**Godišnji izvedbeni kurikulum za izbornu nastavu Informatike**   
**u četvrtom razredu osnovne škole**  
**udžbeničkog kompleta e-SVIJET 4 (Školska knjiga)**

**školska godina 2020./2021.**

Osnovna škola: 3. osnovna škola Bjelovar

Broj nastavnih sati tjedno: 2

Ukupan broj nastavnih sati godišnje: 70

**Godišnji broj nastavnih sati po domenama:**

|  |  |
| --- | --- |
| Informacije i digitalna tehnologija (A) | 14 |
| Računalno razmišljanje i programiranje (B) | 33 |
| Digitalna pismenost i komunikacija (C) | 11 |
| e-Društvo (D) | 9 |
| Uvodni sat, usustavljivanja, projekti – ispreplitanje domena | 3 |

****

| **TEMA** | **ODGOJNO-OBRAZOVNI ISHODI** | **DOMENA** | **OČEKIVANJA MEĐUPREDMETNIH TEMA** | **AKTIVNOSTI** | **MJESEC OBRADE** | **OKVIRNI BROJ SATI** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| UVODNI SAT |  |  |  | Uvodni sat | RUJAN | 1 |
| ČOVJEK I TEHNOLOGIJA | A.4.2. učenik analizira čimbenike koji razlikuju ljude od strojeva te proučava načine interakcije čovjek – stroj.  B.4.1. učenik stvara program korištenjem vizualnim okruženjem u kojemu se koristi slijedom, ponavljanjem, odlukom i ulaznim vrijednostima.  C.4.2. učenik osmišljava plan izrade digitalnoga rada, izrađuje i vrednuje rad.  D.4.2. učenik analizira široki spektar poslova koji zahtijevaju znanje ili uporabu informacijske i komunikacijske tehnologije. | Informacije i digitalna tehnologija | pod A.2.1. Primjenjuje inovativna i kreativna rješenja  odr A.2.1. Razlikuje pozitivne i negativne utjecaje čovjeka na prirodu i okoliš.  ikt A.2.2. Učenik se samostalno koristi njemu poznatim uređajima i programima.  ikt A.2.3. Učenik se odgovorno i sigurno koristi programima i uređajima  ikt D.2.2. Učenik rješava jednostavne probleme s pomoću digitalne tehnologije.  uku B.2.2.2. Praćenje: Na poticaj učitelja učenik prati svoje učenje i napredovanje tijekom učenja. | Od kamenog oruđa do elektroničkog robota  Razmišljam i rješavam probleme – Mozgalica 1  Razmišljam i rješavam probleme – Mozgalica 2  Tehnologija je svuda oko nas  Čovjek i stroj  Desetoprstno pisanje  Vježbam pisati na tipkovnici  E-portfolio  Stvaram svoj e-portfolio  Vježbamo i ponavljamo zajedno | RUJAN  LISTOPAD | 10 |
| Računalno razmišljanje i programiranje |
| Digitalna pismenost i komunikacija |
| e-Društvo |
| DOPISUJEM SE TAJNO | A.4.3 učenik se koristi simbolima za prikazivanje podataka, analizira postupak prikazivanja te vrednuje njegovu učinkovitost.  C.4.1. učenik odabire prikladan program za zadani zadatak, preporučuje ga drugima te istražuje mogućnosti sličnih programa. | Informacije i digitalna tehnologija | ikt D.2.2. Učenik rješava jednostavne probleme s pomoću digitalne tehnologije.  ikt D.2.4. Učenik izdvaja i razvrstava oznake vlasništva djela i licencije za dijeljenje sadržaja koje treba poštovati. | Tajne poruke  Mali kriptografi  Učim šifrirati podatke  Poštujemo i uvažavamo tuđi rad  Vježbamo i ponavljamo zajedno | LISTOPAD | 5 |
| Digitalna pismenost i komunikacija |
| DONOSIM ODLUKE | B.4.1. učenik stvara program korištenjem vizualnim okruženjem u kojemu se koristi slijedom, ponavljanjem, odlukom i ulaznim vrijednostima. | Računalno razmišljanje i programiranje | ikt D.2.2. Učenik rješava jednostavne probleme s pomoću digitalne tehnologije. | Radno okružje u Scratchu  Donosimo odluke: ako … onda  Donosimo odluke: ako … onda  Vježbamo i ponavljamo zajedno | STUDENI | 4 |
| TRAŽIM PUT KROZ LABIRINT | B.4.1. učenik stvara program korištenjem vizualnim okruženjem u kojemu se koristi slijedom, ponavljanjem, odlukom i ulaznim vrijednostima. | Računalno razmišljanje i programiranje | ikt D.2.2. Učenik rješava jednostavne probleme s pomoću digitalne tehnologije. | Mozgalica 3  Mozgalica 4  Razgovor likova u Scratchu  Razgovor likova u Scratchu  Potražite me u labirintu  Vježbamo i ponavljamo zajedno | STUDENI  PROSINAC | 6 |
| BRINEM O ZDRAVLJU | D.4.1. učenik odabire prikladan program za zadani zadatak, preporučuje ga drugima te istražuje mogućnosti sličnih programa. | e-Društvo | ikt A.2.4. Učenik opisuje utjecaj tehnologije ne zdravlje i okoliš.  zdr A.2.2.B. Primjenjuje pravilnu tjelesnu aktivnost sukladno svojim sposobnostima, afinitetima i zdravstvenom stanju.  zdr C.2.1.C. Prepoznaje opasnost od pretjeranoga korištenja ekranom. | Brinemo se za svoje zdravlje  Vježbanjem čuvamo i unapređujemo zdravlje  Vježbamo i ponavljamo zajedno | PROSINAC | 3 |
