Tematický plán

Vzdělávací oblast: Informatika Vzdělávací obor: Informatika Třída: 9.A,B,C Vyučující: Mgr. Jan Fiala. Ph.D. Školní rok: 2023/2024

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Období** | **Téma** | **Výukové cíle** | **Průřezová témata, mezipředmětové vazby** | **Projekty** | **Poznámky** |
| Září - Listopad | 1. Hardware | * Rozezná jednotlivé komponenty PC a vysvětlí princip jejich fungování * Samostatně zvládne sestavit PC * Kategorizuje a popíše vstupní a výstupní zařízení PC * Objasní funkci zvukové karty, zvládne připojit a ovládat mikrofon/sluchátka * Rozliší základní druhy mikrofonů * V programu Adobe Audition/Audacity otevře zvukovou stopu a popíše její grafickou podobu | FY – akustika  FG – nákup v e-shopu | Prezentace jednotlivých komponent PC  Sestavení vlastního PC | * Troubleshooting * Druhy mikrofonů * Editace zvukových stop – tón/šum |
| Listopad - Prosinec | 2. Software | * Roztřídí dostupný software podle funkce * Rozliší volně dostupný a placený software * Popíše funkci operačního systému * Orientuje se v dostupných operačních systémech |  |  | * Windows, iOS a Android * Troubleshooting |
| Leden | 3. Legislativa | * Objasní autorský zákon vlastními slovy * Objasní účel Creative Commons licence vlastními slovy * Objasní GDPR vlastními slovy | VO – legislativa |  | * Stahování obsahu z internetu * Citace * Ochrana osobních údajů |
| Únor | 4. Technologie | * Vysvětlí rozdíl mezi realitou, rozšířenou realitou, virtuální realitou a virtualitou |  |  | * VR Oculus Quest 2 |
| Březen - Duben | 5. Programování | * Podle návodu nebo vlastní tvořivosti sestaví algoritmus * Upraví konstrukci algoritmu tak, aby plnil zadaný úkol * Najde a opraví chybu v programu * Využívá proměnné, cykly a podmíněné výrazy pro programování | MAT – matematické operace, výroková logika | Práce na skupinovém projektu | * MakeCode Arcade |
| Květen - Červen | 6. Umělá inteligence | * Popíše okolnosti vzniku umělé inteligence v historickém kontextu * Objasní princip umělé inteligence * Bezpečně využívá k práci jazykové modely | D – Druhá světová válka |  | * Chat GPT |

Poznámky:

Vzhledem k povaze učiva mohou být v průběhu roku témata různě křížena dle konkrétní potřeby žáků a vyučujících

Zpracoval: Mgr. Jan Fiala, Ph.D.