

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 prírodovednej 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. Človek a príroda
7. Dátum stretnutia pedagogického klubu	17.1.2022
8. Miesto stretnutia pedagogického klubu	Gymnázium, Komenského 32, 075 01 Trebišov
9. Meno koordinátora pedagogického klubu	RNDr. Dagmar Ružinská
10. Odkaz na webové sídlo zverejnenej správy	www.gymtv.sk

11. Manažérske zhrnutie

Vypracovanie hodnotiacej správy o priebehu a plnení cieľov a rámcového programu stretnutí klubu prírodovedcov

klúčové slová: ciele rámcového programu a úloh

krátka anotácia: Hodnotenie hlavných cieľov, rámcového programu a úloh stretnutí klubu prírodovedcov
 Základnou filozofiou činnosti klubu je budovanie vzájomnej spolupráce učiteľov prírodovedných predmetov, realizácia výmeny skúseností z dobrej praxe, zlepšenie kooperácie a vzájomnej komunikácie.

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

➤ **Otvorenie zasadnutia klubu.**

Otvorenie aktuálneho stretnutia členov klubu a oboznámenie sa s cieľom a programom stretnutia.

➤ **Program stretnutia: Hodnotenie hlavných cieľov, rámcového programu a úloh stretnutí klubu prírodovedcov**

○ Súčasťou obsahovej náplne činnosti klubu bolo:

- ✓ zážitkové vyučovanie ako možnosť rozvíjania prírodovednej gramotnosti,
- ✓ čítanie odborného a vedeckého textu s porozumením,
- ✓ tvorba testov s vhodným obsahom a formou, ktoré podporujú prírodovednú gramotnosť,
- ✓ skupinová práca žiakov na vyučovacích hodinách,
- ✓ využitie hier na vyučovacích hodinách,
- ✓ podpora digitálnych technológií pri realizácii experimentov,
- ✓ využitie nástrojov sumatívneho a formatívneho hodnotenia v prírodovedných predmetoch.

Ciele boli realizované postupne v rámci tém riešených počas pedagogických klubov.

Zážitkové vyučovanie ako možnosť rozvíjania prírodovednej gramotnosti:

Zážitkové vzdelávanie môže byť pre žiakov veľmi silné, pretože majú životné skúsenosti a kognitívne schopnosti reflektovať, rozvíjať nové myšlienky a konať pozitívne. Poskytuje tiež žiakom skutočné skúsenosti, ktoré

potrebujú na to, aby svoje nové zručnosti uviedli do kontextu a rozvíjali nové myšlienky o tom, ako ich zručnosti implementovať. Platí to najmä vtedy, keď sa zručnosti v reálnom svete vyučujú v učebnom kontexte. Napríklad skúsenosť s poskytovaním KPR v triede je veľmi odlišná od skúsenosti v reálnom svete v pozadí sanitky.

Na druhej strane zážitkové vzdelávanie má veľmi špecifické hranice. Je to užitočné iba vtedy, keď sa obsah, ktorý sa vyučuje, používa v prostredí skutočného sveta. V prírodovedných predmetoch sú pokus a pozorovanie súčasťou vyučovania.

Čítanie odborného a vedeckého textu s porozumením:

Je teda jasné, že čitateľská gramotnosť súvisí so všetkými vednými odbormi, keďže hľadanie, spracovanie a následne využitie informácií je podstatou každej činnosti. Každý z nás sa neustále stretáva s novými a novými informáciami a bez toho, aby ich vedel využiť, nemá šancu v tejto spoločnosti fungovať. Zmysluplné čítanie všetkých druhov textov je nevyhnutnou súčasťou čitateľskej gramotnosti (Zmach, et al., 2007). Cieľom prírodovedného vzdelávania by malo byť aj to, aby študenti boli schopní pochopiť každodenné novinky týkajúce sa vedeckých tém s rovnakou ľahkosťou, ako chápu politické, ekonomické či právne otázky. Každý, kto je toho schopný, je prírodovedne gramotný (Trefil, O'Brien-Trefil, 2009).

Domnievame sa, že čitateľská gramotnosť je nutný predpoklad k rozvíjaniu prírodovednej gramotnosti, teda využívania prírodovedných poznatkov.

Podľa OECD je hodnotenie čitateľskej gramotnosti založené na troch základných aspektoch: texty predstavujú rozličné druhy písaných materiálov, ktoré žiaci čítajú, činnosti, to sú kognitívne postupy čitateľa pri práci s textom a situácie, ktoré predstavujú zamýšľané využitie textu z pohľadu jeho autora (Koišňáková, Kováčová, Heldová, 2010)

Tvorba testov s vhodným obsahom a formou, ktoré podporujú prírodovednú gramotnosť:

Na zasadnutí klubu členovia zhrnuli problematiku tvorby didaktických testov. Diskutovali o výhodách a nevýhodách používania testov. Diskutovali aj o skúsenostiach s elektronickým testovaním počas online vyučovania v čase karantény.

Výhody:

- ľahšia oprava testu
- na prijímacie pohovory na VŠ sa využívajú testy
- počas štúdia na VŠ sa využívajú tiež hlavne testy

Nevýhody oproti „klasickej písomke“:

- náročnosť prípravy testu
- nejednoznačné otázky
- lepšia možnosť „tipovať“ alebo odpísať od spolužiakov
- žiaci majú problém sformulovať súvislé vety.
- učitelia by ocenili, keby boli k dispozícii databázy didaktických testov od skúsených odborníkov – učiteľov z praxe

Ukázalo sa, že úspešnosť žiakov pri riešení testov z prírodovednej gramotnosti je priamo ovplyvnená úrovňou ich čitateľskej a matematickej gramotnosti. Podobne ako v medzinárodných meraniach PISA 2003 a 2006 aj výsledky testov z prírodovednej gramotnosti potvrdzujú, že žiaci majú problémy v čítaní a výklade grafických informácií a ďalej pracovať so získanými informáciami.

Skupinová práca žiakov na vyučovacích hodinách:

V rámci témy skupinová práca žiakov sme pripravovali súťažné otázky z prírodovedných predmetov. Išlo o súťaž medzi triedami, 3. ročníka a výber najlepších tímov pre postup na prírodovedný päťboj (BIO, CHE, GEG, FYZ, MAT)

Prírodovedný päťboj je medzitriedna súťaž žiakov 3. ročníka v riešení prírodovedných úloh. Súťažia 5-členné družstvá z jednotlivých tried a riešia spolu 10 úloh- po 2 úlohy z predmetov matematika, fyzika, chémia, biológia a geografia. Súťaž sa koná spravidla v novembri a na jej organizovaní sa podieľajú predmetové komisie všetkých prírodovedných predmetov.

Využitie hier na vyučovacích hodinách:

Didaktická hra je podľa **Pedagogického slovníka** (Prucha, Walterová, Mareš, 2009) spontánna činnosť detí, ktorá sleduje (pre žiakov nie vždy zjavným spôsobom) didaktické ciele.

Má svoje pravidlá, ktoré je nutné dodržiavať. Je možné ju hrať kdekoľvek v školskom prostredí – v učebni, v telocvični, na školskom ihrisku, prípadne na inom mieste. Môžu ju hrať jednotlivci alebo skupiny žiakov. Učiteľ ju môže využiť v každom type školy, na každom predmete av rôznych častiach vyučovacej hodiny v závislosti od cieľov, ktoré chce jej uplatnením dosiahnuť (motivovať, osvojiť alebo upevňovať učivo, spestriť vyučovanie a pod.), môže však presahovať aj rozsah jednej vyučovacej hodiny.

V stredných školách didaktické hry zámerné evokujú produktívne aktivity a rozvíjajú myslenie, pretože sú spravidla založené na riešení problémových situácií (Jankovcová, Prucha, Koudela, 1988).

Význam didaktickej hry vo vyučovacom procese

Didaktické hry patria medzi aktivizujúce vyučovacie metódy. To znamená, že povzbudzujú a podnecujú žiakov k väčšej aktivite, tvorivosti a výkonnosti na vyučovaní. Prispievajú k zvyšovaniu ich motivácie a záujmu o nové alebo opakované učivo a, v prípade žiakov stredných škôl, aj o celkové dianie na vyučovaní.

Pri súťaživých hrách medzi skupinami sa žiaci učia spolupracovať v skupine, rešpektovať názor spoluhráčov, vyjadriť svoje myšlienky ako aj argumentovať. Preto je tento typ didaktickej hry u žiakov veľmi obľúbený.

Možno povedať, že didaktická hra je pre svoj relaxačný a zábavno-poučný charakter najlepšou formou.

