

KRITERIJI VREDNOVANJA I OCJENJIVANJA UČENIKA IZ NASTAVNOG PREDMETA *INFORMATIKA*

Kontakt:

marita.katunaric@skole.hr

[1. razred](#)

[2. razred](#)

[3. razred](#)

[4. razred](#)

[5. razred](#)

1. UPOZNAJEMO RAČUNALO

A.1.1 Učenik prepoznaje digitalnu tehnologiju i komunicira s poznatim osobama uz pomoć učitelja u sigurnome digitalnom okruženju

OCJEN A	USVOJENOST ZNANJA	RJEŠAVANJE PROBLEMA	DIGITALNI SADRŽAJI
5	Učenik je značenje pojmova usvojio s potpunim razumijevanjem. Navodi čemu služe dijelovi računala, nabraja dodatne dijelove.	Učenik samostalno i pravilno isključuje računalo te se koristi mišem. Pokreće i zatvara programe.	Učenik rado sudjeluje u igranju igara, komunikaciji i suradnji u skupini ili paru.
4	Učenik je značenje pojmova usvojio s razumijevanjem, prepoznaje i navodi sve osnovne i dodatne dijelove računala. Na navođenje čemu služe treba ponekad pomoć učitelja	Učenik pravilno isključuje računalo te se koristi mišem. Pokreće i zatvara programe.	Učenik sudjeluje u igranju igara, komunikaciji i suradnji u skupini ili radu u paru.
3	Učenik je značenje osnovnih pojmova usvojio s djelomičnim razumijevanjem. Prepoznaje dijelove računala ali ne navodi čemu služe.	Učenik uz povremenu pomoć učitelja isključuje računalo te se koristi mišem. Pokreće i zatvara programe uz pomoć učitelja.	Učenik nevoljko sudjeluje u igranju igara, komunikaciji i suradnji u skupini ili radu u paru.
2	Učenik je usvojio značenje samo najosnovnijih pojmova, ne prepoznaje sve uređaje.	Učenik uz učestalu pomoć učitelja pravilno isključuje računalo te se koristi mišem. Pokreće i zatvara programe uz pomoć učitelja.	Učenik na poticaj učitelja sudjeluje u igranju igara, komunikaciji i suradnji u skupini ili radu u paru.
1	Učenik nije usvojio značenje ni najosnovnijih pojmova.	Ni uz poticaj učitelja ne želi sudjelovati u radu.	Ni uz poticaj učitelja ne želi sudjelovati u radu.

2. PRVI KORACI

C.1.1 Učenik uz podršku učitelja koristi se predloženim programima i digitalnim obrazovnim sadržajima

D.1.1 Učenik pažljivo i odgovorno koristi se informacijskom i komunikacijskom opremom i štiti svoje osobne podatke

A.1.2 Učenik razlikuje oblike digitalnih sadržaja, uređaje i postupke za njihovo stvaranje.

D.1.2 Učenik primjenjuje zdrave navike ponašanja tijekom rada na računalu i prihvaća preporuke o količini vremena provedenoga za računalom.

OCJEN A	USVOJENOST ZNANJA	RJEŠAVANJE PROBLEMA	DIGITALNI SADRŽAJI
5	Učenik je značenje pojmova usvojio s potpunim razumijevanjem. Prepoznaje tipke na tipkovnici i zna njihovu funkciju, prepozna ikonu za pisanje i osnovne alate za uređenje teksta, zapamtio je svoje korisničke podatke. Prepoznaje dobre i loše poruke. Razmišlja o svom zdravlju i usvaja pravila.	Učenik samostalno unosi i oblikuje tekst. Samostalno se prijavljuje u elektroničku poštu i šalje e poruku učitelju.	Učenik rado sudjeluje u igranju igara, komunikaciji i suradnji u skupini ili paru. Samostalno izrađuje digitalni tekst i uređuje ga.
4	Učenik je značenje pojmova usvojio s razumijevanjem. Prepoznaje tipke na tipkovnici ali ne zna njihovu funkciju. Prepozna ikonu za pisanje i neke osnovne alate za uređenje teksta, zapamtio je svoje korisničke podatke. Prepoznaje dobre i loše poruke.	Učenik uz učiteljevu pomoć i navođenje s potpitanjima oblikuje tekst. Uz navođenje se prijavljuje s korisničkim podacima i uz pomoć učitelja šalje poruku.	Učenik sudjeluje u igranju igara, komunikaciji i suradnji u skupini ili radu u paru. Izrađuje digitalni tekst i uređuje ga.
3	Učenik je značenje osnovnih pojmova usvojio s djelomičnim razumijevanjem. Uz pomoć učitelja prepoznaje tipke na tipkovnici, ikonu za pisanje i osnovne alate za uređenje teksta. Nije zapamtio svoje korisničke podatke.	Uz učestalu učiteljevu pomoć obavlja rad s oblikovanjem teksta te šalje poruku učitelju.	Učenik nevoljko sudjeluje u izradi igranju igara, komunikaciji i suradnji u skupini ili radu u paru. Uz povremenu pomoć učitelja izrađuje digitalni tekst i uređuje ga.

2	Učenik je usvojio značenje samo najosnovnijih pojmova.	Učeniku je potrebna stalna pomoć u radu, ali uspije izvršiti zadatak ako mu se točno pokaže.	Učenik na poticaj učitelja sudjeluje u izradi igranju igara, komunikaciji i suradnji u skupini ili radu u paru. Uz pomoć učitelja izrađuje digitalni tekst i uređuje ga.
1	Učenik nije usvojio značenje ni najosnovnijih pojmova.	Zadatke na računalu ne rješava. Nezainteresiran za rad i suradnju. Ni uz poticaj učitelja ne želi sudjelovati u radu.	Ni uz poticaj učitelja ne želi sudjelovati u radu.

3. RJEŠAVAMO PROBLEME

B.1.1 Učenik rješava jednostavan logički zadatak

B.1.2 Učenik prati i prikazuje slijed koraka potrebnih za rješavanje nekoga jednostavnog zadatka.

OCJEN A	USVOJENOST ZNANJA	RJEŠAVANJE PROBLEMA	DIGITALNI SADRŽAJI
5	Učenik je značenje pojmova usvojio s potpunim razumijevanjem. Osim definicije svakog pojma, u radu na računalu samostalno primjenjuje naučeno.	Učenik samostalno dolazi do rješenja, samostalno koristi usvojene naredbe i crta oblike.	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 dolazi do rješenja, samostalno koristi usvojene naredbe i crta oblike.	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 naredbe ali do rješenja dolazi uz učestalu pomoć učitelja.	Učenik odabire odgovarajući program. Vještine uporabe programa, komunikacija i suradnja u timu je dobra.

2	Učenik neprecizno iskazuje značenje najosnovnijih pojmova (IDI, ULIJEVO, UDESNO, OČISTI, PONIŠTI). U radu na računalu ne primjenjuje naučeno.	Učenik često ne dolazi do rješenja, uz stalnu pomoć učitelja koristi samo osnovne naredbe i crta najosnovnije oblike.	Učenik odabire odgovarajući program. Vještine uporabe programa su slabe. Komunikacija i suradnja u timu je loša.
1	Učenik nije usvojio značenje ni najosnovnijih pojmova	Učenik se ne zna koristiti programom i ne rješava zadane zadatke.	Učenik ne zna odabrati primjereni program i ne posjeduje vještine uporabe programe. Ne sudjeluje u timskom radu.

4. STVARAMO SADRŽAJE

A.1.2 Učenik razlikuje oblike digitalnih sadržaja, uređaje i postupke za njihovo stvaranje.

C.1.1 Učenik uz podršku učitelja koristi se predloženim programima i digitalnim obrazovnim sadržajima

C.1.2 Učenik uz podršku učitelja vrlo jednostavnim radnjama izrađuje jednostavne digitalne sadržaje.

OCJEN A	USVOJENOST ZNANJA	RJEŠAVANJE PROBLEMA	DIGITALNI SADRŽAJI
5	Učenik je značenje pojmova usvojio s potpunim razumijevanjem. Analizira i uočava mogućnost primjene alata u programu Bojanje.	Učenik oblikuje crtež, koristi se svim alatima i uređuje ga na zadani način. Samostalno snima zvuk pomoću programa za snimanje glasa te samostalno snima videozapis i stvara animacije.	Učenik samostalno stvara autentičan i kreativan digitalni rad u programu Bojanje. Pomaže drugima, predlaže svoje ideje i timski ih realizira.
4	Učenik je značenje osnovnih pojmova usvojio s djelomičnim razumijevanjem.	Učenik uz učiteljevu pomoć i navođenje s potpitanjima oblikuje crtež, snima zvuk, te snima videozapis i stvara animacije.	Učenik odabire odgovarajući program i stvara digitalni rad prema uputama. Vještine uporabe programa, komunikacija i suradnja u timu je vrlo dobra. Pomaže drugima i predlaže svoje ideje.

3	Učenik je značenje osnovnih pojmova usvojio s djelomičnim razumijevanjem. Učenik je nesamostalan u radu na računalu	Uz učestalu učiteljevu pomoć obavlja rad s stvaranjem crteža, snimanjem zvuka i videa te stvaranjem animacija.	Učenik se koristi osnovnim funkcijama programa za crtanje za uređivanje zadanog digitalnog rada. Vještine uporabe programa, komunikacija i suradnja u timu je dobra.
2	Učenik objašnjava čemu služi program, prepoznaje dijelove programa, ne koristi ga samostalno.	Učeniku je potrebna stalna pomoć u radu, ali uspije izvršiti zadatak ako mu se točno pokaže.	Učenik odabire odgovarajući program. Vještine uporabe programa su slabe. Komunikacija i suradnja u timu je loša.
1	Učenik ne prepoznaje dijelove programa	Zadatke na računalu ne rješava. Nezainteresiran za rad i suradnju. Ni uz poticaj učitelja ne želi sudjelovati u radu.	Učenik ne zna odabrati primjereni program i ne posjeduje vještine uporabe programe. Ne sudjeluje u timskom radu.

2. razred

POVRATAK

1. RAČUNALO I PROGRAMI

A.2.1. Objasniti ulogu programa u uporabi računala.

C.2.1. Prema savjetima učitelja odabrati uređaj i program za jednostavne školske zadatke.

