

OŠ Izidora Poljaka Višnjica

PO Julijane E. Drašković Cvetlin

KRITERIJI VREDNOVANJA - INFORMATIKA (redovni predmet, izborni predmet)

Postupci vrednovanja u predmetu Informatika realiziraju se trima pristupima vrednovanju:

1. Vrednovanje za učenje
2. Vrednovanje kao učenje
3. Vrednovanje naučenog.

Postupci vrednovanja istovremeno jesu i odgojni te pridonose postizanju ishoda učenja.

Procjene o postignućima učenika temelje se na integraciji raznih informacija prikupljenih u različitim situacijama tijekom određenog vremenskog razdoblja.

Vrednovanje za učenje

Pristupom vrednovanje za učenje stavlja se naglasak na proces zajedničkog prikupljanja informacija i dokaza o procesu učenja i poučavanja učitelja i učenika te interpretaciji tih informacija i dokaza kako bi učitelj unaprijedio poučavanje, a učenik proces učenja. Takvim pristupom učeniku se pruža mogućnost da tijekom učenja postane svjestan kako uči te uvidi kako treba učiti da bi postigao bolje rezultate.

Vrednovanje za učenje rezultira kvalitativnom povratnom informacijom o tijeku procesa učenja, a ne ocjenom.

Metode i tehnike vrednovanja za učenje:

- **ljestvice procjene** – popis aktivnosti ili zadataka koje učenik izvodi, a s pomoću kojeg sam prati realizaciju i uspješnost
- **e-portfolio** u Office 365 za škole – zbirka digitalnih radova koje učenik izrađuje tijekom školovanja čime razvija kritičko mišljenje, samovrednuje svoja znanja i postignuća te stvara pozitivne digitalne tragove (OneNote bilježnica i druge aplikacije po potrebi)
- **praćenje tijekom rada** – uporaba online sustava za opažanje i davanje brzih povratnih informacija učenicima (kvizovi, obrasci...)

Vrednovanje kao učenje

Različite metode i tehnike u pristupu vrednovanje kao učenje doprinose aktivnom uključivanju učenika u proces vrednovanja uz stalnu podršku učitelja i to različitim aktivnostima vršnjačkog i/ili samorefleksivnog vrednovanja.

Suradničkim načinom rada u virtualnom okruženju lako se provode aktivnosti vršnjačkog vrednovanja te samoregulacija svojega procesa učenja.

Učenik razvija svijest o svojoj sposobnosti, napretku i vrijednosti svojeg rada (odgojna komponenta procesa učenja i poučavanja). Samovrednovanjem kod učenika se razvija motivacija za ulaganje dodatnog napora za postizanje željenog uspjeha.

Metode i tehnike vrednovanja kao učenje:

- **samorefleksija i samovrednovanje**
- **ljestvice procjene**
- **interaktivne lekcije, zadatci i simulacije**
- **odabir složenosti zadataka prema samoprocjeni te refleksija nakon rješavanja**
- **digitalni dnevnički učenja** kao dopuna učeničkim e-portfolijima ili kao samostalni dokumenti u kojima učenici bilježe svoje uspjehe i izazove (OneNote bilježnice)
- **izlazne kartice** (exit ticket) – za davanje povratne informacije (primjerice: razumio sam, trebam još malo učenja, nisam razumio) mogu biti unutar online sustava praćenja, e-portfolija ili u dijeljenim dokumentima
- **vršnjačko vrednovanje** kao dio suradničkih aktivnosti kojima vršnjaci prate rad u timu, pri čemu učenici odlučuju o kriterijima vrednovanja

Vrednovanje naučenog

Vrednovanje naučenog provjeravaju se isključivo oni odgojno-obrazovni ishodi koji su definirani kurikulumom, uvijek rezultira ocjenom.

Metode i tehnike vrednovanja naučenog:

- **usmene provjere znanja** - provode se na svakom satu i traju maksimalno 10 minuta po učeniku, mogu biti kombinirane sa prethodnim rješavanjem nastavnih listića ili kratkih digitalnih provjera u trajanju do 5 min. Ukoliko je učenik prilikom rješavanja nastavnog listića ili digitalnog obrasca ostvario nezadovoljavajući rezultat, može se javiti i dodatnim usmenim odgovaranjem postići zadovoljavajuću ocjenu. Ocjena je javna uz obrazloženje učitelja. Ukoliko učenik kroz nastavni sat točno i često odgovara na postavljena pitanja može biti ocijenjen. Također, ukoliko učenik ne odgovara na postavljena pitanja na satu, može biti ocijenjen. U imenik, u rubrici praćenja učenika upisuje se nadnevnik, sadržaj provjeravanja u obliku rubrika, broj bodova i postotak (radi lakšeg snalaženja razrednika i roditelja), te ocjena u rubriku ovisna o tome da li se provjerava usvojenost sadržaja ili primjena znanja.)
- **pisane provjere i/ili provjere znanja na računalu** (kraće provjere znanja do 15 minuta ili duže provjere znanja u trajanju do jednog školskog sata, planirane u e-dnevniku)
- **e-portfolio** – vrednuju se pojedini radovi prema zadanim ishodima učenja te napredovanje učenika tijekom školske godine (u OneNote bilježnicu)
- **učenički projekti** – vrednuje se sudjelovanje učenika, razina aktivnosti, komunikacije i suradnje, projektna dokumentacija te krajnji rezultati projekta i njihovo predstavljanje (projektни zadatci)
- **uporaba online provjera** koji su dio unutarnjega ili hibridnog vrednovanja
- **ljestvica ocjena prema postotku rješenosti:**

%	Ocjena
0 – 49	1
50 - 59	2

60 - 74	3
75 - 89	4
90 -100	5

Elementi vrednovanja:

- ✓ **usvojenost znanja** – uključuje ocjene za činjenično znanje, razumijevanje koncepata, analiziranje, opisivanje, objašnjavanje, poznavanje pravila (usmeno, pismeno ili digitalne provjere znanja)
- ✓ **rješavanje problema** – uključuje ocjene za analiziranje i modeliranje problema, korake rješavanja, pisanje algoritama, provjeravanje ispravnosti algoritama, strategije pretraživanja i prikupljanja, istraživanje, konstrukciju logičkog sklopa, samostalnost u rješavanju problema
- ✓ **digitalni sadržaji i suradnja** – uključuje ocjene za odabir primjerenih programa, vještina uporabe programa, komuniciranje u timu, suradnja na projektu, argumentiranje, predstavljanje svojih radova, odgovornost, samostalnost i promišljenost pri uporabi tehnologije te kvalitetu digitalnog uratka, suradnja na satovima i izvršavanje obaveza tijekom određenog vremenskog razdoblja (mjeseća).

Uspjeh učenika provjerava se prema kriteriju:

Nedovoljan (1)

- Usvojenost znanja: Netočno, bez razumijevanja, nelogično, nesuvršilo.
- Rješavanje problema: Površno i s pogreškama.
- Digitalni sadržaji i suradnja: Učenik ne spremi digitalne sadržaje i ne surađuje s ostalim učenicima.

Dovoljan (2)

- Usvojenost znanja: Prisjeća se osnovnih pojmoveva uz pomoć nastavnika.
- Rješavanje problema: Radi uz pomoć i ne uočava pogreške samostalno.
- Digitalni sadržaji i suradnja: Učenik uz pomoć spremi digitalne sadržaje i rijetko surađuje s ostalim učenicima.

Dobar (3)

- Usvojenost znanja: Poznaje osnovne pojmove.
- Rješavanje problema: Radi uz povremenu pomoć, pogreške uočava i ispravlja ih uz pomoć nastavnika.
- Digitalni sadržaji i suradnja: Učenik nedovoljno digitalne sadržaje i povremeno surađuje s ostalim učenicima.

Vrlo dobar (4)

- Usvojenost znanja: Poznaje sve nastavne sadržaje, ali ih ne povezuje sa sličnim sadržajima.
- Rješavanje problema: Primjenjuje stečeno znanje, samostalno uočava pogreške i ispravlja ih.
- Digitalni sadržaji i suradnja: Učenik spremi digitalne sadržaje i slabije surađuje s ostalim učenicima.

Odličan (5)

- Usvojenost znanja: Povezuje usvojeno znanje s drugim sličnim sadržajima.
- Rješavanje problema: Kreativno primjenjuje usvojene vještine u novim situacijama.
- Digitalni sadržaji i suradnja: Učenik spremi digitalne sadržaje u svoju mapu i surađuje redovito s ostalim učenicima.

Formiranje zaključne ocjene

Ocjena će biti utemeljena na relevantnim podatcima dobivenim različitim metodama vrednovanja unutar pristupa vrednovanju naučenoga, ali i vrednovanja za učenje i vrednovanja kao učenja i u najvećoj mogućoj mjeri odražavat će učenikovu stvarnu razinu postignuća.

Pri zaključivanju ocjena svi navedeni elementi vrednovanja promatraju se ravnopravno te jednako utječu na formiranje zaključne ocjene.

Kriteriji vrednovanja odgojno-obrazovnih ishoda u 4. razredu

Teme planirane GIK-om:

1. Čovjek i tehnologija
2. Donosim odluke
3. Dopisujem se tajno
4. Tražim put kroz labirint
5. Brinem o zdravlju
6. Računalne mreže
7. Igram se i programiram
8. Programi na mreži
9. Pretražujem internet
10. Mozgam i zabavljam se
11. Izrađujem projekte

<p>Elementi vrednovanja su:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● usvojenost znanja ● rješavanje problema ● digitalni sadržaji i suradnja 	<p>Metode i tehnike vrednovanja naučenog u Informatici:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Usmene provjere znanja <ul style="list-style-type: none"> - 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. 2. provjere znanja na računalu, uporaba online provjera ili pisanih provjera znanja <ul style="list-style-type: none"> - zadaci otvorenog i zatvorenog tipa (kratki odgovor, dopunjavanje, alternativni izbor, višestruki izbor, povezivanje), jednostavni računski zadaci, skiciranje, referati, seminar i sl. - provode se nakon obrađenih nastavnih jedinica i/ili cjelina ukoliko učitelj smatra da su potrebne prema sljedećim kriterijima: <table style="margin-left: 20px; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding-right: 10px;">90%-100%</td> <td style="padding-right: 10px;">ocjena odličan (5)</td> </tr> <tr> <td style="padding-right: 10px;">75% - 89%</td> <td style="padding-right: 10px;">ocjena vrlo dobar (4)</td> </tr> <tr> <td style="padding-right: 10px;">65% - 74%</td> <td style="padding-right: 10px;">ocjena dobar (3)</td> </tr> <tr> <td style="padding-right: 10px;">50% - 64%</td> <td style="padding-right: 10px;">ocjena dovoljan (2)</td> </tr> <tr> <td style="padding-right: 10px;">0% - 49%</td> <td style="padding-right: 10px;">ocjena nedovoljan (1)</td> </tr> </table> 3. e-portfolio – vrednuju se pojedini radovi prema zadanim ishodima učenja te napredovanje učenika tijekom školske godine 4. učenički 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. 	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: ČOVJEK I TEHNOLOGIJA

Aktivnosti: Od kamenog oruđa do električnog robota, Mozgalica 1, Mozgalica 2, Tehnologija je svuda oko nas, Čovjek i stroj, Desetoprstno pisanje, E-portfolio - vrednovanje djelomične ostvarenosti ishoda C.4.2 (prvi dio)

ISHOD A.4.2	RAZINE USVOJENOSTI				
	zadovoljavajuća	dobra	vrlo dobra	iznimna	
Učenik analizira čimbenike koji razlikuju ljudе od strojeva te proučava načine interakcije čovjek – stroj.	Učenik uz pomoć učitelja prepoznaće razliku među ljudima i strojevima.	Učenik uočava čimbenike koji razlikuju ljudе od strojeva.	Učenik uspoređuje djelovanje ljudi i strojeva.	Učenik proučava i komentira načine interakcije čovjek – stroj.	
ISHOD C.4.2	Učenik uz pomoć učitelja planira izradu digitalnoga rada, pronalazi potrebne sadržaje i izrađuje ga.	Učenik uz pomoć učitelja planira izradu digitalnoga rada. Samostalno pronalazi ili stvara sadržaje i izrađuje konačni digitalni rad.	Učenik analizira ideju i korake izrade digitalnoga rada. Izrađuje i predstavlja svoj rad.	Učenik procjenjuje kvalitetu svojega rada i komentira mogućnost poboljšanja strategije izrade digitalnoga sadržaja.	
ISHOD D.4.2	Nabrala neke poslove koji zahtijevaju znanje ili uporabu informacijske i komunikacijske tehnologije.	Učenik opisuje poslove koji zahtijevaju znanje ili uporabu informacijske i komunikacijske tehnologije dajući primjere iz svakodnevnoga života.	Učenik analizira primjenu informacijske i komunikacijske tehnologije u raznim područjima kao što su medicina, energetika, trgovina, proizvodnja.	Učenik komentira »automatizaciju« sve većega broja poslova i utjecaj informacijske i komunikacijske tehnologije na razna područja života i djelovanja ljudi.	
Element vrednovanja/ocjena	dovoljan (2)	dobar (3)	vrlo dobar (4)	odličan (5)	
usvojenost znanja	Uz pomoć učitelja opisuje neka najranija oruđa ljudi. Uz pomoć učitelja objašnjava zašto ljudi u radu koriste alate i strojeve. Uz pomoć učitelja opisuje razliku između mehaničkih strojeva i električnih uređaja. Uz pomoć učitelja opisuje koje su sličnosti između ljudi i strojeva (npr. sličnost: i ljudi i strojevi imaju dijelove	Samostalno objašnjava zašto ljudi koriste strojeve u radu. Svojim riječima objašnjava razliku između čovjeka i stroja. Navodi više zanimanja koja u svom radu koriste IKT.	Svojim riječima ili uz manju pomoć učitelja opisuje po čemu su ljudi i strojevi slični. Razlikuje mehaničke strojeve i električne uređaje uz navođenje primjera (npr. mehanička vaga, računalo).	Samostalno navodi različita oruđa, alate i strojeve kojima su si ljudi pomagali u radu kroz povijest. Zna ispravno vremenski poredati redoslijed: oruđe-mehanički strojevi-električni uređaji. Navodi više zanimanja koja u svom radu koriste IKT i svojim riječima opisuje kako im računala pomažu u radu (npr. na koji način računalo pomaže radniku u trgovini ili liječniku).	

	<p>koji imaju svoju funkciju, razlika: ljudi su živa bića, strojevi su stvari).</p> <p>Navodi jedno zanimanje koje u svom radu zahtijeva uporabu IKT.</p> <p>Uz pomoć učitelja opisuje pojam robota.</p> <p>Uz pomoć učitelja navodi jedan primjer gdje se roboti danas koriste.</p> <p>Uz pomoć učitelja opisuje zašto je korisno znati deseteroprstno pisanje.</p>	<p>danас koriste.</p> <p>Samostalno opisuje korisnost deseteroprstnog pisanja. Prepoznaјe zanimanje daktilografa.</p>		<p>Samostalno može navesti više primjera u kojem njemu ili njegovoj obitelji tehnologija pomaže u svakodnevnom životu.</p> <p>Svojim riječima opisuje dobre i loše strane zamjene nekih poslova robotima (npr. dobro je dok roboti rade opasne poslove – razminiranje, rudnici, pretraživanje mesta nesreća i sl., loše je što neki ljudi ostaju bez posla)</p>
digitalni sadržaji i suradnja	<p>Uz pomoć učitelja objašnjava pojam portfolija.</p> <p>Uz pomoć učitelja izrađuje svoj e-portfolio u sustavu Office365: pomoć uključuje prijavu pomoću AAI@EduHr korisničkog računa i pomoć pri izradi mapa.</p> <p>Uz pomoć učitelja spremi jednostavan digitalni sadržaj u svoj e-portfolio (npr. kratki tekst napisan u programu Word).</p> <p>Uz pomoć učitelja pronađi dijeljeni dokument i suradnički radi na njemu.</p>	<p>Svojim riječima objašnjava pojam portfolija.</p> <p>Uz pomoć učitelja objašnjava razliku između portfolija i e-portfolija.</p> <p>Uz manju pomoć učitelja izrađuje svoj e-portfolio u sustavu Office365: pomoć uključuje prijavu pomoću AAI@EduHr korisničkog računa ili pomoć pri izradi mapa.</p> <p>Samostalno, prema uputama učitelja, spremi jednostavan digitalni sadržaj u svoj e-portfolio (npr. kratki tekst napisan u programu Word).</p> <p>Samostalno pronađi dijeljeni dokument i suradnički radi na njemu.</p>	<p>Samostalno objašnjava razliku između portfolija i e-portfolija.</p> <p>Samostalno se prijavljuje u sustav Office365 i prema uputama učitelja samostalno izrađuje svoj e-portfolio.</p> <p>Samostalno spremi digitalni sadržaj u e-portfolio. Uz pomoć učitelja dijeli digitalni sadržaj za suradnički rad na njemu.</p>	<p>Samostalno se prijavljuje u sustav Office365 i kreativno izrađuje svoj e-portfolio (samostalno predlaže način organizacije dokumenata).</p> <p>Samostalno spremi jednostavan digitalni sadržaj u svoj e-portfolio i dijeli svoj dokument s poznatim osobama te suradnički radi na njemu.</p>

TEMA: DONOSIM ODLUKE

Aktivnosti: Radno okružje u Scratchu, Donosimo odluke: ako ... onda

- vrednovanje djelomične ostvarenosti ishoda B.4.1 (prvi dio)

ISHOD B.4.1	RAZINE USVOJENOSTI				
	zadovoljavajuća	dobra	vrlo dobra	iznimna	
Element vrednovanja/ocjena	dovoljan (2)	dobar (3)	vrlo dobar (4)	odličan (5)	
Učenik stvara program korištenjem vizualnog okruženja u kojemu se koristi slijedom, ponavljanjem, odlukom i ulaznim vrijednostima.	Prepoznaje situacije u svojem programu u kojemu bi se trebao koristiti odlukom i ulaznim vrijednostima. Uz pomoć učitelja stvara program koji sadrži odluke.	Uz pomoć učitelja stvara program u kojemu se koristi ulaznim vrijednostima.	Samostalno stvara program koji se sastoji od slijeda koraka, ponavljanja, odluke i ulaznih vrijednosti.	Analizom odnosa ulaznih i izlaznih vrijednosti vrednuje uspješnost rješenja.	
rješavanje problema	Uz pomoć učitelja piše jednostavan program u kojem pokreće lik u jednom smjeru. Uz pomoć učitelja piše jednostavan program koji koristi odluku <i>ako-onda</i> .	Samostalno piše, prema uputama učitelja, jednostavan program u kojem pokreće lik u jednom smjeru. Prema uputama učitelja piše jednostavan program koji koristi odluku <i>ako-onda</i> .	Samostalno piše jednostavan program u kojem pokreće lik u jednom smjeru. Samostalno piše jednostavan program koji koristi odluku <i>ako-onda</i> .	Samostalno piše jednostavan program u kojem pokreće lik u više smjerova. Samostalno piše jednostavan program koji koristi više blokova odluke <i>ako-onda</i> .	

TEMA: DOPISUJEM SE TAJNO

Aktivnosti: Tajne poruke, Mali kriptografi, Poštujemo i uvažavamo tuđi rad

- vrednovanje djelomične ostvarenosti ishoda C.4.1 (prvi dio)

ISHOD A.4.3	RAZINE USVOJENOSTI			
	zadovoljavajuća	dobra	vrlo dobra	iznimna
učenik se koristi simbolima za prikazivanje podataka, analizira postupak prikazivanja te vrednuje njegovu učinkovitost.	Učenik se koristi simbolima za prikazivanje podataka, analizira postupak prikazivanja te vrednuje njegovu učinkovitost.	Učenik analizira mogućnosti prikazivanja podataka s pomoću zadatoga skupa simbola.	Učenik predlaže novi skup simbola ili nadopunjava postojeći skup simbola kao bi povećao mogućnosti prikazivanja podataka.	Učenik vrednuje postupak prikazivanja podataka odabranim skupom simbola s obzirom na učinkovitost postupka.
ISHOD C.4.1	Učenik uz pomoć učitelja analizira zadatok kako bi odabrao prikladni program.	Učenik samostalno odabire odgovarajući program za izradu zadatka uz argumentiranje svojega odabira.	Učenik preporučuje drugima odabrani program za izradu zadatka uz pojašnjavanje i predstavljanje svojega odabira.	Učenik istražuje dodatne mogućnosti odabranoga programa kao i slične programe za izradu zadatka. Svoja saznanja prenosi razredu. Nudi pomoć i suradnju ostalim učenicima.
Element vrednovanja/ocjena	dovoljan (2)	dobar (3)	vrlo dobar (4)	odličan (5)
usvojenost sadržaja	Uz pomoć učitelja objašnjava pojam kriptografije. Uz pomoć učitelja navodi situacije u kojima je važno kriptirati neke informacije. Uz pomoć učitelja korištenjem jednostavne kodne tablice (jedno slovo=jedan simbol) šifrira i dešifrira kratke tekstove od nekoliko riječi.	Samostalno svojim riječima objašnjava pojam kriptografije. Samostalno navodi barem jednu situaciju u kojoj je važno kriptirati informacije. Uz pomoć učitelja navodi više sustava kriptiranja (npr. jednostavne kodne tablice, Cezarova šifra, Morseov kod). Samostalno se koristi jednostavnim kodnim tablicama u šifriranju i dešifriranju kratkih tekstova.	Samostalno navodi nekoliko situacija u kojima je važno kriptirati informacije. Samostalno navodi više sustava kriptiranja i njima se koristi. Predlaže kako nadopuniti neki skup simbola kako bi povećao mogućnosti prikazivanja podataka (npr. dodaje brojeve i znakove interpunkcije kako bi mogao pisati cijele rečenice).	Učenik uspoređuje različite sustave kriptiranja i procjenjuje koji je učinkovitiji, tj. koji „jače“ šifrira podatke. Npr. uspoređuje kodnu tablicu i šifriranje sustavom Pigpen i zaključuje da je tekst kriptiran sustavom Pigpen teže „probiti“.
digitalni sadržaji i suradnja	Uz pomoć učitelja učenik objašnjava pojam autorskog prava.	Uz pomoć učitelja razlikuje pojmove autorsko djelo i autorsko pravo.	Razlikuje pojmove autorsko djelo i autorsko pravo.	Samostalno odabire mrežno mjesto za preuzimanje materijala s odgovarajućim

