KRITERIJI VREDNOVANJA ZA NASTAVNI PREDMET INFORMATIKA OD 5.-8. RAZREDA

Ocjena u nastavnom predmetu informatike rezultat je rada učenika u cijeloj godini.

**Napredak učenika vrednovat će se kroz tri uobičajena načina vrednovanja:**

1. vrednovanje za učenje u kojem će se kroz različite načine praćenja rada kao što su pisanje domaćih zadaća, postavljanje pitanja kojima se prati rad na nastavi, izradom raznih grafički organiziranih crteža, postera, planova, umnih mapa, digitalnih sadržaja i ostalih učeničkih uradaka vrednovati uspješnost učenika.
2. Vrednovanje kao učenje kojim će se poticati učeničko samovrednovanja i vršnjačko vrednovanje kroz razne rubrike , liste procjena, skale i sl. kojima će učenici procjenjivati svoje znanje i napredak
3. Vrednovanje naučenog kroz usmena i pismena ispitivanja koja će rezultirati ocjenom zapisanom u odgovarajuće rubrike e dnevnika

Završna ocjena bit će rezultat cjelokupnog vrednovanja rada i napretka učenika kroz godinu.

**Elementi ocjenjivanja u nastavnom predmetu informatika su usvojenost znanja, rješavanje problema i digitalni sadržaji i suradnja.**

**Usvojenost znanja** podrazumijeva upisivanje ocjene koju su učenici dobili za pokazano usmeno i pismeno poznavanje traženih pojmova , vještina i postupaka.

**Rješavanje problema** podrazumijeva ocjenjivanje znanja i vještina koja se razvijaju algoritamskim mišljenjem, programiranjem te rješavanjem raznih logičkih problema.

Razni učenički digitalni radovi te suradnički i timski radovi, kao i suradnja sa drugim učenicima i učiteljem u učioničkom radu bit će ocijenjeni kroz element **digitalni sadržaji i suradnja**.

Učenička postignuća promatrat će se kroz obrazovne ishode u pojedinim domenama.

**Domene nastavnog predmeta informatika su informacije i digitalna tehnologija,računalno razmišljanje i programiranje, digitalna pismenost i komunikacija te e- društvo.**

|  |
| --- |
| **PETI RAZRED** |
| **DOMENA** | **NEDOVOLJAN(1)** | **DOVOLJAN(2)** | **DOBAR(3)** | **VRLO DOBAR(4)** | **ODLIČAN(5)** |
| **INFORMACIJE I DIGITALNA TEHNOLOGIJA** | **Ne zna navesti glavne komponente** **Uobičajenih digitalnih sustava i njihove funkcije, potrebna mu-joj je stalna pomoć i podsticaj** | **Djelomično navodi neke komponente, ali ne razumije njihovu funkciju i povezanost preko mreže, zna navesti komponente za pohranu podataka. Zna navesti osnovne mjerne jedinice za pohranu podataka** | **Zna navesti digitalne komponente i funkcije te objasniti povezanost preko mreže****Samostalno pronalazi informacije, zna navesti komponente i mjerne jedinice za pohranu podataka, razumije pretvaranja binarno-dekadsko ali nije samostalan-na i siguran-na u radu**  | **Zna navesti digitalne komponente i funkcije te objasniti povezanost preko mreže****Samostalno pronalazi informacije, pravilno vrednuje informacije, razumije kako računalo pohranjuje podatke, razumije i zna izvesti binarne brojeve i pretvaranja brojevnih sustava koja smo učili, sa lakoćom navodi sve mjerne jedinice za pohranu i zna ih upotrebljavati.** | **Zna sve navedeno pod ocjenom vrlo dobar, redovit-a je u pisanju zadaća i svih ostalih radova, poštuje pravila učionice , brine se o radnom mjestu i povjerenom računalu, rado sudjeluje u svim aktivnostima, pokazuje inicijativu i želju da nauči i razumije sve što učimo pa i više.** |
| **RAČUNALNO RAZMIŠLJANJE I PROGRAMIRANJE** | **Ne zna napisati jednostavni algoritam, ne zna koristit programski alat Python, potrebna mu-joj je stalna pomoć i podsticaj** | **Piše jednostavni algoritam, razumije i upotrebljava bar jednu jednostavnu naredbu u Pythonu uz pomoć** | **Samostalno piše algoritam i razumije sve naredbe koje smo naučili u Pythonu, uz pomoć piše jednostavan program.** | **Samostalno piše jednostavan program i odgovarajući dijagram toka .** | **Zna riješiti problemski zadatak koji rezultira pisanjem odgovarajućeg****programa u Pythonu.** |
| **DIGITALNA PISMENOST I KOMUNIKACIJA** | **Ne zna prilagoditi operacijski sustav, koristit mogućnosti organizacije i pohrane datoteka, nije u stanju dovršiti digitalni rad i pohraniti ga niti upotrebljavati multimedijske programe u suradničkom okruženju, potrebna mu-joj je stalna pomoć i podsticaj** | **Prilagođava sučelje OS-a i drugih programa svojim potrebama u jednostavnim elementima, uz pomoć pohranjuje svoje digitalne radove. Kod izrade digitalnog rada korisiti najjednostavnije elemente sučelja, dovršava rad uz pomoć i na površan način.** | **Dobro se snalazi u radu sa OS-om i drugim programima, ponavlja sve što smo radili, trudi se napraviti digitalni rad prema navedenim kriterijima, samostalno ga pohranjuje, zna raditi u suradničkom okruženju i ostvariti složenije ideje.** | **Samostalno otkriva mogućnosti programskih sučelja, s lakoćom se snalazi u izradi digitalnih radova u raznim multimedijskim programa, zna ostvariti svoju ideju bez pomoći, uspješno surađuje s drugima u stvaranju digitalnog rada.** | **Kreativan-na je u izradi digitalnih radova, koristi multimedijske programe da bi izrazio-la svoju originalnu ideju . Pronalazi i druge načine osim naučenih da i u nekom programu ostvario-la svoju ideju, interesira se ili poznaje ili pronalazi sam-a i druge digitalne alate koji bi njegovu-njenu ideju bolje razradili.** |
| **E DRUŠTVO** | **Ne razumije ili ne poštuje etička pravila u korištenju računalne tehnologije ,ne razumije važnost zbrinjavanja elektroničkog otpada, potrebna mu-joj je stalna pomoć i podsticaj** | **Povremeno zanemaruje etička pravila u korištenju digitalne tehnologije, nedovoljno je odgovoran-na u primjeni digitalne tehnologije,** | **Razumije i poštuje etička pitanja digitalne tehnologije i zbrinjavanja el. otpada** | **Zna objasniti etička pravila u korištenju digitalne tehnologije, pokazuje poštovanje i odgovornost prema drugim korisnicima digitalne tehnologije.** | **Pokazuje zrelost i odgovornost u svojim postupcima i korištenju digitalne tehnologije, prema drugim korisnicima računalne tehnologije se ponaša proaktivno i štiti naučene vrijednosti, odoljeva pritisku.** |

|  |
| --- |
| **ŠESTI RAZRED** |
| **DOMENA** | **NEDOVOLJAN(1)** | **DOVOLJAN(2)** | **DOBAR(3)** | **VRLO DOBAR(4)** | **ODLIČAN(5)** |
| **INFORMACIJE I DIGITALNA TEHNOLOGIJA** | **Ne razumije organizaciju računala, ne poznaje datotečne nastavke, ne zna navesti osnovne pojmove i načine mrežnog povezivanja, potrebna mu-joj je stalna pomoć i podsticaj** | **Poznaje neke datotečne nastavke, ne zna samostalno organizirati prostor na računalu, pojmovi i načini mrežnog povezivanja nisu dovoljno dobro shvaćeni , samo se navode i ne znaju objasniti** | **Razumije hijerarhijsku organizaciju mapa i datoteka, zna navesti osnovne vrte datoteka i osnovne načine mrežnog povezivanja, zna navesti postupke zaštite na mreži** | **S lakoćom se snalazi u organizaciji mapa i datoteka u računalu i u njihovim vrstama, navodi sve načine mrežnog povezivanja i analizira njihove prednosti i nedostatke, zna primijeniti postupke zaštite na mreži** | **Snalazi se s lakoćom u radu s datotekama, razumije potrebu za konvertiranjem datoteka datoteka iz jedne vrste u drugu , pozna mnogobrojne datotečne nastavke i programe koji ih otvaraju, ima iskustvo rada s datotečnim nastavcima poznato joj-mu je kako će najbolje organizirati i prilagoditi računalo svojim potrebama, redovito primjenjuje postupke zaštite na mreži i samostalno istražuje mogućnosti novih postupaka, u stanju je koristiti prednosti određenog načina povezivanja u svakodnevici** |
| **RAČUNALNO RAZMIŠLJANJE I PROGRAMIRANJE** | **Ne zna navesti osnovne naredbe odluke ili petlje,ne snalazi se u pisanju tih naredbi, ne poštuje naučena pravila ko naredbi, potrebna mu-joj je stalna pomoć i podsticaj** | **Zna navesti naredbe odluke i ponavljanja i prepoznati i pratiti tijek nekog programa uz pomoć** | **Zna samostalno napisati program analogan onome koji je pokazan kao rješenje nekog problema na nastavi, razumije tijek nekog programa** | **Zna analizirati jednostavniji problem i riješiti ga programom naredbe ili odluke** | **Samostalno rješava složeniji problem pomoću naredbe odluke i ponavljanja, uspješno rješava razne zadatke rastavljajući ih na niz problema** |
| **DIGITALNA PISMENOST I KOMUNIKACIJA** | **Nije u stanju samostalno izraditi i objaviti digitalni sadržaj, potrebna mu-joj je stalna pomoć i podsticaj** | **Samostalno izrađuje jednostavni digitalni sadržaj i uz pomoć ga on line pohranjuje** | **Samostalno izrađuje digitalni sadržaj koristeći većinu mogućnosti programskog sučelja, surađuje s drugim učenicima i uspješno objavljuje digitalni sadržaj** | **S lakoćo stvara samostalni digitalni sadržaj , surađuje s drugima poštujući njihovu i svoju privatnost, zna koristiti mogućnosti programskog sučelja na zanimljiv način.** | **Pokazuje kreativnost i originalnost u korištenju programa stvaranju digitalnog sadržaja, u stanju je stvoriti digitalni sadržaje za istraživanje i učenje , uspješno surađuje s drugima poštujući etička pravila.** |
| **E DRUŠTVO** | **Ne razumije važnost digitalnih tragova, ne prepoznaje elektroničko nasilje, nije u stanju sudjelovati u nekoj online skupini, potrebna mu-joj je stalna pomoć i podsticaj** | **Ne vodi računa o svojim digitalnim tragovima, nezrelo sudjeluje u on line skupini , prepoznaje samo neke elemente el. nasilja** | **Poštuje etička pravila, zna navesti primjere elektroničkog nasilja i primjere zaštite i preventivnih mjera, razlikuje pozitivne i negativne digitalne tragove.** | **Primjenjuje etička pravila u svojim digitalnim aktivnostima, trudi se ostavljati pozitivne digitalne tragove, može koristiti on line zajednice za svoje potrebe i potrebe škole ,zna se u njima ponašati, uspješan-na je u mjerama zaštite i prevencije.** | **U stanju je pozitivno djelovati u digitalnoj zajednici, zna riješiti probleme koji se pojavljuju kod negativnih digitalnih utjecaja i tragova, zna zaštiti sebe i druge , samostalno smišlja mjere zaštite i prevencije kod postavljenih primjera.** |

|  |
| --- |
| **SEDMI RAZRED** |
| **DOMENA** | **NEDOVOLJAN(1)** | **DOVOLJAN(2)** | **DOBAR(3)** | **VRLO DOBAR(4)** | **ODLIČAN(5)** |
| **INFORMACIJE I DIGITALNA TEHNOLOGIJA** | **Ne zna navesti strojnu opremu za računalno umrežavanje niti funkciju stolne opreme, nije u stanju prepoznati rutinske probleme koji se pojavljuju tijekom uporabe računalne tehnologije, ne može samostalno prikupljati podatke i rješavati probleme među njima u Excelu , ne može pravilno upotrebljavati formate datoteka na računalu,****potrebna mu-joj je stalna pomoć i podsticaj** | **Uz pomoć navodi računalnu opremu, prepoznaje rutinske probleme u uporabi, uz pomoć rješava probleme u Excelu, uz pomoć radi sa raznim formatima audio , video i grafičkih podataka** | **Samostalno navodi računalnu opremu, zna riješiti jednostavne i rutinske probleme u uporabi opreme, zna samostalno riješiti jednostavnije zadatke u Excelu, samostalno konvertira video format u zvučni format na siguran način** | **Samostalno rješava uobičajene probleme kod upotrebe računalne tehnologije, poznati su mu načini umrežavanja i zna ispravno koristiti njihove prednosti i nedostatke za vlastite potrebe, snalazi se i rješava uobičajene zadatke u Excelu, zna prepoznati probleme koji nastaju prilikom razmjene različitih vrsta datoteka između mobitela i računala.** | **Samostalno rješava uobičajene probleme kod upotrebe računalne tehnologije, poznati su mu načini umrežavanja i zna ispravno koristiti njihove prednosti i nedostatke za vlastite potrebe, pokazuje domišljatost i kreativnost u upotrebi računalne tehnologije snalazi se i rješava problemske zadatke u Excelu, zna prenijeti podatke između računala( mobitela i sl.) koristeći različite načine umrežavanja,zna prepoznati probleme koji nastaju prilikom razmjene različitih vrsta datoteka između mobitela i računala i uspješno ih rješava**  |
| **RAČUNALNO RAZMIŠLJANJE I PROGRAMIRANJE** | **Ne može razviti algoritam za rješavanje najjednostavnijih problema u Pythonu, potrebna mu-joj je stalna pomoć i podsticaj** | **Može uz pomoć koristiti jednostavnu simulaciju, zna prepoznati potprogram i razviti makar djelomičan algoritam za rješavanje jednostavnog problema**  | **Koristi jednostavne simulacije i sam-a razvija algoritme za lakše probleme koristeći odgovarajuće tipove podataka i operacije među njima ,poznate su mu naredbe za rad s listama, zna prepoznati i pravilno ispraviti loše napisan potprogram unutar nekog programa, zna riješiti jednostavan algoritam sekvencijalnog pretraživanja** | **Zna riješiti neki problem simulacijom snalazi se bez većih poteškoća u radu s jednostavnim i složenim tipovima podatak te operacijama i naredbama nad njima, u stanju, zna samostalno napisati neki potprogram unutar programa, zna riješiti zadani algoritam sekvencijalnog pretraživanja** | **Rješava zadane probleme simulacijom, zna doprinijeti svojim originalnim viđenjem problema, u stanju je napisati samostalan program koji sadrži i potprogram da bi riješio-la neki problem, razumije na nivou prepoznavanja što je sekvencijalno pretraživanje i primjenjuje ga uspješno u rješavanju školskih problema, zna upotrijebiti odgovarajuće naredbe i operacije nad raznim tipovima podataka u rješenju nekog problema** |
| **DIGITALNA PISMENOST I KOMUNIKACIJA** | **S teškoćama koristi platforme i programe, potrebna mu-joj je stalna pomoć i podsticaj uz koju može izraditi jednostavnu web stranicu** | **Koristi platforme i programe uz povremenu pomoć , bez samostalnosti u radu, mrežnu stranicu izrađuje uz poteškoće i stalne ispravke, nema dovoljno razvijeno kritičko mišljenje u prosuđivanju sadržaja** | **Optimalno koristi platforme i programe, može sam-a instalirati potreban program, izrađuje mrežne stranice uz povremenu pomoć poštujući autorska prava i prava vlasništva kod objave sadržaja** | **Koristi platforme i programe na način kojim zadovoljava svoje školske i privatne potrebe pridržavajući se dogovorenih etičkih pravila. U stanju je samostalno instalirati programe.Trudi se kod izrade mrežne stranice poštujući autorska prava i navodeći citate na ispravan način** | **Koristi platforme i programe istražujući nove i bolje mogućnosti, u stanju je samostalno savladati osnove nekog novog sučelja i primijeniti njegovu funkcionalnost nakon samostalne instalacije, pažljivo dizajnira svoje web stranice, nalazi originalna rješenja u dizajnu ili sadržaju poštujući autorska prava i prava vlasništva,** |
| **E DRUŠTVO** | **Ne zna se pridružiti virtualnoj zajednici bez pomoći, nije zainteresiran-a za zaštitu svog el. Identiteta, ne razumije ulogu dijeljenja sadržaja i informacija, ponaša se kao da je na privatnom mjestu , upotrebljava neprimjerene izraze i ponašanja, koristi mrežu za širenje neprimjerenih sadržaja** | **Ne može navesti dobre i loše strane dijeljenja na mreži, ne surađuje sa članovima vitualne zajednice na odgovarajući način, ne štiti dovoljno svoj e. identitet, može podijeliti jednostavni sadržaj na mreži.** | **Dijeli sadržaje u virtualnoj zajednici, odgovorno poštujući osnovna pravila ponašanja ,štiti svoj identitet, razumije primjenu IKT-a u društvu i mogućnosti zapošljavanja u novim zanimanjima** | **Razumijeva procese suradnje u virtualnoj zajednici, odgovorno se ponaša prilikom dijeljenja na mrežama, bira sadržaje i načine kako bi ostavio-la pozitivan digitalni trag, primjenjuje pravila zašite identiteta i računa, razumije kako će mu IKT pomoći prilikom zapošljavanja i trudi se razvijati svoje kompetencije u IKT-u** | **Može pozitivno i etično utjecati na članove svoje virtualne zajednice, prilikom dijeljenja sadržaja ostavlja jedinstven i upečatljiv pozitivan digitalni trag koji se potrudio-la stvoriti, vodeći računa o primjeni naučenih pravila etike i zaštite. Priprema se za budućnost, ima odlično razvijene IKT kompetencije i promišlja kako ih primjenjivati u svom budućem zanimanju i životu.** |

