

## Správa o činnosti pedagogického klubu

1. Prioritná os	Vzdelávanie
2. Špecifický cieľ	1.2.1 Zvýšiť kvalitu odborného vzdelávania a prípravy reflektujúc potreby trhu práce
3. Prijímateľ	Spojená škola, Československej armády 24, 036 01 Martin
4. Názov projektu	Zvýšenie kvality odborného vzdelávania a prípravy na Spojenej škole v Martine
5. Kód projektu ITMS2014+	312011Z839
6. Názov pedagogického klubu	Efektívne využitie matematickej gramotnosti
7. Dátum stretnutia pedagogického klubu	12.05.2021
8. Miesto stretnutia pedagogického klubu	Spojená škola, Martin
9. Meno koordinátora pedagogického klubu	RNDr. Marta Somorová
10. Odkaz na webové sídlo zverejnenej správy	<a href="http://www.ssmr.sk">www.ssmr.sk</a>

### 11. Manažérske zhrnutie:

#### **Aplikovaná informatika v matematike a fyzike**

Žijeme v dobe neskutočne rýchlo sa rozvíjajúcich technológií, preto je vhodné technológiu využívať, vyžaduje to doba a študenti to vnímajú pozitívne. Počítač im poskytuje spoľahlivé a prístupné prostredie, v ktorom sa cítia bezpečne. Vhodne použitým softvérom dokážeme žiakov motivovať, zaujať a zatriktívniť vyučovací proces.

#### **Geogebra**

Voľne šíriteľný softvér Geogebra pomáha zvýšiť záujem o matematiku, je podporným nástrojom nielen na výučbu geometrie a planimetrie, ale možno ju využiť i v téme Funkcie či Riešenie rovníc. Umožňuje vytvoriť dynamické grafické prezentácie matematických pojmov a súvislostí (applety), ktoré učiteľ môže použiť predovšetkým v takých partiách matematiky, kde je na porozumenie problematiky potrebné vytvoriť si správnu predstavu daného pojmu.

#### **Funkcie**

V pedagogickej praxi sa u žiakov stretávame s problémom pochopenia pojmu funkcia a z toho vyplýva potreba priblíženia a názornosti pri vysvetľovaní a využívaní funkcií nielen v matematike a fyzike. Práve v tomto nám môže pomôcť využitie aplikovanej informatiky.

#### **Rozvoj finančnej gramotnosti**

V médiách často počujeme, že mladí ľudia majú nedostatočné informácie v oblasti financií. Finančnú gramotnosť z toho dôvodu začlenilo Ministerstvo školstva SR do ŠVP jednotlivých

predmetov. Ťažisko však zostáva na predmete matematika, kde sa finančnou gramotnosťou zaoberá celý tematický celok.

Cieľom stretnutia je obohatenie vedomostí členov pedagogického klubu výmenou ich skúseností, rozvíjanie ich kompetencie, aj získavanie nových poznatkov v oblasti finančnej, matematickej gramotnosti a IKT zručností, aj v rámci moderných metód vyučovania.

**Kľúčové slová:** geogebra, funkcie, finančná gramotnosť

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

### Aplikovaná informatika v matematike a fyzike

- **Geogebra**

Softvér GeoGebra nám umožňuje na hodinách matematiky a fyziky napĺňať požiadavku zvyšovania matematickej gramotnosti nielen formou vizualizácie ale aj dynamizácie matematických javov, vzťahov a zákonitostí s presahom do mnohých tematických okruhov. Veľkou výhodou tohto softvéru je voľná dostupnosť a široká používateľská základňa, čo zabezpečuje množstvo voľne dostupných pomocných materiálov ako aj jeho neustále inovovanie a rozširovanie.

Predstavili sme si tento softvér a kolegyňa Mgr. Hanusková nám názornými ukázkami priblížila jeho možnosti využitia v rôznych oblastiach matematiky.

- **Funkcie**

Funkcie sú oblasť matematiky, ktorá nie je na strednej škole veľmi obľúbená. Vyzerajú ako rovnice, ktoré majú nekonečné množstvo riešení, musíme hľadať ich definičný obor, obor hodnôt, maximá a minimá, určiť, či sú prosté, párne, periodické... Jednoducho veľa vecí, pri ktorých asi každému študentovi napadne veta: "Načo mi toto kedy bude?!"

Jedným z dôvodov neobľúbenosti funkcií môže byť aj ich spôsob prezentácie.

V rámci klubu sme si ukázali využitie rôznych zaujímavých interaktívnych cvičení, ktoré môžu zatriktívniť túto tému, zjednodušiť jej pochopenie zo strany žiakov a zvýšiť ich záujem o danú problematiku. Ďalším bodom bola možnosť využitia poznatkov žiakov z predmetu Informatika pri tvorbe grafov v programe Excel.



- **Rozvoj finančnej gramotnosti**

Na dnešnom stretnutí pedagogického klubu sme si vymenili skúsenosti pri začlenení informácií z finančnej gramotnosti do vyučovania, pomenovali sme možnosti prepojenia získaných poznatkov v jednotlivých predmetoch. Zamerali sme sa na uplatnenie vedomostí získaných v škole v reálnom živote.

## 13. Závery a odporúčania:

Ukázané možnosti využitia programov Geogebra, Funkcie a interaktívnych cvičení v matematike, fyzike a informatike boli pre členov klubu prínosom, vzbudili záujem o nové metódy vyučovania, možnosti využitia IKT vo vyučovacom procese.

Odporúčame viesť žiakov k efektívnemu ekonomickému mysleniu, naučiť ich rozmýšľať, porovnať možnosti, nájsť najvhodnejšie riešenie, vedieť sa rozhodnúť.

14. Vypracoval (meno, priezvisko)	Mgr. Alena Hanusková
15. Dátum	12.05.2021
16. Podpis	
17. Schválil (meno, priezvisko)	Mgr. Denisa Bučkuliaková
18. Dátum	13.05.2021
19. Podpis	

**Príloha:**

Prezenčná listina zo stretnutia pedagogického klubu