| **SAT** | **NASTAVNE TEME** | **NASTAVNE JEDINICE** | **ODGOJNO-OBRAZOVNI ISHODI** | **DOMENA** | **OČEKIVANJA MEĐUPREDMETNIH TEMA** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. |  | Uvodni sat |  |  |  |
| 2. |  | Pravila rada u informatičkoj učionici, ponavljamo i igramo se |  |  |  |
| 3. |  | Ponavljanje nastavnih sadržaja 1.,2. i 3. razreda |  |  |  |
| 4. |  | Ponavljanje nastavnih sadržaja 1.,2. i 3. razreda |  |  |  |
| 5. |  | Ponavljanje nastavnih sadržaja 1.,2. i 3. razreda |  |  |  |
| 6. |  | Ponavljanje nastavnih sadržaja 1.,2. i 3. razreda |  |  |  |
| 7. |  | Ponavljanje nastavnih sadržaja 1.,2. i 3. razreda |  |  |  |
| 8. | RAZMIŠLJANJE I RJEŠAVANJE PROBLEMA | Mozgalice | B.4.1. učenik stvara program korištenjem vizualnim okruženjem u kojemu se koristi slijedom, ponavljanjem, odlukom i ulaznim vrijednostima. | Računalno razmišljanje i programiranje | pod A.2.1. Primjenjuje inovativna i kreativna rješenjaikt 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. |
| 9. |  | Pisana provjera nakon ponavljanja prethodnih sadržaja |  |  |  |
| 10. | BRINEM O ZDRAVLJU | Brinem se o zdravlju kada radim za računalom | 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 na 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. |
| 11. | Vježbanjem čuvam i unapređujem svoje zdravlje  |
| 12. | ČOVJEK I TEHNOLOGIJA | Od kamenog oruđa do elektroničkog robota | A.4.2. učenik analizira čimbenike koji razlikuju ljude od strojeva te proučava načine interakcije čovjek – stroj.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.C.4.2 osmišljava plan izrade digitalnoga rada, izrađuje i vrednuje radC.4.3 u suradničkome online okruženju zajednički planira i ostvaruje jednostavne ideje. | Informacije i digitalna tehnologijaDigitalna pismenost i komunikacijae-Društvo | pod A.2.1. Primjenjuje inovativna i kreativna rješenjaodr 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 uređajimaikt 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. |
| 13. | Od kamenog oruđa do elektroničkog robota |
| 14. | Tehnologija je svuda oko nas |
| 15. | Čovjek i stroj |
| 16. | Deseteroprstno pisanje |
| 17. | Deseteroprstno pisanje |
| 18. | E-portfolio |
| 19. | E-portfolio |
| 20. | RAZMIŠLJAM I RJEŠAVAM PROBLEME | Mozgalice  | B.4.1. učenik stvara program korištenjem vizualnim okruženjem u kojemu se koristi slijedom, ponavljanjem, odlukom i ulaznim vrijednostima. | Računalno razmišljanje i programiranje | pod A.2.1. Primjenjuje inovativna i kreativna rješenjaikt 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. |
| 21. | DOPISUJEM SE TAJNO | Tajne poruke  | 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 tehnologijaDigitalna pismenost i komunikacija | 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. |
| 22. | Mali kriptografi |
| 23. | Mali kriptografi |
| 24. | POŠTUJEM AUTORSKO PRAVO | Poštujemo i uvažavamo tuđi rad | C.4.1. učenik odabire prikladan program za zadani zadatak, preporučuje ga drugima te istražuje mogućnosti sličnih programa. | Digitalna pismenost i komunikacija | 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.ikt A.2.3. Učenik se odgovorno i sigurno koristi programima i uređajima |
| 25. | Poštujemo i uvažavamo tuđi rad |
| 26. | ORGANIZIRAM PODATKE NA RAČUNALU | Slaganje e-portfolia na računalu | 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 |
| 27. | IZRAĐUJEM PROJEKTEORGANIZIRAM PODATKE NA RAČUNALU | Digitalni projekt Moja Hrvatska | 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 komunikacijae-Društvo | 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. |
| 28. | Digitalni projekt Moja Hrvatska |
| 29. | RAZMIŠLJAM I RJEŠAVAM PROBLEME | Mozgalice  | B.4.1. učenik stvara program korištenjem vizualnim okruženjem u kojemu se koristi slijedom, ponavljanjem, odlukom i ulaznim vrijednostima. | Računalno razmišljanje i programiranje | pod A.2.1. Primjenjuje inovativna i kreativna rješenjaikt 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. |