| RAČUNALNE MREŽE | A.4.1. učenik objašnjava koncept računalne mreže, razlikuje mogućnosti koje one nude za komunikaciju i suradnju, opisuje ih kao izvor podataka.  D.4.1. učenik odabire prikladan program za zadani zadatak, preporučuje ga drugima te istražuje mogućnosti sličnih programa. | Informacije i digitalna tehnologija | ikt B.2.1. Učenik uz povremenu učiteljevu pomoć komunicira s poznatim osobama u sigurnome digitalnom okružju.  ikt B.2.2. Učenik iz povremenu učiteljevu pomoć surađuje s poznatim osobama u sigurnome digitalnom okružju. | Računalne mreže  Računalne mreže  Koristimo se mrežama  Koristimo se mrežama  [Oprezno na internetu](#_Toc44585652)  [Oprezno na internetu](#_Toc44585652)  [Uloga računalne mreže](#_Toc44585653)  Vježbamo i ponavljamo zajedno | PROSINAC  SIJEČANJ | 8 |
| e-Društvo |
| IGRAM SE I PROGRAMIRAM | B.4.1. učenik stvara program korištenjem vizualnim okruženjem u kojemu se koristi slijedom, ponavljanjem, odlukom i ulaznim vrijednostima.  B.4.2. učenik rješava složenije logičke zadatke s računalom ili bez uporabe računala.  D.4.1. učenik odabire prikladan program za zadani zadatak, preporučuje ga drugima te istražuje mogućnosti sličnih programa. | Računalno razmišljanje i programiranje | ikt A.2.4. Učenik opisuje utjecaj tehnologije ne zdravlje i okoliš.  ikt D.2.2. Učenik rješava jednostavne probleme s pomoću digitalne tehnologije.  ikt D.2.3. Učenik sam ili u suradnji s drugima preoblikuje postojeća digitalna rješenja ili stvara nove uratke i smišlja ideje. | Mozgalica 5  Mozgalica 6  Izrada igara u Scratchu  Mozgalica 7  Mozgalica 8  Mozgalica 9  Vježbamo i ponavljamo zajedno | SIJEČANJ  VELJAČA | 7 |
| e-Društvo |
| PROGRAMI NA MREŽI | A.4.1. učenik objašnjava koncept računalne mreže, razlikuje mogućnosti koje one nude za komunikaciju i suradnju, opisuje ih kao izvor podataka.  C.4.1. učenik odabire prikladan program za zadani zadatak, preporučuje ga drugima te istražuje mogućnosti sličnih programa. | Informacije i digitalna tehnologija | ikt B.2.1. Učenik uz povremenu učiteljevu pomoć komunicira s poznatim osobama u sigurnome digitalnom okružju.  ikt A.2.1. Učenik prema savjetu odabire odgovarajuću digitalnu tehnologiju za obavljanje zadatka | Komuniciram na mreži  Komuniciram na mreži  Instalirani i online programi  Instalirani i online programi | OŽUJAK | 4 |
| Digitalna pismenost i komunikacija |
| PRETRAŽUJEM INTERNET | A.4.1. učenik objašnjava koncept računalne mreže, razlikuje mogućnosti koje one nude za komunikaciju i suradnju, opisuje ih kao izvor podataka.  B.4.1. učenik stvara program korištenjem vizualnim okruženjem u kojemu se koristi slijedom, ponavljanjem, odlukom i ulaznim vrijednostima. | Računalno razmišljanje i programiranje | ikt A.2.2. Učenik se samostalno koristi njemu poznatim uređajima i programima.  ikt A.2.3. Učenik se odgovorno i sigurno koristi programima i uređajima  ikt C.2.2. Učenik uz učiteljevu pomoć ili samostalno djelotvorno provodi jednostavno pretraživanje informacija u digitalnome okružju.  ikt D.2.2. Učenik rješava jednostavne probleme s pomoću digitalne tehnologije. | Mozgalica 10  Pretražujem podatke na internetu  Pretražujem podatke na internetu  Napredno pretraživanje podataka  Vježbamo i ponavljamo zajedno | OŽUJAK | 5 |
| Informacije i digitalna tehnologija |
| MOZGAM I ZABAVLJAM SE | B.4.2. učenik rješava složenije logičke zadatke s računalom ili bez uporabe računala. | Računalno razmišljanje i programiranje | ikt D.2.2. Učenik rješava jednostavne probleme s pomoću digitalne tehnologije. | Mozgalica 11  Mozgalica 12  Mozgalica 13  Matematički kviz  Kviz o Peri Kvržici | TRAVANJ | 5 |
| IZRAĐUJEM PROJEKTE | B.4.2. učenik rješava složenije logičke zadatke s računalom ili bez uporabe računala.  C.4.2. učenik osmišljava plan izrade digitalnoga rada, izrađuje i vrednuje rad.  C.4.3 u suradničkome online okruženju zajednički planira i ostvaruje jednostavne ideje. | Digitalna pismenost i komunikacija | ikt A.2.2. Učenik se samostalno koristi njemu poznatim uređajima i programima.  ikt D.2.1. Učenik se izražava kreativno i planira svoje djelovanje jednostavnim metodama za poticanje kreativnosti u IKT okružju.  ikt D.2.3. Učenik sam ili u suradnji s drugima preoblikuje postojeća digitalna rješenja ili stvara nove uratke i smišlja ideje.  uku B.2.4.4. Samovrednovanje/ samoprocjena: Na poticaj učitelja, ali i samostalno, učenik samovednuje proces učenja i svoje rezultate te procjenjue ostvareni napredak. | Stvaram videoprojekte  Stvaram videoprojekte  Stvaram videoprojekte  Organiziram svoje videoprojekte  Organiziram svoje videoprojekte  Moj prvi digitalni projekt  Projekt Moja Hrvatska  Moja slikovnica  Moj zavičaj  Vježbamo i ponavljamo zajedno | SVIBANJ  LIPANJ | 10 |
| Računalno razmišljanje i programiranje |
| USUSTAVLJIVANJE, ZAKLJUČIVANJE OCJENA |  |  |  |  | LIPANJ | 2 |
|  | | | | | ukupno | 70 |

