



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, Komenského 32, 075 01 Trebišov
4. Názov projektu	Rozvíjanie matematickej, finančnej, čitateľskej a prírodrovednej gramotnosti - nevyhnutný predpoklad na rozvíjanie kľúčových kompetencií a získavanie praktických a profesijných zručností žiakov Gymnázia v Trebišove.
5. Kód projektu ITMS2014+	312011U093
6. Názov pedagogického klubu	5.6.3. Ľ Človek a príroda
7. Dátum stretnutia pedagogického klubu	19.10.2020
8. Miesto stretnutia pedagogického klubu	Gymnázium, Komenského 32, 075 01 Trebišov, OUCH
9. Meno koordinátora pedagogického klubu	RNDr. Dagmar Ružinská
10. Odkaz na webové sídlo zverejnenej správy	www.gymtv.sk

11. Manažérske zhrnutie

kľúčové slová: tvorba a interpretácia laboratórneho protokolu a grafov, celostné formovanie študenta, profilácia podľa záujmu, talentu a schopnosti študenta, diferencované vzdelávanie, profilácia študenta, individuálny prístup, práca v skupine-kooperácia

krátkaaanotácia: Diskusia o osobných skúsenostiach aplikácie inovatívnych metód a foriem edukácie podporujúcerozvoj prírodrovednej gramotnosti prepojenie na matematickú čitateľskú gramotnosť. Diskusia k témam rozvíjania zručností prírodrovedného písania .

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

- **Otvorenie zasadnutia klubu.**

Koordinátorka RNDr. Dagmar Ružinská privítala členov klubu a oboznámila ich s cieľom a programom stretnutia.

- **Program stretnutia:**

Diskusia o osobných skúsenostiach aplikácie inovatívnych metód a foriem edukácie podporujúcich rozvoj prírodrovednej, matematickej a čitateľskej gramotnosti.

Prvú časť stretnutia venovali členovia klubu diskusii a vzájomnej výmene získaných pozitívnych i negatívnych skúseností pri využívaní rôznych metód a foriem počas dištančnej formy vzdelávania na škole. Väčšina pedagógov využíva MS TEAMS a zadania a písomky poskytujú cez EDUPAGE. Študenti pristupujú k plnení povinnosti presne tak ako pri prezenčnej forme výučby. Tí, ktorí sa už skôr prejavili ako zodpovední a svedomití, sú takými nadľah a tí menej svedomití, zodpovední a čestní v tom tiež pokračujú. Väčšina študentov sa ale zúčastňuje online vyučovania. Ak sa nemôžu zúčastniť, oznámia to. Prehodnotili sa skúsenosti s rôznymi formami hodnotenia a klasifikácie žiakov.

Hlavnou tému programu klubu bola diskusia o osobných skúsenostiach aplikácie inovatívnych metód a foriem edukácie podporujúce rozvoj matematickej a čitateľskej gramotnosti a ich prepojenie na prírodrovednú gramotnosť a možnostiach a o význame kooperácie v skupinách

žiakov na praktických cvičeniacach. Diskutovalo sa o význame zážitkového učenia

- Zo skúseností členov klubu vyplýva, že praktické cvičenia v žiakoch vzbudia záujem a zabezpečia ich aktívnu činnosť počas celej vyučovacej hodiny. Tým sa u žiakov dosiahne zvýšený záujem o prírodovedné predmety, čo následne vedie k ich prírodovednej gramotnosti, a tým k naplneniu cieľov zážitkového vyučovania. V rámci jednotlivých vyučovacích hodín na praktických/laboratórnych cvičeniacach, členovia klubu volia aktivity, kde žiaci pracujú v skupinách, príp. vo dvojiciach, diskutujú, učia sa navzájom, formulujú otázky a odpovede. Nevyhnutný je zodpovedný prístup všetkých členov skupiny, presné merania, opakovateľnosť pokusov a vedenie laboratórnehoprotokolu. Praktické cvičenia sa robia predovšetkým na predmetoch chémia a, fyzika a biológia. Rozvíjajú sa najme prvé čitateľskej gramotnosti (práca s odborným textom, postup práce) a matematickej gramotnosti (presnosť meraní, tabuľky, grafy, diagramy...) Základnou podmienkou každého pokusu je opakovateľnosť, aby sa vylúčila pravdepodobnosť náhodných chýb a potvrdila sa pravdivosť.
- Dôležité je aj vhodné časové naplánovanie a dodržiavanie pravidiel bezpečnosti práce v laboratóriu. Počas vyučovacej hodiny vyučujúci presúvali časť svojich kompetencií na žiakov, a pôsobili len ako koordinátori počas ich samostatnej práce.
- **Stručný návod pri vypracovaní laboratórneho protokolu:**

Protokol musí mať svoju štruktúru, formu a obsah. Nesmie nič z toho chýbať, mal by byť napísaný tak, aby keď niekto chýba a chce pokus realizovať, môže si požičať protokol a vie pokus zopakovať presne tak isto.

