

## KRITERIJ VREDNOVANJA ZA PRVI RAZRED

Elementi vrednovanja (sastavnica u imeniku):

- informacijska pismenost i rješavanje problema (vrednuje strategije pretraživanja i prikupljanja, obradu i prikaz podataka i informacija, analiziranje i modeliranje problema, korake rješavanja, pisanje algoritama, provjeravanje ispravnosti algoritama te samostalnost u rješavanju problema)
- digitalni sadržaji i komunikacija (odabir primjerenih programa, vještinu uporabe programa, izradu i kvalitetu digitalnih sadržaja, samostalnost i promišljenost pri uporabi digitalne tehnologije, komuniciranje u timu, suradnju na projekt)

Usmeno provjeravanje provodi se tijekom svakog nastavnog sata. Ukoliko učenik kroz nastavni sat točno i često odgovara na postavljena pitanja može također biti ocijenjen. Ocjena je javna uz obrazloženje učitelja. U imenik, u rubrici praćenja učenika upisuje se nadnevak, sadržaj usmenog ispitivanja, ocjena te ocjena u rubriku ovisna o tome da li se provjerava usvojenost sadržaja ili primjena znanja.

Pisana provjera provodi se zadacima objektivnog tipa kako bi se utvrdilo poznavanje i razumijevanje pojmova i činjenica ili zadacima primjene naučenog. Moguće vrste zadataka su: dosjećanje (kratki odgovor), dopunjavanje, alternativni izbor, višestruki izbor, povezivanje, jednostavni računski zadaci, ...

Tablica vrednovanja pisanih provjera

Ocjena	Postotak
nedovoljan	0-49%
Dovoljan	50-62%
Dobar	63-75%
Vrlo dobar	76-89%
Odličan	90-100%

Upoznajmo se – Brinem se o sebi i digitalnim uređajima, Digitalni uređaji, Glavni dijelovi računala, Zaslon osjetljiv na dodir, Tipkovnica i miš				
IDK OŠ C.1.1. Učenik se koristi digitalnom tehnologijom za izradu digitalnih radova.				
ELEMENTI VREDNOVANJA	dovoljan (2)	dobar (3)	vrlo dobar (4)	odličan (5)
<b>Informacijska pismenost i rješavanje problema</b>	<p>Shvaća da postoje vježbe za razgibavanje, ali ih ne zna izvesti. Na ilustracijama prepoznaje pravilno korištenje računala (pravilno sjedenje, pravilno držanje miša i korištenje tipkovnice)</p> <p>Uz pomoć učitelja nabraja aktivnosti koje pomažu očuvanju zdravlja prilikom rada na računalu</p> <p>Razumije zašto ne smije određene stvari raditi u blizini računala</p> <p>Učenik prepoznaje i imenuje jedan digitalni uređaj</p> <p>Učenik prepoznaje glavne dijelove računala, ali ih ne zna imenovati</p> <p>Učenik prepoznaje gumb za uključivanje računala</p> <p>Prepoznaje uređaje koji imaju zaslon osjetljiv na dodir</p> <p>Navodi od kojih se dijelova sastoji tipkovnica i miš</p>	<p>Pravilno izvodi jednu vježbu za razgibavanje</p> <p>Razlikuje nepravilno i pravilno sjedenje za računalom i pravilno sjedi za računalom</p> <p>Prati upute učitelja i razgibava se u zadanom vremenu</p> <p>Prepoznaje posljedice dugog sjedenja za računalom</p> <p>Učenik prepoznaje i imenuje dva digitalna uređaja</p> <p>-Učenik prepoznaje i imenuje glavne dijele računala</p> <p>Uz pomoć uključuje računalo</p> <p>Prepoznaje i imenuje tri uređaja koja imaju zaslon osjetljiv na dodir</p> <p>Prepoznaje pravilno korištenje miša i tipkovnice i primjenjuje isto</p>	<p>Pravilno izvodi dvije vježbe razgibavanja</p> <p>Opisuje većinu pravila pravilnog sjedenja za računalom</p> <p>Pravilno sjedi za računalom i razgibava se prema uputama učitelja</p> <p>Opisuje kako nepravilno korištenje računala može utjecati na zdravlje</p> <p>Navodi pravila kako pravilno koristiti mobitel i tablet</p> <p>Učenik prepoznaje i imenuje tri digitalna uređaja</p> <p>Učenik imenuje sve glavne dijelove računala i objašnjava njihovu ulogu</p> <p>Samostalno uključuje računalo</p> <p>Uz pomoć isključuje računalo</p> <p>Prepoznaje i imenuje četiri uređaja koja imaju zaslon osjetljiv na dodir</p> <p>Uglavnom samostalno pravilno koristi miša i tipkovnicu</p>	<p>Pravilno izvodi tri i više vježbi za razgibavanje i zna da ih mora ponoviti 3 puta kako bi bile učinkovite</p> <p>Pravilno sjedi za računalom i opisuje sva pravila pravilnog sjedenja za računalom</p> <p>Koristi zdrave navike pri korištenju računalom</p> <p>Upozorava ostale učenike na nepravilno sjedenje i/ili korištenje tipkovnice i miša</p> <p>Učenik prepoznaje i imenuje sve digitalne uređaje (4)</p> <p>Učenik imenuje sve dodatne dijelove računala i objašnjava njihovu namjenu</p> <p>Samostalno isključuje računalo</p> <p>Imenuje pet uređaja koji imaju zaslon osjetljiv na dodir</p> <p>Pravilno koristi tipkovnicu i miš</p>
Programi i aplikacije, Medijski sadržaji				
IDK OŠ C.1.1. Učenik se koristi digitalnom tehnologijom za izradu digitalnih radova.				

IDK OŠ A.1.2. Učenik uspoređuje različite vrste medija i multimedijjskih sadržaja.				
ELEMENTI VREDNOVANJA	<b>dovoljan (2)</b>	<b>dobar (3)</b>	<b>vrlo dobar (4)</b>	<b>odličan (5)</b>
<b>Informacijska pismenost i rješavanje problema</b>	<p>Uz pomoć navodi što sve može raditi na računalu</p> <p>Prepoznaje i navodi barem jedan program ili aplikaciju</p> <p>Uz veliku pomoć učiteljice pokreće i zatvara programe i aplikacije</p> <p>Uz malu pomoć služi se kalkulatorom</p> <p>Uz pomoć nabraja tiskane medije</p>	<p>Samostalno navodi što može raditi na računalu</p> <p>Navodi dva programa ili aplikacije</p> <p>Uz pomoć učiteljice pokreće i zatvara programe i aplikacije</p> <p>Uz veliku pomoć učiteljice služi se Sebranom</p> <p>Samostalno se služi kalkulatorom</p> <p>Samostalno nabraja tiskane medije</p>	<p>Navodi tri programa ili aplikacije</p> <p>Samostalno pokreće i zatvara programe i aplikacije</p> <p>Uglavnom se samostalno služi Sebranom</p> <p>Samostalno nabraja digitalne medijske sadržaje</p> <p>Razumije da medijski sadržaji prenose različite informacije</p>	<p>Samostalno navodi programe i aplikacije (4)</p> <p>-Samostalno se služi Sebranom</p> <p>Objašnjava razliku između tiskanih i digitalnih medija</p> <p>Razumije da nisu sve informacije iz medija točne</p>

Algoritam – Što je to?, Što su digitalni sadržaji i kako nastaju, Kako otvaramo postojeće digitalne radove				
IDK OŠ C.1.2. Učenik primjenjuje osnovne koncepte algoritma u rješavanju jednostavnih problema				
IDK OŠ A.1.2. Učenik uspoređuje različite vrste medija i multimedijjskih sadržaja.				
ELEMENTI VREDNOVANJA	<b>dovoljan (2)</b>	<b>dobar (3)</b>	<b>vrlo dobar (4)</b>	<b>odličan (5)</b>
<b>Informacijska pismenost i rješavanje problema</b>	<p>Učenik slaže jednostavan algoritam (spremanja u školu)</p> <p>Uz pomoć prati upute za izradu pingvina</p> <p>Uz pomoć definira pojam digitalni sadržaji</p> <p>Razumije što je ikona</p> <p>Uz pomoć učitelja pokreće različite digitalne sadržaje</p>	<p>Uz pomoć ispisuje složeniji algoritam (put do škole)</p> <p>Samostalno prati upute i uz manje greške izrađuje pingvina</p> <p>Samostalno definira pojam digitalni sadržaji</p> <p>Uz pomoć prepoznaje ikone različitih sadržaja</p> <p>Uglavnom samostalno pokreće i zaustavlja pregledavanje različitih digitalnih sadržaja</p>	<p>Samostalno ispisuje složeniji algoritam</p> <p>Samostalno izrađuje pingvina</p> <p>Nabraja digitalne sadržaje</p> <p>Samostalno prepoznaje ikone različitih sadržaja</p> <p>Samostalno pokreće i zaustavlja pregledavanje različitih digitalnih sadržaja.</p> <p>Samostalno prepoznaje različite gumbе za pokretanje, zaustavljanje, stvaranje digitalnih sadržaja.</p>	<p>Uspoređuje algoritme i zaključuje čiji je bolji</p> <p>Uočava greške u algoritmima i ispravlja ih</p> <p>Samostalno opisuje različite vrste digitalnih sadržaja</p> <p>Opisuje uređaje i postupke za stvaranje ili snimanje digitalnih sadržaja.</p> <p>Prepoznaje programe za pregledavanje različitih digitalnih sadržaja</p> <p>Samostalno pokreće/otvara digitalni sadržaj</p>

				Samostalno povezuje izgled gumba za pokretanje, zaustavljanje, stvaranje digitalnih sadržaja s njihovom ulogom
--	--	--	--	--

Kako snimiti glas, Kako snimiti video, Kako crtati na računalu, Projektni zadatak – Izrada digitalne slovarice				
IDK OŠ C.1.1. Učenik se koristi digitalnom tehnologijom za izradu digitalnih radova.				
ELEMENTI VREDNOVANJA	dovoljan (2)	dobar (3)	vrlo dobar (4)	odličan (5)
<b>Digitalni sadržaji i komunikacija</b>	<p>Uz pomoć učitelja pokreće programe za izradu audio snimke na pametnim telefonima. Učenik uz pomoć učitelja stvara audio snimku pokrećući program snimanje glasa na računalu</p> <p>Učenik uz pomoć učitelja pokreće programe za izradu video snimke na pametnim telefonima</p> <p>Učenik uz pomoć učitelja prepoznaje program za izradu digitalnog crteža</p> <p>Uz pomoć učitelja prepoznaje i služi se osnovnim alatima u programu za crtanje.</p> <p>Uz pomoć učitelja otvara novi i već postojeći crtež na računalu</p>	<p>Učenik samostalno pokreće programe za izradu audio snimke na pametnim telefonima</p> <p>Učenik samostalno stvara audio snimku pokrećući program snimanje glasa na računalu.</p> <p>Uz pomoć pronalazi program za snimanje videa na prijenosnom računalu</p> <p>Učenik prepoznaje ikonu programa za izradu digitalnog crteža</p> <p>Učenik se uglavnom samostalno služi osnovnim alatima programa za izradu digitalnog crteža.</p> <p>Učenik uglavnom samostalno otvara novi i već postojeći crtež na računalu i uz pomoć ga preuređuje</p> <p>Uz pomoć učitelja sprema izrađeni crtež</p>	<p>Samostalno snima zvuk na pametnom telefonu i sprema ga</p> <p>Uz pomoć učitelja preslušava audio snimku koju je snimio na pametnom telefonu.</p> <p>Samostalno sprema snimku zvuka na računalu.</p> <p>Učenik samostalno pokreće programe za izradu video snimke na pametnim telefonima i izrađuje video te ga sprema</p> <p>Učenik samostalno otvara program za izradu digitalnog crteža.</p> <p>-Učenik se samostalno služi osnovnim alatima programa za izradu digitalnog crteža.</p> <p>Učenik dizajnira i preuređuje digitalni rad prema zadanim uputama u programu za izradu digitalnog crteža</p> <p>Samostalno sprema crtež</p>	<p>Samostalno preslušava audio snimku koju je snimio na pametnom telefonu</p> <p>Učenik samostalno mijenja naziv</p> <p>Samostalno pregledava video snimku koju je snimio na pametnom telefonu</p> <p>Izrađuje video te ga pregledava</p> <p>Učenik stvara autentičan digitalni rad u odgovarajućemu programu i vrednuje ga</p> <p>Samostalno otkriva dodatne mogućnosti multimedijalnog programa</p>

