

**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 Sama Cambela, Školská 14, 976 13 Slovenská Ľupča** |
| 1. Názov projektu | Zvýšenie kvality vzdelávania na ZŠ Sama Cambela v Slovenskej Ľupči |
| 1. Kód projektu ITMS2014+ | 312011R070 |
| 1. Názov pedagogického klubu | **5.6.1. Pedagogický klub - prírodných vied na primárnom stupni s písomným výstupom** |
| 1. Dátum stretnutia pedagogického klubu | 16.12.2019 |
| 1. Miesto stretnutia pedagogického klubu | ZŠ Sama Cambela |
| 1. Meno koordinátora pedagogického klubu | Jana Krížová |
| 1. Odkaz na webové sídlo zverejnenej správy | www.zsslovlupca.edu.sk |

|  |
| --- |
| **Manažérske zhrnutie:**  **Anotácia**:  Stretnutie pedagogického klubu prírodných vied na 1. stupni ZŠ sa konalo s cieľom zadefinovať a vybrať najvhodnejšie experimenty pre tému: „optika“ z pohľadu histórie i efektívneho uplatnenia na primárnom stupni ZŠ.  **Kľúčové slová:**   * optika, pokusy s optikou, história, primárne vzdelávanie. |
| 1. **Hlavné body, témy stretnutia, zhrnutie priebehu stretnutia:** 2. Otvorenie, prezenčná listina, 3. Vysvetlenie základných pojmov, 4. Charakteristika zvuku, optiky, výber vhodných experimentov, skúsenosti s nimi, 5. Diskusia, 6. Záver.   **Zhrnutie:**  Stretnutie sa konalo v priestoroch 2.A triedy v čase 13.45 – 16.45. Prítomných privítala koordinátorka klubu a oboznámila s programom. V diskusii sa vyjadrili dvaja členovia klubu s návrhmi najvhodnejších experimentov z tematiky optika, a ich návrhy boli zapracované. V závere poďakovala prítomným za podnetné nápady a stručne zhrnula priebeh stretnutia.  **Tematika:**  Svetlo nás obklopuje po celý život. Jeho hlavným zdrojom je Slnko – naša najbližšia hviezda. Svetlo dokážeme vyrobiť aj umelo, napríklad spaľovaním dreva, tak ako to robia ľudia po stáročia (poukázanie na súčasné enviro problémy so spaľovaním tuhých palív). Podstate svetla a jeho vlastnostiam sa venovali učenci už od čias starého Grécka. V tom čase verili, že svetlo je vlnovej povahy a šíri sa priestorom, ako vlna na vode. Táto predstava umožnila vysvetliť niektoré svetelné efekty pozorované v prírode. Bádatelia sa venovali výskumu (Sir Isaac Newton, Christian Huygens, Thomas Young až definitívny dôkaz o vlnovej podstate svetla priniesol James Clerk Maxwell, keď v roku 1864 uverejnil teóriu elektromagnetického vlnenia a napísal vlnovú rovnicu „svetla“). Všetko sa zdalo byť jasné, pokiaľ Albert Einstein  v roku 1905 uverejnil slávnu prácu o podstate fotoefektu. Podľa tohto vysvetlenia má svetlo predsa korpuskulárny charakter. Neskôr, pri interpretácii kvantovej mechaniky sa ukázalo, že pravdu mali obe strany a svetlo má duálny charakter – je aj vlnenie a súčasne prúd častíc fotónov. |
| 1. **Závery a odporúčania:**   Členovia pedagogického klubu sa zhodli, že je potrebné vnímať danú problematiku aj z historického hľadiska a takýmto spôsobom ju priblížiť v elementárnej podobe žiakom 1. stupňa ZŠ. Za dôležité považujú realizáciu jednoduchých experimentov ako napr. vyrobiť si dúhu, lom svetla, odraz svetla, rozptýlenie svetla, šírenie svetla... |

|  |  |
| --- | --- |
| 1. Vypracoval (meno, priezvisko) | Jana Krížová |
| 1. Dátum | 17.12.2019 |
| 1. Podpis |  |
| 1. Schválil (meno, priezvisko) | Eva Žaloudková |
| 1. Dátum | 17.12.2019 |
| 1. Podpis |  |

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 Sama Cambela, Školská 14, 976 13 Slovenská Ľupča |
| Názov projektu: | Zvýšenie kvality vzdelávania na ZŠ Sama Cambela v Slovenskej Ľupči |
| Kód ITMS projektu: | 312011R070 |
| Názov pedagogického klubu: | **5.6.1. Pedagogický klub - prírodných vied na primárnom stupni s písomným výstupom** |

# PREZENČNÁ LISTINA

Miesto konania stretnutia: ZŠ Sama Cambela

Dátum konania stretnutia: 16.12.2019

Trvanie stretnutia: 3 hodiny

Zoznam účastníkov/členov pedagogického klubu:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| č. | Meno a priezvisko | Podpis | Inštitúcia |
| 1. |  |  | ZŠ Sama Cambela |
| 2. |  |  | ZŠ Sama Cambela |
| 3. |  |  | ZŠ Sama Cambela |

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

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| č. | Meno a priezvisko | Podpis | Inštitúcia |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |