

**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 | Stredná priemyselná škola stavebná a geodetická, Drieňová 35, 826 64 Bratislava |
| 1. Názov projektu | Zvýšenie kvality odborného vzdelávania a prípravy na Strednej priemyselnej škole stavebnej a geodetickej, Drieňová 35, 826 64 Bratislava |
| 1. Kód projektu ITMS2014+ | 312011Z818 |
| 1. Názov pedagogického klubu | IKT klub |
| 1. Dátum stretnutia pedagogického klubu | 08.11. 2021 |
| 1. Miesto stretnutia pedagogického klubu | Učebňa MULTI 1 na SPŠSaG, Drieňová 35, BA |
| 1. Meno koordinátora pedagogického klubu | Ing. Zita Kósová |
| 1. Odkaz na webové sídlo zverejnenej správy | <https://stav-geo.edupage.org/> |

|  |
| --- |
| 1. **Manažérske zhrnutie:**   **Kľúčové slová**: udržateľný rozvoj, biodiverzita, ekosystémové služby, prírodné zdroje, obnoviteľné zdroje energie, podnikateľské príležitosti vo vzťahu k ochrane ŽP, odpadové hospodárstvo, obehové hospodárstvo, recyklácia, upcyklácia, zelené hospodárstvo, zmena klímy, skleníkový efekt, uhlíková stopa, metódy vyučovania  Témou stretnutia IKT klubu bolo Začlenenie environmentálnej výchovy do odborných predmetov. Diskutujúci učitelia pri odovzdávaní svojich praktických skúseností zo svojich vyučovacích hodín sa zhodli, že environmentálna výchova sa ako prierezová téma prelína všetkými odbornými predmetmi. Umožňuje žiakom získať vedomosti, zručnosti, postoje a návyky k ochrane a zlepšovaniu životného prostredia, ktoré sú dôležité pre trvalo udržateľný život na Zemi. Vedie ich ku komplexnému pochopeniu vzájomných vzťahov človeka, organizmov a životného prostredia, ku každodennému proenvironmentálnemu správaniu.  Problematika vplyvu stavebníctva na životné prostredie je veľmi široká a takmer pri každej téme všetkých odborných predmetov je možné urobiť odkaz na niektoré environmentálne problémy, uvedené v kľúčových slovách, ktoré si diskutujúci pripomenuli s poukázaním na konkrétny predmet, tému a edukačnú metódu.   * Diskutujúci učitelia sa zhodli, že rešpektujú Manifest 2020 o vplyve stavebníctva na ŽP, podpísaný rôznymi slovenskými inštitúciami (pre pasívne domy, drevodomy atď.), SKA, architektami a developerskými firmami a pod., ktoré sa zaviazali dodržiavať nasledovné pravidlá: * - zvyšovať informovanosť o alarmujúcom stave v oblasti klímy a biodiverzity, o naliehavej potrebe konať, a to tak medzi klientmi ako aj všetkými aktérmi stavebného sektora, * - presadzovať riešenia vedúce k nižšiemu vplyvu navrhovaných budov na životné prostredie, * hodnotiť nové projekty s ohľadom na prínos k zmierneniu klimatických zmien a povzbudiť klientov, aby tento prístup prijali a uprednostnili, * - obnovovať jestvujúce budovy a predlžovať ich životnosť vždy, keď je to uskutočniteľné, pracovať * s jestvujúcou matériou ako základom udržateľnosti, * - znižovať množstvo zdrojov spotrebovaných pri výstavbe i počas prevádzky budov, aj prostredníctvom hodnotenia životného cyklu budovy, * - pri návrhu budov využívať prednostne princípy udržateľnej architektúry a pasívneho štandardu s cieľom tvorby budov s takmer nulovou potrebou energie, * - spolupracovať s inžiniermi, dodávateľmi a klientmi na ďalšom znižovaní množstva stavebného odpadu, * - zvýšiť podiel stavebných materiálov z obnoviteľných zdrojov, * -minimalizovať plytvanie zdrojmi v architektúre a urbanistickom plánovaní, * - vo veľkom aj malom merítku informácie, vedomosti a výskum zdieľať na otvorenej báze, dostupnej každému, * - to všetko pri dodržaní architektonickej kvality a kultúry novej ako i jestvujúcej výstavby. |
