

Kriteriji vrednovanja i ocjenjivanja učenika iz nastavnog predmeta INFORMATIKA u osnovnoj školi za 5. razred

Nastavne cjeline/teme u 5. razredu iz predmeta INFORMATIKA su:

1. **Nulama i jedinicama do jezika računala**
2. **Upoznajmo alate i organizirajmo svoje podatke**
3. **Računalno razmišljanje i programiranje (Python)**
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**

Način vrednovanja pojedine cjeline/teme:

1. **Nulama i jedinicama do jezika računala** – pisano-praktična provjera znanja
2. **Upoznajmo alate i organizirajmo svoje podatke** – praktična provjera znanja
3. **Računalno razmišljanje i programiranje** – pisano-praktična provjera znanja
4. **Život i rad u virtualnom svijetu** – pisano-praktična provjera znanja
5. **Kako stvoriti i urediti digitalni tekst?** – praktična provjera znanja
6. **Umjetničko izražavanje i 3D stvarnost** - praktična provjera znanja
7. **Predstavi se i prezentiraj** – praktična provjera znanja

Element usvojenost znanja uključuje ocjene za činjenično znanje, razumijevanje koncepata, analiziranje, opisivanje, objašnjavanje, poznavanje pravila.

Element rješavanje problema uključuje ocjene za analiziranje i modeliranje problema, korake rješavanja, pisanje algoritama, provjeravanje ispravnosti algoritama, strategije pretraživanja i prikupljanja, istraživanje, konstrukciju logičkoga sklopa, samostalnost u rješavanju problema.

Element digitalni sadržaji i suradnja uključuje ocjene za odabir primjerenih programa, vještinu uporabe programa, komuniciranje u timu, suradnju na projektu, argumentiranje, predstavljanje svojih radova, odgovornost, samostalnost i promišljenost pri uporabi tehnologije te kvalitetu digitalnoga uratka.

1. Nulama i jedinicama do jezika računala, spremnici računala

Odgojno – obrazovni ishodi: A. 5. 2. istražuje glavne komponente uobičajenih digitalnih sustava, određuje osnovne funkcije i veze s drugima, istražuje kako se takvi sustavi mogu povezivati preko mreže i kako razmjenjivati podatke

D.5.2. argumentira i procjenjuje važnost zbrinjavanja elektroničkog otpada te objašnjava postupke njegovog zbrinjavanja

A. 5. 3. analizira način na koji računalo pohranjuje sve vrste podataka

OCJENA	USVOJENOST ZNANJA	RJEŠAVANJE PROBLEMA	DIGITALNI SADRŽAJI I SURADNJA
5	Učenik je značenje pojmova usvojio s potpunim razumijevanjem. Osim objašnjavanja svakog pojma, zna objasniti i njihove međusobne razlike.	Učenik razumije sva moguća stanja za nizove od 2,3 i 4 bita. Učenik je shvatio način pridruživanja težinske vrijednosti bitovima četvorke zdesna nalijevo. Binarnom kodu zna izračunati dekadski kod i pridružiti odgovarajući znak po ASCII normi. Može samostalno izraditi binarni zapis za zadanu riječ.	Učenik rado sudjeluje u izradi digitalnih sadržaja (crteži, plakati, poster, umne mape), igranju igara, zamjeni uloga, komunikaciji i suradnji u skupini ili radu u paru. Iznosi svoje ideje izrade sadržaja, osmišljavanju i provedbi igara.
4	Učenik je značenje pojmova usvojio s djelomičnim razumijevanjem. Naučio je definiciju svakog pojma, ali ne zna objasniti i njihove međusobne razlike te potrebu za uvođenjem novog višeg pojma.	Učenik zna napisati moguća stanja bitova za niz od 2 bita, ali za nizove 3 i 4 bita potrebna mu je pomoć. Učenik je djelomično shvatio način pridruživanja težinske vrijednosti bitovima četvorke zdesna nalijevo. Binarnom kodu uz učiteljevu pomoć zna izračunati dekadski kod i pridružiti odgovarajući znak po ASCII normi. Uz učiteljevu pomoć računa binarni zapis za zadanu riječ.	Učenik rado sudjeluje u izradi digitalnih sadržaja (crteži, plakati, poster), igranju igara, zamjeni uloga, komunikaciji i suradnji u skupini ili radu u paru.
3	Učenik je značenje osnovnih pojmova usvojio s djelomičnim razumijevanjem.	Učenik uz pomoć učitelja razlikuje pojmove bit i bajt. Uz učiteljevu pomoć četvorku bitova pretvara u dekadski broj i pridružiti odgovarajući znak po ASCII normi. Ne zna odrediti binarni zapis za zadanu riječ.	Učenik nevoljko sudjeluje u izradi digitalnih sadržaja (crteži, plakati, poster), igranju igara, zamjeni uloga, komunikaciji i suradnji u skupini ili radu u paru.
2	Učenik je usvojio značenje samo najosnovnijih pojmova (bit, bajt, datoteka...).	Učenik se ne zna služiti tablicom ASCII kodova, ne zna dekadski zapis binarnog broja, ni binarni zapis dekadskog broja. Kodiranje rješava uz pomoć učitelja.	Učenik na poticanje učitelja sudjeluje u izradi digitalnih sadržaja (crteži, plakati, poster). Komunikaciju i suradnju u skupini/timu jedva djelomično odradi.
1	Učenik nije usvojio značenje ni najosnovnijih pojmova (bit, bajt, datoteka...).	Ni uz poticaj učitelja ne želi sudjelovati u radu.	Ni uz poticaj učitelja ne želi sudjelovati u radu.

2. Upoznajmo alate i organizirajmo svoje podatke (Windows 10, mape i datoteke)

Ishodi: C. 5. 1 prilagođava korisničko sučelje operacijskoga sustava svojim potrebama, samostalno otkriva i pokazuje dodatne mogućnosti operacijskoga sustava

C.5.2. koristi se mogućnostima sustava za pohranjivanje i organizaciju datoteka.

OCJENA	USVOJENOST ZNANJA	RJEŠAVANJE PROBLEMA	DIGITALNI SADRŽAJI I SURADNJA
5	Učenik je značenje pojmova usvojio s potpunim razumijevanjem. Osim definicije svakog pojma, u radu na računalu samostalno primjenjuje naučeno. Analizira zadane pojmove, samostalno dolazi do objašnjenja.	Učenik izrađuje stablastu strukturu mapa koristeći razna imena mapa, tipkovničke prečace i desnu tipku miša, kreira i manipulira datotekama. Pohranjuje i preuzima mape i datoteke s oblaka.	Učenik samostalno otkriva i demonstrira dodatne mogućnosti operacijskoga sustava poput uporabe pomoći i podrške. Učenik pronalazi i analizira osnovna obilježja glavnih uređaja za pohranu podataka. Učenik organizira svoje podatke na oblaku.
4	Učenik je značenje pojmova usvojio s djelomičnim razumijevanjem. U radu na računalu uz povremenu učiteljevu pomoć primjenjuje naučeno.	Učenik povremeno traži pomoć učitelja kod stvaranja stablaste strukture mapa. Koristi tipkovničke prečace. Povremeno traži pomoć kod organiziranja mapa i datoteka na oblaku.	Učenik prilagođava korisničko sučelje svojim potrebama. Učenik se koristi temeljnim programima koji su sastavni dio odabranoga operacijskog sustava.
3	Učenik je značenje pojmova usvojio s djelomičnim razumijevanjem. U radu na računalu je slaba primjena naučenog.	Učenik nesamostalan u radu na računalu. Uz učestalu učiteljevu pomoć obavlja rad s datotekama i mapama.	Učenik prepoznaje i opisuje neke temeljne programe koji su sastavni dio odabranoga operacijskog sustava. Učenik prepoznaje ikone i simbole osnovnih uređaja za pohranu podataka.
2	Učenik neprecizno iskazuje značenje najosnovnijih pojmova (datoteka, mapa, operacijski sustav, primjenski programi...).	Nesamostalan i slabo zainteresiran. Djelomično se prisjeća kako riješiti postavljeni zadatak	Učenik teško i uz učiteljevu pomoć prepoznaje i opisuje neke temeljne programe koji su sastavni dio odabranoga operacijskog sustava. Učenik teško prepoznaje ikone i simbole osnovnih uređaja za pohranu podataka.
1	Učenik nije usvojio značenje najosnovnijih pojmova (datoteka, mapa...).	Zadatke na računalu ne rješava. Nezainteresiran za rad. U radu na računalu nema primjene naučenog.	Učenik ne prepoznaje i ne opisuje temeljne programe koji su sastavni dio odabranoga operacijskog sustava. Učenik ne prepoznaje ikone i simbole osnovnih uređaja za pohranu podataka.

3. PROGRAMIRANJE

Ishodi: B.5.1. koristi se programskim alatom za stvaranje programa u kojem se koristi ulaznim i izlaznim vrijednostima te ponavljanjem.

B.5.2. učenik stvara algoritam za rješavanje jednostavnog zadatka, provjerava ispravnost algoritma, otkriva i popravljiva greške.

A.5.3. analizira način na koji računalo pohranjuje različite vrste podataka.

OCJENA	USVOJENOST ZNANJA	RJEŠAVANJE PROBLEMA	DIGITALNI SADRŽAJI I SURADNJA
5	Učenik je značenje pojmova usvojio s potpunim razumijevanjem. Osim definicije svakog pojma, u radu na računalu samostalno primjenjuje naučeno.	Učenik samostalno razvija rješenje problema koristeći se strukturom ponavljanja s određenim brojem ponavljanja.	Učenik odabire odgovarajući program. Vještine uporabe programa, komunikacija i suradnja u timu je odlična. Pomaže drugima, predlaže svoje ideje i timski ih realizira.
4	Učenik je značenje pojmova usvojio s djelomičnim razumijevanjem. U radu na računalu uz povremenu učiteljevu pomoć primjenjuje naučeno.	Učenik uz pomoć učitelja razvija rješenje nekoga problema koristeći se strukturom ponavljanja s određenim brojem ponavljanja.	Učenik odabire odgovarajući program. Vještine uporabe programa, komunikacija i suradnja u timu je vrlo dobra. Pomaže drugima i predlaže svoje ideje.
3	Učenik je značenje pojmova usvojio s djelomičnim razumijevanjem. U radu na računalu je slaba primjena naučenog.	Učenik prepoznaje osnovne segmente izrade programa: ulaz – obrada – izlaz. Izgrađuje jednostavan niz uputa koje predstavljaju rješenje nekoga problema koristeći se ulaznim i izlaznim vrijednostima te naredbom pridruživanja.	Učenik odabire odgovarajući program. Vještine uporabe programa, komunikacija i suradnja u timu je dobra.
2	Učenik neprecizno iskazuje značenje najosnovnijih pojmova (algoritam, dijagram tijeka, naredba za unos i naredba za ispis podataka). U radu na računalu ne primjenjuje naučeno.	Učenik navodi način pokretanja programskoga alata, prepoznaje dijelove sučelja te blokove (naredbe) programskoga alata koji mogu izvesti neku uputu. Slaže jednostavan niz uputa koristeći se blokovima/naredbama.	Učenik odabire odgovarajući program. Vještine uporabe programa su slabe. Komunikacija i suradnja u timu je loša.
1	Učenik nije usvojio značenje ni najosnovnijih pojmova (značenje algoritma i simbola dijagrama tijeka, naredbe za ulaz i izlaz podataka).	Učenik ne prepoznaje dijelove sučelja te blokove (naredbe) programskoga alata koji mogu izvesti neku uputu. Ne slaže jednostavan niz uputa koristeći se blokovima/naredbama.	Učenik ne zna odabrati primjereni program i ne posjeduje vještine uporabe programe. Ne sudjeluje u timskom radu.

