

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, Ľ. Štúra 35, 023 54 Turzovka
4. Názov projektu	Zvýšenie kvality vzdelávania na Gymnáziu v Turzovke
5. Kód projektu ITMS2014+	312011U646
6. Názov pedagogického klubu	Klub prírodovedných predmetov
7. Dátum stretnutia pedagogického klubu	20.01. 2020
8. Miesto stretnutia pedagogického klubu	Gymnázium, Ľ. Štúra 35, 023 54 Turzovka
9. Meno koordinátora pedagogického klubu	Mgr. Eva Mlakytová
10. Odkaz na webové sídlo zverejnenej správy	https://gturzovka.edupage.org/text/?text=text/text32&subpage=2

11. Manažérske zhrnutie:

Členovia PK analyzovali výsledky projektových prác, prístup žiakov k projektom. Pripravili, resp. prezentovali úlohy pre žiakov z prírodovednej gramotnosti zamerané na mimoškolskú činnosť.

Kľúčové slová: analýza, projektové práce, mimoškolská činnosť, prírodovedná gramotnosť.

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

1. Otvorenie
2. Analýza výsledkov projektových prác, prístupu žiakov k projektovému vyučovaniu.
3. Príprava a aplikácia úloh pre žiakov z prírodovednej gramotnosti zameraných na mimoškolskú činnosť.
4. Diskusia
5. Záver

K bodu 1

Zasadnutie PK otvorila a prítomných privítala koordinátorka Klubu prírodovedných predmetov.

K bodu 2

Členovia PK analyzovali výsledky projektových prác a prístup žiakov k projektovému vyučovaniu:

- Žiaci efektívne pracovali so situáciami a problémami, ktoré zahŕňajú aj explicitné javy vyžadujúce si odborné odôvodnenie, vyberali a spájali vysvetlenia z rôznych vedných alebo technických odborov priamo vo vzťahu k situáciám z bežného života.
- Žiaci v tíme alebo individuálne (podľa charakteru projektu: skupinový/individuálny) prezentovali svoje zistenia, pričom sa opierali o vytvorený model.
- Žiak pracoval na projekte, komplexnej praktickej úlohe (probléme, téme), ktorá je spojená so životnou realitou. Danú tému bolo potrebné riešiť teoretickou i praktickou činnosťou, ktorá viedla k vytvoreniu adekvátneho produktu.
- Povinná forma projektu mala výrazne väčšiu účasť, ako dobrovoľná forma (cca 8% / 90%).
- Využívali sme služby internetu s cieľom rýchleho získavania informácií. Podporili samostatnú prácu študenta s využitím IKT.

Pozitíva projektovej metódy pre žiakov: zvyšuje motiváciu, iniciatívu, zodpovednosť žiakov, rozvíja vytrvalosť, toleranciu, sebakritiku aj sebadôveru.

K bodu 3

Členovia PK pripravili, resp. predstavili úlohy pre žiakov z prírodovednej gramotnosti zamerané na mimoškolskú činnosť:

- Oboznamovanie sa s laboratórnymi pomôckami - stavba mikroskopu, skalpel, pinzeta, preparačné ihly, nožnice, príprava natívneho preparátu - skvalitnenie zručností, praktická práca.
- Práca s mikroskopom - pozorovanie eukaryotických buniek - príprava a pozorovanie natívneho preparátu bunky húb, schopnosť prakticky riešiť úlohy, interpretovať fakty a vyvodzovať závery - vypracovanie protokolu z laboratórneho cvičenia.

