

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 sv. Moniky, Prešov
4. Názov projektu	Zvýšenie kvality vzdelávania v Gymnáziu sv. Moniky v Prešove zlepšením čitateľskej, matematickej, finančnej a prírodovednej gramotnosti.
5. Kód projektu ITMS2014+	312011W807
6. Názov pedagogického klubu	Pedagogický klub pre matematickú gramotnosť
7. Dátum stretnutia pedagogického klubu	09. 05. 2022
8. Miesto stretnutia pedagogického klubu	Gymnázium sv. Moniky, Prešov
9. Meno koordinátora pedagogického klubu	Mgr. Andrea Petrovská
10. Odkaz na webové sídlo zverejnenej správy	www.gymonika.sk

11. Manažérske zhrnutie:

klúčové slová: inovatívne učebné materiály, porovnanie výsledkov,

Krátka anotácia: Hlavným programom uvedeného stretnutia Pedagogického klubu matematickej gramotnosti bola výmena skúseností z vyučovacích hodín zameraná na zhodnotenie používania spoločne vytvorených učebných materiálov.

12. Hlavné body, témy stretnutia, zhrnutie priebehu stretnutia:

- Otvorenie stretnutia - oboznámenie sa s témou.
- Diskusia na tému používania spoločne vytvorených učebných materiálov, zhodnotenie ich pozitív a negatív, porovnanie práce a aktivity žiakov v jednotlivých triedach.
- Návrhy na zlepšenie a zhrnutie stretnutia.

Vyučovanie matematiky počas predchádzajúcich školských rokov si z hľadiska inovatívnych postupov priam vyžiadalo tvorbu učebných materiálov z oblastí matematiky, v ktorých

absentujú učebnice, ale tiež za účelom zjednotenia obsahu a náročnosti učiva a výberu úloh. Dlhodobé dištančné vyučovanie si zas vyžiadalo okrem posielania nami vytvorených materiálov aj prácu s internetovými stránkami a interaktívnymi cvičeniami, na ktorých si žiaci mohli overiť svoje vedomosti a zručnosti z danej oblasti matematiky, ale aj zručnosti v práci s IKT technológiami.

V neposlednom rade nás k tvorbe a neustálej inovácii materiálov vedie nízka motivácia žiakov o školu či konkrétne matematiku, a to nielen po návrate do školy po skončení dištančného vyučovania, pretože toto vnímame už ako dlhodobejší problém. U mnohých našich žiakov sa objavuje nedostatočná motivácia k učeniu, ktorá vyplýva z rozličných dôvodov – dištančné vyučovanie, nedocenená snaha žiaka podčiarknutá slabšími výsledkami, mimoškolské aktivity, spoločenská situácia, ale aj názor, že priemernosť je postačujúca.

Tvorbou a používaním uvedených materiálov sa snažíme o zvýšenie motivácie, systematickú prípravu a samostatnú prácu každého žiaka.

Pri tvorbe spoločných inovatívnych učebných materiálov sme kládli dôraz na splnenie kritérií, ktoré sme si vopred stanovili:

- motivácia a osobné skúsenosti žiakov s matematikou, resp. danou matematickou oblasťou,
- vyvážený pomer konkrétnych informácií a abstraktných pojmov,
- kombinácia úloh zameraných na praktické riešenie problémov s úlohami zohľadňujúcimi základné učivo,
- používanie názorných obrázkov, schém, grafov a náčrtov,
- jasne a presne formulované úlohy, žiaci by mali rozumieť, čo danou úlohou riešia,
- umožniť žiakom čo najčastejšiu spoluprácu, či už v škole alebo pri domácich úlohách,
- nezabúdať na otvorené problémy a úlohy,
- oceniť tvorivé riešenia, aj tie, ktoré nebudú matematicky správne, ale vedú k uvedomeniu si základných poznatkov a ich prepojeniu,
- dostatok času na riešenie.

Vytvorený učebný materiál je digitalizovaný a dostupný pre všetkých učiteľov matematiky a žiakov školy prostredníctvom webovej stránky školy a stránky edupage. Zámerom je, aby takto dostupný materiál bolo možné v budúcnosti ľahko a efektívne meniť a dopĺňať. Aby aj žiaci svojimi komentármi a doplňujúcimi informáciami z iných zdrojov mohli prispieť

k doplneniu materiálu.

Veríme, že aj toto je spôsob, ktorý môže podporiť zainteresovanosť žiakov a ich záujem o predmet.

V diskusii, ktorú sme počas dnešného stretnutia viedli, sme sa snažili

- zhodnotiť využiteľnosť pripravených učebných materiálov,
- porovnať ich používanie žiakmi v jednotlivých triedach v ročníku,
- zvážiť a zhodnotiť ich doplnenie alebo zjednodušenie o niektoré iné úlohy alebo teóriu.

Používanie nami vytvorených učebných materiálov pri vyučovaní matematiky sme zhodnotili ako veľmi prospešné tak pre žiakov ako aj pre učiteľov.

Už sú síce aj novšie učebnice matematiky, ktoré sa dajú na vyučovaní pekne použiť, ale nie na každú oblasť existuje takáto použiteľná učebnica. V našich materiáloch sme vždy na začiatku zaradili základnú teóriu k téme, základné typové úlohy na vysvetlenie a postupne sme pridali príklady a úlohy na rozšírenie učiva. Podľa náročnosti úloh boli tieto úlohy buď pre všetkých žiakov alebo len pre vybranú skupinu tých, ktorí sa chceli téme venovať aj inak, hlbšie.

Používaním týchto materiálov žiaci presne vedeli, kde sme, čo preberáme, čo sme už prebrali, čo nás ešte čaká. Mali k dispozícii materiál pre zadanie domácej úlohy a nemohli sa vyhovárať, že nedostali učebnicu.

Takýto učebný materiál bol napríklad veľmi žiaduci v prvom ročníku, kde k téme Algebraické výrazy je v učebniciach len niekoľko typových úloh, ktoré určite nepostačujú na poriadne precvičenie učiva. Podobne je to s témou Výrokovej logiky, Množiny a intervaly, ale aj veľkého tematického celku Rovnice a nerovnice.

V druhom ročníku hodnotíme používanie inovatívnych učebných materiálov pozitívne hlavne pri téme Planimetrie a Kombinatoriky. Tu bolo naozaj potrebné, či už pre komplexnosť učiva alebo rýchlejšie napredovanie zostaviť potrebný materiál, aby ho žiaci mohli používať. K veľkému tematickému celku Funkcie máme vcelku dobré a postačujúce učebnice Funkcie I a Funkcie II, tu sa pre potreby žiakov dopĺňali len niektoré typové úlohy.

V treťom ročníku sa učebný materiál pripravoval takmer na každú tému. Veľa materiálu sme zozbierali počas predchádzajúceho roka dištančného vyučovania, už bolo potrebné ho len zjednotiť. Takto sa napríklad zostavil materiál z Finančnej matematiky alebo pravdepodobnosti a štatistiky.

V neposlednom rade sa pripravil aj súhrn tém pre maturantov, čo sme tiež hodnotili veľmi

pozitívne. Boli aspoň sčasti pripravení na to, čo môžu očakávať na maturite.

Negatívne sa nám zdalo to, že žiaci si materiály sťahovali a tlačili samostatne, niekedy, ak si materiál ešte nestihli stiahnuť alebo vytlačiť, nemohli pracovať, lebo materiál absentoval. Vtedy sa žiaci dožadovali používania mobilných telefónov, ale to sme nemohli dovoliť zo školského poriadku.

Rozvíjať inovatívne stránky vyučovania sme sa snažili napríklad aj púšťaním krátkych videí alebo prezentácií na objasnenie či dovysvetlenie učiva alebo na spestrenie vyučovacej hodiny. Naša skúsenosť ukázala, že žiaci takúto aktivitu hodnotia pozitívne, vždy je to pre nich spestrenie vyučovania.

