

## 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 Gymnázium Golianova 68 v Nitre
5. Kód projektu ITMS2014+	312011V658
6. Názov pedagogického klubu	<b>PEDAGOGICKÝ KLUB MATEMATIKY</b>
7. Dátum stretnutia pedagogického klubu	24.01.2022
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	<a href="https://www.gymgolnr.sk/index.php?a=mat">https://www.gymgolnr.sk/index.php?a=mat</a>

### 11. Manažérske zhrnutie:

klúčové slová : - Stereometria - priestorové telesá

- voľné rovnobežné premietanie
- hranaté a oválne telesá
- stavebnica „Polydron“
- rozvoj priestorovej predstavivosti, estetického cítenia, prírodovednej gramotnosti

krátka anotácia : Výmena skúseností:

- ako zaujať, motivovať žiakov pri vyučovaní stereometrie - využitie stavebnice „Polydron“ – siete telies,
- bod, priamka a rovina v priestore, rovnobežné, rôznobežné a mimobežné priamky, rovnobežnosť a rôznobežnosť priamky a roviny, rovnobežné a rôznobežné roviny, priesečnica dvoch rovín
- prezentovať pohľad na priestorové telesá z rôznych náhľadov – nárys, bokorys, nákresňa, zobrazovanie trojrozmerných telies do roviny – voľné rovnobežné premietanie – hranatých a oválnych telies - posilňovanie prírodovednej gramotnosti
- Využitie stavebnice „Polydron“, geometrických počítačových programov GEOGEBRA, CABRI GEOMETRIA

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

Stretnutie viedla PaedDr. Miková.

### 1. Tématické zameranie

Výmena skúseností – ako zaujať, motivovať žiakov pri vyučovaní stereometrie, voľné rovnobežné premietanie – posilňovanie prírodovednej gramotnosti.

*Výmena skúseností :*

Stereometria – znázorňovanie trojrozmerného priestoru do roviny môžeme považovať za najbližšie priblíženie k „všednému dňu“, – zobrazovanie okolitých trojrozmerných telies a výpočet ich povrchov a objemov.

Na motiváciu žiakov môžeme - využiť stavebnicu „Polydron“ :

- vytvorenie priestorového telesa a následne vytvoriť sieť vytvoreného telesa (kváder, n-boké hranoly, n- boké ihlany, štvorsten, ....)
- možnosť zisťovať vzájomných polôh priamok – rovnobežné, rôznobežné, mimobežné.
- rovnobežnosť a rôznobežnosť priamky a roviny, rovnobežné a rôznobežné roviny, priesečnica dvoch rovín.

Zobrazovanie trojrozmerných telies do roviny – voľné rovnobežné premietanie - nadhľad a pohľad sprava a zľava, priemet priestorového útvaru do roviny, bokorys, pôdorys a nárys.

Voľné rovnobežné premietanie – postup konštrukcie hranatých a oblých telies – klasická metóda – využitie rysovacích pomôcok.

Možnosť využitia vhodných počítačových programov – GEOGEBRA, Cabri Geometria

Uviedol Mgr. Šonkoľ

### 2. Diskusia

- Možnosť individuálnej práce, práce v malých skupinách.
- 13. Zisťovanie správnosti načrtnutých sietí telies, zistenie počet možných sietí daného telesa.
- 14. Možnosť všeobecného vyjadrenia počtu hrán, počtu vrcholov, počtu stien pre dané teleso.
- 15. Rozvoj priestorového videnia, získavanie pracovných návykov a upevňovanie vedomostí.
- 16. Prepojenosť praktického vnímania a matematického vnímania okolitých telies - rozvoj prírodovednej gramotnosti, estetického cítenia.

### 3. Rôzne

- Využitie GEOGEBRY, Cabri Geometrie - ukážky
- 17. motivácia žiaka pre rozvoj geometrických vedomostí – priestorového videnia

## 13. Závery a odporúčania:

- Motivovať žiakov k tvorivosti, schopnosti správne zobrazit' priestorové telesá do roviny
- rozvoj kľúčových kompetencií žiaka – komunikácie, aplikácie, riešenia problémov.

14. Vypracoval (meno, priezvisko)	PaedDr. Erika Miková
15. Dátum	25.01.2022
16. Podpis	
17. Schválil (meno, priezvisko)	PaedDr. Erika Miková
18. Dátum	25.01.2022
19. Podpis	