

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	13. 06. 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: výsledky, komparácia, aplikácia poznatkov, prínosy, odstránenie nedostatkov

Krátka anotácia: Druhé júnové stretnutie Pedagoického klubu pre matematickú gramotnosť bude mať dve časti – v prvej prebehne komparácia výsledkov práce so žiakmi v jednotlivých ročníkoch a v druhej budeme hodnotiť prínosy i možné nedostatky činnosti pedagogického klubu.

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

- Otvorenie stretnutia - oboznámenie sa s témou.
- Diskusia na tému porovnania výsledkov práce medzi žiakmi v jednotlivých ročníkoch.
- Diskusia na tému zhodnotenia prínosov a nedostatkov činnosti pedagogického klubu.
- Návrhy na zlepšenie a zhrnutie stretnutia.

V prvom ročníku bilingválneho štúdia sa stretávajú žiaci z 8. a 9. ročníka základnej školy,

preto sa na začiatku školského roka viac času venuje zjednoteniu učiva – preberá a opakuje sa učivo deviateho ročníka, aby sa čo najviac zmiernili rozdiely vo vedomostiach žiakov.

Na začiatku prvého ročníka štvorročného štúdia sa prvý rok opakuje učivo - pomer, trojčlenka, priama a nepriama úmernosť, úlohy z finančnej matematiky z bežného života ako výplatná páska, pokladničný blok či vyplňanie formulárov – zaradením týchto úloh sa snažíme zvyšovať finančnú gramotnosť, aby si žiaci vedeli prečítať a porozumieť obyčajnému pokladničnému bločku alebo v budúcnosti výplatnej páske, vyplniť tlačivá s percentami, atď.

Po zopakovaní učiva základnej školy sa aj v prvom ročníku bilingválnej formy štúdia pokračuje rovnakými témami ako v klasických prvých ročníkoch - pomer, trojčlenka, priama a nepriama úmernosť, úlohy z finančnej matematiky z bežného života.

V prvom ročníku sa ďalej berú témy ako výrazy, výroková logika, číselné obory a riešenie rôznych typov rovníc a nerovníc.

Prvý ročník bilingválneho štúdia končí pri riešení sústavy dvoch lineárnych rovníc s dvoma neznámymi. Pri štvorročnom štúdiu sa v prvom ročníku rieši aj kvadratická rovnica, všetky možné typy rovníc a sústava lineárnej rovnice s kvadratickou.

Treba pripomenúť, že do 1. ročníka nastúpili žiaci z rozličných škôl s rozličnými vedomosťami, po dlhšej dobe dištančného vzdelávania a hoci v druhom polroku už pracujú na úrovni gymnázia a vedomosti získavajú svojou prácou, v prvom polroku to tak nie je a veľa čerpajú z naučeného na základnej škole. Ich výsledky v prvých ročníkoch sú porovnateľné, bohužiaľ sa stáva, že pre niektorých žiakov je prechod zo základnej školy na strednú školu náročný až nezvládnuteľný, lebo aj v tomto školskom roku sme mali dva prípady prvákov, ktorí budú musieť ukončiť prvý ročník absolvovaním komisionálnej skúšky z matematiky.

Porovnaním výsledkov žiakov štvorročného a bilingválneho štúdia sme zistili, že žiaci bilingválnej formy štúdia dosahujú o čosi lepšie výsledky, hoci časová dotácia v prvom ročníku bilingválneho štúdia sú dve vyučovacie hodiny, zatiaľ čo pri štvorročnom štúdiu sú to štyri vyučovacie hodiny týždenne.

Žiaci bilingválnych ročníkov sú viac študijné typy, majú ciele, ktoré sa snažia dosiahnuť, zatiaľ čo na štvorročnom gymnázium sa nám stretnú žiaci, ktorí si vybrali gymnázium len preto, lebo nevedeli kam ísť študovať. Žiaci bilingválnej sekcie sú viac tvorivejší, lepšie

aplikujú získané vedomosti a prepojenia s inými predmetmi sú zreteľnejšie.

V druhom ročníku sme počas vyučovania nezaznamenali výraznejší problém, azda len to, že žiaci v druhom ročníku dobiehali veľa aktivít, ktoré nebolo možné uskutočniť v prvom ročníku kvôli pandemickej situácii práve v druhom ročníku – duchovné obnovy, lyžiarsky kurz, plavecký kurz, v dôsledku čoho sa nepodarilo úplne splniť tematický plán. Časť učiva, konkrétne celú goniometriu preto presúvame do 3. ročníka. Žiaci sa v septembri vrátili do školy s tým, že sa zabudli systematicky pripravovať, veľa vecí sme akoby potrebovali natrénovať nanovo. Aj tento školský rok, hlavne v prvom polroku bol sprevádzaný častejším prerušovaním vyučovania v dôsledku karantény triedy, ale určite nie tak často, ako v predchádzajúcom roku, keď sa žiaci takmer celý rok učili dištančne. Sami žiaci uznali, že je oveľa lepšie učiť sa v škole, ako doma s počítačom.

Keďže sme počas celého školského roka v rámci pedagogického klubu vytvárali učebné materiály pre žiakov z vybraných kapitol matematiky, hodnotíme používanie týchto učebných materiálov pozitívne, hlavne pri téme Planimetrie a Kombinatoriky. Bolo naozaj potrebné, či už pre komplexnosť učiva alebo rýchlejšie napredovanie zostaviť potrebný materiál, aby ho žiaci mohli používať.

Najproblematickejšou oblasťou sa ukázala téma funkcie, určovanie definičného oboru, čo je tak trochu aj dôsledok nedostatočne zvládnutého učiva 1. ročníka a riešenia rovníc a nerovníc.

V treťom ročníku sú žiaci vyspelejší, preto ich návrat ku klasickému vyučovaniu v škole nebol taký náročný, ako v druhom ročníku, samozrejme až na pár jednotlivcov.

Tiež sme veľa pracovali s učebným materiálom pripraveným na jednotlivé témy.

Žiaci tretieho ročníka píšú ročníkové práce, ktorých témy si vyberajú ešte na konci druhého ročníka, možno aj preto tretiaci skôr nabehli na systematickosť vo vyučovaní v porovnaní s druhákmi.

Problematickou sa ukázala téma stereometrie, ale aj objemy a povrchy telies. Podobne ako po iné roky sme do tematického celku Analytickej geometrie nahliadli okrajovo, preto bude potrebné s budúcimi maturantami túto tému znova dobrať.

Ťažko povedať, či v dôsledku pandémie koronavírusu, keď boli žiaci izolovaní doma, alebo z iných, možno rodinných dôvodov či v dôsledku genetickej predispozície, máme niekoľko žiakov, viac v treťom ročníku, ktorí majú individuálny učebný plán, pretože si to vyžiadali ich zdravotný stav. Celkovo v treťom ročníku pozorujeme ťažkosti žiakov so štúdiom vyplývajúce z ich zdravotného stavu.

Čo sa týka maturitných ročníkov, s maturantami sa spočiatku pracovalo dosť ťažko. Po dvoch rokoch zrušených maturít mali pocit, že to bude aj ich prípad a určite sa vyhnú záverečným skúškam. Do poslednej chvíle písomných maturít boli niektorí žiaci presvedčení, že maturovať sa nebude. Samozrejme, my učitelia sme v príprave maturantov nepoľavovali, či už by sa maturovalo alebo nie, aby boli naši žiaci pripravení a mali prehľad zo stredoškolskej matematiky, aby boli pripravení na prijímacie skúšky a štúdium na vysokej škole. Podobne ako v ostatných ročníkoch sme postupne pripravovali učebný materiál po témach, ktorý okrem teórie obsahoval dôkazové a výpočtové úlohy pre komplexnú prípravu maturantov.

Maturanti boli zasiahnutí kovidovou dobou, kedy si tiež prešli značnú časť štúdia dištančnou výučbou, preto bolo potrebné niektoré témy, napríklad logaritmickú funkciu a rovnice, goniometriu a analytickú geometriu, s nimi prejsť dôkladnejšie a dôslednejšie. Napriek ich počiatočnému slabému záujmu o štúdium sa postupne rozbehli a do písomných maturít sme stihli prebrať všetky témy tak, ako bolo potrebné aj s precvičovaním testových úloh. Po písomnej časti externej formy maturity sme už viac-menej opakovali teóriu, skúšali riešiť náhodne vybrané úlohy formou ústnej odpovede. Maturanti boli pripravení na písomnú aj ústnu časť maturitnej skúšky podľa svojich možností a prípravy, ktorú tomu venovali.

Čo sa týka výsledkov, písomnou formou externej časti prešlo všetkých 26 maturantov, výsledky písomnej formy boli porovnateľné s minulými rokmi. Výsledky za školu boli trochu nad úrovňou celoštátneho priemeru a málo pod úrovňou gymnázií. Priznám sa, že od niektorých maturantov sme očakávali lepšie výsledky za písomnú časť, ale určite svoju úlohu zohral stres a tretí deň písomných maturít.

Ústnou časťou prešli tiež všetci maturujúci žiaci, ich odpoveď závisela od témy, ktorú si vytiahli, ale pri porovnávaní odpovedí a hodnotení sme boli nútení konštatovať, že bilingválni maturanti boli lepšie pripravení ako maturanti štvorročného štúdia. To v podstate vypovedá aj o tom, čo sme už na kluboch spomínali, že žiaci bilingválnej sekcie majú cieľ.

Zo skúseností s končiacimi ročníkmi bilingválneho a štvorročného štúdia sme skonštatovali, že matematická gramotnosť v bilingválnych triedach je všeobecne vyššia a na komplexnejšej úrovni. O tom svedčí aj fakt, že tohtoroční piataci na bilingválnom gymnáziu mali jeden z najlepších priemerov v ročníku v porovnaní s ostatnými triedami, čo sa tak často nestáva.

Keď mám zhrnúť takmer dvojročnú prácu pedagogického klubu pre matematickú

gramotnosť, vidím v nej skôr pozitíva ako negatíva. Stretávali sme sa tri pondelky v mesiaci a je nám jasné, že nebyť týchto stretnutí, určite by sme si spolu nesadli ako kolegyne a kolegovia matematiky za účelom, že sa ideme porozprávať o tom, aké materiály vytvoriť, rozobrať, čo je dobré, čo treba vylepšiť na vyučovaní, atď. Na to sú tiež zasadnutia predmetových komisií, no niekedy je problém dohodnúť sa aj na tento jeden termín. Každý z nás má svoje povinnosti a je ťažké sa zosúladiť. Preto, keďže sme vedeli presné termíny stretnutí, museli sme si vyhradiť čas a čas tu strávený využiť efektívne.

Veľa sme konzultovali, analyzovali, rozoberali, porovnávali a vytvárali materiály, ktoré sme v konečnom dôsledku používali pri vyučovaní. Používanie nami vytvorených učebných materiálov sme zhodnotili ako veľmi prospešné.

Keď prišlo dištančné vyučovanie, veľa sme diskutovali, ako pracovať so žiakmi, ako sa im priblížiť, sprostredkovať učivo, zamedziť podvádzaniu a opisovaniu pri písomkách, celkovo ako čo najefektívnejšie učiť na diaľku.

Po skončení dištančného vyučovania sme zasa hľadali cesty, ako žiakom uľahčiť nástup na klasické vyučovanie, zohľadniť ich technické a osobné možnosti, ako zredukovať či presunúť učivo, atď. Potvrdilo sa nám, že žiakov je potrebné motivovať rozličnými spôsobmi k väčšej usilovnosti a dosiahnutiu lepších výsledkov, či už dištančnou formou alebo priamo v škole na vyučovaní.

Hoci niekedy bolo veľmi ťažké zostávať po pracovnej dobe na pedagogickom klube ďalšie tri hodiny a pracovať na vytváraní materiálov či iných dôležitých veciach podľa plánu, v konečnom dôsledku hodnotíme prínos klubu pozitívne.

13. Závěry a odporúčania:

Z analýzy výsledkov sme vyvodili nasledovné závery:

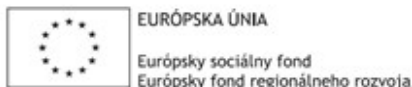
- používať nami vytvorené učebné materiály a podporovať v tom aj žiakov,
- podnecovať u žiakov vedomie, že matematika je súčasťou bežného života a nie nepotrebnou vednou disciplínou, ktorá im robí ťažkosti,
- pomáhať všetkým žiakom, aby zvládali matematiku ako predmet, nemali z nej strach a dosahovali čo najlepšie výsledky,
- pomáhať žiakom, ktorí si matematiku vyberú ako maturitný predmet, aby prípravu na maturitnú skúšku zvládli.

14. Vypracoval (meno, priezvisko)	Mgr. Lucia Kravcová
15. Dátum	13. 06. 2022
16. Podpis	
17. Schválil (meno, priezvisko)	RNDr. Pavol Petrovský
18. Dátum	15. 06. 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: 13.6.2022

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

--	--	--	--