- skladá sa z týchto častí:

Názov, meno, dátum

problém - to je téma, ktorou sa zaoberáme, na ktorú treba myslieť pri realizácii pokusu a pri písaní protokolu

úlohy - sú zadané na začiatku práce

teória - mala by obsahovať všetky vzorce, teoretické predpoklady, aké budú výsledky pokusu, grafy a schémy

pomôcky–podľa konkrétnej úlohy

postup - má byť heslovitý, ale mal by vystihovať všetky použité metódy a postupy (postup sa píše pred samotnou realizáciou pokusu, ďalšie časti sa píšu popri pokuse)

meranie - zápis nameraných hodnôt musí byť prehľadný, najlepšie v tabuľkách, všetky namerané a vypočítané veličiny musia byť označené jednotkou, každá nameraná veličina bola nameraná s istou presnosťou, čo by malo byť zo zápisu jasné

záver – pred začatím realizácie vyhodnocovania pokusu, pozrieť sa na problém a úlohy. Je dôležité uvedomiť si, čo sme očakávali a nakol'ko sa naše predpoklady splnili. Komentár vždy musí byť konkrétny. V závere je potrebné vyhodnotiť presnosť merania, okomentovať ju, prípadne navrhnuť presnejší postup. Ak sa niečo vôbec nepodarilo, neznamená to, že protokol nemôže byť na jednotku. Pri písaní záveru sa prejaví tvoje IQ, schopnosť mať nadhl'ad nad problematikou.

V závere by teda mali byť odpovede na otázky:

- čo sme mali merať
- čo sme zistili
- s akou presnosťou sme to zistili
- ako dosiahnuté výsledky súhlasia s teóriou alebo tabuľkovými hodnotami
- a prípadne, ako by sa dali dosiahnuť lepšie výsledky.

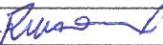
13. Závery aodporúčania:

Koordinátorka klubu RNDr. D. Ružinská zhodnotila priebeh stretnutia a navrhla odporúčania, ktoré vyplynuli z diskusie členov klubu :

V prípade potreby realizovania dištančného vzdelávania využívať pozitívne skúsenosti kolegov, ktoré vyplynuli z diskusie. Vhodne uplatňovať overené efektívne metódy a formy pri úspešnom napĺňaní výchovných a vzdelávacích cieľov.

Prínos zvoleného prístupu:

- implementáciou zážitkového vyučovania a bádateľskej metódy sa zvyšuje motivácia žiakov, ich aktivizácia a podnecovanie tvorivosti, žiaci sa učia spoznávať vzťahy a súvislosti, skúmať prepojenie teórie s praxou
- názornosť je nevyhnutnou podmienkou lepšieho zapamätania si učiva („raz vidieť je viac ako stokrát počuť“)
- zaradením skupinových, kooperatívnych vyučovacích metód sa žiaci učia zodpovednosti voči tímu, ktorého sú súčasťou,
- uvedomujú si potrebu a význam spolupráce v tíme, jej podstata, prednosti, prínosy, príležitosti a riziká
- učia sa aj vzájomnej schopnosti počúvať sa, rešpektovať sa a komunikovať spolu,
- následne nastáva zlepšenie vyučovacích výsledkov žiakov, čo môže viesť k zlepšeniu úrovne prírodovednej, matematickej a čitateľskej gramotnosti žiakov

14.	Vypracoval (meno,priezvisko)	RNDr. Ján Treľo
15.	Dátum	19.10. 2020
16.	Podpis	
17.	Schválil (meno,priezvisko)	RNDr. Dagmar Ružinská
18.	Dátum	20. 10. 2020
19.	Podpis	

Príloha:

Prezenčná listina zo stretnutia pedagogického klubu