

**Správa o činnosti pedagogického klubu**

|  |  |
| --- | --- |
| 1. Prioritná os | Vzdelávanie |
| 1. Špecifický cieľ | 1.2.1 Zvýšiť kvalitu odborného vzdelávania a prípravy reflektujúc potreby trhu práce |
| 1. Prijímateľ | Súkromná stredná odborná škola – ELBA, Smetanova 2, Prešov |
| 1. Názov projektu | Vzdelávanie 4.0 – prepojenie teórie s praxou |
| 1. Kód projektu ITMS2014+ | 312011ADL9 |
| 1. Názov pedagogického klubu | Pedagogický klub finančnej a matematickej gramotnosti – prierezové témy. |
| 1. Dátum stretnutia pedagogického klubu | 04.03.2021 |
| 1. Miesto stretnutia pedagogického klubu | SSOŠ ELBA, Smetanova2, Prešov |
| 1. Meno koordinátora pedagogického klubu | Ing.Tatiana Šefčíková |
| 1. Odkaz na webové sídlo zverejnenej správy | https://ssoselba.edupage.org/a/pedagogicky-klub-c-3 |

|  |
| --- |
| 1. **Manažérske zhrnutie:**   Cieľom stretnutia pedagogického klubu bola diskusia o využití odborných zdrojoch a o možnostiach zdieľania pedagogických skúseností. Zameriavali sme sa predovšetkým na oblasti finančnej gramotnosti a matematickej gramotnosti. Súčasťou stretnutia bol aj rozhovor o inovatívnych stratégiách prípravy na povolanie s dôrazom na aplikáciu predmetných gramotností. Stretnutie sme ukončili tvorbou spoločného zhrnutia.  Kľúčové slová: finančná gramotnosť, odborné zdroje, matematická, gramotnosť, príprava na povolanie. |
| 1. **Hlavné body, témy stretnutia, zhrnutie priebehu stretnutia:**   Hlavné body:   1. Práca s odbornými zdrojmi. 2. Diskusia. 3. Zdieľanie OPS. 4. Záver a zhrnutie.   Témy: vzdelávanie 4.0, príprava na povolanie, kľúčové kompetencie, matematická gramotnosť.  *Program stretnutia:*   1. Analýza odborných zdrojov. 2. Diskusia – návrhy dobrej praxe. 3. Zdieľanie skúseností. 4. Záver a tvorba výstupu. |
| 1. Závery a odporúčania:   Hlavnou témou diskusie bolo matematické modelovanie a jeho využitie v kontexte rozvoja predmetných gramotností.  Matematické modelovanie je efektívnym spôsobom rozvoja matematického myslenia. Zhodujeme sa, že žiaci mávajú často problém s tvorbou samotného modelu- tzv. separovaného modelu popisujúceho realitu. Aplikácia matematiky a tvorba abstraktného modelu rozvíja kreativitu žiaka a schopnosť analyzovať a automatizovať procesy. Naši žiaci dosiahli najlepšie výsledky pri modelovaní prostredníctvom vyučovania v dvoch cykloch s posilnením spätnej väzby. Podľa štátneho vzdelávacieho programu ISCED 3 je tvorba modelov priamo zadefinovaná v rámci obsahového štandardu. Počas stretnutia sme si popísali využitie rôznych typov modelov:  - aritmetický,  - grafický,  - algebraicko - analytický,  - kombinovaný.  Výber typu závisí od charakteru vstupných informácií a od problémovej situácie. Najjednoduchšie separované modely si môžeme vytvoriť len pomocou pera a papiera, napríklad zapísaním predpokladov a zostavením rovnice. Matematické modelovanie sme v našej práci so žiakmi využívali ako výborný nástroj na riešenie problémových situácií a na rozvoj kritického myslenia. Zhodli sme sa tiež v tom, že metodika výučby mala byť v dvoch cykloch ( reflektívne učenie), ktoré odstraňuje nedostatky výučby v jednom cykle (metóda, ktorou sa sústredíme len na chybu a snažíme sa ju eliminovať). Pri výučbe v dvoch cykloch pracujeme s chybou a opakovane využívame spätnú väzbu. V rámci stretnutia sme si tiež definovali matematické modelovanie a začlenili sme ho medzi štyri základné kompetencie:  • využívať informácie a informačné zdroje  • organizovať údaje a skúmať vzťahy  • analyzovať a automatizovať procesy  • využívať modely a modelovanie  Zhodli sme sa tiež veľmi dobrej efektivite nasledovného príkladu dobrej praxe.  Best Practice:  Tematický celok: Nepriama úmernosť (matematika), Boylov zákon (fyzika) - integrovaná tematická výučba.  Popis aktivity/evokácia: Keď dodávame vzduch do pneumatiky alebo lopty, objem telesa sa zväčšuje. V tomto experimente budeme sledovať čo sa stane, ak budeme dodávať plyn do nádoby, ktorej objem sa nezmení. Budeme skúmať matematický vzťah medzi objemom nádoby a tlakom plynu v nádobe. Odvodzujeme platnosť Boylovho zákona.  Pomôcky: - 1 HP 39 gs grafický kalkulátor, - 1HP Stream Smart 410, - 1 Fourier tlakový senzor, - injekčná striekačka s objemom minimálne 20ml, - kábel.  Postup/ Pracujeme s návodmi: Pripojíme tlakový senzor pomocou kábla do Stream Smart a do grafického kalkulátora HP39gs. Natiahneme injekciu na hodnotu 20 ml a spojíme ju s tlakovým senzorom. Postupne tlačíme na piest a meníme objem vzduchu v striekačke, pričom pozorujeme zmeny tlaku v tlakovom senzore. Následne môžeme tieto zmeny sledovať v grafickom vyjadrení pomocou kalkulátora.  Aktivizujúce otázky: Ako sa mení priebeh grafu pri stláčaní piesta striekačky? Zistite, či existuje vzťah medzi objemom vzduchu v injekčnej striekačke a tlakom vzduchu nameranom pomocou tlakového senzora. Ak existuje funkčná závislosť medzi premennými – opíšte ju.  Skúmajme premenné: Zaujíma nás vzťah medzi hodnotou objemu vzduchu v injekčnej striekačke a tlakom vzduchu nameranom pomocou senzoru. Zistili sme, že keď je objem vzduchu malý, tlak je veľký a naopak. Keď sa zmení objem vzduchu v striekačke, zmení sa aj tlak vzduchu. Tlak je teda funkciou objemu. |

|  |  |
| --- | --- |
| 1. Vypracoval (meno, priezvisko) | Ing. Tatiana Šefčíková |
| 1. Dátum | 4.3.2021 |
| 1. Podpis |  |
| 1. Schválil (meno, priezvisko) | Mgr.Romana Birošová, MBA |
| 1. Dátum | 4.3.2021 |
| 1. Podpis |  |

**Príloha:**

Prezenčná listina zo stretnutia pedagogického klubu

**Pokyny k vyplneniu Správy o činnosti pedagogického klubu:**

Prijímateľ vypracuje správu ku každému stretnutiu pedagogického klubu samostatne. Prílohou správy je prezenčná listina účastníkov stretnutia pedagogického klubu.

1. V riadku Prioritná os – Vzdelávanie
2. V riadku špecifický cieľ – uvedie sa v zmysle zmluvy o poskytnutí nenávratného finančného príspevku (ďalej len "zmluva o NFP")
3. V riadku Prijímateľ - uvedie sa názov prijímateľa podľa zmluvy o poskytnutí nenávratného finančného príspevku
4. V riadku Názov projektu - uvedie sa úplný názov projektu podľa zmluvy NFP, nepoužíva sa skrátený názov projektu
5. V riadku Kód projektu ITMS2014+ - uvedie sa kód projektu podľa zmluvy NFP
6. V riadku Názov pedagogického klubu (ďalej aj „klub“) – uvedie sa názov klubu
7. V riadku Dátum stretnutia/zasadnutia klubu - uvedie sa aktuálny dátum stretnutia daného klubu učiteľov, ktorý je totožný s dátumom na prezenčnej listine
8. V riadku Miesto stretnutia pedagogického klubu - uvedie sa miesto stretnutia daného klubu učiteľov, ktorý je totožný s miestom konania na prezenčnej listine
9. V riadku Meno koordinátora pedagogického klubu – uvedie sa celé meno a priezvisko koordinátora klubu
10. V riadku Odkaz na webové sídlo zverejnenej správy – uvedie sa odkaz / link na webovú stránku, kde je správa zverejnená
11. V riadku Manažérske zhrnutie – uvedú sa kľúčové slová a stručné zhrnutie stretnutia klubu
12. V riadku Hlavné body, témy stretnutia, zhrnutie priebehu stretnutia - uvedú sa v bodoch hlavné témy, ktoré boli predmetom stretnutia. Zároveň sa stručne a výstižne popíše priebeh stretnutia klubu
13. V riadku Závery o odporúčania – uvedú sa závery a odporúčania k témam, ktoré boli predmetom stretnutia
14. V riadku Vypracoval – uvedie sa celé meno a priezvisko osoby, ktorá správu o činnosti vypracovala
15. V riadku Dátum – uvedie sa dátum vypracovania správy o činnosti
16. V riadku Podpis – osoba, ktorá správu o činnosti vypracovala sa vlastnoručne podpíše
17. V riadku Schválil - uvedie sa celé meno a priezvisko osoby, ktorá správu schválila (koordinátor klubu/vedúci klubu učiteľov)
18. V riadku Dátum – uvedie sa dátum schválenia správy o činnosti
19. V riadku Podpis – osoba, ktorá správu o činnosti schválila sa vlastnoručne podpíše.

Príloha správy o činnosti pedagogického klubu 

|  |  |
| --- | --- |
| Prioritná os: | Vzdelávanie |
| Špecifický cieľ: | 1.2.1 Zvýšiť kvalitu odborného vzdelávania a prípravy reflektujúc potreby trhu práce |
| Prijímateľ: | Súkromná stredná odborná škola – ELBA, Smetanova 2, Prešov |
| Názov projektu: | Vzdelávanie 4.0 – prepojenie teórie s praxou |
| Kód ITMS projektu: | 312010ADL9 |
| Názov pedagogického klubu: | Pedagogický klub č. 3  Pedagogický klub finančnej a matematickej gramotnosti |

# PREZENČNÁ LISTINA

Miesto konania stretnutia: SSOŠ ELBA , Smetanova 2, Prešov

Dátum konania stretnutia: 4.3.2021

Trvanie stretnutia: od.14.45 hod do17.45 .hod

Zoznam účastníkov/členov pedagogického klubu:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| č. | Meno a priezvisko | Podpis | Inštitúcia |
| 1. | Ing.Branislav Blicha |  | SSOŠ ELBA |
| 2. | Ing. Marcela Hadviždžáková |  | SSOŠ ELBA |
| 3. | Mgr, Viera Voľanská Huntejová |  | SSOŠ ELBA |
| 4. | Mgr.Karina Kováčová |  | SSOŠ ELBA |
| 5. | Ing. Matúš Grega |  | SSOŠ ELBA |
| 6. | Ing. Tatiana Šefčiková |  | SSOŠ ELBA |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

Meno prizvaných odborníkov/iných účastníkov, ktorí nie sú členmi pedagogického klubu a podpis/y:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| č. | Meno a priezvisko | Podpis | Inštitúcia |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |