Kurikulum nastavnog predmeta Informatika temeljen je na ishodima učenja i kao takav omogućuje realizaciju učenja i poučavanja usmjerenoga na svakog učenika i razvijanje njegovih potencijala. On pruža fleksibilnost u poučavanju i daje slobodu učiteljima u osmišljavanju procesa učenja i poučavanja.

# ODGOJNO-OBRAZOVNI ISHODI PREMA DOMENAMA

# (5. razred, 70 sati godišnje – redovni predmet)

|  |
| --- |
| **5. razred** |
| **Domena** | **Ishod** |
| Informacije i digitalna tehnologija | Nakon pete godine učenja predmeta Informatika u domeni Informacije i digitalna tehnologija učenik:A.5.1 pronalazi i vrednuje informacijeA.5.2 istražuje glavne komponente uobičajenih digitalnih sustava, određuje osnovne funkcije i veze s drugima, istražuje kako setakvi sustavi mogu povezivati mrežom i kako razmjenjivati podatkeA.5.3 analizira način na koji računalo pohranjuje sve vrste podataka. |
| Računalno razmišljanje i programiranje | Nakon pete godine učenja predmeta Informatika u domeni Računalno razmišljanje i programiranje učenik:B.5.1 koristi se programskim alatom za stvaranje programa u kojemu se koristi ulaznim i izlaznim vrijednostima te ponavljanjemB.5.2 stvara algoritam za rješavanje jednostavnoga zadatka, provjerava ispravnost algoritma, otkriva i popravlja pogreške. |
| Digitalna pismenost i komunikacija | Nakon pete godine učenja predmeta Informatika u domeni Digitalna pismenost i komunikacija učenik:C.5.1 prilagođava korisničko sučelje operacijskoga sustava svojim potrebama, samostalno otkriva i pokazuje dodatne mogućnostioperacijskoga sustavaC.5.2 koristi se mogućnostima sustava za pohranjivanje i organizaciju datotekaC.5.3 osmišljava plan izrade digitalnog rada, izrađuje ga, pohranjuje u mapu digitalnih radova (e-portfolio) i vrednuje gaC.5.4 upotrebljava multimedijske programe za ostvarivanje složenijih ideja u komunikacijskome ili suradničkome okruženju. |
| e-Društvo | Nakon pete godine učenja predmeta Informatika u domeni e-Društvo učenik:D.5.1 analizira etička pitanja koja proizlaze iz korištenja računalnom tehnologijomD. 5. 2 argumentira i procjenjuje važnost zbrinjavanja elektroničkoga otpada te objašnjava postupke njegova zbrinjavanja |

##

## Godišnji izvedbeni kurikulum

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Tema** | **Ishodi** | **Okvirni broj sati** | **Očekivanja** **međupredmetnih tema** |
| Nulama i jedinicama do jezika računala | 5. 2 istražuje glavne komponente uobičajenih digitalnih sustava, određuje osnovne funkcije i veze s drugima, istražuje kako se takvi sustavi mogu povezivati mrežom i kako razmjenjivati podatke5. 3 analizira način na koji računalo pohranjuje sve vrste podataka D. 5. 2 argumentira i procjenjuje važnost zbrinjavanja elektroničkoga otpada te objašnjava postupke njegova zbrinjavanja. | 16 | **MPT Učiti kako učiti**2.4.1. Učenik stvara prikladno fizičko okruženje za učenje s ciljem poboljšanja koncentracije i motivacije. **MPT Uporaba IKT**A.2.4.Učenik opisuje utjecaj tehnologije na zdravlje i okoliš.**MPT Zdravlje**C.2.1.C Prepoznaje opasnosti od pretjeranog korištenja ekranom. |
| Računalno razmišljanje i programiranje   | B. 5. 1 koristi se programskim alatom za stvaranje programa u kojemu se koristi ulaznim i izlaznim vrijednostima te ponavljanjemB. 5. 2 stvara algoritam za rješavanje jednostavnoga zadatka, provjerava ispravnost algoritma, otkriva i popravlja pogreške. | 24 | **MPT Učiti kako učiti**2.1.2 Učenik primjenjuje strategije učenja i rješava probleme u svim područjima učenja uz praćenje i podršku učitelja.**MPT Osobni i socijalni razvoj**A 2.3Razvija osobne potencijale. Vještine (Predlaže različita rješenja problema. Predlaže rješenja za popravljanje pogreške.) |
| Život i rad u virtualnom svijetu  | 5. 1pronalazi i vrednuje informacije5. 1 prilagođava korisničko sučelje operacijskoga sustava svojim potrebama, samostalno otkriva i pokazuje dodatne mogućnosti operacijskoga sustava 5. 2 koristi se mogućnostima sustava za pohranjivanje i organizaciju datotekaD. 5. 1 analizira etička pitanja koja proizlaze iz korištenja računalnom tehnologijom | 8 | **MPT Uporaba IKT**A.2.4  Učenik opisuje utjecaj tehnologije na zdravlje i okoliš.**MPT Zdravlje**B.2.1.A Razlikuje vrste komunikacije.  |
| Stvaramo i uređujemo digitalni tekst  | C. 5. 3 osmišljava plan izrade digitalnog rada, izrađuje ga, pohranjuje u mapu digitalnih radova (e-portfolio) i vrednuje gaC. 5. 4 upotrebljava multimedijske programe za ostvarivanje složenijih ideja u komunikacijskome ili suradničkome okruženjuD. 5. 1 analizira etička pitanja koja proizlaze iz korištenja računalnom tehnologijom | 8 | **MPT Osobni i socijalni razvoj**A 2.3 Razvija osobne potencijale. Vještine (Predlaže različita rješenja problema. Predlaže rješenja za popravljanje pogreške.)B.2.2 Razvija komunikacijske kompetencije B.2.4Suradnički uči i radi u timu**MPT 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.  |
| Umjetničko izražavanje  | C. 5. 3 osmišljava plan izrade digitalnog 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. | 4 | **MPT Učiti kako učiti**2.1.1 Uz podršku učitelja ili samostalno traži nove informacije iz različitih izvora i uspješno ih primjenjuje pri rješavanju problema.**MPT Uporaba IKT**A 3. 1 Učenik samostalno odabire odgovarajuću digitalnu tehnologiju. |
| Predstavi se i prezentiraj  | C. 5. 3 osmišljava plan izrade digitalnog 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. | 8 | **MPT Učiti kako učiti**2.1.1 Uz podršku učitelja ili samostalno traži nove informacije iz različitih izvora i uspješno ih primjenjuje pri rješavanju problema.**MPT Uporaba IKT**A 3. 1 Učenik samostalno odabire odgovarajuću digitalnu tehnologiju. |
|  | Zaključivanje ocjena  | 2 |  |
| Ukupno |  | 70 |  |

