

## Kriteriji vrednovanja INFORMATIKA - 3. razred

### Teme planirane GIK-om:

- |                     |                                |                        |                              |
|---------------------|--------------------------------|------------------------|------------------------------|
| 1. Simboli          | 4. Nižem naredbe               | 7. Brinem o zdravlju   | 10. Predstavljam se          |
| 2. Pletem petlju    | 5. Komuniciram i učim na mreži | 8. Ups, što se događa? | 11. Stvaram priču u Scratchu |
| 3. Sigurno na mreži | 6. Redam i grupiram podatke    | 9. Donosim odluke      |                              |

<p>Elementi vrednovanja su:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● usvojenost znanja</li> <li>● rješavanje problema</li> <li>● digitalni sadržaji i suradnja</li> </ul>	<p><b>Metode i tehnike vrednovanja naučenog u Informatici:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>Usmene provjere znanja</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- provode se po potrebi i traju maksimalno 10 minuta po učeniku</li> <li>- oblici usmenog provjeravanja su: odgovaranje na pitanja, individualni ili grupni razgovor te samostalno izlaganje na računalu ili ploči</li> <li>- ukoliko učenik kroz nastavni sat točno i često odgovara na postavljena pitanja može također biti ocijenjen.</li> </ul> </li> <li>2. <b>provjere znanja na računalu, uporaba online provjera ili pisanih provjera znanja</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- zadaci otvorenog i zatvorenog tipa (kratki odgovor, dopunjavanje, alternativni izbor, višestruki izbor, povezivanje), jednostavni računski zadaci, skiciranje, referati, seminari i sl.</li> <li>- provode se nakon obrađenih nastavnih jedinica i/ili cjelina ukoliko učitelj smatra da su potrebne prema sljedećim kriterijima: <table style="margin-left: 40px; border: none;"> <tr> <td style="padding-right: 10px;">90%-100%</td> <td>ocjena odličan (5)</td> </tr> <tr> <td>75% - 89%</td> <td>ocjena vrlo dobar (4)</td> </tr> <tr> <td>65% - 74%</td> <td>ocjena dobar (3)</td> </tr> <tr> <td>50% - 64%</td> <td>ocjena dovoljan (2)</td> </tr> <tr> <td>0% - 49%</td> <td>ocjena nedovoljan (1)</td> </tr> </table> </li> </ul> </li> <li>3. <b>e-portfolio</b> – vrednuju se pojedini radovi prema zadanim ishodima učenja te napredovanje učenika tijekom školske godine</li> <li>4. <b>učnički projekti</b> – vrednuje se sudjelovanje učenika, razine aktivnosti, komunikacije i suradnje, projektna dokumentacija te krajnji rezultati projekta i njihovo predstavljanje. Učenici na projektima rade pojedinačno, u paru ili skupini, a projektne teme mogu biti povezane s drugim područjima i predmetima.</li> </ol>	90%-100%	ocjena odličan (5)	75% - 89%	ocjena vrlo dobar (4)	65% - 74%	ocjena dobar (3)	50% - 64%	ocjena dovoljan (2)	0% - 49%	ocjena nedovoljan (1)
90%-100%	ocjena odličan (5)										
75% - 89%	ocjena vrlo dobar (4)										
65% - 74%	ocjena dobar (3)										
50% - 64%	ocjena dovoljan (2)										
0% - 49%	ocjena nedovoljan (1)										
<p>Element <b>usvojenost znanja</b> uključuje ocjene za činjenično znanje, razumijevanje koncepata, analiziranje, opisivanje, objašnjavanje, poznavanje pravila.</p> <p>Element <b>rješavanje problema</b> uključuje ocjene za analiziranje i modeliranje problema, korake rješavanja, pisanje algoritama, provjeravanje ispravnosti algoritama, strategije pretraživanja i prikupljanja, istraživanje, samostalnost u rješavanju problema.</p> <p>Element <b>digitalni sadržaji i suradnja</b> 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.</p>											

\* Kriteriji vrednovanja su samo prijedlog. Učitelji autonomno kriterije vrednovanja mogu prilagoditi svom razredu prema oblicima provjere kojima će ispitivati razinu usvojenosti pojedinih ishoda.

Neki ishodi protežu se kroz više tema (npr. ishodi iz domene Računalno razmišljanje i programiranje); kriteriji vrednovanja prilagođeni su temama – što znači da se vrednuje i djelomična ostvarenost ishoda tijekom cijele nastavne godine. Učitelj može odlučiti ne vrednovati djelomičnu ostvarenost, već provjeriti razinu ostvarenosti ishoda tek po završetku obrade svih tema u kojima se određeni ishod pojavljuje.

**TEMA: SIMBOLI**

Aktivnosti: Simbol do simbola, Moji simboli, Koristimo se simbolima

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.
Element vrednovanja/ocjena	dovoljan (2)	dobar (3)	vrlo dobar (4)	odličan (5)
<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)	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.

## TEMA: PLETEM PETLJU

Aktivnosti: Mozgalica 1, Mozgalica 2, Ponovni susret u Scratchu, Pletemo petlju  
- vrednovanje djelomične ostvarenosti ishoda B.3.1 (prvi dio)

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.
Element vrednovanja/ocjena	dovoljan (2)	dobar (3)	vrlo dobar (4)	odličan (5)
<b>rješavanje problema</b>	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.	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.	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.	Učenik u gotovom programu uočava niz naredbi koje se ponavljaju i samostalno zamjenjuje te naredbe blokom za ponavljanje. Samostalno stvara program koji sadrži ponavljanje. Samostalno uočava greške u programu i samostalno ih ispravlja.

## TEMA: SIGURNO NA MREŽI

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

ISHOD C.3.4	RAZINE USVOJENOSTI			
	zadovoljavajuća	dobra	vrlo dobra	iznimna
Učenik razlikuje uloge i aktivnosti koje zahtijeva suradničko online okruženje.	Učenik uz pomoć učitelja prepoznaje uloge i aktivnosti u suradničkom online okruženju.	Učenik primjenjuje jasne upute za provođenje aktivnosti u suradničkom online okruženju.	Učenik primjenjuje primjerene oblike ponašanja u suradničkim aktivnostima.	Učenik preuzima odgovornost i kontrolu za provođenje suradničke aktivnosti. Prepoznaje važnost osvrta članova skupine na aktivnost i ponašanje te iznosi svoje komentare.
ISHOD D.3.2	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.	Učenik odgovorno reagira na neprihvatljivo i uvredljivo ponašanje u digitalnom okruženju. U problemskoj situaciji traži pomoć odraslih, prijavljuje neprihvatljivo ponašanje, neželjeni sadržaj ili kontakt.	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.	Učenik promiče pozitivne obrasce ponašanja i pomaže vršnjacima u zaštiti od neželjenih sadržaja. Osmišljava i izrađuje plakat s pravilima ponašanja na internetu.
Učenik primjereno reagira na svaku opasnost/neugodnost u digitalnom okruženju, štiti svoje i tuđe osobne podatke.				
Element vrednovanja/ocjena	dovoljan (2)	dobar (3)	vrlo dobar (4)	odličan (5)
<b>digitalni sadržaji i suradnja</b>	<p>Učenik uz pomoć učitelja sudjeluje u suradničkom online okruženju (npr. pomoć kod prijave i otvaranja dijeljenih dokumenata na sustavu Office365).</p> <p>Učenik prepoznaje sigurno mrežno mjesto prema oznaci lokota.</p> <p>Uz pomoć učitelja objašnjava pojam zlonamjernih 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>Učenik se samostalno prijavljuje u sustav i sudjeluje u suradničkom online okruženju.</p> <p>Samostalno objašnjava pojam zlonamjernih programa i važnost zaštite od njih.</p> <p>Imenuje nekoliko mogućih opasnosti na internetu.</p> <p>Samostalno navodi više primjera neprihvatljivih radnji u digitalnom okruženju.</p> <p>Zna imenovati barem jednu osobu ili službu kojoj može prijaviti neprihvatljivo ponašanje ili neželjeni sadržaj.</p>	<p>Učenik aktivno sudjeluje u suradničkom online okruženju i u velikoj mjeri pridonosi zajedničkom zadatku.</p> <p>Zna da se na mrežnim mjestima označenim oznakom „nije sigurno“ ne unose osobni podatci.</p> <p>Uz pomoć učitelja navodi nekoliko savjeta za sprečavanje opasnosti na internetu.</p> <p>Navodi nekoliko pravila internetskog bontona.</p> <p>Zna imenovati više osoba ili službi kojima može prijaviti neprihvatljivo ponašanje ili neželjeni sadržaj.</p>	<p>Učenik aktivno sudjeluje u suradničkom online okruženju, kritički se osvrće, komentira i potiče druge da komentiraju zajednički uradak.</p> <p>Učenik samostalno navodi više savjeta za sprečavanje opasnosti na internetu.</p> <p>Učenik zna pravila internetskog bontona.</p>

