

**Správa o činnosti pedagogického klubu**

|  |  |
| --- | --- |
| 1. Prioritná os | Vzdelávanie |
| 1. Špecifický cieľ | 1.1.1 Zvýšiť inkluzívnosť a rovnaký prístup ku kvalitnému vzdelávaniu a zlepšiť výsledky a kompetencie detí a žiakov |
| 1. Prijímateľ | Základná škola, Štúrova 341, Hanušovce nad Topľou |
| 1. Názov projektu | Rozvoj funkčnej gramotnosti žiakov v základnej škole |
| 1. Kód projektu ITMS2014+ | 312011Q919 |
| 1. Názov pedagogického klubu | Klub environmentálnej výchovy |
| 1. Dátum stretnutia pedagogického klubu | 4.2.2020 |
| 1. Miesto stretnutia pedagogického klubu | Učebňa fyziky |
| 1. Meno koordinátora pedagogického klubu | Mgr. Katarína Hrehová |
| 1. Odkaz na webové sídlo zverejnenej správy | <https://zshanusovce.edupage.org/text/> ?text=text/text17&subpage=8 |

|  |
| --- |
| 1. **Manažérske zhrnutie:**   krátka anotácia, kľúčové slová  Edukačné úlohy a metodické postupy na rozvoj čitateľskej a prírodovednej gramotnosti  rozvoj čitateľskej a prírodovednej gramotnosti, úlohy, metódy |
| 1. **Hlavné body, témy stretnutia, zhrnutie priebehu stretnutia:**   Tvorba edukačných úloh a metodických postupov na rozvoj čitateľskej a prírodovednej gramotnosti.   1. Pedagógovia v úvode diskutovali o úrovni PG svojich žiakov a o svojich doterajších skúsenostiach s tvorbou úloh na rozvoj PG. 2. Študovali dostupnú literatúru o danej problematike, rôzne definície PG a najmä 5 prírodovedných kompetencií podľa PISA a príklady úloh na ich rozvíjanie.   *Národná akadémia vied USA definuje prírodovednú gramotnosť v národných vzdelávacích štandardoch pre prírodné vedy výraznejšie z pohľadu uplatnenia sa a zaradenia človeka do spoločnosti.* ***Pod prírodovednou gramotnosťou rozumie znalosť a pochopenie prírodovedných pojmov a postupov potrebných pre vlastné rozhodovanie, účasť na občianskom a kultúrnom živote a ekonomickú produktivitu.*** *Takisto zahŕňa špecifické druhy schopností. Znamená to, že človek je schopný pýtať sa, nájsť alebo zistiť odpovede na otázky vychádzajúce zo zvedavosti alebo každodennej skúsenosti. Človek má teda schopnosť popísať, vysvetliť a predvídať prírodné javy. Prírodovedná gramotnosť znamená schopnosť čítať s porozumením články o vede v populárnej tlači a zapojiť sa do rozhovoru o platnosti záverov.* ***Vedecká gramotnosť znamená, že človek vie identifikovať prírodovedné otázky a vyjadrovať postoje, ktoré sú vedecky a technologicky zamerané.*** *Prírodovedne gramotný občan by mal byť schopný posúdiť kvalitu vedeckých informácií na základe zdroja informácií a použitých metód. Vedecká gramotnosť zahŕňa aj schopnosť prezentovať a hodnotiť argumenty založené na dôkazoch a primerane vyvodzovať závery z týchto argumentov.*  *Je dôležité si uvedomiť, že každý jednotlivec prejavuje prírodovednú gramotnosť rôznymi spôsobmi, ale najmä je dôležité, aby bol schopný* ***aplikovať prírodovednú gramotnosť v každodennom živote a využiť tak napríklad vedomosti z chémie*** *na záchranu ľudského života pri otrave a infekčných chorobách, na zlepšenie kvality ovzdušia, povrchových a podzemných vôd, vedomosti* ***z fyziky*** *pre základné pochopenie fungovania rôznych prístrojov, pri stavbách domov, ciest a mostov, tiež na komunikáciu ľudí pomocou nových* ***technológií*** *– televízia, mobil, internet alebo pri ekologickej výrobe energie, vedomosti* ***z biológie*** *pre spoznanie zdravotných rizík, pri zisťovaní významu očkovania alebo vplyvu geneticky modifikovaných rastlín na pôvodnú vegetáciu, na ochranu vzácnych lokalít a na záchranu ohrozených druhov rastlín a živočíchov, a tiež vedomosti* ***z geografie*** *pri predpovedaní počasia, pri využívaní kartografických máp a satelitných navigačných prístrojov v doprave alebo na záchranu ľudí, lietadiel a lodí. Zaradiť tu môžeme aj vedomosti z matematiky, astronómie a psychológie. Napríklad keď sa nemôžeme v určitých situáciách spoľahnúť na prístroje, ktoré nám uľahčujú výpočty, orientáciu atď.