| 30. | DONOSIM ODLUKE | Radno okružje u Scratchu | B.4.1. učenik stvara program korištenjem vizualnim okruženjem u kojemu se koristi slijedom, ponavljanjem, odlukom i ulaznim vrijednostima. | Računalno razmišljanje i programiranje | pod A.2.1. Primjenjuje inovativna i kreativna rješenjaikt 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. |
| 31. | Donosimo odluke: ako … onda |
| 32. | TRAŽIM PUT KROZ LABIRINT | Razgovor likova u Scratchu |
| 33. | Potražite me u labirintu |
| 34. | RAČUNALNE MREŽE | 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.D.4.2 analizira široki spektar poslova koji zahtijevaju znanje ili uporabu informacijske i komunikacijske tehnologije. | Informacije i digitalna tehnologijae-Društvo | ikt B.2.1. Učenik uz povremenu učiteljevu pomoć komunicira s poznatim osobama u sigurnome digitalnom okružju.ikt B.2.2. Učenik Uz povremenu učiteljevu pomoć surađuje s poznatim osobama u sigurnome digitalnom okružju. |
| 35. | Računalne mreže |
| 36. | Koristimo se mrežama |
| 37. | Koristimo se mrežama |
| 38. | [Oprezno na internetu](#_Toc44585652) |
| 39. | [Oprezno na internetu](#_Toc44585652) |
| 40. | [Uloga računalne mreže](#_Toc44585653) |
| [Uloga računalne mreže](#_Toc44585653) |
| 41. | MOZGAM I ZABAVLJAM SE | Mozgalice | 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. |
| 42. | Mozgalice |
| 43. | Mozgalice |
| 44. | PROGRAMI NA MREŽI | Komuniciramo 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.C.4.2 osmišljava plan izrade digitalnoga rada, izrađuje i vrednuje rad | Informacije i digitalna tehnologijaDigitalna pismenost i komunikacija | 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 |
| 45. | Komuniciramo na mreži |
| 46. | Instalirani i online programi |
| 47. | Instalirani i online programi |
| 48. | RAZMIŠLJAM I RJEŠAVAM PROBLEME | Mozgalica | 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 uređajimaikt 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. |
| 49. | Mozgalica |
| 50. | PRETRAŽUJEM INTERNET | Pretražujemo podatke na internetu  | A.4.1. učenik objašnjava koncept računalne mreže, razlikuje mogućnosti koje one nude za komunikaciju i suradnju, opisuje ih kao izvor podataka.D.4.2 analizira široki spektar poslova koji zahtijevaju znanje ili uporabu informacijske i komunikacijske tehnologije. | Informacije i digitalna tehnologijaE- društvo | 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 uređajimaikt 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. |
| 51. | Pretražujemo podatke na internetu  |
| 52. | Napredno pretraživanje podataka |
| 53. | Napredno pretraživanje podataka |
| 54. | IGRAM SE I PROGRAMIRAM | Mozgalice  | 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 programiranjee-Društvo | 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. |
| 55. | Mozgalice  |
| 56. | Izrada igara u Scratchu |
| 57. | Izrada igara u Scratchu |
| 58. | IZRAĐUJEM PROJEKTE | Stvaramo videoprojekte  | 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.C.4.1 odabire prikladan program za zadani zadatak, preporučuje ga drugima te istražuje mogućnosti sličnih programaD.4.2 analizira široki spektar poslova koji zahtijevaju znanje ili uporabu informacijske i komunikacijske tehnologije. | Digitalna pismenost i komunikacijae-Društvo | 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 procjenjuje ostvareni napredak.  |
| 59. | Stvaramo videoprojekte  |
| 60. | Organiziramo svoje videoprojekte |
| 61. | Organiziramo svoje videoprojekte |
| 62. | Projekt Sigurnost na internetu |
| 63. | Projekt Sigurnost na internetu |
| 64. | Projekt Sigurnost na internetu |
| 65. | Projekt Moj zavičaj |
| 66. | Projekt Moj zavičaj |
| 67. | Projekt Moj zavičaj |
| 68. | USUSTAVLJIVANJE, ZAKLJUČIVANJE OCJENA | Ponavljanje  |  |  | uku B.2.4.4. Samovrednovanje/ samoprocjena: Na poticaj učitelja, ali i samostalno, učenik samovednuje proces učenja i svoje rezultate te procjenjuje ostvareni napredak. |
| 69. | Ponavljanje |
| 70. | Zaključni sat i zaključivanje ocjena |