

INFORMATIKA 6 i 7

ELEMENTI, OBLICI I KRITERIJI VREDNOVANJA I OCJENJIVANJA U NASTAVI INFORMATIKE

Teme planirane GIK-om:

-  Život na mreži
-  Pletemo mreže, prenosimo, štitimo, pohranjujemo i organiziramo podatke
-  Računalno razmišljanje i programiranje
-  Kako stvoriti i urediti digitalni tekst
-  Digitalna suradnja i istraživanje
-  Umjetničko izražavanje
-  Predstavi se i prezentiraj

Iz Kurikuluma nastavnog predmeta Informatika za osnovne škole i gimnazije:

Elementi vrednovanja su: ● usvojenost znanja ● rješavanje problema ● digitalni sadržaji i suradnja	Metode i tehnike vrednovanja naučenog u Informatici: usmene provjere znanja - provode se po potrebi i traju maksimalno 10 minuta po učeniku - oblici usmenog provjeravanja su: odgovaranje na pitanja, individualni ili grupni razgovor te samostalno izlaganje na računalu ili ploči - ukoliko učenik kroz nastavni sat točno i često odgovara na postavljena pitanja može također biti ocijenjen.										
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, 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 digitalnog uratka.	provjere znanja na računalu, uporaba online provjera ili pisanih provjera znanja - zadaci otvorenog i zatvorenog tipa (kratki odgovor, dopunjavanje, alternativni izbor, višestruki izbor, povezivanje), jednostavni računski zadaci, skiciranje, referati, seminari i sl. - provode se nakon obrađenih nastavnih jedinica i/ili cjelina ukoliko učitelj smatra da su potrebne prema sljedećim kriterijima: <table data-bbox="1182 1013 1523 1177"> <tr> <td>90%-100%</td><td>ocjena odličan (5)</td></tr> <tr> <td>75% - 89%</td><td>ocjena vrlo dobar (4)</td></tr> <tr> <td>65% - 74%</td><td>ocjena dobar (3)</td></tr> <tr> <td>50% - 64%</td><td>ocjena dovoljan (2)</td></tr> <tr> <td>0% - 49%</td><td>ocjena nedovoljan (1)</td></tr> </table> e-portfolio – vrednuju se pojedini radovi prema zadanim ishodima učenja te napredovanje učenika tijekom školske godine učnički projekti – vrednuje se sudjelovanje učenika, razine aktivnosti, komunikacije i suradnje, projektna dokumentacija te krajnji rezultati projekta i njihovo predstavljanje. Učenici na projektima rade pojedinačno, u paru ili skupini, a projektne teme mogu biti povezane s drugim područjima i predmetima. - uporaba online provjera koje su dio unutarnjega ili hibridnoga vrednovanja.	90%-100%	ocjena odličan (5)	75% - 89%	ocjena vrlo dobar (4)	65% - 74%	ocjena dobar (3)	50% - 64%	ocjena dovoljan (2)	0% - 49%	ocjena nedovoljan (1)
90%-100%	ocjena odličan (5)										
75% - 89%	ocjena vrlo dobar (4)										
65% - 74%	ocjena dobar (3)										
50% - 64%	ocjena dovoljan (2)										
0% - 49%	ocjena nedovoljan (1)										

TEMA: ŽIVOT NA MREŽI

ISHOD D.6.1.	RAZINE USVOJENOSTI			
	zadovoljavajuća	dobra	vrlo dobra	iznimna
Objašnjava ulogu i važnost digitalnih tragova, stvara svoje pozitivne digitalne tragove.	Učenik na konkretnom primjeru prepoznaje neki digitalni trag.	Učenik pokazuje primjere koji ukazuju na dobre strane dijeljenja informacija na internetu i njihova brzog širenja te razlikuje primjerene informacije od neprimjerenih.	Učenik nakon provedene analize uočava posljedice nepromišljenoga objavljivanja neprimjerenih informacija (slike, video...), te analizira svoje digitalne tragove.	Učenik stvara svoje pozitivne digitalne tragove primjenjujući saznanja o važnosti i utjecaju digitalnih tragova na naš svakodnevni život.
ISHOD D.6.2.	Učenik navodi različite oblike elektroničkoga nasilja.	Učenik prepoznaje govor mržnje, uočava pozitivne i negativne strane online komunikacije.	Učenik osmišljava pravila dobrog ponašanja na internetu kojima se poštuje tuđa i osobna osobnost te aktivno sudjeluje u prevenciji elektroničkoga nasilja.	Učenik razvija odgovorno ponašanje na mreži koje uključuje poduzimanje niza preventivnih radnji i u slučaju sudjelovanja ili svjedočenja elektroničkomu nasilju.
ISHOD D.6.3.	Učenik uz pomoć učitelja odabire neke mrežne zajednice učenja primjerene njegovim osobnim interesima tijekom učenja.	Učenik provodi postupak prijave i odjave s mrežne zajednice učenja poštujući pravila privatnosti. Učenik se koristi osnovnim mogućnostima korisničkoga sučelja mrežne zajednice učenja za izvršavanje različitih zadataka učenja.	Učenik osmišljava svoj proces učenja pronalazeći odgovarajući sadržaj u mrežnim zajednicama učenja i otkrivajući neke od naprednih mogućnosti za učenje.	Učenik objavljuje svoje ideje ili rješenja zadataka u mrežnim zajednicama učenja te kritički vrednuje/procjenjuje tuđe.
Prepoznaje vrste elektroničkog nasilja, analizira i odabire preventivne načine djelovanja za različite slučajeve elektroničkog nasilja.				
Pronalazi mrežne zajednice učenja koje su od osobnog interesa i pridružuje im se (online kolegij, grupe i sl.)				

Element vrednovanja/ ocjena	nedovoljan (1)	dovoljan (2)	dobar (3)	vrlo dobar (4)	odličan (5)
usvojenost znanja	Na najjednostavnijim primjerima ne prepoznaje neki digitalni trag. Uz navođenje i dodatan poticaj ne procjenjuje koji digitalni trag je	Na najjednostavnijim primjerima prepoznaje neki digitalni trag. Uz navođenje i dodatan poticaj procjenjuje koji digitalni trag je	Na konkretnom primjeru prepoznaje i opisuje neki digitalni trag. Djelomično samostalno procjenjuje koji digitalni trag je	Na konkretnom primjeru prepoznaje i opisuje neki digitalni trag. Gotovo uvijek samostalno procjenjuje koji digitalni trag je	Samostalno osmišljava i navodi primjere različitih digitalnih tragova analizirajući razlike dobrih i loših digitalnih tragova.

	dobar, a koji je loš. Ne prisjeća se i ne prepoznaje pojmove govor mržnje i cyberbullying. Uz asistenciju i dodatan predložak ne osmišljava pravila dobrog ponašanja na internetu kojima se poštuje tuđa i osobna osobnost.	dobar, a koji je loš. Djelomično se prisjeća pojmova govor mržnje i cyberbullying. Uz asistenciju i dodatan predložak osmišljava pravila dobrog ponašanja na internetu kojima se poštuje tuđa i osobna osobnost.	dobar, a koji je loš. Prisjeća se pojmova govor mržnje i cyberbullying. Sporije i uz veće nesigurnosti osmišljava pravila dobrog ponašanja na internetu kojima se poštuje tuđa i osobna osobnost.	dobar, a koji je loš. Prepoznaje govor mržnje i cyberbullying. Uz poneku pogrešku osmišljava pravila dobrog ponašanja na internetu kojima se poštuje tuđa i osobna osobnost.	Uvijek prepoznaje govor mržnje i cyberbullying. Osmišljava pravila dobrog ponašanja na internetu kojima se poštuje tuđa i osobna osobnost.
rješavanje problema	Uz vođenje i prema zadanim smjernicama ne istražuje na internetu svoje digitalne tragove te digitalne tragove drugih osoba. Ne uočava posljedice nepromišljenoga objavljivanja neprimjerenih informacija (slike, video...)	Uz vođenje i prema zadanim smjernicama istražuje na internetu svoje digitalne tragove te digitalne tragove drugih osoba. Rijetko uočava posljedice nepromišljenoga objavljivanja neprimjerenih informacija (slike, video...)	Uz manju pomoć internetu svoje digitalne tragove te digitalne tragove drugih osoba. Povremeno uočava posljedice nepromišljenoga objavljivanja neprimjerenih informacija (slike, video...)	Većinom samostalno istražuje na internetu svoje digitalne tragove te digitalne tragove drugih osoba. Nakon provedene analize, uz manje pogreške, uočava posljedice nepromišljenoga objavljivanja neprimjerenih informacija (slike, video...), te analizira svoje digitalne tragove.	Samostalno istražuje na internetu svoje digitalne tragove te digitalne tragove drugih osoba. Nakon provedene analize uočava posljedice nepromišljenoga objavljivanja neprimjerenih informacija (slike, video...), te analizira svoje digitalne tragove.
digitalni sadržaji i suradnja	Uz stalnu pomoć ne želi stvarati svoje pozitivne digitalne tragove. Ne prepoznaje važnost i utjecaj digitalnih tragova na naš svakodnevni život. Ne želi sudjelovati u prevenciji elektroničkog nasilja. Ne provodi postupak prijave i odjave s mrežne zajednice učenja niti uz pruženu pomoć. Niti uz često vođenje ne želi koristiti osnovne mogućnosti korisničkoga sučelja mrežne zajednice učenja za izvršavanje jednostavnih zadataka učenja.	Uz pomoć stvara svoje pozitivne digitalne tragove. Većinom ne prepoznaje važnost i utjecaj digitalnih tragova na naš svakodnevni život. Rijetko aktivno sudjeluje u prevenciji elektroničkog nasilja. Uz pomoć provodi postupak prijave i odjave s mrežne zajednice učenja poštujući pravila privatnosti. Uz često vođenje koristi osnovne mogućnosti korisničkoga sučelja mrežne zajednice učenja za izvršavanje jednostavnih zadataka učenja.	Povremeno stvara svoje pozitivne digitalne tragove. Ponekad ne prepoznaje važnost i utjecaj digitalnih tragova na naš svakodnevni život. Povremeno aktivno sudjeluje u prevenciji elektroničkog nasilja. Provodi postupak prijave i odjave s mrežne zajednice učenja poštujući pravila privatnosti. Koristi se osnovnim mogućnostima korisničkoga sučelja mrežne zajednice učenja za izvršavanje različitih zadataka učenja.	Uz manje nesigurnosti stvara svoje pozitivne digitalne tragove primjenjujući saznanja o važnosti i utjecaju digitalnih tragova na naš svakodnevni život. Uglavnom uvijek aktivno sudjeluje u prevenciji elektroničkoga nasilja. Većinom samostalno osmišljava svoj proces učenja pronalazeći odgovarajući sadržaj u mrežnim zajednicama učenja i otkrivajući neke od naprednih mogućnosti za učenje. Uz manje nesigurnosti objavljuje svoje ideje ili rješenja zadataka u mrežnim zajednicama učenja te kritički vrednuje/procjenjuje tuđe.	Stvara svoje pozitivne digitalne tragove primjenjujući saznanja o važnosti i utjecaju digitalnih tragova na naš svakodnevni život. Razvija odgovorno ponašanje na mreži koje uključuje poduzimanje niza preventivnih radnji i u slučaju sudjelovanja ili svjedočenja elektroničkomu nasilju. Osmišljava svoj proces učenja pronalazeći odgovarajući sadržaj u mrežnim zajednicama učenja i otkrivajući neke od naprednih mogućnosti za učenje. Objavljuje svoje ideje ili rješenja zadataka u mrežnim zajednicama učenja te kritički vrednuje/procjenjuje tuđe.

TEMA: PLETEMO MREŽE, PRENOSIMO, ŠTITIMO, POHRANJUJEMO I ORGANIZIRAMO PODATKE

ISHOD A.6.1.	RAZINE USVOJENOSTI			
	zadovoljavajuća	dobra	vrlo dobra	iznimna
Učenik planira i stvara vlastite hijerarhijske organizacije te analizira organizaciju na računalnim i mrežnim mjestima.	Učenik prepoznaje različite oblike pohrane i vrsta datoteka.	Učenik analizira i preuređuje organizaciju na računalu grupirajući podatke prema zajedničkim obilježjima.	Učenik pronalazi i analizira organizaciju na mrežnim mjestima.	Učenik planira i stvara vlastite hijerarhijske organizacije na računalu ili mrežnim mjestima poput zajedničke mape na mreži.
ISHOD A.6.2.	Učenik prepoznaje mrežu kao međusobno povezane računalne uređaje koji razmjenjuju podatke.	Učenik razlikuje vrste mrežnog povezivanja, prepoznaje pozitivne i negativne strane povezivanja uređaja u mrežu.	Učenik kategorizira vrste štetnih djelovanja preko mreže te pronalazi i analizira razinu postavki mrežne sigurnosti operacijskog sustava te određenih računalnih programa.	Učenik samostalno primjenjuje postupke za zaštitu računala, programa i podataka na mreži te pronalazi i povezuje nove uređaje u mrežu.
Učenik opisuje načine povezivanja uređaja u mrežu, analizira prednosti i nedostatke mrežnog povezivanja te odabire i primjenjuje postupke za zaštitu na mreži.				

Element vrednovanja /ocjena	nedovoljan (1)	dovoljan (2)	dobar (3)	vrlo dobar (4)	odličan (5)
usvojenost znanja	Ne prepoznaje organizaciju podataka u računalu. Ne prepoznaje i ne prisjeća se programa za rad s mapama i datotekama u računalu. Ne prisjeća se vrsta datoteka te datotečnih nastavaka na poznatim primjerima. Ne prisjeća se vrsta mrežnog povezivanja niti dijelova računalne mreže. Ne prepoznaje pozitivne i negativne strane povezivanja u mrežu. Ne prepoznaje vrste štetnih djelovanja preko mreže.	Djelomično točno prepoznaje organizaciju podataka u računalu uz otežano analiziranje podataka s pomoću programa za rad s mapama i datotekama. Prisjeća se vrsta datoteka te datotečnih nastavaka na poznatim primjerima. Prepoznaje i prisjeća se dijelova računalne mreže, vrsta mrežnog povezivanja. Imenuje pozitivne i negativne strane povezivanja uređaja u mrežu te vrste štetnih djelovanja preko mreže uz veće	Djelomično točno prepoznaje i analizira organizaciju podataka u računalu s pomoću programa za rad s mapama i datotekama. Prisjeća se vrsta datoteka te datotečnih nastavaka uz otežano razlikovanje istih na novim primjerima. Prepoznaje i imenuje dijelove računalne mreže, vrste mrežnog povezivanja, pozitivne i negativne strane povezivanja uređaja u mrežu te vrste štetnih djelovanja preko mreže.	Prepoznaje i analizira organizaciju podataka u računalu s pomoću programa za rad s mapama i datotekama. Uz manje nesigurnosti argumentirano predlaže moguća poboljšanja u prikazanoj organizaciji. Većinom samostalno opisuje vrste datoteka te razlikuje datotečne nastavke. Uglavnom uvijek točno imenuje dijelove računalne mreže te razlikuje vrste mrežnog povezivanja. Analizira pozitivne i	Prepoznaje i analizira organizaciju podataka u računalu s pomoću programa za rad s mapama i datotekama uz vlastite argumentirane prijedloge za njezinom boljom i preglednijom organizacijom. Samostalno opisuje vrste datoteka te razlikuje datotečne nastavke. Imenuje dijelove računalne mreže, razlikuje vrste mrežnog povezivanja, analizira pozitivne i negativne strane povezivanja uređaja u mrežu te kategorizira

		pogreške.		negativne strane povezivanja uređaja u mrežu te kategorizira vrste štetnih djelovanja preko mreže uz manje pogreške.	vrste štetnih djelovanja preko mreže uz vlastite prijedloge obrane od istih.
rješavanje problema	Uz dodatan poticaj ne pronalazi datoteke na računalu kojima je znanja staza (putanja). Ne provodi postupak sažimanja datoteka. Uz stalno vođenje i prema zadanim smjernicama ne pronalazi razinu postavki mrežne sigurnosti operacijskog sustava te određenih računalnih programa. Uz stalno vođenje i prema zadanim smjernicama ne primjenjuje postupke za zaštitu računala, programa i podataka na mreži. Uz stalnu pomoć i podršku ne povezuje nove uređaje u mrežu. Uz pomoć i dodatan poticaj ne pronalazi različite vrste mreža u okruženju.	Uz češće pogreške i kontinuirane sugestije istražuje i pronalazi različite vrste datoteka na računalu ili u oblaku za koje nije poznata staza (putanja). Uz pomoć sažima velike datoteke. Uz vođenje i prema zadanim smjernicama pronalazi razinu postavki mrežne sigurnosti operacijskog sustava te određenih računalnih programa. Uz vođenje i prema zadanim smjernicama primjenjuje postupke za zaštitu računala, programa i podataka na mreži. Uz stalnu pomoć i podršku povezuje nove uređaje u mrežu. Uz pomoć i dodatan poticaj pronalazi različite vrste mreža u okruženju te se na iste prijavljuje različitim digitalnim uređajima uz veće nesigurnosti i pogreške.	Uz povremene pogreške i sugestije istražuje i pronalazi različite vrste datoteka na računalu ili u oblaku za koje nije poznata staza (putanja). Djelomično samostalno rješava problem slanja velikih datoteka njihovim sažimanjem. Prema zadanim smjernicama pronalazi i analizira razinu postavki mrežne sigurnosti operacijskog sustava te određenih računalnih programa. Prema zadanim smjernicama primjenjuje postupke za zaštitu računala, programa i podataka na mreži te uz veće nesigurnosti i pogreške pronalazi i povezuje nove uređaje u mrežu. Djelomično samostalno pronalazi različite vrste mreža u okruženju te se na iste prijavljuje različitim digitalnim uređajima uz veće nesigurnosti i pogreške.	Većinom samostalno istražuje i pronalazi različite vrste datoteka na računalu ili u oblaku za koje nije poznata staza (putanja). Rješava problem slanja velikih datoteka njihovim sažimanjem. Uglavnom uvijek samostalno pronalazi i analizira razinu postavki mrežne sigurnosti operacijskog sustava te određenih računalnih programa. Većinom samostalno primjenjuje postupke za zaštitu računala, programa i podataka na mreži te uz poneku pogrešku pronalazi i povezuje nove uređaje u mrežu. Uz manje nesigurnosti pronalazi različite vrste mreža u okruženju te se na iste prijavljuje različitim digitalnim uređajima.	Samostalno istražuje i pronalazi različite vrste datoteka na računalu ili u oblaku za koje nije poznata staza (putanja). Rješava problem slanja velikih datoteka njihovim sažimanjem. Samostalno, brzo i točno pronalazi i analizira razinu postavki mrežne sigurnosti operacijskog sustava te određenih računalnih programa. Samostalno primjenjuje postupke za zaštitu računala, programa i podataka na mreži te pronalazi i povezuje nove uređaje u mrežu. Samostalno pronalazi različite vrste mreža u okruženju te se na iste prijavljuje različitim digitalnim uređajima.
digitalni sadržaji i suradnja	Uz stalno vođenje i postavljeni predložak ne može stvoriti hijerarhijske organizacije na računalu ili mrežnim mjestima te grupirati podatke prema zajedničkim obilježjima. Uz dodatne smjernice i vođenje ne uspijeva grafički prikazati podjelu računalnih mreža prema veličini i ulozi računala u mreži.	Uz vođenje i postavljeni predložak stvara hijerarhijske organizacije na računalu ili mrežnim mjestima. Potrebna asistencija prilikom grupiranja podataka prema zajedničkim obilježjima. Uz dodatne smjernice otežano grafički prikazuje podjelu računalnih mreža prema veličini i ulozi računala u mreži.	Planira i stvara vlastite hijerarhijske organizacije na računalu ili mrežnim mjestima poput zajedničke mape na mreži grupirajući podatke prema zajedničkim obilježjima uz određene pogreške i sporiji tempo rada. Djelomično točno grafički prikazuje podjelu računalnih mreža prema veličini i ulozi računala u mreži.	Planira i stvara vlastite hijerarhijske organizacije na računalu ili mrežnim mjestima poput zajedničke mape na mreži grupirajući podatke prema zajedničkim obilježjima uz manje pogreške i nesigurnosti. Većinom točno grafički prikazuje podjelu računalnih mreža prema veličini i ulozi računala u mreži.	Planira i stvara vlastite hijerarhijske organizacije na računalu ili mrežnim mjestima poput zajedničke mape na mreži grupirajući podatke prema zajedničkim obilježjima. Grafički prikazuje podjelu računalnih mreža prema veličini i ulozi računala u mreži.