**TEMA: NIŽEM NAREDBE**

Aktivnosti: Mozgalica 3, Mozgalica 4, Mozgalica 5, Mozgalica 6, Logički slijed naredbi u programu  
- vrednovanje djelomične ostvarenosti ishoda B.3.1 (drugi dio)

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.
Element vrednovanja/ocjena	dovoljan (2)	doobar (3)	vrlo doobar (4)	odličan (5)
<b>rješavanje problema</b>	Prepoznaje slijed naredbi unutar programa, ali teško samostalno rješava problem u kojemu je naredbe potrebno poredati pravilnim redoslijedom. Kod izrade programa često traži pomoć učitelja.	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.	Učenik uglavnom samostalno stvara program koji slijed naredbi. Uočene greške ispravlja samostalno ili uz pomoć učitelja.	Učenik samostalno stvara program koji sadrži slijed naredbi. Sam uočava greške u programu i samostalno ih ispravlja. Gotov program analizira na način da može predvidjeti promjene u ponašanju programa izmijeni li se slijed naredbi u programu.

## TEMA: KOMUNICIRAM I UČIM NA MREŽI

Aktivnosti: 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.
Element vrednovanja/ocjena	dovoljan (2)	dobar (3)	vrlo dobar (4)	odličan (5)
<b>digitalni sadržaji i suradnja</b>	<p>Učenik se uz pomoć učitelja prijavljuje u sustav Office365 korištenjem AAI@EduHr korisničkog računa i uz pomoć učitelja sudjeluje u suradničkoj aktivnosti (npr. zajedničkom radu na tekstnom dokumentu).</p> <p>Uz pomoć učitelja objašnjava prednosti suradničkog rada.</p> <p>Uz pomoć učitelja imenuje neke oblike ljudske komunikacije. Uz pomoć učitelja objašnjava pojam digitalne komunikacije.</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>Učenik se samostalno prijavljuje u sustav Office365 korištenjem AAI@EduHr korisničkog računa i uz pomoć učitelja sudjeluje u suradničkoj aktivnosti.</p> <p>Svojim riječima objašnjava prednosti suradničkog rada.</p> <p>Samostalno imenuje neke oblike komunikacije. Svojim riječima objašnjava pojam digitalne komunikacije.</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>Učenik se samostalno prijavljuje u sustav Office365 korištenjem AAI@EduHr korisničkog računa i samostalno sudjeluje u suradničkoj aktivnosti (samostalno otvara dijeljeni dokument).</p> <p>Uz pomoć učitelja šalje poruke poznatim osobama (npr. poruke putem Teams-a, e-pošta putem usluge webmail.skole.hr i sl.)</p> <p>Na primjeru može objasniti razliku između sinkrone (npr. telefon) i asinkrone komunikacije (npr. e-pošta).</p> <p>Samostalno se koristi mrežnom tražilicom u pretraživanju jednostavnog pojma, slika, videozapisa.</p>	<p>Učenik se samostalno prijavljuje u sustav Office365 korištenjem AAI@EduHr korisničkog računa i aktivni sudjeluje u suradničkoj aktivnosti.</p> <p>Dijeli dokument s poznatim osobama.</p> <p>Samostalno šalje poruke poznatim osobama unutar sigurnog digitalnog okruženja.</p> <p>Samostalno se koristi mrežnom tražilicom u pretraživanju jednostavnog pojma, slike ili videozapisa. Uspoređuje rezultate pretraživanja, po potrebi mijenja ključne riječi pretraživanja.</p>

## TEMA: REDAM I GRUPIRAM PODATKE

Aktivnosti: Logički povezujemo, Mozgalica 7, Mozgalica 8, Mozgalica 9, Mozgalica 10  
- vrednovanje djelomične ostvarenosti ishoda B.3.2 (prvi dio)

