

Správa o činnosti pedagogického klubu

Prioritná os:	Vzdelávanie
Špecifický cieľ:	1.1.1 Zvýšiť inkluzívnosť a rovnaký prístup ku kvalitnému vzdelávaniu a zlepšiť výsledky a kompetencie detí a žiakov
Prijímateľ:	Gymnázium Terézie Vansovej, 17. novembra 6, 064 01 Stará Ľubovňa
Názov projektu:	Rozvojom gramotností k pokroku vo vzdelávaní
Kód ITMS projektu:	312011V381
Názov pedagogického klubu:	2.2.3 Klub učiteľov PrG GTV SL Číslo rozpočtovej položky 5.6.3
Dátum stretnutia pedagogického klubu	09.05. 2022
Miesto stretnutia pedagogického klubu	Gymnázium Terézie Vansovej, 17. novembra 6, 064 01 Stará Ľubovňa
Meno koordinátora pedagogického klubu	Jana Haničáková
Odkaz na webové sídlo zverejnenej správy	gymntvsl.edupage.org

MANAŽÉRSKE ZHRNUTIE:

Bádateľské aktivity na hodinách GEO, BIO, CHE - návody na experimenty

Kľúčové slová: experimenty, bádateľská aktivita

Bádateľské aktivity na hodinách GEO, BIO, CHE - návody na experimenty

1. Otvorenie, oboznámenie s programom
2. Bádanie vo vyučovacom procese
3. Návody na experimenty, ich zdroje
4. Diskusia
5. Záver a odporúčania.

HLAVNÉ BODY, TÉMY STRETNUTIA, ZHRNUTIE PRIEBEHU STRETNUTIA:

1. Otvorenie zasadnutia klubu, oboznámenie s programom .

2. Bádanie vo vyučovacom procese

Bádanie z pohľadu žiaka súvisí s aktivitami, prostredníctvom ktorých si žiaci budujú poznatky a porozumenie vedeckých ideí ako aj pochopenie toho, ako vedci svet okolo nás skúmajú. Ak má žiak byť schopný bádanie realizovať a mať predstavu o tom, čo je vedecké bádanie mal by vedieť:

- formulovať otázky,
- plánovať a realizovať skúmanie,
- používať vhodné prostriedky a postupy na zber dát,
- kriticky a logicky rozmyšľať o súvislostiach medzi výsledkami a vysvetleniami,
- konštruovať a analyzovať alternatívne vysvetlenia a
- argumentovať.

Učiteľia sa zhodli na tom, že od žiakov nemôžeme očakávať, že budú schopní okamžite navrhnúť a realizovať skúmanie so všetkým, čo k tomu patrí. V skutočnosti väčšina žiakov potrebuje prejsť množstvom

aktivít s výraznou pomocou učiteľa, kým sa dostanú do štádia (ak sa vôbec do toho štádia dostanú), keď sú schopní skúmať nejaký jav samostatne od začiatku až do konca. Štúdiom odbornej literatúry sa členovia klubu rozhodli pokúsiť sa určiť úroveň bádania u svojich žiakov pomocou nasledujúcej tabuľky:

Tab. 2.2 Úrovně bádania na základe miery riadenia jednotlivých činností učiteľom, resp. žiakom (Fradd, a kol., 2001)

Úroveň bádania	Formulovať otázku/problém	Plánovať	Implementovať	Vývodzovať závery		Zdieľať výsledky	Aplikovať
			Realizovať plán/ Zbierať dáta	Analyzovať dáta	Formulovať závery		
0	Učiteľ	Učiteľ	Učiteľ	Učiteľ	Učiteľ	Učiteľ	Učiteľ
1	Učiteľ	Učiteľ	Učiteľ	Učiteľ	Učiteľ	Žiaci	Učiteľ
2	Učiteľ	Učiteľ	Žiaci	Žiaci/Učiteľ	Žiaci/Učiteľ	Žiaci	Učiteľ
3	Učiteľ	Žiaci/Učiteľ	Žiaci	Žiaci	Žiaci	Žiaci	Žiaci
4	Žiaci/Učiteľ	Žiaci	Žiaci	Žiaci	Žiaci	Žiaci	Žiaci
5	Žiaci	Žiaci	Žiaci	Žiaci	Žiaci	Žiaci	Žiaci

Zdroj https://www.statpedu.sk/files/articles/nove_dokumenty/ucebnice-metodiky-publikacie/badatelске-aktivity/01cast_a_web.pdf str.29.

3. Návody na experimenty, ich zdroje

Pri využívaní metód bádateľsky orientovaného vyučovania je najväčším problémom vyhľadať alebo vytvoriť návody pre žiakov. V posledných rokoch nám boli nápomocné metodiky z IT akadémie. Učitelia ich v rámci tohto projektu overovali a následne si môžu tieto overené návody a metodiky voľne stiahnuť a používať. Uvádzame aj niektoré ďalšie zdroje návodov, príp. metodík na experimenty.

Fyzika - https://indico.fifi.cvut.cz/event/127/contributions/2882/attachments/983/1353/V_Pavlus_2020_praca_compressed.pdf

Chémia - https://mpc-edu.sk/sites/default/files/projekty/vystup/16_ops_hasajova_livia_-_overovanie_badatelskych_aktivit_ziakov_v_ramci_objavnej_chemie.pdf

Biológia - <https://dobraskola.sk/zasurfujete-si-prirodopisari/>

Geografia - <https://lepsiageografia.sk/materialy-na-vyucbu/>

4. V závere stretnutia sa učitelia konštatovali, že bádateľské aktivity nemusia vždy súvisieť s experimentovaním v laboratóriu. Žiaci môžu riešiť výskumný problém aj inými metódami, napr. vyhľadaním informácií v rozličných zdrojoch alebo štúdiom situácií a použitím analógií či konštruovaním modelov.

ZÁVERY A ODPORÚČANIA:

- zaradiť do vyučovania viac experimentálnej práce
- podporovať tímovú spoluprácu
- podporiť žiakov s hlbším záujmom o prírodovedné predmety s cieľom dobehnúť zameškané

Vypracoval (meno, priezvisko)	Jana Haničáková
Dátum	14. 02. 2022
Podpis	
Schválil (meno, priezvisko)	Mgr. Ivana Hurtošová
Dátum	16. 02. 2022
Podpis	

Príloha: Prezenčná listina zo stretnutia pedagogického klubu