**Kriteriji vrednovanja**

Informatika

1. razred

Učiteljice: Nataša Zenzerović, Branka Kontošić

Osnovna škola dr. Mate Demarina Medulin

**Teme planirane GIK-om:**

1. Upoznajmo računalo
2. Računalo i zdravlje
3. Multimedija
4. Stvaranje digitalnog sadržaja
5. Programiranje
6. E-svijet

**Elementi vrednovanja su:**

* usvojenost znanja
* rješavanje problema
* digitalni sadržaji i suradnja

Element ***usvojenost znanja*** uključuje ocjene za činjenično znanje, razumijevanje koncepata, analiziranje, opisivanje, objašnjavanje, poznavanje pravila.

Element ***rješavanje problema*** uključuje ocjene za analiziranje i modeliranje problema, korake rješavanja, pisanje algoritama, provjeravanje ispravnosti algoritama, strategije pretraživanja i prikupljanja, istraživanje, samostalnost u rješavanju problema.

Element ***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.

**Metode i tehnike vrednovanja naučenog:**

1. **Usmene provjere znanja**

* provode se po potrebi i traju maksimalno 10 minuta po učeniku
* oblici usmenog provjeravanja su: odgovaranje na pitanja, individualni ili grupni razgovor te samostalno izlaganje na računalu ili ploči
* ukoliko učenik kroz nastavni sat točno i često odgovara na postavljena pitanja može također biti ocijenjen.

1. **provjere znanja na računalu,** uporaba **online provjera,** **pisanih provjera znanja** ili **listića znanja**

* zadaci otvorenog i zatvorenog tipa (kratki odgovor, dopunjavanje, alternativni izbor, višestruki izbor, povezivanje), jednostavni računski zadaci, skiciranje i sl.
* provode se nakon obrađenih nastavnih jedinica i/ili cjelina ukoliko učitelj smatra da su potrebne prema sljedećim kriterijima:

86%-100% ocjena odličan (5)

71% - 85% ocjena vrlo dobar (4)

56% - 70% ocjena dobar (3)

41% - 55% ocjena dovoljan (2)

0% - 40% ocjena nedovoljan (1)

1. **e-portfolio** – vrednuju se pojedini radovi prema zadanim ishodima učenja te napredovanje učenika tijekom školske godine
2. **učenički projekti** – vrednuje se sudjelovanje učenika, razine aktivnosti, komunikacije i suradnje, projektna dokumentacija te krajnji rezultati projekta i njihovo predstavljanje. Učenici na projektima rade pojedinačno, u paru ili skupini, a projektne teme mogu biti povezane s drugim područjima i predmetima.

**Vrednovanje cjeline: Upoznajmo računalo (ishodi A.1.1., C.1.1.)**

* prepoznati i upotrebljavati osnovne dijelove računala i digitalnih uređaja
* primjenjivati osnovne postupke s digitalnim uređajima
* pravilno uključiti i isključivati računalo ili mobilni uređaj
* prepoznati jednostavne programe i digitalne obrazovne sadržaje
* izvoditi i opisati osnovne aktivnosti u programima i digitalnim obrazovnim sadržajima
* samostalno ili uz pomoć učiteljice primjenjivati predložene digitalne obrazovne sadržaje u učenju
* surađivati i pomagati ostalim učenicima u primjeni digitalnih obrazovnih sadržaja
* prepoznati i opisati osnovne programe i uređaje za komunikaciju

**Kriterij vrednovanja**

|  |  |
| --- | --- |
| **dovoljan** | * Prepoznaje pojmove, uz veliku pomoć učitelja/ice i drugih učenika analizira zadani problem i donosi zaključke * Prepoznaje neke digitalne uređaje i imenuje ih * Prepoznaje glavne dijelove računala, ali ih ne zna sve imenovati * Uz pomoć učitelja/ice objašnjava ulogu miša i tipkovnice * Prepoznaje pravilno korištenje miša i tipkovnice * Uz veliku pomoć učitelja/ice može navesti nekoliko programa i aplikacija * Uz veliku pomoć učitelja/ice pokreće i zatvara programe i aplikacije * Uz veliku pomoć učitelja/ice služi se kalkulatorom * Prepoznaje pojedine uređaje sa zaslonom osjetljivim na dodir * Razumije svrhu čišćenja zaslona uređaja osjetljivih na dodir * Razumije ulogu digitalnih obrazovnih programa, ali ne zna navesti niti jedan primjer takvih programa * Uz veliku pomoć učitelja/ice uključuje i isključuje računalo/tablet |
| **dobar** | * Prepoznaje pojmove i povezuje ih s konceptima * Uz pomoć učitelja/ice i drugih učenika analizira zadani problem te donosi zaključke * Prepoznaje nekoliko digitalnih uređaje i imenuje ih * Prepoznaje glavne dijelove računala, te ih većinu i imenuje * Prepoznaje pravilno korištenje miša i tipkovnice i primjenjuje isto * Uz pomoć učitelja/ice objašnjava ulogu miša i tipkovnice * Uz pomoć učitelja/ice zna navesti nekoliko programa i aplikacija * Uz pomoć učitelja/ice pokreće i zatvara programe i aplikacije * Uz pomoć učitelja/ice služi se kalkulatorom * Prepoznaje većinu uređaja sa zaslonom osjetljivim na dodir * Razumije svrhu čišćenja zaslona uređaja osjetljivih na dodir i uz pomoć učitelja/ice može primijeniti isto * Razumije ulogu digitalnih obrazovnih programa, zna navesti jedan ili dva primjera takvih programa * Uz pomoć učitelja/ice uključuje i isključuje računalo/tablet |
| **vrlo dobar** | * Uglavnom samostalno definira pojmove te ih povezuje s konceptima * Prepoznaje glavne dijelove računala i imenuje ih * Uglavnom samostalno pravilno koristi miša i tipkovnicu * Uglavnom samostalno objašnjava ulogu miša i tipkovnice * Uglavnom samostalno navodi nekoliko programa i aplikacija * Uglavnom samostalno pokreće i zatvara programe i aplikacije * Uglavnom samostalno služi se kalkulatorom * Prepoznaje mnoštvo uređaja sa zaslonom osjetljivim na dodir * Razumije svrhu čišćenja zaslona uređaja osjetljivih na dodir i može primijeniti isto * Razumije ulogu digitalnih obrazovnih programa, zna navesti nekoliko primjera takvih programa * Uglavnom samostalno uključuje i isključuje računalo/table |
| **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 * Samostalno imenuje glavne dijelove računala * Razumije, definira i pravilno koristi miša i tipkovnicu * Samostalno navodi programe i aplikacije * Samostalno pokreće i zatvara programe i aplikacije * Samostalno se služi kalkulatorom * Razumije, definira i analizira mnoštvo uređaja sa zaslonom osjetljivim na dodir * Razumije ulogu digitalnih obrazovnih programa, zna navesti primjere takvih programa * Samostalno uključuje i isključuje računalo/tablet |

**Vrednovanje cjeline: Računalo i zdravlje (ishodi D.1.2.)**

* Naučiti brinuti o digitalnim uređajima
* Upoznati zdrave navike u radu s računalom
* Prepoznati utjecaj tehnologije na zdravlje i okoliš
* Razlikovati primjereno od neprimjerenog ponašanja
* Razvijati navike vježbanja

**Kriterij vrednovanja**

|  |  |
| --- | --- |
| **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 * Shvaća važnost održavanja i čišćenja uređaja, ali ne zna navesti postupak čišćenja uređaja * Shvaća da postoje vježbe za razgibavanje, ali ih ne zna izvesti * Uz veliku pomoć učitelja/ice razlikuje pravilno i nepravilno sjedenje za računalom |
| **dobar** | * Prepoznaje pojmove i povezuje ih s konceptima * Uz pomoć učitelja/ice i drugih učenika analizira zadani problem te donosi zaključke * Uz pomoć učitelja/ice opisuje načine održavanja i čišćenja digitalnih uređaja * Uz pomoć učitelja/ice navodi postupak čišćenja digitalnih uređaja * Izvodi jednu vježbu za razgibavanje * Razlikuje pravilno i nepravilno sjedenje, opisuje jedno pravilno pravilnog i nepravilnog sjedenje |
| **vrlo dobar** | * Uglavnom samostalno definira pojmove te ih povezuje s konceptima * Uglavnom samostalno analizira zadani problem i donosi rješenja zadanih problema * Opisuje pravila pravilnog i nepravilnog sjedenja za računalom * Izvodi dvije vježbe razgibavanja * Uglavnom samostalno navodi postupak čišćenja digitalnih uređaja |
| **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 * Samostalno opisuje pravila pravilnog sjedenja za računalom * Izvodi tri i više vježbi za razgibavanje * Samostalno opisuje postupak čišćenja digitalnih uređaja |

**Vrednovanje cjeline: Multimedija (ishodi A.1.2)**

* Nabrojiti i prepoznati uređaje za stvaranje digitalnih sadržaja poput fotografije, snimljenog zvuka, videa, teksta ili digitalnog crteža
* Opisivati njihovu ulogu i primjenu
* Nabrojiti i prepoznati razne oblike digitalnih sadržaja
* Razlikovati različite oblike digitalnih sadržaja i opisivati uređaje i postupke za njihovo stvaranje ili snimanje
* Pregledavati i uspoređivati razne digitalne sadržaje
* Uspoređivati i razvrstavati te sadržaje prema obilježjima.

**Kriterij vrednovanja**

|  |  |
| --- | --- |
| **dovoljan** | * Učenik uz pomoć učitelja ili kolega razlikuje i prepoznaje različite vrste sadržaja * Zna navesti 2 različite vrste digitalnih sadržaja * Učenik uz pomoć učitelja ili kolega razlikuje i prepoznaje različite uređaje za stvaranje različitih digitalnih sadržaja * Učenik radi uz pomoć učitelja ili kolega pokreće različite digitalne sadržaje. |
| **dobar** | * Učenik uglavnom samostalno razlikuje i prepoznaje različite vrste sadržaja * Uglavnom samostalno nabraja 3 različite vrste digitalnih sadržaja * Učenik uglavnom samostalno razlikuje i prepoznaje različite uređaje za stvaranje različitih digitalnih sadržaja * Učenik samostalno zaključuje da su razni digitalni uređaji potrebni za stvaranje različitih vrsta sadržaja * Učenik uglavnom samostalno pokreće i zaustavlja pregledavanje različitih digitalnih sadržaja |
| **vrlo dobar** | * Učenik samostalno razlikuje i prepoznaje različite vrste sadržaja s kojima se je do sad susreo * Samostalno nabraja 3 različite vrste digitalnih sadržaja * Učenik samostalno prepoznaje i nabraja različite uređaje za stvaranje različitih digitalnih sadržaja * Učenik samostalno zaključuje da su razni digitalni uređaji potrebni za stvaranje različitih vrsta sadržaja * Uz pomoć učitelja ili kolega povezuje digitalne uređaje s digitalnim sadržajem * Učenik samostalno pokreće i zaustavlja pregledavanje različitih digitalnih sadržaja * Samostalno prepoznaje različite gumbe za pokretanje, zaustavljanje, stvaranje digitalnih sadržaja |
| **odličan** | * Učenik samostalno opisuje različite vrste digitalnih sadržaja i samostalno ih povezuje s digitalnim uređajima * Samostalno pokreće/otvara digitalni sadržaj * Samostalno povezuje izgled gumba za pokretanje, zaustavljanje, stvaranje digitalnih sadržaja s njihovom ulogom. * Samostalno opisuje postupke za stvaranje različitih vrsta sadržaja * Samostalno razvrstava različite digitalne sadržaje prema obilježjima |

**Vrednovanje cjeline: Stvaranje digitalnih sadržaja (ishodi A.1.2, C.1.1, C.1.2, D.1.1)**

* prepoznati uređaje za stvaranje digitalnih sadržaja
* opisati ulogu i primjenu uređaja za stvaranje digitalnih sadržaja
* stvarati samostalno ili uz pomoć učitelja jednostavne digitalne sadržaje jednostavnim radnjama
* spremati digitalne sadržaje na dogovoreno mjesto
* otvarati spremljene sadržaje
* predstavljati svoj rad.

**Kriterij vrednovanja**

|  |  |
| --- | --- |
| **dovoljan** | * Učenik uz pomoć učitelja pokreće programe za izradu audio i video snimke na pametnim telefonima ili tabletima. * Učenik uz pomoć učitelja stvara audio snimku pokrećući program snimanje glasa na računalu. * Učenik uz pomoć učitelja prepoznaje program za izradu digitalnog crteža * Uz pomoć učitelja prepoznaje i služi se osnovnim alatima * Uz pomoć učitelja otvara novi i već postojeći crtež na računalu * Uz pomoć učitelja sprema izrađeni crtež |
| **dobar** | * Učenik uglavnom samostalno pokreće programe za izradu audio i video snimke na pametnim telefonima ili tabletima. * Učenik uglavnom samostalno stvara audio snimku pokrećući program snimanje glasa na računalu. * Učenik prepoznaje ikonu programa za izradu digitalnog crteža * Učenik se uglavnom samostalno služi osnovnim alatima programa za izradu digitalnog crteža * Učenik uglavnom samostalno otvara novi i već postojeći crtež na računalu * Uz pomoć učitelja sprema izrađeni crtež |
| **vrlo dobar** | * Učenik dizajnira i preuređuje digitalni rad prema zadanim uputama u programu za izradu digitalnog crteža * Učenik se samostalno koristi programima za stvaranje digitalnih sadržaja. * Analizira uporabu pojedinih programa te izrađuje radove koji mu pomažu pri učenju. |
| **odličan** | * Učenik stvara autentičan digitalni rad u odgovarajućemu programu, pohranjuje ga u mapu digitalnih radova (e-portfolio) i vrednuje ga * Učenik se samostalno i kreativno koristi programima za stvaranje digitalnih sadržaja * Samostalno otkriva dodatne mogućnosti multimedijalnog programa |

**Vrednovanje cjeline: Programiranje (ishodi B.1.1 i B.1.2)**

* prepoznati problem i smisliti mogućnosti rješavanja jednostavnoga logičkog zadatka
* uz učiteljevu pomoć rješavati jednostavne logičke zadatke
* prepoznati jednostavni zadatak (problem) iz svakodnevnoga života
* analizirati zadatak i uočiti može li se na različite načine doći do rješenja
* opisati korake njegova rješavanja
* prikazati korake rješavanja zadatka (slikom, riječima).

**Kriterij vrednovanja**

|  |  |
| --- | --- |
| **dovoljan** | * Učenik uz pomoć učitelja prepoznaje problem i slijedeći upute, rješava jednostavni logički zadatak. * Učenik uz pomoć učitelja uspijeva složiti jednostavne origami strukture * Uočava i razlikuje različite geometrijske likove u sklopu tangrama * Učenik uz pomoć učitelja otkriva vrijednost ilustracije u matematičkom zadatku * Uz pomoć učitelja pronalazi i pokreće Scratch * Uz pomoć učitelja nabraja dijelove prozora Scratcha * Uz pomoć učitelja prepoznaje različite naredbe kretanja i naredbe za pokretanje programa |
| **dobar** | * Uz pomoć učitelja otkriva mogućnosti rješavanja jednostavnoga logičkog zadatka. * Učenik uglavnom samostalno uspijeva složiti jednostavne origami strukture * Uz pomoć učitelja slaže zadane tangram oblike * Učenik uglavnom samostalno otkriva vrijednost ilustracije u matematičkom zadatku kao i slova koja nedostaju u zadatku s riječima * Samostalno prepoznaje ikonu Scratch i samostalno pokreće Scratch * Uz povremenu pomoć učitelja nabraja dijelove prozora Scratch * Uz povremenu pomoć učitelja prepoznaje i koristi različite naredbe kretanja (naprijed, natrag, okret ulijevo, okret udesno, skok) i naredbe za pokretanje programa |
| **vrlo dobar** | * Učenik uz povremenu pomoć učitelja otkriva mogućnosti rješavanja jednostavnoga logičkog zadatka. * Učenik samostalno uspijeva složiti jednostavne origami strukture * Učenik samostalno otkriva vrijednost ilustracije u matematičkom zadatku kao i slova koja nedostaju u zadatku s riječima * Uz povremenu pomoć učitelja slaže zadane tangram oblike * Razumije pravila rješavanja SUDOKU i uz pomoć učitelja ili kolega uspijeva riješiti zadani sudoku * Samostalno pokreće i samostalno nabraja dijelove prozora Scratch * Uglavnom samostalno izrađuje jednostavne programe * Samostalno pokreće izrađene programe * Uglavnom samostalno mijenja zadanu pozadinu |
| **odličan** | * Učenik samostalno preispituje putove dolaska do rješenja jednostavnoga logičkog zadatka. * Potiče sebe i druge na ustrajnost u pronalaženju rješenja. * Samostalno rješava različite origami strukture prema zadanim uputstvima * Uglavnom samostalno sastavlja različite zadane tangram oblike * Uz povremenu pomoć učitelja ili samostalno rješava zadane sudoku zadatke * Samostalno izrađuje programe u Scratch koristeći različite kategorije naredbi * Samostalno mijenja zadanu pozadinu. * Uz pomoć učitelja pokreće program Scratch * Razumije i opisuje što zadani program radi * Uglavnom samostalno izrađuje program u Scratch-u |

**Vrednovanje cjeline: E - svijet (ishodi A.1.1 i A.1.2)**

* Prepoznati uređaje i programe za komunikaciju
* Komunicirati pomoću tehnologije
* Upoznati se s virtualnim svijetom
* Usporediti ponašanje u stvarnom i virtualnom svijetu
* Upoznati bonton na internetu