- Fungy - práca s odbornou literatúrou - schopnosť vyhľadávať informácie o živej prírode v literatúre a informačných médiách, pracovať s informáciami, porovnanie a doplnenie informácií nadobudnutých praktickou činnosťou - argumentácia, diskusia.
- Fytoterapia v zime - význam liečivých rastlín v zimnom období - práca s odbornou literatúrou, uplatňovanie nadobudnutých vedomostí v praktickom živote - bylinkové čaje - prevencia pred ochoreniami. Frontálna aj skupinová forma. Pozorovanie činností, ochutnávka čajov.
- Rastlinný zabijaci - protidrogová výchova, schopnosť identifikovať prírodovedné problémy v rôznych situáciách, vybrať fakty a vedomosti potrebné na vysvetlenie javov a použiť jednoduché modely alebo stratégie skúmania, dokumenty z YouTube, diskusia, pracovný list.
- Vitamíny v ľudskom tele - práca s odbornou literatúrou - schopnosť vyhľadávať informácie o živej prírode v literatúre a informačných médiách, pracovať s informáciami, porovnanie a doplnenie informácií z bežného života - skupinová práca, tvorba posteru, testu, prezentácia, diskusia.
- Voda v živote človeka - diskusia a hľadanie informácií na internete o dôležitosti a význame vody, pitná voda, pitný režim.
- Chutí lepšie balená voda, alebo voda z vodovodného kohútika? - pracovný list.
- Výroba pitnej vody.
- Analýza nápojov - analyzovať určité druhy nápojov, možné riziká pre zdravie.
- Logika - riešenie netradičných úloh, pri ktorých môže žiak využiť intuíciu, predstavivosť, experimentálnu činnosť.
- Logika - praktické využitie poznatkov z výrokovej logiky v praxi – prezentácia.
- Prirodzené čísla - riešenie úloh s dôrazom na rozvoj myslenia žiaka.
- Prirodzené čísla - riešenie úloh pripravených žiakmi.

K bodu 4

Členovia PK diskutovali o aktivitách, metódach, postupoch aplikácií prírodovednej gramotnosti v rámci jednotlivých tém.

K bodu 5

Koordinátorka Klubu prírodovedných predmetov poďakovala za aktívnu účasť a zaželala veľa úspechov pri implementácii projektu Zvýšenie kvality vzdelávania na Gymnázium v Turzovke.

13. Závěry a doporučení:

Členovia PK analýzou práce konštatovali:

1. Prínosy Klubu prírodovednej gramotnosti pre pedagogickú činnosť za uplynulé obdobie október – január 2020:

Pracovné stretnutia v rámci Klubu prírodovednej gramotnosti umožňujú výmenu teoretických poznatkov a praktických skúsenosti, ktoré členovia klubu použili vo vyučovacom procese na rozvoj prírodovednej gramotnosti, analýzu metód a organizačných foriem výučby, zhodnotenie a zovšeobecnenie reálnych pedagogických skúsenosti členov klubu pre rozvoj prírodovednej gramotnosti s cieľom zlepšiť kvalitu výsledkov a kompetencií žiakov, výmenu skúseností v rámci medzipredmetových vzťahov prírodovedných predmetov a hľadanie najefektívnejšej motivácie žiakov. Zlepšujeme kooperáciu a komunikáciu medzi pedagogickými zamestnancami, hľadáme lepší prístup k informáciám s cieľom modernizácie vzdelávacieho procesu.

2. Najvyužívanejšie metódy a formy pri rozvíjaní prírodovednej gramotnosti:

- Riadené aktívne učenie – skupinová forma – pre žiakov sa učenie stalo motivujúce, získali viac vedomostí a zručností, boli aktívni samostatne aj v skupinách, osvojovali si kompetencie – komunikovať, učiť sa, spolupracovať.
- Riadené bádanie – skupinová forma – rozvíjané spôsobilosti vedeckej práce – spôsobilosť pozorovať, usudzovať, predpokladať, triediť, formulovať hypotézy, experimentovať, tvoriť závery a zovšeobecnenia, spolupráca, schopnosť riešenia problémov.
- Vrstovnícke vyučovanie - žiaci vytvárali vlastné výučbové materiály formou prezentácie.
- Aktivizujúce metódy a formy, najmä myšlienkové mapy a projektové vyučovanie, nakoľko aktívne učenie sa žiakov povzbudzuje k skúsenostnému učeniu, nechá učiacich sa prebrať zodpovednosť za vlastné učenie sa, povzbudzuje k myšlienkovej činnosti kladením otvorených otázok, podporuje diskusiu učiacich sa, povzbudzuje ich samostatnosť a iniciatívu.