ZASTUPLJENOST ISHODA PO TEMAMA

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | ČOVJEK I TEHNOLOGIJA | DONOSIM ODLUKE | DOPISUJEM SE TAJNO | TRAŽIM PUT KROZ LABIRINT | BRINEM O ZDRAVLJU | RAČUNALNE MREŽE | IGRAM SE I PROGRAMIRAM | PROGRAMI NA MREŽI | PRETRAŽUJEM INTERNET | MOZGAM I ZABAVLJAM SE | IZRAĐUJEM PROJEKTE |
| Informacije i digitalna tehnologija |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| A.4.1 objašnjava koncept računalne mreže, razlikuje mogućnosti koje one nude za komunikaciju i suradnju, opisuje ih kao izvor podataka. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| A.4.2 analizira čimbenike koji razlikuju ljude od strojeva te proučava načine interakcije čovjek – stroj. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| A.4.3 koristi se simbolima za prikazivanje podataka, analizira postupak prikazivanja te vrednuje njegovu učinkovitost. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Računalno razmišljanje i programiranje |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| B.4.1 stvara program korištenjem vizualnog okruženja u kojem koristi slijed, ponavljanje, odluku i ulazne vrijednosti. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| B.4.2 rješava složenije logičke zadatke s uporabom računala ili bez uporabe računala. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Digitalna pismenost i komunikacija |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| C.4.1 odabire prikladan program za zadani zadatak, preporučuje ga drugima te istražuje mogućnosti sličnih programa. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| C.4.2 osmišljava plan izrade digitalnoga rada, izrađuje i vrednuje rad. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| C.4.3 u suradničkome online okruženju zajednički planira i ostvaruje jednostavne ideje. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| e-Društvo |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| D.4.1 istražuje ograničenja uporabe računalne tehnologije te primjenjuje upute za očuvanje zdravlja i sigurnost pri radu s računalom. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| D.4.2 analizira široki spektar poslova koji zahtijevaju znanje ili uporabu informacijske i komunikacijske tehnologije. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |