

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, Kpt. Nálepku 6, 073 01 Sobrance
4. Názov projektu	Zvyšovanie čitateľskej, matematickej, finančnej a prírodovednej gramotnosti na gymnáziu
5. Kód projektu ITMS2014+	312011U042
6. Názov pedagogického klubu	Klub prírodovednej gramotnosti
7. Dátum stretnutia pedagogického klubu	8.12.2021
8. Miesto stretnutia pedagogického klubu	Gymnázium – učebňa gramotnosti
9. Meno koordinátora pedagogického klubu	Mgr. Michal Bodnár
10. Odkaz na webové sídlo zverejnenej správy	www.gsobrance.edu.org

11. Manažérske zhrnutie:

Kľúčové slová: Porozumenie, grafy, mapy, interpretácia, prezentovanie, tabuľky,

Krátka anotácia:

V prírodovedných predmetoch, pri rozvíjaní prírodovednej gramotnosti zohrávajú mapy, tabuľky a grafy kľúčovú úlohu pri získavaní informácií a vzdelávaní sa.

Téma stretnutia:

Porozumenie a správne čítanie grafov a máp tak, aby žiaci boli schopní interpretovať grafy, tabuľky a prezentovať javy a procesy aj v grafickej podobe.

Hlavné body, témy stretnutia, zhrnutie priebehu stretnutia:

VIII.

1. Úvod – prezencia prítomných členov klubu
2. Vyhodnotenie realizácie učebnej činnosti žiakov zameranú na zaradenie validácie a riadeného učenia do vyučovacieho procesu.
3. Typy grafov, máp, tabuliek ktoré sú vhodné pre žiaka na nižšom a vyššom stupni vzdelávania na gymnáziu.
4. Výber vhodných metód, ktoré rozvíjajú prírodovednú gramotnosť žiaka.
5. Analýza foriem vyučovania kde sa používajú mapy, grafy, tabuľky. Interpretácia a prezentácia javov a procesov grafmi a tabuľkami spracované žiakmi.
6. Záver

Priebeh stretnutia:

Zasadnutie klubu prírodovednej gramotnosti sa uskutočnilo prezenčnou formou. Stretnutie otvoril a viedol koordinátor klubu prírodovednej gramotnosti Mgr. Michal Bodnár, ktorý členov privítal a oboznámil s témou stretnutia. Následne predniesol hlavné body stretnutia a pozval členov do diskusie v rámci druhého bodu, vyhodnotenie realizácie učebnej činnosti žiakov zameranú na zaradenie validácie a riadeného učenia do vyučovacieho procesu. Prebehla diskusia, v ktorej prítomní členovia klubu prírodovednej gramotnosti prezentovali spôsoby realizácie a zavedenia validácie na svojich hodinách prírodovednej gramotnosti.

V rámci druhého bodu boli prezentované ukážky grafov, tabuliek a máp, ktoré poskytujú možnosti získať informácie rýchlejšim a prehľadnejším spôsobom. Na základe ukážok prebehla diskusia prítomných členov o možnostiach použitia grafov, tabuliek a máp v konkrétnych situáciách na hodinách pri rozvoji prírodovednej gramotnosti. Často sa pýtame, prečo požadujeme od žiakov, aby sa venovali grafom, mapám, tabuľkám atď. Odpoveď môžeme nájsť aj v inovovanom štátnom vzdelávacom programe pre ISCED 3, ktorý v charakteristike predmetu udáva: Medzi základné zručnosti žiakov rozvíjané v geografii patrí vyhľadávanie, analýza, interpretácia a vhodná prezentácia informácií v rôznych grafických podobách (schémy, grafy, tabuľky, vekové pyramídy, diagramy, kartogramy, kartodiagramy a i.). Žiaci by mali byť schopní orientovať sa v dostupných databázach štatistických údajov a identifikovať v nich dôležité fakty a kľúčové skutočnosti.

Základnou geografickou kompetenciou je teda práca s mapou. Vedieť pracovať s mapou, čítať ju, analyzovať obsah mapy, interpretovať mapy rôzneho druhu (automapy, mapy na internete, turistické mapy, tematické mapy a i.), orientovať sa podľa mapy v praxi (plány miest, autoatlas, mapy na internete, GPS, terénne mapy), orientovať sa na mape podľa súradníc, získavať a aplikovať z nich údaje v bežnom živote, používať mapy pri získavaní informácií o danej lokalite. Túto základnú kompetenciu podporujú i záujmy žiakov, nielen o svoje okolie, ale predovšetkým ich možnosť cestovať, pracovať s internetom atď.

Samostatnú pozornosť si vyžadujú v geografii tabuľky, ktoré často dopĺňajú učebný text.

Použitie vhodnej tabuľky efektívne pomáha minimalizovať počet číselných údajov v texte. Tabuľky by mali mať obsah a formu zvolené tak, aby mohli byť prezentované samostatne, alebo ako súčasť správy, publikácie, web stránky. Každá tabuľka by mala obsahovať dostatok relevantných údajov, číslo, výstižný nadpis a zdroj údajov, aby bolo možné odvolať sa na tabuľku v texte (pomocou čísla). Prezentačné tabuľky sú zvyčajne malé. Dobrá tabuľka vždy vhodne dopĺňa text. Prvotné rozvíjanie čítania a interpretácie obrázkov, fotografií, grafov tabuliek, prierezov, schém a diagramov sa považujú za základné vyjadrovacie prostriedky geografie.

V rámci tretieho bodu nášho stretnutia, výber vhodných metód, ktoré rozvíjajú prírodovednú gramotnosť žiaka, boli prezentované aktivity, ktoré využívajú tabuľky, grafy a majú bádateľské zameranie, čím motivujú žiakov k samostatnému objavovaniu a rozvíjaniu sa. V súčasnosti je v odbornej literatúre, ale hlavne na internete, obrovský výber grafov a tabuliek zameraných na konkrétny problém v danom prírodovednom predmete, ktorý chceme so žiakmi riešiť.

V rámci rozvoja prírodovednej gramotnosti v predmete chémia, Mgr. Bodnár prezentoval ukážku aktivity, ktorú nájdeme rozpracovanú konkrétne na webovej stránke: <https://www.expolpedagogika.sk/files/expol-edu/2018/pdf-1-tema/expoledu-2018-chemia-1.tema.pdf>. V tomto materiáli sa dá nájsť aj podrobný popis realizácie vo vyučovacom procese.

V rámci ďalšieho bodu stretnutia analýza foriem vyučovania, kde sa používajú mapy, grafy, tabuľky prebiehal dialóg medzi prítomnými členmi klubu prírodovednej gramotnosti. Mgr. Miňo prezentoval formy a správnosť tvorby grafov a tabuliek na hodinách prírodovednej gramotnosti v informatike a poukázal na najčastejšie chyby, ktorých sa žiaci nedbalou prípravou dopúšťajú. Mgr. Haniková interpretovala svoje poznatky a výsledky žiackych prác, pri ktorých sa využívajú mapy a tabuľky súvisiace

s geografickými údajmi o rozlohe krajín, poveternostných údajoch, rozvoj priemyselnej výroby ako aj sociologické údaje a RNDr. Mižáková prezentovala žiacke výsledky spracované do podoby grafov a tabuliek ako výsledky experimentov v rámci predmetu fyzika.

Závery a odporúčania:

Je nanajvýš vhodné využívať v čo najväčšej miere rôzne variácie grafov, máp a tabuliek vo vzdelávacom procese v prírodovedných predmetoch tak, aby žiaci boli schopní samostatne tvoriť a prezentovať výsledky svojej práce aj takouto formou.

12. Vypracoval (meno, priezvisko)	Mgr. Michal Bodnár
13. Dátum	8.12.2021
14. Podpis	
15. Schválil (meno, priezvisko)	Mgr. Marián Mižák
16. Dátum	10.12.2021
17. Podpis	