

KRITERIJI PRAĆENJA I OCJENJIVANJA IZ INFORMATIKE U 7. RAZREDU

Postupci vrednovanja u predmetu Informatika realiziraju se trima pristupima vrednovanju:

- ✓ vrednovanjem za učenje
- ✓ vrednovanjem kao učenje
- ✓ vrednovanjem naučenoga.

Postupci su istovremeno i odgojni te pridonose postizanju ishoda učenja.

Procjene o postignućima učenika temelje se na integraciji raznih informacija prikupljenih u različitim situacijama tijekom nastavne godine.

• **Vrednovanje za učenje**

Ovaj oblik vrednovanja stavlja se naglasak na proces zajedničkoga prikupljanja informacija i dokaza o procesu učenja i poučavanja učitelja i učenika te interpretaciji tih informacija i dokaza kako bi učitelj unaprijedio poučavanje, a učenik proces učenja. Takvim pristupom učeniku se pruža mogućnost da tijekom učenja postane svjestan kako uči te uvidi kako treba učiti da bi postigao bolje rezultate. Vrednovanje za učenje rezultira kvalitativnom povratnom informacijom o tijeku procesa učenja, a ne ocjenom.

Moguće metode i tehnike su:

- ljestvice procjene – popis aktivnosti ili zadataka koje učenik izvodi, a s pomoću kojeg sam prati realizaciju i uspješnost
- e-portfolio – zbirka digitalnih radova koju učenik izrađuje tijekom školovanja potiče razvoj kritičkog mišljenja, omogućuje učeniku samovrednovanje svojih znanja i postignuća te stvaranje pozitivnih digitalnih tragova
- praćenje tijekom rada – uporaba online sustava za opažanje i davanje brzih povratnih informacija (npr. kvizovi za ponavljanje i utvrđivanje znanja).

• **Vrednovanje kao učenje**

Različite metode i tehnike koje se primjenjuju u pristupu vrednovanje kao učenje doprinose aktivnomu uključivanju učenika u proces vrednovanja uz stalnu podršku učitelja i to različitim aktivnostima vršnjačkoga i/ili samorefleksivnoga vrednovanja. Suradničkim načinom rada u virtualnome okruženju lako se provode aktivnosti vršnjačkoga vrednovanja te samoregulacije svojega procesa učenja. Razvijanje svijesti o svojoj sposobnosti, napretku i vrijednosti svojega rada važna je odgojna komponenta procesa učenja i poučavanja. Samovrednovanjem u učenika razvijamo motivaciju za ulaganje dodatnoga napora za postizanjem željenoga uspjeha.

Moguće metode i tehnike vrednovanja kao učenja su:

- samorefleksija i samovrednovanje
- ljestvice procjene
- interaktivne lekcije, zadatci ili simulacije
- odabir složenosti zadataka prema samoprocjeni te refleksija nakon rješavanja
- digitalni dnevnicu učenja kao dopuna učeničkim e-portfoliojima ili kao samostalni dokumenti u kojima učenici bilježe svoje uspjehe i izazove
- izlazne kartice– učenici daju sebi i učitelju jednostavnu povratnu informaciju o usvojenosti na tom satu
- ulazne kartice – učenici daju sebi i učitelju jednostavnu povratnu informaciju o usvojenosti na prethodnom satu
- praćenje e-portfolioja ili dijeljenih dokumenata
- vršnjačko vrednovanje kao dio suradničkih aktivnosti kojima vršnjaci prate rad u timu, pri čemu učenici odlučuju o kriterijima vrednovanja.

U vrednovanju za učenje i vrednovanju kao učenju mogu se koristiti i digitalne značke, koje predstavljaju pojedina postignuća s točno definiranim aktivnostima koje učenik mora odraditi i kriterijima za dobivanje značke. Učenik pohranjuje prikupljene značke u svojem e-portfolioju.

- **Vrednovanje naučenoga**

Pristupom vrednovanja naučenoga provjeravaju se oni odgojno-obrazovni ishodi koji su definirani kurikulumom, a takvo vrednovanje uvijek rezultira ocjenom.

Metode i tehnike vrednovanja naučenog su:

- usmeno provjeravanje i ocjenjivanje može se provoditi na svakom nastavnome satu bez obveze najave i, u pravilu, ne smije trajati dulje od 10 minuta po učeniku. Takvo provjeravanje znanja može uključivati provjeru znanja na računalu.
- pisane provjere i/ili provjere znanja na računalu
Pisano provjeravanje provodi se poslije obrađenih i uvježbanih nastavnih sadržaja, kontinuirano tijekom nastavne godine. Pisane provjere u trajanju duljem od 15 minuta planiraju se na početku polugodišta.
Kratke pisane provjere u trajanju do 15 minuta bitno se razlikuju opsegom nastavnoga sadržaja. Obrazovna postignuća iz kratkih pisanih provjera se, u pravilu, upisuju u rubriku za bilješke u imeniku.
Opći kriteriji vrednovanja pisanih provjera i provjere znanja na računalu su:
 - 0-45% nedovoljan (1);
 - 46-59% dovoljan (2);
 - 60-74% dobar (3);
 - 75-89% vrlo dobar (4);
 - 90-100% odličan (5).
- e-portfolio – vrednuju se pojedini radovi prema zadanim ishodima učenja te napredovanje učenika tijekom školske godine
- učenički projekti – vrednuje se sudjelovanje učenika, razine aktivnosti, komunikacije i suradnje, projektna dokumentacija te krajnji rezultati projekta i njihovo predstavljanje
- online provjere koje su dio unutarnjega ili hibridnoga vrednovanja.

Elementi vrednovanja

Predmet Informatika uključuje sljedeće elemente vrednovanja:

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

Formiranje zaključne ocjene

Zaključna ocjena utemeljena je na mnogo relevantnih podataka dobivenih različitim metodama vrednovanja unutar pristupa vrednovanju naučenoga, ali i vrednovanja za učenje i vrednovanja kao učenja i u najvećoj mogućoj mjeri odražavat će učenikovu stvarnu razinu postignuća.

Pri zaključivanju ocjena svi navedeni elementi vrednovanja promatraju se ravnopravno te jednako utječu na formiranje zaključne ocjene.

Različitim načinima i elementima vrednovanja potiče se dubinsko, dugotrajno i samostalno učenje te omogućuje učenicima preuzimanje odgovornosti za svoje vrednovanje. Učenike se potiče u nastojanju da o svojem napretku raspravljaju s učiteljima te sudjeluju u samovrednovanju i vršnjačkome ocjenjivanju s ciljem praćenja i promišljanja o svojem učenju i predlaganju smjernica za buduće učenje.

1. Mrežna komunikacija

Ocjena	Usvojenost znanja	Rješavanje problema	Digitalni sadržaji i suradnja
odličan (5)	<p>Samostalno definira različite načine povezivanja računalnih uređaja u mrežu, opisuje prednosti i nedostatke njihova povezivanja; samostalno opisuje neka obilježja osnovnih mrežnih uređaja; razlikuje i opisuje uloge uređaja u mreži te medije i obilježja prijenosa podataka u mreži pri čemu povezuje pojmove i objašnjava uzročno-posljedične veze. Samostalno prepoznaje i objašnjava pojam krađe identiteta na mreži navodeći moguće probleme i posljedice vezane uz online prijave. Samostalno opisuje servise i/ili usluge koje omogućuju dijeljenje informacija i/ili suradnju u virtualnoj zajednici, uočava i argumentirano objašnjava njihove prednosti i nedostatke.</p>	<p>Samostalno analizira utjecaj nekih obilježja mrežnih uređaja na kvalitetu mrežnih aktivnosti. Samostalno instalira/deinstalira neki mrežni uređaj i koristi se dijeljenim resursima u lokalnoj mreži. Samostalno istražuje i pronalazi sadržaje koji se bave zaštitom mrežnog identiteta.</p>	<p>Samostalno i kreativno osmišljava i planira izradu digitalnih radova na temu mrežne komunikacije, izrađuje ih i vrednuje. Koristi dodatne mogućnosti alata i programa za rad ili se koristi alatima i programima koje samostalno pronalazi. U timu nudi pomoć i surađuje s ostalim učenicima. Samostalno se i odgovorno koristi virtualnim zajednicama za suradnički rad, poštujući pritom pravila o odgovornosti, sigurnosti i zaštiti osobnih podataka.</p>
vrlo dobar (4)	<p>Uglavnom samostalno definira različite načine povezivanja računalnih uređaja u mrežu, opisuje prednosti i nedostatke njihova povezivanja. Uglavnom samostalno opisuje neka obilježja osnovnih mrežnih uređaja; razlikuje i opisuje uloge uređaja u mreži te medije i obilježja prijenosa podataka u mreži, te uz malu pomoć učitelja povezuje pojmove i objašnjava uzročno-posljedične veze. Uglavnom samostalno prepoznaje i objašnjava pojam krađe identiteta na mreži i uz malu pomoć učitelja navodi moguće probleme i posljedice vezane uz online prijave. Uglavnom samostalno opisuje servise i/ili usluge koje omogućuju dijeljenje informacija i/ili suradnju u virtualnoj zajednici, uočava i uz malu pomoć učitelja objašnjava njihove prednosti i nedostatke.</p>	<p>Uglavnom samostalno analizira utjecaj nekih obilježja mrežnih uređaja na kvalitetu mrežnih aktivnosti. Uglavnom samostalno instalira/deinstalira neki mrežni uređaj i koristi se dijeljenim resursima u lokalnoj mreži. Uglavnom samostalno istražuje i pronalazi sadržaje koji se bave zaštitom mrežnog identiteta.</p>	<p>Samostalno osmišljava, planira i izrađuje digitalne radove na temu mrežne komunikacije. Samostalno se služi predloženim alatima i programima za rad. Samostalno uočava i ispravlja pogreške. Aktivno surađuje u timu. Uglavnom se samostalno i odgovorno koristi virtualnim zajednicama za suradnički rad, poštujući pritom pravila o odgovornosti, sigurnosti i zaštiti osobnih podataka.</p>

doobar (3)	<p>Uz povremenu pomoć učitelja definira različite načine povezivanja računalnih uređaja u mrežu, opisuje prednosti i nedostatke njihova povezivanja. Uz povremenu pomoć učitelja opisuje neka obilježja osnovnih mrežnih uređaja; razlikuje i opisuje uloge uređaja u mreži te medije i obilježja prijenosa podataka u mreži. Prepoznaje i uz povremenu pomoć učitelja objašnjava pojam krađe identiteta na mreži. Uz povremenu pomoć učitelja opisuje servise i/ili usluge koje omogućuju dijeljenje informacija i/ili suradnju u virtualnoj zajednici.</p>	<p>Uz povremenu pomoć učitelja analizira utjecaj nekih obilježja mrežnih uređaja na kvalitetu mrežnih aktivnosti. Uz povremenu pomoć učitelja instalira/deinstalira neki mrežni uređaj i koristi se dijeljenim resursima u lokalnoj mreži. Uz povremenu pomoć učitelja istražuje i pronalazi sadržaje koji se bave zaštitom mrežnog identiteta.</p>	<p>Izrađuje digitalne sadržaje na temu mrežne komunikacije uz povremenu pomoć učitelja. Samostalno se koristi predloženim programima i alatima za rad. Pogreške u radu uočava i ispravlja uz povremenu pomoć učitelja. Povremeno treba poticaj za suradnju u timu, kao i za odgovorno korištenje virtualnih zajednica za suradnički rad te povremeno podsjećati na poštivanje pravila o odgovornosti, sigurnosti i zaštiti osobnih podataka.</p>
dovoljan (2)	<p>Prepoznaje različite načine povezivanja računalnih uređaja u mrežu, opisuje prednosti i nedostatke povezivanja isključivo uz pomoć učitelja. Prepoznaje uloge uređaja u mreži te medije i obilježja prijenosa podataka, opisuje ih isključivo uz pomoć učitelja. Prepoznaje pojam krađe identiteta na mreži i opisuje ga isključivo uz pomoć učitelja. Prepoznaje servise i/ili usluge koje omogućuju dijeljenje informacija i/ili suradnju u virtualnoj zajednici i opisuje ih isključivo uz pomoć učitelja.</p>	<p>Isključivo uz pomoć učitelja analizira utjecaj nekih obilježja mrežnih uređaja na kvalitetu mrežnih aktivnosti. Isključivo uz pomoć učitelja instalira/deinstalira neki mrežni uređaj i koristi se dijeljenim resursima u lokalnoj mreži. Isključivo uz pomoć učitelja istražuje i pronalazi sadržaje koji se bave zaštitom mrežnog identiteta.</p>	<p>Izrađuje digitalne sadržaje na temu mrežne komunikacije isključivo uz pomoć učitelja, koristeći se pritom najosnovnijim mogućnostima programa ili alata za rad. Pogreške u radu ne uočava samostalno. Potreban je stalan poticaj za suradnju u timu kao i na odgovorno korištenje virtualnih zajednica za suradnički rad, te poštivanje pravila o odgovornosti, sigurnosti i zaštiti osobnih podataka.</p>

