**Godišnji izvedbeni kurikulum za izbornu nastavu Informatike**   
**u šestom razredu osnovne škole**

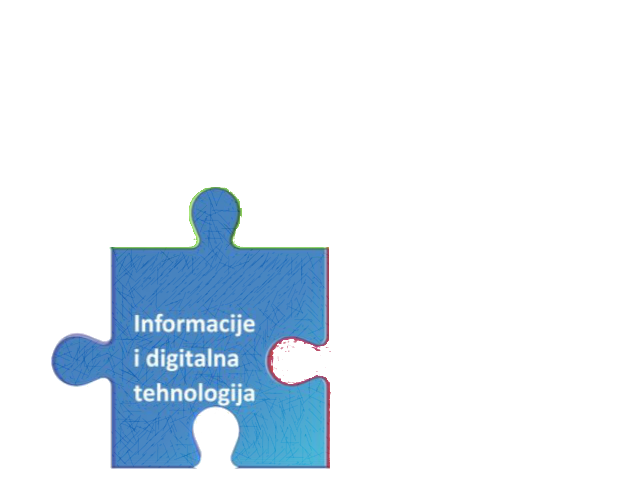
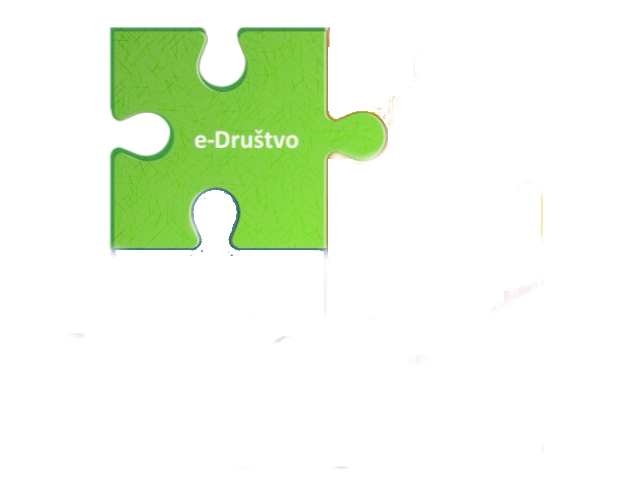
**školska godina 2023./2024.**

Osnovna škola: Ante Starčevića Lepoglava

Učiteljica: Nevenka Harjač, mag. inf.

Broj nastavnih sati tjedno: 2

Ukupan broj nastavnih sati godišnje: 70



# ODGOJNO-OBRAZOVNI ISHODI PREMA DOMENAMA

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

|  |  |
| --- | --- |
| **6. razred** | |
| **Domena** | **Ishod** |
| Informacije i digitalna tehnologija | Nakon šeste godine učenja predmeta Informatika u domeni Informacije i digitalna tehnologija učenik:  A. 6. 1 planira i stvara vlastite hijerarhijske organizacije te analizira organizaciju na računalnim i mrežnim mjestima  A. 6. 2 opisuje načine povezivanja uređaja u mrežu, analizira prednosti i nedostatke mrežnoga povezivanja te odabire i primjenjuje postupke za zaštitu na mreži. |
| Računalno razmišljanje i programiranje | Nakon šeste godine učenja predmeta Informatika u domeni Računalno razmišljanje i programiranje učenik:  B. 6. 1 stvara, prati i preuređuje programe koji sadrže strukture grananja i uvjetnoga ponavljanja te predviđa ponašanje jednostavnih algoritama koji mogu biti prikazani dijagramom, riječima govornoga jezika ili programskim jezikom  B. 6. 2 razmatra i rješava složeniji problem rastavljajući ga na niz potproblema. |
| Digitalna pismenost i komunikacija | Nakon šeste godine učenja predmeta Informatika u domeni Digitalna pismenost i komunikacija učenik:  C. 6. 1 izrađuje, objavljuje te predstavlja digitalne sadržaje s pomoću nekoga online i/ili offline programa pri čemu poštuje uvjete korištenja programom te postavke privatnosti  C. 6. 2 koristi se online pohranom podataka i primjerenim programima kao potporom u učenju i istraživanju te suradnji  C. 6. 3 surađuje s drugim učenicima u stvaranju online sadržaja. |
| e-Društvo | Nakon šeste godine učenja predmeta Informatika u domeni e-Društvo učenik:  D. 6. 1 objašnjava ulogu i važnost digitalnih tragova, stvara svoje pozitivne digitalne tragove  D. 6. 2 prepoznaje vrste elektroničkoga nasilja, analizira ih i odabire preventivne načine djelovanja za različite slučajeve elektroničkoga nasilja  D. 6. 3 pronalazi mrežne zajednice učenja koje su od osobnog interesa i pridružuje im se (online kolegij, grupe i sl.). |

