

**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 odborná škola techniky a služieb, Tovarnícka 1609, Topoľčany |
| 1. Názov projektu | Zvýšenie kvality odborného vzdelávania a prípravy na Strednej odbornej škole techniky a služieb |
| 1. Kód projektu ITMS2014+ | 312011AGX9 |
| 1. Názov pedagogického klubu | Využitie IKT pre prax |
| 1. Dátum stretnutia pedagogického klubu | 01.02.2021 |
| 1. Miesto stretnutia pedagogického klubu | Online MS Teams |
| 1. Meno koordinátora pedagogického klubu | Mgr. Renáta Kňaze Jamrichová |
| 1. Odkaz na webové sídlo zverejnenej správy | <https://sostovar.edupage.org/> |

|  |
| --- |
| 1. **Manažérske zhrnutie:**   **Krátka anotácia:**  Členovia pedagogického klubu si medzi sebou odovzdávali skúsenosti s prácou so stavebnicou lego mindstorms EV3. Diskutovali o jej využití pri rozvíjaní IKT zručností žiakov.  **Kľúčové slová**:  Stavebnica lego mindstorms EV3, programovateľný robot, programovanie robota, robotika. |
| 1. **Hlavné body, témy stretnutia, zhrnutie priebehu stretnutia:**   **Hlavné body:**   1. Oboznámenie sa s  jednotlivými témami 2. Odovzdávanie skúseností s prácou so stavebnicou lego mindstorms EV3. 3. Využitie lego mindstorms EV3 stavebnice pri vyučovaní. 4. Uznesenie PK   **Téma stretnutia:** Učebná pomôcka stavebnica lego Mindstorms EV3  **Zhrnutie priebehu stretnutia:**  Koordinátorka klubu oboznámila členov s témou stretnutia: Učebná pomôcka stavebnica lego Mindstorms EV3.  Koordinátorka klubu je zároveň vyučujúcou predmetu Robotika, ktorý vznikol v rámci tohto projektu. Koordinátorka oboznámila kolegov, čo je náplňou predmetu Robotika. Vyučovací predmet Robotika rozvíja zručnosti v oblasti informačno-komunikačných technológií. Podporuje gramotnosť žiakov v oblasti IKT. Učivo obsahovo súvisí s učivom  predmetu informatika, matematika, fyzika a odborných elektrotechnických predmetov. Využíva zručnosti z informatiky a výpočtovej techniky. Predmet Robotika je úzko spätý s odborom informatiky, prírodných vied, technológií, konštrukcií a matematiky. Obsah predmetu tvorí práca s robotickou stavebnicou Lego Mindstorms EV3. Žiaci sa naučia základy robotiky, naučia sa zostavovať rôznych robotov pomocou stavebnice Lego Mindstorms EV3 s využitím rôznych senzorov (ultrazvukový, svetelný, farebný, dotykový senzor a gyroskop). Žiaci sa naučia ovládať a programovať robotov pomocou Lego Mindstorms softvéru inštalovaného na tabletoch a PC.  Na predmete Robotika budú žiaci vytvárať a ovládať svoje vlastné robotické tvory, vozidlá, stroje a najrôznejšie vynálezy aj náročnejšie robotické projekty. Predmet Robotika pomáha rozvíjať priestorovú predstavivosť, skúsenosti s robotikou a znalosti vlastnej logiky programovania.Predmet Robotika žiakom pomáha osvojiť si kritické myslenie, schopnosť posudzovať a vyhodnocovať získané informácie, vytvárať si zručnosti nevyhnutné pre digitálnu budúcnosť. Pomocou rôznych učebných metód si žiaci rozvíjajú schopnosti tímovej spolupráce, komunikácie, tvorivosti a kritického myslenia pri riešení problémov.  Ďalej koordinátorka predstavila kolegom online platformu, ktorá slúži na programovanie robotickej stavebnice.  <https://makecode.mindstorms.com/#editor>    Táto online platforma je pre žiakov výhodná hlavne v období dištančného vyučovania, pretože obsahuje aj simuláciu robotickej stavebnice. Žiaci pracovali so stavebnicou na prezenčnom vyučovaní, kde stavali pojazdného robota. Teraz na dištančnom vyučovaní využívajú tieto simulácie a názorné videá, ktoré pre nich koordinátorka natáča a zverejňuje na youtube. Takto žiaci nestrácajú spojenie medzi teóriou a praxou.  Ukážky videí z predmetu Robotika:  <https://www.youtube.com/watch?v=6tNzNNNEolI&t=3s>  <https://www.youtube.com/watch?v=C9dC2enHhKU>  <https://www.youtube.com/watch?v=re1W8ilqL5U>  Členovia diskutovali o tom, pre ktoré študijné alebo aj učebné odbory by bolo vhodné zaviesť ešte tento predmet robotika. Ďalej diskutovali o tom ako by sa táto robotická stavebnica dala využiť aj v iných vyučovacích predmetoch. |
| 1. **Závery a odporúčania:**   Členovia PK sa zhodli na tom, že robotická stavebnica lego mindstorms EV3 je pre žiakov veľmi zaujímavá a motivujúca učebná pomôcka.  Rozhodli sa preto:  - ak to bude možné, zachovať predmet Robotika v niektorých študijných odboroch aj po skončení projektu,  - zaviesť predmet Robotika aj do niektorých technicky zameraných učebných odborov,  - v prípade záujmu žiakov zaviesť tento predmet ako krúžkovú činnosť. |

|  |  |
| --- | --- |
| 1. Vypracoval (meno, priezvisko) | Mgr. Renáta Kňaze Jamrichová |
| 1. Dátum | 01.02.2021 |
| 1. Podpis |  |
| 1. Schválil (meno, priezvisko) | Mgr. Renáta Kňaze Jamrichová |
| 1. Dátum | 01.02.2021 |
| 1. Podpis |  |

**Príloha:**

Prezenčná listina zo stretnutia pedagogického klubu je nahradená online evidenciou

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: | Stredná odborná škola techniky a služieb, Tovarnícka 1609, Topoľčany |
| Názov projektu: | Zvýšenie kvality odborného vzdelávania a prípravy na Strednej odbornej škole techniky a služieb |
| Kód ITMS projektu: | 312011AGX9 |
| Názov pedagogického klubu: | Využitie IKT pre prax |

# PREZENČNÁ LISTINA

Miesto konania stretnutia: Online MS Teams

Dátum konania stretnutia: 01.02.2021

Trvanie stretnutia: od 13:00 hod do 15:00 hod

Zoznam účastníkov/členov pedagogického klubu:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| č. | Meno a priezvisko | Inštitúcia |
| 1. | Mgr. Renáta Kňaze Jamrichová | Online MS Teams |
| 2. | Ing. Mária Urminská | Online MS Teams |
| 3. | Mgr. Marián Dubný | Online MS Teams |
| 4. | Ing. Branislav Ondrejka | Online MS Teams |
| 5. | Bc. Vladimír Hula | Online MS Teams |
| 6. | Ing. Jozef Varényi |  |

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

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