TEMA: RAČUNALNO RAZMIŠLJANJE I PROGRAMIRANJE

ISHOD B.6.1.		RAZINE USVOJENOSTI			
		zadovoljavajuća	dobra	vrlo dobra	iznimna
Učenik stvara, prati i preuređuje programe koji sadrže strukture grananja i uvjetnog ponavljanja te predviđa ponašanje jednostavnih algoritama koji mogu biti prkazani dijagramom, riječima govornog jezika ili programskim jezikom		Učenik opisuje problem te prepoznaje ulazne i izlazne vrijednosti te algoritamske strukture koje se upotrebljavaju za rješavanje problema, samostalno planira i slaže niz uputa (naredbi) kao rješenje problema primjenom samo algoritamske strukture slijeda i ponavljanja (s određenim brojem ponavljanja).	Učenik samostalno ili uz pomoć učitelja analizira zadani problem te predlaže koje algoritamsko rješenje. Rješenje problema prikazuje riječima govornoga jezika, dijagramom ili naredbama programskoga jezika te samostalno planira i slaže niz uputa kao rješenje problema primjenom algoritamskih struktura slijeda i grananja.	Učenik samostalno predlaže program/algoritam kao rješenje problema, predviđa ponašanje algoritma te provjerava ispravnost algoritma prateći njegovo ponašanje ili izvođenjem programa sa zadanim primjerima. Samostalno ili uz pomoć učitelja slaže niz uputa za rješenje problema koristeći se uvjetnim ponavljanjem.	Učenik samostalno stvara program/algoritam kao rješenje problema koje uključuje niz uputa (naredbi) primjenom svih algoritamskih struktura, predviđa odgovarajuće ulazne (testne) primjere te kritički provjerava ispravnost rješenja i prema potrebi preuređuje svoje rješenje.
ISHOD B.6.2.		Učenik opisuje problem te prepoznaje neke korake/dijelove u rješenju problema.	Učenik uz pomoć učitelja razvija plan rješavanja problema te prepoznaje u njemu potprobleme, manje probleme s kojima se već susreo, odnosno probleme koje zna riješiti.	Učenik analizira mogućnost uključivanja rješenja potproblema u rješenje složenijega problema, analizira i predlaže moguće izmjene/prilagodbe rješenja potproblema.	Učenik samostalno pronalazi i stvara rješenje složenoga problema s pomoću potproblema te kritički vrednuje i preuređuje rješenje ako je potrebno.
Učenik razmatra i rješava neki složeniji problem rastavljajući ga na niz potproblema					
Element vrednovanja /ocjena	nedovoljan (1)	dovoljan (2)	dobar (3)	vrlo dobar (4)	odličan (5)
usvojenost znanja	Ne prepoznaje i ne prisjeća se algoritamskih struktura slijeda, grananja i ponavljanja, značenje simbola u dijagramu tijeka, naredbi programskog jezika Python, logičkih uvjeta, relacijskih	Djelomično prepoznaje i prisjeća se algoritamskih struktura slijeda, grananja i ponavljanja, značenje simbola u dijagramu tijeka, naredbi programskog jezika Python, logičkih uvjeta te	Djelomično točno analizira i objašnjava algoritamske strukture slijeda, grananja i ponavljanja, značenje simbola u dijagramu tijeka, naredbe programskog jezika Python, logičke uvjete, relacijske	Uglavnom samostalno i točno analizira te objašnjava algoritamske strukture slijeda, grananja i ponavljanja, značenje simbola u dijagramu tijeka, naredbe programskog jezika	Samostalno i točno analizira te objašnjava algoritamske strukture slijeda, grananja i ponavljanja, značenje simbola u dijagramu tijeka, naredbe programskog jezika Python, logičke uvjete i relacijske

	operatora.	relacijskih operatora.	operatore uz povremene nesigurnosti i pogreške.	Python, logičke uvjete i relacijske operatore.	operatore.
rješavanje problema	Niti uz dodatne smjernice ne opisuje problem te ne prepoznaje neke korake/dijelove u rješenju problema na poznatim primjerima. Niti uz zadane smjernice i stalno vođenje ne stvara ne prati i ne preuređuje programe koji sadrže strukture slijeda i ponavljanja. Ne predviđa ponašanje najjednostavnijih algoritama na poznatim primjerima. Projektni zadatak ne obavlja niti uz vođenje i dodatne smjernice. Ne analizira problem. Ne izrađuje dijagram tijeka. Ne izrađuje računalno rješenje.	Opisuje problem te prepoznaje neke korake/dijelove u rješenju problema. Uz zadane smjernice i stalno vođenje stvara, prati i preuređuje programe koji sadrže strukture grananja i uvjetnog ponavljanja. Povremeno točno predviđa ponašanje jednostavnih algoritama koji mogu biti prikazani dijagramom, riječima govornog jezika ili programskim jezikom. Projektni zadatak obavlja uz vođenje i dodatne smjernice. Uz učestale pogreške i dodatan poticaj analizira problem, izrađuje dijagram tijeka, te izrađuje računalno rješenje.	Djelomično samostalno i točno razvija plan rješavanja problema te prepoznaje u njemu potprobleme, manje probleme s kojima se već susreo, odnosno probleme koje zna riješiti. Uz zadane smjernice stvara, prati i preuređuje programe koji sadrže strukture grananja i uvjetnog ponavljanja. Djelomično točno predviđa ponašanje jednostavnih algoritama koji mogu biti prikazani dijagramom, riječima govornog jezika ili programskim jezikom. Projektni zadatak obavlja djelomično točno i samostalno. Uz povremene pogreške i sugestije analizira problem, usklađuje aktivnosti, izrađuje dijagrama tijeka, izrađuje algoritme (pseudojezikom), izrađuje računalno rješenje, priprema odgovarajuće testne primjere.	Analizira mogućnost uključivanja rješenja potproblema u rješenje složenijega problema, analizira i predlaže moguće izmjene/prilagodbe rješenja potproblema uz manje pogreške i nesigurnosti. Uz poneku pogrešku i manje nesigurnosti predlaže program/ algoritam kao rješenje problema, predviđa ponašanje algoritma te provjerava ispravnost algoritma prateći njegovo ponašanje ili izvođenjem programa sa zadanim primjerima. Projektni zadatak uglavnom obavlja u potpunosti, od faze planiranja pa sve do predstavljanja završnog rješenja. Uglavnom u potpunosti točno analizira problem, usklađuje aktivnosti, izrađuje dijagrama tijeka, izrađuje algoritme (pseudojezikom), izrađuje računalno rješenje, priprema odgovarajuće testne primjere.	Samostalno pronalazi i stvara rješenje složenoga problema s pomoću potproblema te kritički vrednuje i preuređuje rješenje ako je potrebno. Samostalno stvara program/algoritam kao rješenje problema koje uključuje niz uputa (naredbi) primjenom svih algoritamskih struktura, predviđa odgovarajuće ulazne (testne) primjere te kritički provjerava ispravnost rješenja i prema potrebi preuređuje svoje rješenje. Projektni zadatak obavlja u potpunosti, od faze planiranja pa sve do predstavljanja završnog rješenja. Analizira problem, usklađuje aktivnosti, izrađuje dijagrama tijeka, izrađuje algoritme (pseudojezikom), izrađuje računalno rješenje, priprema odgovarajuće testne primjere.
digitalni sadržaji i suradnja	Izrada digitalnog plakata ocjenjuju se prema ostvarenim bodovima iz analitičkih rubrika.				

