|  |
| --- |
| ***Nastavna cjelina: 1. Život na mreži*** |
|  | ***Usvojenost znanja*** | ***Rješavanje problema*** | ***Digitalni sadržaji i suradnja*** |
| ***Dovoljan (2)*** | *Prisjeća se osnovnih pojmova uz pomoć**učitelja.** *E-učenje*
* *AAI identitet*
 | *Radi uz pomoć i samostalno ne uočava pogreške.* | *Koristi se najosnovnijim mogućnostima mrežne**zajednice učenja uz pomoć učitelja* |
| ***Dobar (3)*** | *Poznaje osnovne pojmove.** *E-učenje*
* *AAI identitet*
* *Digitalni identitet*
* *Internet bonton*
 | *Radi uz povremenu pomoć učitelja, pogreške uočava**i ispravlja ih uz pomoć učitelja.* | *Na inicijativu učitelja koristi se osnovnim**mogućnostima mrežnih zajednica učenja* |
| ***Vrlo dobar (4)*** | *Poznaje sve nastavne sadržaje, ali ih ne**povezuje sa sličnim sadržajima.** *E-učenje*
* *Mrežne zajednice učenja*
* *AAI identitet*
* *Digitalni identitet*
* *cyberbullying*
* *Internet bonton*
 | *Primjenjuje stečeno znanje, uočava pogreške,**objašnjava ulogu i važnost digitalnih tragova, stvara svoje pozitivne digitalne tragove, prepoznaje vrste elektroničkoga nasilja, analizira ih i odabire preventivne načine djelovanja za različite slučajeve elektroničkoga nasilja* | *Na inicijativu učitelja koristi se mogućnostima**mrežnih zajednica učenja.**Prepoznaje opasnosti od pretjeranog korištenja ekranom,**pronalazi mrežne zajednice učenja koje su od osobnog interesa i pridružuje im se.* |
| ***Odličan (5)*** | *Povezuje usvojeno znanje s drugim sličnim**sadržajima.** *E-učenje*
* *Mrežne zajednice učenja*
* *AAI identitet*
* *Digitalni identitet*
* *cyberbullying*
* *Internet bonton*
 | *Kreativno primjenjuje usvojene vještine u novim**situacijama -**objašnjava ulogu i važnost digitalnih tragova, stvara svoje pozitivne digitalne tragove**prepoznaje vrste elektroničkoga nasilja, analizira ih i odabire preventivne načine djelovanja za različite slučajeve elektroničkoga nasilja.* | *Samostalno se koristi mogućnostima mrežnih**zajednica učenja**Prepoznaje opasnosti od pretjeranog korištenja ekranom,**pronalazi mrežne zajednice učenja koje su od osobnog interesa i pridružuje im se.* |

|  |
| --- |
| ***Nastavna cjelina: 2. Pletemo mreže, prenosimo, štitimo, pohranjujemo i******organiziramo podatke*** |
|  | ***Usvojenost znanja*** | ***Rješavanje problema*** | ***Digitalni sadržaji i suradnja*** |
| ***Dovoljan (2)*** | *Prisjeća se osnovnih pojmova uz pomoć učitelja.** *Računalna mreža*
 | *Radi uz pomoć i samostalno ne uočava pogreške.* | *Uz pomoć učitelja koristi online pohranu**podataka* |
| ***Dobar (3)*** | *Poznaje osnovne pojmove.** *Računalna mreža*
* *IP adresa*
* *Računalna sigurnost*
* *Maliciozni program*
* *Online pohrana*
 | *Radi uz povremenu pomoć učitelja, pogreške uočava i**ispravlja ih – koristi mrežne hijerarhijske organizacije.* | *Na inicijativu učitelja koristi se online**pohranom podataka.* |
| ***Vrlo dobar (4)*** | *Poznaje sve nastavne sadržaje, ali ih ne povezuje sa sličnim sadržajima.** *Računalna mreža*
* *Vrste računalnih mreža*
* *Paketni prijenos podataka*
* *IP adresa*
* *Protokoli*
* *Računalna sigurnost*
* *Maliciozni program*
* *Antivirusni program, vatrozid*
* *Sigurnosne kopije*
* *Online pohrana*
 | *Primjenjuje usvojene vještine u novim situacijama –** *planira i stvara vlastite hijerarhijske organizacije*
* *opisuje načine povezivanja uređaja u mrežu, analizira prednosti i nedostatke mrežnoga povezivanja*
 | *Na inicijativu učitelja učenik se koristi online pohranom podataka i primjerenim**programima kao potporom u učenju i istraživanju te suradnji, osigurava računalnu sigurnost računala.* |
| ***Odličan (5)*** | *Povezuje usvojeno znanje s drugim sličnim**sadržajima.** *Računalna mreža*
* *Vrste računalnih mreža*
* *Paketni prijenos podataka*
* *IP adresa*
* *Protokoli*
* *Računalna sigurnost*
* *Maliciozni program*
* *Antivirusni program, vatrozid*
* *Sigurnosne kopije*
* *Online pohrana*
 | *Kreativno primjenjuje usvojene vještine u novim**situacijama –** *planira i stvara vlastite hijerarhijske organizacije te analizira organizaciju na računalnim i mrežnim mjestima*
* *opisuje načine povezivanja uređaja u mrežu, analizira prednosti i nedostatke mrežnoga povezivanja te odabire i primjenjuje postupke za zaštitu na mreži*
 | *Učenik se koristi online pohranom podataka**i primjerenim programima kao potporom u učenju i istraživanju te suradnji, osigurava računalnu sigurnost računala.* |

|  |
| --- |
| ***Nastavna cjelina: 3. Računalno razmišljanje i programiranje*** |
|  | ***Usvojenost znanja*** | ***Rješavanje problema*** | ***Digitalni sadržaji i suradnja*** |
| ***Dovoljan (2)*** | *Prisjeća se osnovnih pojmova uz pomoć**učitelja.** *Mogućnosti interaktivnog sučelja*
* *Naredbe za ispis izlaznih vrijednosti*
* *Primjena matematičkih operatora*
* *Naredbe za crtanje*
 | *Radi uz pomoć i samostalno ne uočava**pogreške.** *stvara algoritam za rješavanje jednostavnoga zadatka, provjerava ispravnost algoritma, otkriva i popravlja pogreške*
 | *Prisjeća se mogućnosti programskog jezika i načina**rada.* |
| ***Dobar (3)*** | *Poznaje osnovne pojmove.** *Naredbe za uređivanje i ispis izlaznih vrijednosti*
* *Primjena matematičkih operatora*
* *Varijable u programu*
* *Jednostavno grananje*
* *Struktura ponavljanja*
* *Kornjačina grafika*
 | *Radi uz povremenu pomoć učitelja,**pogreške uočava i ispravlja ih uz pomoć učitelja.** *stvara algoritam za rješavanje jednostavnoga zadatka koristeći*

*matematičke operatore te jednostavnu strukturu grananja, provjerava ispravnost algoritma, otkriva i popravlja**pogreške* | *Osmišljava plan izrade jednostavnog digitalnog rada,**izrađuje ga, pohranjuje u mapu digitalnih radova uz pomoć te uočava i ispravlja pogreške.* |
| ***Vrlo dobar (4)*** | *Poznaje sve nastavne sadržaje, ali ih ne**povezuje sa sličnim sadržajima.** *Jednostavno grananje*
* *Struktura ponavljanja*
* *Odluke i petlje*
* *Kornjačina grafika*
* *Struktura ponavljanja*
 | *Primjenjuje stečeno znanje, samostalno**uočava pogreške.** *stvara algoritam za rješavanje jednostavnoga zadatka grananja, i ponavljanja, provjerava ispravnost algoritma, otkriva i popravlja pogreške*
 | *Osmišljava plan izrade digitalnog rada, izrađuje ga, pohranjuje u mapu digitalnih radova.* |
| ***Odličan (5)*** | *Povezuje usvojeno znanje s drugim sličnim**sadržajima.** *Jednostavno grananje*
* *Složeno grananje*
* *Struktura ponavljanja*
* *Odluke i petlje*
* *Kornjačina grafika*
 | *Kreativno primjenjuje usvojene vještine u**novim situacijama. Proučava, primjenjuje i prilagođava algoritam zadanom problemu. Pronalazi slične probleme na koje se odabrani algoritam može primijeniti i**utvrđuje važna obilježja algoritma grananja i ponavljanja. Primjenjuje kreativno naredbe kornjačine grafike* | *Samostalno i kreativno osmišljava plan izrade digitalnog**rada, izrađuje ga, pohranjuje u mapu digitalnih radova i vrednuje ga .Koristi se programskim alatom za stvaranje programa u kojemu se koristi naredbama grananja i ponavljanja te naredbama kornjačine grafike.* |

