačov Zostavenie konštrukčnej dokumentácie	1 1 2 3	Elektrotechnológia,	-poznať podstatu jednotlivých spojov rozoberateľných i nerozoberateľných - žiak bude vedieť nakresliť jednotlivé časti konštrukčnej dokumentácie ako pôdorysy NN rozvodov, pôdorysy dátových rozvodov, NN rozvádzač, dátových rozvádzačov -	-poznal podstatu jednotlivých spojov rozoberateľných i nerozoberateľných - žiak vie nakresliť jednotlivé časti konštrukčnej dokumentácie ako pôdorysy NN rozvodov, pôdorysy dátových rozvodov, NN rozvádzač, dátových rozvádzačov -	– Praktické skúšanie – Hodnotenie individuálnej a skupinovej práce	– Individuálna práca – Skupinová práca

Základy kreslenia elektronických schém	**5**		**Žiak má:**	**Žiak:**		
návrh elektronickej schémy zásady návrhu elektronickej schémy kreslenie elektronickej schémy	1 2 2		žiak bude vedieť navrhnúť a nakresliť elektronickú schému, pochopí základy kreslenia elektronického obvodu	žiak navrhne a nakreslí elektronickú schému, pochopí základy kreslenia elektronického obvodu s prihliadnutím na jeho profesijne zameranie		

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). písomné cvičenia a frontálne skúšanie pripravuje vyučujúci v rámci tematických celkov.

- Frontálne skúšanie celej skupiny robí vyučujúci pravidelne počas vyučovacích hodín, keď si chce overiť, ako žiaci pochopili práve preberané učivo, alebo ako sa pripravovali na vyučovanie doma.

- Ústne skúšanie jednotlivcov robí vyučujúci na každej vyučovacej hodine, skúša sa učivo práve preberaného tematického celku. Každý žiak musí byť ústne skúšaný aspoň raz za štvrťrok.
- Písomné skúšanie sa robí po ukončení každého uceleného tematického celku.
- Osvojené vedomosti z technického kreslenia žiak preukáže aj nakreslením jednoduchého strojárskeho a elektrotechnického výkresu v príslušnom tematickom celku.
- Na konci školského roku žiaci píšu súhrnný test na overenie celkových vedomostí z daného predmetu.

- Na konci každého polroka sa hodnotí i kompletnosť a grafická úroveň zošita žiaka.

11.10 Učebné osnovy predmetu odborný výcvik

Názov predmetu	Odborný výcvik
Ročník	**Časový rozsah výučby**
prvý	15 hodín týždenne, spolu 495vyučovacích hodín
druhý	17,5 hodín týždenne, spolu 577,5 vyučovacích hodín
tretí	17,5hodin týždenne, spolu 577,5 vyučovacích hodín
štvrtý	17,5 hodín týždenne, spolu 525vyučovacích 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 protipožiarnym 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 možností riešenia, ich klady a zápory v danom kontexte aj v dlhodobejších 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 dlhodobejších súvislostiach,
-stanovil kritéria 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 Rozhovor	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov
Základy ručného spracovania materiálov	Výklad, Napodobňovanie činností Opakovanie činností Manipulácia s predmetmi Predvádzanie	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s ručným náradím, meradlami a výkresovou dokumentáciou
Spôsoby spájania materiálov a súčiastok	Výklad Napodobňovanie činností Opakovanie činností Manipulácia s predmetmi Predvádzanie	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s ručným náradím Práca so spojovacím náradím a materiálom
Základné elektromontážne práce	Výklad Napodobňovanie činností Opakovanie činností Manipulácia s predmetmi Predvádzanie	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s meracími prístrojmi a schémami zapojení
Tvorba a čítanie výkresovej dokumentácie	Výklad Napodobňovanie činností Opakovanie činností Manipulácia s predmetmi Predvádzanie	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s meracími prístrojmi a schémami zapojení
Úprava koncov vodičov, kabeláž počítač. sietí, konektory	Výklad Napodobňovanie činností Opakovanie činností Manipulácia s predmetmi Predvádzanie	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s elektrickým ručným náradím Práca s elektrotechnickými prvkami
Zapájanie základných elektronických súčiastok, obvodov a ich meranie	Výklad Napodobňovanie činností Opakovanie činností Manipulácia s predmetmi Predvádzanie	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s elektrickým ručným náradím a elektronickými komponentmi

