**Prijedlog godišnjeg izvedbenog kurikuluma za**

***Informatiku***

**u 8. razredu osnovne škole**

**za**  **nastavnu godinu 2021./2022.**

| **tjedan** | **Broj sata** | **Naziv nastavne teme/aktivnosti** | **Odgojno obrazovni ishodi** | **Okvirni broj sati/mjesec** | **Očekivanja međupredmetnih tema** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. | 1.-2. | Ponavljanje gradiva prethodnog razreda |  | **4**  Rujan 2021. |  |
| 2. | 3.-4. | Ponavljanje gradiva prethodnog razreda |
|  | **Stvaramo, uređujemo i pretražujemo zbirke (baze) podataka** | | **A. 8. 2** opisuje i planira organizaciju baze podataka, koristi se nekim programom za upravljanje bazama podataka za lakše pretraživanje i sortiranje podataka  **C. 8. 3** dizajnira, razvija, objavljuje i predstavlja radove s pomoću sredstava informacijsko-komunikacijske tehnologije primjenjujući suradničke aktivnosti. | **14**  Listopad, studeni,  2021., | **MPT Učiti kako učiti**  A.3.3. Učenik samostalno oblikuje svoje ideje i kreativno pristupa rješavanju problema.  C.3.3. Učenik iskazuje interes za različita područja, preuzima odgovornost za svoje učenje i ustraje u učenju.  D.3.2. Učenik ostvaruje dobru komunikaciju s drugima, uspješno surađuje u različitim situacijama i spreman je zatražiti i ponuditi pomoć.  **MPT Osobni i socijalni razvoj**  A 3.3. Razvija osobne potencijale.  B 3.4. Suradnički uči i radi u timu.  **MPT Uporaba IKT**  D 3. 1. Učenik se izražava kreativno služeći se primjerenom tehnologijom za stvaranje ideja i razvijanje planova te primjenjuje različite načine poticanja kreativnosti.  **MPT Zdravlje**  B.3.2.c Prepoznaje i objašnjava svoje osobne i socijalne potencijale.  **MPT Poduzetništvo**  B – 3.1. Razvija poduzetničku ideju od koncepta do realizacije. |
| 3. | 5—6. | Osnovni pojmovi baze podataka |
| 4. | 7.-8 | Planiranje i izrada tablice |
| 5. | 9.-10. | Uređivanje i izrada dodatnih objekata |
| 6. | 11.-12. | Prikazivanje i pregledavanje podataka |
| 7. | 13.-14. | Moja prva baza podataka (projekt) |
| 8. | 15.-16. | Tjedan programiranja | **B. 8. 1** identificira neki problem iz stvarnoga svijeta, stvara program za njegovo rješavanje, dokumentira rad programa i predstavlja djelovanje programa drugima  **B. 8. 2** prepoznaje i opisuje algoritam sortiranja, primjenjuje jedan algoritam sortiranja za rješavanje zadanoga problema u programskom jeziku  **B. 8. 3** prepoznaje i opisuje mogućnost primjene rekurzivnih postupaka pri rješavanju odabranih problema te istražuje daljnje mogućnosti primjene rekurzije. |  | **MPT Učiti kako učiti**  A.3.3. Učenik samostalno oblikuje svoje ideje i kreativno pristupa rješavanju problema.  D.3.2. Učenik ostvaruje dobru komunikaciju s drugima, uspješno surađuje u različitim situacijama i spreman je zatražiti i ponuditi pomoć. |
| 9. | 17.-18. | Dabar |