| 1. **Hlavné body, témy stretnutia, zhrnutie priebehu stretnutia:**   Členovia IKT klubu prediskutovali význam začlenenia environmentálneho vyučovania na hodinách stavebných odborných predmetov a pri riešení akých problémov a úloh je vhodné ho použiť.  Členovia IKT klubu si odovzdali informácie o najlepších zdrojoch učebných materiálov k rôznym environmentálnym témam.  Jednoznačne najobsažnejším, vysoko odborným a rôznorodým je „Sprievodca neformálnou environmentálnou výchovou a vzdelávaním pre udržateľný rozvoj“ – Inšpirácie pre učiteľov a pracovníkov s mládežou. Je na stránke Ministerstva ŽP a okrem jednoduchého spracovania všetkých ekoproblémov obsahuje odkazy na voľne dostupné publikácie, učebné pomôcky, nápady na aktivity, videá, online kurzy a konkrétne príklady z environmentálneho vyučovania na slovenských školách. . Okrem tohto zdroja poskytujú učebné materiály i ďalšie inštitúcie, napr. ŽIVICA – Centrum environmentálnej a etickej výchovy, DAPHNE – Inštitút aplikovanej ekológie, SOSNA – Centrum trvalo udržateľných alternatív. Diskutujúci učitelia si pripomenuli i vzdelávaciu platformu SAMEWORLD, ktorá obsahuje súbory na vzdelávanie, online zdroje a aktivity pre učiteľov.  Diskutujúci učitelia zhodnotili pozitíva a význam environmentálnej výchovy (budovanie vzťahu k ŽP, podpora žiadúceho správania, väčšia motivácia, záujem a spokojnosť zo strany žiakov, možný transfér vedomostí do iných predmetov, nevyhnutná súčasť ich ďalšieho profesijného smerovania ).  Členovia IKT klubu si pripomenuli najvhodnejšie aktivizujúce edukačné metódy vyučovania v jednotlivých predmetoch:  Problémovo orientované vyučovanie  Bádateľsky orientované vyučovanie  Projektové vyučovanie  Diskusia  Učiteľ musí byť dôsledným sprostredkovateľom informácií o riešenom probléme a žiaci si pri týchto metódach rozvíjajú svoje zručnosti, schopnosti a vedomosti, riešia problémy, robia pokusy, posudzujú hypotézy, kladú otázky, hľadajú odpovede, vyslovujú svoj názor a návrhy. |
| 1. **Závery a odporúčania:**   Členovia klubu, v nadväznosti na predchádzajúce stretnutie, sa zhodli na záveroch, že aplikáciou environmentálnej výchovy do jednotlivých tém v stavebných odborných predmetoch sa zvyšuje motivácia žiakov k prehlbovaniu vedomostí, schopností a zručností a tiež sa rozvíja ich pozitívny vzťah k ŽP. Jednotlivé metódy vyučovania podporujú ich kreativitu a prezentáciu návrhov riešení, ale tiež aj ich zodpovedné konanie a správanie.  Učitelia musia mať k dispozícii najnovšie zdroje informácií k environmentálnym témam, ktoré sa veľmi rýchlo vyvíjajú a aj v súčasnosti sa stávajú poprednou témou v našej spoločnosti i vo svete.  Učitelia musia mať na zreteli pozitíva a nevyhnutnosť environmentálnej výchovy s ohľadom na to, že stavebníctvo má v jeho rôznych smeroch (projekty, architektonické návrhy, realizácia stavebných prác, rekonštrukcie, modernizácie stavieb, technické zariadenia budov, výroba stavebných materiálov a hmôt atď.) výrazný vplyv a dopad na ŽP. |

|  |  |
| --- | --- |
| 1. Vypracoval (meno, priezvisko) | Ing. Zdenka Hollá |
| 1. Dátum | 08. 11. 2021 |
| 1. Podpis |  |
| 1. Schválil (meno, priezvisko) | Ing. Karol Ďungel |
| 1. Dátum |  |
| 1. Podpis |  |

**Príloha:**

Prezenčná listina zo stretnutia pedagogického klubu