D.2.1. Prepoznati i opisati neke poslove koji se koriste informacijsko-komunikacijskom tehnologijom.

OCJENA	USVOJENOST ZNANJA	RJEŠAVANJE PROBLEMA	DIGITALNI SADRŽAJI
--------	-------------------	---------------------	--------------------

5	Učenik je značenje pojmova usvojio s potpunim razumijevanjem. Navodi čemu služe dijelovi računala, nabraja dodatne dijelove te navodi njihovu funkciju. Učenik prepoznaje i nabraja zanimanja koja koriste IKT. Učenik zna ulogu programa, prepoznaje ikone određenih programa i njihovu namjenu.	Učenik samostalno može pronaći i prepoznati određene programe na računalu. Učenik samostalno pokreće programe.	Učenik rado sudjeluje u igranju igara, komunikaciji i suradnji u skupini ili paru.
4	Učenik je značenje pojmova usvojio s razumijevanjem, prepoznaje i navodi sve osnovne i dodatne dijelove računala, nabraja zanimanja s IKTom i prepoznaje ikone programa. Na navođenje čemu služe treba ponekad pomoć učitelja	Učenik može pronaći određene programe na računalu, ponekad traži pomoć učitelja. Učenik pokreće programe.	Učenik sudjeluje u igranju igara, komunikaciji i suradnji u skupini ili radu u paru.
3	Učenik je značenje osnovnih pojmova usvojio s djelomičnim razumijevanjem. Prepoznaje dijelove računala i programe ali ne navodi čemu služe.	Učenik uz povremenu pomoć učitelja isključuje računalo te se koristi mišem. Pokreće i zatvara programe uz pomoć učitelja.	Učenik nevoljko sudjeluje u igranju igara, komunikaciji i suradnji u skupini ili radu u paru.
2	Učenik je usvojio značenje samo najosnovnijih pojmova, ne prepoznaje sve uređaje niti sve programe. Ne poznaje pojam zanimanje i ne zna što je IKT. Uz pomoć učitelja opisuje da računalo za rad treba programe.	Učenik uz učestalu pomoć učitelja pokreće programe.	Učenik na poticaj učitelja sudjeluje u igranju igara, komunikaciji i suradnji u skupini ili radu u paru.
1	Učenik nije usvojio značenje ni najosnovnijih pojmova.	Ni uz poticaj učitelja ne želi sudjelovati u radu.	Ni uz poticaj učitelja ne želi sudjelovati u radu.

2. INTERNET

A.2.2. Uz pomoć učitelja prepoznati internet kao izvor nekih usluga i podataka te pretražuje preporučene sadržaje.

D.2.2. Koristiti se e-uslugama u području odgoja i obrazovanja.

D.2.3. Analizirati neke opasnosti koje mogu nastupiti pri uporabi računala i interneta te pravilno na njih reagira.

D.2.4. Odgovorno se ponašati pri korištenju sadržajima i uslugama na internetu radi zaštite osobnih podataka i digitalnoga ugleda.

Ocjena	USVOJENOST ZNANJA	RJEŠAVANJE PROBLEMA	DIGITALNI SADRŽAJI
5	Učenik je značenje pojmova usvojio s potpunim razumijevanjem (Internet, mrežna adresa, tražilica, poveznica, elektroničko nasilje, osobni podaci, itd.). Samostalno posjećuje mrežne stranice, pregledava sadržaj i istražuje mogućnosti . Prepoznaje razlike u mrežnim preglednicima, koristi poveznice.	Učenik samostalno otvara i pretražuje mrežne stranice. Samostalno se koristi poveznicama i tražilicama. Zna svoje AAI@edu.hr korisničke podatke te se samostalno prijavljuje koristeći ih.	Učenik rado sudjeluje u igranju igara, komunikaciji i suradnji u skupini ili paru. Vodi brigu o vremenu provedenom na internetu i o pravilima ponašanja na internetu. Vodi računa o svom digitalnom tragu i digitalnom ugledu.
4	Učenik je značenje pojmova usvojio s razumijevanjem (Internet, mrežna adresa, tražilica, poveznica, elektroničko nasilje, osobni podaci, itd.). Posjećuje mrežne stranice, pregledava sadržaj i istražuje mogućnosti, rijetko traži pomoć učitelja. Prepoznaje razlike u mrežnim preglednicima, koristi poveznice.	Učenik otvara i pretražuje mrežne stranice. Koristi se poveznicama i tražilicama. Zna svoje AAI@edu.hr korisničke podatke te se prijavljuje koristeći ih.	Učenik sudjeluje u igranju igara, komunikaciji i suradnji u skupini ili paru. Često vodi brigu o vremenu provedenom na internetu i o pravilima ponašanja na internetu. Vodi računa o svom digitalnom tragu i digitalnom ugledu.
3	Učenik je značenje pojmova usvojio s djelomičnim razumijevanjem (Internet, mrežna adresa, tražilica, poveznica, elektroničko nasilje, osobni podaci, itd.). Uz čestu pomoć posjećuje mrežne stranice, pregledava sadržaj i istražuje mogućnosti . Samostalno ne prepoznaje razlike u mrežnim preglednicima, koristi poveznice.	Uz učiteljevu pomoć učenik otvara i pretražuje mrežne stranice. Koristi se poveznicama i tražilicama, ali ga je bitno usmjeravati. Ne zna svoje AAI@edu.hr korisničke podatke te se često ne može sam prijaviti.	Učenik nevoljko sudjeluje u izradi igranju igara, komunikaciji i suradnji u skupini ili radu u paru. Rijetko vodi brigu o vremenu provedenom na internetu i o pravilima ponašanja na internetu. Ne vodi računa o svom digitalnom tragu i digitalnom ugledu.

2	Učenik je usvojio značenje samo najosnovnijih pojmova.	Učeniku je potrebna stalna pomoć u radu, ali uspije izvršiti zadatak ako mu se točno pokaže. Ne može samostalno koristiti tražilice ni mrežne preglednike.	Učenik na poticaj učitelja sudjeluje u izradi igranju igara, komunikaciji i suradnji u skupini ili radu u paru. Potrebno je poticanje kako bi slijedio pravila ponašanja na internetu
1	Učenik nije usvojio značenje ni najosnovnijih pojmova.	Zadatke na računalu ne rješava. Nezainteresiran za rad i suradnju. Ni uz poticaj učitelja ne želi sudjelovati u radu.	Ni uz poticaj učitelja ne želi sudjelovati u radu.

3. RJEŠAVAMO PROBLEME

B.2.1. Analizirati niz uputa koje izvide jednostavan zadatak, ako je potrebno ispravljati pogrešan redoslijed.

B.2.2. Stvarati niz uputa u kojemu upotrebljava ponavljanje.

OCJENA	USVOJENOST ZNANJA	RJEŠAVANJE PROBLEMA	DIGITALNI SADRŽAJI
5	Učenik je značenje pojmova usvojio s potpunim razumijevanjem. Osim definicije svakog pojma, u radu na računalu samostalno primjenjuje naučeno.	Učenik samostalno dolazi do rješenja, samostalno koristi usvojene naredbe i crta oblike. Uvijek poštuje redoslijed kod rješavanja zadataka, samostalno koristi sve naredbe i alate za stvaranje programa.	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 dolazi do rješenja, samostalno koristi usvojene naredbe i crta oblike. Poštuje redoslijed rješavanja zadatka.	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 naredbe ali do rješenja dolazi uz učestalu pomoć učitelja. Rijetko poštuje redoslijed kod rješavanja zadataka, koristi se naredbama uz pomoć učitelj, ne prepoznaje sve alate za stvaranje programa.	Učenik odabire odgovarajući program. Vještine uporabe programa, komunikacija i suradnja u timu je dobra.
2	Učenik neprecizno iskazuje značenje najosnovnijih pojmova (IDI, ULJEVO, UDESNO, OČISTI, PONIŠTI), ne usvaja ponavljanje koraka i zakretanje. U radu na računalu ne primjenjuje naučeno	Učenik često ne dolazi do rješenja, uz stalnu pomoć učitelja koristi samo osnovne naredbe i crta najosnovnije oblike. Ne poštuje redoslijed kod rješavanja zadataka, koristi se naredbama uz pomoć učitelj, samostalno ne prepoznaje alate za stvaranje programa.	Učenik odabire odgovarajući program. Vještine uporabe programa su slabe. Komunikacija i suradnja u timu je loša.
1	Učenik nije usvojio značenje ni najosnovnijih pojmova	Učenik se ne zna koristiti programom i ne rješava zadane zadatke.	Učenik ne zna odabrati primjereni program i ne posjeduje vještine uporabe programe. Ne sudjeluje u timskom radu.

4. STVARAMO SADRŽAJE

- C.2.1. Prema savjetima učitelja odabrati uređaj i program za jednostavne školske zadatke.
C.2.2. Izrađivati digitalne radove kombiniranjem različitih oblika sadržaja uz podršku učitelja.
D.2.2. Koristiti se e-uslugama u području odgoja i obrazovanja.
C.2.3. Uz pomoć učitelja surađivati i komunicirati s poznatim osobama u sigurnome digitalnom okruženju.
D.2.2. Koristiti se e-uslugama u području odgoja i obrazovanja.

OCJENA	USVOJENOST ZNANJA	RJEŠAVANJE PROBLEMA	DIGITALNI SADRŽAJI
--------	-------------------	---------------------	--------------------

5	Učenik je značenje pojmova usvojio s potpunim razumijevanjem. Analizira i uočava mogućnost primjene alata u programu PowerPoint, Word. Koristi se i pronalazi mrežnu stranicu Office365 za škole.	Učenik oblikuje prezentaciju i tekstualni dokument, koristi se svim alatima i uređuje ga na zadani način. Samostalno sprema dokument i otvara postojeći. Samostalno se prijavljuje u Office 365 za škole.	Učenik samostalno stvara autentičan i kreativan digitalni rad u programu PowerPoint, Word. Pomaže drugima, predlaže svoje ideje i timski ih realizira.
4	Učenik je značenje osnovnih pojmova usvojio s djelomičnim razumijevanjem. uočava mogućnost primjene alata u programu PowerPoint, Word.	Učenik oblikuje prezentaciju i tekstualni dokument, koristi se većinom alata i uređuje ga na zadani način. Sprema dokument i otvara postojeći uz rijetku učiteljevu pomoć. Prijavljuje se u Office 365 za škole.	Učenik odabire odgovarajući program i stvara digitalni rad prema uputama. Vještine uporabe programa, komunikacija i suradnja u timu je vrlo dobra. Pomaže drugima i predlaže svoje ideje.
3	Učenik je značenje osnovnih pojmova usvojio s djelomičnim razumijevanjem. Učenik je nesamostalan u radu na računalu Samostalno ne uočava mogućnost primjene alata u programu PowerPoint, Word.	Uz učestalu učiteljevu pomoć obavlja rad sa stvaranjem prezentacije u tekstualnog dokumenta. Sprema dokument i otvara postojeći uz čestu učiteljevu pomoć. Ne prijavljuje se samostalno u Office 365 za škole.	Učenik se koristi osnovnim funkcijama programa PowerPoint i Word za uređivanje zadanog digitalnog rada. Vještine uporabe programa, komunikacija i suradnja u timu je dobra.
2	Učenik objašnjava čemu služi program, prepoznaje dijelove programa, ne koristi ga samostalno.	Učeniku je potrebna stalna pomoć u radu, ali uspije izvršiti zadatak ako mu se točno pokaže.	Učenik odabire odgovarajući program. Vještine uporabe programa su slabe. Komunikacija i suradnja u timu je loša.
1	Učenik ne prepoznaje dijelove programa	Zadatke na računalu ne rješava. Nezainteresiran za rad i suradnju. Ni uz poticaj učitelja ne želi sudjelovati u radu.	Učenik ne zna odabrati primjereni program i ne posjeduje vještine uporabe programe. Ne sudjeluje u timskom radu.

1. MOJE RAČUNALO

A.3.1. Koristiti se simbolima za prikazivanje podataka.

A.3.2. Objasniti i analizirati jednostavne hardverske/softverske probleme i poteškoće koji se mogu dogoditi tijekom njihove uporabe.

C.3.2. Prema uputama izraditi jednostavne digitalne radove.

D.3.1. Primjenjivati preporuke o preraspodjeli vremena u kojemu se koristi digitalna tehnologija za učenje, komunikaciju i zabavu te primjenjivati zdrave navike.

OCJENA	USVOJENOST ZNANJA	RJEŠAVANJE PROBLEMA	DIGITALNI SADRŽAJI
5	Učenik je značenje pojmova usvojio s potpunim razumijevanjem. Samostalno navodi čemu služe dijelovi računala, nabraja vanjske i unutrašnje dijelove te navodi njihovu funkciju. Učenik prepoznaje simbole na fotografiji ili ilustraciji te može objasniti njihovu ulogu. Učenik prepoznaje hardverske/softverske probleme i poteškoće te nudi rješenje za rješavanje problema. Učenik primjenjuje i odabire preporuke o količini vremena pred zaslonom te izvodi vježbe razgibavanja.	Učenik samostalno koristi program za rad s mapama i datotekama (Eksplorer za datoteke). Učenik samostalno stvara, kopira, premješta, preimenuje te briše mape i datoteke.	Učenik samostalno stvara autentičan i kreativan digitalni rad. Dijeli svoj rad s drugim učenicima. Pomaže drugima, predlaže svoje ideje i timski ih realizira. Vodi brigu o količini vremena provedenom pred zaslonom.
4	Učenik je značenje pojmova usvojio s razumijevanjem, prepoznaje i navodi vanjske i unutrašnje dijelove računala. U navođenje čemu služe treba ponekad pomoć učitelja. Učenik prepoznaje simbole na fotografiji ili ilustraciji te može objasniti njihovu ulogu. Učenik prepoznaje hardverske/softverske probleme i poteškoće te nudi prijedlog za rješavanje problema. Učenik primjenjuje preporuke o količini vremena pred zaslonom te izvodi jednostavne vježbe razgibavanja.	Učenik koristi program za rad s mapama i datotekama (Eksplorer za datoteke). Učenik stvara, kopira, premješta, preimenuje te briše mape i datoteke.	Učenik odabire odgovarajući program i stvara digitalni rad prema uputama. Vještine uporabe programa, komunikacija i suradnja u timu je vrlo dobra. Pomaže drugima i predlaže svoje ideje. Često vodi brigu o količini vremena provedenom pred zaslonom.

3	Učenik je značenje osnovnih pojmova usvojio s djelomičnim razumijevanjem. Prepoznaje dijelove računala, ali ne navodi čemu služe. Učenik prepoznaje većinu simbola na fotografiji ili ilustraciji te može objasniti njihovu ulogu. Učenik prepoznaje jednostavne hardverske/softverske probleme i poteškoće, ali ne nudi načine za rješavanje problema. Učenik navodi posljedice dugotrajnog sjedenja pred zaslonom.	Učenik koristi program za rad s mapama i datotekama (Eksplorer za datoteke) uz pomoć učitelja. Uz povremenu učiteljevu pomoć stvara, kopira, premješta, preimenuje te briše mape i datoteke.	Učenik se koristi osnovnim funkcijama programa za uređivanje zadanog digitalnog rada. Prema uputama oblikuje digitalni rad. Vještine uporabe programa, komunikacija i suradnja u timu je dobra. Rijetko vodi brigu o količini vremena provedenom pred zaslonom.
2	Učenik je usvojio značenje samo najosnovnijih pojmova. Uz pomoć učitelja prepoznaje samo neke dijelove računala. Učenik može prepoznati samo osnovne simbole na fotografiji ili ilustraciji i objasniti njihovu ulogu. Učenik uz pomoć učitelja nabraja jednostavne hardverske/softverske probleme i poteškoće. Učenik uz pomoć učitelja nabraja posljedice dugotrajnog sjedenja pred zaslonom.	Učenik uz učestalu pomoć učitelja koristi program za rad s mapama i datotekama (Eksplorer za datoteke). Učeniku je potrebna stalna pomoć kod stvaranja, kopiranja, premještanja, preimenovanja te brisanja mapa i datoteka.	Učenik odabire odgovarajući program uz pomoć učitelja. Slijedeći upute izrađuje jednostavan digitalni rad. Vještine uporabe programa su slabe. Komunikacija i suradnja u timu je zadovoljavajuća. Ne vodi brigu o količini vremena provedenom pred zaslonom.
1	Učenik nije usvojio značenje ni najosnovnijih pojmova.	Zadatke na računalu ne rješava. Ni uz poticaj učitelja ne želi sudjelovati u radu.	Ni uz poticaj učitelja ne želi sudjelovati u radu.

2. KOMUNICIRAMO NA MREŽI

C.3.3. Koristiti se sigurnim digitalnim okruženjem za komunikaciju u suradničkim aktivnostima.

Ocjena	USVOJENOST ZNANJA	RJEŠAVANJE PROBLEMA	DIGITALNI SADRŽAJI
--------	-------------------	---------------------	--------------------

5	Učenik je značenje pojmova usvojio s potpunim razumijevanjem. Analizira i uočava mogućnost primjene alata u programu Outlook i Yammer. Samostalno se koristi mogućnostima mrežne stranice Office365 za škole.	Učenik oblikuje prezentaciju i tekstualni dokument, koristi se svim alatima i uređuje ga na zadani način. Samostalno šalje poštu i otvara primljenu. Samostalno odgovara na objave i sam kreira objave na društvenoj mreži Yammer. Samostalno se prijavljuje u Office 365 za škole.	Učenik samostalno stvara autentičan i kreativan digitalni rad u programu Outlook te samostalno koristi mogućnosti društvene mreže Yammer. Pomaže drugima, predlaže svoje ideje i timski ih realizira.
4	Učenik je značenje osnovnih pojmova usvojio s djelomičnim razumijevanjem. Uočava mogućnost primjene alata u programu Outlook i Yammer.	Učenik oblikuje poruku elektroničke pošte, koristi se većinom alata i uređuje poštu na zadani način. Šalje poštu i otvara primljenu poštu uz rijetku u učiteljevu pomoć. Prijavljuje se u Office 365 za škole.	Učenik odabire odgovarajući program i stvara digitalni rad prema uputama. Vještine uporabe programa, komunikacija i suradnja u timu je vrlo dobra. Pomaže drugima i predlaže svoje ideje.
3	Učenik je značenje osnovnih pojmova usvojio s djelomičnim razumijevanjem. Učenik je nesamostalan u radu na računalu. Samostalno ne uočava mogućnost primjene alata u programu Outlook i Yammer.	Učestalu učiteljevu pomoć obavlja rad sa slanjem elektroničke pošte. Šalje poštu i otvara primljenu poštu uz čestu učiteljevu pomoć. Nesamostalno koristi mogućnosti društvene mreže Yammer. Ne prijavljuje se samostalno u Office 365 za škole.	Učenik se koristi osnovnim funkcijama programa Outlook. Vještine uporabe programa, komunikacija i suradnja u timu je dobra.
2	Učenik objašnjava čemu služi program, prepoznaje dijelove programa, ne koristi ga samostalno.	Učeniku je potrebna stalna pomoć u radu, ali uspije izvršiti zadatak ako mu se točno pokaže.	Učenik odabire odgovarajući program. Vještine uporabe programa su slabe. Komunikacija i suradnja u timu je loša.
1	Učenik ne prepoznaje dijelove programa	Zadatke na računalu ne rješava. Nezainteresiran za rad i suradnju. Ni uz poticaj učitelja ne želi sudjelovati u radu.	Učenik ne zna odabrati primjereni program i ne posjeduje vještine uporabe programe. Ne sudjeluje u timskom radu.

3. SIGURNO NA MREŽI

D.3.2. Primjereno reagirati na svaku opasnost/neugodnost u digitalnome okruženju, štiti svoje i tuđe osobne podatke.

Ocjena	USVOJENOST ZNANJA	RJEŠAVANJE PROBLEMA	DIGITALNI SADRŽAJI
5	Učenik je značenje pojmova usvojio s potpunim razumijevanjem (virusi, antivirusni programi, elektroničko nasilje, osobni podaci, digitalni trag i ugled itd.). Samostalno posjećuje mrežne stranice, pregledava sadržaj i istražuje mogućnosti. Prepoznaje razlike u mrežnim preglednicima, koristi poveznice.	Učenik samostalno otvara i pretražuje mrežne stranice. Samostalno se koristi poveznicama i tražilicama. Zna svoje AAI@edu.hr korisničke podatke te se samostalno prijavljuje koristeći ih.	Učenik rado sudjeluje u igranju igara, komunikaciji i suradnji u skupini ili paru. Vodi brigu o vremenu provedenom na internetu i o pravilima ponašanja na internetu. Vodi računa o svom digitalnom tragu i digitalnom ugledu.
4	Učenik je značenje pojmova usvojio s razumijevanjem (internet, mrežna adresa, tražilica, poveznica, elektroničko nasilje, osobni podaci, itd.). Posjećuje mrežne stranice, pregledava sadržaj i istražuje mogućnosti, rijetko traži pomoć učitelja. Prepoznaje razlike u mrežnim preglednicima, koristi poveznice.	Učenik otvara i pretražuje mrežne stranice. Koristi se poveznicama i tražilicama. Zna svoje AAI@edu.hr korisničke podatke te se prijavljuje koristeći ih.	Učenik sudjeluje u igranju igara, komunikaciji i suradnji u skupini ili paru. Često vodi brigu o vremenu provedenom na internetu i o pravilima ponašanja na internetu. Vodi računa o svom digitalnom tragu i digitalnom ugledu.
3	Učenik je značenje pojmova usvojio s djelomičnim razumijevanjem (Internet, mrežna adresa, tražilica, poveznica, elektroničko nasilje, osobni podaci, itd.). Uz čestu pomoć posjećuje mrežne stranice, pregledava sadržaj i istražuje mogućnosti. Samostalno ne prepoznaje razlike u mrežnim preglednicima, koristi poveznice.	Uz učiteljevu pomoć učenik otvara i pretražuje mrežne stranice. Koristi se poveznicama i tražilicama, ali ga je bitno usmjeravati. Ne zna svoje AAI@edu.hr korisničke podatke te se često ne može sam prijaviti.	Učenik nevoljko sudjeluje u izradi igranja igara, komunikaciji i suradnji u skupini ili paru. Rijetko vodi brigu o vremenu provedenom na internetu i o pravilima ponašanja na internetu. Ne vodi računa o svom digitalnom tragu i digitalnom ugledu.
2	Učenik je usvojio značenje samo najosnovnijih pojmova.	Učeniku je potrebna stalna pomoć u radu, ali uspije izvršiti zadatak ako mu se točno pokaže. Ne može samostalno koristiti tražilice ni mrežne preglednike.	Učenik na poticaj učitelja sudjeluje u izradi igranja igara, komunikaciji i suradnji u skupini ili paru. Potrebno je poticanje kako bi slijedio pravila ponašanja na internetu.

1	Učenik nije usvojio značenje ni najosnovnijih pojmova.	Zadatke na računalu ne rješava. Nezainteresiran za rad i suradnju. Ni uz poticaj učitelja ne želi sudjelovati u radu.	Ni uz poticaj učitelja ne želi sudjelovati u radu.
4. RJEŠAVAMO PROBLEME B.3.1. Stvarati program korištenjem vizualnoga okruženja na način da se koristi slijedom koraka, ponavljanjem i odlukom te vrednovati svoje rješenje. B.3.2. Slagati podatke na koristan način.			
OCJENA	USVOJENOST ZNANJA	RJEŠAVANJE PROBLEMA	DIGITALNI SADRŽAJI
5	Učenik je značenje pojmova ponavljanje i odluka u programu usvojio s potpunim razumijevanjem. Samostalno se služi riješenim primjerima, objašnjava ih, razgovara o mogućim načinima rješavanja postavljenog problema. Samostalno navodi primjere donošenja odluka i ulaznih vrijednosti programa za koje objašnjava kako utječu na rezultate programa.	Učenik samostalno dolazi do rješenja, samostalno stvara program koji se sastoji od slijeda koraka, ponavljanja i odluka. Samostalno osmišljava niz koraka koji vode k rješenju problema. Samostalno analizira zadatak, razvrstava podatke u grupe i slaže podatke u određeni redoslijed prema određenim kriterijima.	Učenik odabire odgovarajući program. Iznimno je vješt u radu s programskim blokovima, odabirom i uređivanjem pozornice i likova te spremanjem i dijeljenjem izrađenog programa. Vještina komunikacije i suradnje u timu je odlična. Pomaže drugima, predlaže svoje ideje i timski ih realizira.
4	Učenik je značenje pojmova odluka i ponavljanje usvojio s djelomičnim razumijevanjem. U radu na računalu uz povremenu pomoć učitelja primjenjuje naučeno. Objašnjava kako ponavljanja u programu utječu na rezultat programa, odluke koristi u analognim primjerima riješenim na satu.	Učenik uz pomoć učitelja dolazi do rješenja, stvara program koji se sastoji od slijeda koraka, ponavljanja i odluka. Analizira rješenja i vrednuje ga. Uz pomoć učitelja određuje kriterij slaganja podataka u grupe koje omogućavaju učinkovito korištenje podataka.	Učenik odabire odgovarajući program i pokreće ga. Vješt je u radu s programskim blokovima te odabirom i postavljanjem pozornice i likova. Sprema izrađeni program. Vještina uporabe programa, komunikacija i suradnja u timu je vrlo dobra. Pomaže drugima i predlaže svoje ideje.
3	Učenik je značenje pojmova ponavljanje i odluka usvojio s djelomičnim razumijevanjem. U radu na računalu je slaba primjena naučenog. Sastavlja naredbene blokove riješenih primjera u bez pogreške, ponavljanja i odluku primjenjuje samo na identičnim primjerima riješenim na satu.	Učenik prepoznaje osnovne naredbene blokove, ali do rješenja dolazi uz učestalu pomoć učitelja. Samostalno stvara program koji se sastoji od slijeda koraka i ponavljanja. Samostalno određuje zajedničke	Učenik odabire odgovarajući program i pokreće ga. Traži pomoć u radu s programskim blokovima, postavljanjem likova na pozornicu. Vještina uporabe programa, komunikacija i suradnja u timu je dobra.

		karakteristike grupe podataka i razvrstava ih prema njima.	
2	Učenik neprecizno iskazuje značenje niza koraka i ponavljanja. U radu na računalu ne primjenjuje naučeno. Uz pogreške sastavlja naredbene blokove riješenih primjera, ne uočava i ne ispravlja pogreške.	Učenik često ne dolazi do rješenja, uz stalnu pomoć učitelja koristi samo osnovne naredbene blokove te uz pomoć učitelja stvara program koji se sastoji od slijeda koraka i ponavljanja. Uz pomoć učitelja određuje zajedničke karakteristike grupe podataka i razvrstava ih prema njima.	Učenik odabire odgovarajući program i pokreće ga uz pomoć učitelja. Vještine uporabe programa su slabe, često traži pomoć. Komunikacija i suradnja u timu je loša.
1	Učenik nije usvojio značenje ni najosnovnijih pojmova.	Učenik se ne zna koristiti programom i ne rješava zadane zadatke. Ne uočava zajedničke karakteristike grupe i ne razvrstava podatke prema njima.	Učenik ne zna odabrati primjereni program i ne posjeduje vještine uporabe programe. Ne sudjeluje u timskom radu.

5. STVARAMO SADRŽAJE

C.3.1. Odabrati uređaj i program iz skupa predloženih te procijeniti načine njihove uporabe.

C.3.2. Prema uputama izraditi jednostavne digitalne radove.

C.3.4. Razlikovati uloge i aktivnosti koje zahtijeva suradničko mrežno okruženje.

OCJENA	USVOJENOST ZNANJA	RJEŠAVANJE PROBLEMA	DIGITALNI SADRŽAJI
--------	-------------------	---------------------	--------------------

5	Učenik je značenje pojmova usvojio s potpunim razumijevanjem. Vrednuje mogućnosti e-učenja. Samostalno se koristi mogućnostima mrežne stranice Office365 za škole te objašnjava njezinu prednost u raznim situacijama. Samostalno odabire odgovarajući program te obrazlaže odabir. Analizira i uočava mogućnost primjene programa PowerPoint, Sutori, Sway. Uočava prednosti i nedostatke spremanja datoteka na servis OneDrive. Analizira autorska prava nad sadržajem na internetu.	Učenik samostalno oblikuje prezentaciju, vremensku crtu te mrežnu prezentaciju u alatu Sway. Samostalno sprema dokument i otvara postojeći. Samostalno se prijavljuje u Office 365 za škole. Učenik samostalno stvara mapu na servisu OneDrive te prenosi datoteke. S interneta preuzima sadržaje poštujući autorska prava.	Učenik samostalno stvara autentične i kreativne digitalni radove. Radove predstavlja drugim učenicima. Pomaže drugima, predlaže svoje ideje i timski ih realizira. Prepoznaje važnost osvrta članova skupine na aktivnost i ponašanje te iznosi svoje komentare.
4	Učenik je značenje osnovnih pojmova usvojio s djelomičnim razumijevanjem. Navodi mogućnosti e-učenja. Koristi se mogućnostima mrežne stranice Office365 za škole. Odabire odgovarajući program, ali ne obrazlaže odabir. Uočava mogućnost primjene programa PowerPoint, Sutori, Sway. Uočava prednosti i nedostatke spremanja datoteka na servis OneDrive.	Učenik uz manju pomoć oblikuje prezentaciju, vremensku crtu te mrežnu prezentaciju u alatu Sway. Sprema dokument i otvara postojeći uz manju učiteljevu pomoć. Prijavljuje se u Office 365 za škole uz manju pomoć. Učenik uz manju pomoć stvara mapu na servisu OneDrive te prenosi datoteke. S interneta preuzima sadržaje poštujući autorska prava.	Učenik odabire odgovarajući program i stvara digitalni rad prema uputama. Vještine uporabe programa, komunikacija i suradnja u timu je vrlo dobra. Pomaže drugima i predlaže svoje ideje.
3	Učenik je značenje osnovnih pojmova usvojio s djelomičnim razumijevanjem. Samostalno ne uočava mogućnosti e-učenja te mrežne stranice Office 365 za škole.	Uz učestalu učiteljevu pomoć obavlja rad na računalu. Sprema dokument i otvara postojeći uz čestu učiteljevu pomoć. Ne prijavljuje se samostalno u Office 365 za škole.	Učenik se koristi osnovnim funkcijama programa za uređivanje zadanog digitalnog rada. Prema uputama oblikuje digitalni rad. Vještine uporabe programa, komunikacija i suradnja u timu je dobra.
2	Učenik objašnjava čemu služi program, prepoznaje dijelove programa, ne koristi ga samostalno.	Učeniku je potrebna stalna pomoć u radu, ali uspije izvršiti zadatak ako mu se točno pokaže.	Učenik odabire odgovarajući program uz pomoć učitelja. Slijedeći upute izrađuje jednostavan digitalni rad. Vještine uporabe programa su slabe. Komunikacija i suradnja u timu je zadovoljavajuća.

1	Učenik ne prepoznaje dijelove programa.	Zadatke na računalu ne rješava. Nezainteresiran za rad i suradnju. Ni uz poticaj učitelja ne želi sudjelovati u radu.	Učenik ne zna odabrati primjereni program i ne posjeduje vještine uporabe programe. Ne sudjeluje u timskom radu.
---	---	--	---

4. razred

POVRATAK

1. RAČUNALO I KOMUNIKACIJA			
A.4.1. Objasniti koncept računalne mreže, razlikovati mogućnosti koje one nude za komunikaciju i suradnju, opisivati ih kao izvor podataka.			
C.4.3. U suradničkom mrežnom okruženju zajednički planirati i ostvariti jednostavne ideje.			
D.4.1. Istražiti ograničenja uporabe računalne tehnologije te primjenjivati upute za očuvanje zdravlja i sigurnost pri radu s računalom.			
OCJENA	USVOJENOST ZNANJA	RJEŠAVANJE PROBLEMA	DIGITALNI SADRŽAJI
5	Učenik je značenje pojmova usvojio s potpunim razumijevanjem. Navodi čemu služe dijelovi računala, nabraja dodatne dijelove te navodi njihovu funkciju. Opisuje načine spajanja uređaja u mrežu te navodi prednosti i nedostatke računalne mreže. Opisuje načine pretraživanja podataka na internetu. Učenik opisuje načine neprihvatljivog korištenja računalnom tehnologijom te opisuje i primjenjuje upute za očuvanje zdravlja i sigurnosti pri radu s računalom.	Učenik samostalno spaja tabletni uređaj na mrežu te samostalno pretražuje podatke na internetu. Samostalno se prijavljuje u alat za slanje elektroničke pošte te samostalno oblikuje i šalje poruku elektroničke pošte primjenjujući pravila internetskog bontona.	Učenik rado sudjeluje u igranju igara, komunikaciji i suradnji u skupini ili paru. Samostalan je pri rukovanju računalnom tehnologijom.

4	Učenik je značenje pojmova usvojio s potpunim razumijevanjem, ali uz učiteljevo navođenje potpitanjima. Navodi čemu služe dijelovi računala, nabraja dodatne dijelove te navodi njihovu funkciju. Opisuje načine spajanja uređaja u mrežu te navodi prednosti i nedostatke računalne mreže. Opisuje načine pretraživanja podataka na internetu. Učenik opisuje načine neprihvatljivog korištenja računalnom tehnologijom te opisuje upute za očuvanje zdravlja i sigurnosti pri radu s računalom.	Učenik samostalno spaja tabletni uređaj na mrežu te pretražuje podatke na internetu uz podršku učitelja ili drugih učenika. Učenik se uspješno prijavljuje u alat za slanje elektroničke pošte te uz manju podršku oblikuje i šalje poruku elektroničke pošte primjenjujući pravila internetskog bontona.	Učenik sudjeluje u igranju igara, komunikaciji i suradnji u skupini ili radu u paru. Nije u potpunosti samostalan pri rukovanju s računalnom tehnologijom.
3	Učenik je značenje osnovnih pojmova usvojio s djelomičnim razumijevanjem. Prepoznaje dijelove računala, ali ne navodi čemu služe. Opisuje načine spajanja uređaja u mrežu, ali ne navodi prednosti i nedostatke iste. Prepoznaje načine pretraživanja podataka na internetu te prepoznaje i navodi oblike neprihvatljivog rukovanja računalnom tehnologijom, ali ih ne opisuje. Uz potpitanja navodi upute za očuvanje zdravlja i sigurnosti pri radu s računalom.	Učenik uz povremenu pomoć učitelja spaja tabletni uređaj na mrežu. Uz pomoć učitelja pretražuje podatke na internetu. Učenik nije samostalan pri prijavi u alat za slanje elektroničke pošte. Uz pomoć učitelja učenik oblikuje i šalje elektroničku poštu.	Učenik nevoljko sudjeluje u igranju igara, komunikaciji i suradnji u skupini ili radu u paru. Tijekom rada na računalu očekuje podršku učitelja ili drugih učenika.
2	Učenik je usvojio značenje samo najosnovnijih pojmova, ne prepoznaje sve dijelove računala. Učenik ne uočava osnovne načine spajanja uređaja na mrežu. Navodi što sve može raditi dok mu je uređaj spojen na mrežu. Uz potpitanja prepoznaje nepoželjna ponašanja na mreži.	Učenik uz neprestano učiteljevo navođenje spaja tabletni uređaj na mrežu. Učenik nije samostalan pri pretraživanju podataka na internetu, prijavi u alat za slanje elektroničke pošte kao ni pri oblikovanju poruke elektroničke pošte. Učenik ne primjenjuje pravila internetskog bontona pri internetskoj komunikaciji.	Učenik na poticaj učitelja sudjeluje u igranju igara, komunikaciji i suradnji u skupini ili radu u paru.

1	Učenik nije usvojio značenje ni najosnovnijih pojmova.	Ni uz poticaj učitelja ne želi sudjelovati u radu.	Ni uz poticaj učitelja ne želi sudjelovati u radu.
---	--	--	--

2. ČOVJEK, ROBOT, TEHNOLOGIJA			
A.4.2. Analizirati čimbenike koji razlikuju ljude od strojeva te proučavati načine interakcije čovjek – stroj.			
D.4.2. Analizirati široki spektar poslova koji zahtijevaju znanje ili uporabu informacijske i komunikacijske tehnologije			
OCJENA	USVOJENOST ZNANJA	RJEŠAVANJE PROBLEMA	DIGITALNI SADRŽAJI
5	Učenik je značenje pojmova usvojio s potpunim razumijevanjem. Samostalno navodi više primjera robota i opisuje kako čovjeku olakšavaju svakodnevni život. Samostalno opisuje po čemu se čovjek i stroj razlikuju. Prepoznaje i navodi zanimanja koja koriste IKT.	Učenik samostalno otvara i pretražuje primjere proširene i virtualne stvarnosti na računalu te prati upute kako bi istražio problem.	Učenik rado sudjeluje u igranju igara, komunikaciji i suradnji u skupini ili paru. Pokazuje trud i rado pomaže drugim učenicima u radu. Vješto komunicira i surađuje u timu.
4	Učenik je značenje pojmova usvojio s razumijevanjem. Navodi neke primjere robota i opisuje kako čovjeku olakšavaju svakodnevni život. Uz manju učiteljevu pomoć opisuje po čemu se čovjek i stroj razlikuju. Prepoznaje i navodi zanimanja koja koriste IKT.	Učenik otvara i pretražuje primjere proširene i virtualne stvarnosti na računalu te prati upute kako bi istražio problem.	Učenik sudjeluje u igranju igara, komunikaciji i suradnji u skupini ili paru.

3	Učenik je značenje osnovnih pojmova usvojio s djelomičnim razumijevanjem. Opisuje pojam robota, a uz pomoć učitelja navodi više primjera robota koji čovjeku olakšavaju svakodnevni život. Navodi samo neka zanimanja koja koriste IKT.	Uz učiteljevu pomoć učenik otvara i pretražuje primjere proširene i virtualne stvarnosti na računalu. Tijekom istraživanja učitelj ga treba usmjeravati.	Učenik nevoljko sudjeluje u izradi igranja igara, komunikaciji i suradnji u skupini ili radu u paru.
2	Učenik je usvojio značenje samo najosnovnijih pojmova, a uz pomoć učitelja opisuje pojam robota i navodi jedan primjer robota u svakodnevnom životu. Uz pomoć učitelja opisuje po čemu se čovjek i stroj razlikuju. Navodi samo jedno zanimanje koje koristi IKT.	Učeniku je potrebna stalna pomoć tijekom istraživanja proširene i virtualne stvarnosti, ali na kraju uspijeva izvršiti zadatak.	Učenik na poticaj učitelja sudjeluje u izradi igranja igara, komunikaciji i suradnji u skupini ili radu u paru.
1	Učenik nije usvojio značenje ni najosnovnijih pojmova.	Zadatke na računalu ne rješava. Nezainteresiran za rad i suradnju. Ni uz poticaj učitelja ne želi sudjelovati u radu.	Ni uz poticaj učitelja ne želi sudjelovati u radu.

3. ZNAKOVI I SIMBOLI OKO NAS

A.4.3. Koristiti se simbolima za prikazivanje podataka, analizirati postupak prikazivanja te vrednovati njegovu učinkovitost.

Ocjena	USVOJENOST ZNANJA	RJEŠAVANJE PROBLEMA	DIGITALNI SADRŽAJI
5	Učenik vrednuje postupak prikazivanja podataka odabranim skupom simbola s obzirom na učinkovitost postupka.	Učenik samostalno koristi simbole za prikazivanje podataka. Samostalno kodira kratke poruke skupom simbola te samostalno dešifrira dobivene poruke pomoću odgovarajućeg šifrnika. Osmišljava vlastite simbole za prikazivanje podataka.	Učenik rado sudjeluje u igranju igara, komunikaciji i suradnji u skupini ili paru. Pokazuje trud i rado pomaže drugim učenicima u radu.
4	Učenik opisuje način prikazivanja podataka pomoću simbola. Navodi i opisuje poznate simbole za prikazivanje podataka.	Učenik uz manju pomoć učitelja kodira kratke poruke skupom simbola te uz manju pomoć učitelja dešifrira dobivene poruke pomoću odgovarajućeg šifrnika.	Učenik sudjeluje u igranju igara, komunikaciji i suradnji u skupini ili paru.

