**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. |