

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 Ľudovíta Štúra
4. Názov projektu	Zlepšujeme si zručnosti pre život
5. Kód projektu ITMS2014+	312011V561
6. Názov pedagogického klubu	Klub učiteľov prírodovedných predmetov
7. Dátum stretnutia pedagogického klubu	17.12.2020
8. Miesto stretnutia pedagogického klubu	L 31
9. Meno koordinátora pedagogického klubu	Mgr. Krnáč Pavel
10. Odkaz na webové sídlo zverejnenej správy	https://gymzv.edupage.org/a/zlepsujeme-si-zrucnosti

11. Manažérske zhrnutie:

kľúčové slová:

vedecké poznávanie, skúmanie, opakovania, vysvetľovanie, tvorba predpovedí, predpokladov, záverov, tvrdení, vedecké hypotézy, vedecké teórie, vedecké zákony, vedecké modely

stručná anotácia:

Klub učiteľov sa na gymnáziu venoval jednotlivým metódam na zistenie poznávania vedeckých faktov:

- vedecké poznávanie a jeho charakteristické znaky
- vedecké hypotézy
- vedecké zákony
- vedecké teórie a vedecké modely

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

Potreba správnych odhadov vo výučbe biológie a fyziky

1. Kontrola uznesenia:
 - premyslieť všetky alternatívy výmeny skúsenosti a metód na zistenie pozorovania vedeckých faktov. Uznesenia boli splnené.
2. Potreba správnej predstavy: stanovenie hypotéz a odhadov v prírodovedných predmetoch:
 - pokúsiť sa zmeniť tradičný prístup orientovaný na učiteľa na prístup orientovaný na žiaka
 - čo bude robiť žiak - učiteľ bude len facilitátor
 - realizovať špirálové kurikulum: rovnaké témy na stále vyšších úrovniach podľa veku a stupňa vzdelávania
 - uplatňovať prístup: “čo je nutné vedieť” (kľúčové učivo, hĺbkový prístup)
 - a) vedecké poznávanie a jeho charakteristické znaky
 - skúmanie vo forme pozorovaní, testov, experimentov, meraní a pod.
 - možnosť opakovania a vysvetľovania zistení
 - tvorba predpovedí, predpokladov, záverov, tvrdení
 - b) vedecké hypotézy
 - vedci na základe pozorovania, vykonávania experimentov zhromažďujú údaje, formulujú hypotézy (odhady), ktorými sa snažia vysvetliť pozorované údaje a zistenia
 - c) vedecké zákony
 - jedná sa o sumarizáciu veľkého množstva vedeckých údajov a dát (zákon zachovania hmotnosti, Archimédov zákon...)
 - d) vedecké teórie

- na ich základe sa dajú urobiť predpovede, predpoklady a tie sú potom overované novými experimentmi, na základe ktorých môže prísť k novým zisteniam a teóriám
- e) vedecké modely
 - sú často používané na vysvetlenie komplikovaných problémov - modely znázorňujú neviditeľné procesy

3. Vedecká metóda pre žiakov na prírodovedných hodinách:

- žiaci vytvoria otázku na tému vyučovacej hodiny prírodovedného predmetu. čo ich najviac zaujíma
- žiaci v skupinách vytvoria hypotézu na uvedenú otázku
- navrhnu teoretický, či praktický experiment, ktorým by overili, či sú ich hypotézy správne
- zaznamenajú si všetky zistenia, zozbierajú výsledky, čísla z meraní, údaje z internetu a pod.
- žiaci napíšu zosumarizované závery
- svoje výsledky odprezentujú pred ostatnými spolužiakmi - je dôležité opísať, čo sa naučili, aby sa to mohli naučiť aj ostatní spolužiaci
-

13. Závery a odporúčania:

Uznesenia, odporúčania, záver

- porozmýšľať o kladoch a nedostatkoch vyučovacieho procesu
- výmena názorov a skúseností

Záver:

Vzhľadom k dištančnému vzdelávaniu a náročnosti naplánovanej aktivity “Potreba správnych odhadov vo výučbe biológie a fyziky” sa členovia klubu prírodovedných predmetov zhodli na základe skúseností, že uvedenú stratégiu vzdelávania aplikujú pri dennej dochádzke žiakov na gymnáziu.

14. Vypracoval (meno, priezvisko)	Mgr. Miroslav Škrinár
15. Dátum	22.12.2020
16. Podpis	
17. Schválil (meno, priezvisko)	Mgr. Krnáč Pavel
18. Dátum	22.12.2020
19. Podpis	

Príloha:

Prezenčná listina zo stretnutia pedagogického klubu