|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **TEMA** | **ISHODI** | **OKVIRNI BR. SATI** | **OČEKIVANJA MEĐUPREDMETNIH TEMA** |
| **Rad s računalom** | A. 5. 1 pronalazi i vrednuje informacije.  A. 5. 2 istražuje glavne komponente uobičajenih digitalnih sustava, određuje osnovne funkcije i veze s drugima, istražuje kako se takvi sustavi mogu povezivati preko mreže i kako razmjenjivati podatke.  A. 5. 3 analizira način na koji računalo pohranjuje različite vrste podataka.  C. 5. 1 prilagođava korisničko sučelje operacijskoga sustava svojim potrebama, samostalno otkriva i pokazuje dodatne mogućnosti operacijskoga sustava.  C. 5. 2 koristi se mogućnostima sustava za pohranjivanje i organizaciju datoteka.  C. 5. 3 osmišljava plan izrade digitalnoga rada, izrađuje ga, pohranjuje u mapu digitalnih radova (e-portfolio) i vrednuje ga.  D. 5. 1 analizira etička pitanja koja proizlaze iz korištenja računalnom tehnologijom. | 16 | UČITI KAKO UČITI  2. 1. 1. Uz podršku učitelja ili samostalno traži nove informacije iz različitih izvora i uspješno ih primjenjuje pri rješavanju problema.  2. 4. 1. Učenik stvara prikladno fizičko okruženje za učenje s ciljem poboljšanja koncentracije i motivacije.  UPORABA IKT  A 2. 4. Učenik opisuje utjecaj tehnologije na zdravlje i okoliš.  D 2. 4. Učenik izdvaja i razvrstava oznake vlasništva djela i licence za dijeljenje sadržaja koje treba poštovati.  ZDRAVLJE  C. 2. 1. C Prepoznaje opasnost od pretjeranog korištenja ekranom. |
| **Prometna kultura (projekt)** | A. 5. 1 pronalazi i vrednuje informacije.  C. 5. 2 koristi se mogućnostima sustava za pohranjivanje i organizaciju datoteka.  C. 5. 3 osmišljava plan izrade digitalnoga rada, izrađuje ga, pohranjuje u mapu digitalnih radova (e-portfolio) i vrednuje ga.  C. 5. 4 upotrebljava multimedijske programe za ostvarivanje složenijih ideja u komunikacijskome ili suradničkome okruženju. | 6 | UČITI KAKO UČITI  2. 1. 1. Uz podršku učitelja ili samostalno traži nove informacije iz različitih izvora i uspješno ih primjenjuje pri rješavanju problema.  2. 1. 3. Učenik se koristi kreativnošću za oblikovanje svojih ideja i pristupa rješavanju problema.  OSOBNI I SOCIJALNI RAZVOJ  C 2. 1. Razlikuje sigurne od nesigurnih situacija u zajednici i opisuje kako postupiti u rizičnim situacijama.  C 2. 2. Prihvaća i obrazlaže važnost društvenih normi i pravila.  UPORABA IKT  C 2. 1. Učenik uz povremenu pomoć učitelja ili samostalno provodi jednostavno istraživanje radi rješenja problema u digitalnome okružju.  C 2. 2. Učenik uz pomoć učitelja ili samostalno djelotvorno provodi jednostavno pretraživanje informacija u digitalnome okružju.  C 2. 3. Učenik uz pomoć učitelja ili samostalno uspoređuje i odabire potrebne informacije između pronađenih informacija.  C 2. 4. Učenik uz pomoć učitelja odgovorno upravlja prikupljenim informacijama.  ZDRAVLJE  C. 2. 1. A Objašnjava opasnosti u prometu. |
| **Prvi koraci u programiranju** | B. 5. 1 koristi se programskim alatom za stvaranje programa u kojemu se koristi ulaznim i izlaznim vrijednostima te ponavljanjem.  B. 5. 2 stvara algoritam za rješavanje jednostavnoga zadatka, provjerava ispravnost algoritma, otkriva i popravlja greške. | 22 | UČITI KAKO UČITI  2. 1. 2. Učenik primjenjuje strategije učenja i rješava probleme u svim područjima učenja uz praćenje i podršku učitelja  2. 2. 2. Na poticaj učitelja učenik prati svoje učenje i napredovanje tijekom učenja.  OSOBNI I SOCIJALNI RAZVOJ  A 2. 3. Razvija osobne potencijale  UPORABA IKT  D 2. 2. Učenik rješava jednostavne probleme s pomoću digitalne tehnologije. |
