

Správa o činnosti pedagogického klubu

1. Prioritná os	Vzdelávanie
2. Špecifický cieľ	1.1.1 Zvýšiť inkluzívnosť a rovnaký prístup ku kvalitnému vzdelávaniu a zlepšiť výsledky a kompetencie detí a žiakov
3. Prijímateľ	Gymnázium a Základná škola Sándora Maráhiho s VJM, Kuzmányho 6, 041 74 Košice
4. Názov projektu	Podpora čitateľskej, matematickej, finančnej a prírodovednej gramotnosti na Gymnáziu Sándora Máraho
5. Kód projektu ITMS2014+	312011U031
6. Názov pedagogického klubu	Pedagogický klub matematickej a finančnej gramotnosti
7. Dátum stretnutia pedagogického klubu	14.2. 2022
8. Miesto stretnutia pedagogického klubu	215
9. Meno koordinátora pedagogického klubu	Mgr. Anna Mičinská
10. Odkaz na webové sídlo zverejnenej správy	https://www.maraigimi.sk/sk/ine-2/projekty/

Manažérské zhrnutie:

Krátká anotácia:

- Využitie matematických poznatkov v predmete chémia. Prepojenie matematickej gramotnosti a prírodovednej gramotnosti

Kľúčové slová:

- matematická gramotnosť, prírodovedná gramotnosť, medzipredmetové vzťahy, matematika, chémia, prírodovedné predmety.

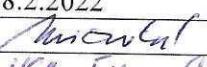
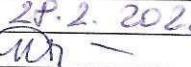
Hlavné body, témy stretnutia, zhrnutie priebehu stretnutia:

- Koordinátorka pedagogického klubu oboznámila členov s programom stretnutia.
- Členovia pedagogického klubu diskutovali o využití matematických poznatkov v predmete chémia a o prepojení matematickej a prírodovednej gramotnosti. Jeden člen klubu vyučuje aj predmet chémia, preto ostatných členov oboznámil s tým, aké matematické vedomosti a zručnosti sa využívajú v predmete chémia.
- Základné matematické vedomosti a zručnosti, ktoré sú v predmete chémia zastúpené sú:
 - Premena jednotiek;
 - Počtové operácie v obore reálnych čísel (prirodzené, desatinná, zlomky, záporné čísla)
 - Riešenie rovníc;
 - Vyjadrenie neznámej zo vzorca;
 - Vedecký zápis čísla;

- Zaokrúhľovanie výsledkov;
- Grafy – čítanie z grafu a interpretácia výsledkov
- Ukazuje sa nevyhnutnosť syntézy matematiky a chémie nie len na ZŠ ale aj na gymnáziu. Napríklad v prvom ročníku sa stretávajú žiaci s téhou hmotnostný zlomok zložky v roztoku. Samotný názov vyvoláva u žiakov negatívne pocity. Žiaci už na základnej škole absolvovali tematický celok percentá. Lenže samotný žiak „nevycíti to prepojenie. Úlohou učiteľa je sprístupniť mu nový druh cesty poznania.
- Prax ukazuje, že žiakom sa najbližšimi a najjednoduchšími zdajú byť úlohy, ktoré sú formulované matematicky (napr. V 250 g vody sme rozpustili 15 g sirupu. Koľko percent v roztoku predstavuje sirup?), lebo nemusia rozmyšľať nad názvami chemických zlúčenín, v otázke majú jasne dané, čo majú vypočítať. Tažšie sú pre nich úlohy formulované v klasickom chemickom prevedení (Aký je hmotnostný zlomok chloridu sodného v jeho vodnom roztoku, ktorý sme pripravili rozpustením 15 g NaCl a 250 g vody?) alebo keď majú znenie úlohy z oblasti kuchynskej chémie (Aký je hmotnostný zlomok sirupu v jeho vodnom roztoku, ktorý sme pripravili rozpustením 15 g sirupu a 250 g vody?). Mali by sme prezentovať žiakom čo najväčší počet riešení, aby sa naučili vidieť matematiku v týchto úlohach a tým rozvíjali svoje tvorivé myslenie.
- Počas vyučovacieho procesu sa vyskytujú problémy rovnakého charakteru ako počas výučby matematiky. Problémové oblasti sú riešenia rovníc, nerovníc a vyjadrenie neznámej zo vzorca.
- Námetov na využívanie a rozvíjanie matematickej gramotnosti je veľa.