## 

## Godišnji izvedbeni kurikulum

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Tema** | **Ishodi** | **Okvirni broj sati** | **Očekivanja**  **međupredmetnih tema** |
| Život na mreži | D. 6. 1 objašnjava ulogu i važnost digitalnih tragova, stvara svoje pozitivne digitalne tragove  D. 6. 2 prepoznaje vrste elektroničkoga nasilja, analizira ih i odabire preventivne načine djelovanja za različite slučajeve elektroničkoga nasilja  D. 6. 3 pronalazi mrežne zajednice učenja koje su od osobnog interesa i pridružuje im se (online kolegij, grupe i sl.). | 6 | **MPT Osobni i socijalni razvoj**  A.3.1. Razvija sliku o sebi.  B.3.2. Razvija komunikacijske kompetencije i uvažavajuće odnose s drugima.  A.3.4. Upravlja svojim osobnim i profesionalnim putem  **MPT Uporaba IKT**  A 3.1. Učenik kritički odabire odgovarajuću digitalnu tehnologiju.  A 3. 3. Učenik aktivno sudjeluje u oblikovanju vlastitoga sigurnog digitalnog okružja  **MPT Poduzetništvo**  B.4.2.Planira i upravlja aktivnostima.  B.4.3 Prepoznaje važnost odgovornog poduzetništva za rast i razvoj pojedinca i zajednice.  **MPT Osobni i socijalni razvoj** B.3.4. Suradnički uči i radi u timu |
| Pletemo mreže, prenosimo, štitimo, pohranjujemo i organiziramo podatke | A.6.1. Planira i stvara vlastite hijerarhijske organizacije te analizira organizaciju na računalnim i mrežnim mjestima  A.6.2. Opisuje načine povezivanja uređaja u mrežu, analizira prednosti i nedostatke mrežnog povezivanja te odabire i primjenjuje postupke za zaštitu na mreži | 14 | **MPT Učiti kako učiti**  2.1.2 Učenik primjenjuje strategije učenja i rješava probleme u svim područjima učenja uz praćenje i podršku učitelja.  2.4.1. Učenik stvara prikladno fizičko okruženje za učenje s ciljem poboljšanja koncentracije i motivacije. **MPT Uporaba IKT**  A.2.1. Učenik prema savjetu odabire odgovarajuću digitalnu  tehnologiju za izvršavanje  zadatka.  A.2.4. Učenik opisuje utjecaj tehnologije na zdravlje i okoliš. A 3.1. Učenik kritički odabire odgovarajuću digitalnu tehnologiju.  A 3. 3. Učenik aktivno sudjeluje u oblikovanju vlastitoga sigurnog digitalnog okružja. A 3. 4. Učenik analizira utjecaj  tehnologije na zdravlje i  okoliš.  B 3. 1. Učenik samostalno komunicira s poznatim osobama u sigurnome digitalnom okružju.  B 3. 2. Učenik samostalno surađuje s poznatim osobama  u sigurnome 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.  **MPT Osobni i socijalni razvoj**  A 2.3 Razvija osobne potencijale. Vještine (Predlaže različita rješenja problema. Predlaže rješenja za popravljanje pogreške.)  B.3.4. Suradnički uči i radi u timu  **MPT Zdravlje** C.2.1.C Prepoznaje opasnosti od pretjeranog korištenja ekranom.  **MPT Poduzetništvo**  B 4.2. Planira i upravlja aktivnostima.  B 4.3 Prepoznaje važnost odgovornog  poduzetništva za rast i razvoj pojedinca i zajednice.  **MPT Građanski odgoj i obrazovanje** A.3.1. Promiče razvoj i napredak ljudskih prava. |
| Računalno razmišljanje i programiranje | B. 6. 1 stvara, prati i preuređuje programe koji sadrže strukture grananja i uvjetnoga ponavljanja te predviđa ponašanje jednostavnih algoritama koji mogu biti prikazani dijagramom, riječima govornoga jezika ili programskim jezikom  B. 6. 2 razmatra i rješava složeniji problem rastavljajući ga na niz potproblema. | 26 | **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. 2.1.2 Učenik primjenjuje strategije učenja i rješava probleme u svim područjima učenja uz praćenje i podršku učitelja.  2.4.1. Učenik stvara prikladno fizičko okruženje za učenje s ciljem poboljšanja koncentracije i motivacije.  **MPT Poduzetništvo**  A. 3.1. Primjenjuje inovativna kreativna rješenja.  A. 3.1. Primjenjuje inovativna kreativna rješenja.  **MPT Održivi razvoj**  IV. A.1 Razlikuje osobni od kolektivnog identiteta te ima osjećaj pripadnosti čovječanstvu  **MPT Osobni i socijalni razvoj**  B.2.2 Razvija komunikacijske kompetencije  A 2.3 Razvija osobne potencijale. Vještine (Predlaže različita rješenja problema. Predlaže rješenja za popravljanje pogreške.)  A 3.1. Razvija sliku o sebi.  A. 3. 2. Razvija osobne potencijale.  A 3.4. Upravlja svojim obrazovnim i  profesionalnim putem.  B.2.4 Suradnički uči i radi u timu  **MPT Uporaba IKT** C 3. 1. Učenik samostalno provodi jednostavno istraživanje, a uz pomoć učitelja složeno radi rješenja problema u digitalnome okružju.  D 3. 1. Učenik se izražava kreativno služeći se primjerenom tehnologijom za stvaranje ideja i razvijanje planova te primjenuje 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. |
| Kako stvoriti i urediti digitalni tekst? | C. 6. 1 Izrađuje, objavljuje te predstavlja digitalne sadržaje s pomoću nekoga online i/ili offline programa pri čemu poštuje uvjete korištenja programom te postavke privatnosti  C. 6. 2 Koristi se online pohranom podataka i primjerenim programima kao potporom u učenju i istraživanju te suradnji  C. 6. 3 Surađuje s drugim učenicima u stvaranju online sadržaja. | 6 | **MPT Poduzetništvo**  A – 4.1. Primjenjuje inovativna i kreativna rješenja.  **MPT Upotreba IKT**-a  A 3. 1. Učenik samostalno odabire odgovarajuću digitalnu tehnologiju.  B.3.1 Učenik samostalno komunicira s poznatim osobama u digitalnom okruženju  B.3.2 Učenik samostalno surađuje s poznatim osobama u digitalnom okruženju |
| Digitalna suradnja i istraživanje | C. 6. 1 Izrađuje, objavljuje te predstavlja digitalne sadržaje s pomoću nekoga online i/ili offline programa pri čemu poštuje uvjete korištenja programom te postavke privatnosti  C. 6. 2 Koristi se online pohranom podataka i primjerenim programima kao potporom u učenju i istraživanju te suradnji  C. 6. 3 Surađuje s drugim učenicima u stvaranju online sadržaja. | 4 | **MPT Upotreba IKT-a**  A 3. 1. Učenik samostalno odabire odgovarajuću digitalnu tehnologiju.  B.3.1 Učenik samostalno komunicira s poznatim osobama u digitalnom okruženju  B.3.2 Učenik samostalno surađuje s poznatim osobama u digitalnom okruženju  **MPT Poduzetništvo**  A – 4.1. Primjenjuje inovativna i kreativna rješenja. |
| Umjetničko izražavanje | C. 6. 1 Izrađuje, objavljuje te predstavlja digitalne sadržaje s pomoću nekoga online i/ili offline programa pri čemu poštuje uvjete korištenja programom te postavke privatnosti  C. 6. 2 Koristi se online pohranom podataka i primjerenim programima kao potporom u učenju i istraživanju te suradnji  C. 6. 3 Surađuje s drugim učenicima u stvaranju online sadržaja. | 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. **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.2.4 Suradnički uči i radi u timu  **MPT Poduzetništvo**  A. 3.1. Primjenjuje inovativna kreativna rješenja. |
| Predstavi se i prezentiraj | C. 6. 1 Izrađuje, objavljuje te predstavlja digitalne sadržaje s pomoću nekoga online i/ili offline programa pri čemu poštuje uvjete korištenja programom te postavke privatnosti  C. 6. 3 Surađuje s drugim učenicima u stvaranju online sadržaja. | 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.  **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.2.4 Suradnički uči i radi u timu **MPT Poduzetništvo**  A. 3.1. Primjenjuje inovativna kreativna rješenja. |
|  | 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 |
| Život na mreži | Mrežne zajednice učenja | D.6.3. | **MPT Osobni i socijalni razvoj**  A.3.1.  A.3.4.  B.3.2.  **MPT Uporaba IKT**  A 3. 3. | 2 | Rujan |
| Digitalni tragovi i elektroničko nasilje | D.6.1.  D.6.2. | **MPT Poduzetništvo**  B – 4.2.  B – 4.3  **MPT Uporaba IKT**  A 3.1.  **MPT Osobni i socijalni razvoj**  B.3.4. | 2 | Rujan |
| Pletemo mreže, prenosimo, štitimo, pohranjujemo i organiziramo podatke | Povezivanje računala i ostalih uređaja u računalne mreže | A.6.1.  A.6.2. | **MPT Učiti kako učiti**  2.4.1.  **MPT Uporaba IKT**  A 2. 1.  A.2.4.  A 3. 3.  A 3. 4.  **MPT Zdravlje**  C.2.1.C | 2 | Listopad |
| Prijenos podataka mrežom | A.6.1.  A.6.2. | **MPT Poduzetništvo**  B – 4.2.   B – 4.3  **MPT Uporaba IKT**  A 3.1.  **MPT Osobni i socijalni razvoj**  B.3.4. | 2 | Listopad |
| Zaštita računala i podataka, sigurnost na mreži | A.6.1.  A.6.2. | **MPT Građanski odgoj i obrazovanje**  A.3.1.  **MPT Uporaba IKT** B 3. 1.  B 3. 2.  C 3. 3.  C 3. 4. | 2 | Listopad |
| Online pohrana podataka | A.6.1.  A.6.2. | **MPT Uporaba IKT** D 3. 2.  D 3. 4. | 2 | Listopad |
| Vrste datoteka, organizacija podataka u računalu i mrežnom mjestu u oblaku | A.6.1.  A.6.2. | **MPT Učiti kako učiti**  2.1.2  2.4.1.  **MPT Osobni i socijalni razvoj** A 2.3 | 2 | Listopad |
| Provjera znanja | - | - | 2 | Studeni |
| Računalno razmišljanje i programiranje | Jednostavno grananje: naredba IF | B.6.1. | **MPT Poduzetništvo**  A. 3.1.  **MPT Održivi razvoj**  IV. A.1  **MPT Osobni i socijalni razvoj**  A. 3. 2. | 2 | Studeni |
| Složeno grananje: naredba IF - ELSE | B.6.1. | **MPT Poduzetništvo**  A. 3.1.  **MPT Održivi razvoj**  IV. A.1  **MPT Osobni i socijalni razvoj**  A. 3. 2. | 2 | Studeni |