Potraga za informacijama, Sigurno digitalno okruženje				
IDK OŠ A.1.1. Učenik se koristi internetom kao izvorom različitih informacija i sadržaja				
IDK OŠ B.1.1. Učenik uspoređuje digitalne tehnologije za komuniciranje u sigurnome digitalnom okruženju.				
ELEMENTI VREDNOVANJA	dovoljan (2)	dobar (3)	vrlo dobar (4)	odličan (5)
<b>Informacijska pismenost i rješavanje problema</b>	<p>Uz pomoć definira pojam interneta.            Navodi jednu mogućnost interneta            Navodi jedan mrežni preglednik</p> <p>Zna pravilo da ne smije razgovarati s nepoznatim osobama na internetu i u stvarnosti            Navodi dvije aplikacije pomoću koji može komunicirati.</p>	<p>Samostalno definira pojam interneta            Navodi dvije mogućnosti interneta            Uz pomoć definira pojam mrežnog preglednika            Navodi dva mrežna preglednika            Pretražuje Internet upisujući ključnu riječ.            Razumije da rezultat pretrage mogu biti informacije, slike i videozapisi</p> <p>Primjenjuje pravilo da ne smije razgovarati s nepoznatim osobama na internetu i u stvarnosti            Navodi dva pravila ponašanja na internetu            Navodi više aplikacija pomoću kojih može komunicirati</p>	<p>Uz pomoć dolazi do mrežnog preglednika            Navodi tri mogućnosti interneta            Samostalno definira pojam mrežnog preglednika            Navodi dvije mrežne tražilice            Pronalazi zadane informacije            Prepoznaje ikonu koja omogućuje pregled slika i videozapisa            Uz pomoć pretražuje Internet na zadani ključni pojam</p> <p>Navodi osobne podatke.            Navodi tri pravila ponašanja na internetu            Navodi aplikacije za komunikaciju i objašnjava način njihova rada</p>	<p>Samostalno pronalazi mrežni preglednik            Navodi četiri mogućnosti interneta            Samostalno pretražuje Internet na zadani ključni pojam            Zna da uz preglednik koji koristi postoje i drugi preglednici            Analizira pronađene informacije.            Pretražuje slike i videozapise na internetu</p> <p>Zna da svoje osobe podatke ne smije dijeliti na internetu            Primjenjuje pravila lijepog ponašanja na internetu</p>
<b>Digitalni sadržaji i komunikacija</b>	<p>Učenik prepoznaje znak @            Učenik uz pomoć otvara Teamse.            Uz pomoć navodi kakve trebaju biti poruke            Koristi čarobne riječi</p>	<p>Učenik prepoznaje svoj AAI identitet            Učenik samostalno otvara Teamse            Uz pomoć piše poruku prijatelju iz razreda            Samostalno navodi kakve trebaju biti poruke</p>	<p>Učenik imenuje znak @            Samostalno piše poruku prijatelju iz razreda            Uz pomoć uspostavlja videopoziv.            Uz pomoć piše dobre poruke</p>	<p>Učenik zna svoj AAI identitet            Uz pomoć se prijavljuje na Teamse            Samostalno uspostavlja videopoziv            Piše dobre poruke</p>

## KRITERIJ VREDNOVANJA ZA DRUGI RAZRED

Elementi vrednovanja (sastavnica u imeniku):

- usvojenost znanja (uključuje ocjene za činjenično znanje, razumijevanje koncepata, analiziranje, opisivanje, objašnjavanje, poznavanje pravila)
- rješavanje problema (uključuje ocjene za analiziranje i modeliranje problema, korake rješavanja, pisanje algoritama, provjeravanje ispravnosti algoritama, strategije pretraživanja i prikupljanja, istraživanje, konstrukciju logičkoga sklopa, samostalnost u rješavanju problema)
- digitalni sadržaji i suradnja (uključuje ocjene za odabir primjerenih programa, vještinu uporabe programa, komuniciranje u timu, suradnju na projektu, argumentiranje, predstavljanje svojih radova, odgovornost, samostalnost i promišljenost pri uporabi tehnologije te kvalitetu digitalnog uratka.)

Usmeno provjeravanje provodi se tijekom svakog nastavnog sata. Ukoliko učenik kroz nastavni sat točno i često odgovara na postavljena pitanja može također biti ocijenjen. Ocjena je javna uz obrazloženje učitelja. U imenik, u rubrici praćenja učenika upisuje se nadnevak, sadržaj usmenog ispitivanja, ocjena te ocjena u rubriku ovisna o tome da li se provjerava usvojenost sadržaja ili primjena znanja.

Pisana provjera provodi se zadacima objektivnog tipa kako bi se utvrdilo poznavanje i razumijevanje pojmova i činjenica ili zadacima primjene naučenog. Moguće vrste zadataka su: dosjećanje (kratki odgovor), dopunjavanje, alternativni izbor, višestruki izbor, povezivanje, jednostavni računski zadaci, ...

Tablica vrednovanja pisanih provjera

Ocjena	Postotak
nedovoljan	0-49%
Dovoljan	50-62%
Dobar	63-75%
Vrlo dobar	76-89%
Odličan	90-100%

Prisjetimo se računalo i zdravlje, Računalo – digitalni uređaj, Informacijsko komunikacijska tehnologija, Projekt, Ponovimo i učimo zajedno				
ISHOD	ZADOVOLJAVAJUĆA	DOBRA	VRLO DOBRA	IZNIMNA
A.2.1 objašnjava ulogu programa u uporabi računala	Prepoznaje da je računalo uređaj na kojemu su pohranjeni programi i da su programi nužni da bi se s pomoću računala moglo raditi.	Prepoznaje da na uređaju postoje programi za različite namjene.	Objašnjava da je računalo uređaj koji radi ono što je zadano uputama (programom).	Objašnjava da upute (programi) moraju biti precizno napisani kako bi uređaj radio ono što želimo. Objašnjava ulogu nekoliko osnovnih programa na računalu.
C.2.3 uz pomoć učitelja surađuje i komunicira s poznatim osobama u sigurnome digitalnom okruženju	Učenik uz pomoć učitelja prepoznaje situacije u kojima je komunikacija i suradnja moguća digitalnim programima i uređajima.	Učenik uz pomoć učitelja sudjeluje u kratkim komunikacijskim i suradničkim aktivnostima s poznatim osobama u digitalnome okruženju	Učenik uočava osnovne prednosti komunikacije i suradničkoga rada kad članovi tima ne mogu biti prisutni. Aktivno surađuje sa skupinom vršnjaka u digitalnome okruženju uz pomoć učitelja.	Potiče i vodi suradnju i komunikaciju sa skupinom vršnjaka u digitalnome okruženju uz pomoć učitelja.
D.2.1 prepoznaje i opisuje neke poslove koji se koriste informacijskom i komunikacijskom tehnologijom	Učenik nabraja zanimanja koja poznaje, a koja se koriste IKT-om.	Učenik opisuje zanimanja ljudi koji se u svojem poslu koriste IKT-om.	Istražuje uz pomoć učitelja i komentira zanimanja iz područja IKT-a.	Izdvaja i opisuje moguće buduće zanimanje u području primjene IKT-a i predstavlja razredu.
<b>ELEMENTI VREDNOVANJA</b>	<b>dovoljan (2)</b>	<b>dobar (3)</b>	<b>vrlo dobar (4)</b>	<b>odličan (5)</b>
<b>Usvojenost znanja</b>	-Prepoznaje 1 digitalni uređaj i imenuje ga - Prepoznaje i opisuje razliku stolnog i prijenosnog računala	-Prepoznaje 2 digitalna uređaja i imenuje ih - Prepoznaje uređaje u kojima se nalaze mala računala, te uz pomoć učiteljice zna objasniti kako navedeni uređaji rade	-Prepoznaje 3 digitalna uređaja i imenuje ih -Samostalno opisuje 3 digitalna uređaja u kojima se nalaze računala potrebna za rad - Prepoznaje 7 zanimanja IKT tehnologije i opisuje ih	-Samostalno imenuje sve digitalne uređaje -Samostalno opisuje 6 digitalnih uređaja u kojima se nalaze računala potrebna za rad -Navodi i opisuje više od 7 zanimanja IKT tehnologije

	<p>-Prepoznaje uređaje u kojima se nalaze mala računala, ali ne razumije način na koji rade</p> <p>- Zna navesti 3 digitalna uređaja u kojima se nalaze računala potrebna za rad</p> <p>- Prepoznaje 4 zanimanja IKT tehnologije</p> <p>-Uz pomoć učiteljice opisuje što je IKT</p> <p>- Učenik uz pomoć učitelja prepoznaje situacije u kojima je komunikacija i suradnja moguća digitalnim programima i uređajima.</p>	<p>-Zna navesti 5 digitalnih uređaja u kojima se nalaze računala potrebna za rad</p> <p>- Prepoznaje 6 zanimanja IKT tehnologije i uz pomoć učiteljice opisuje neka zanimanja</p> <p>-Samostalno opisuje što je IKT</p> <p>-Navodi nekoliko primjera aktivnosti projekta</p> <p>- Učenik uz pomoć učitelja sudjeluje u kratkim komunikacijskim i suradničkim aktivnostima s poznatim osobama u digitalnome okruženju</p>	<p>-Uz malu pomoć opisuje što je projekt, navodi sudionike i primjer projekta</p> <p>-Učenik uočava osnovne prednosti komunikacije i suradničkoga rada kad članovi tima ne mogu biti prisutni.</p>	<p>- Opisuje što je projekt, navodi sudionike i primjer projekta</p> <p>- Potiče i vodi komunikaciju sa skupinom vršnjaka u digitalnome okruženju uz pomoć učitelja.</p>
--	--	--	--	--

Računalni programi, Prisjetimo se: Povezanost sadržaja i programa, Stvaranje mapa, Pišemo uz pomoć računala, Oblikovanje teksta				
ISHOD	ZADOVOLJAVAJUĆA	DOBRA	VRLO DOBRA	IZNIMNA
A.2.1 objašnjava ulogu programa u uporabi računala	Prepoznaje da je računalo uređaj na kojemu su pohranjeni programi i da su programi nužni da bi se s pomoću računala moglo raditi.	Prepoznaje da na uređaju postoje programi za različite namjene.	Objašnjava da je računalo uređaj koji radi ono što je zadano uputama (programom).	Objašnjava da upute (programi) moraju biti precizno napisani kako bi uređaj radio ono što želimo. Objašnjava ulogu nekoliko osnovnih programa na računalu.
C.2.1 prema savjetima učitelja odabire uređaj i program za jednostavne	Učenik uz pomoć učitelja nabraja prikladne uređaje za jednostavne školske	Učenik prema savjetima učitelja prepoznaje uređaj te nabraja programe za	Učenik opisuje svrhu uređaja i uz pomoć učitelja odabire prikladan program	Učenik prema savjetima učitelja odabire uređaj i program za rješavanje



školske zadatke	zadatke.	jednostavne školske zadatke.	za rješavanje jednostavnih školskih zadataka.	jednostavnih školskih zadataka. Pokazuje pozitivan stav i samopouzdanje pri korištenju tehnologijom.
C.2.2 izrađuje digitalne radove kombiniranjem različitih oblika sadržaja uz podršku učitelja	Učenik oblikuje uz učiteljevu podršku postojeće sadržaje u jednostavnom programu za izradu digitalnih radova.	Učenik oblikuje uz učiteljevu podršku postojeće sadržaje prema svojim idejama u jednostavnom programu za izradu digitalnih radova.	Opisuje način stvaranja digitalnih sadržaja i izrađuje ih uz podršku učitelja u jednostavnom programu za izradu digitalnih radova.	Stvara nove sadržaje uz podršku učitelja u jednostavnom programu za izradu digitalnih radova. Predstavlja i objašnjava svoj rad.
<b>ELEMENTI VREDNOVANJA</b>	<b>dovoljan (2)</b>	<b>dobar (3)</b>	<b>vrlo dobar (4)</b>	<b>odličan (5)</b>
<b>Usvojenost znanja i digitalni sadržaji i suradnja</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Uz veliku pomoć učiteljice opisuje značenje računalnih programa</li> <li>-Prepoznaje ikonu jednog operativnog sustava i imenuje ga.</li> <li>-Prepoznaje ikonu programa za pisanje i uređivanje teksta.</li> <li>-Samostalno imenuje program za pisanje i uređivanje teksta.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Uz pomoć učiteljice opisuje značenje računalnih programa</li> <li>- Uz veliku pomoć učiteljice razumije vrste programa i operacijskih sustava</li> <li>- Prepoznaje ikone dva programa različite namjene i imenuje ih.</li> <li>-Uz pomoć učitelja opisuje namjenu operativnog sustava.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Uglavnom samostalno opisuje značenje računalnih programa</li> <li>- Uz malu pomoć učiteljice razlikuje vrste programa i operacijskih sustava</li> <li>-Nabraja 3 programa za različite namjene.</li> <li>-Svojim riječima, uz podršku učitelja, objašnjava čemu služi operativni sustav i zašto računalo bez njega ne može raditi.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Samostalno opisuje značenje računalnih programa</li> <li>-Samostalno razlikuje vrste programa i operacijskih sustava</li> <li>-Nabraja više od 3 programa na računalu i opisuje njihovu namjenu (npr. čemu služi Bojanje, Word, Scratch...)</li> <li>-Imenuje barem dva operativna sustava.</li> </ul>
<b>Digitalni sadržaji i suradnja</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Uz pomoć učitelja pronalazi i pokreće program za pisanje i uređivanje teksta.</li> <li>-Otvara novi prazni dokument i uz povremenu pomoć učitelja piše jednostavan tekst od nekoliko rečenica.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Samostalno otvara program za pisanje i uređivanje teksta.</li> <li>-Samostalno piše kratki tekst od nekoliko rečenica.</li> <li>-Samostalno koristi osnovne alate iz grupe naredbi za uređivanje teksta</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Samostalno piše jednostavni tekst.</li> <li>-Samostalno koristi alate iz grupe naredbi za uređivanje (zadebljana, kosa, podcrtana slova, mijenja font i veličinu fonta, koristi boju slova).</li> <li>-Uz pomoć učitelja koristi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Učenik samostalno piše jednostavni tekst prema uputama učitelja.</li> <li>-Učenik samostalno koristi alate za uređivanje fonta, dodatno istražuje nove mogućnosti.</li> <li>-Samostalno koristi naredbe</li> </ul>

