

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, Golianova 68, Nitra
4. Názov projektu	Zvýšenie kvality vzdelávania na Gymnáziu Golianova 68 v Nitre
5. Kód projektu ITMS2014+	312011V658
6. Názov pedagogického klubu	PEDAGOGICKÝ KLUB MATEMATIKY
7. Dátum stretnutia pedagogického klubu	05.06.2023
8. Miesto stretnutia pedagogického klubu	Gymnázium, Golianova 68, Nitra, učebňa č. 316
9. Meno koordinátora pedagogického klubu	PaedDr. Erika Miková
10. Odkaz na webové sídlo zverejnenej správy	https://www.gymgolnr.sk/index.php?a=mat

11. Manažérske zhrnutie:

kľúčové slová : výmena skúseností – výpočet určitého integrálu – metódy riešenia
 obdĺžniková, lichobežníková a Simpsonova metóda
 výpočet obsahu pomocou integrálu
 výpočet objemu
 Gaussova metóda
 dráha prejdená pri priamočiarom pohybe
 Metóda Monte Carlo
 rozvoj prírodovedných zručností- využitie v praxi žiakov

krátka anotácia : Výmena skúseností – Porovnávanie rôznych metód na výpočet určitého integrálu
 Gaussova metóda – presnosť výpočtu
 Metóda Monte Carlo - neanalógový model pre výpočet určitého integrálu alebo pre obsah ohraničeného útvaru.
 Rozvoj matematickej gramotnosti, zručností a čitateľskej gramotnosti.
 Diskusia – využitia získaných skúseností pre aplikáciu učiva.

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

Stretnutie viedla Mgr. Šonkoľová

1. Tématické zameranie

Výmena skúseností

- určitý integrál,
- numerický výpočet určitého integrálu lichobežníkovou metódou,
- numerický výpočet určitého integrálu Simpsonovou metódou,
- numerický výpočet určitého integrálu obdĺžnikovou metódou,
- Gaussova metóda
- Metóda Monte Carlo
- rozvoj matematických zručností- využitie v praxi: výpočet obsahu, objemu alebo dráhy prejdenej pri priamočiarom pohybe

Vhodnou motiváciou uviesť učivo – Výpočet určitého integrálu a jeho využitie v praxi - využitie čitateľskej gramotnosti a bežného sprostredkovania udalostí – matematizácia údajov – poukázať na uplatnenie medzipredmetových vzťahov, napr. matematika – fyzika

Rozvoj matematickej gramotnosti, aplikácia získaných poznatkov pre praktické využitie.

V matematike používame určitý integrál na výpočet obsahu rovinného útvaru, ďalej na výpočet objemu rotačného telesa, povrchu rotačného telesa a dĺžky telesa a dĺžky krivky.

Zisťovanie geometrický význam určitého integrálu - je to oblasť krivočiareho lichobežníka. Na nájdenie plochy obrazca ohraničenej čiarami sa používa jedna z vlastností integrálu, ktorá spočíva v aditívnosti plôch integrovaných na rovnakom segmente funkcií.

Ciele: formovať zručnosť výpočtu plôch plochých útvarov pomocou určitého integrálu, presnosť pri zaznamenávaní; zlepšiť grafickú kultúru, zvýšiť záujem o matematiku

Poukázať na prepojenie medzi spoločenskovednými a prírodovednými predmetmi.

Uviedla Mgr. Šonkoľová

2. Diskusia

- Skúsenosti z vyučovacích hodín
- Riešenie úloh – výpočet obsahu a objemu

13. Závery a odporúčania:

- Vhodne motivovať žiakov a poukázať na využitie získaných poznatkov a vedomostí z predchádzajúcich učív.
- Rozvoj pracovných návykov a utvrdzovanie získaných poznatkov a uplatnenie v medzipredmetových vzťahov.

14. Vypracoval (meno, priezvisko)	Mgr. Magdaléna Šonkoľová
15. Dátum	08.06.2023
16. Podpis	
17. Schválil (meno, priezvisko)	PaedDr. Erika Miková
18. Dátum	08.06.2023
19. Podpis	