|  | **Upoznajmo građu računala** | | **A. 8. 3** opisuje građu računalnih uređaja, objašnjava načine prijenosa podataka u računalu te analizira i vrednuje neka obilježja računala koja značajno utječu na kvalitetu rada samoga računala  **A. 8. 4** prepoznaje i proučava interdisciplinarnu primjenu računalnoga razmišljanja analiziranjem i rješavanjem odabranih problema iz različitih područja učenja.  **C. 8. 3** dizajnira, razvija, objavljuje i predstavlja radove s pomoću sredstava informacijsko-komunikacijske tehnologije primjenjujući suradničke aktivnosti. | **12**  Studeni,  prosinac 2021. | **MPT Učiti kako učiti**  A.3.3. Učenik samostalno oblikuje svoje ideje i kreativno pristupa rješavanju problema.  D.3.2. Učenik ostvaruje dobru komunikaciju s drugima, uspješno surađuje u različitim situacijama i spreman je zatražiti i ponuditi pomoć.  **MPT Uporaba IKT**  A 3. 1. Učenik samostalno odabire odgovarajuću digitalnu tehnologiju.  A 3. 2. Učenik se samostalno koristi raznim uređajima i programima.  A 3. 3. Učenik aktivno sudjeluje u oblikovanju vlastitoga sigurnog digitalnog okružja.  D 3. 2. Učenik rješava složenije probleme služeći se digitalnom tehnologijom. |
| 10. | 19.-20. | Logičke izjave |
| 11. | 21.-22. | Logički sklopovi |
| 12. | 23.-24. | Podatci putuju računalom |
| 13. | 25.-26. | Umjetna inteligencija u svakodnevnom životu |
| 14. | 27.-28. | Želite li razgovarati? |
| 15. | 29.- 30. | Svojstva računala |
|  | **Računalno razmišljanje i programiranje** | | **B. 8. 1** identificira neki problem iz stvarnoga svijeta, stvara program za njegovo rješavanje, dokumentira rad programa i predstavlja djelovanje programa drugima  **B. 8. 2** prepoznaje i opisuje algoritam sortiranja, primjenjuje jedan algoritam sortiranja za rješavanje zadanoga problema u programskom jeziku  **B. 8. 3** prepoznaje i opisuje mogućnost primjene rekurzivnih postupaka pri rješavanju odabranih problema te istražuje daljnje mogućnosti primjene rekurzije.  **D. 8. 1** učinkovito se koristi dostupnim e-uslugama u području odgoja i obrazovanja  **D. 8. 2** aktivno sudjeluje u sprečavanju elektroničkoga nasilja i govora mržnje | **22**  Siječanj, veljača, ožujak, 2022. | **MPT Učiti kako učiti**  A.3.3. Učenik samostalno oblikuje svoje ideje i kreativno pristupa rješavanju problema.  D.3.2. Učenik ostvaruje dobru komunikaciju s drugima, uspješno surađuje u različitim situacijama i spreman je zatražiti i ponuditi pomoć.    **MPT Osobni i socijalni razvoj**  A 3.3. Razvija osobne potencijale.  B 3.4. Suradnički uči i radi u timu.    **MPT Uporaba IKT**  te primjenjuje različite načine poticanja kreativnosti.  D 3. 2. Učenik rješava složenije probleme služeći se digitalnom tehnologijom.    **MPT Zdravlje**  B.3.2.c Prepoznaje i objašnjava svoje osobne i socijalne potencijale.    **MPT Poduzetništvo**  A – 3.1. Primjenjuje inovativna i kreativna rješenja.  B – 3.1. Razvija poduzetničku ideju od koncepta do realizacije. |
| 16. | 31.-32. | Od zadatka do rješenja (ponavljanje) |
| 17. | 33.-34. | Sortiranje podataka |
| 18. | 35.-36. | Tjedan sigurnosti na internetu |
| 19. | 37.–38. | Rekurzija – što je to? |
| 20. | 39.–40. | Kornjačina grafika (1) |
| 21. | 41.–42. | Kornjačina grafika (2) |
| 22. | 43.-44. | Rješavanje problema programiranjem |
| 23. | 45.-46. | Grafičko okruženje Tkinter (1) |
| 24. | 47.-48. | Grafičko okruženje Tkinter (2) |
| 25. | 49.-50. | Projekt: Moj prva aplikacija |
| 26. | 51.-52. | Projekt: Moj prva aplikacija |
|  | **Učimo i stvaramo u e-svijetu** | | **A. 8. 1** kritički procjenjuje točnost, učestalost, relevantnost i pouzdanost informacija i njihovih izvora (znati izvući najbolje iz bogate ponude informacijskih i obrazovnih portala, enciklopedija, knjižnica i obrazovnih računalnih programa)  **A. 8. 4** prepoznaje i proučava interdisciplinarnu primjenu računalnoga razmišljanja analiziranjem i rješavanjem odabranih problema iz različitih područja učenja.  **C.8.1.** pronalazi, opisuje te uspoređuje različite servise za objavljivanje mrežnoga sadržaja, opisuje postupak objavljivanja mrežnoga sadržaja  **C.8.2.** samostalno pronalazi informacije i programe, odabire prikladne izvore informacija te uređuje, stvara i objavljuje/dijeli digitalne sadržaje  **C. 8. 3** dizajnira, razvija, objavljuje i predstavlja radove s pomoću sredstava informacijsko-komunikacijske tehnologije primjenjujući suradničke aktivnosti.  **D. 8. 1** učinkovito se koristi dostupnim e-uslugama u području odgoja i obrazovanja | **20**  Travanj, svibanj, lipanj, 2022. | **MPT Učiti kako učiti**  C.3.3. Učenik iskazuje interes za različita područja, preuzima odgovornost za svoje učenje i ustraje u učenju.  D.2.1./2./3./4./5. Učenik ostvaruje dobru komunikaciju s drugima, uspješno surađuje u različitim situacijama i spreman je zatražiti i ponuditi pomoć.    **MPT Osobni i socijalni razvoj**  C 3.1. Razlikuje sigurne od rizičnih situacija i ima razvijene osnovne strategije samozaštite.    **MPT Uporaba IKT**  C 3. 3. Učenik samostalno ili uz manju pomoć učitelja procjenjuje i odabire potrebne informacije između pronađenih informacija.  C 3. 4. Učenik uz pomoć učitelja ili samostalno odgovorno upravlja prikupljenim informacijama.  D 3. 3. Učenik stvara nove uratke i ideje složenije strukture.  D 3. 4. Učenik imenuje zakone i propise kojima se štiti vlasništvo i propisuje dijeljenje vlastitih sadržaja u digitalnome okružju.    **MPT Zdravlje**  B.3.1.b Razlikuje i vrednuje različite načine komunikacije i ponašanja.  B.3.2.c Prepoznaje i objašnjava svoje osobne i socijalne potencijale. |
| 27. | 53.-54. | Sačuvajmo Zemlju |
| 28. | 55.-56. | Interaktivni mrežni sadržaji za učenje |
| 29. | 57.-58. | Mogu li vjerovati svemu što pročitam na mreži? |
| 30. | 59.-60. | Mrežni servisi za objavljivanje digitalnog sadržaja |
| 31. | 61.-62. | Izrada i objava sadržaja pomoću programa Sway |
| 32. | 63.–64. | Digitalni dnevnik kao mrežna stranica |
| 33. | 65.-66. | Projektni zadatak: Moj mrežno mjesto (1) |
| 34. | 67.-68. | Projektni zadatak: Moj mrežno mjesto (2) |
| 35. | 69-70. | Na kraju osmog razreda... |

**VREDNOVANJE**

Vrednovanje za učenje i vrednovanje kao učenje provodi se kontinuirano tijekom učenja i poučavanja, u pravilu na svakom satu radi davanja informacija o učeničkome napredovanju i unaprjeđivanja budućega učenja i poučavanja, poticanja učeničkih refleksija o učenju, utvrđivanja manjkavosti u učenju, prepoznavanja učeničkih snaga te planiranja njihovog budućega učenja i poučavanja.

Vrednovanje naučenog provodi se tijekom godine na kraju procesa učenja (nastavne cjeline, polugodišta te godine učenja i poučavanja).