

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, Šrobárova 1, 042 23 Košice
4. Názov projektu	Inovácia vzdelávania za účelom zlepšenia čitateľskej, matematickej, finančnej a prírodovednej gramotnosti
5. Kód projektu ITMS2014+	312011U464
6. Názov pedagogického klubu	Klub matematickej gramotnosti
7. Dátum stretnutia pedagogického klubu	26.10.2021
8. Miesto stretnutia pedagogického klubu	Gymnázium, Šrobárova 1, 042 23 Košice
9. Meno koordinátora pedagogického klubu	RNDr. Ladislav Spišiak
10. Odkaz na webové sídlo zverejnenej správy	https://www.srobarka.sk/inovacia-vzdelavania-za-ucelom-zlepsenia-gramotnosti/

11. Manažérske zhrnutie:

Krátka anotácia:

- Stretnutie členov klubu matematickej gramotnosti, na ktorom členovia diskutovali o možnostiach uplatňovať inovatívne postupy a metódy podporujúce rozvoj matematickej gramotnosti rámci výpočtových zručností so zameraním na operácie, rozklad a úpravy algebraických výrazov

Kľúčové slová: algebraické výrazy, mnohočleny, rozklad na súčin, operácie s výrazmi, výrazy s mocninami a odmocninami, lomené výrazy, úpravy výrazov, vyjadrenie premennej/neznámej z rovnosti/zo vzorca, podmienky definovanosti výrazov

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

1. Úvod - otvorenie stretnutia
2. Téma – Výpočtová zručnosť
3. Diskusia - výmena poznatkov a skúseností medzi pedagógmi
4. Záver – zhrnutie priebehu stretnutia

Úpravy rôznych algebraických výrazov sú súčasťou takmer každého tematického celku matematiky. Osobitne sa tento tematický celok vyučuje v 1.ročníku, v náväznosti na vedomosti zo základnej školy, v rámci nasledujúcich tém:

1. Výraz, hodnota výrazu
2. Mnohočleny
 - koeficienty, stupeň mnohočlena
 - súčet, rozdiel, súčin mnohočlenov
 - delenie mnohočlena mnohočlenom
 - rozklad na súčin: vynímaním, spamäti, delením, pomocou vzorcov
 - umocňovanie
3. Mocniny a odmocniny
 - pravidlá pre počítanie s mocninami a odmocninami
 - čiastočné odmocnenie
 - odstránenie odmocniny z menovateľa
4. Lomené výrazy (učivo presunuté z 9. ročníka základnej školy na stredné školy)
 - krátenie, rozširovanie, spoločný menovateľ
 - súčin, podiel
 - súčet, rozdiel
5. Vyjadrenie premennej z rovnosti a zo vzorca

Členovia klubu počas stretnutia:

- rozoberali najčastejšie pojmy používané v súvislosti s algebraickými výrazmi, či im žiaci dostatočne venujú pozornosť a rozumejú danej problematike správneho pomenovania a označenia
- diskutovali o tom, ako čo najviac priblížiť danú problematiku žiakom, prípadne aby sami objavovali dané vzťahy a náväznosti jednotlivých algebraických výrazov
- analyzovali rozličné problémy vyskytujúce sa pri riešení algebraických výrazov, aké najčastejšie chyby môžu nastať pri operáciách výrazov, pri ich rozkladoch, ako aj pri ich úpravách a diskutovali o rôznorodých možnostiach ich odstránenia mnohými formami a metódami výučby na hodinách matematiky
- zdieľali zaujímavé zdroje na precvičovanie výpočtových zručností so zameraním na operácie, rozklad a úpravy algebraických výrazov, ktoré môžu žiaci používať aj samostatne, napríklad:
https://megym.wbl.sk/rozklad_podla_vzorcovII.htm

<http://www.priklady.com/sk/index.php/algebraicke-vyrazy-a-mnohocleny/vzorce-pre-vyrazy-a-vynimanie-pred-zatvorku>

[Vyjadřování neznámé ze vzorce – test 1 \(skolasnadhledem.cz\)](http://www.skolasnadhledem.cz)

https://www.transum.org/software/SW/Starter_of_the_day/Students/Factorising.asp?Level=7

13. Závěry a odporúčania:

Koordinátor klubu zhrnul priebeh stretnutia a sformuloval nasledujúce závery:

- učiteľ by mal pri riešení algebraických výrazov so žiakmi prognostikom, mal by byť empatický, mal by dôsledne analyzovať a predvídať schopnosti žiakov, ktoré sú potrebné pri riešení algebraických výrazov
- odporúčame vyzvať žiaka, aby samostatne navrhol postup a následnú úpravu daného algebraického výrazu

--

14. Vypracoval (meno, priezvisko)	Mgr. Katarína Hribová, MA
15. Dátum	26.10.2021
16. Podpis	
17. Schválil (meno, priezvisko)	RNDr. Ladislav Spišiak
18. Dátum	27.10.2021
19. Podpis	

Príloha:

Prezenčná listina zo stretnutia pedagogického klubu