**Kriteriji vrednovanja**

**odgojno-obrazovnih ishoda u nastavnome predmetu Informatika u petom razredu osnovne škole**

1. Nulama i jedinicama jezikom računala
2. Upoznajmo alate i organizirajmo svoje podatke
3. Računalno razmišljanje i programiranje
4. Život i rad u virtualnom svijetu
5. Kako stvoriti i urediti digitalni tekst
6. Umjetničko izražavanje i 3D stvarnost
7. Predstavi se i prezentiraj

Nulama i jedinicama jezikom računala

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **Usvojenost znanja**  | **Rješavanje problema**  | **Digitalni sadržaji i suradnja**  |
| **Dovoljan (2)** | Prisjeća se osnovnih pojmova uz pomoć učitelja(osnovne dijelovi digitalnog sustava, bit, bajt, kodiranje, 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 digitalnog sustava, bit, bajt, kodiranje, kod, spremnici računala).  | Radi uz povremenu pomoć učitelja, pogreške uočava i ispravlja ih uz pomoć. Prilagođava korisničko sučelje operacijskog sustava svojim potrebama.Samostalno 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 otkriva i demonstrira napredne osobine operacijskog sustava Prilagođava korisničko sučelje operacijskog sustava svojim potrebama, samostalno otkriva i pokazuje dodatne mogućnosti operacijskog sustava   | Samostalno se koristi mogućnostima operacijskog sustava. Samostalno se koristi mogućnostima sustava za pohranjivanje i organizaciju datoteka. Prepoznaje opasnosti od pretjeranog korištenja ekrana  |

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 baratai datotekama, mapama  | Samostalan odabir primjerenih primjenskih programa na konkretnom problemskim zadacima.  |

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  |

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, mrežni preglednik, mrežne tražilice, AAI identitet, e-pošta, adresa web stranice). | 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.  |
| **Odl****ičan (5)** | Povezuje usvojeno znanje s drugim 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).  | 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.  |

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 (alate 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    |

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.    |

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.  |