

Polročná 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	OP Ľudské zdroje
Prioritná os	1 Vzdelávanie
Špecifický cieľ	1.1.1. Zvýšiť inkluzívnosť a rovnaký prístup ku kvalitnému vzdelávaniu a zlepšiť výsledky a kompetencie detí a žiakov
Prijímateľ	Gymnázium Z. Fábryho 1, Veľké Kapušany, 079 01
Názov projektu	Zvýšenie kvality výchovno- vzdelávacieho procesu na Gymnázium – Gimnázium, Veľké Kapušany
Kód projektu ITMS2014+	312011U361
Meno a priezvisko pedagogického zamestnanca	Mgr. Otília Tóbiás
Druh školy	SŠ - gymnázium
Názov a číslo rozpočtovej položky rozpočtu projektu	4.6.1. štandardná stupnica jednotlivých nákladov – učiteľ SŠ – extra hodiny na gymnázium
Obdobie vykonávanej činnosti	júl – december 2022

Správa o činnosti:

September:

Predmet: FYZIKA

Trieda: III.A

Ciel: Analyzovať kinematickú rovnicu kmitavého pohybu, určovať veličiny. Použiť stratégiu riešenia problémov, vedieť lepšie reprodukovat' naučený materiál, vykonávať rutinné výpočty. Postupne sa zaoberať tým, ako súvisí pôsobiaca sila s pohybom, analyzovať, kde a kedy má teleso na mechanickom oscilátore najväčšie zrýchlenie. Objaviť súvislosť medzi hmotnosťou kmitajúceho telesa a periódou jeho pohybu na základe grafu. Prehĺbiť poznatky z fyziky, rozvíjať zručnosti pri tvorbe úloh. Vysvetliť proces premeny mechanickej energie, poukázať na zákon zachovania energie.

Téma učiva:

06.09.2022: Kinematika kmitavého pohybu.
13.09.2022: Rýchlosť a zrýchlenie kmitavého pohybu.
20.09.2022: Dynamika kmitavého pohybu.
27.09.2022: Premeny energie v mechanickom oscilátore.

September:

Predmet: FYZIKA

Trieda: III.B

Ciel: Experimentálne skúmanie zákonitostí kmitavého pohybu pružinového oscilátora prostredníctvom grafu závislosti výchylky od času. Viest' so žiakmi riadený dialóg, pomocou ktorého sa ozrejmujú pojmy súvisiace s kmitavým pohybom a vzájomné súvislosti medzi veličinami. Vysvetliť analógiu medzi mechanickým a elektromagnetickým oscilátorom. Charakterizovať jeho parametre. Uvedomene vnímať zvuk – rozlíšiť rozličné kvality zvuku. Zdôrazniť, že hudobná akustika študuje hudobné zvuky a ich kombinácie vzhľadom na potreby hudby.

Téma učiva:

07.09.2022: Rýchlosť a zrýchlenie kmitavého pohybu.
14.09.2022: Zložené kmitanie.
21.09.2022: Analógia medzi oscilátormi.
28.09.2022: Hudobná akustika.

Október:

Predmet: FYZIKA

Trieda: III.A

Ciel: Vypočítať a porovnať rýchlosti zvuku v rôznych látkach. Poukázať na následky na sluch pri dlhodobom zaťažení ucha veľkou intenzitou zvuku. Vedieť vysvetliť rozdiel medzi postupným a stojatým vlnením, určiť rýchlosť postupu vlnenia v danom prostredí a určiť polohy kmitaní a uzlov. Aplikovať teoretické poznatky pri riešení úloh podľa Snellovho zákona.

Témy učiva:

04.10.2022 : Intenzita zvuku.
11.10.2022 : Mechanické vlnenie.
18.10.2022 : Rýchlosť šírenia pozdĺžnych a stojatých vln.
25.10.2022 : Odraz a lom vlnenia.

Október:**Predmet: FYZIKA****Trieda: III.B**

Cieľ: Uvedomene vnímať zvuk – rozlíšiť rozličné kvality zvuku, vedome vytvoriť určitú kvalitu zvuku, príťažlivý fenomén – nadchnúť sa zvukom.
Experimentálne potvrdiť fyzikálny základ hudby, hudobných nástrojov a priestoru.

