

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 FYZIKY
7. Dátum stretnutia pedagogického klubu	27.4.2021
8. Miesto stretnutia pedagogického klubu	Gymnázium, Golianova 68, Nitra fyzikálna učebňa
9. Meno koordinátora pedagogického klubu	Mgr. Kristína Laurinská
10. Odkaz na webové sídlo zverejnenej správy	https://www.gymgolnr.sk/index.php?a=fyz

11. Manažérske zhrnutie:

klúčové slová: bádateľské zručnosti – kroky bádateľského cyklu, počítačom podporované laboratórium

krátka anotácia: Výmena skúseností - návrh aktivity na rozvíjanie bádateľských zručností žiakov vo vyučovaní fyziky na gymnáziu – Kinematika pohybu HB

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

Mgr. Laurinská navrhla aktivitu na rozvíjanie základných bádateľských zručností žiakov vo vyučovaní fyziky na gymnáziu – Kinematika pohybu HB. Realizujú sa etapy bádateľského cyklu /Carl Wenning 2007/. Učiteľ formuluje problém, jeho spôsob riešenia navrhuje, realizuje a zovšeobecňuje žiak. Navrhnutou aktivitou žiaci realizujú bádanie. Žiaci pracujú v skupinách, učiteľ činnosti žiakov sleduje, v prípade potreby žiakom pomáha nasmerovať ich na správnu cestu, ktorá ich dovedie k cieľu. Žiaci v skupinách realizujú reálny počítačom podporovaný experiment.

Ostatní členovia diskutovali o možnosti uplatnenia aktivity vo vyučovacom procese, prebiehala výmena skúseností.

Názov aktivity: S akým zrýchlením padajú telesá?

Žiak pozná:

- Vie opísať voľný pád telesa, jeho podmienky
- Vie realizovať voľný pád telesa
- Vie používať nástroje PPL a PC

Žiak má k dispozícii:

- sadu fyzikálnych pomôcok – PPL – Vinci lab, PC, sadu senzorov

Žiaci pracujú v 4 –členných skupinách, do ktorých ich rozdelí učiteľ

- **Učiteľ** formuluje problém – zistiť zrýchlenie voľného pádu telesa
- **Žiaci v skupinách**
 - formulujú hypotézu
 - navrhujú experimentálny postup na overenie hypotézy
 - realizujú experimenty na nazbieranie dát na overenie hypotézy /zostavia experimentálne zariadenie – s využitím senzoru zrýchlenia, identifikujú premenné, realizujú experiment/
 - zbierajú a analyzujú dáta
 - formulujú závery na základe dosiahnutých výsledkov, posudzujú presnosť výsledkov
 - identifikujú možné zdroje chýb
 - zdieľajú výsledky experimentu pred ostatnými žiakmi a učiteľom

Očakávaný výstup: zdokumentovanie riešenia problému vo forme zápisu v textovom editore Word

13. Závěry a odporúčania:

- Navrhnuté etapy bádateľského cyklu podľa Wenninga sú žiaci schopní realizovať vtedy, keď už majú základné bádateľské zručnosti. Postupne s pomocou učiteľa tak môžu získavať integrované resp. pokročilé bádateľské zručnosti.
- Aktivitu je vhodné realizovať vo vyučovacom procese na hodine fyziky s delenou výukou.

14. Vypracoval (meno, priezvisko)	Mgr. Kristína Laurinská
15. Dátum	28.4.2021
16. Podpis	
17. Schválil (meno, priezvisko)	Mgr. Kristína Laurinská
18. Dátum	28.4.2021
19. Podpis	

Príloha:

Prezenčná listina zo stretnutia pedagogického klubu