|  |
| --- |
| ***Nastavna cjelina:*** *4.* ***Kako stvoriti i urediti digitalni tekst*** |
|  | ***Usvojenost znanja*** | ***Rješavanje problema*** | ***Digitalni sadržaji i suradnja*** |
| ***Dovoljan (2)*** | *Prisjeća se osnovnih pojmova uz pomoć**učitelja.** *tablica*
 | *Radi uz pomoć i samostalno ne uočava**pogreške.* | *Koristi se najosnovnijim mogućnostima alata za obradu**uz pomoć nastavnika – kreira tablicu.* |
| ***Dobar (3)*** | *Poznaje osnovne pojmove.** *Tablica*
* *Ispis dokumenta*
 | *Radi uz povremenu pomoć učitelja, pogreške uočava i ispravlja ih uz pomoć učitelja.* | *Koristi se osnovnim mogućnostima alata za obradu uz pomoć nastavnika, kreira i oblikuje tablicu* |
| ***Vrlo dobar (4)*** | *Poznaje sve nastavne sadržaje, ali ih ne povezuje sa sličnim sadržajima.** *Tablica*
* *Sortiranje*
* *Zaglavlje i podnožje*
* *Pisanje teksta u stupcima*
* *Ispis dokumenta*
 | *osmišljava plan izrade digitalnog rada, izrađuje ga, pohranjuje u mapu digitalnih radova i vrednuje ga.* | *Radi uz povremenu pomoć učitelja, pogreške uočava i ispravlja ih. Kreira i oblikuje tablicu.**Ispisuje dokument uz samostalnu prilagodbu postavki - stavlja tekst u stupce te izrađuje tekst u obliku novinskog članka - istražuje nove načine oblikovanja - istražuje i otkriva nove vrste objekata te iste umeće u tekstove te oblikuje.* |
| ***Odličan (5)*** | *Povezuje usvojeno znanje s drugim sličnim sadržajima.** *Tablica*
* *Sortiranje*
* *Zaglavlje i podnožje*
* *Pisanje teksta u stupcima*
* *Ispis dokumenta*
 | *Kreativno primjenjuje usvojene vještine u novim situacijama.* | *Upotrebljava program za ostvarivanje složenijih ideja u komunikacijskome ili suradničkome okruženju* |

|  |
| --- |
| ***Nastavna cjelina: 5. Digitalna suradnja i istraživanje*** |
|  | ***Usvojenost znanja*** | ***Rješavanje problema*** | ***Digitalni sadržaji i suradnja*** |
| ***Dovoljan (2)*** | *Prisjeća se osnovnih pojmova uz pomoć**učitelja.** *Digitalno istraživanje*
* *Online bilježnica*
 | *Radi uz pomoć i samostalno ne uočava pogreške.* | * *Koristi se najosnovnijim mogućnostima digitalne bilježnice i digitalnog istraživanja*
 |
| ***Dobar (3)*** | *Poznaje osnovne pojmove.** *Digitalni identitet*
* *Digitalno istraživanje*
* *Online bilježnica*
 | *Radi uz povremenu pomoć učitelja, pogreške uočava**i ispravlja ih uz pomoć učitelja.* | * *Na inicijativu učitelja koristi se osnovnim mogućnostima digitalnog istraživanja i digitalne bilježnice*
 |
| ***Vrlo dobar (4)*** | *Poznaje sve nastavne sadržaje, ali ih ne povezuje sa sličnim sadržajima.** *Digitalni identitet*
* *Digitalno istraživanje*
* *Online bilježnica*
* *Sekcije stranice*
 | *Primjenjuje stečeno znanje, samostalno uočava pogreške objašnjava ulogu i važnost digitalne bilježnice i digitalnog istraživanja.* | * *Koristi se mogućnostima digitalnog istraživanja i online bilježnice,*

*izrađuje, objavljuje te predstavlja digitalne sadržaje te surađuje s drugim učenicima u stvaranju online sadržaja .* |
| ***Odličan (5)*** | *Povezuje usvojeno znanje s drugim sličnim**sadržajima.** *Digitalni identitet*
* *Digitalno istraživanje*
* *Online bilježnica*
* *Sekcije, stranice*
 | *Kreativno primjenjuje usvojene vještine u novim**situacijama -**objašnjava ulogu i važnost digitalnih tragova, digitalnog istraživanja te online bilježnice.* | * *Samostalno i kreativno se koristi mogućnostima digitalnog istraživanja i online bilježnice.*

*izrađuje, objavljuje te predstavlja digitalne sadržaje s pomoću nekoga online i/ili offline programa pri čemu poštuje uvjete korištenja programom te postavke privatnosti.**Surađuje s drugim učenicima u stvaranju online sadržaja.* |

|  |
| --- |
| ***Nastavna cjelina: 6. Umjetničko izražavanje*** |
|  | ***Usvojenost znanja*** | ***Rješavanje problema*** | ***Digitalni sadržaji i suradnja*** |
| *Dovoljan (2)* | *Prisjeća se osnovnih pojmova uz pomoć učitelja.** *Program fotografije*
 | *Radi uz pomoć i samostalno ne uočava pogreške.* | *Koristi se najosnovnijim mogućnostima alata uz pomoć učitelja.* |
| *Dobar (3)* | *Poznaje osnovne pojmove.** *Program fotografije*
* *Videozapis*
 | *Radi uz povremenu pomoć učitelja, pogreške uočava i ispravlja ih uz pomoć učitelja.* | *Učenik primjenjuje postupak obrade fotografija i videozapisa stvarajući jednostavne digitalne radove.* |
| *Vrlo dobar (4)* | *Poznaje sve nastavne sadržaje, ali ih ne**povezuje sa sličnim sadržajima.** *Program fotografije*
* *Videozapis*
* *Ploča scenarija*
* *kadar*
 | *Primjenjuje stečeno znanje, samostalno**uočava pogreške.* | *Učenik primjenjuje postupak obrade fotografija i videozapisa stvarajući konkretne digitalne radove.* |
| *Odličan (5)* | *Povezuje usvojeno znanje s drugim sličnim**sadržajima.** *Program fotografije*
* *Slikovne datoteke*
* *Videozapis*
* *Ploča scenarija*
* *kadar*
 | *Kreativno primjenjuje usvojene vještine u**novim situacijama.**Kreativno primjenjuje usvojene vještine u novim situacijama. Preporuča i**argumentira. Istražuje, odabire i primjenjuje dodatne načine rješavanja postavljenog zadatka.* | *Samostalno i kreativno izrađuje, objavljuje te**predstavlja digitalne sadržaje pri čemu poštuje uvjete korištenja programom te postavke privatnosti, surađuje s drugim učenicima u stvaranju online sadržaja* |

|  |
| --- |
| ***Nastavna cjelina: 7. Predstavi se i prezentiraj*** |
|  | ***Usvojenost znanja*** | ***Rješavanje problema*** | ***Digitalni sadržaji i suradnja*** |
| ***Dovoljan (2)*** | *Prisjeća se osnovnih pojmova uz pomoć**učitelja.** *Alat za izradu prezentacija*
* *Poveznica*
* *Grafički elementi*
 | *Radi uz pomoć i samostalno ne uočava pogreške.* | *Koristi se osnovnim mogućnostima alata za izradu**prezentacija.* |
| ***Dobar (3)*** | *Poznaje osnovne pojmove.** *Grafički i dodatni elementi*
* *Tablica, grafikon*
* *SmartArt*
* *Poveznice*
* *Akcijski gumbi*
* *Matrica slajda*
 | *Radi uz povremenu pomoć učitelja, pogreške**uočava i ispravlja ih uz pomoć učitelja.* | *Učenik izrađuje prezentacije koristeći grafičke i**dodatne element, poveznice, akcijske gumbe i matricu slajda, pohranjivanje ih u mapu digitalnih radova uz pomoć učitelja* |
| ***Vrlo dobar (4)*** | *Poznaje sve nastavne sadržaje, ali ih ne**povezuje sa sličnim sadržajima.** *Grafički i dodatni elementi*
* *Tablica, grafikon*
* *SmartArt*
* *Poveznice*
* *Akcijski gumbi*
* *Matrica slajda*
 | *Primjenjuje stečeno znanje, samostalno uočava**pogreške.* | *Učenik izrađuje prezentacije koristeći grafičke i**dodatne element, poveznice, akcijske gumbe i matricu slajda, pohranjivanje ih u mapu digitalnih radova.* |
| ***Odličan (5)*** | *Povezuje usvojeno znanje s drugim sličnim**sadržajima.** *Grafički i dodatni elementi*
* *Tablica, grafikon*
* *SmartArt*
* *Poveznice*
* *Akcijski gumbi*
* *Matrica slajda*
 | *Kreativno primjenjuje usvojene znanja u novim**situacijama.* | *Učenik samostalno i kreativno izrađuje**prezentacije koristeći grafičke i dodatne element, poveznice, akcijske gumbe i matricu slajda, pohranjivanje ih u mapu digitalnih radova, objavljuje te predstavlja digitalne sadržaje,**surađuje s drugim učenicima u stvaranju online sadržaja* |