Metodika programovanie vo svete Minecrafts

|  |  |
| --- | --- |
| ***Názov aktivity:*** | Minecraft: Education Edition - programovanie |
| ***Tematický celok:*** | Minecraft: Education Edition - programovanie |
| ***Cieľová skupina:*** | 6.-9. ročník |
| ***Čas:*** | 2 vyučovacie hodiny |
| ***Ciele:*** | Zoznámiť sa s nástrojom Minecraft: Education Edition a naučiť sa v ňom vykonávať úlohy na blokové programovanie |
| ***Metódy a formy:*** | * metódy bádateľské a výskumné, * metódy samostatnej práce žiakov, * metódy precvičovania a zdokonaľovania zručností, * práca žiakov – individuálna, frontálna (s učiteľom). |
| ***Príprava, učebné pomôcky:*** | PC s prístupom na internet, program Minecraft: Education Edition |
| ***Priebeh aktivity*** | **Úloha 1**  *Vytvor si nový svet.*  Vytvorenie nového sveta – Žiaci objavujú edukačné možnosti softvéru.  Učiteľ vysvetlí jednotlivé funkcie softvéru po poradí.  Pre možnosť programovania je potrebné stlačiť klávesnicu „C“  **Úloha 1.1**  *Naprogramuj pohyb agenta.*  Teleportujte agenta ku hráčovi (na výber máte dve možnosti – zavolanie *on chat* *command* príkazu, alebo po volaní príkazu „dopredu“)   * Naprogramujte ovládanie agenta pomocou príkazov *on chat command*:   + pohni o 1 dopredu („dopredu“)   + pohni o 1 dozadu („dozadu“)   + pohni o 1 doľava („doľava“)   + pohni o 1 doprava („doprava“)   + agent vyskočí o 5 pozícii vyššie a následne sa postupne vráti na svoju pôvodnu pozíciu   Žiaci samostatne vypracúvajú znenie úlohy.  Počas každej úlohy sa žiaci snažia prísť na riešenie sami. Učiteľ ich navádza na správne riešenie slovným vysvetlením logickej postupnosti krokov, nie ukazovaním na správne bloky príkazov.  Príkazy sa vykonajú po zavolaní názvu príkazu v konzole. Konzola sa spustí pomocou stlačenia klávesnice „T“.    **Úloha 2**  *Vykresľovanie matematických útvarov agentom.*  Vykreslite nasledujúce geometrické útvary agentom:   * + štvorec 5x5   + obdĺžnik 5x6   + trojuholník rovnostranný   + trojuholník pravouhlý   + kocka     **Možnosti rozšírenia:**  Upravte predchádzajúce príklady tak, aby agent pri pohybe položil nejaký objekt (napr. TNT). Upozornenie, agentovi musíte najskôr priradiť do inventára objekty (prídete k agentovi a stlačíte pravé tlačidlo myšky).  **Úloha 2.1**  *Keď už viete, ako vykresľovať útvary (úloha č. 2), tak poďme vykresliť agentom nejaké texty:*   * Pomocou agenta a programovania vykreslite na obrazovke nasledujúci text   + IT   + KI   + iniciály Vášho mena   **Úloha 3**  *Počas vášho pohybu po svete Minecraft saďte kvety.*    **Možnosti rozšírenia:**  Upravte predchádzajúci príklad tak, aby agent najskôr postavil pomocou programovania ohradu (pridajte mu objekt na stavbu ohrady = plot), následne umiestnite agenta do vnútra dvora a prikážte mu nech sadí kvety (všetko pomocou programovania). Agent musí posadiť kvety na celej záhrade. |