|  |
| --- |
| Nastavna cjelina: 1. Nulama i jedinicama jezikom računala |
|  | Usvojenost znanja | Rješavanje problema | Digitalni sadržaji i suradnja |  |
| Dovoljan (2) | Prisjeća se osnovnih pojmova uz pomoć učitelja: Osnovni dijelovi digitalnog sustava Bit, bajtKodiranje Spremnici računala | Radi uz pomoć i samostalno ne uočava pogreške. Prilagođava korisničko sučelje operacijskog sustava svojim potrebama.  |  koristi se najosnovnijim mogućnostima operacijskog sustava uz pomoć učitelja koristi se mogućnostima sustava za pohranjivanje i organizaciju datoteka uz pomoć nastavnika  |  |
| Dobar (3) | Poznaje osnovne pojmove. Dijelovi digitalnogsustavaBit, bajtKodiranje, kodSpremnici računala | Radi uz povremenu pomoć učitelja, pogreške uočava i ispravlja ih uz pomoć. Prilagođava korisničko sučelje operacijskog sustava svojim potrebamasamostalno izračunavati težine binarnih mjesta za 4 bita | koristi se osnovnim mogućnostima operacijskog sustava  koristi se mogućnostima sustava za pohranjivanje i organizaciju datoteka  |  |
| Vrlo dobar (4) | Poznaje sve nastavne sadržaje, ali ih ne povezuje sa sličnim sadržajima. Komponente digitalnih sustava Operacijski sustav ; Bit, bajt, četvorka bitova;Kodiranje, kod ;Tablice ASCII koda ;Spremnici računala  | Primjenjuje stečeno znanje, samostalno uočava pogreške. Prilagođava korisničko sučelje operacijskog sustava svojim potrebama Samostalno izračunavati težine binarnih mjesta za 4 bit  |  Samostalno se koristi mogućnostima operacijskog sustava  Samostalno se koristi mogućnostima sustava za pohranjivanje i organizaciju datoteka  |  |
| Odličan (5) | Povezuje usvojeno znanje s drugim sličnim sadržajima. - prepoznaje sve komponente uobičajenih digitalnih sustava, određuje osnovne funkcije i veze s drugima, istražuje kako se takvi sustavi povezuju i razmjenjuju podatke -objašnjava ulogu operacijskog sustava analizira etička pitanja koja proizlaze iz korištenja tehnologijom samostalno objašnjava pojmove: - Bit, bajt, četvorka bitova - Kodiranje, kod - Tablice ASCII koda | Kreativno primjenjuje usvojene vještine u novim situacijama. samostalno otkriva i izračunava težine binarnih mjesta za više od 8 bitova - samostalno otkrivati i demonstrirati napredne osobine operacijskog sustava Prilagođava korisničko sučelje operacijskog sustava svojim potrebama, samostalno otkriva i pokazuje dodatne mogućnosti oper. sustava | Samostalno se koristi mogućnostima operacijskog sustava Samostalno se koristi mogućnostima sustava za pohranjivanje i organizaciju datoteka Prepoznaje opasnosti od pretjeranog korištenja ekrana  |  |
| Nastavna cjelina: 2. Upoznajmo alate i organizirajmo svoje podatke |
|  | Usvojenost znanja | Rješavanje problema | Digitalni sadržaji i suradnja |  |
| Dovoljan (2) | Prisjeća se osnovnih pojmova uz pomoć učitelja. Datoteka, mapa Spremnici  Operativni sustav  Primjenski programi  Ikona, radna površina  | Učenik radi uz pomoć i samostalno ne uočava pogreške. Uključiti i isključiti računalo  Izraditi mapu  Obrisati datoteku Otvoriti i zatvoriti program  | Učenik se koristi najosnovnijim mogućnostima operacijskog sustava uz pomoć nastavnika |  |
| Dobar (3) | Poznaje osnovne pojmove.Datoteka, mapa Spremnici Operativni sustav Primjenski programi Ikona, radna površina  | Učenik radi uz povremenu pomoć učitelja, pogreške uočava i ispravlja ih uz pomoć učitelja.  Kopirati, datoteku  Minimizirati i maksimizirati programski prozor  | Korištenje primjenskih programa i operacijskog sustava |  |
| Vrlo dobar (4) | Poznaje sve nastavne sadržaje, ali ih ne povezuje sa sličnim sadržajima.  Datoteka, mapa Spremnici – središnji i pomoćni Operativni sustav Primjenski programi Ikona, radna površina  | Primjenjuje stečeno znanje, samostalno uočava pogreške. Barata operacijskim sustavom, mapama i datotekama  | Odabir primjerenih primjenskih programa prema uputama nastavnika na konkretnom problemskim zadacima  |  |
