

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	312011Z209201201
Meno a priezvisko pedagogického zamestnanca	PaedDr. Ján Šajtlava
Druh školy	SŠ
Názov a číslo rozpočtovej položky rozpočtu projektu	Extra hodiny 4.6.1.
Obdobie vykonávanej činnosti	01.10.2022 - 31.12. 2022

Správa o činnosti – fyzika

OKTÓBER– v tomto mesiaci bolo odučených 15 hodín prezenčnou formou

Celkový súpis odučených hodín za mesiac október:

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

Prvý ročník – trieda I.A:

04.10. 2022 – hodina „Zákon sily“ odučená v triede I.A 1.sk. Začiatok hodiny bol venovaný dôležitosti Newtonových pohybových zákonov a zopakovaniu Zákona zotrvačnosti. Vysvetlenie zákona Sily na základe reálnych príkladov. Testovanie vedomostí

05.10. 2022 – hodina „Výslednica síl – skladanie síl“ odučená v triede I.A 2.sk. Zopakovanie základných vedomostí o sile, jej pôsobení a účinkoch. Objasnenie základných prípadov skladania síl. Objasnenie kosínusovej vety. Riešenie príkladov.

18.10. 2022 – hodina „Hybnosť ako vektorová veličina, zákon zachovania hybnosti“. odučená v triede I.A 1.sk. Zopakovanie pohybových zákonov. Objasnenie Hybnosti telesa na základe pokusov. Riešenie úloh.

19.10. 2022 – hodina „Zákon sily“ odučená v triede I.A 2.sk. Objasnenie významu Newtonových pohybových zákonov. Vysvetlenie Zákona sily na základe zrýchlenia a hmotnosti telesa. Riešenie príkladov.

Prvý ročník – trieda I.B:

11.10. 2022 – hodina „Zákon sily“ odučená v triede I.B 1.sk. Zopakovanie Newtonových pohybových zákonov. Vysvetlenie Zákona sily na základe vzájomných vzťahov medzi zrýchlením a hmotnosťou telesa. Testovanie vedomostí.

11.10. 2022 – hodina „Zákon sily“ odučená v triede I.B 2.sk. Zopakovanie Newtonových pohybových zákonov. Vysvetlenie Zákona sily na základe vzájomných vzťahov medzi zrýchlením a hmotnosťou telesa. Testovanie vedomostí.

25.10. 2022 – hodina „Hybnosť ako vektorová veličina, zákon zachovania hybnosti“ odučená v triede I.B 1.sk. Zopakovanie pohybových zákonov. Objasnenie Hybnosti telesa na základe pokusov. Vysvetlenie zákona zachovania hybnosti na základe reálnych príkladov. Riešenie úloh.

25.10. 2022 – hodina „Hybnosť ako vektorová veličina, zákon zachovania hybnosti“ odučená v triede I.B 2.sk. Zopakovanie troch Newtonových pohybových zákonov. Objasnenie Hybnosti telesa na základe pokusov. Vysvetlenie zákona zachovania hybnosti na základe reálnych príkladov. Riešenie úloh.

Druhý ročník – trieda II.A:

05.10. 2022 – hodina „Druhy kmitania, rezonancia“ odučená v triede II.A 2.sk. Zopakovanie základných veličín kmitavého pohybu. Objasnenie tlmených a netlmených kmitov. Vysvetlenie podmienok rezonancie a jej využitia v technickej praxi.

19.10. 2022 – hodina „Druhy kmitania, rezonancia“ odučená v triede II.A 1.sk. Zopakovanie základných veličín kmitavého pohybu. Objasnenie tlmených a netlmených kmitov. Vysvetlenie podmienok rezonancie a jej využitia v technickej praxi. Riešenie príkladov na kmitavý pohyb.

19.10. 2022 – hodina „Zvuk a jeho vlastnosti, šírenie zvuku, rýchlosť zvuku“ odučená v triede II.A 2.sk. Zopakovanie vlastností kmitavého pohybu a jeho veličín. Využitie analógie medzi kmitavým pohybom, vlnením a zvukom. Objasnenie vlastností zvuku na praktických príkladoch. Testovanie vedomostí.

Druhý ročník – trieda II.B:

13.10. 2022 – hodina „Vznik a vlastnosti vlnenia“ odučená v triede II.B 1.sk. Zopakovanie vlastností kmitavého pohybu a jeho veličín. Využitie analógie medzi kmitavým pohybom, vlnením a zvukom. Objasnenie vlastností zvuku na praktických príkladoch. Testovanie vedomostí.

13.10. 2022 – hodina „Riešenie úloh na kmitavý pohyb“ odučená v triede II.B 2.sk. Zopakovanie veličín kmitavého pohybu (amplitúda, okamžitá výchylka, čas, uhlová rýchlosť, frekvencie, perióda, frekvencia) a rovnice kmitania. Riešenie úloh. Testovanie príkladov.