3	Učenik opisuje način prikazivanja podataka pomoću simbola uz dosjećanje. Navodi poznate simbole iz okruženja, ali ne opisuje njihovo značenje.	Učenik uz pomoć učitelja kodira kratke poruke skupom simbola te uz pomoć učitelja dešifrira dobivene poruke pomoću odgovarajućeg šifrnika. Ne snalazi se samostalno u šifriranim porukama i šifrniku.	Učenik nevoljko sudjeluje u izradi igranju igara, komunikaciji i suradnji u skupini ili radu u paru.
2	Učenik vrlo šturo uz potpitanja navodi simbole i znakove za prikazivanje podataka koje poznaje iz vlastitog okruženja.	Učeniku je potrebna stalna pomoć pri kodiranju kratkih poruka, kao i pri dešifriranju dobivenih poruka.	Učenik na poticaj učitelja sudjeluje u izradi igranju igara, komunikaciji i suradnji u skupini ili radu u paru.
1	Učenik nije usvojio značenje ni najosnovnijih pojmova.	Zadatke na računalu ne rješava. Nezainteresiran za rad i suradnju. Ni uz poticaj učitelja ne želi sudjelovati u radu.	Ni uz poticaj učitelja ne želi sudjelovati u radu.

4. RJEŠAVAMO PROBLEME

B.4.1. Koristiti se slijedom, ponavljanjem, odlukom i ulaznim vrijednostima.

B.4.2. Rješavati složenije logičke zadatke s računalom ili bez uporabe računala.

OCJENA	USVOJENOST ZNANJA	RJEŠAVANJE PROBLEMA	DIGITALNI SADRŽAJI
5	Učenik je značenje pojmova ulazne vrijednosti, odluka u programu usvojio s potpunim razumijevanjem. Samostalno se služi riješenim primjerima, objašnjava ih, razgovara o mogućim načinima rješavanja postavljenog problema. Samostalno navodi primjere donošenja odluka i ulaznih vrijednosti programa za koje objašnjava kako utječu na rezultate programa.	Učenik samostalno dolazi do rješenja složenijih logičkih zadataka, samostalno koristi usvojene naredbene blokove i alate za stvaranje programa. Analizom odnosa ulaznih i izlaznih vrijednosti vrednuje uspješnost rješenja.	Učenik odabire odgovarajući program. Iznimno je vješt u radu s programskim blokovima, odabirom i uređivanjem pozornice i likova te spremanjem i dijeljenjem izrađenog programa. Vještina komunikacije i suradnje u timu je odlična. Pomaže drugima, predlaže svoje ideje i timski ih realizira.

4	Učenik je značenje pojmova odluka i ulazne vrijednosti usvojio s djelomičnim razumijevanjem. U radu na računalu uz povremenu učiteljevu pomoć primjenjuje naučeno. Objašnjava kako zadane ulazne vrijednosti utječu na rezultat programa, odluke koristi u analognim primjerima riješenim na satu.	Učenik samostalno stvara programe koji se sastoje od slijeda koraka, ponavljanja, odluka i ulaznih vrijednosti. Argumentira odabir strategije rješavanja zadataka te ga rješava.	Učenik odabire odgovarajući program i pokreće ga. Vješt je u radu s programskim blokovima te odabirom i postavljanjem pozornice i likova. Sprema izrađeni program. Vještina uporabe programa, komunikacija i suradnja u timu je vrlo dobra. Pomaže drugima i predlaže svoje ideje.
3	Učenik je značenje pojmova odluka i ulazne vrijednosti usvojio s djelomičnim razumijevanjem. U radu na računalu djelomice primjenjuje naučeno. Sastavlja naredbene blokove riješenih primjera bez pogreške, odluku primjenjuje samo na identičnim primjerima riješenim na satu.	Učenik prepoznaje osnovne naredbene blokove, do rješenja dolazi uz učestalu pomoć učitelja. Samostalno analizira složeniji logički zadatak te uz pomoć učitelja odabire strategiju njegova rješavanja. Uz pomoć učitelja stvara program u kojem se koristi ulaznim vrijednostima.	Učenik odabire odgovarajući program i pokreće ga. Traži pomoć u radu s programskim blokovima, postavljanjem likova na pozornicu. Vještina uporabe programa, komunikacija i suradnja u timu je dobra.
2	Učenik neprecizno iskazuje značenje pojma odluka, ne usvaja pojam ulazne vrijednosti. U radu na računalu ne primjenjuje naučeno. Uz pogreške sastavlja naredbene blokove riješenih primjera, ne uočava i ne ispravlja pogreške.	Učenik često ne dolazi do rješenja, uz stalnu pomoć učitelja koristi samo osnovne naredbene blokove. Uz pomoć učitelja analizira složeniji logički zadatak i odabire strategiju rješavanja zadatka. Prepoznaje situacije u svojem programu u kojemu bi se trebao koristiti odlukom i ulaznim vrijednostima, uz pomoć učitelja stvara program koji sadrži odluke, samostalno ne prepoznaje alate za stvaranje programa.	Učenik odabire odgovarajući program i pokreće ga uz pomoć učitelja. Vještine uporabe programa su slabo razvijene, često traži pomoć. Komunikacija i suradnja u timu je loša.
1	Učenik nije usvojio značenje pojam ulazne vrijednosti ni pojam odluke.	Učenik se ne zna koristiti sučeljem programa i ne rješava zadane zadatke.	Učenik ne zna pokrenuti primjereni program i ne posjeduje vještine uporabe programe. Ne sudjeluje u timskom radu.

5. STVARAMO SADRŽAJE

C.4.1. Odabrati prikladan program za zadani zadatak, preporučiti ga drugima te istražiti mogućnosti sličnih programa.

C.4.2. Osmisliti plan izrade digitalnoga rada, izraditi i vrednovati rad.

OCJENA	USVOJENOST ZNANJA	RJEŠAVANJE PROBLEMA	DIGITALNI SADRŽAJI
5	Učenik je značenje pojmova usvojio s potpunim razumijevanjem. Analizira i uočava mogućnost primjene alata u programu PowerPoint, Fotografije, te online alatima za izradu postera i umne mape. Samostalno se koristi mogućnostima mrežne stranice Office365 za škole.	Učenik oblikuje prezentaciju i tekstualni dokument, koristi se svim alatima i uređuje ga na zadani način. Samostalno sprema dokument i otvara postojeći. Samostalno se prijavljuje u Office 365 za škole.	Učenik samostalno stvara autentičan i kreativan digitalni rad u programu PowerPoint, Fotografije, te online alatima za izradu postera i umne mape. Pomaže drugima, predlaže svoje ideje i timski ih realizira.
4	Učenik je značenje osnovnih pojmova usvojio s djelomičnim razumijevanjem. Uočava mogućnost primjene alata u programu PowerPoint, Fotografije, te online alatima za izradu postera i umne mape.	Učenik oblikuje prezentaciju i tekstualni dokument, koristi se većinom alata i uređuje ga na zadani način. Sprema dokument i otvara postojeći uz rijetku učiteljevu pomoć. Prijavljuje se u Office 365 za škole.	Učenik odabire odgovarajući program i stvara digitalni rad prema uputama. Vještine uporabe programa, komunikacija i suradnja u timu je vrlo dobra. Pomaže drugima i predlaže svoje ideje.
3	Učenik je značenje osnovnih pojmova usvojio s djelomičnim razumijevanjem. Učenik je nesamostalan u radu na računalu. Samostalno ne uočava mogućnost primjene alata u programu PowerPoint, Fotografije, te online alatima za izradu postera i umne mape.	Uz učestalu učiteljevu pomoć obavlja rad sa stvaranjem prezentacije u tekstualnog dokumenta. Sprema dokument i otvara postojeći uz čestu učiteljevu pomoć. Ne prijavljuje se samostalno u Office 365 za škole.	Učenik se koristi osnovnim funkcijama programa PowerPoint, Fotografije, te online alatima za izradu postera i umne mape za uređivanje zadanog digitalnog rada. Vještine uporabe programa, komunikacija i suradnja u timu je dobra.
2	Učenik objašnjava čemu služi program, prepoznaje dijelove programa, ne koristi ga samostalno.	Učeniku je potrebna stalna pomoć u radu, ali uspije izvršiti zadatak ako mu se točno pokaže.	Učenik odabire odgovarajući program. Vještine uporabe programa su slabe. Komunikacija i suradnja u timu je loša.
1	Učenik ne prepoznaje dijelove programa	Zadatke na računalu ne rješava. Nezainteresiran za rad i suradnju. Ni uz poticaj učitelja ne želi sudjelovati u radu.	Učenik ne zna odabrati primjereni program i ne posjeduje vještine uporabe programe. Ne sudjeluje u timskom radu.