| Odličan (5) | Povezuje usvojeno znanje s drugim sličnim sadržajima. - Datoteka, mapa – Spremnici – središnji i pomoćni Operativni sustav - Primjenski programi - Objašnjava kako radi računalo - Ikona, radna površina  | Kreativno primjenjuje usvojene vještine u novim situacijama. Samostalno i sigurno baratati datotekama, mapama  | Samostalan odabir primjerenih primjenskih programa na konkretnom problemskim zadacima. |  |

|  |
| --- |
| **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   | osmišljava plan izrade digitalnog rada, izrađuje ga, pohranjuje u mapu digitalnih radova uz pomoć i bez razumijevanja  |  |
| Dobar (3) | Poznaje osnovne pojmove. Mogućnosti interaktivnog sučelja Naredbe za uređivanje i ispis izlaznih vrijednosti  Primjena matematičkih operatora Varijable u programu Dijelovi računalnog programa Naredbe za crtanje  | Radi uz povremenu pomoć učitelja, pogreške uočava i ispravlja ih uz pomoć učitelja. stvara algoritam za rješavanje jednostavnoga zadatka, provjerava ispravnost algoritma, otkriva i popravlja pogreške  | osmišljava plan izrade 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. Mogućnosti interaktivnog sučelja Naredbe za uređivanje i ispis izlaznih vrijednosti Primjena matematičkih operatora Varijable u programu  Dijelovi računalnog programa  Naredbe za crtanje Struktura ponavljanja  | Primjenjuje stečeno znanje, samostalno uočava pogreške. stvara algoritam za rješavanje jednostavnoga zadatka, 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.  Mogućnosti interaktivnog sučelja Naredbe za uređivanje i ispis izlaznih vrijednosti  Primjena matematičkih operatora Varijable u programu Dijelovi računalnog programa Naredbe za crtanje Struktura ponavljanja | Kreativno primjenjuje usvojene vještine u novim situacijama. stvara algoritam za rješavanje zadatka, provjerava ispravnost algoritma, otkriva i popravlja pogreške |  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 ulaznim i izlaznim vrijednostima te ponavljanjem |  |
| **Nastavna cjelina: 4. Život i rad u virtualnom svijetu** |
|  | Usvojenost znanja | Rješavanje problema | Digitalni sadržaji i suradnja |  |
| Dovoljan (2) | Prisjeća se osnovnih pojmova uz pomoć učitelja.  Internet  Mrežni preglednik  Mrežne tražilice  AAI identitet  E-pošta  | Radi uz pomoć i samostalno ne uočava pogreške prema uputama nastavnika  | Radi uz pomoć i ne uočava pogreške - otvara mrežni preglednik, koristi mrežnu tražilicu i e-poštu. |  |
| Dobar (3) | Poznaje osnovne pojmove.  Internet  Adresa web stranice  Mrežni preglednik  Mrežne tražilice  AAI identitet  E-pošta  | Radi uz povremenu pomoć učitelja, pogreške uočava i ispravlja ih uz pomoć učitelja.  | Radi uz povremenu pomoć učitelja, pogreške uočava i ispravlja ih uz pomoć učitelja – koristi mrežni preglednik i mrežne tražilice, koristi e-poštu |  |
| Vrlo dobar (4) | Poznaje sve nastavne sadržaje, ali ih ne povezuje sa sličnim sadržajima.  Internet  Adresa web stranice  Mrežni preglednik  Mrežne tražilice  AAI identitet  E-pošta  Sigurnost i privatnost na internetu  Autorska prava  Prednosti i nedostaci interneta  | Primjenjuje stečeno znanje, samostalno uočava pogreške.  | Samostalno odabire primjerene mrežne stranice, komunicira u timu, koristi korisničko ime i zaporku, stvara korisnički račun, koristi e-poštu, surađuje na projektima, koristi dozvoljene društvene mreže.  |  |
| Odličan (5) | Povezuje usvojeno znanje s drugim sličnim sadržajima.  Internet  Adresa mrežne stranice  Mrežni preglednik  Mrežne tražilice  AAI identitet  E-pošta  Sigurnost i privatnost na internetu  Autorska prava  Prednosti i nedostaci interneta  | Povezuje usvojeno znanje s drugim sličnim sadržajima koristeći konkretne zadatke.  | Samostalno i kreativno odabire primjerene mrežne stranice, komunicira u timu, koristi korisničko ime i zaporku, stvara korisnički račun, koristi e-poštu, surađuje na projektima, argumentira, koristi dozvoljene društvene mreže.  |  |
| Nastavna cjelina: 5. Kako stvoriti i urediti digitalni tekst |
|  | Usvojenost znanja | Rješavanje problema | Digitalni sadržaji i suradnja |
| Dovoljan (2) | Prisjeća se osnovnih pojmova uz pomoć učitelja. -alat za obradu teksta  | Radi uz pomoć i samostalno ne uočava pogreške.  | Koristi se najosnovnijim mogućnostima alata za obradu uz pomoć nastavnika |
| Dobar (3) | Poznaje osnovne pojmove. -alati za obradu teksta  | Radi uz povremenu pomoć učitelja, pogreške uočava i ispravlja ih uz pomoć učitelja.  | Koristi se osnovnim mogućnostima alata za obradu uz pomoć nastavnika .  |
| Vrlo dobar (4) | Poznaje sve nastavne sadržaje, ali ih ne povezuje sa sličnim sadržajima.  alate za obradu teksta,  odlomke  grafičke elemente u tekstu,  oblikovanje stranica  | Osmišljava plan izrade digitalnog rada, izrađuje ga, pohranjuje u mapu digitalnih radova (e-portfolio) i vrednuje ga  | Radi uz povremenu pomoć učitelja, pogreške uočava i ispravlja ih. 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. Samostalno objašnjava alate za obradu teksta, definira odlomke grafičke elemente u tekstu, oblikovanje stranica.  | Kreativno primjenjuje usvojene vještine u novim situacijama.  | Upotrebljava program za ostvarivanje složenijih ideja u komunikacijskome ili suradničkome okruženju |

|  |
| --- |
| Nastavna cjelina: 6. Umjetničko izražavanje i 3D stvarnost |
|  | Usvojenost znanja | Rješavanje problema | Digitalni sadržaji i suradnja |
| Dovoljan (2) | Prisjeća se osnovnih pojmova uz pomoć učitelja.  Alati za bojanje i crtanje  Piksel  Slikovne datoteke  | Radi uz pomoć i samostalno ne uočava pogreške.  Uključiti i isključiti program  Crtati uz pomoć osnovnih alata  | Koristi se osnovnim mogućnostima alata uz pomoć nastavnika |
| Dobar (3) | Poznaje osnovne pojmove.  Alati za bojanje i crtanje  Piksel  Slikovne datoteke  | Radi uz povremenu pomoć učitelja, pogreške uočava i ispravlja ih uz pomoć učitelja.  Samostalno izrađuje crtež  | Odabir jednostavnih alata te pohranjivanje u mapu digitalnih |
| Vrlo dobar (4) | Poznaje sve nastavne sadržaje, ali ih ne povezuje sa sličnim sadržajima.  Alati za bojanje i crtanje  Piksel  Slikovne datoteke  3D model  Mješovita stvarnost  | Primjenjuje stečeno znanje, samostalno uočava pogreške.  Barata operacijskim sustavom, mapama i datotekama  | Odabir primjerenih primjenskih alata te pohranjivanje u mapu digitalnih. |
| Odličan (5) | Povezuje usvojeno znanje s drugim sličnim sadržajima.  Alati za bojanje i crtanje  Piksel  Slikovne datoteke  3D model  Mješovita stvarnost  | Kreativno primjenjuje usvojene vještine u novim situacijama. Mijenja svojstva crteža Kombinira crtež između dva programa  | Samostalan odabir primjerenih primjenskih alata na konkretnom problemskim zadacima pohranjivanje u mapu digitalnih radova i vrednovanje istih. |

|  |
| --- |
| 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  | Radi uz pomoć i samostalno ne uočava pogreške.  | Koristi se osnovnim mogućnostima alata uz pomoć učitelja  |
| Dobar (3) | Poznaje osnovne pojmove.  Alat za izradu prezentacija  Dijelovi alata  Rezervirana mjesta  Animacijski učinci  | Radi uz povremenu pomoć učitelja, pogreške uočava i ispravlja ih uz pomoć učitelja.  | Odabir jednostavnih alata te pohranjivanje u mapu digitalnih radova |
| Vrlo dobar (4) | Poznaje sve nastavne sadržaje, ali ih ne povezuje sa sličnim sadržajima.  Alat za izradu prezentacija  Dijelovi alata  Rezervirana mjesta  Dizajn  Animacijski učinci  | Primjenjuje stečeno znanje, samostalno uočava pogreške.  | Odabir primjerenih primjenskih alata te pohranjivanje u mapu digitalnih radova |
| Odličan (5) | Povezuje usvojeno znanje s drugim sličnim sadržajima.  Alat za izradu prezentacija  Dijelovi alata  Rezervirana mjesta  Dizajn  Animacijski učinci  | Kreativno primjenjuje usvojene znanja u novim situacijama.  | Samostalna i kreativna Izrada svih vrsta prezentacija te pohranjivanje u mapu digitalnih radova. |