

Štvrtročná správa o činnosti pedagogického zamestnanca pre štandardnú stupnicu jednotkových nákladov „hodinová sadzba učiteľa/učiteľov podľa kategórie škôl (ZŠ, SŠ) - počet hodín strávených vzdelávacími aktivitami („extra hodiny“)

Operačný program	Ľudské zdroje
Prioritná os	Vzdelávanie
Prijímateľ	Stredná odborná škola strojnícka, Športovcov 341/2, 017 49 Považská Bystrica
Názov projektu	Zvyšovanie úrovne gramotnosti žiakov v duálnom vzdelávaní modernizáciou výchovno-vzdelávacieho procesu
Kód ITMS ŽoP	
Meno a priezvisko pedagogického zamestnanca	Mgr. Ján Šajtlava
Druh školy	SŠ
Názov a číslo rozpočtovej položky rozpočtu projektu	Extra hodiny 4.6.1.
Obdobie vykonávanej činnosti	01.01.2021 - 31.03. 2021

Správa o činnosti – fyzika

JANUÁR – v tomto mesiaci bolo odučených 12 hodín dištančnou formou

FEBRUÁR – v tomto mesiaci bolo odučených 12 hodín dištančnou formou

MAREC – v tomto mesiaci bolo odučených 18 hodín dištančnou formou

Celkový súpis odučených hodín za mesiac január:

- prvý ročník: trieda I.A – 1. sk – odučené 2 extra hodiny dištančnou formou,
- prvý ročník: trieda I.A – 2. sk – odučené 2 extra hodiny dištančnou formou,
- prvý ročník: trieda I.B – 1. sk – odučená 1 extra hodina dištančnou formou,
- prvý ročník: trieda I.B – 2. sk – odučená 1 extra hodina dištančnou formou,
- druhý ročník: trieda II.A – 1. sk – odučené 2 extra hodiny dištančnou formou,
- druhý ročník: trieda II.A – 2. sk – odučené 2 extra hodiny dištančnou formou,
- druhý ročník: trieda II.B – 1. sk – odučená 1 extra hodina dištančnou formou,
- druhý ročník: trieda II.B – 2. sk – odučená 1 extra hodina dištančnou formou.

Zoznam hodín a detailný popis činností vykonávaných v rámci extra hodín po ročníkoch za mesiac január:

Prvý ročník – trieda I.A:

11.01. 2021 - hodina "Energia potravín" odučená v triede I.A - 2.sk. Úvod hodiny bol venovaný zopakovaniu základných vedomostí o energii, premenách energie ako aj jednotkách energie. Zopakovanie vedomostí pomáhalo pri vysvetlení energie, ktorá sa nachádza v potravinách. Dôraz sa kládol na premenu medzi jednotkami Kcal a KJ. Výklad učiteľ bol podložený pripraveným vzdelávacím materiálom vo formáte PDF.

12.01. 2021 - hodina "Výkon" odučená v triede I.A - 1.sk. Hodina nadväzovala na učivo o Mechanickej práci a Energii, ktoré bolo predmetom opakovania v úvode hodiny. Pojem Výkon bol vysvetlený na základe názorných príkladov. Žiaci počas hodiny využívali pripravený vzdelávací materiál. Úroveň vedomostí si overili online testom cez EduPage.

25.01.2021 – hodina "Tekutiny a ich vlastnosti" odučená v triede I.A-2.sk. Úvod hodiny bol venovaný objasneniu pojmov tekutín. Na názorných príkladoch bol vysvetlený rozdiel medzi ideálnou a reálnou tekutinou. Žiaci si s pomocou vzdelávacieho materiálu objasnili základné vlastnosti plynov a kvapalín.

26.01. 2021 - hodina "Energia potravín" odučená v triede I.A-1.sk. Vysvetlenie nového učiva bolo postavené na využití poznatkov o mechanickej práci a energii. Žiakom bol objasnený spôsob výpočtu energie v 100g potravín ako aj jednotky, v ktorých sa počíta. Žiaci mali k dispozícii učivo v digitálnej forme. Po skončení hodiny si overili úroveň dosiahnutých vedomostí online testom

Prvý ročník – trieda I.B:

19.01. 2021 - hodina "Energia potravín" odučená v triede I.B - 1.sk. Hodina nadväzovala na základné vedomosti o Mechanickej práci a Energii ako aj ich jednotkách. Tieto vedomosti sa využili pri vysvetlení energie, ktorá sa skrýva v potravinách. Dôraz bol kladený na premenu energie v jednotkách Kcal a KJ. Žiaci počas hodiny využívali vzdelávací materiál cez EduPage. Hodina bola odučená online cez program ZOOM.

20.01. 2021 - hodina "Energia potravín" odučená v triede I.B - 2.sk. Úvod Hodiny vychádzal z poznatkov o Energii, premenách energií a ich jednotkách v spojitosti s mechanickou prácou. Žiaci si objasnili spôsoby merania energia v 100 g potravín ako aj spôsob uvádzania energie v jednotkách Kcal a KJ. Hodina bola odučená online cez program ZOOM. Na opakovanie vedomostí mali žiaci k dispozícii vzdelávací materiál v PDF formáte priradený k vyučovacej hodine v systéme EduPage.

Druhý ročník – trieda II.A:

11.01. 2021 – hodina "Rozklad svetla" odučená v hodne II.A - 1.sk. Úvod hodiny bol venovaný všeobecnému zopakovaniu vlastností svetla ako vlnenia, hlavne odrazu a lomu. Žiaci sa osvojili rozklad svetla na názornom pokuse lomu svetla na optickom hranole. Detailné znalosti o rozklade svetla si žiaci osvojili použitím vzdelávacieho materiálu prostredníctvom EduPage.

13.01. 2021 - hodina "Rozklad svetla" odučená v triede II.A - 2.sk. Hodina dopĺňala základné poznatky o vlastnostiach svetla ako vlnenia. Rozklad svetla bol vysvetlený na základe lomu svetla na optickom hranole. Žiaci počas vyučovacej hodiny využívali vzdelávací materiál cez EduPage. Úroveň vedomostí si overili prostredníctvom online testu.

25.01. 2021 – hodina "Zrkadlá, rozdelenie zrkadiel, zobrazovanie predmetu zrkadlami, vlastnosti obrazu" odučená v triede II.A-1.sk. Úvod hodiny sa zaoberal zopakovaním základných vlastností o odraze a lome svetla. Dôraz bol kladený na odraz svetla pri zobrazovaní zrkadlom. Základy zobrazovania boli vysvetlené na pojmoch ako lúč, obraz predmet, optická os a ohnisko. Žiaci mali po hodine k dispozícii vzdelávací materiál.

27.01. 2021 - hodina "Zrkadlá, rozdelenie zrkadiel, zobrazovanie predmetu zrkadlami, vlastnosti obrazu" odučená v triede II.A-2.sk. Zobrazovanie zrkadlom bolo žiakom vysvetlené na základe odrazu svetla. Dôraz bol kladený na rozdiely zobrazovania medzi rovinnými a guľovými zrkadlami aj na osvojenie si všeobecných základov zobrazovania. Žiaci mali k dispozícii vzdelávací materiál vo formáte PDF. Úroveň dosiahnutých vedomostí si overili testom.

Druhý ročník – trieda II.B:

21.01. 2021 – hodina "Opakovanie" odučená v triede II.B - 1.sk. Hodina bola zameraná na opakovanie základných vedomostí o vlnení (vznik, vlastnosti, rýchlosť a vlnová dĺžka). Žiaci mali k dispozícii všetky vzdelávacie materiály, ktoré im boli priradené v rámci jednotlivých hodín. Úroveň vedomostí si zopakovali online testom cez EduPage.

22.01. 2021 - hodina "Ochrana sluchu pred škodlivými účinkami zvuku" odučená v triede II.B - 2.sk. Úvod hodiny bol zameraný na zopakovanie si základných informácií o zvuku ako vlnení prostredníctvom online testu. Škodlivé účinky zvuku boli žiakom demonštrované na názorných príkladoch.

Celkový súpis odučených hodín za mesiac február:

- prvý ročník: trieda I.A – 1. sk – odučené 2 extra hodiny dištančnou formou,
- prvý ročník: trieda I.A – 2. sk – odučené 2 extra hodiny dištančnou formou,
- prvý ročník: trieda I.B – 1. sk – odučená 1 extra hodina dištančnou formou,
- prvý ročník: trieda I.B – 2. sk – odučená 1 extra hodina dištančnou formou,
- druhý ročník: trieda II.A – 1. sk – odučené 2 extra hodiny dištančnou formou,
- druhý ročník: trieda II.A – 2. sk – odučené 2 extra hodiny dištančnou formou,
- druhý ročník: trieda II.B – 1. sk – odučená 1 extra hodina dištančnou formou,
- druhý ročník: trieda II.B – 2. sk – odučená 1 extra hodina dištančnou formou.

Prvý ročník – trieda I.A:

08.02. 2021 - Hodina "Hydrostatický tlak, Archimedov zákon a jeho dôsledky" odučená v triede I.A 2.sk. Začiatok hodiny bol venovaný zopakovaniu vedomostí o tlaku, ktoré boli základom pre vysvetlenie účinkov Hydrostatického tlaku. Archimedov zákon bol vysvetlený na základe pôsobenia vztlakovej sily. Žiaci mali k dispozícii elektronický vzdelávací materiál. Hodina bola odučená online cez program ZOOM. Úroveň vedomostí bola overená online testom.

09.02. 2021 - Hodina "Tekutiny a ich vlastnosti" odučená v triede I.A 1.sk. Hodina bola zameraná na vysvetlenie pojmu tekutín, na základe ktorého boli odvodené jednotlivé a spoločné vlastnosti kvapalín a plynov. Žiaci mali k dispozícii elektronický vzdelávací materiál, na základe ktorého sa pripravili na online testy.

22.02. 2021 - Hodina "Kapilárna elevácia a depresia" odučená v triede I.A 2.sk. Nové učivo bolo vysvetlené na základe vlastností kvapalín. Žiaci si osvojovali 2 základné Kapilárne javy na základe názorných príkladov demonštrujúcich zmáčanie a nezmáčanie pevnej látky kvapalinou. Úroveň nadobudnutých vedomostí si žiaci overili online testom.

23.02. 2021 - Hodina "Hydrostatický tlak, Archimedov zákon a jeho dôsledky" odučená v triede I.A 1.sk. Nové učivo nadväzovalo na poznatky o tlaku v tekutinách. Hydrostatický tlak bol demonštrovaný názornými príkladmi pôsobiacej kvapaliny. Vysvetlenie Archimedovho zákona prebiehalo na základe vysvetlenia Vztlakovej sily na názorných príkladoch. Žiaci mali k dispozícii vzdelávací materiál, ktorý im bol pridelený cez EduPage. Úroveň dosiahnutých vedomostí si žiaci overili online testom.

Prvý ročník – trieda I.B:

02.02. 2021 Hodina "Tekutiny a ich vlastnosti" odučená v triede I.B.1.sk. Úvod hodiny bol venovaný vysvetleniu pojmu tekutiny pre kvapaliny a plyny. Vlastnosti tekutín boli demonštrované na jednoduchých príkladoch. Hodina bola odučená online prostredníctvom programu ZOOM.

03.02. 2021 Hodina "Tekutiny a ich vlastnosti" odučená v triede I.B.2.sk. Začiatok hodiny bol venovaný vysvetleniu pojmu tekutiny. Definovanie vlastnosti tekutín vychádzalo z praktických príkladov. Žiaci mali k dispozícii vzdelávací text, ktorý vhodne sprevádzal výklad učiteľa. Hodina bola odučená online prostredníctvom programu ZOOM.

Druhý ročník – trieda II.A:

08.02. 2021 Hodina "Šošovky, rozdelenie šošoviek, zobrazovanie predmetu šošovkami, vlastnosti obrazu" odučená v triede II.A 1.sk. Úvod hodiny bol venovaný zobrazovaniu lomom, ktoré sa aplikuje pri zobrazovaní šošovkami. Počas výkladu sa žiaci dozvedeli základy zobrazovania pomocou šošoviek. Na prehĺbenie učiva mali žiaci k dispozícii vzdelávací materiál. Úroveň vedomostí bola overená online testom.

10.02. 2021 - Hodina "Šošovky, rozdelenie šošoviek, zobrazovanie predmetu šošovkami, vlastnosti obrazu" v triede II.A 2.sk. Novému učivu predchádzalo zopakovanie vedomostí o lome svetla. Zobrazovanie šošovkami bolo vysvetlené na príkladoch spojky a rozptylky, pričom si žiaci osvojili zobrazovaciu rovnicu a jej veličiny. Žiaci mali k dispozícii učivo v elektronickej forme.