1. Osnove računalâ

Ocjena	Usvojenost znanja	Rješavanje problema	Digitalni sadržaji i suradnja
odličan (5)	Povezuje usvojeno znanje s drugim sličnim sadržajima. Razumije koncept osobnog računala i njegove prednosti. Razlikuje i razumije funkciju ulaznih i izlaznih jedinica. Analizira lokalnu mrežu u učionici i kod kuće te pronalazi i objašnjava njihove sličnosti i razlike. Razumije problem elektroničkog otpada i njegov utjecaj na globalnu ekologiju.	Samostalno pronalazi više usporednih mogućnosti između različitih vrsta uređaja. Na osnovu značajki pojedinih ulaznih i izlaznih jedinica predlaže najoptimalniji uređaj za neku konkretnu životnu ili poslovnu situaciju. Koristeći se shemom lokalne mreže predlaže kako i gdje priključiti dodatne uređaje u mrežu (npr. mobitel).	Redovito i rado sudjeluje u izradi digitalnih sadržaja, igranju igara, komunikaciji i suradnji u skupini ili radu u paru. Iznosi svoje ideje izrade sadržaja, samoinicijativno i aktivno doprinosi osmišljavanju, provedbi i prezentaciji zajedničkih radova. Promišljeno i odgovorno uporablja tehnologiju i doprinosi kvaliteti digitalnog uratka. Redovito sprema digitalne sadržaje u svoju mapu.
vrlo dobar (4)	Poznaje sve nastavne sadržaje, ali ih ne povezuje sa sličnim sadržajima. Razumije koncept osobnog računala. Razlikuje i razumije funkciju ulaznih i izlaznih jedinica. Analizira lokalnu mrežu u učionici i kod kuće te pronalazi njihove sličnosti i razlike.	Primjenjuje stečeno znanje, samostalno uočava pogreške i ispravlja ih. Uočava neke usporedne mogućnosti između različitih vrsta ulaznih i izlaznih uređaja. Koristeći se shemom lokalne mreže predlaže gdje priključiti dodatne uređaje.	Rado sudjeluje u izradi i prezentaciji digitalnih sadržaja. Raspravlja s drugima o prijedlozima za planiranje, provedbu i prezentaciju zajedničkih radova. Odgovorno uporablja IK tehnologiju i doprinosi kvaliteti digitalnih uradaka. Sprema svoje digitalne sadržaje.
dobar (3)	Poznaje osnovne pojmove iz nastavnog sadržaja. Razumije koncept osobnog računala, ali ne razumije razliku od ostalih digitalnih uređaja. Razlikuje ulazne od izlaznih uređaja. Navodi elemente lokalne mreže.	Radi uz povremenu pomoć učitelja, uočava pogreške, ispravlja ih uz pomoć učitelja. Navodi osnove značajke i mogućnosti pojedinih ulaznih i izlaznih jedinica, ali ih ne uspoređuje.	Surađuje s ostalim učenicima u izradi digitalnih sadržaja, ali samo povremeno iskazuje samoinicijativu i spremnost za argumentirani dijalog. Ponekad ne iskazuje promišljenost i odgovornost u uporabi IK tehnologije. Uz poticaj sprema digitalne sadržaje i izvršava zadane obveze.
dovoljan (2)	Uz učiteljevu pomoć prisjeća se osnovnih pojmova. Opisuje vrste digitalnih uređaja. Navodi neke od uređaja koji spadaju u ulazne, odnosno izlaze jedinice. Razlikuje dva načina povezivanja u mrežu.	Radi uz učiteljevu pomoć, samostalno ne uočava pogreške i samostalno ih ne ispravlja.	Rijetko surađuje s ostalim učenicima, neredovito izvršava obaveze tijekom zadanog vremena. Uz pomoć i neposredno vođenje sprema svoje digitalne sadržaje.

2. Osnove rada s računalom

Ocjena	Usvojenost znanja	Rješavanje problema	Digitalni sadržaji i suradnja
odličan (5)	Značenje pojmova usvojio s potpunim razumijevanjem. Osim definicije svakog pojma, u radu na računalu samostalno primjenjuje naučeno. Razumije koncept organizacije i strukture sadržaja u računalu, razlikuje pojmove mapa, podmapa, datoteka i samostalno ih objašnjava.	Prepoznaje sve elemente operacijskog sustava i operira njima (prijavljuje se u sustav, otvara/zatvara prozore, pokreće/zaustavlja programe). Samostalno izrađuje stablastu strukturu mapa i navigira kroz nju. Sigurno manipulira mapama i datotekama - kreira, preimenuje, briše, premješta i kopira ih. Bez pogreške pretvara mjerne jedinice za količinu memorije.	Istražuje raspoložive i dodatne mogućnosti rada s operacijskim sustavom i komponentama njegovog korisničkog sučelja. Organizira svoje podatke i redovito ih sprema na predviđeno/zadano mjesto. Redovito surađuje s ostalim učenicima i aktivno sudjeluje u pronalaženju najboljeg rješenja postavljenog zadatka/problema.
vrlo dobar (4)	Djelomično razumije koncepte i značenje pojmova, detaljno ih opisuje, ali ih tek djelomično objašnjava. U radu na računalu uz povremenu učiteljevu pomoć primjenjuje naučeno.	Prepoznaje većinu elemenata operacijskog sustava i operira njima. Izrađuje stablastu strukturu mapa. Iako je ponekad nesiguran u manipulaciji mapama i datotekama, samostalno uočava pogreške i ispravlja ih.	Odabire odgovarajuće postavke korisničkog sučelja operacijskog sustava. Prilagođava korisničko sučelje operacijskog sustava svojim potrebama. Organizira svoje podatke i sprema ih na zadano mjesto. Na vrijeme izvršava obaveze i surađuje s drugima.
dobar (3)	Značenje osnovnih koncepata usvojio s djelomičnim razumijevanjem. Ne analizira i ne objašnjava obrađene pojmove. U radu na računalu djelomice primjenjuje naučeno.	Povremeno traži pomoć učitelja u organiziranju mapa i datoteka te u navigaciji kroz stablastu strukturu mapa. Uočava pogreške, ali ih ispravlja tek uz pomoć učitelja.	Prepoznaje osnovne elemente korisničkog sučelja operacijskog sustava i odabire neke od temeljnih postavki navigacije kroz organizaciju sadržaja u računalu. Uz poticaj surađuje s ostalim učenicima.
dovoljan (2)	Neprecizno i površno, uz pomoć nastavnika, opisuje značenje najosnovnijih pojmova i konstrukata (npr. elemenata korisničkog sučelja), ali ih ne objašnjava.	Nesiguran u navigiranju kroz stablastu strukturu mapa. Nesamostalan u radu s mapama i datotekama. U učiteljevu pomoć djelomično se prisjeća kako riješiti postavljeni zadatak.	Uz učiteljevu pomoć prepoznaje i upotrebljava neke temeljne značajke korisničkog sučelja operacijskog sustava. Niska razina odgovornosti i promišljenosti pri uporabi IK tehnologije i digitalnih rješenja. Rijetko surađuje s ostalim učenicima.

3. Uradak s tekстом i slikom

Ocjena	Usvojenost znanja	Rješavanje problema	Digitalni sadržaji i suradnja
odličan (5)	Samostalno stvara autentičan digitalni rad u odgovarajućemu programu, pohranjuje ga u mapu digitalnih radova (e-portfolio) i vrednuje ga.	Samostalno, napredno i na kreativan način koristi alate u programu za uređivanje digitalnog sadržaja kojeg sam odabire. Sve pogreške samostalno, brzo i učinkovito rješava.	Smišlja kojim će se programom i kako koristiti, pronalazi sadržaje i izrađuje rad; stvara e-portfolio. Pri vrednovanju primjenjuje samovrednovanje te sudjeluje u vršnjačkome vrednovanju radova.
vrlo dobar (4)	Dizajnira i preuređuje digitalni rad prema zadanim uputama u odgovarajućemu programu.	Koristi većinu alata programa za uređivanje zadanog digitalnog sadržaja. Uočava pogreške i uglavnom ih samostalno rješava.	Odabire program i preuređuje digitalni rad prema zadanim uputama. Surađuje u timu i u vrednovanju. Sprema svoj rad u e-portfolio.
dobar (3)	Koristi se osnovnim funkcijama odgovarajućega programa za uređivanje zadanoga digitalnog rada.	Uz poticaj koristi osnovne alate programa za uređivanje zadanog digitalnog sadržaja. Uočava pogreške, ali ih uglavnom ne rješava samostalno.	Potrebna mu je povremena pomoć učitelja ili drugih učenika pri stvaranju samostalnih i grupnih digitalnih radova. Uz pomoć pohranjuje rad u e-portfolio.
dovoljan (2)	Prepoznaje odgovarajući program za pregledavanje i/ili uređivanje zadanoga digitalnog rada. Prepoznaje osnovne alate programa za izradu digitalnog sadržaja.	Uz pomoć koristi samo najosnovnije alate za izradu digitalnog sadržaja. Uglavnom kopira već izrađeni sadržaj i ne uočava pogreške.	Izrađuje i pohranjuje digitalni sadržaj isključivo uz pomoć učitelja ili drugih učenika.

4. Rješavanje problema

Ocjena	Usvojenost znanja	Rješavanje problema	Digitalni sadržaji i suradnja
odličan (5)	Samostalno se služi riješenim primjerima, objašnjava ih, razgovara o mogućim načinima rješavanja postavljenog problema. Samostalno navodi različite primjere ulaznih vrijednosti programa za koje objašnjava kako utječu na rezultat programa.	Samostalno sastavlja algoritam i zapisuje ga u odabranom programskom jeziku za nešto složenije probleme od problema koji su detaljno riješeni na satu.	Razvija složeniji algoritam i raspravlja s drugim učenicima o načinima rješavanja postavljenog problema.
vrlo dobar (4)	Objašnjava kako zadane ulazne vrijednosti utječu na rezultat programa. Upotrebljava algoritam petlje u analognim primjerima riješenim na satu.	Samostalno sastavlja algoritam i zapisuje ga u odabranom programskom jeziku za analogne probleme kao problemi koji su detaljno riješeni na satu.	Razvija jednostavnije algoritme i raspravlja s drugim učenicima o načinima rješavanja postavljenog problema.
dobar (3)	Riješeni primjer u zadanom programskom jeziku prepisuje bez pogreške. Algoritam ponavljanja primjenjuje samo na identičnim primjerima riješenim na satu. Objasnjava značenje pojedinih naredbi u algoritmu. Razlikuje naredbu od programa.	Uz povremenu pomoć sastavlja algoritam i zapisuje ga u odabranom programskom jeziku za analogne probleme kao problemi koji su detaljno riješeni na satu.	Uz povremenu pomoć razvija jednostavnije algoritme te se povremeno uključuje u raspravu s drugim učenicima o načinima rješavanja postavljenog problema.
dovoljan (2)	Riješeni primjer u zadanom programskom jeziku prepisuje uz pogreške koje ne ispravlja samostalno. Ne razlikuje naredbu od programa.	Uz stalnu pomoć sastavlja algoritam i zapisuje ga u odabranom programskom jeziku za jednostavne analogne probleme kao problemi koji su detaljno riješeni na satu.	Slabo se uključuje u raspravu o načinima rješavanja postavljenog problema.