	<p>Uz pomoć učitelja odabire mrežna mjesta na kojima može preuzeti slike (ili glazbu) sa svim pravima za dalje korištenje.</p> <p>Uz pomoć učitelja pretražuje mrežno mjesto i preuzima slike s odgovarajućih mrežnih mjesta.</p>	<p>Uz pomoć učitelja objašnjava što je licenca CC (Creative Commons).</p> <p>Samostalno odabire mrežno mjesto za preuzimanje materijala s odgovarajućim autorskim pravima.</p> <p>Samostalno pretražuje mrežno mjesto, uz pomoć učitelja preuzima materijale označene licencom CC s mrežnog mesta.</p>	<p>Samostalno objašnjava što je licenca CC (Creative Commons).</p> <p>Samostalno odabire mrežno mjesto za preuzimanje materijala s odgovarajućim autorskim pravima.</p> <p>Objašnjava zašto je odabrao baš to mrežno mjesto za preuzimanje materijala.</p>	<p>autorskim pravima.</p> <p>Objašnjava zašto je odabrao baš to mrežno mjesto za preuzimanje materijala.</p> <p>Dodatno istražuje mrežno mjesto (npr. Pixabay.com), npr. kako postaviti vlastito autorsko djelo na mrežno mjesto i prikladno ga označiti licencom.</p> <p>Pomaže razrednim kolegama u radu.</p>
--	---	--	--	---

TEMA: TRAŽIM PUT KROZ LABIRINT

Aktivnosti: Mozgalica 3 , Mozgalica 4, Razgovor likova u Scratchu, Potražite me u labirintu
- vrednovanje djelomične ostvarenosti ishoda B.4.1 (drugi dio)

ISHOD B.4.1	RAZINE USVOJENOSTI				
	zadovoljavajuća	dobra	vrlo dobra	iznimna	
Element vrednovanja/ocjena	dovoljan (2)	dobar (3)	vrlo dobar (4)	odličan (5)	
Učenik stvara program korištenjem vizualnog okruženja u kojemu se koristi slijedom, ponavljanjem, odlukom i ulaznim vrijednostima.	Prepoznaje situacije u svojem programu u kojemu bi se trebao koristiti odlukom i ulaznim vrijednostima. Uz pomoć učitelja stvara program koji sadrži odluke.	Uz pomoć učitelja stvara program u kojemu se koristi ulaznim vrijednostima.	Samostalno stvara program koji se sastoji od slijeda koraka, ponavljanja, odluke i ulaznih vrijednosti.	Analizom odnosa ulaznih i izlaznih vrijednosti vrednuje uspješnost rješenja.	
rješavanje problema	Uz pomoć učitelja prepoznaje zadani zadatak kao problem koji se rješava pomoću odluke i ulaznih vrijednosti. Uz pomoć učitelja piše jednostavan program koji koristi odluku <i>ako-onda</i> ili <i>ako-onda-inače</i> .	Prema uputama učitelja piše jednostavan program koji koristi odluku <i>ako-onda</i> ili <i>ako-onda-inače</i> . Prilikom pisanja programa čini manje greške koje samostalno ne uočava.	Samostalno piše jednostavan program koji koristi odluku <i>ako-onda</i> ili <i>ako-onda-inače</i> . Samostalno dodaje blokove koji koriste ulazne vrijednosti.	Samostalno piše jednostavan program koji koristi više blokova odluke <i>ako-onda</i> ili <i>ako-onda-inače</i> i blokove ulaznih vrijednosti.	Prilikom pokretanja programa unosi

	<i>ako-onda-inače.</i>	Uz pomoć učitelja dodaje blokove koji koriste ulazne vrijednosti.	Greške u programu uočava, ali ih ispravlja uz pomoć učitelja.	testne ulazne vrijednosti i ispituje točnost programa. Greške u programu uočava i samostalno ih ispravlja.
--	------------------------	---	---	---

TEME: BRINEM O ZDRAVLJU, RAČUNALNE MREŽE

Aktivnosti: Brinemo se za svoje zdravlje, Računalne mreže, Koristimo se mrežama, Oprezno na internetu, Uloga računalne mreže - vrednovanje djelomične ostvarenosti ishoda A.4.1 (prvi dio) i D.4.1 (prvi dio)

ISHOD A.4.1	RAZINE USVOJENOSTI				
	zadovoljavajuća	dobra	vrlo dobra	iznimna	
Učenik objašnjava koncept računalne mreže, razlikuje mogućnosti koje one nude za komunikaciju i suradnju, opisuje ih kao izvor podataka.	Nabrala i opisuje oblike i vrste računalnoga povezivanja s kojima se do sada susretao.	Učenik prepoznaje i opisuje iz vlastitoga iskustva mogućnosti koje mu računalna mreža nudi za komunikaciju i suradnju. Pronalazi podatke na internetu.	Učenik opisuje prednosti i nedostatke računalne mreže. Opisuje pronalaženje podataka na mreži poput korištenja zajedničkom mapom.	Učenik analizira uporabu računalnih mreža, dajući primjere iz svakodnevnoga života.	
ISHOD D.4.1					
Učenik istražuje ograničenja uporabe računalne tehnologije te primjenjuje upute za očuvanje zdravlja i sigurnost pri radu s računalom.	Nabrala ograničenja uporabe računalne tehnologije te prepoznaje štetnost njezina dugotrajnog i nepravilnog korištenja.	Učenik analizira ograničenja uporabe računalne tehnologije i opisuje štetnost njezina dugotrajnog i nepravilnog korištenja.	Analizira štetnost dugotrajnoga i nepravilnoga korištenja tehnologijom. Komentira važnost sigurnosti pri radu na mreži.	Učenik istražuje oblike neprihvatljivoga korištenja računalnom tehnologijom te primjenjuje upute za očuvanje zdravlja i sigurnosti pri radu s računalom.	
Element vrednovanja /ocjena	dovoljan (2)	dobar (3)	vrlo dobar (4)	odličan (5)	
usvojenost znanja	Uz pomoć učitelja opisuje pojам računalne mreže. Navodi jedan oblik mrežnog povezivanja koji je dosad koristio: npr. povezivanje pametnim telefonom na Internet putem podatkovne ili Wi-Fi veze, povezivanje na Internet pomoću stolnog ili prijenosnog računala i sl.	Svojim riječima opisuje pojam računalne mreže. Opisuje iskustvo komunikacije s poznatim osobama putem mreže: npr. pomoću aplikacije za razmjenu poruka. Samostalno nabrala više štetnih posljedica prekomjernog korištenja	Učenik navodi neke prednosti (npr. olakšavanje komunikacije i dijeljenje podataka) i neke nedostatke računalne mreže (npr. opasnost od računalnih virusa ili razgovora s nepoznatim osobama). Navodi primjere dobrog i lošeg ponašanja na internetu.	Navodi dva osnovna načina na koji se mogu spojiti uređaji na mrežu (žično i bežično). Prepoznaće osnovne simbole za prikaz statusa povezanosti uređaja na mrežu (npr. oznaku za uspostavljenu Wi-Fi vezu). Opisuje primjere korištenja mrežom:	

	<p>Na ilustracijama prepoznaće pravilno i nepravilno, odnosno, štetno korištenje računalnom tehnologijom (npr. način sjedenja, položaj ruku na tipkovnici i miša i sl.)</p> <p>Uz pomoć učitelja nabraja štetne posljedice prekomjernog korištenja računalnom tehnologijom.</p> <p>Uz pomoć učitelja objašnjava zašto je kretanje važno za zdravlje</p>	računalnom tehnologijom.	<p>Samostalno opisuje važnost kretanja i povremenog prekidanja rada za računalom kako bi se tijelo razgibalo.</p>	<p>npr. komunikacija s poznatim osobama, pregledavanje sadržaja interneta,igranje igara na mreži, slušanje glazbe, preuzimanje i instalacija aplikacija na pametni telefon i sl.</p> <p>Pravilno sjedi za računalom.</p> <p>Predlaže aktivnosti (vježbe) kojima se može očuvati zdravlje pri radu s računalom.</p> <p>Predlaže korištenje ergonomskih pomagala (stolice, tipkovnica, miša i sl.)</p>
--	---	--------------------------	---	--

TEMA: IGRAM SE I PROGRAMIRAM

Aktivnosti: Mozgalica 5, Mozgalica 6, Izrada igara u Scratchu, Vježbanjem čuvamo i unapređujemo zdravlje, Mozgalica 7, Mozgalica 8, Mozgalica 9 - vrednovanje djelomične ostvarenosti ishoda B.4.2 (prvi dio)

ISHOD B.4.1	RAZINE USVOJENOSTI				
	zadovoljavajuća	dobra	vrlo dobra	iznimna	
Učenik stvara program korištenjem vizualnog okruženja u kojemu se koristi slijedom, ponavljanjem, odlukom i ulaznim vrijednostima.	Prepoznaće situacije u svojem programu u kojemu bi se trebao koristiti odlukom i ulaznim vrijednostima. Uz pomoć učitelja stvara program koji sadrži odluke.	Uz pomoć učitelja stvara program u kojemu se koristi ulaznim vrijednostima.	Samostalno stvara program koji se sastoji od slijeda koraka, ponavljanja, odluke i ulaznih vrijednosti.	Analizom odnosa ulaznih i izlaznih vrijednosti vrednuje uspješnost rješenja.	
ISHOD B.4.2	Uz pomoć učitelja analizira složeniji logički zadatak i odabire strategiju rješavanja zadatka.	Samostalno analizira složeniji logički zadatak i uz pomoć učitelja odabire strategiju rješavanja.	Argumentira odabir strategije rješavanja zadatka te ga rješava.	Samostalno rješava složenije logičke zadatke.	
Element vrednovanja /ocjena	dovoljan (2)	dobar (3)	vrlo dobar (4)	odličan (5)	
rješavanje problema	Uz pomoć učitelja analizira zadatak. Uz	Samostalno analizira zadatak i svoje	Samostalno analizira zadatak i	Samostalno piše jednostavnu igru u	

	<p>pomoć učitelja opisuje ideju za rješavanje zadatka.</p> <p>Uz pomoć učitelja izrađuje jednostavnu igru u Scratchu koja sadrži odluke i ulazne vrijednosti.</p>	<p>ideje predstavlja učitelju. Uz pomoć učitelja odabire najbolju ideju.</p> <p>Samostalno piše jednostavnu igru u Scratchu koja koristi odluku <i>ako-onda</i> ili <i>ako-onda-inače</i>. Prilikom pisanja programa čini manje greške koje samostalno ne uočava.</p> <p>Uz pomoć učitelja dodaje blokove koji koriste ulazne vrijednosti.</p>	<p>odabire jednu od ideja za rješavanje. Samostalno objašnjava zašto je odabrao upravo taj način rješavanja.</p> <p>Samostalno piše jednostavnu igru u Scratchu koja koristi odluku <i>ako-onda</i> ili <i>ako-onda-inače</i> te blokove koji koriste ulazne vrijednosti.</p> <p>Greške u programu uočava, ali ih ispravlja uz pomoć učitelja.</p>	<p>Scratchu koja koristi više blokova odluke <i>ako-onda</i> ili <i>ako-onda-inače</i> i blokove ulaznih vrijednosti.</p> <p>Samostalno testira program unosom testnih ulaznih vrijednosti i promatra ponaša li se program u skladu s očekivanjima.</p> <p>Greške u programu uočava i samostalno ih ispravlja.</p>
--	---	--	--	--

TEMA: PROGRAMI NA MREŽI

Aktivnosti: Komuniciramo na mreži, Instalirani i online programi
- vrednovanje djelomične ostvarenosti ishoda A.4.1 (drugi dio)

ISHOD A.4.1	RAZINE USVOJENOSTI				
	zadovoljavajuća	dobra	vrlo dobra	iznimna	
Učenik objašnjava koncept računalne mreže, razlikuje mogućnosti koje one nude za komunikaciju i suradnju, opisuje ih kao izvor podataka.	Nabrala i opisuje oblike i vrste računalnoga povezivanja s kojima se do sada susretao.	Učenik prepoznaće i opisuje iz vlastitoga iskustva mogućnosti koje mu računalna mreža nudi za komunikaciju i suradnju. Pronalazi podatke na internetu.	Učenik opisuje prednosti i nedostatke računalne mreže. Opisuje pronalaženje podataka na mreži poput korištenja zajedničkom mapom.	Učenik analizira uporabu računalnih mreža, dajući primjere iz svakodnevnoga života.	
ISHOD C.4.1	Učenik uz pomoć učitelja analizira zadatak kako bi odabroao prikladni program.	Učenik samostalno odabire odgovarajući program za izradu zadatka uz argumentiranje svojega odabira.	Učenik preporučuje drugima odabrani program za izradu zadatka uz pojašnjavanje i predstavljanje svojega odabira.	Učenik istražuje dodatne mogućnosti odabranoga programa kao i slične programe za izradu zadatka. Svoja saznanja prenosi razredu. Nudi pomoć i suradnju ostalim učenicima.	
Element vrednovanja /ocjena	dovoljan (2)	dobar (3)	vrlo dobar (4)	odličan (5)	

digitalni sadržaji i suradnja	<p>Uz pomoć učitelja odabire alat za suradnički rad (npr. Teams).</p> <p>Uz pomoć učitelja opisuje alat za suradnički rad.</p> <p>Uz pomoć učitelja nabraja nekoliko mogućnosti koje pruža alat za suradnički rad (npr. zajedničko korištenje dokumenata, čavrljanje i sl.)</p>	<p>Samostalno odabire alat za suradnički rad.</p> <p>Samostalno nabraja nekoliko mogućnosti koje pruža alat za suradnički rad.</p> <p>Uz pomoć učitelja prisjeća se programa koje je moguće koristiti instalirane ili online (npr. Microsoft Word).</p>	<p>Uz pomoć učitelja opisuje razliku između instaliranih i online programa.</p> <p>Navodi neke programe koje može koristiti instalirane ili online (npr. alati iz paketa usluga Office365).</p>	<p>Navodi neke sličnosti i razlike u funkcionalnosti između instaliranih i online programa (npr. Microsoft Word omogućuje oblikovanje i pisanje teksta , ali Word online ne može kopirati/lijepiti tekst pomoću miša nego kombinacijom tipaka, sučelje je na engleskom jeziku).</p>
--------------------------------------	---	---	---	---

TEMA: PRETRAŽUJEM INTERNET

Aktivnosti: Mozgalica 10, Pretražujemo podatke na internetu, Napredno pretraživanje podataka

ISHOD A.4.1	RAZINE USVOJENOSTI				
	zadovoljavajuća	dobra	vrlo dobra	iznimna	
Element vrednovanja /ocjena	dovoljan (2)	dobar (3)	vrlo dobar (4)	odličan (5)	
usvojenost sadržaja	<p>Uz pomoć učitelja objašnjava pojam mrežne tražilice.</p> <p>Imenuje jednu mrežnu tražilicu (npr. Google).</p> <p>Uz pomoć učitelja obavlja jednostavno pretraživanje interneta korištenjem mrežne tražilice.</p>	<p>Samostalno objašnjava pojam mrežne tražilice.</p> <p>Imenuje više mrežnih tražilica (npr. Google, Bing).</p> <p>Samostalno koristi mrežnu tražilicu da bi pretraživao internet upisivanjem jedne ključne riječi.</p>	<p>Samostalno koristi mrežnu tražilicu u pretraživanju interneta upisivanjem više ključnih riječi.</p> <p>Samostalno koristi mrežnu tražilicu da bi pretraživao mrežna mesta i slike.</p>	<p>Samostalno, prema uputama učitelja, naprednije pretražuje internet korištenjem posebnih oznaka (navodnih znakova, *, +, -)</p>	

TEMA: MOZGAM I ZABAVLJAM SE

Aktivnosti: Mozgalica 11, Mozgalica 12, Mozgalica 13, Matematički kviz, Kviz o Peri Kvržici

ISHOD B.4.2	RAZINE USVOJENOSTI				
	zadovoljavajuća	dobra	vrlo dobra	iznimna	
Element vrednovanja/ocjena	dovoljan (2)	dobar (3)	vrlo dobar (4)	odličan (5)	
rješavanje problema	Uz pomoć učitelja rješava zadatke redanja i razvrstavanja. Uz pomoć učitelja rješava jednostavne zagonetke sudoku (3x3) Uz pomoć učitelja piše jednostavni program koji koristi jednu varijablu.	Samostalno rješava zadatke redanja i razvrstavanja pri čemu čini manje greške. Samostalno rješava zagonetke sudoku složenosti 3x3 polja, uz pomoć učitelja rješava zagonetke sudoku složenosti 4x4 polja. Prema uputama učitelja piše jednostavni program s jednom varijablom.	Samostalno rješava logičke zadatke redanja i razvrstavanja. Samostalno rješava zagonetke sudoku razine složenosti 3x3 i 4x4 polja. Samostalno piše jednostavni program koji koristi jednu varijablu. Uz upute učitelja piše program s više varijabli.	Samostalno piše program koji koristi više varijabli. Koristi naredbe kojima dodaje vrijednosti u listu.	

TEMA: IZRAĐUJEM PROJEKTE

Aktivnosti: Stvaramo videoprojekte, Organiziramo svoje videoprojekte, Moj prvi digitalni projekt, Projekt Moja Hrvatska, Moja slikovnica, Moj zavičaj

ISHOD C.4.2	RAZINE USVOJENOSTI				
	zadovoljavajuća	dobra	vrlo dobra	iznimna	
Učenik osmišljava plan izrade digitalnoga rada, izrađuje i vrednuje rad.	Učenik uz pomoć učitelja planira izradu digitalnoga rada, pronalazi potrebne sadržaje i izrađuje ga.	Učenik uz pomoć učitelja planira izradu digitalnoga rada. Samostalno pronalazi ili stvara sadržaje i izrađuje konačni digitalni rad.	Učenik analizira ideju i korake izrade digitalnoga rada. Izrađuje i predstavlja svoj rad.	Učenik procjenjuje kvalitetu svojega rada i komentira mogućnost poboljšanja strategije izrade digitalnoga sadržaja.	
ISHOD C.4.3	Opisuje načine kojima timski rad i suradnja mogu podržati rješavanje problema. Uz poticaj i pomoć sudjeluje u timskome radu.	Slijedi upute za dijeljenje digitalnih sadržaja u timskome radu i provodi zadane aktivnosti.	Sudjeluje u zajedničkome radu na ostvarivanju jednostavne ideje u suradničkome online okruženju.	Preuzima vodeću ulogu u planiranju aktivnosti tima i predlaže idejna rješenja.	
Element vrednovanja/ocjena	dovoljan (2)		dobar (3)	vrlo dobar (4)	odličan (5)

digitalni sadržaji i suradnja	<p>Učitelj uz pomoć učitelja odabire program za izradu videoprojekta.</p> <p>Uz pomoć učitelja planira rad te pronalazi sadržaje potrebne za izradu video uratka.</p> <p>Uz pomoć učitelja dodaje sadržaje u program za izradu videa i izrađuje video.</p> <p>Uz pomoć učitelja sprema videouradak u svoj e-portfolio.</p> <p>Svojim riječima objašnjava kako timski rad i suradnja omogućuju da se neki zadatak lakše i točnije riješi.</p> <p>Uz pomoć učitelja i kolega sudjeluje u timskom radu izrade projekta.</p> <p>Gotov digitalni sadržaj sadrži minimalne zadane elemente (prema rubrikama koje je sastavio učitelj).</p>	<p>Učenik samostalno odabire program za izradu videoprojekata.</p> <p>Uz pomoć učitelja planira sadržaj svog rada.</p> <p>Samostalno pronalazi sadržaje potrebne za izradu videouratka i dodaje ih u odabrani program te izrađuje video.</p> <p>Uz manju pomoć učitelja sprema videouradak u svoj e-portfolio.</p> <p>Prema uputama učitelja sudjeluje u timskom radu izrade projekta (npr. izrada prezentacije u sustavu Office365)..</p> <p>Gotov digitalni rad ima većinu zadanih elemenata (prema rubrikama koje je sastavio učitelj).</p>	<p>Samostalno odabire program za izradu videoprojekata i planira sadržaj svoj rada.</p> <p>Samostalno pronalazi sadržaje potrebne za izradu videouratka i dodaje ih u odabrani program te izrađuje video.</p> <p>Sprema svoj rad u e-portfolio i dijeli ga, prema uputama ili uz pomoć učitelja, s poznatim osobama.</p> <p>Aktivno sudjeluje u timskom radu u suradničkom online okruženju</p> <p>Gotov digitalni rad ima gotovo sve zadane elemente (prema rubrikama koje je sastavio učitelj), ali ne djeluje skladno i dovršeno.</p>	<p>Samostalno odabire program za izradu videoprojekata, između više ideja odabire jednu te planira sadržaj svoj rada.</p> <p>Koristi različite izvore sadržaja za svoj rad.</p> <p>Sprema svoj rad u e-portfolio, samostalno ga dijeli s poznatim osobama.</p> <p>U timskom radu ističe se idejama te preuzima vodeću ulogu u planiranju izrade zajedničkog rada.</p> <p>Gotov digitalni rad ima sve zadane elemente (prema rubrikama koje je sastavio učitelj), djeluje skladno.</p>
--------------------------------------	--	--	--	---

Kriteriji vrednovanja odgojno-obrazovnih ishoda u 5. razredu

1. Nulama i jedinicama jezikom računala			
	Usvojenost znanja	Rješavanje problema	Digitalni sadržaji i suradnja
Dovoljan (2)	<p>Prisjeća se osnovnih pojmoveva uz pomoć učitelja:</p> <ul style="list-style-type: none"> • osnovni dijelovi digitalnog sustava • bit, bajt • kodiranje, dekodiranje • spremnici računala 	<p>Radi uz pomoć i samostalno ne uočava pogreške:</p> <ul style="list-style-type: none"> • prilagođava korisničko sučelje operacijskog sustava svojim potrebama. 	<p>Koristi se najosnovnijim mogućnostima operacijskog sustava uz pomoć učitelja.</p> <p>Koristi se mogućnostima sustava za pohranjivanje i organizaciju datoteka uz pomoć učitelja.</p>
Dobar (3)	<p>Poznaje osnovne pojmove:</p> <ul style="list-style-type: none"> • dijelovi digitalnog sustava • bit, bajt • kodiranje, kod • spremnici računala 	<p>Radi uz povremenu pomoć učitelja, pogreške uočava i ispravlja ih uz pomoć:</p> <ul style="list-style-type: none"> • prilagođava korisničko sučelje operacijskog sustava svojim potrebama • samostalno može izračunavati težine binarnih mesta za 4 bita. 	<p>Koristi se osnovnim mogućnostima operacijskog sustava.</p> <p>Koristi se mogućnostima sustava za pohranjivanje i organizaciju datoteka.</p>
Vrlo dobar (4)	<p>Poznaje sve nastavne sadržaje, ali ih ne povezuje sa sličnim sadržajima:</p> <ul style="list-style-type: none"> • komponente digitalnih sustava • operacijski sustav • bit, bajt, četvorka bitova • kodiranje, kod • tablice ASCII koda • spremnici računala 	<p>Primjenjuje stečeno znanje, samostalno uočava pogreške.</p> <ul style="list-style-type: none"> • prilagođava korisničko sučelje operacijskog sustava svojim potrebama • samostalno izračunava težine binarnih mesta za 4 bita • samostalno kodira i dekodira 	<p>Samostalno se koristi mogućnostima operacijskog sustava.</p> <p>Samostalno se koristi mogućnostima sustava za pohranjivanje i organizaciju datoteka.</p>

Odlčan (5)	<p>Povezuje usvojeno znanje s drugim sličnim sadržajima.</p> <ul style="list-style-type: none"> • prepoznaće sve komponente uobičajenih digitalnih sustava, određuje osnovne funkcije i veze s drugima, istražuje kako se takvi sustavi povezuju i razmjenjuju podatke • objašnjava ulogu operacijskog sustava • analizira etička pitanja koja proizlaze iz korištenja tehnologijom • samostalno objašnjava pojmove: - Bit, bajt, četvorka bitova - Kodiranje, kod - Tablice ASCII koda 	<p>Kreativno primjenjuje usvojene vještine u novim situacijama.</p> <ul style="list-style-type: none"> • samostalno otkriva i izračunava težine binarnih mesta za više od 8 bitova - samostalno otkrivati i demonstrirati napredne osobine operacijskog sustava • prilagođava korisničko sučelje operacijskog sustava svojim potrebama, samostalno otkriva i pokazuje dodatne mogućnosti operacijskog sustava. 	<p>Samostalno se koristi mogućnostima operacijskog sustava.</p> <p>Samostalno se koristi mogućnostima sustava za pohranjivanje i organizaciju datoteka.</p> <p>Prepoznaće opasnosti od pretjeranog korištenja računala.</p>
-------------------	---	--	---

2. Upoznajmo alate i organizirajmo svoje podatke			
	Usvojenost znanja	Rješavanje problema	Digitalni sadržaji i suradnja
Dovoljan (2)	Prisjeća se osnovnih pojmoveva uz pomoć učitelja: <ul style="list-style-type: none">• datoteka, mapa• spremnici• operativni sustav• primjenski programi• ikona, radna površina	Učenik radi uz pomoć i samostalno ne uočava pogreške: <ul style="list-style-type: none">• uključuje i isključuje računalo• stvara mapu• briše mapu/datoteku• otvara i zatvara program	Učenik se koristi najosnovnijim mogućnostima operacijskog sustava uz pomoć učitelja.
Dobar (3)	Poznaje osnovne pojmove: <ul style="list-style-type: none">• datoteka, mapa• spremnici• operativni sustav• primjenski programi• ikona, radna površina	Učenik radi uz povremenu pomoć učitelja, pogreške uočava i ispravlja ih uz pomoć učitelja: <ul style="list-style-type: none">• stvara mape, kopira, briše i premješta mape i datoteke• minimizira i maksimizira programske prozore	Korištenje primjenskih programa i operacijskog sustava.
Vrlo dobar (4)	Poznaje sve nastavne sadržaje, ali ih ne povezuje sa sličnim sadržajima: <ul style="list-style-type: none">• datoteka, mapa• spremnici – središnji i pomoćni• operativni sustav• primjenski programi• ikona, radna površina	Primjenjuje stečeno znanje, samostalno uočava pogreške. Barata operacijskim sustavom, mapama i datotekama.	Odabire primjerene primjenske programe prema uputama učitelja na konkretnom problemskim zadacima.
Odličan (5)	Povezuje usvojeno znanje s drugim sličnim sadržajima: <ul style="list-style-type: none">• datoteka, mapa• spremnici – središnji i pomoćni• operativni sustav• primjenski programi• objašnjava kako radi računalo• ikona, radna površina	Kreativno primjenjuje usvojene vještine u novim situacijama. Samostalno i sigurno zna barati datotekama, mapama.	Samostalno odabire primjerene primjenske programe na konkretnom problemskim zadacima.

3. Računalno razmišljanje i programiranje			
	Usvojenost sadržaja	Rješavanje problema	Digitalni sadržaji i suradnja
Dovoljan (2)	Prisjeća se osnovnih pojmoveva uz pomoć učitelja: <ul style="list-style-type: none">• mogućnosti interaktivnog sučelja• naredbe za ispis izlaznih vrijednosti• primjena matematičkih operatora• naredbe za crtanje	Radi uz pomoć i samostalno ne uočava pogreške: <ul style="list-style-type: none">• stvara algoritam za rješavanje jednostavnoga zadatka, provjerava ispravnost algoritma, otkriva i popravlja pogreške.	Osmišljava plan izrade digitalnog rada, izrađuje ga, pohranjuje u mapu digitalnih radova uz pomoć i bez razumijevanja.
Dobar (3)	Poznaje osnovne pojmove. <ul style="list-style-type: none">• mogućnosti interaktivnog sučelja• naredbe za uređivanje i ispis izlaznih vrijednosti• primjena matematičkih operatora• varijable u programu• dijelovi računalnog programa• naredbe za crtanje.	Radi uz povremenu pomoć učitelja, pogreške uočava i ispravlja ih uz pomoć učitelja: <ul style="list-style-type: none">• stvara algoritam za rješavanje jednostavnoga zadatka, provjerava ispravnost algoritma, otkriva i popravlja pogreške.	Osmišljava plan izrade digitalnog rada, izrađuje ga, pohranjuje u mapu digitalnih radova uz pomoć te uočava i ispravlja pogreške.
Vrlo dobar (4)	Poznaje sve nastavne sadržaje, ali ih ne povezuje sa sličnim sadržajima. <ul style="list-style-type: none">• Mogućnosti interaktivnog sučelja• Naredbe za uređivanje i ispis izlaznih vrijednosti• Primjena matematičkih operatora• Varijable u programu• Dijelovi računalnog programa• Naredbe za crtanje• Struktura ponavljanja.	Primjenjuje stečeno znanje, samostalno uočava pogreške: <ul style="list-style-type: none">• stvara algoritam za rješavanje jednostavnoga zadatka, provjerava ispravnost algoritma, otkriva i popravlja pogreške.	Osmišljava plan izrade digitalnog rada, izrađuje ga, pohranjuje u mapu digitalnih radova.

Odličan (5)	<p>Povezuje usvojeno znanje s drugim sličnim sadržajima:</p> <ul style="list-style-type: none"> • mogućnosti interaktivnog sučelja • naredbe za uređivanje i ispis izlaznih vrijednosti • primjena matematičkih operatora • variabile u programu • dijelovi računalnog programa • naredbe za crtanje • struktura ponavljanja. 	<p>Kreativno primjenjuje usvojene vještine u novim situacijama:</p> <ul style="list-style-type: none"> • stvara algoritam za rješavanje zadatka, provjerava ispravnost algoritma, otkriva i popravlja pogreške. 	<p>Samostalno i kreativno osmišljava plan izrade digitalnog rada, izrađuje ga, pohranjuje u mapu digitalnih radova i vrednuje ga. Koristi se programskim alatom za stvaranje programa u kojem se koristi ulaznim i izlaznim vrijednostima te ponavljanjem.</p>
--------------------	--	--	--

4. Život i rad u virtualnom svijetu			
	Usvojenost sadržaja	Rješavanje problema	Digitalni sadržaji i suradnja
Dovoljan (2)	<p>Prisjeća se osnovnih pojmove uz pomoć učitelja:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Internet • Mrežni preglednik • Mrežne tražilice • AAI identitet • E-pošta 	<p>Radi uz pomoć i samostalno ne uočava pogreške prema uputama nastavnika.</p>	<p>Radi uz pomoć i ne uočava pogreške - otvara mrežni preglednik, koristi mrežnu tražilicu i e-poštu.</p>
Dobar (3)	<p><i>Poznaje osnovne pojmove:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Internet • Adresa web stranice • Mrežni preglednik • Mrežne tražilice • AAI identitet • E-pošta 	<p><i>Radi uz povremenu pomoć učitelja, pogreške uočava i ispravlja ih uz pomoć učitelja.</i></p>	<p><i>Radi uz povremenu pomoć učitelja, pogreške uočava i ispravlja ih uz pomoć učitelja – koristi mrežni preglednik i mrežne tražilice, koristi e-poštu.</i></p>

Vrlo dobar (4)	<p><i>Poznaje sve nastavne sadržaje, ali ih ne povezuje sa sličnim sadržajima:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Internet • Adresa web stranice • Mrežni preglednik • Mrežne tražilice • AAI identitet • E-pošta • Sigurnost i privatnost na internetu • Autorska prava • Prednosti i nedostaci interneta 	<p><i>Primjenjuje stečeno znanje, samostalno uočava pogreške.</i></p>	<p><i>Samostalno odabire primjerene mrežne stranice, komunicira u timu, koristi korisničko ime i zaporku, stvara korisnički račun, koristi e-poštu, surađuje na projektima, koristi dozvoljene društvene mreže.</i></p>
Odličan (5)	<p><i>Povezuje usvojeno znanje s drugim sličnim sadržajima:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Internet • Adresa mrežne stranice • Mrežni preglednik • Mrežne tražilice • AAI identitet • E-pošta • Sigurnost i privatnost na internetu • Autorska prava • Prednosti i nedostaci interneta 	<p><i>Povezuje usvojeno znanje s drugim sličnim sadržajima koristeći konkretnе zadatke.</i></p>	<p><i>Samostalno i kreativno odabire primjerene mrežne stranice, komunicira u timu, koristi korisničko ime i zaporku, stvara korisnički račun, koristi e-poštu, surađuje na projektima, argumentira, koristi dozvoljene društvene mreže.</i></p>

5. Kako stvoriti i urediti digitalni tekst			
	Usvojenost sadržaja	Rješavanje problema	Digitalni sadržaji i suradnja
Dovoljan (2)	<p>Prisjeća se osnovnih pojmove uz pomoć učitelja:</p> <ul style="list-style-type: none"> • alat za obradu teksta 	<i>Radi uz pomoć i samostalno ne uočava pogreške.</i>	<i>Koristi se najosnovnijim mogućnostima alata za obradu uz pomoć nastavnika.</i>
Dobar (3)	<p>Poznaje osnovne pojmove.</p> <ul style="list-style-type: none"> • alate za obradu teksta 	<i>Radi uz povremenu pomoć učitelja, pogreške uočava i ispravlja ih uz pomoć učitelja.</i>	<i>Koristi se osnovnim mogućnostima alata za obradu uz pomoć nastavnika.</i>
Vrlo dobar (4)	<p>Poznaje sve nastavne sadržaje, ali ih ne povezuje sa sličnim sadržajima:</p> <ul style="list-style-type: none"> • alate za obradu teksta, • odlomke • grafičke elemente u tekstu, • oblikovanje stranica 	<i>Osmišljava plan izrade digitalnog rada, izrađuje ga, pohranjuje u mapu digitalnih radova (e-portfolio) i vrednuje ga</i>	<i>Radi uz povremenu pomoć učitelja, pogreške uočava i ispravlja ih.</i> <i>Ispisuje dokument uz samostalnu prilagodbu postavki - stavlja tekst u stupce te izrađuje tekst u obliku novinskog članka - istražuje nove načine oblikovanja - istražuje i otkriva nove vrste objekata te iste umeće u tekstove te oblikuje.</i>
Odličan (5)	<p>Povezuje usvojeno znanje s drugim sličnim sadržajima.</p> <p>Samostalno objašnjava alate za obradu teksta, definira odlomke grafičke elemente u tekstu, oblikovanje stranica.</p>	<i>Kreativno primjenjuje usvojene vještine u novim situacijama.</i>	<i>Upotrebljava program za ostvarivanje složenijih ideja u komunikacijskome ili suradničkome okruženju.</i>

6. Umjetničko izražavanje i 3D stvarnost			
	Usvojenost sadržaja	Rješavanje problema	Digitalni sadržaji i suradnja
Dovoljan (2)	<p>Prisjeća se osnovnih pojmoveva uz pomoć učitelja:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Alati za bojanje i crtanje • Piksel • Slikovne datoteke 	<p>Radi uz pomoć i samostalno ne uočava pogreške.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Uključiti i isključiti program • Crtati uz pomoć osnovnih alata 	Koristi se osnovnim mogućnostima alata uz pomoć učitelja.
Dobar (3)	<p>Poznaje osnovne pojmove:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Alati za bojanje i crtanje • Piksel • Slikovne datoteke 	<p>Radi uz povremenu pomoć učitelja, pogreške uočava i ispravlja ih uz pomoć učitelja.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Samostalno izrađuje crtež 	Odabir jednostavnih alata te pohranjivanje u mapu digitalnih.
Vrlo dobar (4)	<p>Poznaje sve nastavne sadržaje, ali ih ne povezuje sa sličnim sadržajima:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Alati za bojanje i crtanje • Piksel • Slikovne datoteke • 3D model • Mješovita stvarnost 	<p>Primjenjuje stečeno znanje, samostalno uočava pogreške.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Barata operacijskim sustavom, mapama i datotekama 	Odabir primjerenih primjenskih alata te pohranjivanje u mapu digitalnih.
Odličan (5)	<p>Povezuje usvojeno znanje s drugim sličnim sadržajima.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Alati za bojanje i crtanje • Piksel • Slikovne datoteke • 3D model • Mješovita stvarnost 	<p>Kreativno primjenjuje usvojene vještine u novim situacijama. Mjenja svojstva crteža. Kombinira crtež između dva programa.</p>	Samostalan odabir primjerenih primjenskih alata na konkretnom problemskim zadacima, pohranjivanje u mapu digitalnih radova i vrednovanje istih.

7. Predstavi se i prezentiraj

	Usvojenost sadržaja	Rješavanje problema	Digitalni sadržaji i suradnja
Dovoljan (2)	<p><i>Prisjeća se osnovnih pojmove uz pomoć učitelja:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Alat za izradu prezentacija</i> 	<p><i>Radi uz pomoć i samostalno ne uočava pogreške.</i></p>	<p><i>Koristi se osnovnim mogućnostima alata uz pomoć učitelja.</i></p>
Dobar (3)	<p><i>Poznaje osnovne pojmove:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Alat za izradu prezentacija</i> • <i>Dijelovi alata</i> • <i>Rezervirana mjesta</i> • <i>Animacijski učinci</i> 	<p><i>Radi uz povremenu pomoć učitelja, pogreške uočava i ispravlja ih uz pomoć učitelja.</i></p>	<p><i>Odabir jednostavnih alata te pohranjivanje u mapu digitalnih radova.</i></p>
Vrlo dobar (4)	<p><i>Poznaje sve nastavne sadržaje, ali ih ne povezuje sa sličnim sadržajima:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Alat za izradu prezentacija</i> • <i>Dijelovi alata</i> • <i>Rezervirana mjesta</i> • <i>Dizajn</i> • <i>Animacijski učinci</i> 	<p><i>Primjenjuje stečeno znanje, samostalno uočava pogreške.</i></p>	<p><i>Odabir primjerenih primjenskih alata te pohranjivanje u mapu digitalnih radova.</i></p>
Odličan (5)	<p><i>Povezuje usvojeno znanje s drugim sličnim sadržajima:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Alat za izradu prezentacija</i> • <i>Dijelovi alata</i> • <i>Rezervirana mjesta</i> • <i>Dizajn</i> • <i>Animacijski učinci</i> 	<p><i>Kreativno primjenjuje usvojene znanja u novim situacijama.</i></p>	<p><i>Samostalna i kreativna Izrada svih vrsta prezentacija te pohranjivanje u mapu digitalnih radova.</i></p>

Kriteriji vrednovanja odgojno-obrazovnih ishoda u 6. razredu

1. Život na mreži			
	Usvojenost znanja	Rješavanje problema	Digitalni sadržaji i suradnja
Dovoljan (2)	<p>Prisjeća se osnovnih pojmoveva uz pomoć učitelja:</p> <ul style="list-style-type: none"> • E-učenje • AAI identitet 	<i>Radi uz pomoć i samostalno ne uočava pogreške.</i>	Koristi se najosnovnijim mogućnostima mrežne zajednice učenja uz pomoć učitelja.
Dobar (3)	<p>Poznaje osnovne pojmove.</p> <ul style="list-style-type: none"> • E-učenje • AAI identitet • Digitalni identitet • Internet bonton 	<i>Radi uz povremenu pomoć učitelja, pogreške uočava i ispravlja ih uz pomoć učitelja.</i>	Na inicijativu učitelja koristi se osnovnim mogućnostima mrežnih zajednica učenja
Vrlo dobar (4)	<p>Poznaje sve nastavne sadržaje, ali ih ne povezuje sa sličnim sadržajima.</p> <ul style="list-style-type: none"> • E-učenje • Mrežne zajednice učenja • AAI identitet • Digitalni identitet • cyberbullying • Internet bonton 	<i>Primjenjuje stečeno znanje, uočava pogreške, objašnjava ulogu i važnost digitalnih tragova, stvara svoje pozitivne digitalne tragove, prepoznaže vrste električkoga nasilja, analizira ih i odabire preventivne načine djelovanja za različite slučajeve električkoga nasilja</i>	Na inicijativu učitelja koristi se mogućnostima mrežnih zajednica učenja. Prepoznaže opasnosti od pretjeranog korištenja ekranom, pronalaže mrežne zajednice učenja koje su od osobnog interesa i pridružuje im se.
Odličan (5)	<p>Povezuje usvojeno znanje s drugim sličnim sadržajima.</p> <ul style="list-style-type: none"> • E-učenje • Mrežne zajednice učenja • AAI identitet • Digitalni identitet • cyberbullying • Internet bonton 	<i>Kreativno primjenjuje usvojene vještine u novim situacijama - objašnjava ulogu i važnost digitalnih tragova, stvara svoje pozitivne digitalne tragove prepoznaže vrste električkoga nasilja, analizira ih i odabire preventivne načine djelovanja za različite slučajeve električkoga nasilja.</i>	Samostalno se koristi mogućnostima mrežnih zajednica učenja Prepoznaže opasnosti od pretjeranog korištenja ekranom, pronalaže mrežne zajednice učenja koje su od osobnog interesa i pridružuje im se.

2. Pletemo mreže, prenosimo, štitimo, pohranjujemo i organiziramo podatke

	Usvojenost znanja	Rješavanje problema	Digitalni sadržaji i suradnja
Dovoljan (2)	<p>Prisjeća se osnovnih pojmoveva uz pomoć učitelja.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Računalna mreža 	<i>Radi uz pomoć i samostalno ne uočava pogreške.</i>	<i>Uz pomoć učitelja koristi online pohranu podataka</i>
Dobar (3)	<p>Poznaje osnovne pojmove.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Računalna mreža • IP adresa • Računalna sigurnost • Maliciozni program • Online pohrana 	<i>Radi uz povremenu pomoć učitelja, pogreške uočava i ispravlja ih – koristi mrežne hijerarhijske organizacije.</i>	<i>Na inicijativu učitelja koristi se online pohranom podataka.</i>
Vrlo dobar (4)	<p>Poznaje sve nastavne sadržaje, ali ih ne povezuje sa sličnim sadržajima.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Računalna mreža • Vrste računalnih mreža • Paketni prijenos podataka • IP adresa • Protokoli • Računalna sigurnost • Maliciozni program • Antivirusni program, vatrozid • Sigurnosne kopije • Online pohrana 	<i>Primjenjuje usvojene vještine u novim situacijama –</i> <ul style="list-style-type: none"> • planira i stvara vlastite hijerarhijske organizacije • opisuje načine povezivanja uređaja u mrežu, analizira prednosti i nedostatke mrežnoga povezivanja 	<i>Na inicijativu učitelja učenik se koristi online pohranom podataka i primjerenum programima kao potporom u učenju i istraživanju te suradnji, osigurava računalnu sigurnost računala.</i>

<p>Odlječan (5)</p> <p><i>Povezuje usvojeno znanje s drugim sličnim sadržajima.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Računalna mreža • Vrste računalnih mreža • Paketni prijenos podataka • IP adresa • Protokoli • Računalna sigurnost • Maliciozni program • Antivirusni program, vatrozid • Sigurnosne kopije • Online pohrana 	<p><i>Kreativno primjenjuje usvojene vještine u novim situacijama –</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • planira i stvara vlastite hijerarhijske organizacije te analizira organizaciju na računalnim i mrežnim mjestima • opisuje načine povezivanja uređaja u mrežu, analizira prednosti i nedostatke mrežnoga povezivanja te odabire i primjenjuje postupke za zaštitu na mreži 	<p><i>Učenik se koristi online pohranom podataka i primjerenum programima kao potporom u učenju i istraživanju te suradnji, osigurava računalnu sigurnost računala.</i></p>
--	--	---

3. Računalno razmišljanje i programiranje			
	Usvojenost znanja	Rješavanje problema	Digitalni sadržaji i suradnja
Dovoljan (2)	<p>Prisjeća se osnovnih pojmoveva uz pomoć učitelja.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mogućnosti interaktivnog sučelja • Naredbe za ispis izlaznih vrijednosti • Primjena matematičkih operatora • Naredbe za crtanje 	<p>Radi uz pomoć i samostalno ne uočava pogreške.</p> <ul style="list-style-type: none"> • stvara algoritam za rješavanje jednostavnoga zadatka, provjerava ispravnost algoritma, otkriva i popravlja pogreške 	Prisjeća se mogućnosti programskog jezika i načina rada.
Dobar (3)	<p>Poznaje osnovne pojmove.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Naredbe za uređivanje i ispis izlaznih vrijednosti • Primjena matematičkih operatora • Varijable u programu • Jednostavno grananje • Struktura ponavljanja • Kornjačina grafika 	<p>Radi uz povremenu pomoć učitelja, pogreške uočava i ispravlja ih uz pomoć učitelja.</p> <ul style="list-style-type: none"> • stvara algoritam za rješavanje jednostavnoga zadatka koristeći matematičke operatore te jednostavnu strukturu grananja, provjerava ispravnost algoritma, otkriva i popravlja pogreške 	Osmišljava plan izrade jednostavnog digitalnog rada, izrađuje ga, pohranjuje u mapu digitalnih radova uz pomoć te uočava i ispravlja pogreške.
Vrlo dobar (4)	<p>Poznaje sve nastavne sadržaje, ali ih ne povezuje sa sličnim sadržajima.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Jednostavno grananje • Struktura ponavljanja • Odluke i petlje • Kornjačina grafika • Struktura ponavljanja 	<p>Primjenjuje stečeno znanje, samostalno uočava pogreške.</p> <ul style="list-style-type: none"> • stvara algoritam za rješavanje jednostavnoga zadatka grananja, i ponavljanja, provjerava ispravnost algoritma, otkriva i popravlja pogreške 	Osmišljava plan izrade digitalnog rada, izrađuje ga, pohranjuje u mapu digitalnih radova.
Odličan (5)	<p>Povezuje usvojeno znanje s drugim sličnim sadržajima.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Jednostavno grananje • Složeno grananje • Struktura ponavljanja • Odluke i petlje • Kornjačina grafika 	<p>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 grananja i ponavljanja. Primjenjuje kreativno naredbe kornjačine grafike</p>	Samostalno i kreativno osmišljava plan izrade digitalnog rada, izrađuje ga, pohranjuje u mapu digitalnih radova i vrednuje ga. Koristi se programskim alatom za stvaranje programa u kojem se koristi naredbama grananja i ponavljanja te naredbama kornjačine grafike.

4. Kako stvoriti i urediti digitalni tekst			
	Usvojenost znanja	Rješavanje problema	Digitalni sadržaji i suradnja
Dovoljan (2)	<p>Prisjeća se osnovnih pojmove u pomoć učitelja.</p> <ul style="list-style-type: none"> • tablica 	Radi uz pomoć i samostalno ne uočava pogreške.	Koristi se najosnovnijim mogućnostima alata za obradu uz pomoć nastavnika – kreira tablicu.
Dobar (3)	<p>Poznaje osnovne pojmove.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tablica • Ispis dokumenta 	Radi uz povremenu pomoć učitelja, pogreške uočava i ispravlja ih uz pomoć učitelja.	Koristi se osnovnim mogućnostima alata za obradu uz pomoć nastavnika, kreira i oblikuje tablicu
Vrlo dobar (4)	<p>Poznaje sve nastavne sadržaje, ali ih ne povezuje sa sličnim sadržajima.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tablica • Sortiranje • Zaglavlj i podnožje • Pisanje teksta u stupcima • Ispis dokumenta 	osmišljava plan izrade digitalnog rada, izrađuje ga, pohranjuje u mapu digitalnih radova i vrednuje ga.	<p>Radi uz povremenu pomoć učitelja, pogreške uočava i ispravlja ih. Kreira i oblikuje tablicu.</p> <p>Ispisuje dokument uz samostalnu prilagodbu postavki - stavlja tekst u stupce te izrađuje tekst u obliku novinskog članka - istražuje nove načine oblikovanja - istražuje i otkriva nove vrste objekata te iste umeće u tekstove te oblikuje.</p>
Odličan (5)	<p>Povezuje usvojeno znanje s drugim sličnim sadržajima.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tablica • Sortiranje • Zaglavlj i podnožje • Pisanje teksta u stupcima • Ispis dokumenta 	Kreativno primjenjuje usvojene vještine u novim situacijama.	Upotrebljava program za ostvarivanje složenijih ideja u komunikacijskome ili suradničkome okruženju

5. Digitalna suradnja i istraživanje			
	Usvojenost znanja	Rješavanje problema	Digitalni sadržaji i suradnja
<i>Dovoljan</i> (2)	<p>Prisjeća se osnovnih pojmova uz pomoć učitelja.</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Digitalno istraživanje</i> • <i>Online bilježnica</i> 	<i>Radi uz pomoć i samostalno ne uočava pogreške.</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Koristi se najosnovnijim mogućnostima digitalne bilježnice i digitalnog istraživanja
<i>Dobar</i> (3)	<p>Poznaje osnovne pojmove.</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Digitalni identitet</i> • <i>Digitalno istraživanje</i> • <i>Online bilježnica</i> 	<i>Radi uz povremenu pomoć učitelja, pogreške uočava i ispravlja ih uz pomoć učitelja.</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Na inicijativu učitelja koristi se osnovnim mogućnostima digitalnog istraživanja i digitalne bilježnice
<i>Vrlo dobar</i> (4)	<p>Poznaje sve nastavne sadržaje, ali ih ne povezuje sa sličnim sadržajima.</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Digitalni identitet</i> • <i>Digitalno istraživanje</i> • <i>Online bilježnica</i> • <i>Sekcije stranice</i> 	<i>Primjenjuje stečeno znanje, samostalno uočava pogreške objašnjava ulogu i važnost digitalne bilježnice i digitalnog istraživanja.</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Koristi se mogućnostima digitalnog istraživanja i online bilježnice, izrađuje, objavljuje te predstavlja digitalne sadržaje te surađuje s drugim učenicima u stvaranju online sadržaja .
<i>Odličan</i> (5)	<p>Povezuje usvojeno znanje s drugim sličnim sadržajima.</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Digitalni identitet</i> • <i>Digitalno istraživanje</i> • <i>Online bilježnica</i> • <i>Sekcije, stranice</i> 	<i>Kreativno primjenjuje usvojene vještine u novim situacijama - objašnjava ulogu i važnost digitalnih tragova, digitalnog istraživanja te online bilježnice.</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Samostalno i kreativno se koristi mogućnostima digitalnog istraživanja i online bilježnice. izrađuje, objavljuje te predstavlja digitalne sadržaje s pomoću nekoga online i ili offline programa pri čemu poštije uvjete korištenja programom te postavke privatnosti. Surađuje s drugim učenicima u stvaranju online sadržaja.

6. Umjetničko izražavanje			
	Usvojenost znanja	Rješavanje problema	Digitalni sadržaji i suradnja
<i>Dovoljan (2)</i>	<p>Prisjeća se osnovnih pojmova uz pomoć učitelja.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Program fotografije 	Radi uz pomoć i samostalno ne uočava pogreške.	Koristi se najosnovnijim mogućnostima alata uz pomoć učitelja.
<i>Dobar (3)</i>	<p>Poznaje osnovne pojmove.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Program fotografije • Videozapis 	Radi uz povremenu pomoć učitelja, pogreške uočava i ispravlja ih uz pomoć učitelja.	Učenik primjenjuje postupak obrade fotografija i videozapisa stvarajući jednostavne digitalne radove.
<i>Vrlo dobar (4)</i>	<p>Poznaje sve nastavne sadržaje, ali ih ne povezuje sa sličnim sadržajima.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Program fotografije • Videozapis • Ploča scenarija • kadar 	Primjenjuje stečeno znanje, samostalno uočava pogreške.	Učenik primjenjuje postupak obrade fotografija i videozapisa stvarajući konkretnе digitalne radove.
<i>Odličan (5)</i>	<p>Povezuje usvojeno znanje s drugim sličnim sadržajima.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Program fotografije • Slikovne datoteke • Videozapis • Ploča scenarija • kadar 	<p>Kreativno primjenjuje usvojene vještine u novim situacijama.</p> <p>Kreativno primjenjuje usvojene vještine u novim situacijama. Preporuča i argumentira. Istražuje, odabire i primjenjuje dodatne načine rješavanja postavljenog zadatka.</p>	Samostalno i kreativno izrađuje, objavljuje te predstavlja digitalne sadržaje pri čemu poštuje uvjete korištenja programom te postavke privatnosti, surađuje s drugim učenicima u stvaranju online sadržaja

7. Predstavi se i prezentiraj			
	Usvojenost znanja	Rješavanje problema	Digitalni sadržaji i suradnja
Dovoljan (2)	<p>Prisjeća se osnovnih pojmoveva uz pomoć učitelja.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Alat za izradu prezentacija • Poveznica • Grafički elementi 	Radi uz pomoć i samostalno ne uočava pogreške.	Koristi se osnovnim mogućnostima alata za izradu prezentacija.
Dobar (3)	<p>Poznaje osnovne pojmove.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Grafički i dodatni elementi • Tablica, grafikon • SmartArt • Poveznice • Akcijski gumbi • Matrica slajda 	Radi uz povremenu pomoć učitelja, pogreške uočava i ispravlja ih uz pomoć učitelja.	Učenik izrađuje prezentacije koristeći grafičke i dodatne elemente, poveznice, akcijske gumbе i matricu slajda, pohranjivanje ih u mapu digitalnih radova uz pomoć učitelja
Vrlo dobar (4)	<p>Poznaje sve nastavne sadržaje, ali ih ne povezuje sa sličnim sadržajima.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Grafički i dodatni elementi • Tablica, grafikon • SmartArt • Poveznice • Akcijski gumbi • Matrica slajda 	Primjenjuje stečeno znanje, samostalno uočava pogreške.	Učenik izrađuje prezentacije koristeći grafičke i dodatne elemente, poveznice, akcijske gumbе i matricu slajda, pohranjivanje ih u mapu digitalnih radova.
Odličan (5)	<p>Povezuje usvojeno znanje s drugim sličnim sadržajima.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Grafički i dodatni elementi • Tablica, grafikon • SmartArt • Poveznice • Akcijski gumbi • Matrica slajda 	Kreativno primjenjuje usvojene znanja u novim situacijama.	Učenik samostalno i kreativno izrađuje prezentacije koristeći grafičke i dodatne elemente, poveznice, akcijske gumbе i matricu slajda, pohranjivanje ih u mapu digitalnih radova, objavljuje te predstavlja digitalne sadržaje, surađuje s drugim učenicima u stvaranju online sadržaja

Kriteriji vrednovanja odgojno-obrazovnih ishoda u 7. razredu

I. Internet – život na mreži			
	<i>Usvojenost znanja</i>	<i>Rješavanje problema</i>	<i>Digitalni sadržaji i suradnja</i>
Dovoljan (2)	<i>Uz pomoć učitelja prisjeća se osnovnih pojmova: mrežni uređaji, prijenos podataka mrežom, načini povezivanja na mrežu.</i>	<i>Radi uz pomoć i samostalno ne uočava pogreške u mrežnom radu.</i>	<i>Prisjeća se mogućnosti mrežnog rada.</i>
Dobar (3)	<i>Poznaje 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. Prepoznaće mrežne uređaje.</i>	<i>Prepoznaće prednosti rada i učenja na mreži, uočava nedostatke i opasnosti mrežnog rada.</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 pronađe 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. Surađuje u virtualnoj zajednici. Uočava probleme, predlaže rješenja i preporuke za siguran rad.</i>

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>Poznaje 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>Prepozna 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 promatrano problema.</i>	<i>Samostalno i odgovorno se koristi resursima i mogućnostima programa. Koristi funkcije. Surađuje u virtualnoj zajednici. Uočava probleme, predlaže rješenja i preporuke za rad.</i>

3. Računalno razmišljanje i programiranje			
	Usvojenost znanja	Rješavanje problema	Digitalni sadržaji i suradnja
Dovoljan (2)	<i>Uz pomoć učitelja prepoznaće 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. Objasnjava 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 predviđeti ponašanje modela.</i>	<i>Rješava promatrani problem stvaranjem cjelovitog algoritma.</i>
Odličan (5)	<i>Prepoznaće 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>

4. Višemedijska posla			
	<i>Usvojenost znanja</i>	<i>Rješavanje problema</i>	<i>Digitalni sadržaji i suradnja</i>
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 poznaće i koristi se odgovarajućim programima za njihovo pregledavanje/reprodukciiju.</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. Surađuje u virtualnoj zajednici. Uočava moguće probleme, predlaže rješenja i preporuke za rad.</i>

5. Predstavi se i prezentiraj			
	Usvojenost znanja	Rješavanje problema	Digitalni sadržaji i suradnja
Dovoljan (2)	<i>Učenik prepoznae operativne sustave, servise i programe za stvaranje, uređivanje te objavljivanje mrežnih stranica.</i>	<i>Rješava postavljeni zadatku uz pomoć, samostalno ne uočava pogreške u radu.</i>	<i>Učenik prepoznae 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 prilagodava 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 multimedijskih 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 multimedijskih sadržaja, prilagodbu visine i širine, naredbe za uređivanje teksta (boja, podebljano, ukošeno).</i>