Zapájanie elektronických obvodov podľa schémy návrh plošných spojov	Výklad Napodobňovanie činností Opakovanie činností Manipulácia s predmetmi Predvádzanie	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s ručným náradím Práca s knihou Práca na PC
Napájacie zdroje –návrh montáž, a meranie sieťového zdroja	Výklad Napodobňovanie činností Opakovanie činností Manipulácia s predmetmi Predvádzanie	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s elektrickým ručným náradím
Stavba jednoduchých číslicových zariadení, meranie, diagnostika, opravy	Výklad Napodobňovanie činností Opakovanie činností Manipulácia s predmetmi Predvádzanie	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s meracími prístrojmi a schémami zapojení
Bezpečnostné a prevádzkové predpisy pracoviska	Výklad Rozhovor	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov
Montáž PC, diagnostika, opravy	Výklad Napodobňovanie činností Opakovanie činností Manipulácia s predmetmi Predvádzanie	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s meracími prístrojmi a schémami zapojení
Oživenie PC, inštalácia programov, testovanie PC	Výklad Napodobňovanie činností Opakovanie činností Manipulácia s predmetmi Predvádzanie	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou
Aplikovaná mikroelektronika	Výklad Napodobňovanie činností Opakovanie činností Manipulácia s predmetmi Predvádzanie	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou
Stavba základných elektronických zariadení, diagnostika a opravy	Výklad Napodobňovanie činností Opakovanie činností Manipulácia s predmetmi Predvádzanie	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou
Stavba a programovanie zložitejších číslicových zariadení, meranie, diagnostika, opravy	Výklad Napodobňovanie činností Opakovanie činností Manipulácia s predmetmi Predvádzanie	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca Práca vo Web prostredí
Návrh a stavba počítačovej siete, meranie - certifikovanie, diagnostika a opravy	Výklad Napodobňovanie činností Opakovanie činností Manipulácia s predmetmi Predvádzanie	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca Práca vo Web prostredí
Návrh a stavba aktívnych častí počítačovej siete, diagnostika a	Výklad Napodobňovanie činností	Frontálna výučba Frontálna a