**Kriterij vrednovanja**

|  |  |
| --- | --- |
| **dovoljan** | * Učenik na ilustracijama prepoznaje osnovne uređaje za komunikaciju. * Uz pomoć učitelja imenuje neke programe za komunikaciju. * Uz pomoć učitelja ostvaruje komunikaciju porukama s poznatom osobom putem nekog digitalnog uređaja. |
| **dobar** | * Navodi primjere situacija u kojima je važno koristiti digitalne uređaje za komunikaciju. * Na primjeru ilustracije poruke prepoznaje je li poruka dobra ili loša. * Izriče pravila ponašanja u komunikaciji putem interneta. |
| **vrlo dobar** | * Uz podršku učitelja samostalno koristi neki od digitalnih uređaja kako bi komunicirao porukama s poznatom osobom. * U komunikaciji koristi četiri čarobne riječi. * Uz pomoć učitelja objašnjava koje su sigurne, a koje nesigurne situacije u komunikaciji putem interneta. |
| **odličan** | * Samostalno koristi neki od digitalnih uređaja kako bi komunicirao porukama s poznatom osobom. Pri tome pazi na pravila ponašanja. * Svojim riječima objašnjava zašto je važno biti pristojan u komunikaciji. * Svojim riječima objašnjava koje su sigurne, a koje nesigurne situacije u komunikaciji putem interneta. |

**Kriteriji vrednovanja**

Informatika

2. razred

Učiteljice: Nataša Zenzerović, Branka Kontošić

Osnovna škola dr. Mate Demarina Medulin

**Teme planirane GIK-om:**

1. Upoznajmo računalo
2. E – svijet
3. Stvaranje digitalnog sadržaja
4. Rješavanje problema i programiranje
5. Multimedija

**Elementi vrednovanja su:**

* usvojenost znanja
* rješavanje problema
* digitalni sadržaji i suradnja

Element ***usvojenost znanja*** uključuje ocjene za činjenično znanje, razumijevanje koncepata, analiziranje, opisivanje, objašnjavanje, poznavanje pravila.

Element ***rješavanje problema*** uključuje ocjene za analiziranje i modeliranje problema, korake rješavanja, pisanje algoritama, provjeravanje ispravnosti algoritama, strategije pretraživanja i prikupljanja, istraživanje, samostalnost u rješavanju problema.

Element ***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.

**Metode i tehnike vrednovanja naučenog:**

1. **Usmene provjere znanja**

* provode se po potrebi i traju maksimalno 10 minuta po učeniku
* oblici usmenog provjeravanja su: odgovaranje na pitanja, individualni ili grupni razgovor te samostalno izlaganje na računalu ili ploči
* ukoliko učenik kroz nastavni sat točno i često odgovara na postavljena pitanja može također biti ocijenjen.

1. **provjere znanja na računalu,** uporaba **online provjera,** **pisanih provjera znanja** ili **listića znanja**

* zadaci otvorenog i zatvorenog tipa (kratki odgovor, dopunjavanje, alternativni izbor, višestruki izbor, povezivanje), jednostavni računski zadaci, skiciranje i sl.
* provode se nakon obrađenih nastavnih jedinica i/ili cjelina ukoliko učitelj smatra da su potrebne prema sljedećim kriterijima:

86%-100% ocjena odličan (5)

71% - 85% ocjena vrlo dobar (4)

56% - 70% ocjena dobar (3)

41% - 55% ocjena dovoljan (2)

0% - 40% ocjena nedovoljan (1)

1. **e-portfolio** – vrednuju se pojedini radovi prema zadanim ishodima učenja te napredovanje učenika tijekom školske godine
2. **učenički projekti** – vrednuje se sudjelovanje učenika, razine aktivnosti, komunikacije i suradnje, projektna dokumentacija te krajnji rezultati projekta i njihovo predstavljanje. Učenici na projektima rade pojedinačno, u paru ili skupini, a projektne teme mogu biti povezane s drugim područjima i predmetima.

**Vrednovanje cjeline: Upoznajmo računalo (ishodi A.2.1.)**

* prepoznati digitalne uređaje
* prepoznati i opisati računalne programe
* izvoditi osnovne aktivnosti u programima
* opisati ulogu informacijsko-komunikacijske tehnologije u svakodnevnom životu
* prepoznati ulogu stručnjaka i zanimanja u području IKT-a

**Kriterij vrednovanja**

|  |  |
| --- | --- |
| **dovoljan** | * Uz pomoć učitelja nabraja neke dijelove stolnog računala i uz pomoć učitelja opisuje njihovu funkciju. * Uz pomoć učitelja opisuje da računalo za rad treba programe. * Prepoznaje neke digitalne uređaje i imenuje ih * Prepoznaje i opisuje razliku stolnog i prijenosnog računala * Prepoznaje uređaje u kojima se nalaze mala računala, ali ne razumije način na koji rade * Zna navesti nekoliko digitalnih uređaja u kojima se nalaze računala potrebna za rad * Uz veliku pomoć učitelja/ice povezuje slike s pojmovima * Uz veliku pomoć učitelja/ice opisuje značenje računalnih programa * Uz veliku pomoć učitelja/ice razumije vrste programa i operacijskih sustava * Prepoznaje pojedina zanimanja IKT tehnologije * Razumije značenje pojma projekt, ali ne zna definirati niti navesti primjere * Prepoznaje ikonu jednog operativnog sustava i imenuje ga. |
| **dobar** | * Nabraja neke dijelove stolnog računala i samostalno opisuje njihovu funkciju. * Razlikuje strojnu od programske opreme. * Svojim riječima opisuje da računalo za rad treba programe. * Prepoznaje ikone nekih programa i imenuje ih. * Uz pomoć učitelja opisuje namjenu operativnog sustava. * Prepoznaje pojmove i povezuje ih s konceptima * Prepoznaje nekoliko digitalnih uređaje i imenuje ih * Prepoznaje uređaje u kojima se nalaze mala računala, te uz pomoć učiteljice zna objasniti kako navedeni uređaji rade * Zna navesti nekoliko digitalnih uređaja u kojima se nalaze računala potrebna za rad * Uz pomoć učitelja/ice opisuje značenje računalnih programa * Uz pomoć učitelja/ice razumije vrste programa i operacijskih sustava * Prepoznaje većinu zanimanja IKT tehnologije i uz pomoć učiteljice opisuje neka zanimanja * Razumije značenje pojma projekt, može navesti nekoliko primjera aktivnosti projekta |
| **vrlo dobar** | * Samostalno nabraja osnovne dijelove stolnog računala i opisuje njihovu funkciju. * Svojim riječima objašnjava zašto računalo bez programa ne može raditi. * Svojim riječima nabraja neke programe za različite namjene. * Svojim riječima, uz podršku učitelja i na primjeru, objašnjava čemu služi operativni sustav i zašto računalo bez njega ne može raditi. * Prepoznaje većinu digitalnih uređaje i imenuje ih * Samostalno opisuje mnoštvo digitalnih uređaja u kojima se nalaze računala potrebna za rad * Uglavnom samostalno opisuje značenje računalnih programa * Razlikuje vrste programa i operacijskih sustava * Prepoznaje pojedina zanimanja IKT tehnologije, zna ih definirati i navesti primjere za pojedina zanimanja * Razumije značenje pojma projekt, navodi primjere projekata i sudionike |
| **odličan** | * Uz osnovne, navodi dodatne dijelove stolnog računala i navodi njihovu funkciju (npr. web kamera ili skener). * Svojim riječima ili na primjeru objašnjava zašto programi moraju biti precizno napisani za pravilan rad računala (npr. što bi se dogodilo kada bi na računalu htio napisati slovo A, a na ekranu bi se pojavilo slovo E – može li se takav program pouzdano koristiti?) * Nabraja neke programe na računalu i opisuje njihovu namjenu (npr. čemu služi Bojanje, Word, Scratch...) * Imenuje barem dva operativna sustava kojima se koristi na računalu, pametnom telefonu i/ili tabletu. * Samostalno imenuje sve digitalne uređaje * Samostalno opisuje sve digitalnih uređaja u kojima se nalaze računala potrebna za rad * Samostalno opisuje značenje računalnih programa * Razumije, definira i analizira IKT zanimanja * Razumije, definira i analizira pojam projekt, sudionike i navodi primjere |

**Vrednovanje cjeline: E - svijet (ishodi A.2.2, C.2.3., D.2.3., D.2.4.)**

* Upoznati se s internetom
* Nabrojati, opisati i komentirati mogućnosti na internetu
* Upoznati mrežni preglednik
* Potražiti slike, videozapise i podatke na internetu
* Prepoznati opasnosti na internetu
* Objasniti elektroničko nasilje
* Odabrati i primijeniti odgovorno ponašanje na internetu
* Prepoznati i razlikovati osobne podatke koji se smiju ostaviti na internetu
* Prepoznati važnost svojeg i tuđeg odgovornog ponašanja na internetu

**Kriterij vrednovanja**

|  |  |
| --- | --- |
| **dovoljan** | * Uz pomoć učitelja nabraja nekoliko mogućnosti rada na internetu (npr. pregledavanje mrežnih mjesta, igranje igara, komunikacija s prijateljima pregledavanje ocjena i sl.) * 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 * Pomoću ilustracija razumije pojam internet * Uz veliku pomoć učitelja/ice navodi što se sve može raditi na internetu. * Prepoznaje ikonu mrežnog preglednika. * Uz veliku pomoć učitelja/ice prema slikama imenuje mrežne preglednike. * Uz pomoć učitelja otvara zadanu mrežnu stranicu. * Razumije pojedine dijelove mrežne stranice. * Uz veliku pomoć učitelja/ice otvara i koristi dijelove mrežnih stranica * Uz veliku pomoć učitelja pretražuje internet u potrazi za zadanom informacijom korištenjem mrežne tražilice (npr. tražilice Google ili Bing). * Prepoznaje poveznicu prema obliku pokazivača miša. * Razumije važnost točnih informacija na internetu. * Uz veliku pomoć učiteljice navodi nekoliko neprihvatljivih ponašanja na internetu. * Razumije pojam osobni podatci i zna navesti dva do tri osobna podatka. |
| **dobar** | * Uz pomoć učitelja opisuje pojam interneta. * Samostalno nabraja nekoliko mogućnosti interneta. Uz pomoć učitelja ih detaljnije opisuje (npr. učenik navodi kao primjer pregledavanje ocjena, a uz pomoć učitelja opisuje na koji način se pregledavanje ocjena obavlja). * Povezuje stvarni svijet s internetom na konkretnom primjeru (npr. osoba s kojom se razgovara putem interneta je stvarna osoba s druge strane). * Uz pomoć učitelja opisuje pojam ključne riječi. * Prepoznaje pojmove i povezuje ih s konceptima * Uz pomoć učitelja/ice i drugih učenika analizira zadani problem te donosi zaključke * Razumije pojam Internet, ali ga ne zna definirati * Uz pomoć učitelja/ice navodi što se sve može raditi na internetu. * Uz pomoć učitelja/ice i prema slikama imenuje mrežne preglednike * Razumije pojedine dijelove mrežne stranice i zna se kretati izbornikom * Razumije važnost točnih informacija na internetu i zna navesti jedan do dva primjera * Razumije pojam osobni podatci i zna navesti tri do četiri osobna podatka. |
| **vrlo dobar** | * Samostalno koristi mrežni preglednik u navigaciji (npr. povratak na početnu ili prethodnu stranicu). * Objašnjava koji se sve sadržaji mogu nalaziti na nekom mrežnom mjestu (podaci, slike, videozapisi i sl.) * Samostalno koristi mrežni preglednik za pretraživanje sadržaja interneta (podaci, slike, videozapisi). Svojim riječima opisuje postupak korištenja zadane mrežne tražilice. * Uglavnom samostalno definira pojmove te ih povezuje s konceptima * Uglavnom samostalno analizira zadani problem i donosi rješenja zadanih problema * Razumije i definira pojam internet. * Uz malu pomoć učitelja/ice navodi što se sve može raditi na internetu. * Uz malu pomoć učitelja/ice imenuje mrežne preglednike. * Uglavnom samostalno koristi i kreće se mrežnim stranicama, razumije i zna upisati adresu mrežne stranice. * Razumije važnost točnih informacija na internetu i zna navesti više od tri primjera. * Analizira, definira pojam osobni podatci i zna navesti većinu svojih osobnih podataka. |
| **odličan** | * Samostalno posjećuje preporučenu mrežnu stranicu, pregledava njen sadržaj i istražuje njene mogućnosti. * Zanimljivosti koje je pronašao na preporučenoj stranici dijeli s ostatkom razreda. * Samostalno analizira postavljeni pojam, samostalno donosi zaključke * Samostalno objašnjava svoje zaključke te daje kritički osvrt na moguća rješenja * Definira i povezuje značenje pojma Internet. * Samostalno navodi što se sve može raditi na internetu. * Samostalno imenuje mrežne preglednike, objašnjava postupak pokretanja interneta. * Samostalno koristi i kreće se mrežnim stranicama, razumije i zna upisati adresu mrežne stranice. * Razumije važnost točnih informacija na internetu i zna navesti mnoštvo primjera. * Analizira, definira pojam osobni podatci i zna navesti sve svoje osobnih podataka. |

**Vrednovanje cjeline: Stvaranje digitalnog sadržaja (ishodi A.2.1., C.2.2., D.2.1.)**

* Objasniti ulogu programa u stvaranju digitalnih sadržaja
* Izraditi digitalne radove kombiniranjem različitih oblika sadržaja uz učiteljičinu podršku
* Opisati način stvaranja novih sadržaja i ideja koje namjeravaš oblikovati ili ih oblikuješ pomoću IKT-a
* Kreativno se izražavati uz učiteljičinu podršku u jednostavnome multimedijskom programu
* Izrađivati mape i podmape
* Spremati i pronalaziti prethodno pohranjeni sadržaj
* Predstavljati i objašnjavati svoj rad
* Aktivno surađivati sa skupinom vršnjaka u sigurnom digitalnom obrazovnom okruženju
* Prepoznati i opisati neke poslove koji se koriste IKT-om

**Kriterij vrednovanja**

|  |  |
| --- | --- |
| **dovoljan** | * Prepoznaje da je računalo uređaj na kojemu su pohranjeni programi i da su programi nužni da bi se pomoću računala moglo raditi. * Podsjeća se i uz pomoć učitelja navodi program za crtanje na računalu. * Uz pomoć učitelja imenuje i otvara program za pisanje na računalu. * Uz pomoć učitelja koristi tipkovnicu, prepoznaje razne tipke. Na poticaj zna imenovati specijalne tipke kao što su Enter, CapsLock, Shift. * Uz pomoć učitelja koristi kombinaciju tipaka za pisanje pojedinačnog velikog slova. * Uz pomoć učitelja stvara mape i podmape. * Uz pomoć učitelja pohranjuje svoje uratke u mape i podmape. * Uz pomoć učitelja pronalazi prethodno pohranjen sadržaj. * Uz pomoć učitelja ispravlja greške u svom digitalnom uratku. * Na poticaj objašnjava kako je stvarao svoj rad, koje je dijelove programa i uređaja koristio. * Učenik prepoznaje riječ dizajner, razumije da je to zanimanje koje može koristiti IKT, uz pomoć učitelja opisuje zanimanje dizajner. |
| **dobar** | * Prepoznaje da na uređaju postoje programi za različite namjene. * Učenik prema savjetima učitelja prepoznaje uređaj te nabraja programe za jednostavne školske zadatke. * Učenik opisuje zanimanja ljudi koji se u svojemu poslu koriste IKT-om, a povezana su uz stvaranje digitalnog sadržaja. |
| **vrlo dobar** | * Objašnjava da je računalo uređaj koji radi ono što je zadano uputama (programom). * Učenik opisuje svrhu uređaja i uz pomoć učitelja odabire prikladan program za rješavanje jednostavnih školskih zadataka * Istražuje uz pomoć učitelja i komentira zanimanja iz područja IKT-a koja su povezana sa stvaranjem digitalnog sadržaja.   Učenik uz pomoć učitelja istražuje dodatne mogućnosti e-usluga u području obrazovanja. |
| **odličan** | * Objašnjava da upute (programi) moraju biti precizno napisani kako bi uređaj radio ono što želimo. Objašnjava ulogu nekoliko osnovnih programa na računalu. * Učenik prema savjetima učitelja odabire uređaj i program za rješavanje jednostavnih školskih zadataka. Pokazuje pozitivan stav i samopouzdanje pri korištenju tehnologijom * Izdvaja i opisuje moguće buduće zanimanje u području primjene IKT-a i predstavlja razredu. * Učenik se samostalno koristi preporučenim e-uslugama u području obrazovanja. * Nudi pomoć i suradnju ostalim učenicima. |

**Vrednovanje cjeline: Rješavanje problema i programiranje (ishodi A.2.1, B.2.1., B.2.2.)**

* Pratiti niz uputa predočenih slikom ili riječima koje izvode jednostavan zadatak
* Analizirati niz uputa i otkrivati pogrešan redoslijed
* Ispravljati pogrešan redoslijed u uputama za rješavanje jednostavnog zadatka.

**Kriterij vrednovanja**

|  |  |
| --- | --- |
| **dovoljan** | * Ilustracije (crteži) na papiru nisu povezane s temom * Uz pomoć učitelja pokreće Scratch. * Uz pomoć učitelja imenuje dijelove programskog okružja Scratcha. * Uz pomoć učitelja kreće se između različitih grupa naredbi. Zapaža da su naredbe iste grupe obojene istom bojom. * Uz pomoć učitelja postavlja blokove naredbi u radni prostor i međusobno ih povezuje u niz naredbi. * Uz pomoć učitelja pokreće program klikom na blokove naredbi. * Uz pomoć učitelja koristi naredbu ponavljanja. * Uz pomoć učitelja uočava da su programi uz korištenje naredbe ponavljanja kraći i brže ih se izradi |
| **dobar** | * Samostalno prepoznaje ikonu Scratch i samostalno pokreće Scratch * Samostalno se kreće između različitih grupa naredbi. * Prateći upute učitelja, uz manje greške postavlja blokove naredbi u radni prostor i povezuje ih u niz naredbi. * Otkriva pogrešan redoslijed naredbi i uz pomoć učitelja ga ispravlja. * Prema uputi učitelja, pokreće program klikom na blokove naredbi. * Uz povremenu pomoć učitelja stvara niz uputa s ponavljanjem. |
| **vrlo dobar** | * Samostalno odabire blokove naredbi potrebne za rješenje jednostavnog zadatka i povezuje ih u program. * Samostalno pokreće program klikom na blokove naredbi * Samostalno stvara niz uputa s ponavljanjem. * Sprema svoj niz uputa na dogovoreno mjesto te ih pronalazi. * Istražuje uz pomoć učitelja i komentira zanimanja iz područja programiranja. * Samostalno pokreće i samostalno nabraja dijelove prozora Scratch * Uglavnom samostalno izrađuje jednostavne programe * Samostalno pokreće izrađene programe * Uglavnom samostalno mijenja zadanu pozadinu * Uglavnom samostalno koristi naredbu ponavljanja * Samostalno uočava da su programi uz korištenje naredbe ponavljanja kraći i brže ih se izradi |
| **odličan** | * Vješto se snalazi u odabiru odgovarajuće naredbe u određenoj grupi naredbi. * Samostalno ispravlja greške koje uoči u programu. * Naredbe koje ne koristi samostalno briše s radnog prostora. * Samostalno stvara niz uputa s ponavljanjem te ispravlja pogrešan redoslijed. * Sprema svoj niz uputa na dogovoreno mjesto te ih pronalazi. * Izdvaja i opisuje moguće buduće zanimanje u području primjene programiranja i predstavlja razredu. * Učenik samostalno preispituje putove dolaska do rješenja jednostavnoga logičkog zadatka. * Potiče sebe i druge na ustrajnost u pronalaženju rješenja. * Samostalno izrađuje programe u Scratch koristeći različite kategorije naredbi * Samostalno mijenja zadanu pozadinu. * Razumije i opisuje što zadani program radi. * Samostalno izrađuje program u Scratch-u. * Samostalno koristi naredbu ponavljanja. * Samostalno uočava i objašnjava da su programi uz korištenje naredbe ponavljanja kraći i brže ih se izradi. |

**Vrednovanje cjeline: Multimedija (ishodi A.2.1, C.2.1, D.2.1 i D.2.2)**

* Prema savjetima učitelja odabirati uređaje i programe za jednostavne školske zadatke
* izrađivati digitalne radove kombiniranjem različitih oblika sadržaja uz podršku učitelja
* uz pomoć učitelja surađivati i komunicirati s poznatim osobama u sigurnome digitalnom okruženju
* koristiti se e-uslugama u području odgoja i obrazovanja
* surađivati na obrazovnim igrama potpomognutima tehnologijom
* posjećivati sigurne stranice na kojima se može učiti i zabaviti se
* upoznati još neka zanimanja, a koja se koriste IKT-om
* voditi računa o svojoj sigurnosti na internetu.

**Kriterij vrednovanja**

|  |  |
| --- | --- |
| **dovoljan** | * Prepoznaje da je računalo uređaj na kojemu su pohranjeni programi i da su programi nužni da bi se s pomoću računala moglo raditi. * Učenik uz pomoć učitelja nabraja prikladne uređaje za jednostavne školske zadatke. * Učenik nabraja zanimanja koja poznaje, a koja se koriste IKT-om i vezana su uz stvaranje multimedije * Učenik uz pomoć učitelja prepoznaje e-usluge u području obrazovanja. |
| **dobar** | * Prepoznaje da na uređaju postoje programi za različite namjene. * Učenik prema savjetima učitelja prepoznaje uređaj te nabraja programe za jednostavne školske zadatke. * Učenik opisuje zanimanja ljudi koji se u svojemu poslu koriste IKT-om, a povezana su uz stvaranje multimedijalnog sadržaja. * Učenik se uz pomoć učitelja koristi nekim e-uslugama u području obrazovanja. |
| **vrlo dobar** | * Objašnjava da je računalo uređaj koji radi ono što je zadano uputama (programom). * Učenik opisuje svrhu uređaja i uz pomoć učitelja odabire prikladan program za rješavanje jednostavnih školskih zadataka * Istražuje uz pomoć učitelja i komentira zanimanja iz područja IKT-a koja su povezana sa stvaranjem multimedijalnog sadržaja. * Učenik uz pomoć učitelja istražuje dodatne mogućnosti e-usluga u području obrazovanja. |
| **odličan** | * Objašnjava da upute (programi) moraju biti precizno napisani kako bi uređaj radio ono što želimo. Objašnjava ulogu nekoliko osnovnih programa na računalu. * Učenik prema savjetima učitelja odabire uređaj i program za rješavanje jednostavnih školskih zadataka. Pokazuje pozitivan stav i samopouzdanje pri korištenju tehnologijom * Izdvaja i opisuje moguće buduće zanimanje u području primjene IKT-a i predstavlja razredu. * Učenik se samostalno koristi preporučenim e-uslugama u području obrazovanja. * Nudi pomoć i suradnju ostalim učenicima. |

**Kriteriji vrednovanja**

Informatika

3. razred

Učiteljice: Nataša Zenzerović, Branka Kontošić

Osnovna škola dr. Mate Demarina Medulin

**Teme planirane GIK-om:**

1. Upoznajmo računalo
2. E-svijet
3. Stvaranje digitalnog sadržaja
4. Rješavanje problema
5. Programiranje
6. Multimedija

**Elementi vrednovanja su:**

* usvojenost znanja
* rješavanje problema
* digitalni sadržaji i suradnja

Element ***usvojenost znanja*** uključuje ocjene za činjenično znanje, razumijevanje koncepata, analiziranje, opisivanje, objašnjavanje, poznavanje pravila.

Element ***rješavanje problema*** uključuje ocjene za analiziranje i modeliranje problema, korake rješavanja, pisanje algoritama, provjeravanje ispravnosti algoritama, strategije pretraživanja i prikupljanja, istraživanje, samostalnost u rješavanju problema.

Element ***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.

**Metode i tehnike vrednovanja naučenog:**

1. **Usmene provjere znanja**

* provode se po potrebi i traju maksimalno 10 minuta po učeniku
* oblici usmenog provjeravanja su: odgovaranje na pitanja, individualni ili grupni razgovor te samostalno izlaganje na računalu ili ploči
* ukoliko učenik kroz nastavni sat točno i često odgovara na postavljena pitanja može također biti ocijenjen.

1. **provjere znanja na računalu,** uporaba **online provjera,** **pisanih provjera znanja** ili **listića znanja**

* zadaci otvorenog i zatvorenog tipa (kratki odgovor, dopunjavanje, alternativni izbor, višestruki izbor, povezivanje), jednostavni računski zadaci, skiciranje, referati i sl.
* provode se nakon obrađenih nastavnih jedinica i/ili cjelina ukoliko učitelj smatra da su potrebne prema sljedećim kriterijima:

86%-100% ocjena odličan (5)

71% - 85% ocjena vrlo dobar (4)

56% - 70% ocjena dobar (3)

41% - 55% ocjena dovoljan (2)

0% - 40% ocjena nedovoljan (1)

1. **e-portfolio** – vrednuju se pojedini radovi prema zadanim ishodima učenja te napredovanje učenika tijekom školske godine
2. **učenički projekti** – vrednuje se sudjelovanje učenika, razine aktivnosti, komunikacije i suradnje, projektna dokumentacija te krajnji rezultati projekta i njihovo predstavljanje. Učenici na projektima rade pojedinačno, u paru ili skupini, a projektne teme mogu biti povezane s drugim područjima i predmetima.

**Vrednovanje cjeline: Upoznajmo računalo (ishodi A.3.1., A.3.2., D.3.1.)**

A.3.1.

-prepoznati neke univerzalne simbole

-upoznati ulogu simbola

-objasniti kako podatke možeš prikazati simbolima

-koristiti se dogovorenim simbolima za opisivanje podataka i poruka

-razviti svoj sustav simbola i objasniti ga

A.3.2.

-moći nabrojiti jednostavne probleme s vanjskim uređajima i programima

-prepoznati neke poteškoće s uređajima i pokušati ih samostalno riješiti

D.3.1.

-primijeniti tehniku razgibavanja tijekom i nakon rada za digitalnim uređajima

-procijeniti koliko treba vremena provesti za digitalnim uređajima

-primijeniti zdrave navike ponašanja za vrijeme i ispred digitalnih uređaja

-savjetovati članove obitelji i vršnjake o pravilnom korištenju tehnologijom

**Kriterij vrednovanja**

|  |  |
| --- | --- |
| **dovoljan** | * Prepoznaje pojmove, uz veliku pomoć učitelja/ice i drugih učenika analizira zadani problem i donosi zaključke * Prepoznaje neke od simbola i imenuje ih * Zna navesti jedno moguće rješenja u problemu radu digitalnih uređaja * Uz veliku pomoć učitelja/ice povezuje slike s pojmovima * Uz veliku pomoć učitelja/ice opisuje kako se ponašati u virtualnom svijetu * Uz veliku pomoć učitelja/ice razumije razliku stvarni i virtualni svijet |
| **dobar** | * Prepoznaje pojmove i povezuje ih s konceptima * Uz pomoć učitelja/ice i drugih učenika analizira zadani problem te donosi zaključke * Prepoznaje neke od simbola, imenuje ih i zna opisati značenje nekoliko simbola * Zna navesti dva moguća rješenja u problemu radu digitalnih uređaja * Uz pomoć učitelja/ice opisuje kako se ponašati u virtualnom svijetu * Uz pomoć učitelja/ice razumije razliku stvarnog i virtualnog svijet |
| **vrlo dobar** | * Uglavnom samostalno definira pojmove te ih povezuje s konceptima * Uglavnom zna prepoznati mnoštvo simbola, imenovati ih i opisati značenja * Navodi većinu problema i rješenja problema s digitalnim uređajima * Samostalno opisuje kako pravilno koristimo digitalne uređaje * Uglavnom samostalno analizira zadani problem i donosi rješenja zadanih problema * Opisuje kako se ponašati u virtualnom svijetu. * Razumije razliku stvarnog i virtualnog svijeta. * Navodi prednosti i nedostatke virtualnog svijeta. |
| **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 * samostalno stvara vlastiti simbol i odgoneta tuđe simbole * Navodi probleme u radu digitalnih uređaja i sva njihova rješenja * Samostalno opisuje kako pravilno koristimo digitalne uređaje * Razumije, definira i analizira značenje pojma virtualni svijet * Razumije, definira i analizira razliku između stvarnog i virtualnog svijeta |

**Vrednovanje cjeline: E svijet (ishodi C.3.2., C.3.3., C.3.4.)**

* Primjereno reagirati na razne opasnosti ili neugodnosti u digitalnom okruženju
* Moći opisati kako zaštiti svoje i tuđe osobne podatke
* Prepoznati nasilnu verbalnu komunikaciju i oblike elektroničkog zlostavljanja
* Prepoznati opasnosti koje prijete pri susretu s nepoznatom osobom
* Predlagati prihvatljive načine rješavanja problema
* Moći nabrojati osobe i službe kojima se može obratiti za pomoć
* Promicati pozitivne obrasce ponašanja
* Paziti na svoje digitalne tragove

**Kriterij vrednovanja**

|  |  |
| --- | --- |
| **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 * Uz veliku pomoć učitelja/ice shvaća važnost pisanja pravilnih poruka i zna navesti jedan primjer dobre poruke * Imenuje društvenu mrežu kao alat za učenje i suradnju * Uz veliku pomoć učitelja/ice dolazi do mrežne stranice za slanje elektroničke poruke * Razumije značenje [AAI@edu.hr](mailto:AAI@edu.hr) identiteta, ali ne zna kako glasi njegov/njezin identitet * Uz veliku pomoć učitelja/ice može navesti jednu primjer dobre strane digitalnog svijeta i jedan primjer loše strane digitalnog svijeta * Razumije pojam računalnog virusa, uz pomoć učitelja/ice zna navesti nekoliko problema koje virusi uzrokuju digitalnim uređajima |
| **dobar** | * Prepoznaje pojmove i povezuje ih s konceptima * Uz pomoć učitelja/ice i drugih učenika analizira zadani problem te donosi zaključke * Uz pomoć učitelja/ice shvaća važnost pisanja pravilnih poruka i zna navesti dva ili tri primjera dobre poruke * Imenuje društvenu mrežu kao alat za učenje i suradnju i uz pomoć učitelja/ice pristupa mrežnoj stranici * Uz pomoć učitelja/ice dolazi do mrežne stranice za slanje elektroničke poruke, zna pročitati svoj [AAI@edu.hr](mailto:AAI@edu.hr) identitet s papira i upisati korisničke podatke u odgovarajući prozor za prijavu * Uz pomoć učitelja/ice navodi dva ili tri primjera dobre strane digitalnog svijeta i ili-ili tri primjera loše strane digitalnog svijeta * Razumije pojam računalni virus i uz pomoć učitelja/ice zna navesti nekoliko problema koje virusi uzrokuju digitalnim uređajima |
| **vrlo dobar** | * Uglavnom samostalno definira pojmove te ih povezuje s konceptima * Uglavnom samostalno analizira zadani problem i donosi rješenja zadanih problema * Uz malu pomoć učitelja/ice prijavljuje se na mrežnu stranicu za slanje elektroničke poruke * Zna kako glasi njegov /njezin vlastiti [AAI@edu.hr](mailto:AAI@edu.hr) identitet * Uglavnom samostalno zna poslati pravilnu elektroničku poruku * Uglavnom samostalno navodi primjere dobre strane digitalnog svijeta i primjere loše strane digitalnog svijeta * Razumije pojam računalnog virusa, uglavnom samostalno može navesti nekoliko problema koje virusi uzrokuju digitalnim uređajima |
| **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 slanja dobrih poruka * Samostalno se prijavljuje na mrežnu stranicu za slanje elektroničke poruke * Samostalno šalje ispravnu elektroničku poruku * Zna kako glasi njegov /njezin vlastiti [AAI@edu.hr](mailto:AAI@edu.hr) identitet * Samostalno opisuje dobre i loše strane digitalnog svijeta * Prepoznaje opasnosti koje uzrokuju virusi na digitalnim uređajima i zna kako to spriječiti |

**Vrednovanje cjeline: Stvaranje digitalnog sadržaja (ishodi C.3.2.)**

* Objasniti ulogu programa u stvaranju digitalnih sadržaja
* Prema uputama učiteljice u predloženom programu izrađivati jednostavne digitalne radove koji mogu biti kombinacija više elemenata
* Kombinirati pronađene ili samostalno napisane informacije, tekst i slike, animaciju, zvuk, video
* Primjenjivati jednostavne postupke za rad s mapama i datotekama
* Opisati način stvaranja novih sadržaja i ideja koje namjeravaš oblikovati ili ih oblikuješ pomoću IKT-a
* Predstavljati i objašnjavati svoj rad
* Aktivno surađivati sa skupinom vršnjaka u sigurnom digitalnom obrazovnom okruženju
* Pohranjivati svoje datoteke u učenički e-portfolio i pronalaziti ih
* Razgovarati o vlasništvu digitalnih sadržaja

**Kriterij vrednovanja**

|  |  |
| --- | --- |
| **dovoljan** | * Prepoznaje da je računalo uređaj na kojemu su pohranjeni programi i da su programi nužni da bi se pomoću računala moglo raditi. * Uz pomoć učitelja imenuje i otvara program za crtanje na računalu. * Uz pomoć učitelja pronalazi i pokreće program Bojanje 3D. * Uz pomoć učitelja koristi alate (kist, 2D oblike, ispunu) programa Bojanje 3D. * Uz pomoć učitelja imenuje i otvara program za pisanje na računalu. * Uz pomoć učitelja koristi tipkovnicu, prepoznaje razne tipke. Na poticaj zna imenovati specijalne tipke kao što su Enter, CapsLock, shift. * Otvara novi prazni dokument i uz povremenu pomoć učitelja piše jednostavan tekst od nekoliko rečenica. * Uz pomoć učitelja koristi osnovne alate iz grupe naredbi za uređivanje teksta (zadebljana, kosa, podcrtana slova). * Uz pomoć učitelja koristi naredbe Izreži / Kopiraj / Zalijepi * Uz pomoć učitelja stvara mape i podmape. * Uz pomoć učitelja pohranjuje svoje uratke u mape i podmape. * Uz pomoć učitelja pronalazi prethodno pohranjen sadržaj. * Uz pomoć učitelja ispravlja greške u svom digitalnom uratku. * Na poticaj objašnjava kako je stvarao svoj rad, koje je dijelove programa i uređaja koristio. * Uz pomoć učitelja sprema rad. * Tekstovi su neuređeni (učenik stavlja previše razmaka između riječi, nema velikog početnog slova na početku rečenice, cijeli tekst piše velikim tiskanim slovima i sl.) * Uz veću pomoć učitelja koristi program Explorer za datoteke: prikazuje mape i datoteke abecednim redom, prema vremenu nastanka, prema veličini i vrsti datoteke. |
| **dobar** | * Prepoznaje da na uređaju postoje programi za različite namjene. * Podsjeća se i samostalno navodi program za crtanje i pisanje na računalu. * 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). * Samostalno imenuje, pronalazi i pokreće program za pisanje i uređivanje teksta. * Samostalno koristi tipkovnicu, prepoznaje razne tipke. Zna imenovati specijalne tipke kao što su Enter, CapsLock, Shift. * Samostalno koristi osnovne alate iz grupe naredbi za uređivanje teksta * Samostalno koristi naredbe Izreži / Kopiraj / Zalijepi * Uz manju pomoć učitelja sprema rad * Uz manju pomoć učitelja koristi program Explorer za datoteke: prikazuje mape i datoteke abecednim redom, prema vremenu nastanka, prema veličini i vrsti datoteke. |
| **vrlo dobar** | * Objašnjava da je računalo uređaj koji radi ono što je zadano uputama (programom). * Samostalno kopira dijelove teksta i lijepi na izabrano mjesto * Samostalno kopira dijelove crteža i lijepi na izabrano mjesto * Uglavnom samostalno stvara složene digitalne strukture * Snalazi se u radu u timu i dobro surađuje s ostalim članovima * Samostalno sprema crtež na zadano mjesto, uz pomoć učitelja otvara postojeći crtež. * Samostalno piše tekst koristeći osnovne alate iz grupe naredbi za uređivanje teksta * Samostalno sprema tekst na zadano mjesto, uz pomoć učitelja otvara postojeći crtež. |
| **odličan** | * Objašnjava da upute (programi) moraju biti precizno napisani kako bi uređaj radio ono što želimo. Objašnjava ulogu nekoliko osnovnih programa na računalu. * 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. * Samostalno istražuje dodatne mogućnosti programa za pisanje i uređivanje teksta te ih koristi u izradi. * Potpuno samostalno kopira dijelove teksta ili crteža i lijepi na izabrano mjesto. * Samostalno sprema tekst na zadano mjesto, otvara postojeći tekst, mijenja ga i sprema pod novim imenom na zadano mjesto. * Nudi pomoć i suradnju ostalim učenicima. |

**Vrednovanje cjeline: Rješavanje problema (ishodi A.3.1., B.3.2.)**

A.3.1.

* Koristi se dogovorenim simbolima za opisivanje podataka i poruka
* Tumačiti poruke i podatke prikazane dogovorenim simbolima
* Razvijati svoj jednostavan sustav simbola i objašnjavati ga

B.3.2.

* Slagati podatke na koristan način
* Određivati zajednička obilježja grupe podataka
* Razvrstavati podatke u grupe
* Redati podatke prema kriteriju koji omogućuje njihovo učinkovito korištenje
* Samostalno određivati kriterij za razvrstavanje ili redanje podataka koji omogućuje učinkovito korištenje podatcima

**Kriterij vrednovanja**

|  |  |
| --- | --- |
| **dovoljan** | * Učenik uz pomoć učitelja uočava kriterij prema kojem su neki podaci grupirani. * Bez pomoći učitelja ne može razvrstati podatke redoslijedno prema zadanom kriteriju. |
| **dobar** | * Učenik samostalno uočava kriterij prema kojem su podaci grupirani. * Uz manju pomoć učitelja grupira podatke. * Uz pomoć učitelja redoslijedno razvrstava podatke prema zadanom kriteriju. |
| **vrlo dobar** | * Učenik prepoznaje kriterij prema kojem su neki podaci grupirani. * Samostalno grupira podatke prema zadanom kriteriju. * Uz manju pomoć učitelja uočava kriterij prema kojem su podaci redoslijedno razvrstani. |
| **odličan** | * Učenik samostalno uočava kriterij prema kojem su podaci grupirani i grupira objekte prema zadanom obilježju. * Uviđa nove kriterije prema kojima može pregrupirati podatke. * Može odrediti uljeza u nekoj grupi podataka. * Redoslijedno razvrstava podatke prema zadanom kriteriju. |

**Vrednovanje cjeline: Programiranje (ishodi B.3.1.)**

* Prepoznavati problem u jednostavnom zadatku s odlukom
* Osmišljavati niz koraka koji vode k rješenju
* Uz pomoć učitelja ili samostalno otkrivati i prikazivati korake rješavanja jednostavnog zadatka koji sadrži odluku
* Stvarati program korištenjem vizualnog okruženja u kojem se koristi slijedom koraka, ponavljanjem i odlukom
* Uz pomoć učiteljice analizirati i vrednovati rješenje testiranjem točnosti krajnjeg rezultata

**Kriterij vrednovanja**

|  |  |
| --- | --- |
| **dovoljan** | * 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. * 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. * Učenik stvara program koji se pokreće klikom na zastavicu. * Učenik uz pomoć učitelja koristi koordinatni sustav da bi izradio program za jednostavno kretanje lika po pozornici (u jednom smjeru). * Uz pomoć učitelja koristi neke naredbe iz grupe naredbi Kretanje (idi, klizi, okreni se, promijeni x/y...) * Uz pomoć učitelja animira lik mijenjajući kostime. * Uz pomoć učitelja programira jednostavnu priču u Scratchu bez interakcija. |
| **dobar** | * 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 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. * Samostalno prepoznaje ikonu Scratch i samostalno pokreće Scratch * Učenik uz pomoć učitelja stvara program koji se pokreće na različite načine (npr. klikom na zastavicu ili pritiskom na tipku). * Učenik uz malu pomoć učitelja koristi koordinatni sustav da bi izradio program za kretanje lika po pozornici u različitim smjerovima. * Uz pomoć učitelja koristi zadane naredbe iz grupe naredbi Kretanje (idi, klizi, okreni se, promijeni x/y...). * Samostalno animira lik mijenjajući kostime. * Uz manje greške samostalno programira jednostavnu priču u Scratchu bez interakcija. * Samostalno stvara program koji se sastoji od slijeda koraka i ponavljanja. * Uz povremenu pomoć učitelja stvara niz uputa s ponavljanjem. * Sprema svoj niz uputa na dogovoreno mjesto i uz minimalnu pomoć učitelja ih pronalazi. * Uz povremenu pomoć učitelja prepoznaje i koristi različite naredbe kretanja (naprijed, natrag, okret ulijevo, okret udesno, skok) i naredbe za pokretanje programa kao i naredbu ponavljanja. * Uz minimalni poticaj uočava da su programi uz korištenje naredbe ponavljanja kraći i brže ih se izradi. * Uz pomoć učitelja prepoznaje zadatke s odlukom |
| **vrlo dobar** | * Uglavnom samostalno stvara program koji sadrži ponavljanje, uz povremene manje greške. Uočene greške ispravlja samostalno ili uz pomoć učitelja. * Učenik uglavnom samostalno stvara program koji slijed naredbi. Uočene greške ispravlja samostalno ili uz pomoć učitelja. * Učenik samostalno stvara program koji se pokreće na različite načine (npr. klikom na zastavicu ili pritiskom na tipku). * Uz manje greške koristi zadane naredbe iz grupe naredbi Kretanje (idi, klizi, okreni se, promijeni x/y...) * Uz manje greške samostalno programira jednostavnu priču u Scratchu s jednim interaktivnim događajem. * Uz pomoć učitelja stvara program koji sadrži odluke, analizira rješenje zadatka i vrednuje ga. * Samostalno stvara niz uputa s ponavljanjem. * Sprema svoj niz uputa na dogovoreno mjesto te ih pronalazi. * Uz pomoć učitelja izrađuje programe u Microbit-u koristeći različite kategorije naredbi. * Uz pomoć učitelja stvara program koji sadrži odluke, analizira rješenje zadatka i vrednuje ga. |
| **odličan** | * Učenik u gotovom programu uočava niz naredbi koje se ponavljaju i samostalno zamjenjuje te naredbe blokom za ponavljanje. * 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. * 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. * Osmišljava i samostalno programira priču u Scratchu s više interaktivnih događaja. * Samostalno stvara program koji se sastoji od slijeda koraka, ponavljanja i odluke. * Samostalno stvara niz uputa s ponavljanjem te ispravlja pogrešan redoslijed. * Sprema svoj niz uputa na dogovoreno mjesto te ih pronalazi. * Učenik samostalno preispituje putove dolaska do rješenja jednostavnoga logičkog zadatka. * Potiče sebe i druge na ustrajnost u pronalaženju rješenja. * Samostalno izrađuje programe u Scratch koristeći različite kategorije naredbi. * Samostalno izrađuje programe u Microbit-u koristeći različite kategorije naredbi |

**Vrednovanje cjeline: Multimedija (ishodi C.3.1 i C.3.2)**

**C. Digitalna pismenost i komunikacija - C.3.1 i C.3.2**

* odabirati potrebni uređaj, prepoznavati njegove prednosti u raznim situacijama
* odabirati potrebni program kojim ćeš se koristiti za rješavanje postavljenoga zadatka
* obrazlagati svoj odabir i preporučiti ga ili ne preporučiti drugima korištenje tim programom
* navoditi što se može, a što ne može napraviti s odabranim uređajima i programima
* koristiti gotove obrazovne sadržaje, računalne programe i aplikacije namijenjenih obrazovanju
* prema uputama učitelja i u predloženome programu izrađivati jednostavne digitalne radove koji mogu biti kombinacija više elemenata
* kombinirati pronađene ili samostalno napisane informacije, tekst i slike, animaciju, zvuk, video.

