

## 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 Z. Fábryho 1, Veľké Kapušany, 079 01
4. Názov projektu	Zvýšenie kvality výchovno- vzdelávacieho procesu na Gymnázium – Gimnázium, Veľké Kapušany
5. Kód projektu ITMS2014+	312011U361
6. Názov pedagogického klubu	Klub učiteľov PG na gymnázium
7. Dátum stretnutia pedagogického klubu	01.02.2021
8. Miesto stretnutia pedagogického klubu	multimediálna miestnosť
9. Meno koordinátora pedagogického klubu	Mgr. Beáta Varga Lakatos Ráczová
10. Odkaz na webové sídlo zverejnenej správy	gvk.sk

### 11. Manažérske zhrnutie:

#### klúčové slová:

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

#### stručná anotácia:

Klub učiteľov MG na gymnázium sa venoval jednotlivým metódam na zistenie poznávania vedeckých faktov: **Veda v súčasnosti ako:**

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

Na rozvíjanie PG je potrebné prepojenie teórie s praxou.

#### **Hlavné body, témy stretnutia, zhrnutie priebehu stretnutia:**

PG v praxi, výmena skúseností, metódy na zistenie pozorovania vedeckých faktov

##### **1. Kontrola uznesenia:**

- porozmýšľať nad možnosťou výmeny skúseností a metód na zistenie pozorovania vedeckých faktov.

Uznesenia boli splnené.

## 2. Veda v súčasnosti

Ciele prírodovedného vzdelávania využívajú kontext bežného života a jeho aplikácie v prírodných vedách. Menia tradičný prístup orientovaný na učiteľa, na prístup orientovaný na žiaka (čo bude robiť žiak – nie učiteľ), realizujú špirálové kurikulum (rovnaké témy na stále vyšších úrovniach podľa veku a stupňa vzdelávania), uplatňujú 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
- vysvetľovanie zistení
- tvorba predpovedí, predpokladov, záverov, tvrdení
- dočasnosť platnosti jej zistení a tvrdení

### b) vedecké hypotézy

-veda hromadí vedomosti o prírode a svete založené na pozorovaní. Pri pozornom pozorovaní vedci zhromažďujú údaje, formulujú hypotézy (odhady), ktorými sa snažia vysvetliť pozorované údaje a zistenia.

### c) vedecké zákony

-vedci sumarizujú a prezentujú vo forme zákonov veľké množstvo vedeckých údajov a dát (zákon zachovania hmoty, Archimedov zákon...).

### d) vedecké teórie

-vedecky získané informácie vedci spracovávajú vo forme vedeckých teórií  
-teórie sú hodnotné z hľadiska ich ďalšieho využitia – 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. Porovnanie vedeckej metódy a metódy riešenia problémov

Základné kroky vedeckej metódy	Základné kroky v riešení problémov
Vytvorte otázku	Definujte problém
Hľadajte informácie k nastolenej otázke	Analyzujte príčiny
Vytvorte hypotézy	Navrhnete plán
Testujte hypotézy	Implementujte plán a monitorujte jeho priebeh
Napište závery na základe výsledkov testovania hypotéz	Vyhodnoťte zrealizovaný plán

## 4. Výskum vedeckou metódou

### 1. Oboznámte sa s krokmi vedeckej metódy (učiteľ):

- Konstruktívna metóda
  - Typologická metóda
  - Štatistické metódy
  - Metóda obsahovej analýzy
  - Indukcia – dedukcia
  - Analýza - syntéza
- vytvorte otázku na to, čo vás zaujíma
  - vytvorte hypotézy
  - navrhnete experiment, ktorým by ste overili, či sú vaše hypotézy správne
  - zaznamenajte si všetky zistenia, výsledky, čísla, údaje a pod
  - napíšte závery
  - prezentujte svoje výsledky spolužiakom – je dôležité opísať, čo ste sa naučili, aby sa

- to mohli aj oni naučiť
- navrhnete ďalšie otázky, ktoré by mohli problém ešte hlbšie riešiť, príp. navrhnete novú otázku k téme, ktorá vás zaujíma

2. Vypracujte pracovný list (žiak/žiaci)

3. Pripravte prezentáciu pre svojich spolužiakov.

Na zisťovanie a overovanie vedeckých faktov sme počas dištančného vzdelávania využívali:

- virtuálny svet pomocou online komunikácie (EduPage, Skype, ZOOM, MS Teams)
- aplikácie, programy na zlepšenie predstavivosti žiakov (viki, mozaweb)
- EduPage na tvorbu interaktívnych prezentácií, pracovných listov, projektov, písomiek)
- interaktívne cvičenia
- youtube, 3D modely, CD

**12. Závěry a odporúčania:**

**Uznesenia, odporúčania, záver**

- porozmýšľať nad možnosťou výmeny skúseností a metód na zistenie pozorovania vedeckých faktov, diskusia

13. Vypracoval (meno, priezvisko)	Mgr. Beáta Varga Lakatos Ráczová
14. Dátum	01.02.2021
15. Podpis	<i>Varga</i>
16. Schválil (meno, priezvisko)	Mgr. Ľudovít Mišľan, PhD., MBA
17. Dátum	19. 2. 2021
18. Podpis	<i>Mišľan</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 Z. Fábryho 1, Veľké Kapušany, 079 01
Názov projektu:	Zvýšenie kvality výchovno- vzdelávacieho procesu na Gymnázium – Gimnázium, Veľké Kapušany
Kód ITMS projektu:	ITMS2014+:312011U361
Názov pedagogického klubu:	Klub učiteľov PG na gymnázium

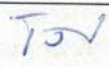


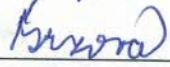


### PREZENČNÁ LISTINA

Miesto konania stretnutia: Multimediálna miestnosť

Dátum konania stretnutia: 01.02.2021

Trvanie stretnutia: od 13:30 hod. do 15:30 hod.

#### Zoznam účastníkov/členov pedagogického klubu:

č.	Meno a priezvisko	Podpis	Inštitúcia
1.	Mgr. Otília Tóbiás		
2.	Mgr. Beáta Varga Lakatos Ráczová		
3.	Mgr. Zuzana Takács Galgóczyová		
4.	Mgr. Mária Brzová		
5.	Mgr. Kaszonyi Ján		
6.	Ing. Renáta Szerbin		

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

č.	Meno a priezvisko	Podpis	Inštitúcia