opravy	Opakovanie činností Manipulácia s predmetmi Predvádzanie	individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou Práca vo Web prostredí
Montáž káblových dátových trás, RACK-ových skríň, rôznych konektorov, diagnostika	Výklad Napodobňovanie činností Opakovanie činností Manipulácia s predmetmi Predvádzanie	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca Práca s vo Web prostredí
Diagnostika a opravy periférnych zariadení PC	Výklad Napodobňovanie činností Opakovanie činností Manipulácia s predmetmi Predvádzanie	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca Práca vo Web prostredí
Počítačová a sieťová bezpečnosť	Výklad Napodobňovanie činností Opakovanie činností Manipulácia s predmetmi Predvádzanie	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca Práca vo Web prostredí
Montáž, oživenie, diagnostika a opravy lokálnej počítačovej siete	Výklad Napodobňovanie činností Opakovanie činností Manipulácia s predmetmi	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca Práca vo Web prostredí
Pokročilejšie návrhy a stavby aktívnych častí počítačovej siete, diagnostika a opravy	Výklad Napodobňovanie činností Opakovanie činností Manipulácia s predmetmi Predvádzanie	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca Práca vo Web prostredí
Základy programovania	Výklad Napodobňovanie činností Opakovanie činností Manipulácia s predmetmi Predvádzanie	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca Práca s knihou
Číslicové zariadenia	Výklad Napodobňovanie činností Opakovanie činností Manipulácia s predmetmi Predvádzanie	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca Práca s vo Web prostredí
Základné serverové a cloudové riešenia	Výklad Napodobňovanie činností Opakovanie činností Manipulácia s predmetmi Predvádzanie	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca Práca vo Web prostredí s knihou
Rozširovanie zručnosti podľa výrobného programu zamestnávateľov	Výklad Napodobňovanie činností Opakovanie činností Manipulácia s predmetmi Produktívna činnosť	Individuálna práca žiakov Skupinová práca Práca 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
Základné ustanovenia právnych noriem	**12**		**Žiak má:**	**Žiak:**		
Základné ustanovenia právnych noriem o BOZP Organizácia pracoviska odborného výcviku Zásady BOZP a hygieny práce na odbornom výcviku		Občianska náuka	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 Ústne skúšanie	Ústne odpovede Ústne odpovede
Základy ručného spracovania materiálov	**90**		**Žiak má:**	**Žiak:**		
Meranie a orysovanie Rezanie kovov Pilovanie rovinných plôch Strihanie Vŕtanie a zahlbovanie Rezanie závitov Rovnanie a ohýbanie Spájanie materiálov		Technické kreslenie Elektrotechnické materiály	Ovládať meranie, orysovanie, označovanie materiálu, rezanie kovov, pilovanie rovinných a spojených plôch, strihanie pákovými a ručnými nožnicami, vŕtanie, zahlbovanie, rezanie závitov, rovnanie a ohýbanie, sekanie a prebíjanie, úpravu náradia	Ovládal meranie, orysovanie, označovanie materiálu, rezanie kovov, pilovanie rovinných a spojených plôch, strihanie pákovými a ručnými nožnicami, vŕtanie, zahlbovanie, rezanie závitov, rovnanie a ohýbanie, sekanie a prebíjanie, úpravu náradia	Ústne skúšanie Praktické riešenie úloh Zhotovovanie výrobkov	Ústne odpovede Výsledky praktických úloh Zhotovený výrobok
Spôsoby spájania materiálov a súčiastok	**48**		**Žiak má:**	**Žiak:**		

Nerozoberateľné spojenia Rozoberateľné spojenia Letovanie súčiastok mimo plošných spojov Letovanie súčiastok na plošné spoje		Technológia, Technické kreslenie Elektrotechnické materiály	Prakticky zvládať základné zručnosti potrebné pri spájaní súčiastok v elektrotechnike.	Prakticky zvláda základné zručnosti potrebné pri spájaní súčiastok v elektrotechnike.	Praktické riešenie úloh Zhotovovanie výrobkov	Výsledky praktických úloh Zhotovený výrobok
Základné elektromontážne práce	**60**		**Žiak má:**	**Žiak:**		
Vyhláška 508/2009 Zapájanie vypínačov Zapájanie zásuviek Zapojenie zásuviek a vidlíc rôznych typov Zapájanie istiacich prvkov v rozvádzači		Základy elektrotechniky, Elektrické merania	prakticky s ohľadom na STN a EN zapájať elektrické prístroje a sieťové prívody, a predlžovacie šnúry.	prakticky s ohľadom na STN a EN zapája elektrické prístroje a sieťové prívody, či predlžovacie šnúry.	Praktická formou samostatnej práce podľa zadania	Ústne odpovede Výsledky praktických úloh Zhotovený výrobok
Tvorba a čítanie výkresovej dokumentácie	**30**		**Žiak má:**	**Žiak:**		
Elektrotechnické značky Elektrotechnické schémy Jednoduché elektrotechnické výkresy a zostavy Program EAGLE ProfiCAD AutoCAD		Technické kreslenie Elektrotechnické materiály Elektrotechnika Elektronika, Ekologia Elektrické zariadenia	Vedieť opísať jednoduché elektrické zapojenia podľa zostavy výkresovej dokumentácie	Vie opísať jednoduché elektrické zapojenia podľa zostavy výkresovej dokumentácie	-ústne skúšanie -písomné skúšanie -praktické skúšanie	ústne odpovede písomné –test, pracovné listy praktické- prevedenie cvičnej práce
Úprava koncov vodičov, kabeláž počítač. sietí, konektory	**120**		**Žiak má:**	**Žiak:**		

Úprava koncov vodičov Káblové zväzky a formy Druhy počítačových káblov, Kábel UTP,STP,FTP,optický, konektory RJ45 Keystone, spojky krimpovanie, meranie, testovanie Káble a konektory pre satelitnú techniku – BNC, F		Informatika Technické kreslenie Elektrotechnické materiály Elektrotechnika Elektronika, Ekologia 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 Zhotovený výrobok
Zapájanie základných elektronických súčiastok, obvodov a ich meranie	**48**		**Žiak má:**	**Žiak:**		
Meranie základných elektrických veličín. Meranie pasívnych súčiastok. Meranie aktívnych súčiastok. Výroba stabilizátorov, typy usmerňovačov. Klopné obvody.		Informatika Technické kreslenie Elektrotechnické materiály Elektrotechnika Elektronika, Ekologia Elektrické zariadenia	Ovládať meranie základnychpasívnych a aktívnych súčiastok. Ovladať zapájanie elektronických súčiastok podľa schémy	Ovláda meranie základnych pasívnych a aktívnych súčiastok. Ovladať zapájanie elektronických súčiastok podľa schémy	Praktická formou samostatnej, kontrolnej, súbornej práce podľa zadania, s následnou klasifikáciou.	Výsledky praktických úloh
Zapájanie elektronických obvodov podľa schémy návrh plošných spojov	**30**		**Žiak má:**	**Žiak:**		

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 Technické kreslenie Elektrotechnické materiály Elektrotechnika Elektronika, Ekologia Elektrické zariadenia	vedieť skresliť primerane zložité 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 zložité 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
Napájacie zdroje –návrh montáž, a meranie sieťového zdroja	**30**		**Žiak má:**	**Žiak:**		
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 Technické kreslenie Elektrotechnické materiály Elektrotechnika Elektronika, Ekologia Elektrické zariadenia	vedieť navrhnúť napájací sieťový zdroj, postaviť oživiť, použiť a zmerať jeho základné parametre, ďalej použiť vhodný chemický článok a akumulátor do rôznych spotrebičov podľa požiadaviek	vie navrhnúť 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.
Stavba jednoduchých číslicových zariadení, meranie, diagnostika, opravy	**27**		**Žiak má:**	**Žiak:**		

Overenie základných pojmov z Číslicovej techniky. Zložené log. obvody. Jednoduchá diagnostika na log. obvodoch. Diagnostika a jednoduché simulácie log. obvodov na PC.		Technológia Elektrotechnika Elektrotechnické zariadenia Elektrotechnické merania Elektronika 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 Praktické riešenie úloh Zhotovovanie výrobkov	Ústne odpovede Výsledky praktických úloh Zhotovený 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	**14**		**Žiak má:**	**Žiak:**		
Bezpečnosť a ochrana zdravia pri práci Základné ustanovenia právnych noriem o BOZP Vyhláška ÚBP č.: 508/2009 Z. z.		Občianska náuka 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 Ústne skúšanie	Ústne odpovede
Montáž PC, diagnostika, opravy	**70**		**Žiak má:**	**Žiak:**		

Základné zásady výberu, zaobchádzania s komponentami PC a prakticky realizovať montáž počítačov. Pamäte, procesory, chladiče. Grafické adaptéry. Pevné disky , mechaniky HDD, DD,CD,DVD,ZIP, Sieťové adaptéry. Radiče a iné rozširujúce adaptéry. Základné zásady výberu, periférnych zariadení a ich pripájanie. Základné nastavenia rôznych typov BIOS Inštalácia rôznych operačných systémov s ohľadom na použité technické vybavenie. Inštalácia ovládacích driverov jednotlivýchkomponentov, periférii. Softwarove a hardware diagnostické nástroje a ichvyužitie v praxi. Odstraňovanie porúch PC na základe diag. nástrojov. Optimalizácia (upgrade) HWa SW PC.		Technológia Elektrotechnika Elektrotechnické zariadenia Elektrotechnické merania Elektronika Výpočtová technika Elektrotechnická spôsobilosť Automatické riadenie Informatika	Vedieť prakticky s ohľadom na STN a EN zaobchádzať a zapájať komponenty PC. vedieť posúdiť rôzne druhy biosov v PC, vie čo znamenaj jednotlivé položky, vedieť nastavovať hodnoty s ochľadom na vyladenie PC ovládať základné činnosti s OS, Vedieť inštalovať rôzne operačné systémy, ovládať základné činnosti inštalácie driverov hardware PC a periferií, 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.	Vie prakticky s ohľadom na STN a EN zaobchádzať a zapájať komponenty PC. vedieť posúdiť rôzne druhy biosov v PC, vie čo znamenaj jednotlivé položky, vedieť nastavovať hodnoty s ochľadom na vyladenie PC ovládať základné činnosti s OS, Vedieť inštalovať rôzne operačné systémy, ovládať základné činnosti inštalácie driverov hardware PC a periferií, 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.	-vizuálne: pozorovanie pri skupinovej a individuálnej práci -ústne skúšanie -písomné skúšanie -praktické skúšanie	ústne odpovede písomné –test, praconé listy praktické- prevedenie cvičnej práce skupinová práca individuálna práca
Oživenie PC, inštalácia programov, testovanie PC	**70**		**Žiak má:**	**Žiak:**		
BIOS – rozšírené nastavenia, simulácia chýb v BIOSe Rozdeľovanie partícii Základné príkazy CMD Inštalácia OS Windows Testovacie diagnostické programy Organizácia dát na HDD defragmentácia Zoznámenie s alternatívami Os (Linux) Simulácia chýb – sofwarová časť PC Súborná práca – montáž ukážkovej		Technológia Elektrotechnika Elektrotechnické zariadenia Elektrotechnické merania Elektronika Výpočtová technika Elektrotechnická spôsobilosť Automatické riadenie Informatika	Vedieť navrhnúť, oživiť diagnostikovať, nainštalovať a odstrániť chyby na počítači a jeho komponentoch. Vedieť inštalovať HW a SW komponenty do PC	Vie navrhnúť, oživiť diagnostikovať, nainštalovať a odstrániť chyby na počítači a jeho komponentoch. Vedieť inštalovať HW a SW komponenty do PC	-vizuálne: pozorovanie pri skupinovej a individuálnej práci -ústne skúšanie -písomné skúšanie -praktické skúšanie	ústne odpovede písomné –test, praconé listy praktické- prevedenie cvičnej práce skupinová práca individuálna práca

zostavy						
Aplikovaná mikroelektronika	**94,5**		**Žiak má:**	**Žiak:**		
Diagnostické nástroje v mikroelektronike Diagnostika TVP LED, LCD technológií Opravy LED a LCD podsvietenia Opravy a úpravy SW v TVP Montáž a demontáž čipov v LED technológií			Vedieť využívať diagnostické nástroje potrebné v mikroelektronike. Vedieť diagnostikovať poruchu na LED TV LCD technológii, SW a TVP. Vedieť vykonať montáž a demontáž čipov.	Vie využívať diagnostické nástroje potrebné v mikroelektronike. Vie diagnostikovať poruchu na LED TV LCD technológii, SW a TVP. Vie vykonať montáž a demontáž čipov.	-vizuálne: pozorovanie pri skupinovej a individuálnej práci -ústne skúšanie -písomné skúšanie -praktické skúšanie	ústne odpovede písomné –test, praconé listy praktické- prevedenie cvičnej práce skupinová práca individuálna práca
Stavba základných elektronických zariadení, diagnostika a opravy	**42**		**Žiak má:**	**Žiak:**		
Zapájanie stavebníc Micro:BIT Arduino Lego Mindstorms			ovládať základné pojmy z číslicovej techniky, simulovať a overiť funkcie logických obvodov a ich diagnostiku. žiak by mal ovládať primerane zložité el. zapojenie,	ovláda základné pojmy z číslicovej techniky, simulovať a overiť funkcie logických obvodov a ich diagnostiku. žiak by mal ovládať primerane zložité el. zapojenie	-vizuálne: pozorovanie pri skupinovej a individuálnej práci -ústne skúšanie -písomné skúšanie -praktické skúšanie	ústne odpovede písomné –test, praconé listy praktické- prevedenie cvičnej práce skupinová práca individuálna práca
Stavba a programovanie zložitejších číslicových zariadení, meranie, diagnostika, opravy	**56**		**Žiak má:**	**Žiak:**		

