

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	Základná škola s materskou školou Podzávoz, Čadca
4. Názov projektu	Učíme sa pre život
5. Kód projektu ITMS2014+	312011S705
6. Názov pedagogického klubu	Matematikári
7. Dátum stretnutia pedagogického klubu	15. 06. 2020
8. Miesto stretnutia pedagogického klubu	Základná škola s MŠ Podzávoz 2739, Čadca
9. Meno koordinátora pedagogického klubu	PaedDr. Miloš Ivanko
10. Odkaz na webové sídlo zverejnenej správy	www.zspodzavozca.edu.sk

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

Téma stretnutia: Používanie inovatívnych metód a foriem vo vyučovaní matematiky a fyziky na základnej škole.

Rámcový program stretnutia:

1. Myšlienkové mapy a projektové vyučovanie na hodinách matematiky a fyziky
2. Edukačný softvér na tvorbu myšlienkových máp
3. Vieme použiť projektové vyučovanie na hodinách matematiky a fyziky?
Hľadáme vhodné príklady.

1. Rýchly vývoj spoločnosti, vedy a techniky si vyžadujú, aby aj učitelia matematiky a fyziky postupne dopĺňali klasické formy, metódy a stratégie vyučovacieho procesu o moderné alternatívne metódy. Medzi ne patrí aj projektové vyučovanie, pretože umožňuje žiakom objavovať nové, zaujímavé spojitosti vyučovacieho predmetu s praktickým životom.

Ďalšie výhody projektového vyučovania sú:

- veľká motivačná sila,
- žiaci sa učia plánovať, spolupracovať a rozdeliť si činnosť,
- podnecuje tvorivosť a fantáziu,

- učí žiakov vyhľadávať informácie,
- zlepšuje komunikačné zručnosti a schopnosť plánovať,
- približuje učivo reálnym situáciám,
- pozitívnu stránkou projektov je, že aj prospechovo slabší žiaci majú možnosť vyniknúť a získať dobré ohodnotenie v rámci skupiny riešiacej projekt,
- projektové vyučovanie zefektívňuje edukačný proces tým, že v sebe zahŕňa medzipredmetové vzťahy a prierezové témy.

Myšlienková mapa je tiež inovatívna metóda, ktorú možno využiť na hodinách matematiky a fyziky. Je to tvorivý a efektívny spôsob robenia poznámok, ktorý mapuje myšlienky. Myšlienková mapa vyjadruje aj vzájomné vzťahy a súvislosti medzi pojmami.

Medzi výhody myšlienkových máp patrí:

- komplexný nadhľad,
- rozvíjanie kreativity,
- prehľad o oblasti,
- popísanie a zachytenie postupu uvažovania.

2. Myšlienkové mapy poskytujú ľahko zapamätateľné schémy, pretože ide o grafické prepojenie medzi pojmami. Pre tvorbu myšlienkových máp je možné používať edukačný softvér. Medzi výhody softvéru patrí:

- pri tvorbe nie sme limitovaní rozmermi papiera,
- viac myšlienkových máp v jednom súbore – prepájanie máp,
- zdieľanie viacerých autorov pri tvorbe myšlienkového mapy,
- možnosť pridať odkazy na rôzne dokumenty, web stránky a prílohy.

Na tvorbu myšlienkových máp môžeme využiť rôzne programy:

- XMind – voľne dostupný program, patrí medzi najpopulárnejšie programy,
- iMindMap,
- EdrawMindMap, FreeMind – otvorený softvér, na jeho podporu je potrebná Java,
- MindMapFree – je voľne dostupný, má len základné funkcie,
- WiseMapping – voľne dostupný softvér.

Medzi programy, ktorá nie je nutné inštalovať patrí napríklad program Coggle – mapu môžeme tvoriť z akéhokoľvek zariadenia s pripojením na internet a zdieľať s ostatnými v kolektíve.

3. Projektové vyučovanie vieme využiť na hodinách matematiky a fyziky. Príkladom projektového vyučovania môže byť napríklad téma rozpočet úprav školského pozemku. Zahŕňa učivo z matematiky a fyziky – obvod a obsah rovinných útvarov, rovnobežníky, objem a povrch telies, používanie rôznych meradiel dĺžky, premenu jednotiek, použitie správneho postupu merania. Rozvíjanie finančnej gramotnosti pri výpočtoch nákladov na realizáciu. Príkladom využitia projektovej metódy je napríklad slovná úloha, ktorá prechádza naprieč viacerými predmetmi školského vzdelávacieho programu. Napríklad: prevod jednotiek dĺžky, hmotnosti, objemu a času (matematika, fyzika, geografia, biológia). V súčasnosti je aktuálnou témou stav životného prostredia. Aj táto environmentálna problematika sa dá využiť v rámci projektového vyučovania.

Napríklad projekt na vytvorenie relaxačnej zóny v škole. Do riešenia tohto projektu zapájame viacero predmetov:

- matematika – výpočet rozmerov plochy,
- fyzika – meranie teploty, vlhkosti, zostrojenie diagramu,
- slovenský jazyk – pravidlá využívania zóny,
- výtvarná výchova – výtvarný návrh zóny.

12. Závěry a odporúčania:

Na základe doterajších skúseností sa členovia pedagogického klubu zhodli na tom, že používanie inovatívnych metód a foriem vo vyučovaní matematiky a fyziky má význam. Odporúčame myšlienkové mapy aj projektové vyučovanie aplikovať vo vyučovacom procese, pretože:

- rozvíjajú okrem poznávacích procesov žiaka aj sociálne schopnosti, ako sú skupinová práca, komunikácia, tolerancia, akceptácia,
- podnecujú tvorivosť žiaka,
- podporujú pozitívny postoj a záujem o predmet.

Odporúčaná literatúra:

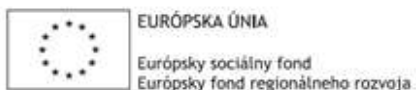
- 1) https://mpc-edu.sk/sites/default/files/projekty/vystup/7_ops_megyesiova_marta_-_projektove_vyucovanie_v_matematike_zakladnej_skoly.pdf
- 2) <https://www.umeniekreativity.sk/myslienkové-mapy-programy/>
- 3) https://mpc-edu.sk/sites/default/files/publikacie/senkarova_fyzika_web.pdf
- 4) https://mpc-edu.sk/sites/default/files/projekty/vystup/4_ops_polacikova_katarina_-_ukazky_uspesnych_projektov_z_matematiky_na_2_stupni_zs.pdf

13. Vypracoval (meno, priezvisko)	Ing. Anna Štetiarová
14. Dátum	15.06.2020
15. Podpis	
16. Schválil (meno, priezvisko)	PaedDr. Miloš Ivanko
17. Dátum	15.06.2020
18. Podpis	

Príloha:

Prezenčná listina zo stretnutia pedagogického klubu

Príloha správy o činnosti pedagogického klubu



Prioritná os:	Vzdelávanie
Špecifický cieľ:	1.1.1 Zvýšiť inkluzívnosť a rovnaký prístup ku kvalitnému vzdelávaniu a zlepšiť výsledky a kompetencie detí a žiakov
Prijímateľ:	Základná škola s materskou školou Podzávoz, Čadca
Názov projektu:	Učíme sa pre život
Kód ITMS projektu:	312011S705
Názov pedagogického klubu:	Matematikári

PREZENČNÁ LISTINA

Miesto konania stretnutia: Základná škola s MŠ Podzávoz 2739, Čadca

Dátum konania stretnutia: 15.06.2020

Trvanie stretnutia: od 13,30 hod. do 16,30 hod.

Zoznam účastníkov/členov pedagogického klubu:

P.č.	Meno a priezvisko	Podpis	Inštitúcia
1.	Mgr. Jana Ballová		ZŠ s MŠ Podzávoz
2.	Ing. Anna Štetiarová		ZŠ s MŠ Podzávoz
3.	Mgr. Viera Ivanková		ZŠ s MŠ Podzávoz
4.	Ing. Ľudmila Matyšáková		ZŠ s MŠ Podzávoz
5.	PaedDr. Miloš Ivanko		ZŠ s MŠ Podzávoz