

**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
 | Gymnázium Andreja SládkovičaKomenského 18, Banská Bystrica |
| 1. Názov projektu
 | Myslím, teda som |
| 1. Kód projektu ITMS2014+
 | NFP312011W106 |
| 1. Názov pedagogického klubu
 | Pedagogický klub BIO |
| 1. Dátum stretnutia pedagogického klubu
 | 17.09.20200 |
| 1. Miesto stretnutia pedagogického klubu
 | Gymnázium A. Sládkoviča v Banskej Bystrici |
| 1. Meno koordinátora pedagogického klubu
 | Mgr. Dávid Kaňuk |
| 1. Odkaz na webové sídlo zverejnenej správy
 | [www.gasbb.edupage.org](http://www.gasbb.edupage.org)  |

|  |
| --- |
| 1. **Manažérske zhrnutie:**

**kľúčové slová:*** Prírodovedná gramotnosť
* meranie prírodovednej gramotnosti
* štúdia PISA

**anotácia:**Stretnutie Pedagogického klubu BIO sa zameralo na objasnenie pojmu prírodovedná gramotnosť a spôsoby jej zisťovania a merania. Členovia diskutovali o možnostiach začleňovania aktivít zameraných na rozvíjanie prírodovednej gramotnosti na hodinách BIO. V ďalšej časti diskutovali o príprave vstupných testov prírodovednej gramotnosti žiakov 1. ročníka. |
| 1. **Hlavné body, témy stretnutia, zhrnutie priebehu stretnutia:**

**A) Vymedzenie pojmu prírodovedná gramotnosť**OECD PISA definuje prírodovednú gramotnosťako schopnosť používať vedecké poznatky, identifikovať otázky a vyvodzovať dôkazmi podložené závery pre pochopenie a tvorbu rozhodnutí o svete prírody a zmenách, ktoré v ňom nastali v dôsledku ľudskej aktivityKľúčové kompetencietvoria jadro deﬁnície pre prírodovednú gramotnosť vo výskume OECD PISA. Hľadajú odpovede na otázky, ako dobre vedia žiaci:* rozpoznávať prírodovedné otázky,
* vysvetľovať javy pomocou prírodných vied,
* používať vedecké dôkazy.

Tieto kompetencie si vyžadujú, aby žiaci pri stretávaní sa s problémami z oblasti prírodnýchvied preukázali kognitívne schopnosti, postoje, hodnoty a motiváciu.Prírodovedná gramotnosť má v úlohách štúdie OECD PISA 2006 štyri rozmery:1. Kontext (situácia) – okolnosti úlohy v rámci oblastí vedy a techniky/ technológií2. Vedomost (obsah) – chápanie sveta prírody na základe prírodných vied, ktoré zahŕňa nielen vedomosti o svete prírody, ale aj poznatky o vede ako takej3. Kompetencie (procesy, postupy) – schopnosť identifikovať, odlíšiť prírodovedné témy, otázky a problémy od tém, otázok či problémov z iných oblastí, odborne vysvetliť prírodné javy a vyvodiť podložené závery4. Postoje – prejavenie záujmu o prírodné vedy, podpory výskumných aktivít a motivácie, konať zodpovedne, napríklad v prospech prírodných zdrojov alebo životného prostredia Štúdia **OECD PISA** (Programme for International Student Assessment) sa realizuje od roku 2000 a patrí medzi najambicióznejšie projekty OECD. V roku 2006 sa do nej zapojilo približne 400-tisíc žiakov z 57 krajín sveta.Štúdia PISA poskytuje nielen informácie o vedomostiach a zručnostiach žiakov. Dosiahnuté výsledky zároveň prepája s informáciami o domácom prostredí žiakov, ich prístupe k učeniu či vzťahu k informačno-komunikačným technológiám.OECD Program za pomoci štúdie PISA sa snaží nájsť odpovede na tieto kľúčové otázky:*„Sú žiaci dobre pripravení čeliť výzvam budúcnosti?“**„Sú schopní efektívne analyzovať, zdôvodňovať a komunikovať svoje nápady?“**„Našli si také záujmy, ktorým sa môžu venovať počas celého života ako produktívni členovia ekonomiky a spoločnosti?“*Pojem gramotnosť sa používa v štúdii PISA v inovovanom zmysle: týka sa predovšetkým schopnosti žiaka aplikovať svoje poznatky a zručnosti v kľúčových oblastiach, analyzovať, zdôvodňovať a efektívne komunikovať, ako aj vedieť riešiť, predkladať a interpretovať problémy v rozličných situáciách. Gramotnosť je teda vnímaná ako schopnosť žiakov používať svoje vedomosti a zručnosti získané v priebehu povinnej školskej dochádzky v praktickom živote. Štúdia PISA neskúma ako žiaci ovládajú učivo predpísané osnovami. Skúma ako žiaci využívajú nadobudnuté skúsenosti a ako ich dokážu aplikovať v situáciách reálneho života.Význam prírodovednej gramotnosti s rozvojom vedy a techniky sa stáva neodmysliteľnou podmienkou pre správne a úspešné zaradenie sa človeka do spoločnosti a takisto pre udržateľný rozvoj našej spoločnosti a planéty (OECD PISA 2006). V súčasnej dobe sa vyžaduje chápanie základných fyzikálnych princípov a súvislostí vo všetkých oblastiach života, dokonca aj v politike, či už sa jedná o problém geneticky modifikovaných rastlín alebo ekologickejšie zdroje energie. Porozumenie modernej technike do určitej úrovne by malo byť v dnešnej dobe už samozrejmosťou. Úrovňou prírodovednej gramotnosti sa vo veľkej miere zaoberajú vedci a aj inštitúcie zodpovedné za vzdelávanie, po celom svete prebiehajú široké vedecké diskusie.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 biológie pre spoznanie zdravotných rizík a na záchranu ľudského života, pri zisťovaní významu očkovania alebo vplyvu geneticky modifikovaných rastlín na pôvodnú vegetáciu, na ochranu vzácnych lokalít a na záchranu ohrozených druhov rastlín a živočíchov.**B) Príprava testov čitateľskej gramotnosti – vstupné testovanie.**Rozvíjanie deduktívneho a induktívneho uvažovania či kritického myslenia by malo byť súčasťou vyučovania prírodných vied, čo prispieva k celkovej pripravenosti mladého človeka na prekážky života a požiadavky pracovného trhu. Jednou z mnohých ciest, ako prispieť k rozvoju kľúčových kognitívnych schopností, motivácie či pozitívnych postojov k prírodným vedám, môže byť napríklad práca s uvoľnenými úlohami i štúdie PISA či s úlohami podobného charakteru.Testovanie žiakov prebehne na konci septembra 2020, t.j. na začiatku realizácie aktivít projektu– extra hodín BIO, ktoré budú zamerané práve na zlepšenie žiackych kompetencií v oblasti prírodovednej gramotnosti. Následne potom na konci aktuálneho školského roka, aby bolo možné porovnať prípadný plánovaný posun oblasti sledovaných ukazovateľov. Testovaní budú žiaci 1. ročníka (I.B, I.C, I.D).Prítomné členky Pedagogického klubu BIO sa zhodli na tomto postupe:- test prebehne v rámci hodín BIO – termín si naplánuje každý vyučujúci individuálne tak, aby testovanie prebehlo posledný septembrový týždeň- dĺžka trvania testu 45 min.- kombinovať je možné otázky uzavreté, ale aj otázky s krátkou odpoveďouZadanie úlohy tvorí krátky text, niekedy doplnený grafom, tabuľkou, fotograﬁou či diagramom. Úloha je vo vyučovacom jazyku a pre jej pochopenie a vyriešenie je nevyhnutná určitá úroveň čitateľskej a matematickej gramotnosti |
| 1. **Závery a odporúčania:**

Členovia klubu pripravia do nasledujúceho stretnutia klubu (24.09.2020) návrh testových úloh.Z takto pripravených návrhov potom členovia po spoločnej diskusii na nasledujúcom stretnutí zostavia vstupný test prírodovednej gramotnosti. |

|  |  |
| --- | --- |
| 1. Vypracoval (meno, priezvisko)
 | Mgr. Ľudmila Golianová |
| 1. Dátum
 | 17.09.2020 |
| 1. Podpis
 |  |
| 1. Schválil (meno, priezvisko)
 |  |
| 1. Dátum
 |  |
| 1. Podpis
 |  |

**Príloha:**

Prezenčná listina zo stretnutia pedagogického klubu