TEMA: KAKO STVORITI I UREDITI DIGITALNI TEKST

ISHOD C.6.1.	RAZINE USVOJENOSTI			
	zadovoljavajuća	dobra	vrlo dobra	iznimna
Učenik izrađuje, objavljuje te predstavlja digitalne sadržaje s pomoću nekoga online i/ili offline programa pri čemu poštuje uvjete korištenja programom te postavke privatnosti.	Učenik prepoznaje različite programe za uređivanje i prikazivanje digitalnih sadržaja. Koristi se barem jednim programom za pregledavanje i prikazivanje digitalnoga sadržaja.	Učenik analizira uvjete korištenja pojedinim programom. Učenik pronalazi odgovarajuće mogućnosti programa te preuređuje digitalni sadržaj za potrebe zadatka učenja.	Izrađuje i pohranjuje autentični digitalni sadržaj u e-portfolio za potrebe zadatka učenja. Učenik samostalno provjerava mogućnosti nekoga programa, odabire online ili offline program za obradu i stvaranje digitalnoga sadržaja.	Učenik samostalno priprema sadržaj, pronalazi mrežni sadržaj te stvara autentičan digitalni sadržaj za potrebe zadatka učenja poštujući postavke privatnosti i autorska prava. Pronalazi i koristi se dodatnim mogućnostima programa za uređivanje/predstavljanje digitalnoga sadržaja. Učenik predstavlja svoj digitalni sadržaj i e-portfolio izrađen za potrebe zadatka učenja.
ISHOD C.6.2.	Učenik uz pomoć učitelja prepoznaje i odabire neki servis koji nudi online pohranu te programe koji pružaju potporu u različitim zadacima učenja.	Učenik opisuje i provodi postupak prijave i odjave na online servis za pohranu poštujući pravila privatnosti. Učenik se koristi osnovnim mogućnostima primjerenoga programa kao pomoći pri izvršavanju zadataka učenja.	Učenik pohranjuje i preuzima digitalni sadržaj s online servisa za pohranu te analizira prednosti i nedostatke (ograničenja) pohrane na određenome online servisu. Učenik se suradnički koristi servisom i analizira povratne informacije ostalih članova tima, nastale uporabom nekog primjerenog programa za izvršavanje zadataka učenja.	Učenik preuređuje vlastiti online prostor za pohranu te samostalno provodi istraživanje i učenje uspoređujući različite povratne rezultate nastale uporabom nekoga primjerenog programa.
ISHOD C.6.3.				
Učenik surađuje s drugim učenicima u stvaranju online sadržaja.	Učenik aktivno sudjeluje u kratkim razgovorima s poznatim osobama pri stvaranju nekoga online sadržaja.	Učenik zajedno s drugim poznatim osobama planira suradnički rad te aktivno sudjeluje u zajedničkome stvaranju online sadržaja.	Učenik komentira i procjenjuje izmjene online sadržaja poštujući autorsko pravo te pravo privatnosti. Ravnopravno sudjeluje u donošenju zajedničkih odluka koje poboljšavaju rad u digitalnome okruženju.	Učenik pronalazi, preporučuje te uključuje nove sadržaje ili mogućnosti na mrežnim zajednicama učenja koje mogu unaprijediti zajednički rad u digitalnome okruženju.

Element vrednovanja/ ocjena	nedovoljan (1)	dovoljan (2)	dobar (3)	vrlo dobar (4)	odličan (5)
usvojenost znanja	Ne prepoznaje i ne prisjeća se dodatnih mogućnosti programa Microsoft Word: stvaranje i uređivanje redaka i stupaca u tablici, spajanje i dijeljenje ćelija, sortiranje podataka u tablici, postavljanje zaglavlja i podnožja, pregledavanje izgleda dokumenta prije ispisa, postavljanje potrebnih podešavanja za pravilno ispisivanje dokumenta.	Prisjeća se dodatnih mogućnosti programa Microsoft Word: stvaranje i uređivanje redaka i stupaca u tablici, spajanje i dijeljenje ćelija, sortiranje podataka u tablici, postavljanje zaglavlja i podnožja, pregledavanje izgleda dokumenta prije ispisa, postavljanje potrebnih podešavanja za pravilno ispisivanje dokumenta.	Prepoznaje i imenuje dodatne mogućnosti programa Microsoft Word: stvaranje i uređivanje redaka i stupaca u tablici, spajanje i dijeljenje ćelija, sortiranje podataka u tablici, postavljanje zaglavlja i podnožja, pregledavanje izgleda dokumenta prije ispisa, postavljanje potrebnih podešavanja za pravilno ispisivanje dokumenta.	Uglavnom u potpunosti točno objašnjava dodatne mogućnosti programa Microsoft Word: stvaranje i uređivanje redaka i stupaca u tablici, spajanje i dijeljenje ćelija, sortiranje podataka u tablici, postavljanje zaglavlja i podnožja, pregledavanje izgleda dokumenta prije ispisa, postavljanje potrebnih podešavanja za pravilno ispisivanje dokumenta.	U potpunosti točno objašnjava dodatne mogućnosti programa Microsoft Word: stvaranje i uređivanje redaka i stupaca u tablici, spajanje i dijeljenje ćelija, sortiranje podataka u tablici, postavljanje zaglavlja i podnožja, pregledavanje izgleda dokumenta prije ispisa, postavljanje potrebnih podešavanja za pravilno ispisivanje dokumenta.
rješavanje problema	Ne pronalazi mrežna mjesta na kojima se mogu preuzeti i koristiti digitalni sadržaji s određenim dopuštenjima za korištenje. Ne želi pomoć niti dodatne smjernice.	Uz pomoć pronalazi mrežna mjesta na kojima se mogu preuzeti i koristiti digitalni sadržaji s određenim dopuštenjima za korištenje.	Povremeno samostalno pronalazi mrežna mjesta na kojima se mogu preuzeti i koristiti digitalni sadržaji s određenim dopuštenjima za korištenje.	Većinom samostalno istražuje i analizira pravila o zaštiti autorskih prava te pronalazi i prezentira mrežna mjesta na kojima se mogu preuzeti i koristiti digitalni sadržaji s određenim dopuštenjima za korištenje.	Samostalno istražuje i analizira pravila o zaštiti autorskih prava te pronalazi i prezentira mrežna mjesta na kojima se mogu preuzeti i koristiti digitalni sadržaji s određenim dopuštenjima za korištenje.
digitalni sadržaji i suradnja	Ne izrađuje digitalni sadržaj za potrebe zadatka učenja niti uz dodatno vrijeme i smjernice. Ne uključuje se zajedničko planiranje i stvaranje digitalnih sadržaja. E-portfolio je neispunjen digitalnim sadržajima. U potpunosti ne sudjeluje u donošenju zajedničkih odluka koje poboljšavaju rad u digitalnome okruženju.	Kasni s izradom digitalnog sadržaja za potrebe zadatka učenja koji je nepotpun i s većim greškama. Uz pomoć ga pohranjuje u e-portfolio. Uglavnom se ne uključuje u zajedničko planiranje i stvaranje online sadržaja. Predstavlja svoj digitalni sadržaj i e-portfolio izrađen za potrebe zadatka učenja površno i neorganizirano. Uglavnom ne sudjeluje u donošenju zajedničkih odluka koje poboljšavaju rad u digitalnome okruženju.	Stvara digitalni sadržaj za potrebe zadatka učenja koji je nepotpun i s greškama. Djelomično samostalno ga pohranjuje u e-portfolio. Povremeno se uključi u zajedničko planiranje i stvaranje online sadržaja. Djelomično sistematično predstavlja svoj digitalni sadržaj i e-portfolio izrađen za potrebe zadatka učenja. Ponekad sudjeluje u donošenju zajedničkih odluka koje poboljšavaju rad u digitalnome okruženju.	Stvara digitalni sadržaj za potrebe zadatka učenja uz poneku pogrešku te ga pohranjuje u e-portfolio. Zajedno s drugim poznatim osobama planira suradnički rad te uglavnom uvijek aktivno sudjeluje u zajedničkome stvaranju online sadržaja. Uz poneku nesigurnost predstavlja svoj digitalni sadržaj i e-portfolio izrađen za potrebe zadatka učenja. Sudjeluje u donošenju zajedničkih odluka koje poboljšavaju rad u digitalnome okruženju.	Stvara autentičan digitalni sadržaj za potrebe zadatka učenja te ga pohranjuje u e-portfolio. Zajedno s drugim poznatim osobama planira suradnički rad te aktivno sudjeluje u zajedničkome stvaranju online sadržaja. Predstavlja svoj digitalni sadržaj i e-portfolio izrađen za potrebe zadatka učenja. Ravnopravno sudjeluje u donošenju zajedničkih odluka koje poboljšavaju rad u digitalnome okruženju.

TEMA: DIGITALNA SURADNJA I ISTRAŽIVANJE

ISHOD C.6.1.	RAZINE USVOJENOSTI			
	zadovoljavajuća	dobra	vrlo dobra	iznimna
Učenik izrađuje, objavljuje te predstavlja digitalne sadržaje s pomoću nekoga online i/ili offline programa pri čemu poštuje uvjete korištenja programom te postavke privatnosti.	Učenik prepoznaje različite programe za uređivanje i prikazivanje digitalnih sadržaja. Koristi se barem jednim programom za pregledavanje i prikazivanje digitalnoga sadržaja.	Učenik analizira uvjete korištenja pojedinim programom. Učenik pronalazi odgovarajuće mogućnosti programa te preuređuje digitalni sadržaj za potrebe zadatka učenja.	Izrađuje i pohranjuje autentični digitalni sadržaj u e-portfolio za potrebe zadatka učenja. Učenik samostalno provjerava mogućnosti nekoga programa, odabire online ili offline program za obradu i stvaranje digitalnoga sadržaja.	Učenik samostalno priprema sadržaj, pronalazi mrežni sadržaj te stvara autentičan digitalni sadržaj za potrebe zadatka učenja poštujući postavke privatnosti i autorska prava. Pronalazi i koristi se dodatnim mogućnostima programa za uređivanje/predstavljanje digitalnoga sadržaja. Učenik predstavlja svoj digitalni sadržaj i e-portfolio izrađen za potrebe zadatka učenja.
ISHOD C.6.2.	Učenik uz pomoć učitelja prepoznaje i odabire neki servis koji nudi online pohranu te programe koji pružaju potporu u različitim zadacima učenja.	Učenik opisuje i provodi postupak prijave i odjave na online servis za pohranu poštujući pravila privatnosti. Učenik se koristi osnovnim mogućnostima primjerenoga programa kao pomoći pri izvršavanju zadataka učenja.	Učenik pohranjuje i preuzima digitalni sadržaj s online servisa za pohranu te analizira prednosti i nedostatke (ograničenja) pohrane na određenome online servisu. Učenik se suradnički koristi servisom i analizira povratne informacije ostalih članova tima, nastale uporabom nekog primjerenog programa za izvršavanje zadataka učenja.	Učenik preuređuje vlastiti online prostor za pohranu te samostalno provodi istraživanje i učenje uspoređujući različite povratne rezultate nastale uporabom nekoga primjerenog programa.
Učenik se koristi online pohranom podataka i primjerenim programima kao potporom u učenju i istraživanju te suradnji.				
ISHOD C.6.3.	Učenik aktivno sudjeluje u kratkim razgovorima s poznatim osobama pri stvaranju nekoga online sadržaja.	Učenik zajedno s drugim poznatim osobama planira suradnički rad te aktivno sudjeluje u zajedničkom stvaranju online sadržaja.	Učenik komentira i procjenjuje izmjene online sadržaja poštujući autorsko pravo te pravo privatnosti. Ravnopravno sudjeluje u donošenju zajedničkih odluka koje poboljšavaju rad u digitalnome okruženju.	Učenik pronalazi, preporučuje te uključuje nove sadržaje ili mogućnosti na mrežnim zajednicama učenja koje mogu unaprijediti zajednički rad u digitalnome okruženju.
Učenik surađuje s drugim učenicima u stvaranju online sadržaja.				

Element vrednovanja /ocjena	nedovoljan (1)	dovoljan (2)	dobar (3)	vrlo dobar (4)	odličan (5)
usvojenost znanja	Ne prepoznaje razloge online istraživanja. Ne prisjeća se najjednostavnijih elemenata sučelja digitalnog alata Microsoft Forms.	Prisjeća se razloga provođenja online istraživanja. Uz pomoć prepoznaje elemente sučelja digitalnog alata Microsoft Forms.	Prepoznaje i imenuje razloge provođenja online istraživanja. Imenuje postupke istraživanja. Prepoznaje elemente sučelja digitalnog alata Microsoft Forms.	Argumentirano objašnjava razloge provođenja određenih istraživanja uz poneku nesigurnost. Uglavnom u potpunosti točno objašnjava postupke istraživanja te načine rada digitalnih alata za online istraživanje kao što su Microsoft Forms.	Argumentirano objašnjava razloge provođenja određenih istraživanja. Objašnjava postupke istraživanja te načine rada digitalnih alata za online istraživanje kao što su Microsoft Forms.
rješavanje problema	Ne sudjeluje u istraživanju, prikupljanju, analizi i prikazu podataka.	U zadanom vremenskom razdoblju prikuplja manji broj podatka. Prikupljeni podatci su prikazani na nejasan i nepregledan način. Dolazi do zaključka uz pomoć.	U zadanom vremenskom razdoblju djelomično prikuplja podatke. Prikupljeni podatci su prikazani brojčano i grafički, ali nisu u potpunosti pregledni. Zaključak nije izrečen potpuno jasno, ali se naslućuje.	Prikuplja i analizira podatke dobivene istraživanjem. Uglavnom točno prikazuje podatke grafički i brojčano. Kritički vrednuje rezultate istraživanja uz poneku nesigurnost. Većinom samostalno izdvađa najvažnije zaključke.	Prikuplja i analizira podatke dobivene istraživanjem. Prikazuje podatke grafički i brojčano. Kritički vrednuje rezultate istraživanja. Izdvađa najvažnije zaključke.
digitalni sadržaji i suradnja	Ne sudjeluje u kratkim razgovorima s poznatim osobama pri stvaranju i dijeljenju online istraživanja. Ne sudjeluje u donošenju zajedničkih odluka koje poboljšavaju rad u digitalnome okruženju niti uz dodatan poticaj i pomoć. Niti uz stalno vođenje, dodatne smjernice i prema jednostavnim predlošcima ne stvara svoju online Digitalnu bilježnicu, stvara u njoj jednu ili više sekcija, oblikuje digitalnu bilježnicu različitim višemedijskim sadržajima, koristi se alatima iz	Ponekad aktivno sudjeluje u kratkim razgovorima s poznatim osobama pri stvaranju i dijeljenju online istraživanja. Ponekad ravnopravno sudjeluje u donošenju zajedničkih odluka koje poboljšavaju rad u digitalnome okruženju. Uz stalno vođenje, dodatne smjernice i prema jednostavnim predlošcima stvara svoju online Digitalnu bilježnicu, stvara u njoj jednu ili više sekcija, oblikuje digitalnu bilježnicu različitim višemedijskim sadržajima, koristi se alatima iz izbornika. Često traži pomoć i dodatne smjernice. Uz	Djelomično aktivno sudjeluje u kratkim razgovorima s poznatim osobama pri stvaranju i dijeljenju online istraživanja. Djelomično ravnopravno sudjeluje u donošenju zajedničkih odluka koje poboljšavaju rad u digitalnome okruženju. Djelomično samostalno stvara svoju online Digitalnu bilježnicu, stvara u njoj jednu ili više sekcija, oblikuje digitalnu bilježnicu različitim višemedijskim sadržajima, koristi se alatima iz izbornika. Povremeno traži pomoć i dodatne smjernice. Zajednički koristi svoju bilježnicu i s drugim	Većinom aktivno sudjeluje u kratkim razgovorima s poznatim osobama pri stvaranju i dijeljenju online istraživanja. Većinom ravnopravno sudjeluje u donošenju zajedničkih odluka koje poboljšavaju rad u digitalnome okruženju. Uglavnom u potpunosti samostalno stvara svoju online Digitalnu bilježnicu, stvara u njoj jednu ili više sekcija, oblikuje digitalnu bilježnicu različitim višemedijskim sadržajima, koristi se alatima iz izbornika. Zajednički koristi svoju bilježnicu i s drugim korisnicima.	Aktivno sudjeluje u kratkim razgovorima s poznatim osobama pri stvaranju i dijeljenju online istraživanja. Ravnopravno sudjeluje u donošenju zajedničkih odluka koje poboljšavaju rad u digitalnome okruženju. U potpunosti samostalno stvara svoju online Digitalnu bilježnicu, stvara u njoj jednu ili više sekcija, oblikuje digitalnu bilježnicu različitim višemedijskim sadržajima, koristi se alatima iz izbornika. Zajednički koristi svoju bilježnicu i s drugim korisnicima.

	izbornika. Ne želi pomoć i dodatne smjernice.	vođenje dijeli svoju bilježnicu drugim korisnicima.	korisnicima uz određene greške i nesigurnosti.		
--	---	---	--	--	--

TEMA: UMJETNIČKO IZRAŽAVANJE

ISHOD C.6.1.	RAZINE USVOJENOSTI			
	zadovoljavajuća	dobra	vrlo dobra	iznimna
Učenik izrađuje, objavljuje te predstavlja digitalne sadržaje s pomoću nekoga online i/ili offline programa pri čemu poštuje uvjete korištenja programom te postavke privatnosti.	Učenik prepoznaje različite programe za uređivanje i prikazivanje digitalnih sadržaja. Koristi se barem jednim programom za pregledavanje i prikazivanje digitalnoga sadržaja.	Učenik analizira uvjete korištenja pojedinim programom. Učenik pronalazi odgovarajuće mogućnosti programa te preuređuje digitalni sadržaj za potrebe zadatka učenja.	Izrađuje i pohranjuje autentični digitalni sadržaj u e-portfolio za potrebe zadatka učenja. Učenik samostalno provjerava mogućnosti nekoga programa, odabire online ili offline program za obradu i stvaranje digitalnoga sadržaja.	Učenik samostalno priprema sadržaj, pronalazi mrežni sadržaj te stvara autentičan digitalni sadržaj za potrebe zadatka učenja poštujući postavke privatnosti i autorska prava. Pronalazi i koristi se dodatnim mogućnostima programa za uređivanje/predstavljanje digitalnoga sadržaja. Učenik predstavlja svoj digitalni sadržaj i e-portfolio izrađen za potrebe zadatka učenja.
ISHOD C.6.2.	Učenik uz pomoć učitelja prepoznaje i odabire neki servis koji nudi online pohranu te programe koji pružaju potporu u različitim zadacima učenja.	Učenik opisuje i provodi postupak prijave i odjave na online servis za pohranu poštujući pravila privatnosti. Učenik se koristi osnovnim mogućnostima primjerenoga programa kao pomoći pri izvršavanju zadataka učenja.	Učenik pohranjuje i preuzima digitalni sadržaj s online servisa za pohranu te analizira prednosti i nedostatke (ograničenja) pohrane na određenome online servisu. Učenik se suradnički koristi servisom i analizira povratne informacije ostalih članova tima, nastale uporabom nekog primjerenog programa za izvršavanje zadataka učenja.	Učenik preuređuje vlastiti online prostor za pohranu te samostalno provodi istraživanje i učenje uspoređujući različite povratne rezultate nastale uporabom nekoga primjerenog programa.
ISHOD C.6.3.				