	<p>-Uz pomoć učitelja koristi osnovne alate iz grupe naredbi za uređivanje teksta (zadebljana, kosa, podcrtana slova).</p> <p>-Uz pomoć učitelja sprema rad.</p> <p>-Uz veliku pomoć učitelja zna funkcije određenih tipki na tipkovnici.</p> <p>→ Tekstovi su neuređeni (učenik stavlja previše razmaka između riječi, nema velikog početnog slova na početku rečenice, cijeli tekst piše velikim tiskanim slovima i sl.)</p> <p>-Uz pomoć učitelja razlikuje ikonu mape od ikone datoteke.</p> <p>-Uz veliku pomoć učitelja izrađuje mapu.</p>	<p>(zadebljana, kosa, podcrtana slova).</p> <p>-Uz veliku pomoć učitelja umeće sliku u Wordpad.</p> <p>-Samostalno sprema rad.</p> <p>- Uz pomoć učitelja zna funkcije određenih tipki na tipkovnici.</p> <p>→ Pisani tekst je manjim dijelom oblikovan prema uputama učitelja.</p> <p>-Razlikuje ikonu mape od ikone datoteke</p> <p>-Uz pomoć učitelja objašnjava razliku između mape i datoteke.</p> <p>Uz pomoć učitelja izrađuje mapu.</p> <p>-Uz veliku pomoć premješta datoteke iz jedne mape u drugu.</p>	<p>naredbe za poravnanje odlomka.</p> <p>-Uz pomoć učitelja umeće sliku u Wordpad.</p> <p>-Samostalno sprema rad na zadano mjesto, uz pomoć učitelja otvara postojeći rad.</p> <p>-Samostalno zna funkcije određenih tipki na tipkovnici.</p> <p>→ Pisani tekst je najvećim dijelom (uz manje greške) uređen prema uputama učitelja.</p> <p>-Objašnjava razliku između mape i datoteke.</p> <p>-Uz pomoć učitelja opisuje namjenu mape (organizacija datoteka na računalu).</p> <p>-Većinom samostalno izrađuje mapu.</p> <p>- Uz pomoć premješta datoteke iz jedne mape u drugu.</p>	<p>za poravnanje odlomka.</p> <p>-Samostalno umeće sliku u Wordpad.</p> <p>-Samostalno sprema rad na zadano mjesto, otvara postojeći rad, mijenja ga i sprema pod novim imenom na zadano mjesto.</p> <p>→ Tekst je u potpunosti uređen prema uputama učitelja.</p> <p>-Razlikuje mape od datoteka, svojim riječima opisuje da mapa, osim datoteka, može sadržavati i druge mape (podmape).</p> <p>-Svojim riječima opisuje da je namjena mape organizacija datoteka na računalu.</p> <p>Samostalno izrađuje mapu.</p> <p>- Samostalno premješta datoteke iz jedne mape u drugu.</p>
--	--	---	---	---

Bojanje 3D, Projekt, Ponovimo i učimo zajedno				
ISHOD	ZADOVOLJAVAJUĆA	DOBRA	VRLO DOBRA	IZNIMNA
C.2.1 prema savjetima učitelja odabire uređaj i program za jednostavne školske zadatke	Učenik uz pomoć učitelja nabraja prikladne uređaje za jednostavne školske zadatke.	Učenik prema savjetima učitelja prepoznaje uređaj te nabraja programe za jednostavne školske	Učenik opisuje svrhu uređaja i uz pomoć učitelja odabire prikladan program za rješavanje jednostavnih	Učenik prema savjetima učitelja odabire uređaj i program za rješavanje jednostavnih školskih

		zadatke.	školskih zadataka.	zadataka. Pokazuje pozitivan stav i samopouzdanje pri korištenju tehnologijom.
C.2.2 izrađuje digitalne radove kombiniranjem različitih oblika sadržaja uz podršku učitelja	Učenik oblikuje uz učiteljevu podršku postojeće sadržaje u jednostavnome programu za izradu digitalnih radova.	Učenik oblikuje uz učiteljevu podršku postojeće sadržaje prema svojim idejama u jednostavnome programu za izradu digitalnih radova.	Opisuje način stvaranja digitalnih sadržaja i izrađuje ih uz podršku učitelja u jednostavnome programu za izradu digitalnih radova.	Stvara nove sadržaje uz podršku učitelja u jednostavnome programu za izradu digitalnih radova. Predstavlja i objašnjava svoj rad.
ELEMENTI VREDNOVANJA	<b>dovoljan (2)</b>	<b>dobar (3)</b>	<b>vrlo dobar (4)</b>	<b>odličan (5)</b>

<p><b>Digitalni sadržaji i suradnja</b></p>	<p>-Učenik uz pomoć učitelja imenuje program za izradu crteža.          -Uz pomoć učitelja pronalazi i pokreće program Bojanje 3D.          -Uz pomoć učitelja koristi osnovne alate (kist, 2D oblike, ispunu, 3d tekst) programa Bojanje 3D.          -Uz pomoć učitelja sprema rad</p>	<p>-Samostalno imenuje, pronalazi i pokreće program Bojanje 3D.          -Samostalno koristi osnovne alate programa.          -Izrađuje crtež prema uputama učitelja (npr. nacrtaj krug pomoću kista, ispuni krug plavom bojom).</p>	<p>-Samostalno izrađuje crtež prema predlošku pri čemu sam bira alate kojima će crtež izraditi.          -Samostalno sprema crtež na zadano mjesto, uz pomoć učitelja otvara postojeći crtež.</p>	<p>-Samostalno istražuje dodatne mogućnosti programa i koristi ih u izradi crteža.          -Samostalno izrađuje kreativan crtež.          -Samostalno sprema crtež na zadano mjesto, otvara postojeći crtež, mijenja ga i sprema pod novim imenom na zadano mjesto.</p>
---	--	--	---	--

Što je Internet, Mrežni preglednik, Potraga za informacijama, Je li istina?, Neprihvatljivo ponašanje, Poštujem pravila i pazim svoje digitalne tragove, Projekt, Ponovimo				
ISHOD	ZADOVOLJAVAJUĆA	DOBRA	VRLO DOBRA	IZNIMNA
<p>A.2.2. uz pomoć učitelja prepoznaje internet kao izvor nekih usluga i podataka te pretražuje preporučene sadržaje.</p>	<p>Učenik uz pomoć učitelja nabraja nekoliko mogućnosti rada na internetu. Otvara preporučenu stranicu.</p>	<p>Učenik uz pomoć učitelja opisuje nekoliko mogućnosti interneta. Povezuje stvarni svijet s internetom.</p>	<p>Učenik uz pomoć učitelja komentira mogućnosti interneta. Pretražuje podatke, slike i videozapise na preporučenim mrežnim</p>	<p>Posjećuje neku od preporučenih stranica, uz pomoć učitelja istražuje i izvještava razred o novim sadržajima.</p>

			stranicama.	
D.2.3. analizira neke opasnosti koje mogu nastupiti pri uporabi računala i interneta te pravilno na njih reagira	Učenik uz pomoć učitelja nabraja neke opasnosti od nepoznate osobe u virtualnome svijetu. Prepoznaje zdrave navike ponašanja pri radu s računalom.	Učenik prepoznaje elektroničko nasilje. U nekim situacijama traži pomoć odrasle osobe. Primjenjuje zdrave navike ponašanja tijekom rada na računalu.	Primjenjuje pozitivne obrasce ponašanja pri suočavanju s elektroničkim nasiljem.	Učenik objašnjava opasnosti koje mogu nastupiti pri uporabi računala i interneta i povezuje ih s opasnostima iz stvarnoga svijeta. Procjenjuje količinu vremena provedenoga u virtualnome svijetu.
D.2.4. odgovorno se ponaša pri korištenju sadržajima i uslugama na internetu radi zaštite osobnih podataka i digitalnoga ugleda.	Učenik nabraja osobne podatke i prepoznaje važnost njihove zaštite.	Učenik objašnjava važnost zaštite svojih i tuđih osobnih podataka te važnost odgovornoga ponašanja.	Učenik prepoznaje i razlikuje koje bi osobne podatke mogao sigurno objaviti na internetu. Pristojno se i odgovorno ponaša.	Učenik uočava trajnost podataka objavljenih na internetu (digitalnih tragova). Potiče sebe i druge na odgovorno ponašanje.
ELEMENTI VREDNOVANJA	<b>dovoljan (2)</b>	<b>dobar (3)</b>	<b>vrlo dobar (4)</b>	<b>odličan (5)</b>
<b>Usvojenost znanja</b>	-Uz pomoć učitelja nabraja 2 mogućnosti rada na internetu (npr. pregledavanje mrežnih mjesta, igranje igara, komunikacija s prijateljima pregledavanje ocjena i sl.) - Prepoznaje ikonu mrežnog preglednika. -Uz veliku pomoć učitelja otvara zadanu mrežnu stranicu. -Uz pomoć prepoznaje glavne dijelove neke stranice na internetu -Uz veliku pomoć učitelja pretražuje internet u potrazi	- Samostalno nabraja 3 mogućnosti interneta. -Uz pomoć učitelja opisuje pojam interneta. - Uz pomoć učitelja otvara zadanu mrežnu stranicu -Samostalno prepoznaje glavne dijelove neke stranice na internetu - Uz pomoć učitelja pretražuje internet u potrazi za zadanom informacijom korištenjem mrežne tražilice (npr. tražilice Google ili Bing). -Uz veliku pomoć prepoznaje je li informacije	- Samostalno nabraja 4 mogućnosti interneta. -Samostalno opisuje pojam interneta. -Samostalno otvara zadanu mrežnu stranicu - Uz povremenu pomoć koristi se dijelovima stranice na internetu (gumb za naprijed, nazad, izbornik...) -Objašnjava koji se sve sadržaji mogu nalaziti na nekom mrežnom mjestu (podaci, slike, videozapisi i sl.) -Samostalno koristi mrežni preglednik za pretraživanje	- Samostalno nabraja više od 4 mogućnosti interneta. -Samostalno posjećuje preporučenu mrežnu stranicu, pregledava njen sadržaj i istražuje njene mogućnosti. - Samostalno koristi dijelove stranice na internetu (gumb za naprijed, nazad, izbornik...) -Zanimljivosti koje je pronašao na preporučenoj stranici dijeli s ostatkom razreda. - Samostalno prepoznaje je li informacije na internetu

	<p>za zadanom informacijom korištenjem mrežne tražilice (npr. tražilice Google ili Bing).</p> <p>-Nabraja što trebamo provjeriti kako bi znali je li informacija na internetu točna</p> <p>-Uz pomoć učitelja objašnjava pojam elektroničkog nasilja.</p> <p>-Uz pomoć učitelja objašnjava pojam osobnih podataka.</p> <p>-Uz pomoć učitelja prepoznaje je li neki podatak osobni podatak.</p> <p>-Uz pomoć učitelja objašnjava pojam digitalnog traga.</p>	<p>na internetu točna</p> <p>-Na temelju ilustracije ili opisa, može prepoznati radi li se o elektroničkom nasilju.</p> <p>-Navodi barem jednu osobu kojoj se može obratiti u slučaju da doživi elektroničko nasilje.</p> <p>-Nabraja 3 osobna podataka.</p> <p>-Svojim riječima (može i na primjeru) objašnjava zašto je važno čuvati svoje osobne podatke.</p> <p>-Svojim riječima objašnjava pojam digitalnog traga i navodi primjer.</p>	<p>sadržaja interneta (podaci, slike, videozapisi).</p> <p>- Uz pomoć prepoznaje je li informacije na internetu točna</p> <p>-Na ilustriranom primjeru prepoznaje oblik elektroničkog nasilja i daje prijedlog rješavanja takvog nasilja.</p> <p>-Navodi dvije osobe kojima se može obratiti u slučaju da doživi elektroničko nasilje.</p> <p>-Samostalno objašnjava pojam osobnog podatka.</p> <p>-Nabraja osobne podatke i prepoznaje koje bi od njih mogao slobodno objaviti na internetu.</p> <p>-Definira pojam digitalnog traga</p>	<p>točna</p> <p>-Svojim riječima opisuju kako bi elektroničko nasilje moglo prerasti u stvarno nasilje (npr. susret s nepoznatom osobom, ružne poruke poznanika mogu prerasti u fizičko zlostavljanje).</p> <p>- Navodi više dvije osobe kojima se može obratiti u slučaju da doživi elektroničko nasilje.</p> <p>-Svojim riječima opisuju kako su digitalni tragovi trajni, daje prijedlog ponašanja za dobar digitalni ugled.</p>
--	---	--	---	---