4. Život i rad u virtualnom svijetu

Ishodi: A.5.1. pronalazi i vrednuje informacije.

D.5.1 analizira etička pitanja koja proizlaze iz korištenja računalnom tehnologijom.

OCJENA	USVAJANJE ZNANJA	RJEŠAVANJE PROBLEMA	DIGITALNI SADRŽAJI I SURADNJA
5	Učenik objašnjava pojam Copyright i Creative Commons simbol, objašnjava prednosti i nedostatke društvenih mreža i e-učenja, razlikuje Bcc i CC, objašnjava dijeljenje datoteka na oblaku.	Učenik kritički vrednuje rezultate pretrage te prema potrebi stvara nove pretrage. Formulira pretragu tako da izbjegne neželjene ili opasne sadržaje. Samostalno rješava poteškoće nastale u slanju e-pošte.	Učenik na temelju mrežnih pretraga izrađuje digitalni sadržaj koji postavlja na alate za dijeljenje sadržaja (npr. Yammer, OneDrive) i dijeli ih s drugim učenicima.
4	Učenik objašnjava način na koji se pristupa oblaku, objašnjava način organizacije podataka na oblaku, razlikuje klijente e-pošte i webmail, objašnjava važnost privatnosti na internetu i važnost zaštite autorskih prava	Učenik formulira pretragu za traženom informacijom te analizira rezultate pretrage, slaže složenije pretrage koje uključuju i pretraživanje prema obliku podataka i razinama dopuštenja prikazanih rezultata.	Učenik na temelju mrežnih pretraga izrađuje digitalni sadržaj koji postavlja na alate za dijeljenje sadržaja (npr. Yammer, OneDrive). Potrebna mu je pomoć učitelja kod dijeljenja sadržaja.
3	Učenik nabraja više mrežnih preglednika, upoznat je s mrežnim servisima, objašnjava čemu služi poveznica, što su mrežne tražilice, što je oblak (engl. cloud) i što je AAI@Edu.hr	Učenik izvođenjem pretrage pronalazi traženu informaciju. Uz pomoć učitelja šalje e-poštu.	Učenik uz pomoć učitelja izrađuje digitalni sadržaj. Prijavljuje se na društvenu mrežu i oblak, i uz pomoć učitelja objavljuje sadržaj.
2	Učenik razlikuje običan tekst od poveznice, prepoznaje mrežne preglednike, prepoznaje dijelove e-pošte, razlikuje mrežni preglednik i web tražilicu	Učenik odabire program za pregledavanje mrežnih stranica, prepoznaje i pokreće odgovarajuće mrežne stranice za pretraživanje informacija na mreži. Učenik uz pomoć učitelja izvodi pretragu za traženom informacijom.	Učeniku je potrebna pomoć kod početne izrade digitalnog sadržaja i prijave na društvenu mrežu i oblak.
1	Učenik nije usvojio značenje niti najosnovnijih pojmova (internet, www preglednik, elektronička pošta).	Zadatke na računalu ne rješava. U radu na računalu ne primjenjuje stečeno znanje. Nezainteresiran za rad i suradnju. Ni uz poticaj učitelja ne želi sudjelovati u radu.	Učenik ni uz učiteljev poticaj ne želi izrađivati digitalne sadržaje i prijaviti se na obrazovne društvene mreže i oblak.

5. Kako stvoriti i urediti digitalni tekst?

Ishodi: C.5.3. osmišljava plan izrade digitalnog rada, izrađuje ga, pohranjuje u mapu digitalnih radova (e-portfolio) i vrednuje ga.