5. Rješavanje problema programiranjem

Ocjena	Usvojenost znanja	Rješavanje problema	Digitalni sadržaji i suradnja
odličan (5)	Samostalno se služi riješenim primjerima, objašnjava ih, razgovara o mogućim načinima rješavanja postavljenog problema. Samostalno navodi različite primjere ulaznih vrijednosti programa za koje objašnjava kako utječu na rezultat programa.	Samostalno sastavlja algoritam i zapisuje ga u odabranom programskom jeziku za nešto složenije probleme od problema koji su detaljno riješeni na satu.	Razvija složeniji algoritam i raspravlja s drugim učenicima o načinima rješavanja postavljenog problema.
vrlo dobar (4)	Objašnjava kako zadane ulazne vrijednosti utječu na rezultat programa. Upotrebljava algoritam petlje u analognim primjerima riješenim na satu.	Samostalno sastavlja algoritam i zapisuje ga u odabranom programskom jeziku za analogne probleme kao problemi koji su detaljno riješeni na satu.	Razvija jednostavnije algoritme i raspravlja s drugim učenicima o načinima rješavanja postavljenog problema.
dobar (3)	Riješeni primjer u zadanom programskom jeziku prepisuje bez pogreške. Algoritam ponavljanja primjenjuje samo na identičnim primjerima riješenim na satu. Objasnjava značenje pojedinih naredbi u algoritmu. Razlikuje naredbu od programa.	Uz povremenu pomoć sastavlja algoritam i zapisuje ga u odabranom programskom jeziku za analogne probleme kao problemi koji su detaljno riješeni na satu.	Uz povremenu pomoć razvija jednostavnije algoritme te se povremeno uključuje u raspravu s drugim učenicima o načinima rješavanja postavljenog problema.
dovoljan (2)	Riješeni primjer u zadanom programskom jeziku prepisuje uz pogreške koje ne ispravlja samostalno. Ne razlikuje naredbu od programa.	Uz stalnu pomoć sastavlja algoritam i zapisuje ga u odabranom programskom jeziku za jednostavne analogne probleme kao problemi koji su detaljno riješeni na satu.	Slabo se uključuje u raspravu o načinima rješavanja postavljenog problema.

6. Digitalni svijet oko nas

Ocjena	Usvojenost znanja	Rješavanje problema	Digitalni sadržaji i suradnja
odličan (5)	Razumije razliku između mrežnog preglednika i mrežne tražilice, objašnjava razliku između indeksnog pretraživača i kataloga. Pretražuje mrežne sadržaje traženjem izraza i pretražuje prema vrsti sadržaja. Pretražuje sadržaje s pomoću pretraživačkih filtra.	Povezuje usvojeno znanje s drugim sličnim sadržajima koristeći konkretne zadatke. Predviđa mogućnost pojavljivanja neželjenoga i opasnoga sadržaja među rezultatima pretrage te nastoji formulirati pretrage da izbjegne takve sadržaje. Identificira pojam privatnosti na mreži te razlikuje svoje i tuđe osobne podatke. Pretražuje prema razinama dopuštenja za uporabu sadržaja (tražilice Creative Commons, ili dodatni uvjeti)	Lako pronalazi tražene informacije, pazi na uvjete pod kojima može koristiti pronađenu informaciju. Samostalno smišlja kojim će se programom i kako koristiti, pronalazi sadržaje i izrađuje autentičan digitalni rad te ga pohranjuje u e-portfolio, odnosno predstavlja ga.
vrlo dobar (4)	Razumije razliku između mrežnog preglednika i mrežne tražilice, objašnjava razliku između indeksnog pretraživača i kataloga.	Samostalno uočava i ispravlja pogreške. Stečeno znanje primjenjuje u radu. Pretražuje mrežne sadržaje traženjem izraza i pretražuje prema vrsti sadržaja. Identificira pojam privatnosti na mreži te razlikuje svoje i tuđe osobne podatke.	Samostalno koristi više izvora informacija. Stvara autentičan digitalni rad te ga pohranjuje u e-portfolio, odnosno predstavlja ga.
dobar (3)	Prepoznaje i nabraja različite programe za pregledavanje mrežnih stranica, razlikuje preglednik od mrežne tražilice. Samostalno prepisuje adresu mrežne stranice u preglednik.	Samostalno uočava pogreške ispravlja ih samo uz pomoć učitelja. Praktične radove radi uz povremenu pomoć učitelja.	Samostalno pokreće preglednik i upisuje adresu mrežne stranice, pronalazi informacije uz pomoć učitelja.
dovoljan (2)	Prisjeća se osnovnih pojmova mrežni preglednik, tražilica, Internet, elektronička pošta. Prepoznaje ikone mrežnog preglednika na računalu.	Samostalno ne uočava pogreške, radi uz pomoć i prema uputama učitelja.	Otvora mrežni preglednik, prepisuje adresu mrežne stranice. Uz pomoć pretražuje informacije na mreži.

7. Multimedijski projekt

Ocjena	Usvojenost znanja	Rješavanje problema	Digitalni sadržaji i suradnja
odličan (5)	Samostalno se i kreativno koristi programima za stvaranje multimedijских sadržaja. Smišlja primjenu multimedijских programa u učenju.	Samostalno, napredno i na kreativan način koristi alate u programu za uređivanje multimedijского sadržaja. Sve pogreške samostalno, brzo i učinkovito rješava.	Smišlja kojim će se programom i kako koristiti. Surađuje s drugima ili samostalno provjerava uspješnost svojih digitalnih uradaka predstavljajući ih poznatoj publici i koristeći se njima pri učenju.
vrlo dobar (4)	Koristi se programima za stvaranje multimedijских sadržaja. Analizira uporabu pojedinih programa te izrađuje radove na zadanu temu koji mu pomažu pri učenju.	Koristi većinu alata raznih programa za uređivanje zadanog multimedijского sadržaja. Uočava pogreške i uglavnom ih samostalno rješava.	Odabire program i preuređuje digitalni rad prema zadanim uputama. Rado surađuje s drugim učenicima u razmjeni ideja.
dobar (3)	Uglavnom samostalno prepoznaje osnovne programe za stvaranje multimedijских sadržaja. Uz pomoć preoblikuje postojeća digitalna rješenja.	Uz poticaj koristi osnovne alate obrađenih programa za uređivanje zadanog digitalnog multimedijского sadržaja. Uočava pogreške, ali ih uglavnom ne rješava samostalno.	Potrebna je povremena pomoć učitelja ili drugih učenika pri stvaranju samostalnih i grupnih digitalnih multimedijских radova.
dovoljan (2)	Prepoznaje osnovne alate programa za stvaranje multimedijских sadržaja.	Uz pomoć koristi samo najosnovnije alate u preporučenim programima za izradu digitalnog multimedijского sadržaja. Uglavnom kopira već izrađeni sadržaj i ne uočava pogreške.	Izrađuje i pohranjuje multimedijский sadržaj isključivo uz pomoć učitelja ili drugih učenika.

Elementi		Kriteriji
Elementi i kriteriji ocjenjivanja plakata		
Plakat (~55%)	Organizacija materijala	- inovativan i stilski (provokativan, atraktivan, privlači pažnju, originalan, jedinstven, kreativnost, vizualno prepoznatljiva, osobna kreacija; aktualan, moderan, dopadljiv) - organizacija omogućava jednostavno snalaženje u sadržaju - pregledan i sistematičan - jasan raspored sadržaja - navedeni autori plakata
	Sadržaj slika	- maštovito izabrane - prenose poruku na informativan način - usklađen omjer slike i teksta - slika ili grafika prati tekst i obrnuto - upotreba slika koje nije potrebno dodatno opisivati tekstom - prevladava slika koja daje jasnu poruku
	Kvaliteta slika	- izvrsne u potpunosti - dobro korištenje i pravilan odabir boja - visoka kvaliteta upotrijebljenih slika i grafike - sheme, dijagrami i grafovi izrađeni na računalu uz korištenje primjerenog software-a - usklađenost kontrasta (pozadine i teksta-slika)

	Napisani tekst	- izvrsno korištenje teksta - tekst je kratak, što daje na kvaliteti - citati (navodi) pravilno korišteni - odgovarajući fontovi i stil (čitljiva vrsta i primjerena veličina slova - najviše 2 vrste i 3 veličine: naslov, podnaslov i tekst; istaknuti naslov i podnaslovi) - poruka jasna, istaknuta, vizualno pregledna - tema je u cijelosti obrađena - važni podaci su istaknuti - podaci su točni, koriste isti mjerni sustav - odgovoreno na pitanja: što? kada? gdje? zašto? kako? - tekst je napisan u skladu s gramatičkim i pravopisnim pravilima
Usmeno predstavljanje (~30%)	Sadržaj (znanje učenika)	- izvrsno poznaje predmetno područje i zadatak/temu - predstavljanje na odgovarajućoj razini prema slušateljima - tema u potpunosti predstavljena/obrazložena - kratko i jasno predstavljanje (bez nepotrebnih podataka) jasna, upečatljiva poruka, dolazi do izražaja na prvi pogled - poruka prepoznatljiva, logična i sažeta - izlaže samostalno i točno, povezuje sadržaje - prikaz sadržaja ukazuje na njihovu usvojenost i povezivanje s mnogim sadržajima (i drugih predmeta) neophodnim za potpunu izgradnju koncepta

	Način predstavljanja	- dobro uvježban - uklapa se u vremensko ograničenje (od 10 minuta) - u izlaganju dodatno razvija razumijevanje teme - izlaganje privlači pažnju publike, izneseno je smisleno - govori tečno i jasno, bez čitanja s plakata
Odgovaraje na pitanja (~15%)	Odgovori	- pokazuje visok stupanj razumijevanja sadržaja - na odgovarajućim mjestima prikladno proširuje odgovor - odgovara na sva pitanja - navodi izvore podataka - interakcija s ostalim sudionicima

Način bodovanja (ocjenjivanja) – točan način bodovanja dogovara se prije izrade plakata

	4 boda	3 boda	2 boda	1 bod	0 bodova
Dodjeljivanje bodova:	100% podudaranja	75% podudaranja	50% podudaranja	25% podudaranja	<25% podudaranja
Moguće ostvariti 28 bodova:					
Ocjena:	Odličan (90-100%) 25 – 28 bodova	Vrlo dobar (75-90%) 21 – 24 bodova	Dobar (55-75%) 15 – 20 bodova	Dovoljan (40-55%) 11 – 14 bodova	Nedovoljan (<40%) 10 i manje bodova