

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	21. 01. 2020
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:

- 1) Číselné obory prirodzených čísel a celých čísel
- 2) Deliteľnosť, delenie so zvyškom
- 3) Prvočísla, prvočíselné rozklady
- 4) Vlastnosti deliteľnosti a zvyškov, kritériá deliteľnosti a zvyškov
- 5) Aritmetika zvyškov, zvyškové triedy
- 6) Zdroje úloh

klúčové slová: prirodzené číslo, celé číslo, prvočíсло, zložené číslo, deliteľnosť, delenie so zvyškom

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

1,2) Pojmy deliteľnosť a delenie so zvyškom je potrebné zaviesť a skúmať v obore celých čísel, pretože požiadavka kladnosti je pre ich vlastnosti v lepšom prípade zbytočná, v horšom prípade odporuje podstate niektorých vzťahov. Teda nie je vhodné obmedzovať tieto pojmy na obor prirodzených čísel.

3) Prvočísla a prvočíselné rozklady sú z viacerých dôvodov pojmy v obore prirodzených čísel. V úlohách pre žiakov je potrebné sa zamerať na vlastnosti:

- existencia a jednoznačnosť prvočíselného rozkladu
- kritérium prvočíselnosti prirodzeného čísla (pomocou delenia prvočíslami, ktoré nie sú väčšie ako druhá odmocnina z daného prirodzeného čísla)
- prvočíselný rozklad deliteľa musí byť obsiahnutý v prvočíselnom rozklade delenca
- metóda nájdenia najväčšieho spoločného deliteľa dvoch čísel bez znalosti ich prvočíselných rozkladov

- nesúdeliteľné čísla a základný tvar zlomku s prirodzeným čitateľom a menovateľom

4) V úlohách pre žiakov je potrebné sa zamerať na vlastnosti:

- vyjadrenie delenia so zvyškom v tvare platnej rovnosti pomocou súčinu a súčtu so zvyškom
- zvyšok pri delení sa nezmení, ak sa ku delencu pripočíta celočíselný násobok deliteľa
- dve čísla dávajú rovnaké zvyšky pri delení daným deliteľom práve vtedy, keď ich rozdiel je násobkom tohto deliteľa
- kritériá deliteľnosti sú ekvivalenciami a v skutočnosti sú aj kritériami zvyškov
- obor celých čísel je rozdelený na zvyškové triedy deliteľa, pritom rozdiel susedných čísel tej istej zvyškovej triedy je práve rovný deliteľu

4) Termy sylogizmu sú množiny, ktorých vzťahy sa dajú znázorniť vo Vennovom diagrame, z ktorého možno zistiť správne závery.

5) Zdroje úloh:

- zbierky testových úloh (napríklad pre prípravu na maturitné testy)

13. Závery a odporúčania:

1) oboznámiť sa s odporúčanými zdrojmi úloh

2) pripraviť vhodné úlohy o celých a prirodzených číslach

3) zvoliť vhodné formy a metódy použitia vybraných úloh vo vyučovacích hodinách tak, aby viedli k aktívnej činnosti žiakov

14. Vypracoval (meno, priezvisko)	RNDr. Ladislav Spišiak
15. Dátum	21. 01. 2020
16. Podpis	
17. Schválil (meno, priezvisko)	Mgr. PaedDr. Z. Frankovičová
18. Dátum	22.1.2020
19. Podpis	

Príloha:

Prezenčná listina zo stretnutia pedagogického klubu