-Prisjetimo se: Programiranje – što je to?, Scratch, Naredbe ponavljanja, Projekt, Ponovimo i učimo zajedno				
B.2.1.	ZADOVOLJAVAJUĆA	DOBRA	VRLO DOBRA	IZNIMNA
analizira niz uputa koje izvode jednostavan zadatak, ako je potrebno ispravlja pogrešan redoslijed	Uz pomoć učitelja prati niz uputa koje izvode jednostavan zadatak.	Uz pomoć učitelja analizira niz uputa predloženih slikom ili riječima i otkriva pogrešan redoslijed.	Uz pomoć učitelja ispravlja pogrešan redoslijed u uputama za rješavanje jednostavnoga zadatka.	Samostalno ispravlja pogrešan redoslijed u uputama za rješavanje jednostavnoga zadatka.
B.2.2.				
stvara niz uputa u kojemu upotrebljava ponavljanje	Uz pomoć učitelja prepoznaje zadatak u	Uz povremenu pomoć učitelja stvara niz uputa s	Samostalno stvara niz uputa s ponavljanjem.	Samostalno stvara niz uputa s ponavljanjem te ispravlja

	kojemu postoji ponavljanje i opisuje kako bi ga riješio.	ponavljanjem.		pogrešan redoslijed.
<b>ELEMENTI VREDNOVANJA</b>	<b>dovoljan (2)</b>	<b>dobar (3)</b>	<b>vrlo dobar (4)</b>	<b>odličan (5)</b>
<b>Rješavanje problema</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Uz pomoć učitelja rješava jednostavni logički zadatak koji se rješava pomoću ispravnog slijeda naredbi (bez računala) – put od kuće do škole, spremanje torbe.</li> <li>-Uz pomoć učitelja pronalazi i pokreće Scratch</li> <li>-Uz veliku pomoć učitelja nabraja dijelove prozora Scratch</li> <li>-Uz pomoć učitelja prepoznaje različite naredbe kretanja (naprijed, natrag, okret ulijevo, okret udesno, skok) i naredbe za pokretanje programa</li> <li>-Uz veliku pomoć učitelja postavlja blokove naredbi u radni prostor i međusobno ih povezuje u niz naredbi.</li> <li>-uz veliku pomoć mijenja ili dodaje lika</li> <li>-uz veliku pomoć sprema program</li> <li>-Uz pomoć učitelja koristi naredbu ponavljanja.</li> <li>Uz pomoć učitelja uočava da su programi uz korištenje naredbe ponavljanja kraći i</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Uz manju pomoć učitelja rješava jednostavni logički zadatak koji za rješenje zahtijeva ispravan slijed naredbi (bez računala)- put od kuće do škole, spremanje torbe</li> <li>-Uz veliku pomoć definira što je program, a što programiranje.</li> <li>-Samostalno prepoznaje ikonu Scratch i samostalno pokreće Scratch</li> <li>-Uz povremenu pomoć učitelja nabraja dijelove prozora Scratch</li> <li>-Samostalno prepoznaje i koristi različite naredbe kretanja (naprijed, natrag, okret ulijevo, okret udesno, skok, govori) i naredbe za pokretanje programa kao i naredbu ponavljanja</li> <li>-Prateći upute učitelja, uz manje greške postavlja blokove naredbi u radni prostor i povezuje ih u niz naredbi</li> <li>-uz pomoć mijenja pozadinu</li> <li>-uz pomoć mijenja ili dodaje</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Samostalno rješava jednostavni logički zadatak koji za rješenje zahtijeva ispravan slijed naredbi (bez računala) put od kuće do škole, spremanje torbe.</li> <li>-Svojim riječima, uz manju pomoć, definira pojam programa i programiranja.</li> <li>-Samostalno nabraja dijelove prozora Scratch</li> <li>-Uglavnom samostalno izrađuje jednostavne programe</li> <li>-Uglavnom samostalno mijenja zadanu pozadinu</li> <li>-samostalno mijenja ili dodaje lika</li> <li>-samostalno sprema program</li> <li>-samostalno koristi naredbu ponavljanja kada mu se kaže da ju treba koristiti</li> <li>-Samostalno uočava da su programi uz korištenje naredbe ponavljanja kraći i brže ih se izradi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Samostalno rješava jednostavni logički zadatak koji za rješenje zahtijeva ispravan slijed naredbi (bez računala), traži više mogućih rješenja zadanog zadatka (ako postoje).</li> <li>-Definira pojam program, programiranje i programski jezik.</li> <li>-Učenik samostalno preispituje putove dolaska do rješenja jednostavnoga logičkog zadatka.</li> <li>-Samostalno izrađuje programe u Scratch koristeći različite kategorije naredbi</li> <li>-Samostalno mijenja zadanu pozadinu.</li> <li>-Naredbe koje ne koristi samostalno briše s radnog prostora.</li> <li>-Razumije i opisuje što zadani program radi</li> <li>-razumije i samostalno koristi naredbu ponavljanja</li> </ul>

	brže ih se izradi	lika -uz pomoć sprema program - Uglavnom samostalno koristi naredbu ponavljanja kada mu se kaže da se treba koristiti -Uz minimalni poticaj uočava da su programi uz korištenje naredbe ponavljanja kraći i brže ih se izradi		
--	-------------------	--	--	--

Rješavanje logičkih zadataka, Mozgalice riječima, Matematičke mozgalice, Projekt, Ponovimo i učimo				
ISHOD	ZADOVOLJAVAJUĆA	DOBRA	VRLO DOBRA	IZNIMNA
B.2.1. analizira niz uputa koje izvode jednostavan zadatak, ako je potrebno ispravlja pogrešan redoslijed	Uz pomoć učitelja prati niz uputa koje izvode jednostavan zadatak.	Uz pomoć učitelja analizira niz uputa predloženih slikom ili riječima i otkriva pogrešan redoslijed.	Uz pomoć učitelja ispravlja pogrešan redoslijed u uputama za rješavanje jednostavnoga zadatka.	Samostalno ispravlja pogrešan redoslijed u uputama za rješavanje jednostavnoga zadatka.
ELEMENTI VREDNOVANJA	Dovoljan (2)	Dobar (3)	Vrlo dobar (4)	Odličan (5)
<b>Rješavanje problema</b>	-Uz pomoć učitelja opisuje način rješavanja jednostavnog logičkog zadatka (npr. kretanje kroz labirint, otkrivanje i nastavljanje niza). -Učenik uz pomoć učitelja sastavlja 2 od 4 riječi pomoću ponuđenih slova. -Učenik uz veliku pomoć rješava rebus koji se sastoji od slova i jedne slike. -Učenik uz veliku pomoć	-Uz povremenu pomoć učitelja učenik rješava jednostavni logički zadatak npr. kretanje kroz labirint, otkrivanje i nastavljanje niza). -Učenik uglavnom samostalno sastavlja 3 od 4 riječi od ponuđenih slova. -Učenik samostalno rješava rebus koji se sastoji od slova i jedne slike. -Učenik uz pomoć učitelja	-Učenik samostalno, uz manje greške, rješava jednostavni logički zadatak. -Učenik samostalno sastavlja većinu riječi od ponuđenih slova. -Učenik uglavnom samostalno rješava rebus koji se sastoji od slova, slike i slova ili u kojem su neka slova prekrížena. -Učenik uglavnom samostalno rješava logički	-Samostalno rješava jednostavne logičke zadatke i objašnjava način njihova rješavanja. -Učenik samostalno sastavlja sve riječi od ponuđenih slova. -Učenik samostalno rješava rebus koji se sastoji od slova, slike i slova ili u kojem su neka slova prekrížena i samostalno izrađuje rebus. -Učenik samostalno rješava



	<p>učitelja rješava logički zadatak u kojem treba odrediti vrijednost broja tako da su mu zadana tri uvjeta.</p> <p>-Uz pomoć učitelja rješava sudoku.</p> <p>-Rješava zagonetke.</p>	<p>rješava logički zadatak u kojem treba odrediti vrijednost broja tako da su mu zadana tri uvjeta, uz pomoć učitelja prepoznaje gdje je pogriješio.</p> <p>-Uz veliku pomoć učitelja rješava logički zadatak s riječima u kojem mora otkriti godine na temelju 3 poznata podatke.</p> <p>-Uglavnom samostalno rješava sudoku i pronalazi gdje je pogriješio i ispravlja pogrešku.</p>	<p>zadatak u kojem treba odrediti vrijednost broja tako da su mu zadana tri uvjeta, prepoznaje gdje je pogriješio i uz pomoć učitelja popravljajući grešku.</p> <p>-Uz pomoć učitelja rješava logički zadatak s riječima u kojem mora otkriti godine na temelju 3 poznata podatke.</p> <p>-Samostalno rješava sudoku.</p> <p>- Uz pomoć prijatelja sastavlja mozgalice.</p>	<p>logički zadatak u kojem treba odrediti vrijednost broja tako da su mu zadana tri uvjeta, prepoznaje gdje je pogriješio i samostalno ispravlja grešku.</p> <p>-Samostalno rješava logički zadatak s riječima u kojem mora otkriti godine na temelju 3 poznata podatke.</p> <p>-Samostalno sastavlja mozgalice.</p>
--	---	--	---	--

Učenje i multimedija, Film od fotografija i crteža, Projekt, Ponovimo i učimo zajedno				
ISHOD	ZADOVOLJAVAJUĆA	DOBRA	VRLO DOBRA	IZNIMNA
C.2.1 prema savjetima učitelja odabire uređaj i program za jednostavne školske zadatke	Učenik uz pomoć učitelja nabraja prikladne uređaje za jednostavne školske zadatke.	Učenik prema savjetima učitelja prepoznaje uređaj te nabraja programe za jednostavne školske zadatke.	Učenik opisuje svrhu uređaja i uz pomoć učitelja odabire prikladan program za rješavanje jednostavnih školskih zadataka.	Učenik prema savjetima učitelja odabire uređaj i program za rješavanje jednostavnih školskih zadataka. Pokazuje pozitivan stav i samopouzdanje pri korištenju tehnologijom
C.2.2 izrađuje digitalne radove kombiniranjem	Učenik oblikuje uz učiteljevu podršku postojeće sadržaje u jednostavnom programu	Učenik oblikuje uz učiteljevu podršku postojeće sadržaje prema svojim idejama u	Opisuje način stvaranja digitalnih sadržaja i izrađuje ih uz podršku učitelja u	Stvara nove sadržaje uz podršku učitelja u jednostavnom programu za

različitih oblika sadržaja uz podršku učitelja	za izradu digitalnih radova.	jednostavnome programu za izradu digitalnih radova.	jednostavnome programu za izradu digitalnih radova.	izradu digitalnih radova. Predstavlja i objašnjava svoj rad.
D.2.2 koristi se e-uslugama u području odgoja i obrazovanja	Učenik uz pomoć učitelja prepoznaje e-usluge u području obrazovanja.	Učenik se uz pomoć učitelja koristi nekim e-uslugama u području obrazovanja.	Učenik uz pomoć učitelja istražuje dodatne mogućnosti e-usluga u području obrazovanja.	Učenik se samostalno koristi preporučenim e-uslugama u području obrazovanja. Nudi pomoć i suradnju ostalim učenicima.
ELEMENTI VREDNOVANJA	<b>Dovoljan (2)</b>	<b>Dobar (3)</b>	<b>Vrlo dobar (4)</b>	<b>Odličan (5)</b>
<b>Digitalni sadržaji i suradnja</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Učenik nabraja dvije različite vrste digitalnih sadržaja.</li> <li>-Uz pomoć učitelja nabraja 2 uređaja za stvaranje digitalnih sadržaja.</li> <li>-Uz pomoć učitelja pokreće različite digitalne sadržaje.</li> <li>- Učenik uz pomoć učitelja prepoznaje e-usluge u području obrazovanja.</li> <li>-Uz pomoć učitelja pronalazi i otvara uređivač videozapisa.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Uglavnom samostalno nabraja 3 različite vrste digitalnih sadržaja.</li> <li>-Samostalno nabraja 3 uređaja kojima može stvarati ili snimiti digitalne sadržaje.</li> <li>-Uglavnom samostalno pokreće i zaustavlja pregledavanje različitih digitalnih sadržaja</li> <li>-Samostalno prepoznaje različite gumbе za pokretanje, zaustavljanje, stvaranje digitalnih sadržaja.</li> <li>- Učenik se uz pomoć učitelja koristi nekim e-uslugama u području obrazovanja.</li> <li>-Samostalno otvara uređivač videozapisa</li> <li>-uz veliku pomoć učitelja izrađuje videozapis prema uputama iz udžbenika.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Samostalno navodi 3 različite vrste digitalnih sadržaja.</li> <li>-Opisuje barem jedan uređaj s pomoću kojeg može stvoriti (snimiti) digitalni sadržaj i postupak stvaranja (ili snimanja).</li> <li>- Učenik samostalno zaključuje da su razni digitalni uređaji potrebni za stvaranje različitih vrsta sadržaja</li> <li>-Samostalno pokreće i zaustavlja pregledavanje različitih digitalnih sadržaja.</li> <li>-Samostalno povezuje izgled gumba za pokretanje, zaustavljanje, stvaranje digitalnih sadržaja s njihovom ulogom</li> <li>-Uz malu pomoć učitelja izrađuje videozapis prema</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Samostalno opisuje različite vrste digitalnih sadržaja</li> <li>-Opisuje uređaje i postupke za stvaranje ili snimanje digitalnih sadržaja.</li> <li>-Samostalno pokreće/otvara digitalni sadržaj</li> <li>- Učenik se samostalno koristi preporučenim e-uslugama u području obrazovanja. Nudi pomoć i suradnju ostalim učenicima.</li> <li>-Samostalno prema uputama u udžbeniku izrađuje film u uređivaču videozapisa.</li> <li>-Učenik istražuje dodatne mogućnosti odabranoga programa kao i slične programe za izradu.</li> </ul>

			uputama iz udžbenika u uređivaču videozapisa.	
--	--	--	---	--

## Kriteriji vrednovanja za treći razred

Elementi vrednovanja (sastavnica u imeniku):

- usvojenost znanja (uključuje ocjene za činjenično znanje, razumijevanje koncepata, analiziranje, opisivanje, objašnjavanje, poznavanje pravila)
- rješavanje problema (uključuje ocjene za analiziranje i modeliranje problema, korake rješavanja, pisanje algoritama, provjeravanje ispravnosti algoritama, strategije pretraživanja i prikupljanja, istraživanje, konstrukciju logičkoga sklopa, samostalnost u rješavanju problema)
- digitalni sadržaji i suradnja (uključuje ocjene za odabir primjerenih programa, vještinu uporabe programa, komuniciranje u timu, suradnju na projektu, argumentiranje, predstavljanje svojih radova, odgovornost, samostalnost i promišljenost pri uporabi tehnologije te kvalitetu digitalnog uratka.)

Usmeno provjeravanje provodi se tijekom svakog nastavnog sata. Ukoliko učenik kroz nastavni sat točno i često odgovara na postavljena pitanja može također biti ocijenjen. Ocjena je javna uz obrazloženje učitelja. U imenik, u rubrici praćenja učenika upisuje se nadnevak, sadržaj usmenog ispitivanja, ocjena te ocjena u rubriku ovisna o tome da li se provjerava usvojenost sadržaja ili primjena znanja.

Pisana provjera provodi se zadacima objektivnog tipa kako bi se utvrdilo poznavanje i razumijevanje pojmova i činjenica ili zadacima primjene naučenog. Moguće vrste zadataka su: dosjećanje (kratki odgovor), dopunjavanje, alternativni izbor, višestruki izbor, povezivanje, jednostavni računski zadaci, ...

Tablica vrednovanja pisanih provjera

Ocjena	Postotak
nedovoljan	0-49%
Dovoljan	50-62%
Dobar	63-75%
Vrlo dobar	76-89%
Odličan	90-100%

Simbol do simbola, Moji simboli, Koristimo se simbolima, Mozgalica 1, Mozgalica 2

ISHOD A.3.1	RAZINE USVOJENOSTI			
	zadovoljavajuća	dobra	vrlo dobra	iznimna
Učenik se koristi simbolima za prikazivanje podataka.	Prepoznaje neke univerzalne simbole i objašnjava njihovu ulogu.	Objašnjava kako neke podatke može prikazati nekim univerzalnim simbolima.	Interpretira poruke i podatke prikazane dogovorenim simbolima. Koristi se dogovorenim simbolima za opisivanje podataka i zapisivanje poruka.	Razvija svoj jednostavni sustav simbola i objašnjava ga.
<b>ISHOD B.3.1.</b>	Uz pomoć učitelja stvara program koji se sastoji od slijeda koraka i ponavljanja.	Samostalno stvara program koji se sastoji od slijeda koraka i ponavljanja.	Uz pomoć učitelja stvara program koji sadrži odluke, analizira rješenje zadatka i vrednuje ga.	Samostalno stvara program koji se sastoji od slijeda koraka, ponavljanja i odluke.
učenik stvara program korištenjem vizualnoga okruženja u kojemu se koristi slijedom koraka, ponavljanjem i odlukom te uz pomoć učitelja vrednuje svoje rješenje.				
<b>Element vrednovanja/ocjena</b>	<b>dovoljan (2)</b>	<b>dobar (3)</b>	<b>vrlo dobar (4)</b>	<b>odličan (5)</b>
<b>usvojenost znanja</b>	Učenik može prepoznati neke simbole na ilustraciji ili fotografiji i objasniti njihovu ulogu (npr. prometni znak „stop“ ili državni grb Republike Hrvatske, oznaku za recikliranje)	Učenik može prepoznati većinu simbola na ilustracijama ili fotografijama i objasniti njihovu ulogu. Zadani podatak (značenje) može prikazati jednostavnim simbolom (npr. nacrtati simbol prometnog znaka).	Učenik može pročitati poruku koja sadrži osnovne emotikone. Može šifrirati/dešifrirati kratke poruke jednostavnim sustavom šifriranja pomoću pomagala (npr. tablice glagoljice, brajice ili Cezarovom šifrom).	Učenik u obliku tablice razvija svoj sustav šifriranja u kojem pojedino slovo zamjenjuje jedinstvenim simbolom. Koristi se svojim sustavom šifriranja u pisanju kratkih poruka i njihovom dešifriranju.
<b>rješavanje problema</b>	Učenik rješava križaljku i rebus.	Učenik rješava zadatke u kojima je	Učenik izrađuje svoju križaljku i rebus.	Učenik određuje točan broj elemenata

		potrebno prebrojati kvadratiće kako bi saznali površinu.		na slici. Učenik određuje vrijednost elementa u matematičkom zadatku.
--	--	--	--	--

Brinemo o zdravlju, Vježbe relaksacije				
ISHOD D.3.1	RAZINE USVOJENOSTI			
	zadovoljavajuća	dobra	vrlo dobra	iznimna
Učenik primjenjuje preporuke o preraspodjeli vremena u kojemu se koristi digitalnom tehnologijom za učenje, komunikaciju i zabavu te primjenjuje zdrave navike.	Učenik opisuje posljedice dugotrajnoga boravka za računalom. Procjenjuje količinu vremena provedenoga u virtualnome svijetu.	Objašnjava nužnost vremenskoga ograničenja boravka za računalom.	Učenik primjenjuje preporuke o količini vremena provedenoga pred računalom.	Odabire i primjenjuje zdrave navike ponašanja za vrijeme rada na računalu. Savjetuje članove obitelji i vršnjake o pravilnom korištenju tehnologijom.
<b>Element vrednovanja /ocjena</b>	<b>dovoljan (2)</b>	<b>dobar (3)</b>	<b>vrlo dobar (4)</b>	<b>odličan (5)</b>
<b>usvojenost znanja</b>	Učenik uz pomoć učitelja nabraja posljedice koje po njegovo zdravlje može imati dugotrajni boravak za računalom (umor, bol u leđima i vratu, slabljenje vida,...)  Približno točno procjenjuje vrijeme koje dnevno provede u korištenju digitalnih uređaja.	Učenik samostalno nabraja posljedice dugotrajnog boravka za računalom.  Svojim riječima opisuje zašto je važno ograničiti vrijeme boravka za računalom.	Učenik navodi zdrave načine provođenja slobodnog vremena (npr. igra na otvorenom).  Demonstrira jednostavne vježbe razgibavanja i relaksacije.	Učenik pravilno sjedi za računalom, izvodi vježbe razgibavanja.  Izriče pravila ponašanja pri korištenju digitalnom tehnologijom.

Sigurno digitalno okruženje, Štitim se na internetu, Računalni virusi – internetski grabežljivci, Internetski bonton

	RAZINE USVOJENOSTI			
	zadovoljavajuća	dobra	vrlo dobra	iznimna
<p><b>ISHOD D.3.2.</b></p> <p>Učenik primjereno reagira na svaku opasnost/neugodnost u digitalnome okruženju, štiti svoje i tuđe osobne podatke.</p>	<p>Učenik objašnjava važnost zaštite od zlonamjernih programa. Razlučuje koje sadržaje ne smije dijeliti, prepoznaje neprihvatljive radnje u digitalnom okruženju i opisuje kako može zaštititi svoje i tuđe osobne podatke.</p>	<p>Učenik odgovorno reagira na neprihvatljivo i uvredljivo ponašanje u digitalnome okruženju. U problemskoj situaciji traži pomoć odraslih, prijavljuje neprihvatljivo ponašanje, neželjeni sadržaj ili kontakt.</p>	<p>Učenik primjenjuje pozitivne obrasce ponašanja i ciljano objavljuje svoje radove na školskim/razrednim stranicama. Odlučuje ne sudjelovati u aktivnostima koje potiču govor mržnje i diskriminaciju.</p>	<p>Učenik promiče pozitivne obrasce ponašanja i pomaže vršnjacima u zaštiti od neželjenih sadržaja. Osmišljava i izrađuje plakat s pravilima ponašanja na internetu.</p>
<b>Element vrednovanja/ocjena</b>	<b>dovoljan (2)</b>	<b>dobar (3)</b>	<b>vrlo dobar (4)</b>	<b>odličan (5)</b>
<b>digitalni sadržaji i suradnja</b>	<p>Učenik prepoznaje sigurno mrežno mjesto prema oznaci lokota.</p> <p>Učenik prepoznaje svoje osobne podatke. Uz pomoć navodi barem dvije opasnosti na internetu.</p> <p>Uz pomoć učitelja objašnjava pojam zlonamjernog programa i navodi nekoliko mogućih šteta koje zlonamjerni programi mogu napraviti. Uz pomoć učitelja objašnjava zašto je važno zaštititi se od takvih programa.</p> <p>Samostalno navodi jedan primjer neprihvatljive radnje u digitalnom okruženju.</p>	<p>Prepoznaje sigurne mreže po tome što se mora unijeti lozinka.</p> <p>Učenik navodi svoje osobne podatke. Zna imenovati barem jednu osobu ili službu kojoj može prijaviti neprihvatljivo ponašanje ili neželjeni sadržaj. Imenuje nekoliko mogućih opasnosti na internetu.</p> <p>Samostalno objašnjava pojam zlonamjernih programa i važnost zaštite od njih.</p> <p>Samostalno navodi više primjera neprihvatljivih radnji u digitalnom okruženju.</p>	<p>Zna da se na mrežnim mjestima označenim oznakom „nije sigurno“ ne unose osobni podatci.</p> <p>Zna imenovati više osoba ili službi kojima može prijaviti neprihvatljivo ponašanje ili neželjeni sadržaj. Uz pomoć učitelja navodi nekoliko savjeta za sprečavanje opasnosti na internetu.</p> <p>Navodi nekoliko pravila internetskog bontona.</p>	<p>Prepoznaje nesigurne mreže.</p> <p>Učenik samostalno navodi više savjeta za sprečavanje opasnosti na internetu.</p> <p>Učenik aktivno sudjeluje u suradničkom online okruženju, kritički se osvrće, komentira i potiče druge da komentiraju zajednički uradak.</p> <p>Učenik zna pravila internetskog bontona.</p>

Mozgalica 3, Mozgalica 4, Mozgalica 5, Mozgalica 6				
ISHOD B.3.1	RAZINE USVOJENOSTI			
	zadovoljavajuća	dobra	vrlo dobra	iznimna
Učenik stvara program korištenjem vizualnoga okruženja u kojemu se koristi slijedom koraka, ponavljanjem i odlukom te uz pomoć učitelja vrednuje svoje rješenje.	Uz pomoć učitelja stvara program koji se sastoji od slijeda koraka i ponavljanja.	Samostalno stvara program koji se sastoji od slijeda koraka i ponavljanja.	Uz pomoć učitelja stvara program koji sadrži odluke, analizira rješenje zadatka i vrednuje ga.	Samostalno stvara program koji se sastoji od slijeda koraka, ponavljanja i odluke.
<b>Element vrednovanja/ocjena</b>	<b>dovoljan (2)</b>	<b>dobar (3)</b>	<b>vrlo dobar (4)</b>	<b>odličan (5)</b>
<b>rješavanje problema</b>	Učenik uz pomoć učitelja određuje redoslijed radnji. Učenik uz pomoć učitelja uočava pravilo nizanja brojeva.	Učenik uz pomoć učitelja određuje redoslijed na temelju teksta. Učenik uočava kriterij nizanja i nastavlja jednostavan niz. Učenik uz pomoć učitelja uočava pravilo nizanja brojeva i slova te samostalno nastavlja niz.	Učenik samostalno određuje redoslijed na temelju teksta. Učenik uz pomoć uočava redoslijed nizanja i nastavlja niz u težim zadacima.	Određuje koji blok naredbi pripada prikazanom zadatku. Učenik uočava redoslijed nizanja i nastavlja niz u težim zadacima. Učenik uočava pravilo nizanja brojeva i slova te samostalno nastavlja niz. Uz pomoć rješava logičke zadatke zadane riječima.

Ups, pogreška na računalnoj opremi, Što se događa, Ups, pogreška na programskoj podršci				
ISHOD A.3.2	RAZINE USVOJENOSTI			
	zadovoljavajuća	dobra	vrlo dobra	iznimna
Učenik objašnjava i analizira jednostavne hardverske/softverske probleme i poteškoće koji se mogu dogoditi tijekom njihove uporabe.	Učenik s pomoću učitelja nabraja neke hardverske/softverske probleme i poteškoće koji se mogu dogoditi tijekom njihove uporabe.	Učenik prepoznaje jednostavne hardverske/softverske probleme i poteškoće koji se mogu dogoditi tijekom njihove uporabe.	Učenik analizira jednostavne hardverske/softverske probleme koji se mogu dogoditi tijekom njihove uporabe i nudi rješenje.	Nakon analize prepoznaje aktivnosti ili postupke korisnika koji mogu prouzročiti problem i poteškoću, daje primjere iz svakodnevnoga života.



Element vrednovanja /ocjena	dovoljan (2)	dobar (3)	vrlo dobar (4)	odličan (5)
<b>usvojenost znanja</b>	<p>Učenik navodi od čega se sastoji računalo. Učenik uz pomoć učitelja imenuje nekoliko hardverskih i/ili softverskih problema (npr. ne radi monitor, ne može se pokrenuti program)</p> <p>Učenik uz pomoć učitelja opisuje da uzrok poteškoćama u radu može biti strojne (hardverske) ili programske (softverske) prirode.</p>	<p>Učenik opisuje čemu služi programska podrška.</p> <p>Učenik prepoznaje jednostavne hardverske probleme (ne radi monitor, ne radi tipkovnica, ne radi miš, računalo se ne uključuje), ali ne nudi način rješavanja problema.</p> <p>Učenik prepoznaje jednostavne softverske probleme tijekom rada (zapaža da program ne reagira na naredbe), ali ne nudi način rješavanja problema.</p>	<p>Učenik uočava hardversku poteškoću i nudi rješenje (npr. ne radi monitor – provjeri je li uključena tipka za uključivanje, je li kabel za napajanje priključen). Učenički prijedlog rješavanja problema ne mora nužno voditi do rezultata (npr. monitor može biti i u kvaru), ali bitno je da je ponuđeno rješenje smisleno.</p> <p>Učenik uočava softverski problem i nudi rješenje (npr. pokušaj zatvoriti i ponovo pokrenuti program, ponovo pokrenuti računalo, ažurirati program, deinstalirati i ponovo instalirati).</p>	<p>Učenik uočava hardversku i softversku poteškoću i nudi rješenje problema Ujedno nudi smisleno rješenje za sprječavanje poteškoće u budućnosti. Primjer 1. ne radi tipkovnica – kabel nije priključen: treba biti oprezan kod povlačenja tipkovnice da se kabel ne odspoji. Primjer 2. ne radi program – ne treba ga gasiti prisilno, treba pravilno isključivati računalo.</p>

Ponovni susret u Scratchu, Pletemo petlju, Logički slijed naredbi u programu, Donosimo odluke: ako...onda, Donosimo odluke: ako... onda... inače				
ISHOD B.3.1	RAZINE USVOJENOSTI			
	zadovoljavajuća	dobra	vrlo dobra	iznimna
Učenik stvara program korištenjem vizualnoga okruženja u kojemu se koristi slijedom koraka, ponavljanjem i odlukom te uz pomoć učitelja vrednuje svoje rješenje.	Uz pomoć učitelja stvara program koji se sastoji od slijeda koraka i ponavljanja.	Samostalno stvara program koji se sastoji od slijeda koraka i ponavljanja.	Uz pomoć učitelja stvara program koji sadrži odluke, analizira rješenje zadatka i vrednuje ga.	Samostalno stvara program koji se sastoji od slijeda koraka, ponavljanja i odluke.
<b>ISHOD B.3.2.</b> Učenik slaže podatke na koristan način.	Uz pomoć učitelja određuje zajedničke karakteristike u grupi podataka i razvrstava ih prema njima.	Samostalno određuje zajedničke karakteristike grupe podataka i razvrstava ih prema njima.	Uz manju pomoć učitelja određuje kriterij slaganja podataka koji omogućava učinkovito korištenje njima.	Razvrstava podatke u grupe i slaže podatke u određeni redoslijed prema odabranom kriteriju koji omogućava učinkovito korištenje podacima.

Element vrednovanja/ocjena	dovoljan (2)	doobar (3)	vrlo dobar (4)	odličan (5)
<b>rješavanje problema</b>	<p>Prepoznaje blok za ponavljanje u Scratchu. Može očitati broj ponavljanja naredbi u gotovom programu, ali samostalno ne može napraviti program s ponavljanjem koji rješava zadani problem. Pri izradi programa zahtijeva visoku razinu pomoći učitelja.</p> <p>Prepoznaje slijed naredbi unutar programa, ali teško samostalno rješava problem u kojem je naredbe potrebno poredati pravilnim redoslijedom. Kod izrade programa često traži pomoć učitelja.</p> <p>Uz pomoć učitelja izriče primjer odlučivanja iz svog iskustva <i>ako-onda</i> (npr. ako pada kiša, onda ću uzeti kišobran). Za pisanje jednostavnog programa u kojem se koristi naredba odluke treba visoku razinu pomoći učitelja.</p>	<p>Učenik opisuje što je ponavljanje u programu i kada se koristi. Učenik svojim riječima opisuje kako bi riješio zadani problem s ponavljanjem, pokazuje da razumije zadatak, ali u izradi programa treba povremenu pomoć učitelja.</p> <p>Učenik svojim riječima opisuje kako bi riješio zadani problem, zna objasniti zašto je važan pravilan redoslijed naredbi, pokazuje da razumije zadatak, a u izradi programa treba povremenu pomoć učitelja.</p> <p>Samostalno izriče jednostavni primjer odlučivanja iz svog iskustva <i>ako-onda</i>. Uz pomoć učitelja izriče primjer odlučivanja iz svog iskustva <i>ako-onda-inače</i> (npr. ako je toplo, onda oblačim kratke hlače, inače oblačim duge hlače). Uz pomoć učitelja piše jednostavni program u kojem se koristi odluka.</p>	<p>Učenik u gotovom programu uočava niz naredbi koje se ponavljaju i uz pomoć učitelja zamjenjuje te naredbe blokom za ponavljanje. Uglavnom samostalno stvara program koji sadrži ponavljanje, uz povremene manje greške. Uočene greške ispravlja samostalno ili uz pomoć učitelja.</p> <p>Učenik uglavnom samostalno stvara program koji slijed naredbi. Uočene greške ispravlja samostalno ili uz pomoć učitelja.</p> <p>Samostalno izriče primjer odlučivanja iz svog iskustva <i>ako-onda</i> i <i>ako-onda-inače</i>.</p> <p>Uz pomoć učitelja opisuje način rješavanja problema pomoću odluke. Samostalno piše jednostavni program s odlukom pri čemu radi manje greške, koje ispravlja samostalno ili uz pomoć učitelja.</p>	<p>Učenik u gotovom programu uočava niz naredbi koje se ponavljaju i samostalno zamjenjuje te naredbe blokom za ponavljanje. Samostalno stvara program koji sadrži ponavljanje. Sam uočava greške u programu i samostalno ih ispravlja.</p> <p>Učenik samostalno stvara program koji sadrži slijed naredbi. Sam uočava greške u programu i samostalno ih ispravlja.</p> <p>Samostalno izriče više primjera odlučivanja iz svog iskustva <i>ako-onda</i> i <i>ako-onda-inače</i>.</p> <p>Svojim riječima opisuje kako pomoću odluke riješiti zadani jednostavni problem. Samostalno piše jednostavni program u kojem za rješavanje zadatka koristi blok naredbu grananja <i>ako-onda</i> i /ili <i>ako-onda-inače</i>.</p>

Pokretanje lika u Scratchu, Igrajmo se u Scratchu, Animacija likova, Sviramo u Scratchu, Programiranjem stvaramo priče				
ISHOD B.3.1	RAZINE USVOJENOSTI			
	zadovoljavajuća	dobra	vrlo dobra	iznimna
Učenik stvara program korištenjem vizualnoga	Uz pomoć učitelja stvara program koji se sastoji od slijeda koraka i ponavljanja.	Samostalno stvara program koji se sastoji od slijeda koraka i ponavljanja.	Uz pomoć učitelja stvara program koji sadrži odluke, analizira rješenje	Samostalno stvara program koji se sastoji od slijeda koraka, ponavljanja i

okruženja u kojemu se koristi slijedom koraka, ponavljanjem i odlukom te uz pomoć učitelja vrednuje svoje rješenje.			zadatka i vrednuje ga.	odluke.
<b>ISHOD B.3.2.</b>	Uz pomoć učitelja određuje zajedničke karakteristike u grupi podataka i razvrstava ih prema njima.	Samostalno određuje zajedničke karakteristike grupe podataka i razvrstava ih prema njima.	Uz manju pomoć učitelja određuje kriterij slaganja podataka koji omogućava učinkovito korištenje njima.	Razvrstava podatke u grupe i slaže podatke u određeni redoslijed prema odabranom kriteriju koji omogućava učinkovito korištenje podacima.
Učenik slaže podatke na koristan način.				
<b>Element vrednovanja/ocjena</b>	<b>dovoljan (2)</b>	<b>dobar (3)</b>	<b>vrlo dobar (4)</b>	<b>odličan (5)</b>
<b>rješavanje problema</b>	<p>Učenik stvara program koji se pokreće klikom na zastavicu.</p> <p>Učenik uz pomoć učitelja koristi koordinatni sustav da bi izradio program za jednostavno kretanje lika po pozornici (u jednom smjeru).</p> <p>Uz pomoć učitelja koristi neke naredbe iz grupe naredbi Kretanje (idi, klizi, okreni se, promijeni x/y...)</p> <p>Uz pomoć učitelja animira lik mijenjajući kostime.</p> <p>Uz pomoć učitelja programira jednostavnu priču u Scratchu bez interakcija.</p>	<p>Učenik uz pomoć učitelja stvara program koji se pokreće na različite načine (npr. klikom na zastavicu ili pritiskom na tipku).</p> <p>Učenik uz malu pomoć učitelja koristi koordinatni sustav da bi izradio program za kretanje lika po pozornici u različitim smjerovima.</p> <p>Uz pomoć učitelja koristi zadane naredbe iz grupe naredbi Kretanje (idi, klizi, okreni se, promijeni x/y...).</p> <p>Uz pomoć smišlja igru i izrađuje ju u Scratchu.</p> <p>Samostalno animira lik mijenjajući kostime.</p> <p>Uz manje greške samostalno programira jednostavnu priču u Scratchu bez interakcija.</p>	<p>Učenik samostalno stvara program koji se pokreće na različite načine (npr. klikom na zastavicu ili pritiskom na tipku).</p> <p>Uz manje greške samostalno koristi koordinatni sustav da bi pokretao lik po pozornici u različitim smjerovima.</p> <p>Uz manje greške koristi zadane naredbe iz grupe naredbi Kretanje (idi, klizi, okreni se, promijeni x/y...)</p> <p>Samostalno smišlja igru, ali ju uz pomoć izrađuje u Scratchu.</p> <p>Uz pomoć animira nekoliko likova na smislen način.</p> <p>Uz manje greške samostalno programira jednostavnu priču u Scratchu s jednim interaktivnim događajem.</p>	<p>Učenik se samostalno snalazi u koordinatnom sustavu Scratcha.</p> <p>Samostalno odabire i koristi prikladne naredbe iz grupe naredbi Kretanje (idi, klizi, okreni se, promijeni x/y...) da bi pokretao lik u željenom smjeru ili željenom putanjom.</p> <p>Samostalno smišlja i izrađuje igru u Scratchu, čineći manje pogreške.</p> <p>Samostalno animira likove na smislen način.</p> <p>Osmišljava i samostalno programira priču u Scratchu s više interaktivnih događaja.</p>
Aktivnosti: Logički povezujemo, Mozgalica 7, Mozgalica 8, Mozgalica 9, Mozgalica 10				

ISHOD B.3.2	RAZINE USVOJENOSTI			
	zadovoljavajuća	dobra	vrlo dobra	iznimna
Učenik slaže podatke na koristan način.	Uz pomoć učitelja određuje zajedničke karakteristike u grupi podataka i razvrstava ih prema njima.	Samostalno određuje zajedničke karakteristike grupe podataka i razvrstava ih prema njima.	Uz manju pomoć učitelja određuje kriterij slaganja podataka koji omogućava učinkovito korištenje njima.	Razvrstava podatke u grupe i slaže podatke u određeni redosljed prema odabranom kriteriju koji omogućava učinkovito korištenje podacima.
<b>Element vrednovanja /ocjena</b>	<b>dovoljan (2)</b>	<b>dobar (3)</b>	<b>vrlo dobar (4)</b>	<b>odličan (5)</b>
<b>rješavanje problema</b>	<p>Uz veliku pomoć učitelja može razvrstati podatke redosljedno prema zadanom kriteriju (npr. poredati dane u tjednu, mjesece u godini, slova abecede, brojeve).</p> <p>Učenik uz pomoć učitelja uočava kriterij prema kojem su neki podaci grupirani (npr. geometrijska tijela mogu biti grupirana po veličini, boji ili vrsti, cvijeće prema broju latica i slično).</p> <p>Uz veću pomoć učitelja koristi program Eksplorer za datoteke: prikazuje mape i datoteke abecednim redom, prema vremenu nastanka, prema veličini i vrsti datoteke.</p>	<p>Uz pomoć učitelja redosljedno razvrstava podatke prema zadanom kriteriju (npr. reda riječi abecednim redosljedom).</p> <p>Učenik samostalno uočava kriterij prema kojem su podaci grupirani. Uz manju pomoć učitelja grupira podatke.</p> <p>Uz manju pomoć učitelja koristi program Eksplorer za datoteke: prikazuje mape i datoteke abecednim redom, prema vremenu nastanka, prema veličini i vrsti datoteke.</p>	<p>Uz manju pomoć učitelja uočava kriterij prema kojem su podaci redosljedno razvrstani (npr. četvrtak, nedjelja, petak, ponedjeljak, srijeda, subota utorak – dani u tjednu razvrstani su abecednim redom).</p> <p>Učenik prepoznaje kriterij prema kojem su neki podaci grupirani. Samostalno grupira podatke prema zadanom kriteriju.</p>	<p>Redosljedno razvrstava podatke prema zadanom kriteriju.</p> <p>Učenik samostalno uočava kriterij prema kojem su podaci grupirani i grupira objekte prema zadanom obilježju (npr. veličini, boji ili vrsti). Uviđa nove kriterije prema kojima može pregrupirati podatke (npr. osim po vrsti, učenik uočava da geometrijska tijela može grupirati i po boji).</p> <p>Može odrediti uljeza u nekoj grupi podataka (npr. biljku među životinjama).</p> <p>Samostalno koristi program Eksplorer za datoteke: prikazuje mape i datoteke abecednim redom, prema vremenu nastanka, veličini i sl.</p>