3. Najúspešnejšie konkrétne aktivity zamerané na rozvíjanie prírodovednej gramotnosti:

- Ročník: prvý
Téma: *Reprezentácie a nástroje – práca s prezentáciami*
Konkrétna aktivita: *Vytvorenie prezentácie s protidrogovou tematikou alebo na tému zdravá výživa*
- Ročník: druhý
Téma: *Kvadratické nerovnice*
Konkrétna aktivita: *Na základe už prebratého učiva – kvadratické funkcie a kvadratické rovnice – hľadať spôsob riešenia kvadratických nerovnic.*
Téma: *Nestacionárne magnetické pole*
Konkrétna aktivita: *Generátory*
Téma: *p-prvky*

Konkrétna aktivita: *Projektové vyučovanie zameranie na praktické využitie a výskyt p-prvkov.*

- Ročník: *tretí*
Téma: *Informačná spoločnosť – digitálne technológie v spoločnosti*
Konkrétna aktivita: *Prezentácia projektu na tému informačnej spoločnosti*
Téma: *Reprezentácie a nástroje – štruktúry*
Konkrétna aktivita: *Tvorba rodokmeňu*

Výsledky v skvalitňovaní vzdelávania v oblasti prírodovednej gramotnosti za uplynulé obdobie neboli vždy uspokojivé. Problém je časový horizont, lebo skúmanie a objavovanie si vyžaduje čas, ktorý nie je vždy k dispozícii, pretože máme predpísaný obsahový a výkonový štandard. Ale aj napriek tomu je potrebné rozvíjať samostatnosť žiakov, ich schopnosť komunikovať a aktívne počúvať počas skupinovej práce.

Netradičné formy, ktoré sme použili, boli pre žiakov prínosom. Jednoduchou a zrozumiteľnou formou im priblížili danú problematiku. Hodiny boli pre žiakov zaujímavé. Žiaci vyjadrili spokojnosť s inovatívnymi prvkami, ktoré začleňujeme do vyučovacieho procesu, klasifikácia za žiacke výstupy je prevažne v intervale 1 – 3, čo je pre mnohých veľmi motivujúce. Kladieme dôraz na kreativitu žiakov, pri ktorej ale musia uplatniť aj nadobudnuté vedomosti. Žiaci dosahujú uspokojivé výsledky aj v rámci mimoškolskej činnosti.

Žijeme v digitálnej spoločnosti, sme obklopení digitálnymi zariadeniami, používame ich na rôzne účely. Výchovno-vzdelávací proces je jedným z nástrojov, pomocou ktorého môžeme rozumieť tomuto svetu a ďalej ho rozvíjať. Rozumieť, ako tieto zariadenia múdro riadiť a využívať. Dobrá informatika má viesť aj k prevencii, aby sme nepodľahli konzumovaniu digitálneho sveta. Treba mu rozumieť, treba vedieť, aké sú jeho limity a riziká a ako ho správne, tvorivo a zodpovedne zvládať. Existujú výskumy, ktoré ukazujú, aké je pre žiakov dôležité vedieť riadiť prístroj, určiť nejakému zariadeniu autonómne správanie, robotovi, autičku, počítaču, čo má robiť, to dáva žiakom príležitosť rásť a rozvíjať sa. Aj toto sa môžu učiť v škole v oblasti rozvoja prírodovednej gramotnosti.

