

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	07. 09. 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: Uplatňovanie medzipredmetových vzťahov v matematike a fyzike z pohľadu rozvíjania MG.

Rámcový program stretnutia:

1. Tvorba a osvojovanie si pojmov – previazanosť matematiky a fyziky.
 2. Analýza učebných osnov matematiky a fyziky, tvorba pojmového aparátu potrebného pre prehĺbovanie MG.
 3. Ako môžu pomôcť matematikári fyzikárom a fyzikári matematikárom?
1. Matematika a fyzika ako jazyk prírody sú veľmi blízke predmety, preto je nutné, aby učitelia matematiky a fyziky:
 - používali rovnaký "jazyk" pri vysvetľovaní nových pojmov, ktoré sú spoločné pre obidva predmety, napríklad dĺžka a jej meranie, obsah a objem a výpočet obsahu (plochy) a objemu, hmotnosť a jednotky hmotnosti, telesá kocka, kváder, vzájomne previazané pojmy dráha, rýchlosť, čas a pod.
 - sa dohodli na rovnakom postupe pri odvodzovaní vzorcov na výpočty v matematike a fyzike, ktoré sa používajú v obidvoch predmetoch. Napríklad výpočty v téme rovnomerný pohyb - výpočet dráhy, rýchlosti a času, riešenia slovných úloh - teplota, zmesi,
 - práca s diagramami a grafmi, zobrazovanie rôznych závislostí - dráha, rýchlosť, čas, teplota a previazanosť s matematickými grafmi – priama a nepriama úmernosť, lineárna funkcia,
 - premena jednotiek dĺžky, hmotnosti, obsahu a objemu, čas,

- odvodzovanie neznámej veličiny z daného vzorca - platí pre všetky vzorce používané v matematike a fyzike.

2. Matematickú gramotnosť ako schopnosť používať vytvorený pojmový aparát a nadobudnuté matematické (počtárske) zručnosti a návyky vo svojom budúcom živote, je možné úspešne rozvíjať vo väčšine tém učebných osnov matematiky základnej školy. Predovšetkým:

- pri riešení aplikačných úloh a úloh rozvíjajúcich špecifické matematické schopnosti,
- čítanie z diagramov, grafov a tabuliek - grafické znázornenie závislostí,
- geometrické rovinné a priestorové útvary - výpočty obvodu, obsahu, povrchu a objemu,
- finančná matematika,
- orientácia v štatistických výpočtoch.

K rozvoju matematickej gramotnosti prispievajú témy z učebných osnov fyziky napríklad:

- meranie teploty a vyjadrenie teploty v závislosti od času,
- vzájomný vzťah rýchlosti, času a dráhy,
- vlastnosti kvapalín, tuhých látok a telies.

Pri porovnávaní učebných osnov matematiky a fyziky je evidentný nesúlad v nadväznosti učiva s tým istým pojmovým aparátom. Učivo fyziky niekedy predbieha učivo matematiky. Napríklad: premena jednotiek dĺžky a hmotnosti sa vyučuje v predmete fyzika na začiatku 6. ročníka, pričom z matematiky ešte nemajú zvládnuté operácie s desatinnými číslami. Podobne je to aj pri výpočte objemu a premene jednotiek objemu. Na fyzike sa preberá toto učivo v 6.ročníku a matematike v siedmom. Takýchto príkladov je viac.

3. Na základe vyššie konštatovaného je potrebná priebežná spolupráca učiteľov matematiky a fyziky. Preto je potrebné:

- vzájomné konzultácie učiteľov s cieľom čo najviac zosúladiť postupy práce s rovnakými pojmi,
- vytvorenie materiálu, v ktorom je prehľadne vyznačené, ako sa matematika a fyzika prelína pri preberaní veľmi podobného učiva,
- dohoda na rovnakom postupe pri práci so vzorcami a odvodzovaní neznámej z existujúceho vzorca,
- pokiaľ je to možné, zosúladiť postupy - zápisy pri riešení úloh.

Učitelia matematiky a fyziky v našej škole spolupracujú a dodržia vyššie uvedené pravidlá.

12. Závery a odporúčania:

K rozvoju matematickej gramotnosti a skvalitneniu vyučovaniu matematiky a fyziky môže prispieť:

- spoločné stretnutie (napríklad zasadnutie predmetovej komisie) učiteľov matematiky a fyziky na začiatku školského roka s cieľom urobiť analýzu učebných osnov,
- vzájomné priebežné konzultácie učiteľov matematiky a fyziky pri preberaní učiva, v ktorom sa používajú rovnaké pojmy, prípadne uskutočniť vzájomné hospitácie učiteľov matematiky a fyziky počas školského roka,
- vzájomná dohoda na rovnakom postupe pri zápise riešenia úloh a používanie rovnakej symboliky v riešení úloh.

Použité skratky: MG – matematická gramotnosť

Použitá literatúra:

- 1) www.minedu.sk
- 2) www.statpedu.sk
- 3) www.mpc-edu.sk

13. Vypracoval (meno, priezvisko)	Ing. Anna Štetiarová
14. Dátum	07.09.2020
15. Podpis	
16. Schválil (meno, priezvisko)	PaedDr. Miloš Ivanko
17. Dátum	07.09.2020
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: 07.09.2020

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