Niekedy sme využili možnosť zadania domácej úlohy či zopakovania učiva formou interaktívnych cvičení. Tie sa dajú použiť individuálne, ale aj po dvojiciach či menších skupinách. Použitie interaktívnych cvičení sme vnímali rovnako pozitívne, pre spätnú väzbu smerom k žiakom sme kontrolovali screen shoty, ktoré nám zasielali. Výhodou interaktívnych cvičení je ich rýchla kontrola, pretože žiaci vidia výsledok práce hneď po dokončení cvičenia, a samostatnosť, nevýhodou nedostatok času, ktorý na tieto cvičenia zostáva pri klasickom vyučovaní. Interaktívne cvičenia sme najčastejšie zadávali na portáloch gymmdava a digiškola podľa potreby.

Vybraní žiaci mali možnosť inovatívneho vzdelávania a osobitného prístupu aj vďaka výberu témy ročníkovej práce z oblasti matematiky, ktorú bolo potrebné spracovať a odprezentovať jej závery pred spolužiakmi.

13. Závery a odporúčania:

Z analýzy výsledkov a praktického používania zostavených materiálov sme vyvodili nasledovné závery:

- žiakov je potrebné motivovať rozličnými spôsobmi k väčšej usilovnosti a dosiahnutiu lepších výsledkov,
- používať nami vytvorené učebné materiály, stále ich zlešovať, inovovať a upravovať podľa potreby,
- podnecovať u žiakov vedomie, že matematika je súčasťou bežného života a nie nepotrebnou vednou disciplínou, ktorá im robí ťažkosti,
- pomáhať žiakom, ktorí si matematiku vyberú ako maturitný predmet, aby prípravu na

maturitnú skúšku zvládli,

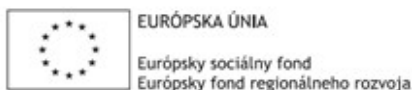
- podporovať všetkých žiakov, aby využívali nami vytvorené materiály v príprave na vyučovanie.

14. Vypracoval (meno, priezvisko)	Mgr. Lucia Kravcová
15. Dátum	09. 05. 2022
16. Podpis	
17. Schválil (meno, priezvisko)	RNDr. Pavol Petrovský
18. Dátum	10. 05. 2022
19. Podpis	

Príloha:

Prezenčná listina zo stretnutia pedagogického klubu

Príloha správy o činnosti pedagogického klubu



Prioritná os:	Vzdelávanie
Špecifický cieľ:	1.1.1 Zvýšiť inkluzívnosť a rovnaký prístup ku kvalitnému vzdelávaniu a zlepšiť výsledky a kompetencie detí a žiakov
Prijímateľ:	Gymnázium sv. Moniky, Prešov
Názov projektu:	Zvýšenie kvality vzdelávania v Gymnáziu sv. Moniky v Prešove zlepšením čitateľskej, matematickej, finančnej a prírodovednej gramotnosti.
Kód ITMS projektu:	312011W807
Názov pedagogického klubu:	Pedagogický klub pre matematickú gramotnosť

PREZENČNÁ LISTINA

Miesto konania stretnutia: Gymnázium sv. Moniky

Dátum konania stretnutia: 9.5.2022

Trvanie stretnutia: od 14:30 hod do 17:30 hod

Zoznam účastníkov/členov pedagogického klubu:

č.	Meno a priezvisko	Podpis	Inštitúcia
1.	Lucia Kravcová		Gymnázium sv. Moniky, T. Ševčenka 1, Prešov
2.	Andrea Petrovská		Gymnázium sv. Moniky, T. Ševčenka 1, Prešov
3.	Jana Verešpejová		Gymnázium sv. Moniky, T. Ševčenka 1, Prešov

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

č.	Meno a priezvisko	Podpis	Inštitúcia