22.02. 2021 - Hodina "Oko, optické prístroje - lupa, mikroskop, ďalekohľad, fotoaparát" odučená v triede II.A -1.sk. Úvod hodiny bol venovaný využitiu zákona lomu a odrazu pri optických prístrojoch, ktoré boli vysvetlené od najjednoduchších a najprirodzenejších až po komplikovanejšie. Žiaci využívali schémy optických sústav, ktoré charakterizovali jednotlivé optické prístroje vo vzdelávacom materiály, ktorý mali k dispozícii na EduPage.

24.02. 2021 - Hodina "Okno, optické prístroje - lupa, mikroskop, ďalekohľad fotoaparát" odučená v triede II.A 2.sk. Vysvetlenie nového učiva vychádzalo z odrazu a lomu svetla. Žiaci si na základe schém optických sústav osvojovali jednotlivé optické prístroje. Úroveň dosiahnutých vedomostí si žiaci overili online testom.

Druhý ročník – trieda II.B:

04.02. 2021 Hodina "Svetlo, vývoj názorov na podstatu svetla" odučená v triede II.B 1.sk. Podstata svetla bola žiakom vysvetlená na základe historických a súčasných teórií. Výklad učiva mali žiaci k dispozícii v elektronickej forme na EduPage.

05.02. 2021 Hodina "Prezentácie žiakov" v triede II.B 2.sk. Počas hodiny mali žiaci priestor na prezentáciu učiva o zvuku, vlastnostiach zvuku a jeho využití. Žiaci boli hodnotení podľa kritérií, odrážajúcich kvalitu prezentácie.

Celkový súpis odučených hodín za mesiac marec:

- prvý ročník: trieda I.A – 1. sk – odučené 2 extra hodiny dištančnou formou,
- prvý ročník: trieda I.A – 2. sk – odučené 2 extra hodiny dištančnou formou,
- prvý ročník: trieda I.B – 1. sk – odučené 3 extra hodiny dištančnou formou,
- prvý ročník: trieda I.B – 2. sk – odučené 3 extra hodiny dištančnou formou,
- druhý ročník: trieda II.A – 1. sk – odučené 2 extra hodiny dištančnou formou,
- druhý ročník: trieda II.A – 2. sk – odučené 2 extra hodiny dištančnou formou,
- druhý ročník: trieda II.B – 1. sk – odučené 2 extra hodiny dištančnou formou,
- druhý ročník: trieda II.B – 2. sk – odučené 2 extra hodiny dištančnou formou.

Prvý ročník – trieda I.A:

08.03. 2021 Hodina "Kinetická teória stavby látok, difúzia, Brownov pohyb" odučená v triede I.A-2.sk. Nové učivo nadväzovalo na poznatky z chémie. Žiaci si osvojili základy molekulovej fyziky a kinetickej teórie na základe 3 postulátov. Hodina bola odučená online cez program ZOOM.

09.03. 2021 Hodina "Kapilárna elevácia a depresia" odučená v triede I.A-1.sk. Vlastnosti kvapalín na rozhraní pevných látok boli žiakom vysvetlené na základe názorných pokusov. Žiaci mali k dispozícii učivo vo formáte PDF.

22.03. 2021 Hodina "Modely látok rôznych skupenstiev" odučená v triede I.A-2.sk. Nové učivo bolo žiakom vysvetlené na základe molekulovej fyziky a kinetickej teórie látok s použitím názorných príkladov. Hodina bola odučená online.

23.03. 2021 Hodina "Kinetická teória stavby látok, difúzia, Brownov pohyb" odučená v triede I.A-1.sk. Nové učivo využívalo poznatky žiakov z chémie. Kinetická teória častíc bola vysvetlená na názorných príkladoch. Zhrnutie poznatkov bolo realizované pomocou pripraveného učebného textu.

Prvý ročník – trieda I.B:

02.03 2021 Hodina "Hydrostatický tlak, Archimedov zákon a jeho dôsledky" odučená v triede I.B-1.sk. Nové učivo bolo žiakom vysvetlené na názorných príkladoch. Žiaci si učivo osvojili vypracovaním online testu. Hodina bola odučená online cez program ZOOM.

03.03. 2021 Hodina "Hydrostatický tlak, Archimedov zákon a jeho dôsledky" odučená v triede I.B-2.sk. Začiatok hodiny bol venovaný tlaku v tekutinách. Nové učivo bolo žiakom vysvetlené pomocou jednoduchých pokusov. Žiaci si učivo osvojili vypracovaním online testu. Hodina bola odučená online cez program ZOOM.