| **Sigurniji Internet** | A. 5. 1 pronalazi i vrednuje informacije.  C. 5. 3 osmišljava plan izrade digitalnoga rada, izrađuje ga, pohranjuje u mapu digitalnih radova (e-portfolio) i vrednuje ga.  C.5.4 upotrebljava multimedijske programe za ostvarivanje složenijih ideja u komunikacijskome ili suradničkome okruženju.  D. 5. 1 analizira etička pitanja koja proizlaze iz korištenja računalnom tehnologijom. | 10 | PODUZETNIŠTVO  A – 2. 2. Snalazi se s neizvjesnošću i rizicima koje donosi.  OSOBNI I SOCIJALNI RAZVOJ  A 2. 2. Upravlja emocijama i ponašanjem  B 2. 1. Opisuje i uvažava potrebe i osjećaje drugih.  B 2. 2. Razvija komunikacijske kompetencije.  B 2. 3. Razvija strategije rješavanja sukoba  UPORABA IKT  B 2. 1. Učenik uz povremenu učiteljevu pomoć komunicira s poznatim osobama u sigurnome digitalnom okružju.  B 2. 3. Učenik primjenjuje komunikacijska pravila u digitalnome okružju.  C 2. 1. Učenik uz povremenu pomoć učitelja ili samostalno provodi jednostavno istraživanje radi rješenja problema u digitalnome okružju.  C 2. 3. Učenik uz pomoć učitelja ili samostalno uspoređuje i odabire potrebne informacije između pronađenih informacija.  ZDRAVLJE  B. 2. 1. A Razlikuje vrste komunikacije.  B. 2. 1. C Razlikuje vrste nasilja i načine nenasilnog rješavanja sukoba |
| **Kreativno učenje (projekt)** | A. 5. 1 pronalazi i vrednuje informacije.  C. 5. 2 koristi se mogućnostima sustava za pohranjivanje i organizaciju datoteka.  C. 5. 3 osmišljava plan izrade digitalnoga rada, izrađuje ga, pohranjuje u mapu digitalnih radova (e-portfolio) i vrednuje ga.  C. 5. 4 upotrebljava multimedijske programe za ostvarivanje složenijih ideja u komunikacijskome ili suradničkome okruženju.  D.5.1 analizira etička pitanja koja proizlaze iz korištenja računalnom tehnologijom. | 8 | UČITI KAKO UČITI  2. 1. 1. Uz podršku učitelja ili samostalno traži nove informacije iz različitih izvora i uspješno ih primjenjuje pri rješavanju problema.  2. 1. 2. Učenik primjenjuje strategije učenja i rješava probleme u svim područjima učenja uz praćenje i podršku učitelja.  2. 1. 3. Učenik se koristi kreativnošću za oblikovanje svojih ideja i pristupa rješavanju problema.  2. 1. 4. Učenik razlikuje činjenice od mišljenja i sposoban je usporediti različite ideje.  2. 2. 1. Uz podršku učitelja učenik određuje ciljeve učenja, odabire pristup učenju te planira učenje."  2. 2. 3. Uz podršku učitelja, ali i samostalno, prema potrebi učenik mijenja plan ili pristup učenju.  2. 3. 1. Učenik može objasniti vrijednost učenja za svoj život.  2 .3. 2. Učenik iskazuje pozitivna i visoka očekivanja i vjeruje u svoj uspjeh u učenju.  2. 3. 3. Učenik iskazuje interes za različita područja, preuzima odgovornost za svoje učenje i ustraje u učenju.  2. 3. 4. Učenik se koristi ugodnim emocijama i raspoloženjima tako da potiču učenje i kontrolira neugodne emocije i raspoloženja tako da ga ne ometaju u učenju.  2 .4. 1. Učenik stvara prikladno fizičko okruženje za učenje s ciljem poboljšanja koncentracije i motivacije.  2 .4. 2. Učenik ostvaruje dobru komunikaciju s drugima, uspješno surađuje u različitim situacijama i spreman je zatražiti i ponuditi pomoć.  PODUZETNIŠTVO  A – 2. 1. Primjenjuje inovativna i kreativna rješenja.  B – 2. 2. Planira i upravlja aktivnostima.  OSOBNI I SOCIJALNI RAZVOJ  A 2. 1. Razvija sliku o sebi.  A 2. 2. Upravlja emocijama i ponašanjem  A 2. 3. Razvija osobne potencijale  A 2. 4. Razvija radne navike.  UPORABA IKT  A 2. 