Kriteriji vrednovanja odgojno-obrazovnih ishoda u 8. razredu

1. Građa računala, prijenos podataka u računalu			
	Usvojenost znanja	Rješavanje problema	Digitalni sadržaji i suradnja
Dovoljan (2)	<i>Učenik nabraja dijelove procesorske jedinice te prepoznaće ulogu logičkoga sklopa u građi računala.</i>	<i>Rješava postavljeni zadatak uz pomoć, samostalno ne uočava pogreške u radu.</i>	<i>Učenik prepoznaće i nabraja primjere programa kojima se može koristiti za razvoj promatranoga problema.</i>
Dobar (3)	<i>Učenik nabraja osnovne vrste logičkih sklopova, opisuje njihovu ulogu i način rada.</i>	<i>Radi uz povremenu pomoć učitelja, pogreške i probleme u radu uočava i ispravlja ih uz pomoć učitelja.</i>	<i>Učenik razvija model promatranoga problema koristeći se odabranim programom.</i>
Vrlo dobar (4)	<i>Učenik navodi primjer logičkih izjava, opisuje djelovanje jednostavnog logičkoga sklopa koji prikazuje neku logičku izjavu. Učenik opisuje proces i različite načine prijenosa podataka između pojedinih komponenti u računalu. Učenik opisuje obilježja pojedinih komponenti računala.</i>	<i>Primjenjuje stečeno znanje, samostalno uočava pogreške.</i>	<i>Učenik analizira problem koristeći se simulacijama za stvaranje različitih rješenja problema.</i>
Odličan (5)	<i>Učenik analizira logički sklop, njegov ulaz/izlaz uz tablicu istinitosti. Učenik uspoređuje i argumentirano vrednuje utjecaj komponenti računala na kvalitetu rada cjelokupnoga računalnog sustava.</i>	<i>Kritički prosuđuje. Kreativno primjenjuje usvojene vještine u novim situacijama. Preporuča i argumentira. Istražuje, odabire i primjenjuje dodatne načine rješavanja postavljenog zadatka.</i>	<i>Učenik uspoređuje i kritički vrednuje različita rješenja dobivena primjenom simulacije te predlaže konačno rješenje ili zaključak. Učenik surađuje u virtualnoj zajednici.</i>

2. Sustavno upravljanje zbirkama zapisa			
	Usvojenost znanja	Rješavanje problema	Digitalni sadržaji i suradnja
Dovoljan (2)	Učenik prepoznae program za rad s bazama podataka.	Rješava postavljeni zadatak uz pomoć, samostalno ne uočava pogreške u radu.	Učenik prepoznae i navodi osnovne dijelove sučelja u programu za rad s bazama podataka.
Dobar (3)	Učenik opisuje objekte jedne organizirane baze podataka.	Radi uz povremenu pomoć učitelja, pogreške i probleme u radu uočava i ispravlja ih uz pomoć učitelja.	ik stvara bazu podataka.
Vrlo dobar (4)	Opisuje obilježja osnovnih polja neke baze podataka te unosi podatke.	Primjenjuje stečeno znanje, samostalno uočava pogreške.	Učenik analizira i prikazuje odabrane dijelove baze podataka te ih uređuje. Učenik stvara nove objekte zadane baze iz postojećih objekata koristeći se kriterijima pretraživanja/sortiranja odabralih polja.
Odličan (5)	Učenik analizira i prikazuje odabrane dijelove baze podataka s pomoću odgovarajućega programa.	Kritički prosuđuje. Kreativno primjenjuje usvojene vještine u novim situacijama. Preporuča i argumentira. Istražuje, odabire i primjenjuje dodatne načine rješavanja postavljenog zadatka.	Učenik pronalazi nove primjere organiziranih baza podataka na mreži. Učenik analizira i povezuje primjere korištenja baza podataka u svakodnevnom životu. Učenik surađuje u virtualnoj zajednici.

3. Računalno razmišljanje i programiranje			
	Usvojenost znanja	Rješavanje problema	Digitalni sadržaji i suradnja
Dovoljan (2)	Učenik prepoznaće da se problem učinkovitije rješava s podatcima koji su sortirani. Učenik prepoznaće rekurziju.	Rješava postavljeni zadatak uz pomoć, samostalno ne uočava pogreške u radu.	Učenik prepoznaće primjere programa kojima se može koristiti za razvoj promatranoga problema.
Dobar (3)	Učenik uočava potproblem sortiranja u zadanome problemu. Učenik promatra i opisuje zajednička obilježja nekih rekursivnih fenomena te poznaće korake rekursivnoga postupka.	Radi uz povremenu pomoć učitelja, pogreške i probleme u radu uočava i ispravlja ih uz pomoć učitelja.	Učenik opisuje odabrani problem te predlaže i prikazuje osnovne korake za rješavanje problema (grafički/riječima). Učenik nabraja primjere programa kojima se može koristiti za razvoj promatranoga problema.
Vrlo dobar (4)	Učenik opisuje postupak sortiranja riječima ili grafički. Učenik opisuje osnovi slučaj rekurzije te način rekursivnoga pozivanja.	Primjenjuje stečeno znanje, samostalno uočava pogreške.	Učenik analizira problem, predviđa ulazne vrijednosti problema te razvija algoritamsko rješenje u programskom jeziku ili okruženju. Učenik stvara program te potrebnu dokumentaciju za rješavanje svojega problema. Učenik razvija model promatranoga problema koristeći se odabranim programom te analizira problem koristeći se simulacijama za stvaranje različitih rješenja problema.
Odličan (5)	Učenik primjenjuje jedan algoritam sortiranja za rješavanje zadalog problema u kojem programskom jeziku. Učenik pronađe i predlaže rješenje (grafički, riječima/uputama) odabranoga problema primjenom rekursivnoga postupka. Učenik istražuje i predlaže primjere problema pri čijem se rješavanju može primijeniti rekursivni postupak.	Kritički prosuđuje. Kreativno primjenjuje usvojene vještine u novim situacijama. Preporuča i argumentira. Istražuje, odabire i primjenjuje dodatne načine rješavanja postavljenog zadatka.	Učenik provjerava ispravnost algoritamskoga rješenja te ga prema potrebi preuređuje. Učenik argumentirano predstavlja te obrazlaže svoje programsko rješenje problema odnosno svoj način rješavanja problema. Učenik uspoređuje i kritički vrednuje različita rješenja dobivena primjenom simulacije te predlaže konačno rješenje ili zaključak.

3. Život i rad u virtualnom svijetu			
	Usvojenost znanja	Rješavanje problema	Digitalni sadržaji i suradnja
Dovoljan (2)	<p>Učenik prepozna i opisuje dostupne e-usluge u RH u području odgoja i obrazovanja te svoj osobni identitet u sustavu AAi@EduHr.</p> <p>Učenik prepozna vrste elektroničkoga nasilja i izražava empatiju prema osobi koja trpi elektroničko nasilje.</p>	<p>Učenik provodi postupak prijave/odjave na e-usluge u RH u području odgoja i obrazovanja primjenjujući savjete o zaštiti osobnih podataka.</p>	<p>Učenik prepozna i navodi osnovne obrazovne portale, enciklopedije i slične izvore koji mogu poslužiti za traženje željene informacije.</p>
Dobar (3)	<p>Učenik opisuje elemente određene e-usluge, snalazi se u određenoj aplikaciji te prati promjene tijekom korištenja važne za njega osobno.</p> <p>Učenik opisuje vrste elektroničkoga nasilja.</p>	<p>Učenik pretražuje informacije koristeći se specijaliziranim stranicama za pretraživanje kao što su specijalizirane tražilice, online baze sadržaja, online enciklopedije, online baze knjižnica ili časopisa i sl.</p> <p>Učenik se sigurno i odgovorno ponaša u virtualnom svijetu.</p>	<p>Učenik pronalazi tražene informacije upotrebljavajući više izvora.</p>
Vrlo dobar (4)	<p>Učenik samostalno i učinkovito koristi se e-uslugama prema svojim potrebama. Učenik analizira svoju ulogu u sprečavanju elektroničkoga nasilja.</p>	<p>Učenik opisuje načine i metode kako se odgovorno nositi s nasiljem na internetu, prihvata svoju odgovornost i traži moguća rješenja kako pomoći drugima</p>	<p>Učenik samostalno odabire prikladne e-usluge u RH u području odgoja i obrazovanja i izvore informacija.</p>
Odličan (5)	<p>Učenik kritički prosuđuje sve oblike elektroničkoga nasilja i govora mržnje te aktivno sudjeluje u njihovu sprečavanju.</p>	<p>Vrednuje informacije na internetu s obzirom na njihovu točnost, pouzdanost te u skladu s tim pronalazi i vrednuje nove izvore informacija. Kritički prosuđuje. Kreativno primjenjuje usvojene vještine u novim situacijama. Preporuča i argumentira. Istražuje, odabire i primjenjuje dodatne načine rješavanja postavljenog zadatka.</p>	<p>Učenik analizira i povezuje rezultate pretrage razlikujući izvore pojedinih rezultata s obzirom na pouzdanost. Učenik surađuje u virtualnoj zajednici.</p>

4. Predstavi se i prezentiraj			
	Usvojenost znanja	Rješavanje problema	Digitalni sadržaji i suradnja
Dovoljan (2)	Učenik prepoznae servise za objavljivanje svojega digitalnog sadržaja.	Rješava postavljeni zadatku uz pomoć, samostalno ne uočava pogreške u radu.	Učenik prepoznae različite servise.
Dobar (3)	Učenik opisuje postupak objavljivanja digitalnog sadržaja putem nekoga mrežnog servisa.	Odabire odgovarajuće programe za pregledavanje, stvaranje i/ili uređivanje digitalnog sadržaja. Radi uz povremenu pomoć učitelja, pogreške i probleme u radu uočava i ispravlja ih uz pomoć učitelja.	Digitalne sadržaje stvara, uređuje i dijeli s drugima te pristupa sadržajima koje su drugi podijelili s njim.
Vrlo dobar (4)	Učenik analizira mogućnosti i uvjete korištenja vlastitog digitalnog rada. Učenik uspoređuje mogućnosti različitih servisa za objavljivanje digitalnih sadržaja na mreži.	Koristi se odabranim programima i prilagođava obilježja programa prema obrazovnim potrebama. Primjenjuje stečeno znanje, samostalno uočava pogreške.	Učenik za odabranu temu pronalazi i bira informacije te potrebne programe za stvaranje i uređivanje sadržaja, uz upute o prikladnim izvorima. Učenik samostalno odabire prikladne izvore informacija, odgovarajuće programe te oblike digitalnih sadržaja koji nabolje opisuju zadanu temu.
Odličan (5)	Objašnjava načine prilagodbe i uređivanja različitih multimedijskih sadržaja kako bi bili prikladni za objavljivanje na mreži ih objavljuje poštujući zahtjeve autorskog prava.	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.	Razvija, objavljuje te prema potrebi dijeli svoje digitalne sadržaje koji mogu biti povezani u složenu cjelinu te uključuju niz različitih digitalnih medijskih sastavnica.

DODATAK: Vrednovanje u nastavi informatike tijekom provođenja nastave na daljinu

Vrednuje se:

- **odnos prema radu** (rješavanje problema, aktivnost i suradnja) :

- prisustvo na nastavi (like na zadalu aktivnost ili zadatak u Teams-u),
- postavljanje pitanja u vezi zadane aktivnosti ili zadatka unutar Chat-a,
- poštivanje zadanih rokova za odrađivanje pojedine aktivnosti ili pravovremena prilaganja točnih rješenja zadataka prema uputama u One Note bilježnicama (stvaranje svojeg e-portfolija)
- rješavanje problema (postotak točnosti predanih zadataka u One Note bilježnici)
- izrada digitalnih sadržaja prema zadanim smjernicama
- samostalni istraživački rad unutar projektnih zadataka, kreativnost, briga o kvaliteti svoga rada
- uključenost u rješavanje kvizova (Microsoft Forms) i ostvareni postotak točno riješenih zadataka

Način vrednovanja:

- **vrednovanje za učenje** – povratnom informacijom učeniku u Chatu ili kraj zadatka u OneNote bilježnici kako bi učenik otklonio nedostatke; bilješke u e-Dnevniku u obliku rečenica ili stavljanje oznake + ili –

- **vrednovanje naučenog** – točnost predanih zadataka prema zadanim smjernicama, postotak riješenosti kviza

Postoci riješenosti se vrednuju prema kriterijima:

(0-49 % (nedovoljan), 50 – 59 % (dovoljan), 60 – 74% (dobar), 75 – 89 % (vrlo dobar), 90 – 100% (odličan)).