Učenik surađuje s drugim učenicima u stvaranju online sadržaja.	Učenik aktivno sudjeluje u kratkim razgovorima s poznatim osobama pri stvaranju nekoga online sadržaja.	Učenik zajedno s drugim poznatim osobama planira suradnički rad te aktivno sudjeluje u zajedničkom stvaranju online sadržaja.	Učenik komentira i procjenjuje izmjene online sadržaja poštujući autorsko pravo te pravo privatnosti. Ravnopravno sudjeluje u donošenju zajedničkih odluka koje poboljšavaju rad u digitalnome okruženju.	Učenik pronalazi, preporučuje te uključuje nove sadržaje ili mogućnosti na mrežnim zajednicama učenja koje mogu unaprijediti zajednički rad u digitalnome okruženju.
---	---	---	---	--

Element vrednovanja /ocjena	nedovoljan (1)	dovoljan (2)	dobar (3)	vrlo dobar (4)	odličan (5)
usvojenost znanja	Ne prisjeća se dijelova programa Fotografije te osnovnih naredbi koje služe za uređivanje fotografija i video uradaka.	Prisjeća se dijelova programa Fotografije te osnovnih naredbi koje služe za uređivanje fotografija i video uradaka.	Prepoznaje i imenuje dijelove programa Fotografije te osnovne naredbe koje služe za uređivanje fotografija i video uradaka.	Uglavnom u potpunosti točno opisuje i objašnjava načine rada u programu Fotografije. Razlikuje značajke fotografija i video uradaka uz poneku pogrešku. Uspoređuje zaslone Zbirka, Albumi, Osobe i Mapa. Analizira kvalitetu fotografije i video uratka. Predlaže poboljšanja uz manje nesigurnosti.	U potpunosti točno opisuje i objašnjava načine rada u programu Fotografije. Razlikuje značajke fotografija i video uradaka. Uspoređuje zaslone Zbirka, Albumi, Osobe i Mapa. Analizira kvalitetu fotografije i video uratka. Predlaže poboljšanja.
rješavanje problema	Ne pronalazi dodatne mogućnosti programa za uređivanje/predstavljanje digitalnoga sadržaja. Ne istražuje slične programe za stvaranje i pohranjivanje fotografija te videozapisa u online okruženju.	Otežano pronalazi dodatne mogućnosti programa za uređivanje/predstavljanje digitalnoga sadržaja te ih koristi uz dodatne smjernice i vođenje. Prema zadanim uputama i predlošku istražuje slične programe za stvaranje i pohranjivanje fotografija te videozapisa u online okruženju.	Ponekad pronalazi dodatne mogućnosti programa za uređivanje/predstavljanje digitalnoga sadržaja te ih koristi uz veće nesigurnosti i pogreške. Djelomično samostalno istražuje slične programe za stvaranje i pohranjivanje fotografija te videozapisa u online okruženju.	Pronalazi i koristi se dodatnim mogućnostima programa za uređivanje/predstavljanje digitalnoga sadržaja uz poneku pogrešku. Samostalno istražuje slične programe za stvaranje i pohranjivanje fotografija te videozapisa online uz manje nesigurnosti i pogreške.	Pronalazi i koristi se dodatnim mogućnostima programa za uređivanje/predstavljanje digitalnoga sadržaja. Samostalno istražuje slične programe za stvaranje i pohranjivanje fotografija te videozapisa online.
digitalni sadržaji i suradnja	Ne pokreće i ne koristi se niti najjednostavnijim alatima	Pokreće program za stvaranje i uređivanje fotografija i	Pokreće program za stvaranje i uređivanje fotografija i	Stvara, pregledava i uređuje fotografije te videozapise u	Stvara, pregledava i uređuje fotografije te videozapise u

	programa za stvaranje i uređivanje fotografija/videozapisa na svom računalu. Ne prihvaća pomoć niti dodatne smjernice učitelja niti drugih učenika.	videozapisa na svom računalu. Uz pomoć koristi naredbe za izrezivanje i rotiranje te poboljšanje i prilagodbu izgleda. Stvara najjednostavnije videozapise prema predlošku. Uz pomoć sprema fotografije i videozapise u mapu na svom računalu. Sporo i otežano pohranjuje svoje digitalne sadržaje u oblaku. Ponekad dijeli svoje digitalne sadržaje s drugima u online okruženju.	videozapisa na svom računalu. Djelomično samostalno koristi naredbe za izrezivanje i rotiranje te poboljšanje i prilagodbu izgleda. Stvara jednostavne videozapise prema predlošku. Sprema fotografije i videozapise u mapu na svom računalu. Sporije pohranjuje svoje digitalne sadržaje u oblaku. Povremeno dijeli svoje digitalne sadržaje s drugima u online okruženju.	programu Fotografije. Uglavnom u potpunosti samostalno koristi naredbe za izrezivanje i rotiranje te poboljšanje i prilagodbu izgleda. Umeće i pohranjuje fotografije i videozapise snimljene mobitelom i/ili fotoaparatom uz manje nesigurnosti. Većinom samostalno pridružuje videozapisu fotografije i glazbu sa računala. Pomoću naredbe Ploča scenarija uređuje videozapis uz manje pogreške. Uglavnom samostalno pohranjuje fotografije i videozapise na računalu i/ili u oblaku te dijeli s drugima u online okruženju.	programu Fotografije. Koristi naredbe za izrezivanje i rotiranje te poboljšanje i prilagodbu izgleda. Umeće i pohranjuje fotografije i videozapise snimljene mobitelom i/ili fotoaparatom. Videozapisu pridružuje fotografije i glazbu sa računala. Pomoću naredbe Ploča scenarija uređuje videozapis. Fotografije i videozapise pohranjuje na računalu i/ili u oblaku te dijeli s drugima u online okruženju.
--	---	---	---	--	---

TEMA: PREDSTAVI SE I PREZENTIRAJ

ISHOD C.6.1.	RAZINE USVOJENOSTI			
	zadovoljavajuća	dobra	vrlo dobra	iznimna
Učenik izrađuje, objavljuje te predstavlja digitalne sadržaje s pomoću nekoga online i/ili offline programa pri čemu poštuje uvjete korištenja programom te postavke privatnosti.	Učenik prepoznaje različite programe za uređivanje i prikazivanje digitalnih sadržaja. Koristi se barem jednim programom za pregledavanje i prikazivanje digitalnoga sadržaja.	Učenik analizira uvjete korištenja pojedinim programom. Učenik pronalazi odgovarajuće mogućnosti programa te preuređuje digitalni sadržaj za potrebe zadatka učenja.	Izrađuje i pohranjuje autentični digitalni sadržaj u e-portfolio za potrebe zadatka učenja. Učenik samostalno provjerava mogućnosti nekoga programa, odabire online ili offline program za obradu i stvaranje digitalnoga sadržaja.	Učenik samostalno priprema sadržaj, pronalazi mrežni sadržaj te stvara autentičan digitalni sadržaj za potrebe zadatka učenja poštujući postavke privatnosti i autorska prava. Pronalazi i koristi se dodatnim mogućnostima programa za uređivanje/predstavljanje digitalnoga sadržaja. Učenik predstavlja

				svoj digitalni sadržaj i e-portfolio izrađen za potrebe zadatka učenja.
ISHOD C.6.2.	Učenik uz pomoć učitelja prepoznaje i odabire neki servis koji nudi online pohranu te programe koji pružaju potporu u različitim zadacima učenja.	Učenik opisuje i provodi postupak prijave i odjave na online servis za pohranu poštujući pravila privatnosti. Učenik se koristi osnovnim mogućnostima primjerenoga programa kao pomoći pri izvršavanju zadataka učenja.	Učenik pohranjuje i preuzima digitalni sadržaj s online servisa za pohranu te analizira prednosti i nedostatke (ograničenja) pohrane na određenome online servisu. Učenik se suradnički koristi servisom i analizira povratne informacije ostalih članova tima, nastale uporabom nekog primjerenog programa za izvršavanje zadataka učenja.	Učenik preuređuje vlastiti online prostor za pohranu te samostalno provodi istraživanje i učenje uspoređujući različite povratne rezultate nastale uporabom nekoga primjerenog programa.
ISHOD C.6.3.	Učenik aktivno sudjeluje u kratkim razgovorima s poznatim osobama pri stvaranju nekoga online sadržaja.	Učenik zajedno s drugim poznatim osobama planira suradnički rad te aktivno sudjeluje u zajedničkome stvaranju online sadržaja.	Učenik komentira i procjenjuje izmjene online sadržaja poštujući autorsko pravo te pravo privatnosti. Ravnopravno sudjeluje u donošenju zajedničkih odluka koje poboljšavaju rad u digitalnome okruženju.	Učenik pronalazi, preporučuje te uključuje nove sadržaje ili mogućnosti na mrežnim zajednicama učenja koje mogu unaprijediti zajednički rad u digitalnome okruženju.
Učenik se koristi online pohranom podataka i primjerenim programima kao potporom u učenju i istraživanju te suradnji.				
Učenik surađuje s drugim učenicima u stvaranju online sadržaja.				

