

**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 | 312011X6745001 |
| 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 | 01.04.2023 – 30.06.2023 |

Správa o činnosti:

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

Rozsah vyučovacieho predmetu: 2 extra vyučovacie hodiny týždenne

Celkový počet odučených hodín: 18

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

Prostredníctvom extra hodín fyziky a realizáciou vyššie uvedeného projektu v období apríl 2023 – jún 2023 bolo žiakom štvrtého ročníka – kvarty umožnené efektívne riešiť problémové úlohy, overiť, rozšíriť a prehĺbiť si vedomosti získané počas hodín štandardných hodín fyziky.

Apríl 2023

V tomto období žiaci prakticky overovali správanie sériovo a paralelne zapojených batérií do elektrického obvodu a učili sa porozumieť účelu spájania týchto prvkov do obvodu.

Skupinovou prácou vyhľadávali a získavali informácie o tom ako elektrický úhor zabíja svoju korisť.

Projektovými úlohami sa učili chápať proces uskladňovania chemickej energie v batérii. Meraním prúdu a napätia sa učili porozumieť množstvu a veľkosti elektrického náboja, ktoré dodáva do obvodu batéria.

Žiaci súčasne riešili úlohy environmentálneho charakteru o správnej likvidácii chemických článkov a o environmentálnej záťaži pri nevhodnom zaobchádzaní.

Máj 2023

V tomto čase bola pozornosť žiakov sústredená na vyhľadávanie informácií o vlastnostiach batérie z pohľadu jej životnosti a hospodárnosti. Žiaci sa naučili princíp fungovania batérií, vlastnosti batérií, ich využitie v priemysle a každodennom živote. Naučili sa rozumieť parametrom výrobcov.

Žiaci sa oboznámili s aktuálnou problematikou náhrady vyčerpatelných a dovážaných zdrojov energie.

Vyhľadávaním informácií o fotoelektrickom jave pochopili princíp fungovania fotovoltických článkov, naučili sa rozlíšiť jednotlivé typy polovodičov a ich funkcie.

Riešením úloh teoretickej povahy pochopili funkciu solárneho článku a jeho účinnosť.

Žiaci samostatne vyhľadávali informácie o druhoch elektrární. Oboznámili sa možnosťami výroby elektrickej energie a jej transformáciou a prenosom do domácnosti.

Jún 2023

Žiaci efektívne riešili praktické problémové úlohy o alternatívnych elektrických zdrojoch napr. o vodíkovom palivovom článku a porovnávali ho s ďalšími alternatívnymi elektrickými zdrojmi. Oboznámili sa s princípom výroby elektriny v jadrových elektrárnach. Súčasne sa zaoberali energetickou situáciou a svetovou energetickou krízou, diskutovali o alternatívnych zdrojoch energie.

V závere žiaci vyučujúcej poskytli spätnú väzbu, zhodnotili svoje činnosti a aktivity počas projektových hodín fyziky.

| | |
|--------------------------------------|--|
| Vypracoval (meno, priezvisko, dátum) | Mgr. Jana Sabolová, 26.06.2023 |
| Podpis | |
| Schválil (meno, priezvisko, dátum) | RNDr. Miriam Melišová-Čugová, 30.06.2023 |
| Podpis | |