1. Učenik prema savjetu odabire odgovarajuću digitalnu tehnologiju za izvršavanje zadatka.  A 2. 2. Učenik se samostalno koristi njemu poznatim uređajima i programima.  A 2. 3. Učenik se odgovorno i sigurno koristi programima i uređajima.  C 2. 1. Učenik uz povremenu pomoć učitelja ili samostalno provodi jednostavno istraživanje radi rješenja problema u digitalnome okružju.  C 2. 2. Učenik uz pomoć učitelja ili samostalno djelotvorno provodi jednostavno pretraživanje informacija u digitalnome okružju.  C 2. 3. Učenik uz pomoć učitelja ili samostalno uspoređuje i odabire potrebne informacije između pronađenih informacija.  C 2. 4. Učenik uz pomoć učitelja odgovorno upravlja prikupljenim informacijama.  D 2. 1. Učenik se izražava kreativno i planira svoje djelovanje jednostavnim metodama za poticanje kreativnosti u IKT okružju.  D 2. 3. Učenik sam ili u suradnji s drugima preoblikuje postojeća digitalna rješenja ili stvara nove sadržaje i ideje.  D 2. 4. Učenik izdvaja i razvrstava oznake vlasništva djela i licence za dijeljenje sadržaja koje treba poštovati. |
| **Vesela matematička zbirka (projekt)** | C.5.2 koristi se mogućnostima sustava za pohranjivanje i organizaciju datoteka.  C.5.4 upotrebljava multimedijske programe za ostvarivanje složenijih ideja u komunikacijskome ili suradničkome okruženju. | 4 | UČITI KAKO UČITI  2. 1. 3. Učenik se koristi kreativnošću za oblikovanje svojih ideja i pristupa rješavanju problema.  2. 2. 1. Uz podršku učitelja učenik određuje ciljeve učenja, odabire pristup učenju te planira učenje.  2. 2. 2. Na poticaj učitelja učenik prati svoje učenje i napredovanje tijekom učenja.  2. 2. 4. Na poticaj učitelja, ali i samostalno, učenik samovrednuje proces učenja i svoje rezultate te procjenjuje ostvareni napredak.  OSOBNI I SOCIJALNI RAZVOJ  B 2. 4. Suradnički uči i radi u timu. |
| **Medijska poruka o zaštiti okoliša (projekt)** | A. 5. 1 pronalazi i vrednuje informacije.  C. 5. 3 osmišljava plan izrade digitalnoga rada, izrađuje ga, pohranjuje u mapu digitalnih radova (e-portfolio) i vrednuje ga.  C. 5. 4 upotrebljava multimedijske programe za ostvarivanje složenijih ideja u komunikacijskome ili suradničkome okruženju.  D. 5. 2 argumentira i procjenjuje važnost zbrinjavanja elektroničkoga otpada te objašnjava postupke njegova zbrinjavanja. | 4 | UČITI KAKO UČITI  2. 1. 1. Uz podršku učitelja ili samostalno traži nove informacije iz različitih izvora i uspješno ih primjenjuje pri rješavanju problema.  2. 1. 3. Učenik se koristi kreativnošću za oblikovanje svojih ideja i pristupa rješavanju problema.  2. 2. 4. Na poticaj učitelja, ali i samostalno, učenik samovrednuje proces učenja i svoje rezultate te procjenjuje ostvareni napredak.  PODUZETNIŠTVO  A – 2. 1. Primjenjuje inovativna i kreativna rješenja.  OSOBNI I SOCIJALNI RAZVOJ  B 2. 4. Suradnički uči i radi u timu.  C 2. 2. Prihvaća i obrazlaže važnost društvenih normi i pravila.  UPORABA IKT  A 2. 4. Učenik opisuje utjecaj tehnologije na zdravlje i okoliš.  C 2. 1. Učenik uz povremenu pomoć učitelja ili samostalno provodi jednostavno istraživanje radi rješenja problema u digitalnome okružju.  C 2. 4. Učenik uz pomoć učitelja odgovorno upravlja prikupljenim informacijama.  D 2. 1. Učenik se izražava kreativno i planira svoje djelovanje jednostavnim metodama za poticanje kreativnosti u IKT okružju.  D 2. 3. Učenik sam ili u suradnji s drugima preoblikuje postojeća digitalna rješenja ili stvara nove sadržaje i ideje.  ODRŽIVI RAZVOJ  II. A. 1. Razlikuje pozitivne i negativne utjecaje čovjeka na prirodu i okoliš. |