Element vrednovanja /ocjena	nedovoljan (1)	dovoljan (2)	doobar (3)	vrlo dobar (4)	odličan (5)
usvojenost znanja	Ne prepoznaje i ne prisjeća se dodatnih mogućnosti programa Microsoft PowerPoint: dodavanje i uređivanje tablica, grafikona i SmartArta, postavljanje poveznica na tekst, slike i akcijske gumbe, korištenje i oblikovanje matrice slajda te zaglavlja i podnožja.	Prisjeća se dodatnih mogućnosti programa Microsoft PowerPoint: dodavanje i uređivanje tablica, grafikona i SmartArta, postavljanje poveznica na tekst, slike i akcijske gumbe, korištenje i oblikovanje matrice slajda te zaglavlja i podnožja.	Prepoznaje i imenuje dodatne mogućnosti programa Microsoft PowerPoint: dodavanje i uređivanje tablica, grafikona i SmartArta, postavljanje poveznica na tekst, slike i akcijske gumbe, korištenje i oblikovanje matrice slajda te zaglavlja i podnožja.	Uglavnom u potpunosti točno objašnjava dodatne mogućnosti programa Microsoft PowerPoint: dodavanje i uređivanje tablica, grafikona i SmartArta, postavljanje poveznica na tekst, slike i akcijske gumbe, korištenje i oblikovanje matrice slajda te zaglavlja i podnožja.	U potpunosti točno objašnjava dodatne mogućnosti programa Microsoft PowerPoint: dodavanje i uređivanje tablica, grafikona i SmartArta, postavljanje poveznica na tekst, slike i akcijske gumbe, korištenje i oblikovanje matrice slajda te zaglavlja i podnožja.
rješavanje problema	Ne pronalazi mrežna mjesta na kojima se mogu preuzeti i koristiti digitalni sadržaji s određenim	Uz pomoć pronalazi mrežna mjesta na kojima se mogu preuzeti i koristiti digitalni	Povremeno samostalno pronalazi mrežna mjesta na kojima se mogu preuzeti i koristiti digitalni	Većinom samostalno istražuje i analizira pravila o zaštiti autorskih prava te pronalazi i prezentira	Samostalno istražuje i analizira pravila o zaštiti autorskih prava te pronalazi i prezentira mrežna

	dopuštenjima za korištenje. Ne želi pomoć niti dodatne smjernice.	sadržaji s određenim dopuštenjima za korištenje.	sadržaji s određenim dopuštenjima za korištenje.	mrežna mjesta na kojima se mogu preuzeti i koristiti digitalni sadržaji s određenim dopuštenjima za korištenje.	mjesta na kojima se mogu preuzeti i koristiti digitalni sadržaji s određenim dopuštenjima za korištenje.
digitalni sadržaji i suradnja	Ne izrađuje digitalni sadržaj za potrebe zadatka učenja niti uz dodatno vrijeme i smjernice. Ne uključuje se zajedničko planiranje i stvaranje digitalnih sadržaja. E-portfolio je neispunjen digitalnim sadržajima. U potpunosti ne sudjeluje u donošenju zajedničkih odluka koje poboljšavaju rad u digitalnome okruženju.	Kasni s izradom digitalnog sadržaja za potrebe zadatka učenja koji je nepotpun i s većim greškama. Uz pomoć ga pohranjuje u e-portfolio. Uglavnom se ne uključuje u zajedničko planiranje i stvaranje online sadržaja. Predstavlja svoj digitalni sadržaj i e-portfolio izrađen za potrebe zadatka učenja površno i neorganizirano. Uglavnom ne sudjeluje u donošenju zajedničkih odluka koje poboljšavaju rad u digitalnome okruženju.	Stvara digitalni sadržaj za potrebe zadatka učenja koji je nepotpun i s greškama. Djelomično samostalno ga pohranjuje u e-portfolio. Povremeno se uključuje u zajedničko planiranje i stvaranje online sadržaja. Djelomično sistematično predstavlja svoj digitalni sadržaj i e-portfolio izrađen za potrebe zadatka učenja. Ponekad sudjeluje u donošenju zajedničkih odluka koje poboljšavaju rad u digitalnome okruženju.	Stvara digitalni sadržaj za potrebe zadatka učenja uz poneku pogrešku te ga pohranjuje u e-portfolio. Zajedno s drugim poznatim osobama planira suradnički rad te uglavnom uvijek aktivno sudjeluje u zajedničkome stvaranju online sadržaja. Uz poneku nesigurnost predstavlja svoj digitalni sadržaj i e-portfolio izrađen za potrebe zadatka učenja. Sudjeluje u donošenju zajedničkih odluka koje poboljšavaju rad u digitalnome okruženju.	Stvara autentičan digitalni sadržaj za potrebe zadatka učenja te ga pohranjuje u e-portfolio. Zajedno s drugim poznatim osobama planira suradnički rad te aktivno sudjeluje u zajedničkome stvaranju online sadržaja. Predstavlja svoj digitalni sadržaj i e-portfolio izrađen za potrebe zadatka učenja. Ravnopravno sudjeluje u donošenju zajedničkih odluka koje poboljšavaju rad u digitalnome okruženju.

VREDNOVANJE DIGITALNOG PLAKATA

ODREDNICE	RAZINE OSTVARENOSTI KRITERIJA			
	IZVRSNO (4)	DOBRO (3)	ZADOVOLJAVAJUĆE (2)	SLABO (1)
TEMA	Sadržaji na plakatu su u potpunosti povezani s temom.	Sadržaji na plakatu su povezani s temom, poneki dijelovi su previše općeniti.	Sadržaji na plakatu povezani su s temom, ali su previše općeniti ili nepotpuni.	Sadržaji na plakatu nemaju veze s temom ili su iznimno slabo s njom povezani.
GRAFIČKI ELEMENTI	Svi su grafički elementi povezani s temom i omogućuju jednostavnije razumijevanje.	Svi su grafički elementi povezani s temom i uglavnom omogućuju jednostavnije razumijevanje.	Poneki grafički elementi su povezani s temom.	Grafički elementi nisu povezani s temom.
ORGANIZACIJA	Sadržaji su organizirani s jasnim naslovima i podnaslovima.	Sadržaji su većinom organizirani s jasnim naslovima i podnaslovima.	Sadržaji su organizirani, ali nedostaju naslovi i podnaslovi.	Sadržaji nisu organizirani, nedostaju naslovi i podnaslovi.

IZGLED I OBLIKOVANJE	Sve su informacije s plakata uočljive i lako se mogu vidjeti i razaznati s određene udaljenosti.	Većina informacija na plakatu je uočljiva i lako se može razaznati s određene udaljenosti.	Većina je informacija na plakatu uočljiva i može se razaznati s manje udaljenosti.	Većina je informacija na plakatu nejasna ili premalena.
IZVORI	Svi izvori (informacije i slikovni prikazi) potkrijepljeni su bibliografijom.	Svi izvori (informacije i slikovni prikazi) potkrijepljeni su bibliografijom, ali ima nekih pogrešaka u obliku.	Svi izvori (informacije i slikovni prikazi) potkrijepljeni su, ali informacije su nepotpune ili nisu željenog oblika.	Iznimno malo izvora (informacija i slikovni prikazi) su potkrijepljeni i dokumentirani.
PREDSTAVLJANJE	Predstavljanje je bilo prikladne dužine, u skladu sa zadanim vremenom. Govor je bio jasan i razgovijetan te je govornik je uspostavljao kontakt s publikom.	Predstavljanje je bilo prikladne dužine, većinom u skladu sa zadanim vremenom. Govor je uglavnom bio jasan i razgovijetan te je govornik uspostavljao kontakt s publikom.	Predstavljanje je bilo prikladne dužine, djelomično u skladu sa zadanim vremenom. Govor je bio jasan i razgovijetan, ali je govornik rijetko uspostavljao kontakt s publikom (ili je uspostavljao kontakt s publikom, ali govor nije jasan i razgovijetan).	Predstavljanje je bilo predugačko ili prekratko. Govor nije bio jasan i razgovijetan, a govornik je rijetko uspostavljao kontakt s publikom.

Nastavne cjeline 7. razred:

1. Internet - život na mreži
2. Proračunske tablice
3. Računalno razmišljanje i programiranje
4. Višemedijska posla
5. Predstavi se i prezentiraj

Nastavna cjelina: 1. Internet - život na mreži			
	Usvojenost znanja	Rješavanje problema	Digitalni sadržaji i suradnja
Dovoljan (2)	Uz pomoć učitelja prisjeća se osnovnih pojmova: mrežni uređaji, prijenos podataka mrežom, načini povezivanja na mrežu.	Radi uz pomoć i samostalno ne uočava pogreške u mrežnom radu.	Prisjeća se mogućnosti mrežnog rada.

