

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	PEDAGOGICKÝ KLUB FYZIKY
7. Dátum stretnutia pedagogického klubu	04.04.2022
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:

kľúčové slová: bádateľské zručnosti, potvrdzujúce bádanie, počítačom podporovaný reálny experiment, senzor tlaku.

krátka anotácia: Výmena skúseností - návrh aktivít na rozvíjanie bádateľských zručností žiakov vo vyučovaní fyziky na gymnázium – využitím meracieho systému CMA COACH -senzor tlaku.

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

Klub Fyziky, ktorý bol plánovaný na 21.03.2022, sa uskutočnil v náhradnom termíne, nakoľko v daný deň nebol na pracovisku dostatočný počet členov klubu – dôvod PN.

Mgr. Laurinská navrhla aktivitu na rozvíjanie bádateľských zručností žiakov vo vyučovaní fyziky na gymnáziu v 1. ročníku. Vo vyučovacom procese sa realizuje potvrdzujúce bádanie v téme hydrostatika, pričom žiaci overujú vzťah pre hydrostatický tlak. Žiaci dostanú úlohu overiť závislosť hydrostatického tlaku od iných veličín, pričom výsledok, ku ktorému majú dospieť, poznajú. Žiaci zostavia aparáturu, uskutočnia meranie, zbierajú údaje, analyzujú dáta. Formulujú závery na základe nameraných údajov, identifikujú možné zdroje chýb. Realizujú počítačom podporovaný experiment, pričom využívajú senzor tlaku. Tlakový snímač BT66i je určený na meranie absolútneho tlaku. Má dva meracie rozsahy, ktoré je možné zvoliť spínačom na boku krytu snímača, rozsah 0 .. 700 kPa a rozsah 0 .. 130 kPa.

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

Názov aktivity: Overenie vzťahu pre hydrostatický tlak.

Žiak pozná:

- Vzťah pre hydrostatický tlak

Žiak má k dispozícii:

- Počítač, interfejs, CMA Coach
- senzor tlaku
- odmerný valec, rôzne kvapaliny so známou hustotou, dĺžkové meradlo, plastová hadička, stojan

Návrh aktivity :

Úloha 1 : Zostavte aparáturu na meranie hydrostatického tlaku.

Úloha 2 : Pomocou senzora tlaku merajte hydrostatický tlak rôznych kvapalín v rôznych hĺbkach.

Úloha 3 : Namerané závislosti znázornite graficky a formulujte závery.

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

13. Závěry a doporučení:

- Senzor tlaku je citlivý na vlhkosť, preto je dôležité žiakov upozorniť na riziko poškodenia senzora.
- Aktivitu je vhodné realizovať v krúžku, alebo vyučovacom procese na hodine fyziky s delenou výukou.

14. Vypracoval (meno, priezvisko)	Mgr. Kristína Laurinská
15. Dátum	04.04.2022
16. Podpis	
17. Schválil (meno, priezvisko)	Mgr. Kristína Laurinská
18. Dátum	04.04.2022
19. Podpis	

Príloha:

Prezenčná listina zo stretnutia pedagogického klubu