

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	25.1.2022
8. Miesto stretnutia pedagogického klubu	Online - Teams
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:

Úvodné otvorenie klubu
Základná charakteristika medzipredmetových tém a vzťahov
Začlenenie medzipredmetových tém do vyučovacieho procesu
Diskusia medzi pedagógmi

Kľúčové slová: medzipredmetové témy, medzipredmetové vzťahy, motivácia študentov, aktivizácia študentov

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

Členovia prírodovedného klubu sa na stretnutí venovali téme: *Začlenenie medzipredmetových tém do vyučovania.*

V pedagogickej praxi sa často stáva, že študenti majú vedomosti, ktoré vedia len v súvislosti s konkrétnym predmetom, avšak nevidia prepojenia pri riešení úloh alebo pri praktickom uplatnení v iných predmetoch. Rozdelenie obsahu školského vzdelávania do jednotlivých predmetov súviselo s vývojom vedných odborov a narastaním objemu poznatkov. Práve medzipredmetové vzťahy sú v súčasných podmienkach školy najvhodnejšou formou ich vzájomného prepojenia, ktoré pomáhajú nielen zvyšovať efektivitu a kvalitu vyučovania, ale aj motivovať a aktívne zapájať žiakov.

Medzi jednotlivými prírodovednými predmetmi sú tesné väzby, keďže používajú veľa spoločných pojmov a študujú tie isté objekty z rozdielnych hľadísk. Sú nevyhnutné na vytvorenie ucelenej predstavy žiakov o prírode a spoločnosti. Uľahčujú systematizovanie poznatkov, ich triedenie a používanie v iných oblastiach, iných vyučovacích predmetoch. Získané vedomosti sa stávajú komplexnými, zlievajú sa do jedného uceleného obrazu. Žiaci sa učia myslieť v súvislostiach.

Všetci členovia klubu sme diskutovali o jednotlivých medzipredmetových témach a vzťahoch vo vyučovacom procese, kde sme našli mnohé spoločné prierezy:

- skupenské stavy látok (fyzika), chemické vlastnosti bunky (biológia), látky a zmesi (chémia)
- teplo a energia (fyzika) a prepojenie na biológiu s enviromentalistikou, kde sa rozoberajú globálne problémy Zeme
- rýchlosť (fyzika), rýchlosť chemického deja (chémia), enzýmy (biológia a chémia)
- základné jednotky SI sústavy využívané nie len vo fyzike, ale aj v chémii
- biogénne prvky v biológii a anorganická chémia
- vplyv chemických a fyzikálnych mutagénov na človeka, prepojenie biológie, chémie a fyziky
- glykolýza, Krebsov cyklus, metabolizmus lipidov, aminokyseliny ako témy, ktoré prepájajú biológiu a chémiu
- vlastnosti kvapalín (fyzika), príčiny a dôsledky znečisťovania vody pre život rastlín a živočíchov (biológia), možnosti čistenia a úpravy vody (chémia)
- ekologické témy – separovanie plastov, skla, bioodpadu a papiera (chémia a biológia)

Jednou z metód ako u študentov prehlbovať samostatnosť a dať im priestor prejavíť ich vlastné skúsenosti a znalosti je projektové vyučovanie. Projektové vyučovanie patrí medzi vyučovacie koncepcie, ktoré sú charakterizované najvyšším stupňom samostatnosti poznávacej činnosti žiakov. Je chápané ako doplnok ku klasickému vyučovaniu, ktorý umožňuje prehlbovať a rozširovať kvalitu učenia (podľa Bajtoš, 2003).

Z pohľadu žiaka sa pri projektovom vyučovaní od neho očakáva:

- má aspoň základné vedomosti z danej oblasti,
- učí sa samostatnosti,
- rieši vzniknuté problémy,
- prejavuje svoju tvorivosť a organizačné schopnosti,
- analyzuje a vyhodnocuje získané poznatky z rôznych predmetov – využíva

medzipredmetové poznatky

- pracuje s odbornými textami v rôznej podobe,
- pracuje s modernými technológiami,
- triedi informácie, posudzuje ich pravdivosť,
- hodnotí svoju prácu a vyslovuje závery, ku ktorým dospel,
- prezentuje a obhajuje svoju prácu.

Súčasná doba nám dáva obrovské množstvo možností ako na jednej strane motivovať a aktivizovať žiakov, na druhej strane nájsť mnohé prepojenia na jednotlivé prírodovedné predmety. Ďalšou z metód môže byť práve sledovanie diania vo svete prostredníctvom webstránok, či Youtube kanálov ako napríklad: Vedátor (zaujímavý populárno-náučný portál o vede, prírode a technológiach), Nekreslená veda (populárno-náučné videá na internete).

Z diskusie sme došli k záverom, že ku realizácii medzipredmetových vzťahov a následné zapájanie medzipredmetových tém si vyžaduje spoluprácu vyučujúcich jednotlivých predmetov. Taktiež je potrebná spolupráca aj s predmetovou komisiou. Zhodli sme sa na tom, že práve školské projekty poskytujú najväčšiu príležitosť pre rozvíjanie medzipredmetových vzťahov.

13. Závěry a odporúčania:

Začlenenie medzipredmetových tém prináša netradičné vyučovacie metódy, ktoré majú rozvíjať tvorivé schopnosti žiakov, ich logické myslenie, samostatné poznávanie, čo ich dokáže pripraviť na riešenie životných situácií. Úlohou učiteľa je nielen odovzdať základné poznatky a vedomosti študentom, ale opierať sa aj o vedomosti a zručnosti získané z iného vyučovacieho predmetu. Budeme sa snažiť do vyučovacieho procesu zapájať viac projektového vyučovania, bádateľsky orientovaných aktivít, tvorivých aktivít pre študentov.

14. Vypracoval (meno, priezvisko)	Mgr. Martina Hlinková
15. Dátum	26.1.2022
16. Podpis	
17. Schválil (meno, priezvisko)	RNDr. Lucia Baranová, PhD.
18. Dátum	26.1.2022
19. Podpis	

Príloha:

Prezenčná listina zo stretnutia pedagogického klubu

Prezenčná listina zo stretnutia pedagogického klubu online Teams: