



Kriteriji ocjenjivanja 6.razred - Informatika

## 6. RAZRED OSNOVNE ŠKOLE

ISHOD	RAZRADA ISHODA	RAZINE USVOJENOSTI			
		ZADOVOLJAVAJ UĆA	DOBRA	VRLO DOBRA	IZNIMNA
<b>INFORMACIJE I DIGITALNA TEHNOLOGIJA</b>					
<b>A.6.1</b> Nakon šeste godine učenja predmeta Informatika u domeni Informacije i digitalna tehnologija učenik planira i stvara svoje hijerarhijske organizacije te analizira organizaciju na računalnim i mrežnim mjestima.	Učenik prepoznaje različite oblike pohrane podataka u računalu s obzirom na vrstu podataka. Analizira i preuređuje hijerarhijsku organizaciju podataka na računalu, grupira podatke prema zajedničkim obilježjima. Učenik pronalazi i analizira organizaciju nekoga mrežnog sadržaja. planira i stvara svoje hijerarhijske organizacije podataka na računalu ili na mreži. Adresiranje, razvrstavanje i sažimanje datoteka.	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.
<b>A.6.2</b> Nakon šeste godine učenja predmeta Informatika u domeni Informacije i digitalna tehnologija učenik opisuje načine povezivanja uređaja u mrežu, analizira prednosti i nedostatke	Učenik prepoznaje mrežu kao međusobno povezane računalne uređaje koji razmjenjuju podatke te razlikuje pozitivne i negativne strane povezivanja u mrežu. Učenik razlikuje vrste mrežnoga povezivanja te kategorizira vrste štetnih djelovanja mrežom. Pronalazi i analizira razinu postavki mrežne sigurnosti koja je definirana operacijskim sustavom te u određenim računalnim programima i aplikacijama (dozvole pristupa i uvjeti korištenja). Učenik samostalno primjenjuje postupke za zaštitu	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.

<b>mrežnoga povezivanja te odabire i primjenjuje postupke za zaštitu na mreži.</b>	računala, programa i podataka na mreži. Pronalazi postojeće uređaje na mreži i povezuje nove uređaje, primjerice mobilne uređaje.				
--	---	--	--	--	--

**RAČUNALNO RAZMIŠLJANJE I PROGRAMIRANJE**

<b>B.6.1</b> <b>Nakon šeste godine učenja predmeta Informatika u domeni Računalno razmišljanje i programiranje učenik stvara, prati i preuređuje programe koji sadrže strukture grananja i uvjetnoga ponavljanja te predviđa ponašanje jednostavnih algoritama koji mogu biti prikazani dijagramom, riječima govornoga jezika ili programskim</b>	Učenik interpretira problem te prepoznaje ulazne vrijednosti i algoritamske strukture koje se upotrebljavaju za rješavanje problema, samostalno planira i slaže niz uputa (naredbi) kao rješenje problema primjenom algoritamskih struktura slijeda, grananja i ponavljanja. Učenik samostalno ili uz pomoć učitelja analizira zadani problem te predlaže neko algoritamsko rješenje, rješenje problema prikazuje dijagramom, riječima govornoga jezika ili naredbama programskoga jezika. Predviđa ponašanje algoritma te provjerava ispravnost algoritma prateći njegovo ponašanje (olovkom) ili testiranjem programa (algoritma) nekim ulaznim vrijednostima (na računalu). Učenik predviđa odgovarajuće ulazne (testne) primjere te kritički provjerava ispravnost rješenja i prema potrebi preuređuje svoje rješenje.	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.
--	--	---	--	--	--

<b>jezikom.</b>					
<b>B.6.2 Nakon šeste</b>	Učenik opisuje složeniji problem te prepoznaje neke korake/dijelove u	Učenik opisuje problem te	Učenik uz pomoć učitelja razvija plan rješavanja	Učenik analizira mogućnost uključivanja rješenja	Učenik samostalno pronalazi i stvara

<p><b>godine učenja predmeta Informatika u domeni Računalno razmišljanje i programiranje učenik razmatra i rješava složeniji problem rastavljajući ga na niz potproblema.</b></p>	<p>rješenju problema. Uz pomoć učitelja razvija plan rješavanja problema te u njemu prepoznaje potprobleme, manje probleme s kojima se već susretao, odnosno probleme koje zna riješiti. Analizira mogućnost implementiranja rješenja potproblema u rješenje složenoga problema primjenjujući moguće izmjene/prilagodbe ako je potrebno. Rješavanje primjera problema iz svakodnevnoga života, demonstriranjem postupka rješavanja problema rastavljajući ga na manje poznate probleme.</p>	<p>prepoznaje neke korake/dijelove u rješenju problema.</p>	<p>problema te prepoznaje u njemu potprobleme, manje probleme s kojima se već susreo, odnosno probleme koje zna riješiti.</p>	<p>potproblema u rješenje složenijega problema, analizira i predlaže moguće izmjene/prilagodbe rješenja potproblema.</p>	<p>rješenje složenoga problema s pomoću potproblema te kritički vrednuje i preuređuje rješenje ako je potrebno.</p>
---	---	---	---	--	---

**DIGITALNA PISMENOST I KOMUNIKACIJA**

<p><b>C.6.1 Nakon šeste godine učenja predmeta Informatika u domeni Digitalna pismenost i komunikacija učenik izrađuje, objavljuje te predstavlja digitalne sadržaje s pomoću nekoga online i/ili offline programa pri čemu poštuje uvjete korištenja programom te postavke privatnosti</b></p>	<p>Učenik prepoznaje različite programe za obradu i predstavljanje multimedijjskih sadržaja te analizira uvjete korištenja pojedinim programom. Učenik pronalazi odgovarajuće alate programa te preuređuje digitalni sadržaj za potrebe zadatka učenja. Samostalno provjerava mogućnosti nekoga programa, odabire online ili offline program za obradu i stvaranje multimedijjskoga sadržaja. Pohranjuje autentičan digitalni sadržaj na e-portfolio, pronalazi i koristi se dodatnim alatima programa. Učenik samostalno priprema sadržaj, pronalazi mrežni sadržaj te stvara autentičan digitalni sadržaj za potrebe zadatka učenja, poštuje postavke privatnosti i</p>	<p>Učenik prepoznaje različite programe za uređivanje i prikazivanje digitalnih sadržaja. Koristi se barem jednim programom za pregledavanje i prikazivanje digitalnoga sadržaja.</p>	<p>Učenik analizira uvjete korištenja pojedinim programom. Učenik pronalazi odgovarajuće mogućnosti programa te preuređuje digitalni sadržaj za potrebe zadatka učenja.</p>	<p>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.</p>	<p>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</p>
---	---	---	---	--	--

autorska prava pri stvaranju

	autentičnoga digitalnog sadržaja. Učenik predstavlja digitalni sadržaj smješten na nekom offline/onlineresursu, npr. e-portfolio.				
<b>C.6.2</b> <b>Nakon šeste godine učenja predmeta</b> <b>Informatika u domeni Digitalna pismenost i komunikacija</b> <b>učenik se koristi online pohranom podataka i primjerenim programima kao potporom u učenju i istraživanju te suradnji.</b>	Učenik uz pomoć učitelja prepoznaje i odabire online servise za pohranu podataka (prijava s računom iz sustava AAI@EduHr ili školskim računima) te neke primjerene programe koji omogućuju pomoć pri učenju odnosno izvršavanju zadataka učenja. Učenik opisuje i provodi postupak prijave na online servis za pohranu podataka te se koristi odabranim programom kao pomoći pri izvršavanju zadataka učenja. Pohranjuje digitalne sadržaje na onlineservis i preuzima digitalne sadržaje s odabranoga online servisa. Analizira prednosti i nedostatke (ili ograničenja) uporabe odabranoga servisa za pohranu te preuređuje svoj online prostor. Analizira povratne rezultate nastale uporabom nekoga programa kao pomoć pri učenju te provodi samostalno istraživanje uspoređujući različite povratne rezultate nastale uporabom nekoga primjerenog programa.	Učenik uz pomoć učitelja prepoznaje i odabire neki servis koji nudi onlinepohranu 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 onlineprostor za pohranu te samostalno provodi istraživanje i učenje uspoređujući različite povratne rezultate nastale uporabom nekoga primjerenog programa.
<b>C.6.3</b> <b>Nakon šeste godine učenja predmeta</b>	Učenik aktivno sudjeluje u kratkim razgovorima s poznatim osobama pri stvaranju nekoga online sadržaja (prijava s računom iz sustava	Učenik aktivno sudjeluje u kratkim razgovorima s	Učenik zajedno s drugim poznatim osobama planira suradnički rad te aktivno	Učenik komentira i procjenjuje izmjene onlinesadržaja poštujući autorsko pravo te pravo privatnosti.	Učenik pronalazi, preporučuje te uključuje nove sadržaje ili mogućnosti na

<b>Informatika u domeni Digitalna pismenost i</b>	AAI@EduHr ili školskim korisničkim računima). Učenik pohranjuje svoje online sadržaje te	poznatim osobama pri stvaranju nekoga online sadržaj	sudjeluje u zajedničkom stvaranju onlinesadržaja.	Ravnopravno sudjeluje u donošenju zajedničkih odluka koje poboljšavaju rad u	mrežnim zajednicama učenja koje mogu unaprijediti zajednički
---	--	--	---	--	--



<b>komunikacija učenik surađuje s drugim učenicima u stvaranju online sadržaja.</b>	zajedno s drugim poznatim osobama planira suradnički rad te aktivno sudjeluje u zajedničkom stvaranju online sadržaja. Preuređuje, komentira i vrednuje izmjene onlinesadržaja poštujući autorsko pravo i pravo privatnosti te 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.	a.		digitalnome okruženju.	rad u digitalnome okruženju.
---	---	----	--	------------------------	------------------------------

**E-DRUŠTVO**

<b>D.6.1 Nakon šeste godine učenja predmeta Informatika u domeni e-Društvo učenik objašnjava ulogu i važnost digitalnih tragova, stvara svoje pozitivne digitalne tragove.</b>	Učenik na konkretnome primjeru prepoznaje što je to digitalni trag. pokazuje pozitivne i negativne strane dijeljenja informacija na internetu te njihova brzog širenja. Učenik razlikuje primjerene informacije od neprimjerenih te razmišlja o svojim digitalnim tragovima, analizira svoje digitalne tragove. Učenik primjenjuje saznanja o utjecaju digitalnih tragova na svakodnevni život te stvara 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.
--	---	---	---	---	---

<b>D.6.2 Nakon šeste godine učenja predmeta Informatika u domeni e-Društvo učenik prepoznaje</b>	Učenik razlikuje pojam elektroničkoga nasilja od klasičnoga nasilja. Navodi različite vrste elektroničkoga nasilja. Na konkretnim primjerima prepoznaje elektroničko nasilje i govor mržnje te općenito pozitivne i negativne	Učenik navodi različite oblike elektroničkoga nasilja.	Učenik prepoznaje govor mržnje, uočava pozitivne i negativne strane onlinekomunikacije.	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
--	---	--	---	---	--

<b>vrste</b>	strane online komunikacije. Učenik			svjedočenja
--------------	------------------------------------	--	--	-------------

<p><b>elektroničkoga nasilja, analizira ih i odabire preventivne načine djelovanja za različite slučajeve elektroničkoga nasilja.</b></p>	<p>osmišljava pravila dobrog ponašanja na internetu kojima se poštuje osobna i tuđa osobnost. Sudjeluje u aktivnostima prevencije elektroničkoga nasilja i govora mržnje. Razvija odgovorno ponašanje na mreži, prepoznaje osobe/institucije kojima se može obratiti u slučaju da postane žrtva elektroničkoga nasilja ili svjedoči elektroničkomu nasilju.</p>				<p>elektroničkomu nasilju.</p>
<p><b>D.6.3 Nakon šeste godine učenja predmeta Informatika u domeni e-Društvo učenik pronalazi mrežne zajednice učenja koje su od osobnog interesa i pridružuje im se (online kolegij, skupine i sl.).</b></p>	<p>Učenik uz pomoć učitelja odabire neke mrežne zajednice učenja (mrežni tečajevi, osobne mreže za učenje, skupine, projektno okruženje i sl.) koje odgovaraju nekim njegovim osobnim interesima tijekom učenja. Provođi postupak prijave i odjave s mrežne zajednice učenja (online kolegij, skupina i sl.) poštujući pravila privatnosti.</p> <p>Upoznaje se s uvjetima korištenja.</p> <p>Koristi se osnovnim mogućnostima korisničkoga sučelja mrežne zajednice učenja za izvršavanje različitih zadataka učenja. Učenik osmišljava svoj proces učenja pronalazeći odgovarajući sadržaj na mrežnim zajednicama učenja te neke od naprednih mogućnosti za učenje (npr. pojmovnik, dodatni multimedijски sadržaji i sl). Učenik kritički vrednuje/procjenjuje tuđe ideje ili rješenja zadataka mrežnom zajednicom učenja te objavljuje svoje</p>	<p>Učenik uz pomoć učitelja odabire neke mrežne zajednice učenja primjerene njegovim osobnim interesima tijekom učenja.</p>	<p>Učenik provodi postupak prijave i odjave s mrežne zajednice učenja poštujući pravila privatnosti.</p> <p>Učenik se koristi osnovnim mogućnostima korisničkoga sučelja mrežne zajednice učenja za izvršavanje različitih zadataka učenja.</p>	<p>Učenik osmišljava svoj proces učenja pronalazeći odgovarajući sadržaj u mrežnim zajednicama učenja i otkrivajući neke od naprednih mogućnosti za učenje.</p>	<p>Učenik objavljuje svoje ideje ili rješenja zadataka u mrežnim zajednicama učenja te kritički vrednuje/procjenjuje tuđe.</p>

	za daljnje vrednovanje.				
--	-------------------------	--	--	--	--