C. 5. 4 upotrebljava multimedijske programe za ostvarivanje složenijih ideja u komunikacijskome ili suradničkome okruženju

OCJENA	USVAJANJE ZNANJA	RJEŠAVANJE PROBLEMA	DIGITALNI SADRŽAJI I SURADNJA
5	Učenik je značenje osnovnih pojmova usvojio s potpunim razumijevanjem. Analizira i uočava mogućnost primjene alata u programu za obradu teksta. Objašnjava uporabu programa za obradu teksta Online i njegove mogućnosti.	Učenik oblikuje tekst umetanjem simbola, slike, obruba i ostalih efekata. Savladao je ispravljanje postavki dokumenta nakon pregleda prije ispisa i sam ispis dokumenta. Učenik manipulira grafičkim prikazima i oblicima.	Učenik samostalno stvara autentičan digitalni rad u programu za obradu teksta, pohranjuje ga u mapu digitalnih radova (e-portfolio) i vrednuje ga.
4	Učenik je značenje osnovnih pojmova usvojio s djelomičnim razumijevanjem.	Učenik uz učiteljevu pomoć i navođenje s potpitanjima oblikuje tekst umetanjem simbola, slike, obruba i ostalih efekata, ispravljati postavke dokumenta nakon pregleda prije ispisa, ispisati dokument i tekst presložiti u određeni broj stupaca. U radu na računalu uz povremenu učiteljevu pomoć primjenjuje naučeno.	Učenik dizajnira i preuređuje digitalni rad u programu za obradu teksta prema zadanim uputama u odgovarajućemu programu.
3	Učenik je značenje osnovnih pojmova usvojio s djelomičnim razumijevanjem. Učenik je nesamostalan u radu na računalu.	Uz učestalu učiteljevu pomoć obavlja rad s oblikovanjem teksta i umetanjem simbola i slike. Ne provjerava pregled prije ispisa dokumenta. U radu na računalu slabo primjenjuje stečeno znanje.	Učenik se koristi osnovnim funkcijama programa za obradu teksta za uređivanje zadanoga digitalnog rada.
2	Učenik objašnjava čemu služi program za obradu teksta, prepoznaje dijelove programa i datotečni nastavak, objašnjava mogućnosti programa za obradu teksta.	Učeniku je potrebna stalna pomoć u radu, ali uspije izvršiti zadatak ako mu se točno pokaže npr. koja oblikovanja treba primijeniti. Nesamostalan i slabo zainteresiran za rad na računalu. Uz učiteljevu pomoć primjenjuje samo osnovna oblikovanja teksta.	Učenik prepoznaje odgovarajući program za pregledavanje i/ili uređivanje zadanoga digitalnog rada.
1	Učenik ne prepoznaje dijelove programa za obradu teksta, ne prepoznaje datotečni nastavak datoteke nastale u programu za obradu teksta, ne zna objasniti čemu služi program za obradu teksta.	Zadatke na računalu ne rješava. Nezainteresiran za rad i suradnju. Ni uz poticaj učitelja ne želi sudjelovati u radu U radu na računalu ne primjenjuje stečeno znanje.	Učenik ne prepoznaje odgovarajući program za pregledavanje i/ili uređivanje zadanoga digitalnog rada.

6. Umjetničko izražavanje i 3D stvarnost

Ishodi: C. 5. 3 osmišljava plan izrade digitalnog rada, izrađuje ga, pohranjuje u mapu digitalnih radova (e-portfolio) i vrednuje ga

C. 5. 4 upotrebljava multimedijske programe za ostvarivanje složenijih ideja u komunikacijskome ili suradničkome okruženju