2. Prikupljanje i analiza podataka

Ocjena	Usvojenost znanja	Rješavanje problema	Digitalni sadržaji i suradnja
odličan (5)	Samostalno opisuje dijelove radne knjige, objašnjava razliku između raspona ćelija u nizu ne susjednih ćelija, razumije ulogu apsolutne i relativne adrese ćelije. Samostalno navodi osnovne funkcije i objašnjava njihovo značenje. Samostalno opisuje različite vrste grafikona i odabire podatke pogodne za prikaz pojedinom vrstom grafikona. Razumije i objašnjava pojmove anketa, ispitanik i uzorak te ih objašnjava na primjeru iz svakodnevnog života.	Samostalno upisuje podatke u radnu knjigu, koristi složene formule i funkcije kod različitih izračuna. Upotrebljava apsolutnu i relativnu adresu ćelije. Podatke oblikuje prema tipu te ih prikazuje grafički i dodatno oblikuje grafičke prikaze.	Izrađuje vlastitu anketu, provodi prikupljanje, analizu podataka. Prikupljene podatke upisuje u tablicu te ih oblikuje. Samostalno obrađuje prikupljene podatke upotrebom složenih formula i funkcija. Dobivene izračune prikazuje grafički, a grafičke prikaze dodatno oblikuje. Uočava probleme i predlaže njihovo rješavanje. Surađuje u virtualnoj zajednici.
vrlo dobar (4)	Samostalno opisuje dijelove radne knjige, razlikuje i objašnjava razliku između raspona ćelija u niza ne susjednih ćelija, razumije ulogu apsolutne i relativne adrese ćelije. Samostalno navodi osnovne funkcije. Samostalno opisuje različite vrste grafikona. Razumije pojam anketa, ispitanik i uzorak.	Samostalno upisuje podatke u radnu knjigu, koristi formule i funkcije kod različitih izračuna. Podatke prikazuje grafički te dodatno oblikuje grafičke prikaze.	Samostalno se koristi programom za rad s proračunskim tablicama. Prikuplja, analizira i obrađuje prikupljene podatke upotrebom osnovnih funkcija. Dobivene izračune prikazuje grafički, a grafičke prikaze dodatno oblikuje. Surađuje u virtualnoj zajednici.
dobar (3)	Prepoznaje te zna imenovati dijelove radne knjige (radni list, ćelija, adresa ćelije). Unosi podatke u tablicu i oblikuje ih. Prepoznaje pojam ankete i navodi primjer.	Uz povremenu pomoć otvara novu radnu knjigu, prepisuje zadane podatke u tablicu i vrši jednostavne proračune. Pri upotrebi programa povremeno griješi, uočava pogreške i ispravlja ih uz pomoć.	Izrađuje radnu knjigu. Upisuje i oblikuje brojčane vrijednosti. Izračunava izraze prema zadanoj formuli. Uz pomoć upotrebljava funkciju za određivanje zbroja. Podatke prikazuje različitim grafikonima. Povremeno treba poticaj za suradnju u virtualnoj zajednici.
dovoljan (2)	Prepoznaje ikonu programa za proračunske tablice, pokreće MS Excel. Opisuje osnovne dijelove proračunske tablice, uz pomoć učitelja prepoznaje adresu ćelije.	Uz stalnu pomoć upisuje brojčane vrijednosti u podatkovnu tablicu te upisuje formule za jednostavne izračune.	Služi se osnovnim dijelovima sučelja programa za proračunske tablice za upis jednostavnih podataka. Izračunava jednostavni izračun i podatke prikazuje grafikonom. Rijetko surađuje u virtualnoj zajednici.