27.10. 2022 – hodina „Infrazvuk a ultrazvuk“ odučená v triede II.B 1.sk. Zopakovanie vedomostí o vlnení a jeho analógii so zvukom a jeho vlastnosťami. Rozdelenie zvuku na základe frekvencie. Objasnenie

27.10. 2022 – hodina „Zvuk a jeho vlastnosti, šírenie zvuku, rýchlosť zvuku“ odučená v triede II.B 2.sk. Zopakovanie vlastností kmitavého pohybu a jeho veličín. Využitie analógie medzi kmitavým pohybom, vlnením a zvukom. Objasnenie vlastností zvuku na praktických príkladoch. Testovanie vedomostí.

NOVEMBER– v tomto mesiaci bolo odučených 19 hodín prezenčnou formou

Celkový súpis odučených hodín za mesiac november:

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

Prvý ročník – trieda I.A:

02.11. 2022 – hodina „Zákon akcie a reakcie“ odučená v triede I.A 2.sk. Zopakovanie Newtonových pohybových zákonov. Vysvetlenie zákona akcie a reakcie na reálnych prípadoch. Odstránenie mýtov o akcii a reakcii pri riešení úloh.

15.11. 2022 – hodina „Opakovanie“ odučená v triede I.A 1.sk. Opakovanie tematického celku „Mechanika“. Riešenie príkladov.

16.11. 2022 – hodina „Naklonená rovina“ odučená v triede I.A 2.sk. Objasnenie princípu Naklonenej roviny ako jednoduchého stroja. Riešenie situačných úloh.

29.11. 2022 – hodina „Mechanická práca“ odučená v triede I.A 1.sk. Vysvetlenie pojmu Mechanická práca pri rôznom smere pôsobiacej sily. Znázornenie jednotky mechanickej práce. Riešenie rôznych typov úloh.

30.11. 2022 - hodina „Riešenie jednoduchých úloh“ odučená v triede I.A 2.sk. Riešenie príkladov z tematického celku „Mechanika“. Riešenie rôznych typov úloh. Testovanie vedomostí.

Prvý ročník – trieda I.B:

08.11. 2022 – hodina „Šmykové a valivé trenie“ odučená v triede I.B 1.sk. Vysvetlenie podstaty trenia. Rozlíšenie druhov trenia. Riešenie príkladov.

08.11. 2022 – hodina „Naklonená rovina“ odučená v triede I.B 2.sk. Objasnenie princípu Naklonenej roviny ako jednoduchého stroja. Riešenie situačných úloh.

22.11. 2022 – hodina „Mechanická práca“ odučená v triede I.B 1.sk. . Vysvetlenie pojmu Mechanická práca pri rôznom smere pôsobiacej sily. Znázornenie jednotky mechanickej práce. Riešenie rôznych typov úloh.

22.11. 2022 – hodina „Riešenie jednoduchých úloh“ odučená v triede I.B 2.sk. Riešenie príkladov z tematického celku „Mechanika“. Riešenie rôznych typov úloh. Testovanie vedomostí.

Druhý ročník – trieda II.A:

02.11. 2022 – hodina „Zvuk a jeho vlastnosti, šírenie zvuku, rýchlosť zvuku“ odučená v triede II.A 1.sk. Vysvetlenie podstaty zvuku ako druhu vlnenia. Objasnenie princípu šírenia zvuku.

02.11. 2022 – hodina „Infrazvuk a ultrazvuk“ odučená v triede II.A 2.sk. Zopakovanie základných vlastností zvuku. Rozdelenie zvuku podľa frekvencie. Vlastnosti infrazvuku a ultrazvuku. Testovanie vedomostí.

16.11. 2022 – hodina „Opakovanie“ odučená v triede II.A 1.sk. Zopakovanie základných vedomostí o periodickom pohybe a jeho veličín. Riešenie príkladov na kmitanie a vlnenie.

16.11. 2022 – hodina „Prezentácie žiakov“ odučená v triede II.A 2.sk. Prezentovanie učiva o periodickom pohybe na základe zadania. Vyhodnotenie najlepšej prezentácie.

30.11. 2022 - hodina „Svetlo – vlnová a kvantová teória“ odučená v triede II.A 1.sk. Objasnenie podstaty svetla a jeho duálnosti. Vysvetlenie historického vývoja názorov na podstatu svetla. Testovanie vedomostí.

30.11. 2022 - hodina „Základné vlastnosti svetla-rýchlosť svetla, index lomu látky“ odučená v triede II.A 2.sk. Zopakovanie vedomostí o svetle. Vyjadrenie rýchlosti svetla indexu lomu látky. Riešenie jednoduchých úloh.

Druhý ročník – trieda II.B:

10.11. 2022 – hodina „Prezentácie žiakov“ odučená v triede II.B 1.sk. Prezentovanie učiva o periodickom pohybe na základe zadania. Vyhodnotenie najlepšej prezentácie.

10.11. 2022 – hodina „Opakovanie“ odučená v triede II.B 2.sk. Zopakovanie základných vedomostí o periodickom pohybe a jeho veličín. Riešenie príkladov na kmitanie a vlnenie.

24.11. 2022 – hodina „Základné vlastnosti svetla-rýchlosť svetla, index lomu látky“ odučená v triede II.B 1.sk. Zopakovanie vedomostí o svetle. Vyjadrenie rýchlosti svetla indexu lomu látky. Riešenie jednoduchých úloh.

24.11. 2022 – hodina „Svetlo – vlnová a kvantová teória“ odučená v triede II.B 2.sk. Objasnenie podstaty svetla a jeho duálnosti. Vysvetlenie historického vývoja názorov na podstatu svetla. Testovanie vedomostí.

DECEMBER – v tomto mesiaci bolo odučených 10 hodín prezenčnou formou

Celkový súpis odučených hodín za mesiac november:

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

Prvý ročník – trieda I.A:

13.12. 2022 – hodina „Výkon“ odučená v triede I.A 1.sk. Zopakovanie základných vedomostí o Mechanickej práci. Objasnenie pojmu Výkon a jeho jednotky. Riešenie úloh.

14.12. 2022 – hodina „Mechanická práca“ odučená v triede I.A 2.sk. Vysvetlenie pojmu Mechanická práca na názorných príkladoch z praxe, Objasnenie všetkých možností konania Mechanickej práce. Riešenie príkladov.

Prvý ročník – trieda I.B:

06.12. 2022 – hodina „Mechanická práca“ odučená v triede I.B 2.sk. Vysvetlenie pojmu Mechanická práca na názorných príkladoch z praxe. Zavedenie jednotky mechanickej práce a jej významu. Objasnenie rôznych prípadov konania Mechanickej práce. Riešenie príkladov.

06.12. 2022 – hodina „Výkon“ odučená v triede I.B 1.sk. Zopakovanie základných vedomostí o Mechanickej práci a jej jednotke. Objasnenie pojmu Výkon na názorných príkladoch. Odvodenie jednotky výkonu a jej významu. Riešenie úloh.

20.12. 2022 – hodina „Energia potravín“ odučená v triede I.B 1.sk. Zopakovanie základných vedomostí o mechanickej práci, mechanickej energii a výkone. Objasnenie spôsobu určenia energie potravín. Príklady energie rôznych potravín. Vysvetlenie vzťahu medzi jednotkami energie potravín: kJ a kcal.

20.12. 2022 – hodina „Výkon“ odučená v triede I.B 2.sk. Zopakovanie vedomostí o mechanickej práci, mechanickej energii a ich spoločnej jednotky. Objasnenie pojmu Výkon na príkladoch z praxe. Zavedenie jednotky výkonu a objasnenie jej významu v technickej praxi.

Druhý ročník – trieda II.A:

14.12. 2022 – hodina „Rozklad svetla“ odučená v triede II.A 2.sk. Zopakovanie základných vedomostí o svetle a jeho vlastnostiach.. Zopakovanie vlnových vlastností svetla na základe odrazu a lomu svetla. Objasnenie rozkladu svetla na základe optického hranola. Riešenie úloh.

14.12. 2022 – hodina „Odraz svetla“ odučená v triede II.A 1.sk. Zopakovanie základných vedomostí o svetle a jeho vlastnostiach.. Zopakovanie vlnových vlastností svetla. Využitie analógie medzi vlnením svetlom. Vysvetlenie odrazu svetla pomocou zrkadla. Riešenie testu.

Druhý ročník – trieda II.B:

08.12. 2022 – hodina „Lom svetla“ odučená v triede II.B 1.sk. Zopakovanie základných vedomostí o svetle a jeho vlastnostiach.. Zopakovanie vlnových vlastností svetla na základe odrazu svetla. Vysvetlenie lomu svetla na základe Snellovho zákona. Rozšírenie znalostí z matematiky o goniometrické funkcie. Riešenie úloh.

08.12. 2022 – hodina „Odraz svetla“ odučená v triede II.B 2.sk. Zopakovanie základných vedomostí o svetle a jeho vlastnostiach. Vysvetlenie odrazu svetla pomocou zrkadla. Zopakovanie vlnových vlastností svetla. Využitie analógie medzi vlnením svetlom pri odraze svetla. Riešenie testu.

Vypracoval (meno, priezvisko, dátum)	PaedDr. Ján Šajtlava, 31.12. 2022
Podpis	
Schválil (meno, priezvisko, dátum)	Ing. Peter Tamaši, 09.01. 2023
Podpis	