

Správa 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 Terézie Vansovej, 17. novembra 6, 064 01 Stará Ľubovňa
Názov projektu:	Rozvojom gramotností k pokroku vo vzdelávaní
Kód ITMS projektu:	312011V381
Názov pedagogického klubu:	2.2.3 Klub učiteľov PrG GTV SL
Dátum stretnutia pedagogického klubu	03.05.2021
Miesto stretnutia pedagogického klubu	Gymnázium Terézie Vansovej, 17. novembra 6, 064 01 Stará Ľubovňa
Meno koordinátora pedagogického klubu	RNDr. Jana Haničáková
Odkaz na webové sídlo zverejnenej správy	gymntvsl.edupage.org

MANAŽÉRSKE ZHRNUTIE:

BOV – bádateľsky orientované vyučovanie

Bádateľské aktivity na hodinách GEO, BIO, CHE - návody na experimenty

Porozumenie textu.

Diskusia učiteľov: : Ako realizovať bádateľské aktivity v prírodovedných predmetoch ?

Aké sú výhody a nevýhody BOV ?

HLAVNÉ BODY, TÉMY STRETNUTIA, ZHRNUTIE PRIEBEHU STRETNUTIA:

- Otvorenie porady.
- Slovenskí žiaci majú osvojené veľké množstvo prírodovedných poznatkov a teórií, ale **majú problémy**:
 - samostatne uvažovať o prírodovedných javoch a súvislostiach a skúmať ich,
 - vytvárať hypotézy,
 - hľadať a navrhovať cesty riešenia,
 - interpretovať zistené dáta,
 - formulovať závery,
 - používať argumentácie pri formulácii záverov.

(Národná správa OECD PISA SK 2015).

- **BOV – bádateľsky orientované vyučovanie (angl. Inquiry-Based Science Education) podľa LINN, DAVIS & BELL (2004) :**
 - je prístup vo vyučovaní, stratégia riadenia učebných činností žiaka, ktorá sa môže uplatniť v prírodných aj humanitných vedách,
 - je cieľavedomý proces formulovania problémov, kritického experimentovania, posudzovania alternatív, plánovaného skúmania a overovania, vyvodzovania záverov, vyhľadávania informácií, vytvárania modelov študovaných dejov, diskusie s ostatnými a formovania argumentov,
 - počas realizácie bádateľských aktivít je medzi žiakmi veľmi vysoká sociálna interakcia, preto je nevyhnutné, aby pracovná atmosféra bola naklonená otvorenej diskusii, zdieľaniu myšlienok a nápadov (BREWER & DAANE 2002),
 - bádanie poskytuje žiakom pozitívnu vzájomnú závislosť, teda prínos pre jedného žiaka je prínosom pre celú skupinu (COLBURN 1998),
 - žiaci musia niesť osobnú zodpovednosť za získané informácie, a preto by mali byť aj individuálne hodnotení,
 - všetci žiaci však musia rovnako participovať na bádani a zároveň musia mať rovnaké príležitosti (DALTON & MOROCCO 1997, MASTROPIERI et al. 2001)
- **Bádateľské aktivity sú založené na jednotlivých krokoch výučbového bádateľského cyklu:**
 - 1 - identifikuj problém
 - 2 – formuluj predpoklad / hypotézu /
 - 3 – naplánuj postup/pokus na overenie predpokladu,
 - 4 – realizuj prieskum/pokus, zhromaždi a spracuj údaje,
 - 5 – odhaľ súvislosti a formuluj záver,
 - 6 – predstav výsledok ostatným a diskutujte o ňom.
- **Banchi a Bell (2008) rozlišujú nasledovné úrovne BOV:**
 - 1. potvrdzujúce bádanie (confirmation inquiry)** – žiakom je dopredu známy výsledok experimentu, ako aj otázka a metóda, ktorou sa dopracujú k odpovedi (výsledku). Bádanie učiteľ /potvrdenie prebraného učiva alebo ako praktické cvičenie , zbieranie dát, zaznamenávanie /
 - 2. štruktúrované bádanie (structured inquiry)** – žiaci samostatne pracujú na vyvedení záverov zo zozbieraných dát, / závery formulujú samostatne, bez poznania správnej odpovede, základnú otázku a postup, akým odpoveď získajú, predloží učiteľ /
 - 3. nasmerované bádanie (guided inquiry)** – učiteľ žiakom nastolí len otázky. Získanie odpovede od žiakov vyžaduje navrhnúť experiment (postup) a metódy, ktoré v ňom efektívne využijú a dopomôžu im k relevantnému zodpovedaniu počiatočnej otázky - zhodnotení a vyvedení záverov. /učiteľ je „usmerňovateľom“ /
 - 4. otvorené bádanie (open inquiry)** – najvyššia forma bádania, ktorá zahŕňa ako formuláciu otázok, tak aj navrhnutie experimentu, zber dát, analýzu, interpretáciu a komunikáciu výsledkov. / najviac sa podobá na vedeckú činnosť .

- **Diskusia : Učítelia diskutovali o realizácii bádateľských aktivít, o výhodách a nevýhodách BOV**

Návrhy učiteľov : Ako realizovať bádateľské aktivity v prírodovedných predmetoch ?

- neodovzdávať učivo žiakom v hotovej podobe, ale vytvárať vedomosti cestou **riešenia problému** a systémom **kladenia otázok**,
- **viest' žiaka postupom podobným, aký je bežný pri reálnom výskume:** formulácia hypotéz, konštrukcia metód riešenia, získavanie výsledkov zistených metodikou, na ktorej sa žiaci s učiteľom dohodli, diskusia, záver.
- umožniť žiakovi **aktívne** získavať potrebné kompetencie, vedomosti, zručnosti a rozvíjať komunikáciu

Učítelia sformulovali : Výhody a nevýhody BOV

Výhody - zvyšuje porozumenie (hlavne u žiakov prospechovo slabších), zvyšuje trvácnosť vedomostí, rozvíja skupinovú spoluprácu, rozvíja vedecké zručnosti a kľúčové kompetencie, formuje postoje a názory žiakov na význam prírodovedného vzdelávania a vedy pre život.....

Nevýhody - vysoké nároky na prípravu učiteľa / erudovanosť a široký prehľad v odbore s pochopením súvislostí, profesijné kompetencie - flexibilitu, pohotovosť, vynaliezavosť a kreativitu / , časová náročnosť, materiálovo - technická vybavenosť školy, obmedzenie v podobe učebných plánov....

ZÁVERY A ODPORÚČANIA:

- **Implementovať BOV do výučby prírodovedných predmetov**
- **Priebežne informovať o zrealizovaných bádateľských aktivitách na hodinách BIO, CHE a GEO**

Vypracoval (meno, priezvisko)	Mgr. Ivana Konevalová
Dátum	03.05.2020
Podpis	
Schválil (meno, priezvisko)	Mgr. Ivana Hurtošová
Dátum	05.05.2021
Podpis	

Príloha:

Prezenčná listina zo stretnutia pedagogického klubu