|  |
| --- |
| **OSMI RAZRED** |
| **DOMENA** | **NEDOVOLJAN(1)** | **DOVOLJAN(2)** | **DOBAR(3)** | **VRLO DOBAR(4)** | **ODLIČAN(5)** |
| **INFORMACIJE I DIGITALNA TEHNOLOGIJA** | **Ne može navesti osnovne elemente građe računala, svojstava računala i načina prijenosa podataka u računalu, ne može isplanirati i izraditi niti objasniti rad u jednostavnoj bazi podataka u Accessu, ne razumije mogućnost primjene računalnog razmišljanja u rješavanju problema, ne može procijeniti vrijednost i točnost informacija**  | **Navodi osnovne elemente građe računala, zna očitati svojstva nekog računala , ali ih ne zna objasniti, uz pomoć objašnjava značenje i svojstva neke baze podataka u kojoj radimo, zna uz pomoć raditi u Accessovoj bazi podataka, može primijeniti računalno razmišljanje u rješavanju jednostavnih problema** | **Navodi osnovne elemente građe računala, zna objasniti svojstva nekog računala i načine prijenosa podataka.Zna izraditi u Accessovoj bazi podataka tablicu i izvještaj, može primijeniti računalno razmišljanje u rješavanju problema, zna kritički procijeniti točnost informacije** | **Zna navesti i objasniti svojstva računala koje bi želio-la , dobro se snalazi u gradivu o građi računala,objašnjava prijenos podataka kroz računalo . samostalno izrađuje bazu podataka u Accessu sa izvještajima i obrascima, zna objasniti kako se služiti bazom, poznaje osnovne pojmove baze. Kritički odabire točne i vrijedne informacije, rješava probleme računalnim razmišljanjem i analiziranjem.** | **Zna objasniti razlike u svojstvima raznih računala, zna objasniti čemu bi služila računala različitih svojstava i kako bi odabrao komponente neometan prijenos podataka. Samostalno izrađuje bazu podataka, zna povezati tablice u relacijski onos i služiti se jednostavnim upitom u bazi. Odabranim i provjerenim informacijama služi se da bi stvorio-la neku novu vrijednost, upotrebljava računalno i analitično razmišljanje u raznim područjima.** |
| **RAČUNALNO RAZMIŠLJANJE I PROGRAMIRANJE** | **Nije u stanju analizirati neki problem i uvidjeti mogućnost stvaranja programa za njegovo rješenje, ne prepoznaje i ne razumije algoritam sortiranja, ne prepoznaje rekurziju.** | **Analizira jednostavniji problem, prepoznaje algoritam sortiranja i rekurziju** | **Analizira jednostavniji problem i rješava ga programski, zna dopuniti rekurzivni program i algoritam sortiranja** | **Zna riješiti jednostavniji algoritam sortiranja, zna napisati jednostavan rekurzivni program.** | **Samostalno rješava zadatke u kojima se traži izvođenje algoritma sortiranja i rekurzija.** |
| **DIGITALNA PISMENOST I KOMUNIKACIJA** | **Nije u stanju samostalno****izraditi i objaviti digitalni sadržaj** | **Uz pomoć odabire izvore inform****acija i stvara digitalne sadržaje koje objavljuje na ponuđenim srvisima** | **Dobro poznaje razne mrežne servise na kojima je u stanju objaviti sadržaj i suradnički ga urediti**  | **Stvara kvalitetne mrežne sadržaje i objavljuje ih na nekom mrežnom servisu po odabiru, suradnički ih uređuje i vrednuje**  | **Stvara dobro dizajnirane i sadržajno osmišljene sadržaje u suradnji s drugim učenicima ih objavljuje , uređuje i vrednuje jasno objašnjava dobre i loše strane svojih i tuđih objavljenih sadržaja vodeći se etičkim , estetskim i logičkim kriterijima** |
| **E DRUŠTVO** | **Ne može se samostalno koristiti uslugama e –obrazovanja,ne razlikuje govor mržnje i elektroničko nasilje od prihvatljivog načina komuniciranja** | **Uz pomoć koristi e usluge, zna navesti oznake govora mržnje i prepoznaje el.nasilje** | **Poznaje načine odupiranja elektroničkom nasilju i prepoznaje govor mržnje,koristi e usluge koje su mu potrebne.** | **Sudjeluje u sprečavanju el.nasilja , koristi razne e usluge, zna pronaći zakone i pravilnike koji ga zanimaju** | **Podnosi vršnjački pritisak, svojim pristupom odvraća druge od govora mržnje i el. Nasilja, s lakoćom koristi sve e usluge i zna iskoristiti njihove prednosti.** |