Oboznámenie sa s CMOS Programovanie pic AT89c51 Arduino Raspberry		Elektronika Automatické riadenie Technológia Elektrotechnika Elektrotechnické zariadenia Elektrotechnické merania Elektronika Výpočtová technika	ovládať základné pojmy z číslicovej techniky, simulovať a overiť funkcie logických obvodov a ich diagnostiku. žiak by mal ovládať primerane zložité el. zapojenie, log. obvodov kombinačných a sekvenčných a programovanie log obvodov s jedno čipovými procesormi	ovláda základné pojmy z číslicovej techniky, simulovať a overiť funkcie logických obvodov a ich diagnostiku. žiak by mal ovládať primerane zložité el. zapojenie, log. obvodov kombinačných a sekvenčných a programovanie log obvodov s jedno čipovými procesormi	-vizuálne: pozorovanie pri skupinovej a individuálnej práci -ústne skúšanie -písomné skúšanie -praktické skúšanie	ústne odpovede písomné –test, praconé listy praktické- prevedenie cvičnej práce skupinová práca individuálna práca
Návrh a stavba počítačovej siete, meranie - certifikovanie, diagnostika a opravy	**112**		**Žiak má:**	**Žiak:**		
Oboznámenie sa a práca s programom CISCO packet tracer Návrh a zostavenie častí siete pomocou CISCO packet tracer Konfigurácia a stavba počítačovej siete Meranie a meracie prístroje v PC sieťach Diagnostika a opravy častí PC siete		Technológia Elektrotechnika Elektrotechnické zariadenia Elektrotechnické merania Elektronika Výpočtová technika Elektrotechnická spôsobilosť Automatické riadenie Informatika	vedieť prakticky s ohľadom 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	vie prakticky s ohľadom na 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	-vizuálne: pozorovanie pri skupinovej a individuálnej práci -ústne skúšanie -písomné skúšanie -praktické skúšanie	ústne odpovede písomné –test, praconé listy praktické- prevedenie cvičnej práce skupinová práca individuálna práca
Návrh a stavba aktívnych častí počítačovej siete, diagnostika a opravy	**35**		**Žiak má:**	**Žiak:**		

Návrh aktívnych častí PC siete. Konfigurácia aktívnych častí siete Zostavenie aktívnych častí PC siete. Diagnostika a opravy aktívnych častí PC siete. Práca s programom CPT		Automatické riadenie Technológia Elektrotechnika Elektrotechnické zariadenia Elektrotechnické merania HWW SWW Výpočtová technika Informatika	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	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	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
Montáž káblových dátových trás, RACK-ových skríň, montáž rôznych konektorov, diagnostika	**49**		**Žiak má:**	**Žiak:**		
Základné zásady montáže káblových dátových trás. Montáž štrukturovanej kabeláže, konektorov, panelov, zásuviek a diagnostika. Montáž pasívnych častí siete		Elektronika Automatické riadenie Technológia Elektrotechnika Elektrotechnické zariadenia Elektrotechnické merania, Elektronika Výpočtová technika	vedieť navrhnúť štruktuovanú kabeláž datových trás zhotoviť sieťový prepojovacie káble podľa normy, navrhnúť a vytvoriť ukončenie správnym konektorom a zasuvkou	vie navrhnúť štruktuovanú kabeláž datových trás , vie zhotoviť sieťové prepojovacie káble podľa normy, vie navrhnúť a vytvoriť ukončenie správnym konektorom a zasuvkou	-vizuálne: pozorovanie pri skupinovej a individuálnej práci -ústne skúšanie -písomné skúšanie -praktické skúšanie	ústne odpovede písomné –test, praconé listy praktické- prevedenie cvičnej práce skupinová práca individuálna práca
Diagnostika a opravy periférnych zariadení PC	**35**		**Žiak má:**	**Žiak:**		

Diagnostika, oprava, čistenie klávesníc, myší a rôznych iných periférnych zariadení. Diagnostika, oprava, čistenie PC zdrojov Atx Diagnostika a opravy monitorov. Montáž a demontáž čipov a SMD súčiastok Diagnostika a opravy základných dosiek.		Technológia Elektrotechnika Elektrotechnické zariadenia Elektrotechnické merania Elektronika Výpočtová technika Elektrotechnická spôsobilosť Automatické riadenie 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 Výsledky praktických Zhotovený výrobok

ROČNÍK: TRETÍ

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
Bezpečnostne prevádzkové predpisy pracoviska	**14**		**Žiak má:**	**Žiak:**		
Organizácia a vybavenie pracoviska. Vyhláška č.508/2009 Z.z.. Bezpečnosť a ochrana zdravia pri práci a hygienické predpisy.		Občianska náuka 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 Ústne skúšanie	Ústne odpovede
Počítačová a sieťová bezpečnosť	**70**		**Žiak má:**	**Žiak:**		

Úvod do kybernetickej bezpečnosti. Útoky koncepcie a techniky. Ochrana údajov a súkromia. Ochrana organizácie. Obrana systému a siete. Kontrola prístupu. Technológie brány firewall. Zabezpečenie Cloudu. Technológie a protokoly. Vyhodnocovanie upozornení.		Elektrotechnika Elektrické merania Hardwér Informačná technika	Poznať kybernetické hrozby a spôsoby ako sa voči nim brániť.	Vie vybrať vhodné riešenie ako sa brániť kybernetickým hrozbám.	Praktická metóda formou samostatnej práce podľa zadania, s následnou klasifikáciou.	ústne odpovede písomné –test, praconé listy praktické- prevedenie cvičnej práce skupinová práca individuálna práca
Návrhy, montáž a testovanie PC a počítačovej siete	**70**		**Žiak má:**	**Žiak:**		
Montáž optických sietí Pokročilejší návrh siete Oživenie lokálnej počítačovej siete Diagnostika lokálnej počítačovej siete Opravy lokálnej počítačovej siete Pokročilejšia práca s PC		Elektrotechnika Elektrické merania Hardwér Sofwér Informačná technika	Vedieť navrhnúť, nakresliť, zrealizovať a otestovať počítačovú sieť. Vedieť pracovať s programami na tvobru dokumentácie a vykonať pokročilejšie nastavenia na zariadeniach router a switch.	Vie navrhnúť, nakresliť, zrealizovať a otestovať počítačovú sieť. Vie pracovať s programami na tvobru dokumentácie a vykonať pokročilejšie nastavenia na zariadeniach router a switch.	Praktická metóda formou samostatnej práce podľa zadania, s následnou klasifikáciou.	ústne odpovede písomné –test, praconé listy praktické- prevedenie cvičnej práce skupinová práca
Pokročilejší návrhy a stavba aktívnych častí počítačovej siete,	**70**		**Žiak má:**	**Žiak:**		
Pokročilejšia konfigurácia zariadenia switch Pokročilejšia konfigurácia zariadenia router Konfigurácia WIFI – AP Konfigurácia kamerového systému CCTV		Elektrotechnika Elektrické merania Hardwér Sofwér Informačná technika	Vedieť vykonať konfiguráciu aktívnych zariadení ako je switch, router,AP, NVR s ohľadom na priemyselné využitie zariadení	Vieť vykonať konfiguráciu aktívnych zariadení ako je switch, router,AP, NVR s ohľadom na priemyselné využitie zariadení	Praktická metóda formou samostatnej práce podľa zadania, s následnou klasifikáciou.	ústne odpovede písomné –test, praconé listy praktické- prevedenie cvičnej práce skupinová práca
Základy programovania	**73,5**		**Žiak má:**	**Žiak:**		

Python JavaScript HTML PHP MySQL		Elektrotechnika Elektrické merania Hardwér Sofwér Informačná technika	Vedieť prakticky s ohľadom na programátorské štandardy a postupy zvoliť správny programátorský jazyk a postup vzhľadom na zadanú úlohu.	Viedieť prakticky s ohľadom na programátorské štandardy a postupy zvoliť správny programátorský jazyk a postup vzhľadom na zadanú úlohu.	Praktická metóda formou samostatnej práce podľa zadania, s následnou klasifikáciou. Hodnotenie pozorovaním žiaka, priebežná a záverečná	ústne odpovede písomné –test, praconé listy praktické- prevedenie cvičnej práce skupinová práca
Číslicové zariadenia	**70**		**Žiak má:**	**Žiak:**		
Micro:BIT Arduino RaspberryPI		Elektrotechnika Elektrické merania Hardwér Sofwér Informačná technika	Vedieť prakticky pracovať a konfigurovať základné mini počítače s ohľadom na ich funkčnú determinizáciu.	Vie prakticky pracovať a konfigurovať základné mini počítače s ohľadom na ich funkčnú determinizáciu.	Praktická metóda formou samostatnej práce podľa zadania, s následnou klasifikáciou.	ústne odpovede písomné –test, praconé listy praktické- prevedenie cvičnej práce skupinová práca
Základné serverové a cloudové riešenia	**70**		**Žiak má:**	**Žiak:**		
Linux Server Windows Server Cloud		Elektrotechnika Elektrické merania Hardwér Sofwér Informačná technika	vedieť prakticky rozlíšiť rôzne serverové a cloudové riešenia s ohľadom na ich funkčné nasadenie. Vedieť vykonať inštaláciu a základnu konfiguráciu OS.	vie prakticky realizovať inštaláciu a konfiguráciu serverového riešenia. Vieť vykonať inštaláciu a základnu konfiguráciu OS.	Praktická metóda formou samostatnej práce podľa zadania, s následnou klasifikáciou.	ústne odpovede písomné –test, praconé listy praktické- prevedenie cvičnej práce skupinová práca
Rozširovanie zručnosti podľa výrobného programu zamestnávateľov	**140**		**Žiak má:**	**Žiak:**		

Špecifické učivo podľa požiadaviek zamestnávateľov		Automatizácia Elektronika Elektrické merania Technické kreslenia Elektrotechnologia Ekologia Informatika 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 -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
Bezpečnostne prevádzkové predpisy pracoviska	**14**		**Žiak má:**	**Žiak:**		
Organizácia a vybavenie pracoviska. Vyhláška č.508/2009 Z.z.. Bezpečnosť a ochrana zdravia pri práci a hygienické predpisy.		Občianska náuka 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 Ústne skúšanie	Ústne odpovede
Rozširovanie zručnosti podľa výrobného programu zamestnávateľov	**511**		**Žiak má:**	**Žiak:**		
Špecifické učivo podľa požiadaviek zamestnávateľov		Automatizácia Elektronika Elektrické merania Technické kreslenia Elektrotechnologia Ekologia Informatika 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 -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 činnosti so stanovenými kritériami.

V procese prípravy žiakov na budúcu profesiu sa zameriavame hlavne na nasledovné kritériá:

1. ***Spôsob osvojovania si poznatkov, zručností a návykovv 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. ***Časpotrebný 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**.