|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Tema | Ishodi | Okvirni broj sati | Očekivanja međupredmetnih tema |
| Upoznavanje učenika s elementima i kriterijima ocjenjivanja | Učenik će biti upoznat s elementima i kriterijima ocjenjivanja. | 1 | MPT Učiti kako učiti  C.2.1./2./3./4./5. Učenik iskazuje pozitivna i visoka očekivanja i vjeruje u svoj uspjeh u učenju.  C.3.1./2./3./4./5. Učenik iskazuje interes za različita područja, preuzima odgovornost za svoje učenje i ustraje u učenju. |
| Upoznavanje učenika s pravilima ponašanja u učionici | Učenik će biti upoznat s pravilima ponašanja u informatičkoj učionici. | 1 | MPT Učiti kako učiti  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. |
| Kritički odnos prema Internetu | A. 8. 1  Učenik kritički procjenjuje točnost, učestalost, relevantnost i pouzdanost informacija i njihovih izvora.  D. 8. 2  Učenik aktivno sudjeluje u sprečavanju elektroničkoga nasilja i govora mržnje. | 6 | MPT Učiti kako učiti  A.1.3/4/5 Učenik samostalno traži nove informacije iz različitih izvora, transformira ih u novo znanje i uspješno primjenjuje pri rješavanju problema.  MPT Uporaba informacijske i komunikacijske tehnologije  C.3.2 Učenik samostalno i djelotvorno provodi jednostavno pretraživanje, a uz pomoć učitelja složeno pretraživanje informacija u digitalnom okružju.  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. |
| Izradimo bazu podataka | A. 8. 2  Učenik opisuje i planira organizaciju baze podataka, koristi se nekim programom za upravljanje bazama podataka za lakše pretraživanje i sortiranje podataka. | 10 | MPT Učiti kako učiti  B.2.3 Uz povremeni poticaj i samostalno učenik prati učinkovitost učenja i svoje napredovanje tijekom učenja.  B.4.3./4./5. Učenik samovrednuje proces učenja i svoje rezultate, procjenjuje ostvareni napredak te na temelju toga planira buduće učenje.  C.2.1./2./3./4./5. Učenik iskazuje pozitivna i visoka očekivanja i vjeruje u svoj uspjeh u učenju.  C.3.1./2./3./4./5. Učenik iskazuje interes za različita područja, preuzima odgovornost za svoje učenje i ustraje u učenju.  C.4.1./2./3./4./5. Učenik se koristi ugodnim emocijama i raspoloženjima tako da potiču učenje i kontrolira neugodne emocije i raspoloženja tako da ga ne ometaju 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. |
| Svojstva računala | A. 8. 3  Učenik 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  Učenik prepoznaje i proučava interdisciplinarnu primjenu računalnoga razmišljanja analiziranjem i rješavanjem odabranih problema iz različitih područja učenja. | 10 | MPT Učiti kako učiti  B.2.3 Uz povremeni poticaj i samostalno učenik prati učinkovitost učenja i svoje napredovanje tijekom učenja.  B.4.3./4./5. Učenik samovrednuje proces učenja i svoje rezultate, procjenjuje ostvareni napredak te na temelju toga planira buduće učenje.  C.2.1./2./3./4./5. Učenik iskazuje pozitivna i visoka očekivanja i vjeruje u svoj uspjeh u učenju.  C.3.1./2./3./4./5. Učenik iskazuje interes za različita područja, preuzima odgovornost za svoje učenje i ustraje u učenju.  C.4.1./2./3./4./5. Učenik se koristi ugodnim emocijama i raspoloženjima tako da potiču učenje i kontrolira neugodne emocije i raspoloženja tako da ga ne ometaju 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. |
| Programirajmo zajedno | B. 8. 1  Učenik identificira neki problem iz stvarnoga svijeta, stvara program za njegovo rješavanje, dokumentira rad programa i predstavlja djelovanje programa drugima.  B. 8. 2  Učenik prepoznaje i opisuje algoritam sortiranja, primjenjuje jedan algoritam sortiranja za rješavanje zadanoga problema u programskom jeziku.  B. 8. 3  Učenik prepoznaje i opisuje mogućnost primjene rekurzivnih postupaka pri rješavanju odabranih problema te istražuje daljnje mogućnosti primjene rekurzije. | 12 | MPT Učiti kako učiti  A.2.3 Učenik se koristi različitim strategijama učenja i primjenjuje ih pri ostvarivanju ciljeva učenja i rješavanju problema u svim područjima učenja uz povremeno praćenje učitelja.  A.3.3 Učenik samostalno oblikuje svoje ideje i kreativno pristupa rješavanju problema.  C.2.1./2./3./4./5. Učenik iskazuje pozitivna i visoka očekivanja i vjeruje u svoj uspjeh u učenju.  C.4.1./2./3./4./5. Učenik se koristi ugodnim emocijama i raspoloženjima tako da potiču učenje i kontrolira neugodne emocije i raspoloženja tako da ga ne ometaju u učenju. |
| Moji digitalni sadržaji | C. 8. 1  Učenik pronalazi, opisuje te uspoređuje različite servise za objavljivanje mrežnoga sadržaja, opisuje postupak objavljivanja mrežnoga sadržaja.  C. 8. 2  Učenik samostalno pronalazi informacije i programe, odabire prikladne izvore informacija te uređuje, stvara i objavljuje/dijeli digitalne sadržaje.  C. 8. 3  Učenik dizajnira, razvija, objavljuje i predstavlja radove s pomoću sredstava informacijske i komunikacijske tehnologije primjenjujući suradničke aktivnosti. | 22 | MPT Uporaba informacijske i komunikacijske tehnologije  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 vlastitog sigurnog digitalnog okružja.  D.3.1 Učenik se izražava kreativno služeći se primjerenom tehnologijom za stvaranje ideja i razvijanje planova te primjenjuje različite načine poticanja kreativnosti.  D.3.2 Učenik rješava složenije probleme služeći se digitalnom tehnologijom.  D.3.3 Učenik stvara nove sadržaje i ideje složenije strukture.  MPT Učiti kako učiti  B.2.3 Uz povremeni poticaj i samostalno učenik prati učinkovitost učenja i svoje napredovanje tijekom učenja.  B.4.3./4./5. Učenik samovrednuje proces učenja i svoje rezultate, procjenjuje ostvareni napredak te na temelju toga planira buduće učenje.  C.2.1./2./3./4./5. Učenik iskazuje pozitivna i visoka očekivanja i vjeruje u svoj uspjeh u učenju.  C.3.1./2./3./4./5. Učenik iskazuje interes za različita područja, preuzima odgovornost za svoje učenje i ustraje u učenju.  C.4.1./2./3./4./5. Učenik se koristi ugodnim emocijama i raspoloženjima tako da potiču učenje i kontrolira neugodne emocije i raspoloženja tako da ga ne ometaju 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. |
| Korištenje e -uslugama | D. 8. 1  Učenik se učinkovito koristi dostupnim e-uslugama u području odgoja i obrazovanja. | 6 | MPT Uporaba informacijske i komunikacijske tehnologije  B.3.1 Učenik samostalno komunicira s poznatim osobama u sigurnom digitalnom okružju.  B.3.2 Učenik samostalno surađuje s poznatim osobama u sigurnome digitalnom okružju.  MPT Osobni i socijalni razvoj  B.3.4 Suradnički uči i radi u timu. |
| Ponavljanje gradiva | Usustavljivanje usvojenog sadržaja | 1 | MPT Učiti kako učiti  C.2.1./2./3./4./5. Učenik iskazuje pozitivna i visoka očekivanja i vjeruje u svoj uspjeh u učenju. |
| Zaključivanje ocjena | Učenik će biti upoznat sa zaključnom ocjenom za ovu školsku godinu. | 1 | MPT Učiti kako učiti  C.2.1./2./3./4./5. Učenik iskazuje pozitivna i visoka očekivanja i vjeruje u svoj uspjeh u učenju. |