Dobar (3)	<i>Poznae osnovne pojmove, nabraja različite načine povezivanja računalnih uređaja na mrežu, razlikuje uloge uređaja u mreži.</i>	<i>Radi uz povremenu pomoć učitelja, pogreške i probleme u mrežnom radu uočava i ispravlja ih uz pomoć učitelja. Prepoznaje mrežne uređaje.</i>	<i>Prepoznaje prednosti rada i učenja na mreži, uočava nedostatke i opasnosti mrežnog rada.</i>
Vrlo dobar (4)	<i>Poznae sve nastavne sadržaje ali ih ne povezuje sa sličnim sadržajima.</i>	<i>Primjenjuje stečeno znanje, samostalno uočava pogreške. Samostalno pronalazi mrežne uređaje. Opisuje prijenos podataka mrežom.</i>	<i>Samostalno se koristi resursima u lokalnoj mreži.</i>
Odličan (5)	<i>Povezuje usvojeno znanje s drugim sličnim sadržajima. Analizira mrežne uređaje i njihova obilježja.</i>	<i>Kreativno primjenjuje usvojene vještine u novim situacijama. Instalira i deinstalira mrežne uređaje. Preporuča i argumentira pregledavanje mrežnih sadržaja primjenom sigurnosnih protokola za prijenos podataka na mreži.</i>	<i>Samostalno i odgovorno se koristi resursima u lokalnoj mreži. Suraduje u virtualnoj zajednici. Uočava probleme, predlaže rješenja i preporuke za siguran rad.</i>

Nastavna cjelina: 2. Proračunske tablice

	Usvojenost znanja	Rješavanje problema	Digitalni sadržaji i suradnja
Dovoljan (2)	<i>Uz pomoć učitelja prisjeća se osnovnih pojmova: proračunska tablica, sučelje u programu za rad s proračunskim tablicama.</i>	<i>Program za rad s proračunskim tablicama koristi uz pomoć, samostalno ne uočava pogreške u radu.</i>	<i>Prisjeća se mogućnosti programa i načina rada. U proračunske tablice unosi podatke.</i>
Dobar (3)	<i>Poznae osnovne pojmove, nabraja i razlikuje različite vrste podataka i grafikona.</i>	<i>Radi uz povremenu pomoć učitelja, pogreške i probleme u radu uočava i ispravlja ih uz pomoć učitelja. Prepoznaje vrste podataka i grafikona. Prikuplja potrebne podatke za opisivanje zadanog problema.</i>	<i>Prepoznaje prednosti rada u programu za rad s proračunskim tablicama. Označava dijelove proračunske tablice. Otkriva odnos među podacima. Izrađuje grafikone na temelju jednostavnije tablice.</i>

Vrlo dobar (4)	<i>Poznaje sve nastavne sadržaje ali ih ne povezuje sa sličnim sadržajima.</i>	<i>Primjenjuje stečeno znanje, samostalno uočava pogreške. Samostalno pronalazi i koristi odgovarajuće vrste podataka i grafikona. Odabire odgovarajući način prikazivanja podataka ovisno o vrsti podataka.</i>	<i>Samostalno se koristi programom za rad s proračunskim tablicama i njegovim mogućnostima. Rješava zadatke primjenom osnovnih funkcija.</i>
Odličan (5)	<i>Povezuje usvojeno znanje s drugim sličnim sadržajima. Samostalno stvara formule i nizove podataka.</i>	<i>Kreativno primjenjuje usvojene vještine u novim situacijama. Preporuča i argumentira mogućnosti programa u specifičnim situacijama. Istražuje, odabire i primjenjuje dodatne mogućnosti programa radi preglednije analize te opisa promatranoga problema.</i>	<i>Samostalno i odgovorno se koristi resursima i mogućnostima programa. Koristi funkcije. Suraduje u virtualnoj zajednici. Uočava probleme, predlaže rješenja i preporuke za rad.</i>

Nastavna cjelina: 3. Računalno razmišljanje i programiranje			
	Usvojenost znanja	Rješavanje problema	Digitalni sadržaji i suradnja
Dovoljan (2)	<i>Uz pomoć učitelja prepoznaje različite tipove podataka programskoga jezika, algoritam (sekvencijalnoga) pretraživanja, potprograme, simulacije.</i>	<i>Rješava postavljeni zadatak uz pomoć, samostalno ne uočava pogreške u radu.</i>	<i>Prisjeća se mogućnosti programskog jezika i načina rada.</i>
Dobar (3)	<i>Poznaje različite tipove podataka programskoga jezika. Opisuje način rješavanja problema naredbama nekoga programskog jezika koristeći se različitim tipovima podataka. Objašnjava ideju algoritma (sekvencijalnoga) pretraživanja.</i>	<i>Radi uz povremenu pomoć učitelja, pogreške i probleme u radu uočava i ispravlja ih uz pomoć učitelja. Analizira problem, izdvaja važna obilježja koja opisuju i utječu na rješavanje odabranoga problema te predlaže i razvija model za rješavanje problema.</i>	<i>Stvara programski kod koristeći se naredbama programskog jezika.</i>

Vrlo dobar (4)	<i>Analizira problem, odabire strategiju rješavanja, rješenje realizira u obliku programa s odgovarajućim tipovima podataka. Razmišlja o kriteriju za pretraživanje, identificira različite algoritamske strukture kojima se provodi algoritam (sekvencijalnoga) pretraživanja.</i>	<i>Primjenjuje stečeno znanje, samostalno uočava pogreške. Učenik odabire strategiju rješavanja problema rastavljajući ga na manje pod-probleme. Sastavlja pravila, različite grafičke prikaze i sl. koji mogu opisati, ali i predvidjeti ponašanje modela.</i>	<i>Rješava promatrani problem stvaranjem cjelovitog algoritma.</i>
Odličan (5)	<i>Prepoznaje potrebu za uporabom nekoga složenog tipa podataka te se koristi funkcijama za rad sa složenim tipom podataka. Koristi se simulacijom. Razvija algoritme. Provjerava ispravnost rješenja te ga preuređuje po potrebi.</i>	<i>Kreativno primjenjuje usvojene vještine u novim situacijama. Proučava, primjenjuje i prilagođava algoritam zadanom problemu. Pronalazi slične probleme na koje se odabrani algoritam može primijeniti i utvrđuje važna obilježja algoritma (sekvencijalnoga) pretraživanja. Analizira ponašanje modela, kritički vrednuje i predviđa rješenje problema.</i>	<i>Suraduje u virtualnoj zajednici. Uočava moguće probleme, predlaže rješenja i preporuke za rad.</i>

Nastavna cjelina: 4. Višemedijska posla

	Usvojenost znanja	Rješavanje problema	Digitalni sadržaji i suradnja
Dovoljan (2)	<i>Uz pomoć učitelja prepoznaje različite vrste grafičkih i zvučnih podataka te video podataka pohranjenih u računalnim memorijama u obliku datoteka.</i>	<i>Rješava postavljeni zadatak uz pomoć, samostalno ne uočava pogreške u radu.</i>	<i>Prisjeća se različitih vrsta podataka i datoteka.</i>
Dobar (3)	<i>Učenik poznaje i koristi se odgovarajućim programima za njihovo pregledavanje/reprodukciju.</i>	<i>Radi uz povremenu pomoć učitelja, pogreške i probleme u radu uočava i ispravlja ih uz pomoć učitelja.</i>	<i>Koristi se odgovarajućim programima za pregledavanje sadržaja različitih vrsta datoteka.</i>
Vrlo dobar (4)	<i>Objašnjava načine prikazivanja slike na zaslonu i pisaču, opisuje kvalitetu grafičkoga zapisa navodeći neka obilježja, objašnjava proces reprodukcije i snimanja zvuka te videa računalom.</i>	<i>Primjenjuje stečeno znanje, samostalno uočava pogreške.</i>	<i>Učenik primjenjuje postupak pohranjivanja grafičkih i zvučnih podataka te videozapisa u različitim formatima koristeći se odgovarajućim programima.</i>

Odličan (5)	<i>Uspoređuje kvalitetu datoteka, pronalazi i odabire primjerene programe za uređivanje/prilagodbu grafičkih/zvučnih/video formata.</i>	<i>Kreativno primjenjuje usvojene vještine u novim situacijama. Preporuča i argumentira. Istražuje, odabire i primjenjuje dodatne načine rješavanja postavljenog zadatka.</i>	<i>Učenik analizira obilježja, prednosti i nedostatke različitih formata datoteka. Suraduje u virtualnoj zajednici. Uočava moguće probleme, predlaže rješenja i preporuke za rad.</i>
------------------------	---	---	---

Nastavna cjelina: 5. Predstavi se i prezentiraj

	Usvojenost znanja	Rješavanje problema	Digitalni sadržaji i suradnja
Dovoljan (2)	<i>Učenik prepoznaje operativne sustave, servise i programe za stvaranje, uređivanje te objavljivanje mrežnih stranica.</i>	<i>Rješava postavljeni zadatak uz pomoć, samostalno ne uočava pogreške u radu.</i>	<i>Učenik prepoznaje različite platforme (operativne sustave) koje se upotrebljavaju na različitim digitalnim uređajima.</i>
Dobar (3)	<i>Učenik opisuje strukturu svojega budućeg mrežnog sadržaja.</i>	<i>Odabire odgovarajuće programe za pregledavanje i/ili uređivanje digitalnog sadržaja u skladu s odabranom platformom te analizira njihovu primjenu. Radi uz povremenu pomoć učitelja, pogreške i probleme u radu uočava i ispravlja ih uz pomoć učitelja.</i>	<i>Prikuplja i organizira različite podatke potrebne za izradu mrežnih sadržaja poštujući dobru praksu u području autorskoga prava.</i>
Vrlo dobar (4)	<i>Analizira, izabire i koristi se odgovarajućim servisom ili programom za objavljivanje mrežnih stranica.</i>	<i>Provodi postupak instalacije odnosno deinstalacije nekoga programa, koristi se odabranim programima i prilagođava obilježja programa prema obrazovnim potrebama. Primjenjuje stečeno znanje, samostalno uočava pogreške.</i>	<i>Učenik izrađuje i objavljuje interaktivne sadržaje poštujući autorska prava.</i>
Odličan (5)	<i>Objašnjava načine prilagodbe i uređivanja različitih multimedijских sadržaja kako bi bili prikladni za objavljivanje na mreži ih objavljuje poštujući zahtjeve autorskog prava.</i>	<i>Razmatra uvjete korištenja programa prije odabira i instalacije. Kritički prosuđuje dobra i loša obilježja pojedinih mrežnih sadržaja. Kreativno primjenjuje usvojene vještine u novim situacijama. Preporuča i argumentira. Istražuje, odabire i primjenjuje dodatne načine rješavanja postavljenog zadatka.</i>	<i>Učenik primjenjuje i analizira osnovne mogućnosti jezika HTML - kodovi za ugradnju multimedijских sadržaja, prilagodbu visine i širine, naredbe za uređivanje teksta (boja, podebljano, ukošeno).</i>
