

Osnovna škola Biograd

Kriterij vrednovanja odgojno-obrazovnih ishoda u nastavnome predmetu Informatika

4. razred

Kristina Nevjestić

Uspjeh učenika iz Informatike vrednuje se na gotovo svakom satu kroz praktičan rad na računalu te vrednovanje aktivnosti tijekom nastavnog sata kao i vrednovanje dodatnih aktivnosti kao što su redovito vođenje e-portfolia, rješavanje radne bilježnice, rad na projektnom zadatku, izrada plakata, referata, umnih mapa.

Postupci vrednovanja:

1. Vrednovanje za učenje - proces je prikupljanja informacija o procesu učenja i poučavanja te interpretacija prikupljenih informacija. Odvija se tijekom učenja i poučavanja i ne rezultira ocjenom. Vrednovanje za učenje podrazumijeva uključivanje povratne informacije tijekom procesa učenja i poučavanja kojom će se usmjeriti učenike i potaknuti njihovo napredovanje u učenju.
2. Vrednovanje kao učenje - Tijekom procesa vrednovanja kao učenja učenici samovrednovanjem i vršnjačkim vrednovanjem promišljaju o svojem učenju i tako uče.
3. Vrednovanje naučenoga - vrha vrednovanje naučenoga procjena je ostvarenosti odgojno-obrazovnih ishoda nakon određenoga (kraćega ili dužega) razdoblja učenja i poučavanja. Njime se sažimaju informacije o tome što učenik zna i može učiniti u određenom trenutku kako bi se dokumentiralo i izvijestilo o njegovim postignućima i napredovanju. Za vrednovanje naučenoga koristi se brojčana ocjena.

Elementi vrednovanja:

1. Usvojenost znanja – uključuje ocjene za činjenično znanje, razumijevanje koncepata, analiziranje, opisivanje, objašnjavanje, poznavanje pravila.
2. Rješavanje problema – uključuje ocjene za analiziranje i modeliranje problema, korake rješavanja, pisanje algoritma, provjeravanje ispravnosti algoritma, samostalnost u rješavanju problema.
3. 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.

Načini i postupci vrednovanja

- *Usmeno provjeravanje* – provodi se po potrebi tijekom svakog nastavnog sata. Ukoliko učenik kroz nastavni sat točno i često odgovara na postavljena pitanja može također biti ocjenjen. Ocjena je javna uz obrazloženje učitelja. U imenik se upisuje u rubriku praćenja sadržaj usmenog ispitivanja te ocjena u rubriku ovisno o tome provjerava li se usvojenost sadržaja ili primjena znanja.

- *Pisana provjera znanja* – provodi se zadatcima objektivnog tipa kako bi se utvrdilo poznavanje i razumijevanje pojmova i činjenica ili zadatcima primjene naučenoga. Moguće vrste zadataka su: dosjećanje (kratki odgovor), dopunjavanje, alternativni izbor, višestruki izbor, povezivanje, jednostavni računski zadatci, skiciranje...

Tablica vrednovanja pisanih provjera

Ocjena	Postotak rješenosti
1	0-49%
2	50-60%
3	61-77%
4	78-90%
5	91-100%

U imenik se piše nadnevak, broj bodova a u rubriku ocjena. Učenik negativnu ocjenu iz pisane provjere ispravlja na jednom od sljedećih sati usmeno ili pismeno, te se stavlja bilješka – nadnevak uz komentar: ispravak pisane provjere i evidentira se u rubriku.

- *Praktičan rad ili rad na računalu (samostalno ili u skupini)* – učenici dobivaju ocjenu iz praktičnog rada ovisno o aktivnosti tj. temi. U imenik se upisuje nadnevak, tema praktičnog rada, projektni zadatak i sl.
- *Opisno praćenje* – tijekom cijele školske godine učenici se opisno prate – interes za predmet, sposobnosti i njihov razvoj, pozornost na satu, učenje, praktične vježbe, radne navike, napredak, sposobnost rješavanja problema, pristup problemu, pronalaženje rješenja projektnih zadatak. Rečenica opisnog praćenja upisuje se u prostor opisnog praćenja (bilješke) te također utječe na zaključnu ocjenu.

Zaključna ocjena

Na kraju školske godine donosi se zaključna ocjena koja će biti aritmetička sredina upisanih ocjena pod pretpostavkom da su sve gore navedene cjeline (provjere) pozitivno ocjenjene te potrebni ishodi zadovoljeni. Ukoliko je neka od cjelina ocjenjena negativnom ocjenom učenik se upućuje na dopunski rad. Aritmetička

sredina računa se na dvije decimale a zaključna ocjena neće biti zaokružena ne veću ili manju već se donosi isključivo na temelju aritmetičke sredine (bez odstupanja).

Zaključna ocjena odraz je cjelokupnog rada, učenja, zalaganja i odnosa prema radu kroz cijelu školsku godinu. Jedino redovitim praćenjem i provjeravanjem znanja raznim oblicima i na temelju više elemenata, dobivamo objektivniju konačnu ocjenu koja je u skladu sa stvarnim učeničkim znanjem.

Učenici su sa načinom praćenja i ocjenjivanja upoznati na prvome satu, a isto tako kod učenika se redovito razvija osjećaj kritičnosti i samokritičnosti tako da u svakom trenutku znaju procijeniti razinu svoga znanja.

Vrednovanje cjeline: **Upoznajmo računalo** (ishodi A.4.2., D.4.2.)

- Usporediti djelovanje ljudi i strojeva
- Objasniti ulogu robota i utjecaj na radna mjesta
- Prepoznati razliku između ljudi i strojeva
- Analizirati interakciju ljudi i strojeva

Kriterij vrednovanja cjeline **Upoznajmo računalo**

dovoljan	• Prepoznaje pojmove, uz veliku pomoć učitelja/ice i drugih učenika analizira zadani problem i donosi zaključke • Zna navesti jedno ili dva zanimanja u kojima se koristi IKT tehnologija • Uz veliku pomoć učitelja/ice povezuje slike s pojmovima • Uz veliku pomoć učitelja/ice navodi poslove robota (strojeva) • Uz veliku pomoć učitelja/ice razumije razliku ljudi i strojeva u obavljanju određenih poslova •
dobar	• Prepoznaje pojmove i povezuje ih s konceptima • Uz pomoć učitelja/ice i drugih učenika analizira zadani problem te donosi zaključke • Zna navesti tri ili više zanimanja u kojima se koristi IKT tehnologija • Uz pomoć učitelja/ice navodi poslove robota (strojeva) • Uz pomoć učitelja/ice shvaća važnost ljudi u obavljanju određenih poslova • Imenuje • Uz pomoć učitelja/ice može objasniti i definirati pojam automatizacija
vrlo dobar	• Uglavnom samostalno definira pojmove te ih povezuje s konceptima • Navodi pet ili više zanimanja u kojima se koristi IKT tehnologija • Uglavnom samostalno analizira zadani problem i donosi rješenja zadanih problema • Opisuje postupak obavljanja poslova robota u tvornicama • Opisuje razliku ljudi i strojeva u obavljanju određenih poslova • Uglavnom samostalno može definirati pojam automatizacija • Razumije važnost ljudi u obavljanju određenih poslova za razliku od robota

odličan	• Samostalno definira pojmove, povezuje pojmove različitih cjelina i domena • Samostalno analizira postavljeni pojam, samostalno donosi zaključke • Samostalno objašnjava svoje zaključke te daje kritički osvrt na moguća rješenja • Navodi puno primjera i zanimanja u kojima se koristi IKT tehnologija • Opisuje kompletni postupak obavljanja poslova robota u nekim tvornicama • Razumije, definira i analizira značenje pojma automatizacija • Razumije, definira i analizira razliku između ljudi i strojeva u obavljanju određenih poslova
-----------------------	---

Vrednovanje cjeline: **E svijet** (ishodi A.4.1,D.4.1)

A.4.1.

- upoznati računalne mreže
- shvatiti koncept računalnih mreža
- objasniti što je računalna mreža
- opisati načine komunikacije i suradnje pomoću računalne mreže
- opisati način pretraživanja podataka
- pronalaziti podatke na internetu

D.4.1.

- analizirati štetnost dugotrajnog i nepravilnog korištenja tehnologije
- analizirati ograničenja uporabe računalne tehnologije
- istražiti oblike neprihvatljivog korištenja računalne tehnologije
- primjenjivati upute za očuvanje zdravlja i sigurnosti pri radu s računalom
- paziti na svoje digitalne tragove
-

Kriterij vrednovanja cjeline E svijet

dovoljan	• Prepoznaje pojmove, uz veliku pomoć učitelja/ice i drugih učenika analizira zadani problem i donosi zaključke • Uz veliku pomoć učitelja/ice povezuje slike s pojmovima • Prepoznaje ikonu wi-fi mreže • Uz veliku pomoć učitelja/ice navodi ostale mreže računala • Uz veliku pomoć učitelja/ice navodi prednosti računalnih mreža • Uz veliku pomoć učitelja/ice pokreće mrežne stranice i traži informacije putem tražilice Google • Uz veliku pomoć učitelja/ice navodi ostale mrežne tražilice • Uz veliku pomoć učitelja/ice prijavljuje se AAI identitetom na mrežnu stranicu office 365 za škole • Razumije važnost očuvanja zdravlja prilikom korištenja digitalnih uređaja • Uz pomoć učitelja/ice može navesti nekoliko savjeta dobre komunikacije na internetu
dobar	• Prepoznaje pojmove i povezuje ih s konceptima • Uz pomoć učitelja/ice i drugih učenika analizira zadani problem te donosi zaključke • Prepoznaje ikonu wi-fi mreže i zna navesti na kojim uređajima imamo mogućnost spajanja na wi-fi mrežu • Uz pomoć učitelja/ice navodi ostale mreže računala • Uz pomoć učitelja/ice navodi prednosti računalnih mreža • Uz pomoć učitelja/ice pokreće mrežne stranice i traži informacije putem tražilice Google • Uz pomoć ilustracija navodi ostale mrežne tražilice • Uz pomoć učitelja/ice prijavljuje se AAI identitetom na mrežnu stranicu office 365 za škole • Razumije važnost očuvanja zdravlja prilikom korištenja digitalnih uređaja • Može navesti nekoliko savjeta dobre komunikacije na internetu
vrlo dobar	• Uglavnom samostalno definira pojmove te ih povezuje s konceptima • Uglavnom samostalno analizira zadani problem i donosi rješenja zadanih problema • Prepoznaje ikonu wi-fi mreže, zna navesti na kojim uređajima imamo mogućnost spajanja na wi-fi mrežu i uz malu pomoć učitelja/ice spaja vlastiti uređaj na wi-fi mrežu • Navodi ostale mreže računala • Uz malu pomoć učitelja/ice navodi prednosti računalnih mreža • Uz malu pomoć učitelja/ice pokreće mrežne stranice i traži informacije putem tražilice Google • Uglavnom samostalno navodi druge mrežne tražilice i definira pojam OneDrive oblaka • Razumije, definira i analizira važnost očuvanja zdravlja prilikom korištenja digitalnih uređaja • Navodi nekoliko prednosti računalnih mreža • Uglavnom samostalno definira i analizira svoje ponašanje na internetu te zna navesti savjete za dobru komunikaciju

odličan	• Samostalno definira pojmove, povezuje pojmove različitih cjelina i domena • Samostalno analizira postavljeni pojam, samostalno donosi zaključke • Samostalno objašnjava svoje zaključke te daje kritički osvrt na moguća rješenja • Definira, analizira i povezuje sve oblike računalnih mreža • Samostalno navodi sve prednosti računalnih mreža • Samostalno pokreće razne mrežne stranice i traži informacije na internetu • Samostalno se prijavljuje svojim AAI identitetom na mrežnu stranicu office 365 za škole • Razumije važnost točnih informacija na internetu i zna navesti mnoštvo primjera • Analizira važnost očuvanja zdravlja prilikom korištenja digitalnih uređaja • Samostalno navodi mnoštvo primjera dobre komunikacije putem interneta kao i primjere neprihvatljivog ponašanja na internetu
-----------------------	---

Vrednovanje cjeline: **Računalno razmišljanje** (ishodi A.4.3, B.4.2)

- Opisivati postupak prikazivanja podataka korištenjem zadanog skupa simbola
- Predlagati novi skup simbola ili nadopunjavati postojeći skup simbola
- Vrednovati postupak prikazivanja podataka simbolima s obzirom na učinkovitost (kako prikazati više podataka sa što manje simbola)
- Analizirati logički zadatak
- Uočavati strategiju ili korake za njegovo rješavanje
- Objašnjavati i argumentirati svoju strategiju rješavanja zadatka
- Uspoređivati sa strategijama rješavanja vršnjaka
- Rješavati složenije logičke zadatke

Kriterij vrednovanja za cjelinu **Računalno razmišljanje**

dovoljan	• Učenik uz pomoć učitelja opisuje postupak prikazivanja podataka korištenjem zadanog skupa simbola • Učenik uz pomoć učitelja predlaže novi skup simbola • Učenik uz pomoć učitelja nadopunjava postojeći skup simbola • Učenik uz pomoć učitelja koristi se dogovorenim simbolima • Učenik uz pomoć učitelja vrednuje postupak prikazivanja podataka simbolima s obzirom na učinkovitost tj. kako prikazati više podataka sa što manje simbola
------------------------	--

	• Učenik uz pomoć učitelja analizira logički zadatak • Učenik uz pomoć učitelja uočava strategiju ili korake za njegovo rješavanje • Učenik uz pomoć učitelja objašnjava i argumentira svoju strategiju rješavanja zadatka • Učenik uz pomoć učitelja uspoređuje svoje strategije sa strategijama rješavanja vršnjaka • Učenik uz pomoć učitelja rješava složenije logičke zadatke
dobar	• Učenik uz povremenu pomoć učitelja opisuje postupak prikazivanja podataka korištenjem zadanog skupa simbola • Učenik uz povremenu pomoć učitelja predlaže novi skup simbola • Učenik uz povremenu pomoć učitelja nadopunjava postojeći skup simbola • Učenik uz povremenu pomoć učitelja koristi se dogovorenim simbolima • Učenik uz povremenu pomoć učitelja vrednuje postupak prikazivanja podataka simbolima s obzirom na učinkovitost tj. kako prikazati više podataka sa što manje simbola • Učenik uz povremenu pomoć učitelja analizira logički zadatak • Učenik uz povremenu pomoć učitelja uočava strategiju ili korake za njegovo rješavanje • Učenik uz povremenu pomoć učitelja objašnjava i argumentira svoju strategiju rješavanja zadatka • Učenik uz povremenu pomoć učitelja uspoređuje svoje strategije sa strategijama rješavanja vršnjaka • Učenik uz povremenu pomoć učitelja rješava složenije logičke zadatke
vrlo dobar	• Učenik uz minimalnu pomoć učitelja opisuje postupak prikazivanja podataka korištenjem zadanog skupa simbola • Učenik uz minimalnu pomoć učitelja predlaže novi skup simbola • Učenik uz minimalnu pomoć učitelja nadopunjava postojeći skup simbola • Učenik uz minimalnu pomoć učitelja koristi se dogovorenim simbolima • Učenik uz minimalnu pomoć učitelja vrednuje postupak prikazivanja podataka simbolima s obzirom na učinkovitost tj. kako prikazati više podataka sa što manje simbola • Učenik uz minimalnu pomoć učitelja analizira logički zadatak • Učenik uz minimalnu pomoć učitelja uočava strategiju ili korake za njegovo rješavanje • Učenik uz minimalnu pomoć učitelja objašnjava i argumentira svoju strategiju rješavanja zadatka • Učenik uz minimalnu pomoć učitelja uspoređuje svoje strategije sa strategijama rješavanja vršnjaka • Učenik uz minimalnu pomoć učitelja rješava složenije logičke zadatke

odličan	• Učenik samostalno opisuje postupak prikazivanja podataka korištenjem zadanog skupa simbola • Učenik samostalno predlaže novi skup simbola • Učenik samostalno nadopunjava postojeći skup simbola • Učenik se samostalno koristi dogovorenim simbolima • Učenik samostalno vrednuje postupak prikazivanja podataka simbolima s obzirom na učinkovitost tj. kako prikazati više podataka sa što manje simbola • Učenik samostalno analizira logički zadatak • Učenik samostalno uočava strategiju ili korake za njegovo rješavanje • Učenik samostalno objašnjava i argumentira svoju strategiju rješavanja zadatka • Učenik samostalno uspoređuje svoje strategije sa strategijama rješavanja vršnjaka • Učenik samostalno rješava složenije logičke zadatke
----------------	--

Vrednovanje cjeline: **Programiranje** (ishodi B.4.1)

- Opisivati situacije u svojem programu u kojemu bi se trebao koristiti odlukom i ulaznim vrijednostima
- stvarati program u kojemu se koristiš ulaznim vrijednostima, slijedom, ponavljanjem i odlukom
- analizom odnosa ulaznih i izlaznih vrijednosti vrednovati uspješnost rješenja.

Kriterij vrednovanja za cjelinu Programiranje

dovoljan	• Prepoznaje situacije u svojem programu u kojemu bi se trebao koristiti odlukom i ulaznim vrijednostima. • Uz pomoć učitelja prepoznaje zadatke s odlukom. • Uz pomoć učitelja stvara program koji sadrži odluke
dobar	• Uz pomoć učitelja stvara program u kojemu se koristi ulaznim vrijednostima

vrlo dobar	• Samostalno stvara program koji se sastoji od slijeda koraka, ponavljanja, odluke i ulaznih vrijednosti.
odličan	• Samostalno stvara program koji se sastoji od slijeda koraka, ponavljanja i odluke. • Analizom odnosa ulaznih i izlaznih vrijednosti vrednuje uspješnost rješenja.

Vrednovanje cjeline: **Stvaranje digitalnog sadržaja** (Ishodi: C.4.1, C.4.3)

C.4.1

- Analizirati zadatak i odabirati prikladan program za rješavanje postavljenoga zadatka
- argumentirati odabir programa i preporučiti ga drugima
- istražiti dodatne mogućnosti
- usporediti program sa sličnima

C.4.3

- opisati načine kojima timski rad i suradnja mogu podržati rješavanje problema
- slijediti upute za dijeljenje digitalnih sadržaja u timskome radu i provoditi zadane aktivnosti
- planirati i ostvarivati zajedničke ideje
- preuzimati vodeću ulogu u planiranju aktivnosti tima i predlagati idejna rješenja.

Kriterij vrednovanja za cjelinu **Stvaranje digitalnog sadržaja**

dovoljan	• Učenik uz pomoć učitelja analizira zadatak kako bi odabrao prikladan program. • Uz poticaj uočava da postoje besplatni programi i programi koji se plaćaju kao i programi koji su online i koje treba instalirati na računalo • Opisuje načine kojima timski rad i suradnja mogu podržati rješavanje problema. • Uz poticaj i pomoć sudjeluje u timskome radu. • Uz pomoć ostalih članova tima izrađuje i ispunjava anketu u Forms-u • Uz pomoć ostalih članova tima pretražuje slike na zadanu temu • Uz pomoć ostalih članova tima izrađuje plakat ili prezentaciju
dobar	• Učenik samostalno odabire odgovarajući program za izradu zadatka uz argumentiranje svojega odabira. • Uočava da postoje besplatni programi i programi koji se plaćaju kao i programi koji su online i koje treba instalirati na računalo • Slijedi upute za dijeljenje digitalnih sadržaja u timskome radu i provodi zadane aktivnosti. • Uz minimalnu pomoć ostalih članova tima izrađuje i ispunjava anketu u Forms-u • Uz minimalnu pomoć ostalih članova tima pretražuje slike na zadanu temu • Uz minimalnu pomoć ostalih članova tima izrađuje plakat ili prezentaciju
vrlo dobar	• Učenik preporučuje drugima odabrani program za izradu zadatka uz pojašnjavanje i predstavljanje svojega odabira. • Samostalno grupira programe koji su besplatni i koji se plaćaju, koji su online i koje je potrebno instalirati na računalo • Sudjeluje u zajedničkome radu na ostvarivanju jednostavne ideje u suradničkom online okruženju. • Samostalno izrađuje i ispunjava anketu u Forms-u • Samostalno pretražuje slike na zadanu temu i izabire informacije za prezentaciju • Samostalno izrađuje svoj dio zadatka za prezentaciju smještaja

odličan	• Učenik istražuje dodatne mogućnosti odabranoga programa kao i slične programe za izradu zadatka. • Svoja saznanja prenosi razredu. • Nudi pomoć i suradnju ostalim učenicima. • Preuzima vodeću ulogu u planiranju aktivnosti tima i predlaže idejna rješenja. • Samostalno izrađuje i ispunjava anketu u Forms-u • Samostalno pretražuje slike na zadanu temu i izabire informacije za prezentaciju • Samostalno izrađuje svoj dio zadatka za prezentaciju smještaja
-----------------------	---

Vrednovanje cjeline: **Multimedija** (ishodi B.4.2, C.4.1 i C.4.2)

B4.2

- Objašnjavati i argumentirati svoju strategiju rješavanja zadatka
- uspoređivati svoju strategiju sa strategijama vršnjaka.

C4.1.

- Analizirati zadatak i odabirati prikladan program za rješavanje postavljenoga zadatka
- argumentirati odabir programa i preporučiti ga drugima
- istražiti dodatne mogućnosti
- usporediti program sa sličnima.

C4.2

- Opisati plan izrade digitalnih sadržaja
- pronalaziti potrebne podatke i sadržaje
- izrađivati digitalni sadržaj
- procjenjivati kvalitetu i predlagati poboljšanja

- samovrednovati i vršnjačko vrednovati radove
- stvarati e-portfolio.

Kriterij vrednovanja za cjelinu Multimedija

dovoljan	• Uz pomoć učitelja analizira složeniji logički zadatak i odabire strategiju rješavanja zadatka. • Učenik uz pomoć učitelja analizira zadatak kako bi odabrao prikladni program. • Uz pomoć učitelja istražuje e-laboratorij.skole.hr • Učenik uz pomoć učitelja planira izradu digitalnoga rada, pronalazi potrebne sadržaje i izrađuje ga. • Uz pomoć učitelja montira film. Umeće prethodno pripremljene video isječke i fotografije
dobar	• Samostalno analizira složeniji logički zadatak i uz pomoć učitelja odabire strategiju rješavanja. • Učenik samostalno istražuje programe objavljene na e-laboratorij.skole.hr • Učenik samostalno odabire odgovarajući program za izradu zadatka uz argumentiranje svojega odabira • Učenik uz pomoć učitelja planira izradu digitalnoga rada. Samostalno pronalazi ili stvara sadržaje i izrađuje konačni digitalni rad. • Uglavnom samostalno montira film, umeće prethodno pripremljene video isječke i fotografije kao i zvučnu podlogu. • Uz pomoć učitelja umeće prijelaze, naslovni kadar kao i odjavnu špicu. • Uz pomoć učitelja sprema projekt i stvara datoteku filma
vrlo dobar	• Argumentira odabir strategije rješavanja zadatka te ga rješava. • Učenik samostalno izabire proučeni program i preporučuje drugima odabrani program za izradu zadatka uz pojašnjavanje i predstavljanje svojega odabira. • Učenik analizira ideju i korake izrade digitalnoga rada. Izrađuje i predstavlja svoj rad. • Samostalno montira film, umeće prethodno pripremljene video isječke i fotografije kao i zvučnu podlogu. • Samostalno umeće prijelaze, naslovni kadar kao i odjavnu špicu. • samostalno sprema projekt i stvara datoteku filma
odličan	• Samostalno rješava složenije logičke zadatke. • Učenik istražuje dodatne mogućnosti odabranoga programa kao i slične programe za izradu zadatka. • Potpuno samostalno montira film. • Svoja saznanja prenosi razredu. • Nudi pomoć i suradnju ostalim učenicima. • Učenik procjenjuje kvalitetu svojega rada i komentira mogućnost poboljšanja strategije izrade digitalnoga sadržaja.