

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	OP Ľudské zdroje
Prioritná os	1 Vzdelávanie
Prijímateľ	Súkromné gymnázium, Dneperská 1, Košice
Názov projektu	Bádam, bádaš, bádame
Kód ITMS ŽoP	312010X6742011
Meno a priezvisko pedagogického zamestnanca	Mgr. Jana Sabolová
Druh školy	Stredná škola
Názov a číslo rozpočtovej položky rozpočtu projektu	4.6.1. Extra hodiny
Obdobie vykonávanej činnosti	01.12.2021 – 31.03.2022

Správa o činnosti:

Názov vyučovacieho predmetu: Bádanie - časť Fyzika (4. ročník)

Rozsah vyučovacieho predmetu: 2 extra vyučovacie hodiny týždenne

Celkový počet odučených hodín: 28

Prehľad a náplň vyučovacích hodín: vid' prílohy - výpis z e-TK a podrobná činnosť žiakov na hodinách

Prostredníctvom vyššie uvedeného projektu v období december 2021 – marec 2022 bola žiakom štvrtého ročníka kvarty v predmete bádanie poskytnutá možnosť pre overenie a prehľbovanie získaných vedomostí z hodín fyziky, ako aj priestor pre hľadanie súvislosti medzi pozorovanými vlastnosťami prírodných objektov a javov v každodennom živote. Žiaci boli vzdelávaní kombináciou prezenčnej a dištančnej formy.

December 2021

V úvode tohto mesiaca si žiaci prezenčnou formou rozširovali poznatky o správaní rozličných prvkov v elektrickom obvode s jednosmerným prúdom. Oboznámili sa s pojmom dióda. Osvojili si možnosti správania prvkov zapojených do obvodu zisťovaním obsahu čiernej skrinky pomocou predošlých znalostí o daných prvkov. Žiaci skúmali teplotnú závislosť elektrického odporu.

Od 15. decembra 2021 prebiehalo dištančné vzdelávanie, počas ktorého sa žiaci oboznámili s termistorom - pasívnou elektrotechnickou súčiastkou, ktorej elektrický odpor je závislý od teploty, interpretovali teplotnú závislosť odporu na termistore.

Január 2022

Žiaci prezenčnou formou analyzovali fungovanie jednoduchého elektrického obvodu zapájaním rezistorov do obvodu. Vzhľadom k šíriacej sa omikronovej pandemickej vlne boli žiaci vzdelávaní hybridne. Niektorí žiaci boli prítomní na prezenčnom vyučovaní, žiaci v karanténe sa riadne pripájali na vyučovanie on - line.

V tomto období žiaci vyhľadávali informácie o vplyve elektrického prúdu na ľudský organizmus, ktoré viedli k záveru a pochopeniu, že elektrina je pre ľudské telo nebezpečná. Pokusmi žiaci skúmali ako sa správajú žiarovky v jednosmernom elektrickom obvode. Meraním pozorovali veľkosť napätia na žiarovkách v sériovo zapojenom obvode a zistené hodnoty porovnávali.

Február 2022

Žiaci pokračovali v meraniach napätia a prúdu v obvode, zostavovali vlastné zdroje napätia použitím zemiaku, jablka, citrónu. K realizácii využívali dostupné náučné videá. Zaoberali sa príčinami vedenia elektrického prúdu v elektrolytoch.

Plnením úloh projektu žiaci overovali platnosť fyzikálnych zákonov, naučili sa robiť prírodovedné úsudky a efektívne riešiť praktické problémové úlohy.

Marec 2022

Žiaci na základe praktických činností pochopili spôsob vedenia prúdu v kvapalinách. Realizovali obvod s kvapalinou. Oboznámili sa s princípom činnosti galvanických článkov, akumulátorov, vedenia elektrického prúdu v kvapalinách, praktickou ukážkou elektrolýzy.

Osvojili si poznatky o hlavných parametroch batérie a zisťovali ako tieto parametre ovplyvňujú správanie batérie v obvode. Pozorovali závislosť ich výkonu od zaťaženia odporu, skúmali ako súvisí účinnosť s odporom zaťaženia. Riešili úlohy na praktické zapájanie elektrických obvodov a merania v nich. Tvorili projekty, ktorých realizáciou si upevňovali získané poznatky, čím si rozširovali interpersonálne, komunikačné a personálne kľúčové kompetencie.

Vypracoval (meno, priezvisko, dátum)	Mgr. Jana Sabolová, 31.03. 2022
Podpis	
Schválil (meno, priezvisko, dátum)	RNDr. Miriam Melišová-Čugová, 04.04.2022
Podpis	