

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	13.6.2022
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

Manažérske zhrnutie:

klúčové slová : - analytická geometria

- pojem vektora – využitie v predmete fyzika – medzipredmetové vzťahy
- súradnice vektora, veľkosť vektora
- uhol dvoch vektorov
- analytické vyjadrenie priamky v rovine a v priestore
- rozvoj matematickej a prírodovednej gramotnosti

krátka anotácia :

Výmena skúseností – vyučovanie a poukázanie na význam pojmu „vektora“ v matematike a fyzike – využitie medzipredmetových vzťahov.

Matematické vyjadrenie vektora, súradnice, veľkosť, uhol dvoch vektorov, analytické vyjadrenie priamky v rovine a priestore, smerový vektor.

Parametrické vyjadrenie priamky, všeobecná rovnica priamky, smernicový tvar priamky – súvislosť s lineárnou funkciou, využitie a prepojenie s goniometriou.

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

Stretnutie viedla PaedDr. Miková.

1. Tématické zameranie

Výmena skúseností – využitie objavného vyučovania.

Definícia vektorovej fyzikálnej veličiny – pojem *vektor* vo fyzike, matematická definícia vektora.

Zavedenie pojmov voľný vektor, viazaný vektor, súradnice vektora, výpočet veľkosti vektora – využitie Pytagorovej vety.

Smerový vektor, definícia priamky v analytickej geometrii - vyjadrení priamky v parametrickom tvare v rovine a v priestore.

Všeobecná rovnica priamky v rovine – určovanie vzájomnej polohy priamok – využitie riešenia sústav dvoch rovníc s dvomi neznámymi

Smernicový tvar priamky – odchýlka priamky od osi x, od osi y (využitie goniometrie).

Výmena skúseností - Diskusia o prepojení poznatkov „vektor“ – a využitie rôznych matematických celkov, prepojenosť geometrických vedomostí a matematického vyjadrenie priamky.

Rozvoj prírodovednej a matematickej gramotnosti.

Činnosť žiakov : samostatná práca - rozvoj tvorivého myslenia – uplatnenie poznatkov z rôznych tematických celkov – geometria, základy matematiky, goniometria, praktické využitie - fyzika. Správna interpretácia a prezentácia ako i argumentácia pri uplatnení komplexných poznatkov.

Uviedla PaedDr. Miková

2. Diskusia

Diskusia o problémoch a výmena skúseností :

- Vektor vo fyzike – vyjadrenie veľkosti výslednej sily viacerých síl pôsobiacich na dané teleso – využitie problémového a objavného vyučovania.
- Samostatná práca, kooperatívne vyučovanie, výmena skúseností o možných výsledkoch pôsobenia sily z hľadiska pohybu, z hľadiska silových účinkov.
- Rozvoj schopností praktického uplatnenia matematických vedomostí
- Analytická geometria – využitie vektora na matematické vyjadrenie priamky využitím *smerového a normálového vektora* – parametrické vyjadrenie priamky, všeobecná rovnica priamky, smernicový tvar priamky- vzájomná poloha priamok, uhol dvoch priamok.

3. Rôzne

- osvojenie základných pojmov analytickej geometrie priamky v rovine a v priestore
- rozvoj pracovných návykov a presnosť vyjadrenia požadovaného analytického - matematického vyjadrenia priamky
- využitie osvojených vedomostí pri rôznych typoch úloh

12. Závery a odporúčania:

- motivovať žiakov k osvojeniu nových vedomostí na vyjadrenie už známych poznatkov
- uplatňovať pri riešení úloh vhodné vyjadrenie priamky

Vypracoval (meno, priezvisko)	PaedDr. Erika Miková
Dátum	14.6.2022
Podpis	
Schválil (meno, priezvisko)	PaedDr. Erika Miková
Dátum	14.6.2022
Podpis	