Kako komuniciramo, Digitalna komunikacija, Obrazovni programi, Tražim, tražim				
ISHOD C.3.3	RAZINE USVOJENOSTI			
	zadovoljavajuća	dobra	vrlo dobra	iznimna
Učenik se koristi sigurnim digitalnim okruženjem za komunikaciju u suradničkim aktivnostima.	Učenik nabraja osnovne prednosti suradničkoga rada u sigurnome digitalnom okruženju. Na poticaj i uz pomoć učitelja sudjeluje u suradničkim aktivnostima u sigurnome digitalnom okruženju.	Učenik piše poruke prema preporukama o jasnoći i ljubaznosti. Uz pomoć učitelja sudjeluje u suradničkim aktivnostima u sigurnome digitalnom okruženju.	Ostvaruje kontakt s poznatim osobama u digitalnome okruženju, s njima surađuje i razmjenjuje kratke poruke. Prepoznaje sinkroni i asinkroni način komunikacije.	Pri suradničkom rješavanju zadataka samostalno komunicira s poznatim osobama u sigurnome digitalnom obrazovnom okruženju i obrazovnim društvenim mrežama.
<b>Element vrednovanja/ocjena</b>	<b>dovoljan (2)</b>	<b>dobar (3)</b>	<b>vrlo dobar (4)</b>	<b>odličan (5)</b>
<b>digitalni sadržaji i suradnja</b>	<p>Uz pomoć učitelja imenuje neke oblike ljudske komunikacije. Uz pomoć učitelja objašnjava pojam digitalne komunikacije.</p> <p>Učenik se uz pomoć učitelja prijavljuje u sustav Office365 korištenjem AAI@EduHr korisničkog računa i uz pomoć učitelja razgovara s poznatim osobama.</p> <p>Uz pomoć učitelja objašnjava pojam digitalnih obrazovnih programa. Uz pomoć učitelja koristi digitalni udžbenik.</p> <p>Uz pomoć učitelja koristi se mrežnom tražilicom.</p>	<p>Samostalno imenuje neke oblike komunikacije. Svojim riječima objašnjava pojam digitalne komunikacije.</p> <p>Učenik se samostalno prijavljuje u sustav Office365 korištenjem AAI@EduHr korisničkog računa i samostalno razgovara s poznatim osobama.</p> <p>Uz pomoć učitelja koristi digitalne obrazovne programe. Samostalno koristi digitalni udžbenik.</p> <p>Samostalno se koristi mrežnom tražilicom u pretraživanju jednostavnog pojma.</p>	<p>Na primjeru može objasniti razliku između sinkrone (npr. telefon) i asinkrone komunikacije (npr. e-pošta).</p> <p>Učenik se samostalno prijavljuje u sustav Office365 korištenjem AAI@EduHr korisničkog računa i uz pomoć učitelja šalje poruke.</p> <p>Uz pomoć pronalazi e-sferu i koristi se s njom.</p> <p>Samostalno se koristi mrežnom tražilicom u pretraživanju jednostavnog pojma, slika, videozapisa.</p>	<p>Objašnjava razliku između sinkrone i asinkrone komunikacije.</p> <p>Samostalno šalje poruke poznatim osobama unutar sigurnog digitalnog okruženja.</p> <p>Samostalno pronalazi e-sferu i koristi se s njom.</p> <p>Samostalno se koristi mrežnom tražilicom u pretraživanju jednostavnog pojma, slike ili videozapisa. Uspoređuje rezultate pretraživanja, po potrebi mijenja ključne riječi pretraživanja.</p>

Mozgalica 11, Mozgalica 12				
ISHOD B.3.2	RAZINE USVOJENOSTI			
	zadovoljavajuća	dobra	vrlo dobra	iznimna
Učenik slaže podatke na koristan način.	Uz pomoć učitelja određuje zajedničke karakteristike u grupi podataka i razvrstava ih prema njima.	Samostalno određuje zajedničke karakteristike grupe podataka i razvrstava ih prema njima.	Uz manju pomoć učitelja određuje kriterij slaganja podataka koji omogućava učinkovito korištenje njima.	Razvrstava podatke u grupe i slaže podatke u određeni redoslijed prema odabranom kriteriju koji omogućava učinkovito korištenje podacima.
<b>Element vrednovanja /ocjena</b>	<b>dovoljan (2)</b>	<b>dobar (3)</b>	<b>vrlo dobar (4)</b>	<b>odličan (5)</b>
<b>rješavanje problema</b>	Učenik uz pomoć učitelja pronalazi put do cilja prema zadanim uputama i ograničenjima (npr. put kroz labirint ili kretanje po auto-karti odabirom najboljeg puta kojim će posjetiti sva zadana mjesta).	Učenik uz manju pomoć učitelja pronalazi put do cilja prema zadanim uputama i ograničenjima.	Učenik samostalno pronalazi put do cilja prema zadanim uputama i ograničenjima.	Učenik samostalno pronalazi put do cilja prema zadanim uputama i ograničenjima (npr. put kroz labirint ili kretanje po auto-karti odabirom najboljeg puta kojim će posjetiti sva zadana mjesta).

Fotografije, Bojanje 3D, Autorsko djelo, Moja prva prezentacija				
ISHOD C.3.1	RAZINE USVOJENOSTI			
	zadovoljavajuća	dobra	vrlo dobra	iznimna
Učenik samostalno odabire uređaj i program iz skupa predloženih te procjenjuje načine njihove uporabe.	Učenik uz pomoć učitelja odabire potrebni uređaj i program te prepoznaje neke načine njihove uporabe.	Učenik uz pomoć učitelja odabire potrebni uređaj i program, opisuje njihove mogućnosti.	Samostalno odabire potrebni digitalni uređaj ili program, prepoznaje njihove prednosti u raznim situacijama.	Samostalno odabire potrebni digitalni uređaj ili program, objašnjava njihove prednosti u raznim situacijama, obrazlaže svoj odabir i preporučuje ili ne preporučuje drugima korištenje njima.
<b>ISHOD C.3.2.</b>	Učenik uz učiteljevu pomoć i upute	Učenik uz pomoć učitelja slijedi upute	Prema uputama izrađuje	Prema uputama izrađuje jednostavne

Učenik prema uputama izrađuje jednostavne digitalne radove.	oblikuje postojeće sadržaje u nove, jednostavne digitalne radove.	i izrađuje jednostavne digitalne radove.	jednostavne digitalne radove.	digitalne radove kreativno se izražavajući. Predstavlja i objašnjava svoj rad. Pomaže vršnjacima pri izradi.
<b>Element vrednovanja/ocjena</b>	<b>dovoljan (2)</b>	<b>dobar (3)</b>	<b>vrlo dobar (4)</b>	<b>odličan (5)</b>
<b>digitalni sadržaji i suradnja</b>	<p>Učenik uz pomoć učitelja navodi nekoliko uređaja koji omogućuju fotografiranje.</p> <p>Uz pomoć učitelja odabire i koristi program u kojem može pregledavati fotografije.</p> <p>Uz pomoć učitelja pokreće program Bojanje 3D i uz pomoć učitelja u manjoj mjeri mijenja i doraduje postojeći digitalni sadržaj.</p> <p>Uz pomoć učitelja objašnjava pojam autorskog djela.</p> <p>Uz pomoć učitelja izrađuje jednostavnu prezentaciju s tekstom u programu Sway u sustavu Office365.</p>	<p>Učenik imenuje nekoliko uređaja koji omogućuju fotografiranje.</p> <p>Uz pomoć učitelja odabire program u kojem može pregledavati fotografije. Samostalno pregledava fotografije.</p> <p>Uz pomoć učitelja izrađuje i sprema novi digitalni sadržaj.</p> <p>Svojim riječima objašnjava pojam autorskog djela.</p> <p>Uz pomoć učitelja izrađuje jednostavnu prezentaciju s tekstom i slikama u programu Sway u sustavu Office365.</p>	<p>Između ponuđenih uređaja, učenik samostalno odabire jedan uređaj za fotografiranje.</p> <p>Samostalno pregledava fotografije i koristi alate za njihovo jednostavno uređivanje (filteri, obrezivanje i slično).</p> <p>Samostalno pokreće program Bojanje 3D.</p> <p>Prema uputama učitelja izrađuje i sprema novi digitalni sadržaj.</p> <p>Svojim riječima opisuje zašto je važno poštovati autorska prava.</p> <p>Prema uputama učitelja izrađuje jednostavnu prezentaciju s tekstom i slikama u programu Sway u sustavu Office365.</p>	<p>Između ponuđenih uređaja, učenik samostalno odabire jedan uređaj za fotografiranje. Objašnjava zašto je odabrao određeni uređaj (npr. odabire pametan telefon jer je kompaktan).</p> <p>Prema uputama učitelja izrađuje i sprema novi digitalni sadržaj u programu Bojanje 3D. Pri tome se kreativno koristi alatima, samostalno istražuje nove alate i mogućnosti, trudi se da rad bude što bolji i detaljniji.</p> <p>Opisuje situacije u kojima i on poštuje autorska prava (npr. kod preuzimanja slika s interneta i njihovog daljnjeg korištenja).</p> <p>Prema uputama učitelja izrađuje kreativnu prezentaciju s tekstom i slikama u programu Sway u sustavu Office365.</p>

## Kriteriji vrednovanja za četvrti razred

Elementi vrednovanja (sastavnica u imeniku):

- usvojenost znanja (uključuje ocjene za činjenično znanje, razumijevanje koncepata, analiziranje, opisivanje, objašnjavanje, poznavanje pravila)
- rješavanje problema (uključuje ocjene za analiziranje i modeliranje problema, korake rješavanja, pisanje algoritama, provjeravanje ispravnosti algoritama, strategije pretraživanja i prikupljanja, istraživanje, konstrukciju logičkoga sklopa, samostalnost u rješavanju problema)
- digitalni sadržaji i suradnja (uključuje ocjene za odabir primjerenih programa, vještinu uporabe programa, komuniciranje u timu, suradnju na projektu, argumentiranje, predstavljanje svojih radova, odgovornost, samostalnost i promišljenost pri uporabi tehnologije te kvalitetu digitalnog uratka.)

Usmeno provjeravanje provodi se tijekom svakog nastavnog sata. Ukoliko učenik kroz nastavni sat točno i često odgovara na postavljena pitanja može također biti ocijenjen. Ocjena je javna uz obrazloženje učitelja. U imenik, u rubrici praćenja učenika upisuje se nadnevak, sadržaj usmenog ispitivanja, ocjena te ocjena u rubriku ovisna o tome da li se provjerava usvojenost sadržaja ili primjena znanja.

Pisana provjera provodi se zadacima objektivnog tipa kako bi se utvrdilo poznavanje i razumijevanje pojmova i činjenica ili zadacima primjene naučenog. Moguće vrste zadataka su: dosjećanje (kratki odgovor), dopunjavanje, alternativni izbor, višestruki izbor, povezivanje, jednostavni računski zadaci, ...

Tablica vrednovanja pisanih provjera Postotak Ocjena 0-49% 1 50-62% 2 63-75% 3 76-89% 4 90-100% 5

Ocjena	Postotak
nedovoljan	0-49%
Dovoljan	50-62%
Dobar	63-75%
Vrlo dobar	76-89%
Odličan	90-100%



Od kamenog oruđa do elektroničkog robota, Tehnologija je svuda oko nas, Čovjek i stroj, Desetoprstno pisanje, E-portfolio

ISHOD A.4.2	RAZINE USVOJENOSTI			
	zadovoljavajuća	dobra	vrlo dobra	iznimna
Učenik analizira čimbenike koji razlikuju ljude od strojeva te proučava načine interakcije čovjek – stroj.	Učenik uz pomoć učitelja prepoznaje razliku među ljudima i strojevima.	Učenik uočava čimbenike koji razlikuju ljude 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.
Učenik osmišljava plan izrade digitalnoga rada, izrađuje i vrednuje rad.				
ISHOD D.4.2	Nabraja 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.
Učenik analizira široki spektar poslova koji zahtijevaju znanje ili uporabu informacijske i komunikacijske tehnologije.				
<b>Element vrednovanja/ocjena</b>	<b>dovoljan (2)</b>	<b>dobar (3)</b>	<b>vrlo dobar (4)</b>	<b>odličan (5)</b>
<b>usvojenost znanja</b>	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 elektroničkih uređaja.	Samostalno objašnjava zašto ljudi koriste strojeve u radu. Svojim riječima objašnjava razliku između čovjeka i stroja.  Navodi 3 zanimanja koja u svom radu koriste IKT.	Razlikuje mehaničke strojeve i elektroničke uređaje uz navođenje primjera (npr. mehanička vaga, računalno). Svojim riječima ili uz manju pomoć učitelja opisuje po čemu su ljudi i strojevi slični.	Samostalno navodi različita oruđa, alate i strojeve kojima su si ljudi pomagali u radu kroz povijest. Zna ispravno vremenski poredati redoslijed: oruđe-mehanički strojevi-elektronički uređaji. Samostalno opisuje po čemu su ljudi i

	<p>Uz pomoć učitelja opisuje koje su sličnosti između ljudi i strojeva (npr. sličnost: i ljudi i strojevi imaju dijelove 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>Svojim riječima opisuje pojam robota. Samostalno navodi jedan, a uz pomoć učitelja i više primjera gdje se roboti danas koriste.</p> <p>Samostalno opisuje korisnost deseteroprstnog pisanja. Prepoznaje zanimanje daktilografa.</p>	<p>Samostalno navodi više primjera gdje se danas koriste roboti.</p>	<p>strojevi slični.</p> <p>Navodi 4 i 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). 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 mjesta nesreća i sl., loše je što neki ljudi ostaju bez posla)</p>
<b>digitalni sadržaji i suradnja</b>	<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 sprema jednostavan digitalni sadržaj u svoj e-portfolio (npr. kratki tekst napisan u programu Word).</p> <p>Uz pomoć učitelja pronalazi 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, sprema jednostavan digitalni sadržaj u svoj e-portfolio (npr. kratki tekst napisan u programu Word).</p> <p>Samostalno pronalazi 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. Samostalno sprema digitalni sadržaj u e-portfolio.</p> <p>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 sprema jednostavan digitalni sadržaj u svoj e-portfolio i dijeli svoj dokument s poznatim osobama te suradnički radi na njemu.</p>

Mozgalica 1, Mozgalica 2, Tajne poruke, Mali kriptografi, Poštujemo i uvažavamo tuđi rad

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 zadanoga 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.
<b>ISHOD B.4.1.</b>	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.
učenik stvara program korištenjem vizualnim okruženjem u kojemu se koristi slijedom, ponavljanjem, odlukom i ulaznim vrijednostima.				
<b>ISHOD C.4.1</b>	Učenik uz pomoć učitelja analizira zadatak 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 pojašnjavaње 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.
Učenik odabire prikladan program za zadani zadatak, preporučuje ga drugima te istražuje mogućnosti sličnih programa.				
<b>Element vrednovanja/ocjena</b>	<b>dovoljan (2)</b>	<b>dobar (3)</b>	<b>vrlo dobar (4)</b>	<b>odličan (5)</b>
<b>rješavanje problema</b>	Učenik uz pomoć učitelja rješava jednostavne logičke zadatke poput slagalice.	Učenik samostalno rješava jednostavne logičke zadatke poput slagalice i određivanja točnog redoslijeda.	Učenik uz pomoć rješava složenije logičke zadatke poput voznog reda i punjenja cisterne.	Učenik samostalno rješava složenije logičke zadatke poput voznog reda i punjenja cisterne.
<b>usvojenost sadržaja</b>	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	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 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	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“.