| Složeno grananje: naredba IF-ELIF-ELSE | B.6.1. | **MPT Učiti kako učiti**  2.1.2  **MPT Osobni i socijalni razvoj** A 2.3 | 2 | Studeni |
| Kornjačina grafika | B.6.1. | **MPT Uporaba IKT** D 3. 2.  D 3. 3. | 4 | Prosinac |
| Ponavljanje i provjeravanje znanja | - | - | 2 | Prosinac |
| Odluke i petlje | B.6.1. | **MPT Uporaba IKT** D 3. 2.  D 3. 3. | 4 | Siječanj |
| Korak po korak do rješenja | B.6.2. | **MPT Uporaba IKT** C 3. 1.  D 3. 1. | 4 | Siječanj/Veljača |
| Projektni zadatak | B.6.2. | **MPT Osobni i socijalni razvoj** A 2.3  A 3.1.  A 3.4.  B.2.2  B.2.4  **MPT Učiti kako učiti**  2.1.1.  2.4.1. | 4 | Veljača |
| Ponavljanje i provjeravanje znanja | - | - | 2 | Veljača |
| Kako stvoriti i urediti digitalni tekst? | Izrada i oblikovanje tablica | C. 6. 1  C. 6. 2  C. 6. 3 | **MPT Osobni i socijalni razvoj**  A 2.3  B.2.4  **MPT Učiti kako učiti**  2.1.1.  2.4.1.  **Matematika**: E.6. 1,  A.6. 3, B.6. 1., C. 6. 2 i 6. C. 3.  **Likovna kultura**: A.6. 1, A.6. 3, C.6. 1. | 2 | Ožujak |
| Oblikovanje zaglavlja i podnožja, pisanje u više stupaca, stilovi | C. 6. 1  C. 6. 2  C. 6. 3 | **MPT Osobni i socijalni razvoj** A 3.1.  A 3.3.  A 3.4. | 2 | Ožujak |
| Ispis dokumenta | C. 6. 1  C. 6. 2  C. 6. 3 | **MPT Uporaba IKT**  A 3. 1. | 2 | Ožujak |
| Digitalna suradnja i istraživanje | Online istraživanje | C. 6. 1  C. 6. 2  C. 6. 3 | **MPT Poduzetništvo**  A – 4.1.  **MPT Upotreba IKT**  A 3.1  B.3.1  B.3.2  **Matematika**: E.6. 1, A.6. 3, B.6. 1., C. 6. 2 i 6. C. 3.  **Likovna** **kultura**: A.6. 1, A.6. 3, C.6. 1. | 2 | Ožujak |
| Digitalna bilježnica | C. 6. 1  C. 6. 2  C. 6. 3 | **MPT Upotreba IKT**  A 3.1  B.3.1  B.3.2  **Matematika:** E.6. 1, A.6. 3, B.6. 1, C.6. 2, C.6. 3. Održivi razvoj | 2 | Travanj |
| Umjetničko izražavanje | Pregledavanje i uređivanje fotografija |  | **MPT Osobni i socijalni razvoj**  A 2.3  B.2.2  B.2.4 | 2 | Travanj |
| Stvaranje videozapisa |  | **MPT Učiti kako učiti**  2.1.1  **MPT Uporaba IKT**  A 3. 1 **MPT Poduzetništvo**  A. 3.1. | 2 | Svibanj |
| Predstavi se i prezentiraj | Grafički i dodatni elementi prezentacije | C. 6. 1  C. 6. 3 | **MPT Učiti kako učiti** 2.1.1  **MPT Uporaba IKT**  A 3. 1  **Matematika**: E.6. 1, A.6. 3, B.6. 1., C. 6. 2 i 6. C. 3.  **Likovna kultura:** A.6. 1, A.6. 3, C.6. 1. | 2 | Svibanj |
| Veze između slajdova (hiperveze, akcijski gumbi) | C. 6. 1  C. 6. 3 | **MPT Osobni i socijalni razvoj**  A 2.3  B.2.2  B.2.4  **MPT Poduzetništvo**  A. 3.1.  **Matematika**: E.6. 1, A.6. 3, B.6. 1., C. 6. 2 i 6. C. 3.  **Likovna kultura:** A.6. 1, A.6. 3, C.6. 1. | 2 | Svibanj |
| Uređivanje glavnog slajda, zaglavlje i podnožje | C. 6. 1  C. 6. 3 | **MPT Osobni i socijalni razvoj**  A 2.3  **Matematika**: E.6. 1, A.6. 3, B.6. 1., C. 6. 2 i 6. C. 3.  **Likovna kultura:** A.6. 1, A.6. 3, C.6. 1. | 2 | Svibanj |
| Ponavljanje i provjera znanja | - | - | 2 | Lipanj |
|  | Zaključivanje ocjena | - | - | 2 | Lipanj |
| UKUPNO |  |  |  | 70 |  |