Témy učiva:

05.10.2022 : Farba zvuku.
12.10.2022 : Hudobné nástroje.
26.10.2022 : Ako sa šíri zvuk v tuhej látke?

November:**Predmet: FYZIKA****Trieda: III.A**

Cieľ: Prehlbovať teoretické poznatky pri riešení úloh podľa Snellovho zákona. Priblížiť problematiku prenosu informácií elektromagnetickým vlnením. Vysvetliť využitie prenosu informácií elektromagnetickým vlnením a aplikovať poznatky pri riešení príkladov. Vysvetliť fázový posun medzi napätím a prúdom v zloženom obvode striedavého prúdu R-L.

Témy učiva:

08.11.2022 : Odraz a lom vlnenia
15.11.2022 : Oscilačný obvod.
22.11.2022 : Obvod LC.
29.11.2022: Zložený obvod striedavého prúdu R-L.

November:**Predmet: FYZIKA****Trieda: III.B**

Cieľ: Vysvetliť príčiny vzniku zemetrasení. Poukázať na následky zemetrasenia, ktoré závisí od jeho sily, hĺbky, v ktorej sa odohráva a od povahy hornín na povrchu. Opísať a vysvetliť princíp seizmometra. Poukázať na to, aký vplyv majú infrazvuk a ultrazvuk na ľudstvo, na zvieratá, v živote a aké zariadenia môžu byť zdrojmi infrazvuku. Rozoberať ultrazvuk z pohľadu neurológie, v praxi. Poukázať na výhody a obmedzenia 3D/4D ultrazvuku.

Vysvetliť základné pojmy a výrazy elektroakustických meničov. Oboznámiť s funkciou, stavbou základným rozdelením a možnosťami využitia mikrofónov a reproduktorov v praxi. Vysvetliť funkciu rozhlasových vysielačov a prijímačov a vymenovať druhy vysielačov.

Témy učiva:

02.11.2022 : Zemetrasenie.
09.11.2022 : Infrazvuk, ultrazvuk.
16.11.2022 : Oznamovacia sústava.
23.11.2022 : Elektroakustické meniče.
30.11.2022 : Vysielač, prijímač.

December:**Predmet: FYZIKA****Trieda: III.A**

Cieľ: Vysvetliť fázový posun medzi napätím a prúdom v zloženom obvode striedavého prúdu R-C a R-L-C. Vysvetliť pojem admitancia. Uviesť základné typy pasívnych prvkov používaných v striedavých obvodoch, charakterizovať ich základné vlastnosti a vysvetliť ich chovanie v obvode. Definovať základné zákony pre analýzu striedavých elektrických obvodov v symbolicko-komplexnom vyjadrení. Pomocou základných zákonov analyzovať jednoduché striedavé elektrické obvody. Aplikovať teoretické poznatky pri riešení príkladov pri sériovom zapojení parametrov.

Témy učiva:


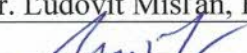
06.12.2022 : Zložený obvod striedavého prúdu R-C.
13.12.2022 : Zložený obvod striedavého prúdu R-L-C.
20.12.2022 : Zložený obvod striedavého prúdu – admitancia.

December:**Predmet: FYZIKA****Trieda: III.B**

Cieľ: Vysvetliť fázový posun medzi napätím a prúdom v zloženom obvode striedavého prúdu R-L, R-C a R-L-C. Aplikovať teoretické poznatky pri riešení príkladov pri sériovom zapojení parametrov.

Témy učiva:

07.12.2022 : Zložený obvod striedavého prúdu R-L
14.12.2022 : Zložený obvod striedavého prúdu R-C.
21.12.2022: Zložený obvod striedavého prúdu R-L-C.

Vypracoval (meno, priezvisko, dátum)	Mgr. Otilia Tóbiás, 22.12.2022
Podpis	
Schválil (meno, priezvisko, dátum)	Mgr. Ľudovít Mištan, PhD, MBA
Podpis	 30.12.2022