	<p>kratke rečenice od nekoliko riječi.</p> <p>Uz pomoć učitelja učenik objašnjava pojam autorskog prava.</p>	<p>Samostalno se koristi jednostavnim kodnim tablicama u šifriranju i dešifriranju kratkih rečenica.</p> <p>Uz pomoć učitelja razlikuje pojmove autorsko djelo i autorsko pravo.</p> <p>Uz pomoć učitelja objašnjava što je licenca CC (Creative Commons).</p>	<p>mogao pisati cijele rečenice).</p> <p>Razlikuje pojmove autorsko djelo i autorsko pravo.</p> <p>Samostalno objašnjava što je licenca CC (Creative Commons).</p>	
<b>digitalni sadržaji i suradnja</b>	<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>Samostalno pretražuje mrežno mjesto, uz pomoć učitelja preuzima materijale označene licencom CC s mrežnog mjesta.</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>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>

Mozglica 3, Mozgalica 4, Brinemo se za svoje zdravlje, Vježbanjem čuvamo i unapređujemo zdravlje				
ISHOD B.4.1.	RAZINE USVOJENOSTI			
	zadovoljavajuća	dobra	vrlo dobra	iznimna
učenik stvara program korištenjem vizualnim okruženjem 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.
<b>ISHOD D.4.1</b>	Nabraja 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.
Učenik istražuje ograničenja uporabe računalne tehnologije te primjenjuje upute za očuvanje zdravlja i sigurnost pri radu s računalom.				

Element vrednovanja /ocjena	dovoljan (2)	doobar (3)	vrlo doobar (4)	odličan (5)
<b>Rješavanje problema</b>	Učenik samostalno rješava jednostavne labirinte.	Učenik samostalno rješava jednostavne složenije labirinte.	Učenik uz pomoć učitelja pronalazi uzorak i nastavlja niz.	Učenik uz pomoć učitelja pronalazi uzorak i nastavlja niz. Crta svoje labirinte i osmišljava matematičke zadatke s danim podacima.
<b>usvojenost znanja</b>	Na ilustracijama prepoznaje pravilno i nepravilno, odnosno, štetno korištenje računalnom tehnologijom (npr. način sjedenja, položaj ruku na tipkovnici i mišu i sl.) Uz pomoć učitelja nabraja štetne posljedice prekomjernog korištenja računalnom tehnologijom. Uz pomoć učitelja objašnjava zašto je kretanje važno za zdravlje Učenik uz pomoć učitelja nabraja i demonstrira dvije vježbe razgibavanja.	Samostalno nabraja više štetnih posljedica prekomjernog korištenja računalnom tehnologijom. Učenik nabraja i demonstrira barem četiri vježbe razgibavanja.	Samostalno opisuje važnost kretanja i povremenog prekidanja rada za računalom kako bi se tijelo razgibalo. Učenik predlaže vježbe razgibavanja vodeći računa da kreće s vježbama glave, a završava s vježbama nogu.	Pravilno sjedi za računalom. Predlaže aktivnosti (vježbe) kojima se može očuvati zdravlje pri radu s računalom. Predlaže korištenje ergonomskih pomagala (stolice, tipkovnica, miša i sl.) Učenik pravilno izvodi vježbe razgibavanja vodeći računa o redosljedu vježbi i pravilnom disanju.

Računalne mreže, Koristimo se mrežama, Oprezno na internetu, Uloga računalne mreže, Pretražujemo podatke na internetu, Napredno pretraživanje podataka				
ISHOD A.4.1	RAZINE USVOJENOSTI			
	zadovoljavajuća	doobra	vrlo doobra	iznimna
Učenik objašnjava koncept računalne mreže, razlikuje mogućnosti koje one nude za komunikaciju i suradnju, opisuje ih kao izvor podataka.	Nabraja 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.
Element vrednovanja /ocjena	dovoljan (2)	doobar (3)	vrlo doobar (4)	odličan (5)
<b>usvojenost znanja</b>	Uz pomoć učitelja opisuje pojam računalne mreže.	Svojim riječima opisuje pojam računalne mreže.	Uz pomoć učitelja opisuje svaku vrstu računalne mreže.	Samostalno opisuje svaku vrstu računalne mreže i navodi primjer.

	<p>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.</p> <p>Uz pomoć učitelja opisuje pojam digitalnog traga.</p> <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>Navodi vrste računalnih mreža.</p> <p>Samostalno opisuje pojam digitalnog traga.</p> <p>Opisuje iskustvo komunikacije s poznatim osobama putem mreže: npr. pomoću aplikacije za razmjenu poruka.</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>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).</p> <p>Navodi svoje osobne podatke i navodi kako koristiti osobne podatke na internetu.</p> <p>Navodi primjere dobrog i lošeg ponašanja na internetu.</p> <p>Samostalno koristi mrežnu tražilicu u pretraživanju interneta upisivanjem više ključnih riječi.</p> <p>Samostalno koristi mrežnu tražilicu da bi pretraživao mrežna mjesta i slike.</p>	<p>Navodi dva osnovna načina na koji se mogu spojiti uređaji na mrežu (žično i bežično).</p> <p>Prepoznaje osnovne simbole za prikaz statusa povezanosti uređaja na mrežu (npr. oznaku za uspostavljenu Wi-Fi vezu).</p> <p>Opisuje primjere korištenja mrežom: 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>Samostalno, prema uputama učitelja, naprednije pretražuje internet korištenjem posebnih oznaka „“, *, +, -)</p>
--	---	---	---	---

Mozgalice 5, mozgalice 6, Radno okružje u Scratchu, Donosimo odluke: ako ... onda, Razgovor likova u Scratchu i Potražite me u labirintu				
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.	Prepoznaje situacije u svom 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.
<b>Element vrednovanja/ocjena</b>	<b>dovoljan (2)</b>	<b>dobar (3)</b>	<b>vrlo dobar (4)</b>	<b>odličan (5)</b>
<b>rješavanje problema</b>	Samostalno rješava zadatak u kojem je potrebno prebrojati likove i rješava	Uočava uzorak i rješava zadatak.	Prema uputama izrađuje model.	Samostalno rješava tekstualni zadatak.

	<p>osmosmjerku.</p> <p>Uz pomoć učitelja piše jednostavan program u kojem pokreće lik u jednom smjeru.</p> <p>Uz pomoć učitelja piše jednostavan program koji koristi odluku <i>ako-onda</i>.</p> <p>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>.</p>	<p>Samostalno piše, prema uputama učitelja, jednostavan program u kojem pokreće lik u jednom smjeru.</p> <p>Prema uputama učitelja piše jednostavan program koji koristi odluku <i>ako-onda</i>.</p> <p>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. Uz pomoć učitelja dodaje blokove koji koriste ulazne vrijednosti.</p>	<p>Samostalno piše jednostavan program u kojem pokreće lik u jednom smjeru.</p> <p>Samostalno piše jednostavan program koji koristi odluku <i>ako-onda</i>.</p> <p>Samostalno piše jednostavan program koji koristi odluku <i>ako-onda</i> ili <i>ako-onda-inače</i>.</p> <p>Samostalno dodaje blokove koji koriste ulazne vrijednosti. Greške u programu uočava, ali ih ispravlja uz pomoć učitelja.</p>	<p>Samostalno piše jednostavan program u kojem pokreće lik u više smjerova.</p> <p>Samostalno piše jednostavan program koji koristi više blokova odluke <i>ako-onda</i>.</p> <p>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 testne ulazne vrijednosti i ispituje točnost programa. Greške u programu uočava i samostalno ih ispravlja.</p>
--	---	---	---	---

Mozgalica 7, Mozgalica 8, Mozgalica 9, Izrada igara u Scratchu, Matematički kviz, Kviz o Peri Kvržici, Mozgalica 10				
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.	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.
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.
Učenik rješava složenije logičke zadatke s računalom ili bez uporabe računala.				
<b>Element vrednovanja /ocjena</b>	<b>dovoljan (2)</b>	<b>dobar (3)</b>	<b>vrlo dobar (4)</b>	<b>odličan (5)</b>
<b>rješavanje problema</b>	<p>Uz pomoć učitelja analizira zadatak. Uz 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>Uz pomoć učitelja piše jednostavni program koji koristi jednu varijablu.</p>	<p>Samostalno analizira zadatak i svoje 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>Prema uputama učitelja piše jednostavni program s jednom varijablom.</p>	<p>Samostalno analizira zadatak i 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. Greške u programu uočava, ali ih ispravlja uz pomoć učitelja.</p> <p>Samostalno piše jednostavni program koji koristi jednu varijablu. Uz upute učitelja piše program s više varijabli.</p>	<p>Samostalno rješava složenije logičke zadatke.</p> <p>Samostalno piše jednostavnu igru u 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. Greške u programu uočava i samostalno ih ispravlja.</p> <p>Samostalno piše program koji koristi više varijabli.</p>



Komuniciramo na mreži, Instalirani i online programi				
ISHOD C.4.1	RAZINE USVOJENOSTI			
	zadovoljavajuća	dobra	vrlo dobra	iznimna
Učenik odabire prikladan program za zadani zadatak, preporučuje ga drugima te istražuje mogućnosti sličnih programa.	Učenik uz pomoć učitelja analizira zadatak 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.
<b>Element vrednovanja /ocjena</b>	<b>dovoljan (2)</b>	<b>dobar (3)</b>	<b>vrlo dobar (4)</b>	<b>odličan (5)</b>
<b>digitalni sadržaji i suradnja</b>	Uz pomoć učitelja odabire alat za suradnički rad (npr. Teams). Uz pomoć dolazi do Teamsa. Uz pomoć učitelja opisuje alat za suradnički rad. Uz pomoć učitelja nabrāja nekoliko mogućnosti koje pruža alat za suradnički rad (npr. zajedničko korištenje dokumenata, čavrljanje i sl.)	Samostalno odabire alat za suradnički rad i nalazi ga na internetu. Samostalno nabrāja nekoliko mogućnosti koje pruža alat za suradnički rad.  Uz pomoć učitelja prisjeća se programa koje je moguće koristiti instalirane ili online (npr. Microsoft Word).	Uz pomoć se prijavljuje na Teamse.  Uz pomoć učitelja opisuje razliku između instaliranih i online programa. Navodi neke programe koje može koristiti instalirane ili online (npr. alati iz paketa usluga Office365).	Samostalno se prijavljuje na Teamse i dodaje datoteku.  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).

Mozgalica 11, Mozgalica 12, Mozgalica 13				
ISHOD B.4.2	RAZINE USVOJENOSTI			
	zadovoljavajuća	dobra	vrlo dobra	iznimna
Učenik rješava složenije logičke zadatke s računalom ili bez uporabe računala.	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.
<b>Element vrednovanja/ocjena</b>	<b>dovoljan (2)</b>	<b>dobar (3)</b>	<b>vrlo dobar (4)</b>	<b>odličan (5)</b>
<b>rješavanje problema</b>	Uz pomoć učitelja rješava zadatke redanja i razvrstavanja.  Uz pomoć učitelja rješava jednostavne zagonetke sudoku (3x3)	Samostalno rješava zadatke redanja i razvrstavanja pri čemu čini manje greške.  Uz pomoć rješava matematičke mozgalice.  Samostalno rješava zagonetke sudoku složenosti 3x3 polja, uz pomoć učitelja rješava zagonetke sudoku složenosti 4x4 polja.	Samostalno rješava logičke zadatke redanja i razvrstavanja.  Samostalno uz manje pogreške rješava matematičke mozgalice.  Samostalno rješava zagonetke sudoku razine složenosti 3x3 i 4x4 polja.	Samostalno rješava matematičke mozgalice.  Uz pomoć rješava sudoku 9x9.

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.

<b>ISHOD C.4.3</b>	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 zajedničkom radu na ostvarivanju jednostavne ideje u suradničkom online okruženju.	Preuzima vodeću ulogu u planiranju aktivnosti tima i predlaže idejna rješenja.
Učenik u suradničkom online okruženju zajednički planira i ostvaruje jednostavne ideje.				
<b>ISHOD B.4.2.</b>	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.
učenik rješava složenije logičke zadatke s računalom ili bez uporabe računala.				
<b>Element vrednovanja/ocjena</b>	<b>dovoljan (2)</b>	<b>dobar (3)</b>	<b>vrlo dobar (4)</b>	<b>odličan (5)</b>
<b>digitalni sadržaji i suradnja</b>	<p>Učitelj uz pomoć učitelja odabire program za izradu videoprojekta.</p> <p>Uz pomoć učitelja planira rad te pronalazi sadržaje potrebne za izradu videouratka.</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>

<b>Rješenje problema</b>	Učenik izrađuje kviz koristeći jednostavne naredbe.	Učenik uz pomoć izrađuje kviz koristeći naredbe odluke, ulazne vrijednosti.	Učenik samostalno uz manje greške izrađuje kviz u Scratchu.	Učenik samostalno izrađuje kviz. Uz pomoć izrađuje slikovnicu.
--------------------------	---	---	---	--