4. Odporúčania na zlepšenie práce v oblasti rozvíjania prírodovednej gramotnosti:

- Niektorí žiaci s ťažkosťami odlišujú podstatné od nepodstatného, spoliehajú sa iba na informácie podané učiteľom na hodine. Rezervy – v rozvíjaní samostatnosti žiakov. Návrh na zlepšenie: stála výmena skúseností z vyučovacej činnosti a uplatňovanie osvedčených pedagogických skúseností v oblasti medzipredmetových vzťahov.
- Klásť väčší dôraz na rozvoj kritického myslenia, samostatnosť a tvorivosť žiakov.
- Našimi prioritami sú inovácia obsahu a metód výchovno - vzdelávacieho procesu a skvalitnenie didaktických pomôcok pre názornejšie vysvetľovanie preberaného učiva.
- Uplatňovanie takých metód a foriem práce, ktoré vedú k systematickému a konštruktivistickému vzdelávaciemu procesu, ktorý učí žiakov, ako riešiť problémy a skúmať svet informatickými prostriedkami. To znamená naučiť sa učiť sa iným,

zaujímavejším spôsobom, konštruovať a spolupracovať. Osvojiť si ďalší nástroj na poznávanie sveta.

- Pokračovať v činnosti Pedagogického klubu, nakoľko dané stretnutia môžu pedagógom poskytnúť vynikajúci tréning pri budovaní zodpovednosti a spolupráce.

Z diskusií členov vyplýva dôležitosť rozvoja prírodovednej gramotnosti v rámci vyučovania aj v mimoškolskej činnosti. Objavujú dôležitosť konštruovania poznania samotnými žiakmi, namiesto orientovania sa na krátkodobé zapamätanie si faktov.

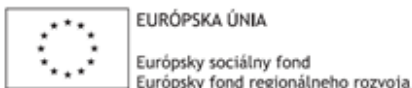
Pomocou metód a foriem na rozvíjanie prírodovednej gramotnosti sa snažíme ukázať žiakom, ako môžu potenciál technológií používať – nie len reproduktívne, ale aj produktívne, aby aj vďaka technológiám tvorili a poznávali. Skladali hudbu, maľovali, komunikovali, bádali, kreslili, plánovali, overovali. Žiaci hľadajú argumenty a prepájajú vedomosti na odôvodnenie príčin a následkov javov. Taktiež formulujú predpoklady o vývoji, priebehu alebo výslednom stave pozorovaných procesov a získavajú a vytvárajú relevantné informácie.

14. Vypracoval (meno, priezvisko)	Mgr. Eva Mlakytová
15. Dátum	20.01. 2020
16. Podpis	
17. Schválil (meno, priezvisko)	Mgr. Eva Lejtrichová
18. Dátum	27.01. 2020
19. Podpis	

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, L. Štúra 35, 023 54 Turzovka
Názov projektu:	Zvýšenie kvality vzdelávania na Gymnáziu v Turzovke
Kód ITMS projektu:	312011U646
Názov pedagogického klubu:	Klub prírodovedných predmetov

PREZENČNÁ LISTINA

Miesto konania stretnutia: Gymnázium, L. Štúra 35, 023 54 Turzovka

Dátum konania stretnutia: 20.01.2020

Trvanie stretnutia: od 14.45 hod. do 17.45hod.

Zoznam účastníkov/členov pedagogického klubu:

č.	Meno a priezvisko	Podpis	Inštitúcia
1.	Mgr. Veronika Odnogová		Gymnázium, L. Štúra 35, 023 54 Turzovka
2.	Mgr. Eva Mlakytová		Gymnázium, L. Štúra 35, 023 54 Turzovka
3.	Mgr. Mária Rudinská		Gymnázium, L. Štúra 35, 023 54 Turzovka
4.	Ing. Mária Bajáková		Gymnázium, L. Štúra 35, 023 54 Turzovka

Meno prizvaných odborníkov/iných účastníkov, ktorí nie sú členmi pedagogického klubu a podpis/y:

č.	Meno a priezvisko	Podpis	Inštitúcia