

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	312011X6742006
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	01.04.2021 – 30.06.2021

Správa o činnosti:

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

Rozsah vyučovacieho predmetu: 2 extra vyučovacie hodiny týždenne

Celkový počet odučených hodín: 20

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

V období apríl 2021 – jún 2021 bol projekt vzdelávania žiakov realizovaný v dvoch vzdelávacích formách. V prvej etape od 1.4.2021 do 25.4.2021 boli žiaci vzdelávaní dištančnou formou, od 26.4. 2021- prezenčnou formou. Ciele, postupy a časový rozvrh činnosti vzdelávania korešpondovali s obsahovým plánom učebného predmetu. Žiaci v tomto období efektívne riešili problémové úlohy. Dôraz bol kladený najmä na diskusiu, prácu s informáciami a riešenie problémov, ako formy práce. Najväčšia pozornosť bola

venovaná samostatnej práci žiakov – aktivitám, ktoré sú zamerané na činnosti vedúce ku konštrukcii nových poznatkov. Na základe cieľov a postupov predkladáme analýzu činnosti.

Apríl 2021

Počas dištančnej formy vzdelávania žiaci získavali podrobnejšie informácie o tepelných elektrických spotrebičoch. Žiaci sa oboznamovali s pravidlami bezpečnosti pri práci s elektrickými spotrebičmi, zaoberali sa výhodami a nevýhodami zapájania batérií do elektrického obvodu. Riešili úlohy so zameraním na praktické zapájanie elektrických obvodov a merania v nich. Naučili sa porozumieť účelu spájania batérií do obvodu. V závere mesiaca prezenčnou formou pokračovali v realizácii projektu. Skúmali vplyv elektrického prúdu na živé organizmy a získavali informácie o tom ako funguje elektrický úhor, ako elektrický úhor zabíja svoju korisť.

Máj 2021

V mesiaci máj žiaci skúmali vlastnosti batérie z hľadiska energie, osvojili si informácie o uskladňovanej energii batérie, ktorá je spotrebovaná záťažou. Naučili sa porozumieť vzťahu o elektrickom náboji a energii dodávanej do obvodu batériou meraním prúdu a napätia. Uvažovali nad vlastnosťami batérie vzhľadom na jej životnosť a hospodárnosť. Pochopili a osvojili si princíp fungovania batérií, ich využitia v priemysle a každodennom živote. Naučili sa porozumieť informáciám o vybraných parametroch zdrojov napätia, ktoré poskytujú výrobcovia. Súčasne analyzovali vplyv používania batérií a životného prostredia a uvedomovali si nutnosť triedenia odpadu tohto druhu.

Žiaci sa zoznamovali aj s ďalšími alternatívnymi elektrickými zdrojmi. Najskôr, na úrovni primeranej ich veku a schopností, si osvojili informácie o princípe fungovania fotovoltických článkov. Naučili sa rozlišovať jednotlivé typy polovodičov a ich funkcie, pochopili princíp fungovania solárneho článku a získali schopnosť porovnať ho s inými druhmi článkov. V závere mesiaca získali základné informácie inom druhu alternatívneho zdroja napätia - o vodíkovom článku.

Jún 2021

Žiaci pochopili princíp fungovania vodíkového palivového článku a zaoberali sa jeho porovnávaním s ďalšími alternatívnymi elektrickými zdrojmi. Diskutovali o súčasne používaných zdrojoch energie a energetickej závislosti ľudstva. Pochopili význam obnoviteľných zdrojov energie. Oboznámili sa s energetikou 21. storočia a najviac využívanými druhmi elektrární na Slovensku. Žiaci riešili problémové projektové úlohy. Získali informácie o elektrárni vo Vojanoch, na akom princípe pracuje, z akého paliva vyrába elektrinu, ako je distribuovaná do domácnosti. Žiaci analyzovali výhody a nevýhody fungovania tejto elektrárne. Súčasne diskutovali o problematike „uhlíkovej stopy“ a aj o tom, že Slovensko sa zaviazalo znižovať podiel výroby energie z uhlia. Organizácia a náplň exkurzie žiakov do elektrárni vzhľadom na pandemický vývoj a preventívne opatrenia proti šíreniu Covid 19 v oblasti školstva bola prispôbená vyššie uvedeným celospoločenským prioritám.

Touto časťou bola splnená obsahová náplň s dotáciou 66 hodín vyučovania extra hodín projektu v školskom roku 2020/2021 v štvrtom ročníku osemročného gymnázia. Žiaci si osvojili vybrané formy skúmania fyzikálnych javov a tým lepšie pochopili získané zákonitosti hodín. Naučili sa robiť prírodovedné úsudky a vedieť používať získané vedomosti na efektívne riešenie prírodovedných problémov. Okrem objavovania a osvojovania si nových poznatkov a rozvíjania kompetencií daný predmet poskytol žiakom možnosť získať informácie o tom, ako fungujú veci v bežnom živote.

Vypracoval (meno, priezvisko, dátum)	Mgr. Jana Sabolová, 25.06.2021
Podpis	
Schválil (meno, priezvisko, dátum)	RNDr. Míriam Melišová-Čugová, 30.06.2021
Podpis	