Podpora digitálnych technológií pri realizácii experimentov:

Práca so systémom Vernier pomocou iónselektívnych senzorov (senzory teploty, pH, rozpusteného kyslíka, vodivosti, rýchlosti toku, dusičnanových a chloridových aniónov, amónnych a vápenatých kationov, zákalomer, kolorimeter). Cieľom bolo rozvinúť digitálnu gramotnosť členov klubu pri využívaní počítačom podporovanej výučby na hodinách laboratórnych cvičení a získať praktické zručnosti pri práci so systémom Vernier. Praktické cvičenie bolo realizované k téme: Voda, jej fyzikálne a chemické vlastnosti. Uskutočnilo sa v priestoroch chemického laboratória.

Využitie nástrojov sumatívneho a formatívneho hodnotenia v prírodovedných predmetoch.

Na stretnutí klubu sme diskutovali o tom, ako môžeme doterajšie poznatky a skúsenosti z hodnotenia žiakov zohľadniť pri vylepšovaní meracích nástrojov, aby naši žiaci obstáli aj pri celoplošnom testovaní. Základom hodnotenia v predmetoch CHE, Bio, Geg zo strany učiteľa je nevyhnutné poznanie výkonových štandardov vzhľadom na obsah vzdelávacieho procesu. Učiteľ pri ňom musí rešpektovať kritéria hodnotenia v súlade so zásadami primeranosti, individuálneho prístupu, smernice školy.

Členovia klubu sa zhodli na tom, že na vyučovacích hodinách je potrebné využívať sumatívne ako aj formatívne hodnotenie žiaka, ktoré využíva spätnú väzbu.

13. Závery a odporúčania:

Základnou filozofiou činnosti klubu je budovanie vzájomnej spolupráce učiteľov prírodovedných predmetov, realizácia výmeny skúsenosti z dobrej praxe, zlepšenie kooperácie a vzájomnej komunikácie.

Všetci členovia klubu sa zhodli na pozitívnom význame existencie klubov a hlavne v postupnom napĺňaní zámerov tém prebraných na stretnutiach klubov. Pozitívom je aj postupné zavádzanie inovácií do vyučovacieho procesu.

Odporúčame naďalej hľadať a implementovať nové spôsoby odovzdávania kompetencií a zručností našim študentom.

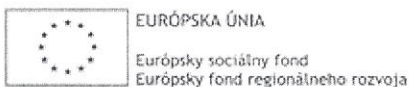
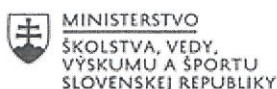
14.	Vypracoval (meno, priezvisko)	Mgr. Michaela Krivá
15.	Dátum	17.1.2022
16.	Podpis	<i>Michaela Krivá</i>
17.	Schválil (meno, priezvisko)	RNDr. Dagmar Ružinská
18.	Dátum	18.1.2022
19.	Podpis	<i>Dagmar Ružinská</i>

Príloha:

Prezenčná listina zo stretnutia pedagogického klubu



Príloha správy 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, Komenského 32, 075 01 Trebišov
Názov projektu	Rozvíjanie matematickej, finančnej, čitateľskej a prírodovednej gramotnosti - nevyhnutný predpoklad na rozvíjanie kľúčových kompetencií a získavanie praktických a profesijných zručností žiakov Gymnázia v Trebišove.
Kód projektu ITMS2014+	312011U093
Názov pedagogického klubu	5.6.3. Človek a príroda

PREZENČNÁ LISTINA

Miesto konaniastretnutia: Gymnázium, Komenského 32, 075 01 Trebišov

Dátum konaniastretnutia: 17.1.2022

Trvanie stretnutia: od 13.30 hod do 16.30 hod

Zoznam účastníkov/členov pedagogického klubu:

č.	Meno a priezvisko	Podpis	Inštitúcia
1.	Mgr. Veronika Hazugová		Gymnázium, Komenského 32, Trebišov
2.	PaedDr. Mária Kašaiová		Gymnázium, Komenského 32, Trebišov
3.	Mgr. Michaela Krivá		Gymnázium, Komenského 32, Trebišov
4.	RNDr. Erika Macejková		Gymnázium, Komenského 32, Trebišov
5.	Mgr. Alica Ostrožovičová		Gymnázium, Komenského 32, Trebišov
6.	RNDr. Dagmar Ružinská		Gymnázium, Komenského 32, Trebišov
7.	RNDr. Ján Trešo		Gymnázium, Komenského 32, Trebišov