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.
Element vrednovanja /ocjena	dovoljan (2)	dobar (3)	vrlo dobar (4)	odličan (5)
<b>rješavanje problema</b>	<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>Bez pomoći učitelja ne može razvrstati podatke redoslijedno prema zadanom kriteriju (npr. poredati dane u tjednu, mjesece u godini, slova abecede, brojeve).</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>Učenik samostalno uočava kriterij prema kojem su podaci grupirani. Uz manju pomoć učitelja grupira podatke.</p> <p>Uz pomoć učitelja redoslijedno razvrstava podatke prema zadanom kriteriju (npr. reda riječi abecednim redoslijedom).</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>Učenik prepoznaje kriterij prema kojem su neki podaci grupirani. Samostalno grupira podatke prema zadanom kriteriju.</p> <p>Uz manju pomoć učitelja uočava kriterij prema kojem su podaci redoslijedno razvrstani (npr. četvrtak, nedjelja, petak, ponedjeljak, srijeda, subota utorak – dani u tjednu razvrstani su abecednim redom).</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>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). Redoslijedno razvrstava podatke prema zadanom kriteriju.</p> <p>Samostalno koristi program Eksplorer za datoteke: prikazuje mape i datoteke abecednim redom, prema vremenu nastanka, veličini i sl.</p>

**TEMA: BRINEM O ZDRAVLJU**

Aktivnosti: 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.
Element vrednovanja /ocjena	dovoljan (2)	dobar (3)	vrlo dobar (4)	odličan (5)
<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.



## TEMA: UPS, ŠTO SE DOGAĐA?

Aktivnosti: 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 uz pomoć učitelja opisuje da uzrok poteškoćama u radu može biti strojne (hardverske) ili programske (softverske) prirode.</p> <p>Učenik uz pomoć učitelja imenuje nekoliko hardverskih i/ili softverskih problema (npr. ne radi monitor, ne može se pokrenuti program)</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 poteškoću i nudi rješenje problema Ujedno nudi smisleno rješenje za sprječavanje poteškoće u budućnosti.</p> <p>Primjer 1. ne radi tipkovnica – kabel nije priključen: treba biti oprezan kod povlačenja tipkovnice da se kabel ne odspoji.</p> <p>Primjer 2. ne radi program – ne treba ga gasiti prisilno, treba pravilno isključivati računalo.</p>

## TEMA: DONOSIM ODLUKE

Aktivnosti: Mozgalica 11, Mozgalica 12, Donosimo odluke: ako...onda, Donosimo odluke: ako...onda...inače  
- vrednovanje djelomične ostvarenosti ishoda B.3.2 (drugi dio)

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.
Element vrednovanja /ocjena	dovoljan (2)	dobar (3)	vrlo dobar (4)	odličan (5)
<b>rješavanje problema</b>	<p>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).</p> <p>Uz pomoć učitelja izriče primjer odlučivanja iz svog iskustva <i>ako-onda</i> (npr. ako pada kiša, onda ću uzeti kišobran).</p> <p>Za pisanje jednostavnog programa u kojem se koristi naredba odluke treba visoku razinu pomoći učitelja.</p>	<p>Učenik uz manju pomoć učitelja pronalazi put do cilja prema zadanim uputama i ograničenjima.</p> <p>Samostalno izriče jednostavni primjer odlučivanja iz svog iskustva <i>ako-onda</i>.</p> <p>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).</p> <p>Uz pomoć učitelja piše jednostavni program u kojem se koristi odluka.</p>	<p>Učenik samostalno pronalazi put do cilja prema zadanim uputama i ograničenjima.</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.</p> <p>Samostalno piše jednostavni program s odlukom pri čemu radi manje greške, koje ispravlja samostalno ili uz pomoć učitelja.</p>	<p>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).</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.</p> <p>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>

## TEMA: PREDSTAVLJAM SE

Aktivnosti: 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.
ISHOD C.3.2	Učenik uz učiteljevu pomoć i upute oblikuje postojeće sadržaje u nove, jednostavne digitalne radove.	Učenik uz pomoć učitelja slijedi upute i izrađuje jednostavne digitalne radove.	Prema uputama izrađuje jednostavne digitalne radove.	Prema uputama izrađuje jednostavne digitalne radove kreativno se izražavajući. Predstavlja i objašnjava svoj rad. Pomaže vršnjacima pri izradi.
Učenik prema uputama izrađuje jednostavne digitalne radove.				
Element vrednovanja/ocjena	dovoljan (2)	dobar (3)	vrlo dobar (4)	odličan (5)
<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 pokreće program Bojanje 3D.</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>

## TEMA: STVARAM PRIČU U SCRATCHU

Aktivnosti: 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 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.
ISHOD B.3.2	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.				
Element vrednovanja/ocjena	dovoljan (2)	dobar (3)	vrlo dobar (4)	odličan (5)
<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>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>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>Osmišljava i samostalno programira priču u Scratchu s više interaktivnih događaja.</p>