

**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 Sládkoviča  Komenského 18, Banská Bystrica |
| 1. Názov projektu | Myslím, teda som |
| 1. Kód projektu ITMS2014+ | NFP312011W106 |
| 1. Názov pedagogického klubu | Klub učiteľov BIO |
| 1. Dátum stretnutia pedagogického klubu | 19.11.2020 |
| 1. Miesto stretnutia pedagogického klubu | Gymnázium A. Sládkoviča v Banskej Bystrici |
| 1. Meno koordinátora pedagogického klubu | Mgr. Tímea Roth |
| 1. Odkaz na webové sídlo zverejnenej správy | [www.gasbb.edupage.org](http://www.gasbb.edupage.org) |

|  |
| --- |
| 1. **Manažérske zhrnutie:**   **kľúčové slová:**  digitálny princíp, vedecká práca, hypotéza, médium. experiment, video, učenie  **anotácia:**  Vzdelávacie výskumy naznačujú, že video môže byť vo svojej podstate účinnejšie ako iné médiá, ako text, fotografia alebo statické grafické schémy rôzne typy médií nemajú vplyv na učenie, ale namiesto toho, učenie je ovplyvnené spôsobom akým sa médium používa**.** Samotné použitia videa nebude nutne efektívnejšie, než iné metódy, pretože je možné vytvoriť aplikáciu, text alebo audio na inej báze takým spôsobom, že uľahčuje učenie a žiaci dosahujú rovnocennú úroveň poznatkov. Rôzne typy médií majú zvláštne vlastnosti, ktoré im vytvárajú viac alebo menej vhodné učebné úlohy pre dosiahnutie určitého druhu poznania.  Stretnutie Pedagogického klubu učiteľov BIO sa zameralo  A.)na Ukážky metodík z biológie buniek na tému Príjem a výdaj látok, bunkový metabolizmus  B.) na Videozáznam ako zdroj informácií o biologických objektoch a javoch |
| **Hlavné body, témy stretnutia, zhrnutie priebehu stretnutia:**  Hlavné body stretnutia:   1. **Diskusia a výmena skúseností o aktivitách uskutočnených na hodinách** 2. **Videozáznam ako zdroj informácií o biologických objektoch a javoch**   **1. Diskusia a výmena skúseností o aktivitách uskutočnených na hodinách**  Členovia Pedagogického klubu Biológie diskutovali a vymieňali si skúsenosti o aktivitách uskutočnených na hodinách, ktorými sa snažili podporovať prírodovednú gramotnosť žiakov vo vyučovaní Biológie v téme Príjem a výdaj látok, bunkový metabolizmus  Predstavili jednotlivé metodiky pomáhajúce žiakom prehĺbiť základné poznatky o danej téme pomocou práce s textom, grafov, porovnávania a schematického znázornenia základných mechanizmov príjmu a výdaja látok bunkou, vysvetlením rozdielov medzi aktívnym a pasívnym transportom. Vyučujúci diskutovali o tom ako viesť žiakov k samostatnosti pri hľadaní odpovedí na otázky a podieľaní sa na „objavovaní“ princípov príjmu a výdaja látok bunkou a tiež chápaní týchto princípov v kontexte bežného života – bádateľsky orientované vyučovanie.  Diskusia o metodikách   * Môžeme sa utopiť na suchu? * Ako vzniká difúzia * Prečo čerešne v lete praskajú   **2. Videozáznam ako zdroj informácií o biologických objektoch a javoch**  Digitálny záznam -zhotovenie kamerového záznamu a jeho digitálne spracovanie   * ukladá obraz a zvuk na základe „digitálneho princípu“, t. j. pomocou dvojkovej sústavy, ktorá rozpoznáva len nulu a jednotku * je presný, pri snímaní nedochádza k šumu * ponúka mnoho možností a detailný pohľad na určité veci * fotopuška, time-lapse camera, hybridné fotoaparáty, mobilný telefón   **Možnosti využitia**   * obrazy na základe elektromagnetického spektra (röntgenové žiarenie a viditeľné spektrum svetla) * zobrazovanie v mikrovlnnom spektre; rádiové spektrum (v medicíne - magnetická rezonancia; v astronómii) * vo vede a školstve (uskutočňujú sa merania a tie slúžia ako podklad pre závery odborníkov, v prostredí školy pre študentov) * príliš pomalé a rýchle deje * mikroskopické deje * náročne realizovateľné experimenty alebo pozorovania |
| 1. **Závery a odporúčania:**   Video, najmä ak sa záznam získa aktívnym prispením žiaka, môže byť účinným pomocníkom a má nasledujúce výhody:   * pomáha študentom predstaviť si, ako niečo funguje, * umožňuje rozvíjať predstavivosť, rozhľad, informácie o danej téme, * ukazuje postupnosť procesov a rôzne súvislosti, ktoré by v slovnom výklade pomocou schému mohli uniknúť, čo podporuje dlhodobejšie zapamätanie, * zobrazí informácie a detaily, ktoré sú ťažké na vysvetlenie pomocou textovej alebo statickej snímky, * pritiahne pozornosť žiakov, čím ich zároveň motivuje k učeniu, * poskytne konkrétne prípady a príklady z reálneho života, * stimuluje diskusiu, * podporuje rôzne formy učenia, vhodné aj pre zdravotne znevýhodnených žiakov |

|  |  |
| --- | --- |
| 1. Vypracoval (meno, priezvisko) | Mgr. Tímea Roth |
| 1. Dátum | 19.11.2020 |
| 1. Podpis |  |
| 1. Schválil (meno, priezvisko) |  |
| 1. Dátum |  |
| 1. Podpis |  |

**Príloha:**

Prezenčná listina zo stretnutia pedagogického klubu