## Razrada izvedbenog kurikuluma – po temama, aktivnostima i mjesecima

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Teme** | **Aktivnosti** | **Ishodi** | **MP Očekivanja/ povezanost s nastavnim predmetima** | **Okvirni broj sati** | **Planirani mjesec izvršavanja aktivnosti** |
|  | Uvodni sat | - | -  | 2 | Rujan |
| Nulama i jedinicama do jezika računala | Digitalni sustavi  | A.5.2.D.5.1D.5.2. | MPT Uporaba IKTA.2.4.MPT ZdravljeC.2.1.C  | 2 |  |
| BITne igre  | A.5.3 | MPT Učiti kako učiti 2.4.1.  | 2 |  |
| KODne igre  | A.5.3. | MPT Učiti kako učiti 2.4.1.  | 2 |  |
| Spremnici računala  | A.5.2.A.5.3. | MPT Uporaba IKTA.2.4.MPT ZdravljeC.2.1.C  | 2 | Listopad |
| Upoznajmo alate i organizirajmo svoje podatke   | Operativni sustav  | C.5.1. | MPT Učiti kako učiti 2.4.1. MPT Uporaba IKTA.2.4.  | 2 |  |
| Mape i datoteke  | C.5.2. | MPT Učiti kako učiti 2.4.1. MPT Uporaba IKTA.2.4.  | 2 |  |
| Provjera znanja | - | -  | 2 |  |
| Računalno razmišljanje i programiranje  | Radno okružje Python  | B.5.1.B.5.2. | MPT Učiti kako učiti 2.1.2.Matematika B.5.1Matematika D.5.2 | 2 | Studeni |
| Varijable i naredbe pridruživanja  | B.5.1.B.5.2. | MPT Učiti kako učiti 2.1.2.Matematika B.5.1Matematika D.5.2 | 2 |  |
| Moj prvi program  | B.5.1.B.5.2. | MPT Učiti kako učiti 2.1.2.Matematika B.5.1Matematika D.5.2 | 2 |  |
| Rad s ulaznim vrijednostima  | B.5.1.B.5.2. | MPT Učiti kako učiti 2.1.2.Matematika B.5.1Matematika D.5.2 | 2 |  |
| Kako radi moj program?  | B.5.1.B.5.2. | MPT Učiti kako učiti 2.1.2.Matematika B.5.1Matematika D.5.2 | 2 | Prosinac |
| Crtanje u Pythonu  | B.5.1.B.5.2. | MPT Učiti kako učiti 2.1.2.Matematika B.5.1Matematika D.5.2 | 4 |  |
| Korak po korak do rješenja  | B.5.1.B.5.2. | MPT Učiti kako učiti 2.1.2.Matematika B.5.1Matematika D.5.2 | 2 | Siječanj |
| Petljamo petlju  | B.5.1.B.5.2. | MPT Učiti kako učiti 2.1.2.Matematika B.5.1Matematika D.5.2 | 4 |  |
| Ponavljanje i provjeravanje znanja | - | -  | 4 | Veljača |
| Život i rad u virtualnom svijetu  | Internet i mrežni preglednik  | A.5.1.C.5.1. | MPT Učiti kako učiti 2.1.1 MPT Zdravlje B.2.1.A  | 1 |  |
| Pretraživanje interneta  | A.5.1. | MPT Uporaba IKT A.2.4  MPT Zdravlje B.2.1.A  | 1 |  |
| Elektronička pošta i društvene mreže  | C.5.2. | MPT Zdravlje B.2.1.A  | 4 | Ožujak |
| Sigurnost i privatnost na internetu  | D.5.1. | MPT Uporaba IKT A.2.4  MPT Zdravlje B.2.1.A  | 2 |  |
| Stvaramo i uređujemo digitalni tekst  | Alati za uređivanje teksta (MS Word)  | C.5.3.C.5.4. | MPT Osobni i socijalni razvoj A 2.3 MPT Učiti kako učiti 2.1.1. | 2 |  |
| Alati za uređivanje odlomka i stranice (MS Word) | C.5.3.C.5.4. | MPT Osobni i socijalni razvoj A 2.3 MPT Učiti kako učiti 2.1.1.  | 2 |  |
| Grafički prikazi (MS Word) | C.5.3.C.5.4. | MPT Osobni i socijalni razvoj A 2.3 MPT Učiti kako učiti 2.1.1.  | 2 | Travanj |
| Ponavljanje i provjeravanje znanja  | - | -  | 2 |  |
| Umjetničko izražavanje  | Umjetnički alati (Bojanje 3D)  | C.5.4. | MPT Osobni i socijalni razvoj A 2.3 MPT Učiti kako učiti 2.1.1.  | 2 |  |
| 3D alati, proširena stvarnost (Bojanje 3D)  | C.5.4. | MPT Osobni i socijalni razvoj A 2.3 MPT Učiti kako učiti 2.1.1.  | 2 | Svibanj |
| Predstavi se i prezentiraj  | Upoznavanje alata za izradu prezentacija te oblikovanje prezentacije (MS PowerPoint)  | C.5.3.C.5.4. | MPT Učiti kako učiti 2.1.1 MPT Uporaba IKT A 3. 1  | 2 |  |
| Oblikovanje teksta na slajdovima, umetanje ilustracija (MS PowerPoint)  | C.5.3.C.5.4. | MPT Učiti kako učiti 2.1.1 MPT Uporaba IKT A 3. 1  | 2 |  |
| Uređivanje prezentacije i animacijski učinci (MS PowerPoint)  | C.5.3.C.5.4. | MPT Učiti kako učiti 2.1.1 MPT Uporaba IKT A 3. 1  | 2 |  |
| Projektni zadatak  |  |   | 2 | Lipanj |
|  | Zaključivanje ocjena |  |   | 2 |  |
| UKUPNO |  |  |  | 70 |  |