| **NASLOV: Reciklirajmo zajedno** |
| --- |

| **SCENARIJ PODUČAVANJA** | | | |
| --- | --- | --- | --- |
| ***Škola:*** | | ***Trajanje (minute):*** | 90 |
| ***Nastavnik:*** |  | ***Dob***  ***učenika:*** | 10 |

| ***Osnovna ideja:*** | **Kreiranje projekta u Scratchu s pomoću Teachable Machine modela za uvježbavanje** |
| --- | --- |

| ***Teme:*** |
| --- |
| * dizajniranje, stvaranje i pisanje u vizualnom programskom jeziku: ideje, priče i rješenja problema raznih stupnjeva složenosti * eksperimentiranje s UI-om (umjetnom Inteligencijom) * implikacije za civilizaciju vezane uz umjetnu inteligenciju |
| ***Ciljevi:*** |
| * dizajnirati i stvarati jednostavne programe * razumjeti koncept varijable, definirati i koristiti varijable u svojim programima * testirati modele vezane za prepoznavanje |
| ***Ishodi:*** |
| * uvježbavanje modela da prepoznaje staklo, papir i plastiku (koristeći web kameru) * kreiranje i testiranje jednostavnih programa koji koriste model Teachable Machine i „Video Sensing“ekstenziju |
| ***Oblici rada:***   * individualan rad, rad u paru i rad u grupi   ***Metode:*** |
| * prezentacija, razgovor, diskusija i interaktivne vježbe |

| **IZVEDBA** |
| --- |
| **Tijek radnje (trajanje u minutama)** |
| **UVOD** |
| Nastavnik vodi raspravu u kojoj se učenici prisjećaju i ponavljaju zapovijedi i vještine rada u Scratchu i kako se uvježbavaju modeli s pomoću Teachable Machine ekstenzije.  **Najava cilja nastavnog sata:**  Pažljivo upravljanje otpadom je iznimno važna vještina koju bi trebao imati svaki stanovnik našeg planeta. Danas ćemo koristiti Scratch i Teachable Machine kako bi kreirali asistenta za reciklažu. |
| **GLAVNI DIO** |
| Nastavnik pokazuje, objašnjava i vodi učenike u prvom praktičnom zadatku.   1. Idi na: <https://teachablemachine.withgoogle.com> 2. Uvježbaj model da prepoznaje staklo papir i plastiku s pomoću web kamere 3. Napravi novi projekt u Scratchu 4. Dodaj *Video Sensing* ekstenziju. 5. Dodaj SPRITE/LIK (*assistant*) i povezane blokove: 6. Kopiraj i zalijepi URL svojeg modela.   Text, chat or text message  Description automatically generated   1. Dodaj novi sprite i povezane blokove:   Graphical user interface, application  Description automatically generated  Temeljeći se na danim primjerima, učenici individualno ili u paru kreiraju novi praktični rad:  **Interaktivna vježba 2:**   1. Idi na: <https://teachablemachine.withgoogle.com> 2. S pomoću web kamere uvježbaj svoj model da prepoznaje 2 ili 3 predmeta 3. Napravi novi projekt u Scratchu 4. Dodaj *Video Sensing* ekstenziju. 5. Napravi svoj projekt. 6. Testiraj i pohrani svoj projekt. 7. Prezentiraj svoj projekt učenicima u razredu. Raspravite. Međusobno se evaluirajte. 8. Pohrani svoj rad na e-portfolio razreda. |
| ZAKLJUČAK |
| Koristeći Scratch i Teachable Machine možemo kreirati i koristiti asistenta za reciklažu. |

| ***Metode*** | ***Oblici rada*** |
| --- | --- |
| *prezentacija intervju*  *razgovor demonstracija*  *rad na tekstu igranje uloga*  *grafički rad*  *interaktivne vježbe/ simulacija na računalu* | *individualan rad*  *rad u paru*  *grupni rad*  *frontalni rad* |

| ***Materijali*** |
| --- |
| * Scratch * <https://mitmedialab.github.io/prg-extension-boilerplate/create/> * <https://teachablemachine.withgoogle.com> |

| ***Literatura***   * https://dancingwithai.media.mit.edu |
| --- |

| **OSOBNA OPAŽANJA KOMENTARI I BILJEŠKE** |
| --- |
|  |