

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, Šrobárova 1, 042 23 Košice
4. Názov projektu	Inovácia vzdelávania za účelom zlepšenia čitateľskej, matematickej, finančnej a prírodovednej gramotnosti
5. Kód projektu ITMS2014+	312011U464
6. Názov pedagogického klubu	Klub prírodovedcov
7. Dátum stretnutia pedagogického klubu	30.11.2022
8. Miesto stretnutia pedagogického klubu	Gymnázium Šrobárova
9. Meno koordinátora pedagogického klubu	RNDr. Lucia Baranová, PhD.
10. Odkaz na webové sídlo zverejnenej správy	https://www.srobarka.sk/inovacia-vzdelavania-za-ucelom-zlepsenia-gramotnosti/

11. Manažérske zhrnutie:

Krátka anotácia, kľúčové slová:

Experiment,
Experimentovanie,
Formy experimentovania,
Interaktívne formy experimentovania,
Spôsobilosť experimentovania
Prepojenie experimentov s praxou,
Laboratórne cvičenia,
Spolupráca s VŠ,
Diskusia a výmena skúseností medzi pedagógmi.

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

Medzi interaktívne formy experimentovania podľa návodu patria v prírodných vedách predovšetkým laboratorné cvičenia, ktoré predstavujú praktické vyučovanie.

Praktické vyučovanie – samostatná práca v laboratóriu, tzv. laboratorné cvičenia, patrí medzi expozičné metódy, teda metódy samostatnej práce, kde si žiaci v nadväznosti na vedomosti získané v jednotlivých predmetoch približujú základné metódy a techniky praktickej laboratornej činnosti.

Žiaci majú možnosť zoznámiť sa s novými pojmami a s bežnou prácou v laboratóriu a od začiatku si vstěpovať základné pracovné návyky. Hlavným cieľom laboratorných cvičení je praktická aplikácia teoretických poznatkov, ktorá má pomôcť žiakovi nadobudnúť návyky na presnú laboratornú prácu pri dodržiavaní všetkých zásad bezpečnosti a ochrany zdravia a súčasne má rozvíjať schopnosť samostatne a systematicky riešiť problémy vyplývajúce z práce v laboratóriu

Oživením laboratorných cvičení bývajú aj zábavné a rôzne motivačné úlohy, ktoré na jednej strane umožnia žiakovi určitú relaxáciu, no zároveň predstavujú alternatívnu formu pedagogického procesu s cieľom zvýšiť záujem o prácu v laboratóriu

Praktické vyučovanie umožňuje aj spoluprácu s inými, niekedy až vedeckými laboratóriami Vysokých škôl, ktoré ponúkajú väčšie možnosti experimentovania ako je na báze strednej školy. Sú po technickej a prístrojovej stránke lepšie vybavené ako stredoškolské laboratória, čím ponúkajú širší záber experimentovania.

Naša škola spolupracuje s experimentálnym laboratóriom Fakulty materiálov, metalurgie a recyklácie (FMMR) Technickej univerzity v Košiciach, ďalej s laboratóriami Technickej univerzity, ako aj Prírodovedeckou fakultou UPJŠ.

V poslednom období sme vo veľkom rozsahu rozvinuli spoluprácu predovšetkým s Prírodovedeckou fakultou, ktorá ponúkla našim študentom interaktívnu formu experimentovania a to Interaktívnu periodickú sústavu. Študenti našej školy si vyskúšali rôzne zaradenie, zatriedenia prvkov v PSP interaktívne podľa rôznych vlastností a následne k tomu aj mnoho videí experimentov.

Na dnešnom zasadnutí nášho klubu sme venovali pozornosť praktickému vyučovaniu, teda laboratorným cvičeniam a teda prevádzaniu experimentov ako takých, ich implementáciu a aplikáciu v prírodovedeckej gramotnosti. Dôležitým faktorom na rozvoj prírodovedeckej gramotnosti je aplikácia návodov cvičení na konkrétny experiment. Žiak musí z prečítaného textu zvládnuť časovú, priestorovú, aj praktickú realizáciu experimentu.

Diskutovali sme o tom, kde a akou formou zakomponovať jednotlivé experimenty do realizácie vyučovacích hodín, ktoré témy sú vhodné prevádzať formou experimentov a vo zvýšenej miere ich realizovať na extra hodinách jednotlivých vyučovacích predmetov. Rozoberali sme rôzne možnosti aplikácií laboratorných cvičení na konkrétne experimenty v chémii, biológii, ako aj vo fyzike.

Ďalej sme sa venovali spolupráci našej školy s inými vedeckými laboratóriami Technickej univerzity a Prírodovedeckej fakulty v Košiciach – rozoberali sme daný prínos pre našich študentov, ich možnosti experimentovania a bádania na vedeckej úrovni pod dozorom ich školených konzultantov.

13. Závěry a odporúčania:

Členovia klubu sa zhodli na tom, že pri praktickom vyučovaní je veľmi prínosná spolupráca s inými laboratóriami. Naďalej budeme rozvíjať túto spoluprácu a pokúsime sa osloviť aj praktické laboratória iných vysokých škôl, ako je napr. Prírodovedecká fakulta UPJŠ v Košiciach, alebo Katedra biomedicínskeho inžinierstva a merania na Strojníckej fakulte Technickej univerzity v Košiciach.

14. Vypracoval (meno, priezvisko)	RNDr. Monika Trebuňová
15. Dátum	30.11.2022
16. Podpis	
17. Schválil (meno, priezvisko)	RNDr. Lucia Baranová, PhD.
18. Dátum	2.12.2022
19. Podpis	

Príloha:

Prezenčná listina zo stretnutia pedagogického klubu