

Správa o činnosti pedagogického klubu

1. Prioritná os	Vzdelávanie
2. Špecifický cieľ	1.1.1 Zvýšiť iluzívnosť a rovnaký prístup ku kvalitnému vzdelávaniu a zlepšiť výsledky a kompetencie detí a žiakov
3. Prijímateľ	Gymnázium, Ul. 17. novembra 1180, Topoľčany
4. Názov projektu	Kvalitné vzdelávanie – cestovný lístok do lepšej budúcnosti
5. Kód projektu ITMS2014+	312011V519
6. Názov pedagogického klubu	Pedagogický klub matematickej gramotnosti
7. Dátum stretnutia pedagogického klubu	17.01.2023
8. Miesto stretnutia pedagogického klubu	Gymnázium Topoľčany, Ul. 17. novembra 1180, 955 01 Topoľčany, OU FYZ
9. Meno koordinátora pedagogického klubu	RNDr. Alena Szabová
10. Odkaz na webové sídlo zverejnenej správy	www.gymtop.edupage.org

11. Manažérske zhrnutie:

Metódy podporujúce inovácie – využitie IKT.

Aplikácia IKT pri zvyšovaní kompetencií matematickej gramotnosti u žiakov.

Krátka anotácia:

- Efektívnym využívaním moderných technológií môžeme vo vyučovaní matematiky dosiahnuť zlepšenie interakcie medzi učiteľom a žiakom. Cieľom využívania moderných technológií je podpora učenia sa žiakov, motivácia, zvýšenie ich aktivity a kreativity.
- Nakoľko IKT môžeme vo vyučovaní matematiky využiť v každej fáze vyučovacieho procesu, závisí od učiteľa, vybavenia školy, aké možnosti použitia IKT využije na to, aby splnil vzdelávací cieľ, je dôležitá vzájomná výmena skúseností so softvérom, zdôraznené jeho široké využitia.

Kľúčové slová:

- inovatívne metódy vo vyučovaní, IKT v matematike, technické možnosti a vybavenie školy, moderné metódy a formy vyučovania, softvér, www stránky, mobilné aplikácie vo vyučovaní matematiky, GeoGebra, excel

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

• Inovátné metódy vo vyučovaní

Inovativným metódam sa hovorí tiež aktivizačné vyučovacie metódy. K inovativným metódam patrí: diskusná metóda, inscenačná metóda, problémová metóda, didaktické hry, kooperatívne vyučovanie, metóda kritického myslenia, skupinové vyučovanie, partnerské vyučovanie, individualizované

vyučovanie, projektové vyučovanie, zážitkové vyučovanie, otvorené vyučovanie, učenie v životných situáciách, vyučovanie podporujúce IKT. Metódy podporujúce inovácie – využitie IKT toto bola hlavná téma stretnutia.

- **Analýza súčasného využívania IKT v predmete matematika**

Vo vyučovaní matematiky s využitím IKT je veľmi dôležité vhodný výber didaktického programu. V prvom rade je dôležité, aby bol voľne dostupný, a teda aby nepredstavoval finančnú náročnosť pre školu, či učiteľa. Druhým dôležitým faktorom, ktorý u učiteľov hrá významnú úlohu je, aby tvorba materiálov bola jednoduchá, aby učiteľ nemusel stráviť veľa času tvorbou materiálov.

Nakoľko je matematika vedou abstraktnou, tento didaktický program umožňuje priblížiť žiakom matematické javy, vďaka čomu žiaci nové učivo ľahšie zvládnu. V neposlednom rade možnosť simulácií a vytvárania dynamického prostredia, ktoré je pre žiakov názornejšie, pomôže učiteľovi pri výklade a vysvetlení učiva.

- **Ukážka materiálov vytvorených s využitím IKT, ukážky sú vo výstupe k správe**

- a. Veľkou výhodou je aj dostupnosť už vytvorených materiálov, ktoré pripravili učitelia po celom svete a sú zhromaždené na internetovej stránke GeoGebry: <https://www.geogebra.org/materials>. Ani učitelia na našom gymnáziu nie sú výnimkou, a preto sme na stretnutí odprezentovali aj zopár materiálov, ktoré boli použité počas vyučovania u žiakov štvorročného gymnázia, tematický celok: Stereometria - rezy kociek, materiál zameraný na jednoduché stavby z kociek a ich nárys, bokorys a pôdorys.
- b. Veľké možnosti poskytuje aj Excel napríklad pri vytváraní grafov funkcií, spracovaní štatistických súborov, riešení sústav rovníc. Ukážky boli prezentované a bola bohatá diskusia o pozitívach aj negatívach použitia.

- **www stránky a aplikácie v využívané pri IKT v matematike**

Členovia klubu si vymenili skúsenosti s používaním najmä týchto stránok:

- priklady.eu
- priklady.com
- geogebra.org
- goblmat.eu
- interaktívne cvičenia z matematiky
- pohodovamatematika.sk
- Excel

- **Skúsenosti vyučujúcich**

Na záver stretnutia sme si v rámci diskusie vymenili skúsenosti s prácou so softvérom a mobilnou aplikáciou tomu zodpovedajúcou z bodu 3/, porovnali s inými dostupnými programami Zdôraznené boli aj pozitívne reakcie žiakov pri použití programov na hodine matematiky.

13. Závěry a odporúčania:

Z diskusií členov boli vyvedené nasledovné závery:

- Je dôležité poznať možnosti, ktorými môžeme hodiny matematiky vylepšiť a viac priblížiť žiakom abstraktné učivo matematiky, čím im umožníme lepšie pochopiť matematické javy.
- Je dôležité – a v súčasnej situácii je to ešte výraznejšie – vzájomne spolupracovať a informovať sa o cenných informačných zdrojoch a nástrojoch.

14. Vypracoval (meno, priezvisko)	Mgr. Rudolf Krošlák
15. Dátum	17.01.2023
16. Podpis	
17. Schválil (meno, priezvisko)	PaedDr. Martina Mazáňová, PhD.
18. Dátum	17.01.2023
19. Podpis	