*  *Z*droj: <http://svetrozumu.sk/prirodovedna-gramotnost-schopnost-porozumiet-vedeckym-poznatkom/> (online 8.5.2019) **1. Rozpoznať otázky, ktoré je možné zodpovedať prostredníctvom vedeckého skúmania:**  * *rozpoznať určitý problém alebo myšlienky, ktoré sú alebo by mohli byť v konkrétnej situácii vedecky overené či zodpovedané* * *navrhnúť problém, ktorý môže byť v rámci určitej situácie vedecky overený*  **2. Určiť dôkazy nevyhnutné pre vyvodenie určitého záveru:**  * *určiť konkrétnu informáciu, ktorá je potrebná na overenie daných údajov* * *určiť alebo rozpoznať to, čo môže byť vzájomne porovnávané* * *určiť alebo rozpoznať veličiny, ktoré sa menia, a veličiny, ktoré sú referenčné* * *určiť alebo rozpoznať ďalšie potrebné informácie alebo činnosti nevyhnutné pre získanie ďalších potrebných údajov*  **3. Vyvodiť závery z predložených poznatkov a posúdiť ich:**  * *vytvoriť záver na základe poskytnutého vedeckého dôkazu alebo poskytnutých údajov* * *vybrať správny záver z viacerých uvedených možností* * *uviesť dôvody pre uvedený záver alebo proti nemu s využitím poskytnutých údajov alebo určiť predpoklady urobené pri formulácii konkrétneho záveru*  **4. Formulovať závery a zrozumiteľne ich vyjadriť:**  * *predkladať závery urobené na základe dostupných dôkazov a údajov určitému publiku primeraným a zrozumiteľným spôsobom, zdôvodniť tieto závery na základe daných údajov, situácií alebo iných informácií*  **5. Porozumieť prírodovedným pojmom a poznatkom:**  * *vysvetliť vzťahy medzi danými javmi, vysvetliť alebo určiť ich možné príčiny, predpovedať ich ďalší priebeh s využitím prírodovedných poznatkov a myšlienok, ktoré nie sú priamo uvedené*   Zdroj: <http://www.ineko.sk/ostatne/prirodovedna-gramotnost-podla-pisa> (online 8.5.2019)   1. Pedagógovia začali pracovať na tvorbe edukačných úloh a metodických postupov na rozvoj čitateľskej a prírodovednej gramotnosti pre žiakov jednotlivých ročníkov k téme ENV Alternatívne zdroje energie. Hľadali (na internete a v dostupnej populárno-náučnej literatúre, encyklopédiách, časopisoch i v učebniciach), upravovali a zostavovali vhodné texty.   V pedagogickom klube jeho členovia na dvadsiatom prvom zasadnutí študovali odbornú literatúru, tvorili učebné texty pre následnú tvorbu edukačných úloh a metodických postupov rozvoja ČG a PG. |
| 1. **Závery a odporúčania:**   Členovia klubu študovali odbornú literatúru, tvorili učebné texty, úlohy a postupy zamerané na rozvoj ČG a PG k téme ENV Alternatívne zdroje energie.  Pri tejto činnosti odporúčame:   * uplatňovať rôznorodosť typov úloh a metód * mať na zreteli rozvoj všetkých procesov ČG: nájdenie a získavanie informácie, integráciu a interpretáciu, uvažovanie a hodnotenie * mať na zreteli rozvoj všetkých prírodovedných kompetencií: 1. rozpoznať otázky, ktoré je možné zodpovedať prostredníctvom vedeckého skúmania, 2. určiť dôkazy nevyhnutné pre vyvodenie určitého záveru, 3. vyvodiť závery z predložených poznatkov a posúdiť ich, 4. formulovať závery a zrozumiteľne ich vyjadriť, 5. porozumieť prírodovedným pojmom a poznatkom.   Literatúra na ďalšie štúdium:   * PISA - Prírodné vedy 2006, ŠPÚ Bratislava - 2008, PDF verzia dostupná na stránke (online 8.5.2019): [https://www.iuventa.sk/files/documents/7\_vyskummladeze/vyskum/davm\_ 034/ulohy\_-\_prirodne\_vedy\_2006.pdf](https://www.iuventa.sk/files/documents/7_vyskummladeze/vyskum/davm_%20034/ulohy_-_prirodne_vedy_2006.pdf) * Výbohová, D.: Rozvoj prírodovednej gramotnosti v ZŠ, MPC Bratislava - 2013, PDF verzia dostupná na stránke (online 8.5.2019): [https://mpc-edu.sk/sites/default/files/publikacie/ vybohova\_rozvoj\_prirodovednej\_gramotnosti\_v\_ZS.pdf](https://mpc-edu.sk/sites/default/files/publikacie/%20vybohova_rozvoj_prirodovednej_gramotnosti_v_ZS.pdf) |