16.03. 2021 Hodina "Kapilárna elevácia a depresia" odučená v triede I.B-1.sk. Vlastnosti kvapalín na rozhraní pevných látok boli žiakom vysvetlené na základe názorných pokusov. Žiaci mali k dispozícii učivo vo formáte PDF. Hodina bola odučená online cez program ZOOM.

17.03. 2021 Hodina "Kapilárna elevácia a depresia" pre triedu I.B-2.sk. Vlastnosti kvapalín na rozhraní pevných látok boli žiakom vysvetlené na základe názorných pokusov. Žiaci mali k dispozícii učivo vo formáte PDF. Hodina bola odučená online cez program ZOOM.

30.03. 2021 Hodina "Kinetická teória stavby látok, difúzia, Brownov pohyb" odučená v triede I.B-1.sk. Nové učivo nadväzovalo na poznatky z chémie. Kinetická teória častíc bola vysvetlená na názorných príkladoch. Zhrnutie poznatkov bolo realizované pomocou pripraveného učebného textu. Úroveň vedomostí bola overená online testom. Hodina bola odučená online cez program ZOOM.

31.03. 2021 Hodina "Kinetická teória stavby látok, difúzia, Brownov pohyb" odučená v triede I.B-2.sk. Nové učivo nadväzovalo na poznatky z chémie. Kinetická teória častíc bola vysvetlená na názorných príkladoch. Zhrnutie poznatkov bolo realizované pomocou pripraveného učebného textu. Hodina bola odučená online cez program ZOOM.

Druhý ročník – trieda II.A:

08.03. 2021 Hodina "Prezentácie žiakov" odučená v triede II.A-1.sk. Hodina bola zameraná na zopakovanie si vedomostí o svetle a zobrazovaní. Hodina bola odučená online cez program ZOOM.

10.03. 2021 Hodina "Prezentácie žiakov" odučená v triede II.A-2.sk. Hodina bola zameraná na zopakovanie si vedomostí o svetle a zobrazovaní. Hodina bola odučená online. Hodina bola odučená online cez program ZOOM.

22.03. 2021 Hodina "Ultrafialové žiarenie" odučená v triede II.A-1.sk. Výklad nového učiva vychádzal zo spektra elektromagnetického žiarenia. Dôraz bol kladený na široké možnosti využitia žiarenia. Žiaci mali k dispozícii vzdelávací text vo formáte PDF. Úroveň vedomostí si overili testom. Hodina bola odučená online cez program ZOOM.

24.03. 2021 Hodina "Ultrafialové žiarenie" odučená v triede II.A-2.sk. Nové učivo bolo vysvetlené na základe spektra elektromagnetického žiarenia. Dôraz bol kladený na široké využitie vlastností. Hodina bola odučená online cez program ZOOM.

Druhý ročník – trieda II.B:

04.03. 2021 Hodina "Odraz, lom, rozptyl, interferencia a rozklad svetla" odučená v triede II.B-1.sk. Úvod hodiny bol venovaný vysvetleniu vlastností svetla ako vlnenia na jednoduchých pokusoch. Žiaci si osvojené vedomosti otestovali online testom.

05.03. 2021 Hodina "Viditeľné svetlo, šírenie svetla" pre triedu II.B-2.sk. Vlastnosti viditeľného svetla boli žiakom vysvetlené na základe názorných príkladov a pokusov. Žiaci mali k dispozícii text v PDF formáte.

18.03. 2021 Hodina "Optické zobrazovanie odrazom-zrkadlá" odučená v triede II.B-1.sk. Zobrazovanie odrazom (zrkadlom) bolo vysvetlené jednoduchým pokusom na odraz svetla. Druhy zrkadiel a zobrazovaciu rovnicu si žiaci osvojili pomocou vzdelávacieho materiálu.

19.03. 2021 Hodina "Odraz, lom, rozptyl, interferencia a rozklad svetla" odučená v triede II.B-2.sk. Vlastnosti svetla na základe vlnenia boli žiakom priblížené názornými príkladmi. Žiaci mali k dispozícii vzdelávací text vo formáte PDF. Úroveň vedomostí si overili testom.

Vypracoval (meno, priezvisko, dátum)	Mgr. Ján Šajtlava, 07.04. 2021
Podpis	
Schválil (meno, priezvisko, dátum)	Mgr. Štefan Capák, 08.04. 2021
Podpis	