**Kriterij vrednovanja**

|  |  |
| --- | --- |
| **dovoljan** | * Učenik uz pomoć učitelja odabire potrebni uređaj i program te prepoznaje neke načine njihove uporabe. * Učenik uz pomoć učitelja prepoznaje osnovne alate u programu za obradu fotografija * Učenik uz pomoć učitelja priprema fotografije koje će uključiti u izradu fotoknjige * Učenik uz pomoć učitelja otvara program za obradu zvuka * Učenik se uz pomoć učitelja prisjeća gumbića kojima su predstavljene naredbe pokretanja, zaustavljanja, snimanja zvučnog zapisa |
| **dobar** | * Učenik uz pomoć učitelja odabire potrebni uređaj i program te opisuje njegove mogućnosti * Učenik uz pomoć učitelja slijedi upute i izrađuje jednostavne digitalne radove. * Učenik uz pomoć učitelja koristi osnovne alate u programu za obradu fotografija * Učenik priprema fotografije koje će uključiti u izradu fotoknjige * Učenik uz pomoć učitelja prati korake čarobnjaka za izradu fotoknjige * Učenik prepoznaje ikonu programa za obradu zvuka i samostalno otvara program * Učenik opisuje gumbiće kojima su predstavljene naredbe pokretanja, zaustavljanja, snimanja zvučnog zapisa |
| **vrlo dobar** | * Učenik samostalno odabire potrebni digitalni uređaj ili program, prepoznaje njihove prednosti u raznim situacijama. * Prema uputama izrađuje jednostavne digitalne radove (obrađuje fotografiju, snima i obrađuje zvuk). |
| **odličan** | * Samostalno odabire potrebni digitalni uređaj ili program, objašnjava njihove prednosti u raznim situacijama, obrazlaže svoj odabir i preporučuje ili ne preporučuje drugima korištenje njima. * Prema uputama izrađuje jednostavne digitalne radove kreativno se izražavajući. * Samostalno obrađuje fotografije (obrezuje dio fotografije, uklanja crvene oči, podešava kontrast i svjetlinu) * Samostalno istražuje dodatne mogućnosti programa za obradu fotografije * Samostalno izabire fotografije koje želi uključiti u fotoknjigu na određenu temu * Samostalno izrađuje fotoknjigu prateći čarobnjak izrade fotoknjige * Samostalno zaključuje kako će kopirati dio zvučnog zapisa i zalijepiti ga na novo mjesto u zvučnom zapisu * Predstavlja i objašnjava svoj rad. * Pomaže vršnjacima pri izradi. |

**Kriteriji vrednovanja**

Informatika

4. razred

Učiteljice: Nataša Zenzerović, Branka Kontošić

Osnovna škola dr. Mate Demarina Medulin

**Teme planirane GIK-om:**

1. Upoznajmo računalo
2. E-svijet
3. Računalno razmišljanje
4. Programiranje
5. Stvaranje digitalnog sadržaja
6. Multimedija

Elementi vrednovanja su:

* usvojenost znanja
* rješavanje problema
* digitalni sadržaji i suradnja

Element ***usvojenost znanja*** uključuje ocjene za činjenično znanje, razumijevanje koncepata, analiziranje, opisivanje, objašnjavanje, poznavanje pravila.

Element ***rješavanje problema*** uključuje ocjene za analiziranje i modeliranje problema, korake rješavanja, pisanje algoritama, provjeravanje ispravnosti algoritama, strategije pretraživanja i prikupljanja, istraživanje, samostalnost u rješavanju problema.

Element ***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.

**Metode i tehnike vrednovanja naučenog:**

1. **Usmene provjere znanja**

* provode se po potrebi i traju maksimalno 10 minuta po učeniku
* oblici usmenog provjeravanja su: odgovaranje na pitanja, individualni ili grupni razgovor te samostalno izlaganje na računalu ili ploči
* ukoliko učenik kroz nastavni sat točno i često odgovara na postavljena pitanja može također biti ocijenjen.

1. **provjere znanja na računalu,** uporaba **online provjera,** **pisanih provjera znanja** ili **listića znanja**

* zadaci otvorenog i zatvorenog tipa (kratki odgovor, dopunjavanje, alternativni izbor, višestruki izbor, povezivanje), jednostavni računski zadaci, skiciranje, referati i sl.
* provode se nakon obrađenih nastavnih jedinica i/ili cjelina ukoliko učitelj smatra da su potrebne prema sljedećim kriterijima:

86%-100% ocjena odličan (5)

71% - 85% ocjena vrlo dobar (4)

56% - 70% ocjena dobar (3)

41% - 55% ocjena dovoljan (2)

0% - 40% ocjena nedovoljan (1)

1. **e-portfolio** – vrednuju se pojedini radovi prema zadanim ishodima učenja te napredovanje učenika tijekom školske godine
2. **učenički projekti** – vrednuje se sudjelovanje učenika, razine aktivnosti, komunikacije i suradnje, projektna dokumentacija te krajnji rezultati projekta i njihovo predstavljanje. Učenici na projektima rade pojedinačno, u paru ili skupini, a projektne teme mogu biti povezane s drugim područjima i predmetima.

**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**

|  |  |
| --- | --- |
| **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 obavljaju 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 obavljaju 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 obavljaju 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**

|  |  |
| --- | --- |
| **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

**Kriterij vrednovanja**

|  |  |
| --- | --- |
| **dovoljan** | * Uz pomoć učitelja objašnjava pojam šifriranja. * Uz pomoć učitelja navodi situacije u kojima je važno šifrirati neke informacije. * Uz pomoć učitelja korištenjem jednostavne kodne tablice (jedno slovo=jedan simbol) šifrira i dešifrira kratke tekstove od nekoliko riječi. |
| **dobar** | * Samostalno svojim riječima objašnjava pojam šifriranja. * Samostalno navodi barem jednu situaciju u kojoj je važno šifrirati informacije. * Samostalno se koristi jednostavnim kodnim tablicama u šifriranju i dešifriranju kratkih tekstova. |
| **vrlo dobar** | * Samostalno navodi nekoliko situacija u kojima je važno šifrirati informacije. * Samostalno navodi više sustava šifriranja i njima se koristi. * Predlaže kako nadopuniti neki skup simbola kako bi povećao mogućnosti prikazivanja podataka (npr. dodaje brojeve i znakove interpunkcije kako bi mogao pisati cijele rečenice). |
| **odličan** | * Učenik uspoređuje različite sustave šifriranja i procjenjuje koji je učinkovitiji, tj. koji „jače“ šifrira podatke. * Učenik istražuje dodatne mogućnosti za izradu zadatka. |

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

* Opisivati situacije u svojem programu u kojem bi se trebao koristiti odlukom i ulaznim vrijednostima
* Stvarati program u kojem se koristiš ulaznim vrijednostima, slijedom, ponavljanjem i odlukom
* Analizom odnosa ulaznih i izlaznih vrijednosti vrednovati uspješnost rješenja

**Kriterij vrednovanja**

|  |  |
| --- | --- |
| **dovoljan** | * Uz pomoć učitelja analizira zadatak. Uz pomoć učitelja opisuje ideju za rješavanje zadatka. * Uz pomoć učitelja izrađuje jednostavnu igru u Scratchu koja sadrži odluke i ulazne vrijednosti. |
| **dobar** | * Samostalno analizira zadatak i svoje ideje predstavlja učitelju. Uz pomoć učitelja odabire najbolju ideju. * Samostalno piše jednostavnu igru u Scratchu koja koristi odluku *ako-onda* ili *ako-onda-inače*. Prilikom pisanja programa čini manje greške koje samostalno ne uočava. * Uz pomoć učitelja dodaje blokove koji koriste ulazne vrijednosti. |
| **vrlo dobar** | * Samostalno analizira zadatak i odabire jednu od ideja za rješavanje. Samostalno objašnjava zašto je odabrao upravo taj način rješavanja. * Samostalno piše jednostavnu igru u Scratchu koja koristi odluku *ako-onda* ili *ako-onda-inače* te blokove koji koriste ulazne vrijednosti. * Greške u programu uočava, ali ih ispravlja uz pomoć učitelja. |
| **odličan** | * Samostalno piše jednostavnu igru u Scratchu koja koristi više blokova odluke *ako-onda* ili *ako-onda-inače* i blokove ulaznih vrijednosti. * 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. |

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

* Analizirati zadatak i odabirati prikladan program za rješavanje postavljenog zadatka
* Argumentirati odabir programa i preporučiti ga drugima
* Istražiti dodatne mogućnosti
* Usporediti program sa sličnima
* Planirati i ostvarivati zajedničke ideje

**Kriterij vrednovanja**

|  |  |
| --- | --- |
| **dovoljan** | * Učenik uz pomoć učitelja analizira zadatak kako bi odabrao prikladni program. * Uz pomoć učitelja odabire alat za suradnički rad. |
| **dobar** | * Učenik samostalno odabire odgovarajući program za izradu zadatka uz argumentiranje svojega odabira. * Samostalno odabire alat za suradnički rad. |
| **vrlo dobar** | * Učenik preporučuje drugima odabrani program za izradu zadatka uz pojašnjavanje i predstavljanje svojega odabira. * Uz pomoć učitelja opisuje razliku između instaliranih i online programa. |
| **odličan** | * Učenik istražuje dodatne mogućnosti odabranoga programa kao i slične programe za izradu zadatka. * Svoja saznanja prenosi razredu. Nudi pomoć i suradnju ostalim učenicima. * 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). |

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

B.4.2

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

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.4.2

* 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. |