Záver a odporúčania:

- Členovia klubu sa zhodli na tom, že aplikácia matematiky v chémii podporuje medzipredmetové vzťahy. V prvom rade by sme mali podporiť význam matematiky v chémii. Výchovno-vzdelávací proces bude ucelený, ak žiaci uvidia súvis medzi predpísanými pravidlami v matematike a následnej aplikácii v chémii.
- Je dôležité naučiť žiakov logicky myslieť nielen na hodinách matematiky. Tým, že sa žiaci naučia aplikovať matematické vedomosti aj na iných hodinách, nebude sa im matematika javiť ako zbytočná.
- Je dôležité ešte u žiakov vytvárať tvorivý prístup k práci a vniest kreatívny prístup k získaniu nových poznatkov a zákonitostí.

11. Vypracoval (meno, priezvisko)	Mgr. Anna Mičinská
12. Dátum	28.2.2022
13. Podpis	
14. Schválil (meno, priezvisko)	Mgr. EVA GURKO
15. Dátum	28.2.2022
16. Podpis	

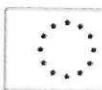
Príloha:

Prezenčná listina zo stretnutia pedagogického klubu

Kód ITMS projektu: 312011U031

Ministerstvo školstva, vedy, výskumu a športu Slovenskej republiky

**MINISTERSTVO
ŠKOLSTVA, VEDY,
VÝSKUMU A ŠPORTU
SLOVENSKÉJ REPUBLIKY**



EURÓPSKA ÚNIA
Európsky sociálny fond
Európsky fond regionálneho rozvoja



**OPERAČNÝ PROGRAM
ĽUDSKÉ ZDROJE**

Prioritná os:	Vzdelávanie
Špecifický cieľ:	Rozšírenie si kľúčových kompetencií pedagogických zamestnancov formou pedagogických klubov
Prijímateľ:	Gymnázium a základná škola Sándora Máraiho, s vyučovacím jazykom maďarským - Márai Sándor Magyar Tanítási Nyelvű Gimnázium és Alapiskola, Kuzmányho 6, Košice
Názov projektu:	Podpora čitateľskej, matematickej, finančnej a prírodovednej gramotnosti na Gymnáziu Sándora Máraiho
Kód ITMS projektu:	312011U031
Aktivita, resp. názov seminára	Pedagogický klub – matematickej a finančnej gramotnosti

PREZENČNÁ LISTINA

Miesto konania seminára/aktivity: Hlavná aktivita projektu č. 2 - č.d. 215

Dátum konania seminára/aktivity: 14.2.2022

Trvanie aktivity/seminára: od 15:00 hod do 17:00 hod

Zoznam účastníkov aktivity/seminára:

č.	Meno a priezvisko	Podpis
1.	Ing. Zsolt Faber	
2.	Mgr. Silvia Kekeňáková	
3.	Mgr. Csilla Lázár	
4.	Mgr. Anna Mičinská	
5.	Mgr. Štefan Miko	

Kód ITMS projektu: 312011U031

312011U031
Výroba a montáž výrobných strojov a prístrojov

Výroba a montáž výrobných strojov a prístrojov

Výroba a montáž výrobných strojov a prístrojov

Projekt je určen na výrobu a montáž výrobných strojov a prístrojov, ktoré sú určené na výrobu a montáž výrobných strojov a prístrojov.

Projekt je určen na výrobu a montáž výrobných strojov a prístrojov, ktoré sú určené na výrobu a montáž výrobných strojov a prístrojov.

Projekt je určen na výrobu a montáž výrobných strojov a prístrojov, ktoré sú určené na výrobu a montáž výrobných strojov a prístrojov.

Projekt je určen na výrobu a montáž výrobných strojov a prístrojov, ktoré sú určené na výrobu a montáž výrobných strojov a prístrojov.

312011U031

Projekt je určen na výrobu a montáž výrobných strojov a prístrojov, ktoré sú určené na výrobu a montáž výrobných strojov a prístrojov.

Projekt je určen na výrobu a montáž výrobných strojov a prístrojov, ktoré sú určené na výrobu a montáž výrobných strojov a prístrojov.

Projekt je určen na výrobu a montáž výrobných strojov a prístrojov, ktoré sú určené na výrobu a montáž výrobných strojov a prístrojov.

Projekt je určen na výrobu a montáž výrobných strojov a prístrojov, ktoré sú určené na výrobu a montáž výrobných strojov a prístrojov.