|  |  |
| --- | --- |
| 1. Vypracoval (meno, priezvisko) | Katarína Hrehová |
| 1. Dátum | 7.2.2020 |
| 1. Podpis |  |
| 1. Schválil (meno, priezvisko) | Martina Mihalčinová |
| 1. Dátum |  |
| 1. Podpis |  |

**Príloha:**

Prezenčná listina zo stretnutia pedagogického klubu

Fotografie 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: | Základná škola, Štúrova 341, Hanušovce nad Topľou |
| Názov projektu: | Rozvoj funkčnej gramotnosti žiakov v základnej škole |
| Kód ITMS projektu: | 312011Q919 |
| Názov pedagogického klubu: | Klub environmentálnej výchovy |

# PREZENČNÁ LISTINA

Miesto konania stretnutia: ZŠ Hanušovce nad Topľou, učebňa fyziky

Dátum konania stretnutia: 4.2.2020

Trvanie stretnutia: od 14:00 hod do 17:00 hod

Zoznam účastníkov/členov pedagogického klubu:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| č. | Meno a priezvisko, aprobácia | Podpis | Inštitúcia |
| 1 | Katarína Hrehová, BIO-GEO |  | ZŠ Hanušovce n.T. |
| 2 | Elena Malatová, FYZ-CHEM |  | ZŠ Hanušovce n.T. |
| 3 | Lukáš Čebra, TSV-TECH |  | ZŠ Hanušovce n.T. |
| 4 | Magdaléna Sabová, FYZ-TECH |  | ZŠ Hanušovce n.T. |
| 5 | Stanislav Jurko, MAT-TECH-INF |  | ZŠ Hanušovce n.T. |
| 6 | Iveta Bednárová, CHEM |  | ZŠ Hanušovce n.T. |
| 7 | Martina Mihalčinová, BIO-CHEM-ANJ |  | ZŠ Hanušovce n.T. |