OCJENA	USVOJENOST ZNANJA	RJEŠAVANJE PROBLEMA	DIGITALNI SADRŽAJI I SURADNJA
5	Učenik je značenje pojmova usvojio s potpunim razumijevanjem –analizira i uočava mogućnost primjene alata u programu za crtanje.	Učenik se samostalno koristi alatima programa za crtanje. Uspješno izrezuje, kopira i premješta dijelove crteža. Manipulira redoslijedom likova i perspektiva, dodaje naljepnice 3D oblicima.	Učenik samostalno stvara autentičan digitalni rad u programu za crtanje, pohranjuje ga u mapu digitalnih radova (e-portfolio) i vrednuje ga.
4	Učenik je značenje pojmova usvojio s djelomičnim razumijevanjem. U radu na računalu uz povremenu učiteljevu pomoć primjenjuje naučeno.	Učenik se uz učiteljevu pomoć i navođenje s potpitanjima koristi svim alatima.	Učenik dizajnira i preuređuje digitalni rad u programu za obradu za crtanje prema zadanim uputama u odgovarajućemu programu. Uz malu pomoć pohranjuje ga u svoj e-portfolio.
3	Učenik je značenje osnovnih pojmova usvojio s djelomičnim razumijevanjem. U radu na računalu je slaba primjena naučenog.	Učenik nesamostalan u radu na računalu. Uz učestalu učiteljevu pomoć obavlja rad s crtanjem crteža, kopiranjem i premještanjem izrezaka.	Učenik se koristi osnovnim funkcijama programa za crtanje za uređivanje zadanoga digitalnog rada.
2	Učenik neprecizno iskazuje značenje najosnovnijih ključnih pojmova.	Nesamostalan i slabo zainteresiran za rad na računalu. Uz učiteljevu pomoć primjenjuje samo osnovne alate.	Učenik prepoznaje odgovarajući program za pregledavanje i/ili uređivanje zadanoga digitalnog rada.
1	Učenik nije usvojio značenje ni najosnovnijih ključnih pojmova.	Zadatke na računalu ne rješava. Nezainteresiran za rad i suradnju.	Učenik ne prepoznaje odgovarajući program za pregledavanje i/ili uređivanje zadanoga digitalnog rada.

7. Predstavi se i prezentiraj

Ishodi: C. 5. 3 osmišljava plan izrade digitalnog rada, izrađuje ga, pohranjuje u mapu digitalnih radova (e-portfolio) i vrednuje ga

C. 5. 4 upotrebljava multimedijske programe za ostvarivanje složenijih ideja u komunikacijskome ili suradničkom okruženju

OCJENA	USVOJENOST ZNANJA	RJEŠAVANJE PROBLEMA	DIGITALNI SADRŽAJI I SURADNJA
5	Učenik je značenje pojmova usvojio s potpunim razumijevanjem –analizira i uočava mogućnost primjene alata u programu za izradu prezentacije.	Učenik se samostalno koristi alatima programa za izradu prezentacije. Samostalno uređuje i oblikuje prezentaciju, manipulira animacijskim učincima.	Učenik samostalno stvara autentičan digitalni rad u programu za izradu prezentacija, pohranjuje ga u mapu digitalnih radova (e-portfolio) i vrednuje ga.
4	Učenik je značenje pojmova usvojio s djelomičnim razumijevanjem. U radu na računalu uz povremenu učiteljevu pomoć primjenjuje naučeno.	Učenik se uz učiteljevu pomoć i navođenje s potpitanjima koristi svim alatima.	Učenik dizajnira i preuređuje digitalni rad u programu za izradu prezentacija prema zadanim uputama. Uz malu pomoć pohranjuje ga u svoj e-portfolio.
3	Učenik je značenje osnovnih pojmova usvojio s djelomičnim razumijevanjem. U radu na računalu je slaba primjena naučenog.	Učenik nesamostalan u radu na računalu. Uz učestalu učiteljevu pomoć obavlja rad u programu za izradu prezentacije, upotrebljava alata za oblikovanje prezentacije i teksta na slajdovima.	Učenik se koristi osnovnim funkcijama programa za izradu prezentacija za uređivanje zadanoga digitalnog rada.
2	Učenik neprecizno iskazuje značenje najosnovnijih pojmova.	Nesamostalan i slabo zainteresiran za rad na računalu. Uz učiteljevu pomoć primjenjuje samo osnovne alate.	Učenik prepoznaje odgovarajući program za pregledavanje i/ili uređivanje zadanoga digitalnog rada.
1	Učenik nije usvojio značenje ni najosnovnijih pojmova.	Zadatke na računalu ne rješava. Nezainteresiran za rad i suradnju.	Učenik ne prepoznaje odgovarajući program za pregledavanje i/ili uređivanje zadanoga digitalnog rada.

Kod zaključivanja ocjena gleda se prosjek svih ocjena. Aritmetička sredina ne mora biti glavno pravilo kod zaključivanja ocjena ako je učenik pokazao vidljiv napredak u drugom polugodištu ili u većem dijelu drugog polugodišta.

ELEMENTI VREDNOVANJA	ŠTO OBUHVAĆA
1. USVOJENOST ZNANJA	- usvojenost sadržaja usmenim provjerama, - usvojenost sadržaja pisanim provjerama, - usvajanje stručne terminologije, razumijevanje koncepata, analiziranje, opisivanje, objašnjavanje, poznavanje pravila.
2. RJEŠAVANJE PROBLEMA	- analiziranje i modeliranje problema, korake rješavanja, pisanje algoritama, provjeravanje ispravnosti algoritama, strategije pretraživanja i prikupljanja, istraživanje, konstrukciju logičkoga sklopa, samostalnost u rješavanju problema.
3. DIGITALNI SADRŽAJI I SURADNJA	- odabir primjerenih programa, vještinu uporabe programa, komuniciranje u timu, suradnju na projektu, argumentiranje, predstavljanje svojih radova, odgovornost, samostalnost i promišljenost pri uporabi tehnologije te kvalitetu digitalnoga uratka.

Kriteriji za vrednovanje i ocjenjivanje učenika po elementima

ELEMENT 1. USVOJENOST ZNANJA - USMENA USVOJENOST NASTAVNIH SADRŽAJA

Ocjena	Razina usvojenosti sadržaja
Nedovoljan (1)	▪ teorijskih obrazloženja rada nema ili nisu točna ▪ učenik ne poznaje činjenice i postupke u radu ▪ šuti i ne sudjeluje u radu, ▪ pogrešno tumači nastavni sadržaj i radne postupke
Dovoljan (2)	▪ teorijska obrazloženja rada nisu potpuna i precizna ▪ zna definirati pojmove, ali improvizira u izlaganju ▪ radi bez sustavnosti ▪ reproducira nastavni sadržaj i radi bez zalaganja ▪ u stanju je nabrojati, prepoznati, opisati nastavne sadržaje
Dobar (3)	▪ teorijska obrazloženja rada su točna ali uz pomoć učitelja ▪ poznaje nastavni sadržaj i prikladno ga izlaže ▪ razumije i poznaje radne postupke ▪ na postavljena pitanja daje točne odgovore uz pomoć učitelja ▪ u stanju je sažeti i razvrstati sadržaje
Vrlo dobar (4)	▪ teorijska obrazloženja rada su pretežno točna i precizna ▪ ako u odgovorima daje objašnjenja, poznaje smisao rada ▪ u stanju je davati objašnjenja za postupke rada i obrazlaže ih ▪ primjerena upotreba termina
Odličan (5)	▪ teorijska obrazloženja rada su izuzetno točna i temeljita ▪ u potpunosti i s razumijevanjem odgovara na postavljena pitanja ▪ aktualizira stečena znanja

PISMENA USVOJENOST SADRŽAJA

BROJ BODOVA (%)	0-50	51-63	64-76	77-88	89-100
OCJENA	1	2	3	4	5

ELEMENT 2.

RJEŠAVANJE PROBLEMA

Ocjena	Razina primjene programskih sadržaja u rješavanju problema
Nedovoljan (1)	▪ ne zna temeljne naredbe i postupke na računalu ▪ uz veću pomoć učitelja učenik ne uspijeva riješiti ni neke najjednostavnije zadatke. ▪ pogrešno ispunjava zadatke ▪ nije u stanju ni definirati, ni objasniti najosnovnije postupke zadatka
Dovoljan (2)	▪ uz manju pomoć učitelja rješava jednostavnije zadatke ▪ nepotpuno izrađuje praktične zadatke ▪ nije sustavan pa i ne može stečeno znanje primijeniti u rješavanju problema ▪ učenik ima poteškoća u svladavanju nastavnog sadržaja, iako prilično nezainteresirano u zadovoljavajućoj granici primjenjuje temeljne naredbe i postupke na računalu
Dobar (3)	▪ samostalno i točno rješava jednostavnije postupke na računalu ▪ učenik djelomično točno radi praktične zadatke ▪ složenije zadatke može riješiti uz učiteljevu pomoć
Vrlo dobar (4)	▪ učenik uglavnom logično i s razumijevanjem rabi naredbe na računalu, razumije tematiku te se upušta u samostalan rad s računalom i koristi se njime bez većih poteškoća ▪ samostalno i točno rješava i složenije problemske zadatke, a uz manju učiteljevu pomoć i prilično složene ▪ učenik potpuno, uredno, kvalitativno izrađuje praktične zadatke ▪ sposoban je raspravljati o usvojenom nastavnom sadržaju, uspoređivati činjenice i donositi zaključke
Odličan (5)	▪ Učenik kreativno rabi računalu, brzo shvaća, pokazuje izuzetno razumijevanje za rad s računalom. Bez pomoći učitelja pronalazi prave naredbe ▪ samostalno, brzo i točno rješava i složene zadatke ▪ pokazuje kreativnost, samostalnost i sposobnost prosudbe činjenica i gradiva, ▪ u stanju je kroz rad uočiti značenje, protumačiti i samostalno djelovati

PRAKTIČAN RAD NA RAČUNALU

BROJ BODOVA (%)	0-50	51-63	64-76	77-88	89-100
OCJENA	1	2	3	4	5

ELEMENT 3.

DIGITALNI SADRŽAJI I SURADNJA

Ocjena	Razina primjene
Nedovoljan (1)	▪ ne zna odabrati primjereni program za izradu digitalnog sadržaja ▪ ne posjeduje vještine uporabe programa za izradu digitalnog sadržaja ▪ komunikacija u timu i suradnja na projektu je nepostojeća ▪ odgovornost i samostalnost u radu nisu razvijeni
Dovoljan (2)	▪ odabire primjereni program za izradu digitalnog sadržaja ▪ uz pomoć učitelja služi se osnovnim alatima u programu za izradu digitalnih sadržaja ▪ digitalni sadržaji su često nepotpuni i nisu rađeni prema uputama ▪ komunikacija u timu i suradnja na projektu je na razini osnova koja je nužna da bi se krenulo na sljedeći korak ▪ ne može samostalno odrediti korake izrade digitalnog sadržaja
Dobar (3)	▪ odabire primjereni program za izradu digitalnog sadržaja ▪ uz malu pomoć učitelja služi se alatima u programu za izradu digitalnih sadržaja ▪ digitalni sadržaji su ponekad nepotpuni, ali su rađeni prema uputama ▪ komunikacija u timu i suradnja na projektu je dobra ▪ argumentiranje i predstavljanje svojih radova je siromašno
Vrlo dobar (4)	▪ uz malu pomoć učitelja služi se alatima u programu za izradu digitalnih sadržaja ▪ digitalni sadržaji su skoro uvijek potpuni i rađeni su prema uputama ▪ učenik u radu na projektu često koordinira ostale članove, komunikacija je dvosmjerna, argumentacija i vrednovanje svojih i tuđih radova vrši prema uputama za vrednovanje digitalnog sadržaja ▪ odgovorno pristupa svojem e-portfoliju
Odličan (5)	▪ samostalno se služi alatima u programu za izradu digitalnih sadržaja ▪ digitalni sadržaji su potpuni i rađeni su prema uputama ▪ učenik u radu na projektu često koordinira ostale članove, komunikacija je dvosmjerna, argumentaciju i vrednovanje svojih i tuđih radova vrši prema uputama za vrednovanje digitalnog sadržaja ▪ odgovorno pristupa svojem e-portfoliju ▪ analizira etička načela korištenja digitalne tehnologije kod izrade digitalnog sadržaja