

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, Kpt. Nálepku 6, 073 01 Sobrance
4. Názov projektu	Zvyšovanie čitateľskej, matematickej, finančnej a prírodovednej gramotnosti na gymnáziu
5. Kód projektu ITMS2014+	312011U042
6. Názov pedagogického klubu	Klub matematickej a finančnej gramotnosti
7. Dátum stretnutia pedagogického klubu	7.10.2019
8. Miesto stretnutia pedagogického klubu	Gymnázium – učebňa fyziky
9. Meno koordinátora pedagogického klubu	Ing. Mgr. Monika Vargová
10. Odkaz na webové sídlo zverejnenej správy	http://www.gsobrance.edupage.sk/

11. Manažérske zhrnutie:

Kľúčové slová: matematická gramotnosť, slovná úloha, matematizácia, vizualizácia, práca s grafmi, práca s informáciami

Krátka anotácia:

Úvod do matematickej gramotnosti. Možnosti rozvíjania matematickej gramotnosti žiakov riešením slovných úloh. Výber konkrétnych matematických slovných príkladov je z reálneho života, zo sféry reálnych životných situácií. Aplikovaním vhodných metód práce so žiakmi na vyučovacích hodinách poukazujem na dôležitosť matematiky v bežnom živote.

Hlavné body, témy stretnutia, zhrnutie priebehu stretnutia:

Riešenie slovných úloh z matematiky je pre mnohých žiakov skúsenosťou, v ktorej zlyhávajú a ktorej sa snažia vyhnúť. Na druhej strane sú slovné úlohy základom vyučovania matematiky ako predmetu použiteľného v praktickom živote. Tento rozpor ma viedol k hľadaniu efektívnych spôsobov, ktoré žiakom pomôžu úspešne riešiť slovné úlohy a naučia ich tak vidieť a aplikovať matematiku vo svojom živote.

S grafickým znázorňovaním funkčných závislostí sa žiaci stretávajú už na primárnom vzdelávaní a špirálovite sa rozvíjajú ich vedomosti v rámci tejto problematiky aj na strednej škole v tematickom celku o funkciách na predmetoch z oblasti Matematika a práca s informáciami. Po analýze učebníc a zbierok matematiky pre stredné odborné školy konštatujem, že väčšina príkladov vyžaduje od žiakov operácie – narysujte, resp. zostrojte alebo načrtnite graf funkcie, znázornite graficky závislosť, zostrojte tabuľku. Nevyskytujú sa príklady, ktoré vyžadujú od žiakov opačný proces, teda z hotových grafov uskutočňovať záver, hodnotenie a predkladanie analýzy.

Uvedené príklady riešim so žiakmi na vyučovacích hodinách a zaradujem ich do plánu v súlade s preberanou témou. Sú začlenené do tematického okruhu Funkcie s cieľom prispieť k rozvoju špecifického matematického myslenia a orientácie žiakov v rovine. Žiaci majú možnosť oboznámiť sa s rôznymi typmi grafov a ich interpretáciou. Riešenie príkladov si vyžaduje pozornosť v procese analýzy, vyhodnotenia grafických údajov a dôslednosť vysloviť zo znázornených udalostí závery. Mojou snahou bolo narušiť stereotyp vyučovania zadávaním zaujímavých a netradičných úloh, burcovať myseľ žiaka a dávať vždy nové podnety na rozmyšľanie. Samostatnému spracovaniu a vyhodnocovaniu údajov z grafov žiakmi predchádzalo niekoľko metodicky overených krokov, ktoré žiakom pri ďalšom spracovávaní údajov pomôžu a zároveň ich motivujú k tomu, aby tieto úlohy riešili spontánne a s radosťou. Vyučovacie hodiny sa niesli v pohodovej a pracovnej atmosfére, úlohy žiaci riešili so záujmom a bez väčších problémov. Je vhodné zvoliť formu práce vo dvojiciach a vytvoriť 22 ich tak, aby sa zapojili všetci žiaci, výborní, aj tí slabšie prospievajúci. Žiaci si navzájom môžu poradiť, presvedčiť toho druhého o správnosti svojho tvrdenia a rovnako ho obhájiť. Ak je to potrebné, žiakom pomáham individuálne a riadeným rozhovorom zisťujem, ako sa im s grafmi pracuje. Nechcem zabudnúť ani na skupinu najslabších žiakov, preto zadávam úlohy rôznej náročnosti.

12. Závěry a doporučení:

Závěry a doporučení: O niektorých úlohách sa hovorí, že sú ľahké, o iných zase, že sú ťažké, prípadne komplikované a zložité. Obtiažnosť úlohy závisí od individuálnych osobitostí žiakov, od ich motivácie, od úrovne ich predchádzajúcich vedomostí a zručností. Tá istá úloha môže byť pre jedného žiaka ľahká a pre iného ťažká. V každom prípade obtiažnosť úlohy má byť primeraná každému žiakovi. To sa dá dosiahnuť individuálnym a diferencovaným prístupom k žiakom, zvlášť, keď v triede je 20 a viac žiakov. Aj preto, aby záujem prevyšoval nechť riešiť príklady, vyberám úlohy z reálneho života, prepojených s ich praktickým významom a užitočnosťou. S podobným zámerom zadávam žiakom zaujímavé príklady i za domácu úlohu. Výberom vhodných príkladov vediem žiakov k osvojovaniu poznatkov využiteľných v bežných životných situáciách tak, aby sa u nich rozvíjali schopnosti a zručnosti, ktoré uplatnia pri samostatnom získaní ďalších vedomostí. Vedím žiakov k budovaniu poznatkov o vzťahu medzi matematikou a reálnym životom riešením konkrétnych úloh.

13. Vypracoval (meno, priezvisko)	Ing. Mgr. Monika Vargová
14. Dátum	7.10.2019
15. Podpis	
16. Schválil (meno, priezvisko)	Mgr. Marián Mižák
17. Dátum	8.10.2019
18. Podpis	