3. Zapisivanje multimedijskih podataka

Ocjena	Usvojenost znanja	Rješavanje problema	Digitalni sadržaji i suradnja
odličan (5)	Argumentirano objašnjava načine prikazivanja slike na zaslonu i pisaču, samostalno opisuje kvalitetu grafičkoga zapisa navodeći neka obilježja, objašnjava proces reprodukcije i snimanja zvuka te videa računalom.	Uspoređuje kvalitetu grafičkih, zvučnih ili videodatoteka, pronalazi, odabire i koristi se primjerenim programima za uređivanje grafičkih, zvučnih ili videoformata.	Samostalno pronalazi i istražuje programe te primjenjuje postupak pohranjivanja grafičkih i zvučnih podataka te videozapisa u različitim formatima koristeći se odabranim programima. Rado pomaže drugima u radu.
vrlo dobar (4)	Razumije načine prikazivanja slike na zaslonu i pisaču, opisuje kvalitetu grafičkoga zapisa navodeći neka obilježja, objašnjava proces reprodukcije i snimanja zvuka te videa računalom.	Analizira obilježja, prednosti i nedostatke najčešće spominjanih grafičkih, zvučnih ili videoformata datoteka.	Primjenjuje postupak pohranjivanja i konverzije grafičkih i zvučnih podataka te videozapisa u najpopularnijim formatima koristeći se odgovarajućim programima. Surađuje s drugim učenicima u timu.
dobar (3)	Uz poticaj prepoznaje najčešće korištene vrste grafičkih i zvučnih podataka te videopodataka pohranjenih u računalnim memorijama u obliku datoteka, objašnjava proces reprodukcije i snimanja zvuka i videa.	Uz poticaj koristi se primjerenim programima za uređivanje i konverziju grafičkih, zvučnih ili videoformata. Greške ne ispravlja samostalno.	Uz poticaj primjenjuje programe za obradu, uređivanje i pohranu grafičkih, zvučnih ili videoformata datoteka. Slabo surađuje s drugim učenicima.
dovoljan (2)	Uz pomoć prepoznaje najčešće korištene vrste grafičkih i zvučnih podataka te videopodataka pohranjenih u računalnim memorijama u obliku datoteka te poznaje i koristi se odgovarajućim programima za njihovo pregledavanje/reprodukciju.	Uz pomoć koristi se točno određenim programima za uređivanje samo nekih grafičkih ili zvučnih datoteka. Ne primjećuje pogreške niti ih ispravlja.	Prikazuje slabu razinu vještine uporabe odgovarajućih programa. Rijetko komunicira i surađuje s drugima.

4. Rješavanje problema programiranjem

Ocjena	Usvojenost znanja	Rješavanje problema	Digitalni sadržaji i suradnja
odličan (5)	Samostalno se služi riješenim primjerima, objašnjava ih, razgovara o mogućim načinima rješavanja postavljenog problema. Rastavlja složeniji problem na potprograme i opisuje algoritam za rješavanje tog problema.	Samostalno sastavlja algoritam i zapisuje ga u odabranom programskom jeziku za nešto složenije probleme od problema koji su detaljno riješeni na satu.	Razvija složeniji algoritam i raspravlja s drugim učenicima o načinima rješavanja postavljenog problema.
vrlo dobar (4)	Rastavlja problem (analogan problemima riješenim na satu) na potprograme. Točno primjenjuje funkcije za rad s vrstama podataka, opisuje algoritam pretraživanja.	Samostalno sastavlja algoritam i zapisuje ga u odabranom programskom jeziku za analogne probleme kao problemi koji su detaljno riješeni na satu.	Razvija jednostavnije algoritme i raspravlja s drugim učenicima o načinima rješavanja postavljenog problema.
dobar (3)	Riješeni primjer u zadanom programskom jeziku prepisuje bez pogreške. Razlikuje vrste podataka i rješava jednostavnije primjere. Uz pomoć učitelja rastavlja problem na potprograme. Objašnjava značenje pojedinih naredbi u algoritmu. Uočava primjere u kojima se koristi algoritam grananja	Uz povremenu pomoć sastavlja algoritam i zapisuje ga u odabranom programskom jeziku za analogne probleme kao problemi koji su detaljno riješeni na satu.	Uz povremenu pomoć razvija jednostavnije algoritme te se povremeno uključuje u raspravu s drugim učenicima o načinima rješavanja postavljenog problema.
dovoljan (2)	Riješeni primjer u zadanom programskom jeziku prepisuje uz pogreške koje ne ispravlja samostalno. Ne uočava potrebu raščlanjivanja problema na potprograme. Ne razlikuje vrste podataka.	Uz stalnu pomoć sastavlja algoritam i zapisuje ga u odabranom programskom jeziku za jednostavne analogne probleme kao problemi koji su detaljno riješeni na satu.	Slabo se uključuje u raspravu o načinima rješavanja postavljenog problema.

5. Izrađivanje i objavljivanje mrežnih stranica

Ocjena	Usvojenost znanja	Rješavanje problema	Digitalni sadržaji i suradnja
odličan (5)	<p>Samostalno prepoznaje i opisuje servise i programe za stvaranje, uređivanje i objavu mrežnih stranica te postupak objave. Samostalno opisuje strukturu svog budućeg mrežnog sadržaja. Samostalno nabraja i objašnjava osnovne mogućnosti HTML jezika. Samostalno nabraja i opisuje pojmove vezane uz autorska prava i licencije za objavu (Copyright, CC, Public Domain), objašnjava razliku među navedenim licencijama. Kritički opisuje posljedice kršenja autorskih prava.</p>	<p>Samostalno istražuje i analizira dostupne servise i programe za objavljivanje mrežnih stranica i izradu i obradu digitalnih sadržaja. Kritički prosuđuje dobra i loša obilježja pojedinih mrežnih sadržaja. Poštuje autorska prava i dopuštenja za uporabu.</p>	<p>Samostalno planira izradu mrežnih stranica, odabire odgovarajući servis/program, izrađuje mrežne stranice i druge digitalne multimedijske sadržaje koristeći se svim mogućnostima servisa/programa (osnovnim i dodatnima koje sam/sama otkriva). Samostalno i kritički vrednuje svoj i tuđi rad. Aktivno surađuje u timu i pruža pomoć drugim učenicima.</p>
vrlo dobar (4)	<p>Uglavnom samostalno prepoznaje i opisuje servise i programe za stvaranje, uređivanje i objavu mrežnih stranica te postupak objave. Uglavnom samostalno opisuje strukturu svog budućeg mrežnog sadržaja. Uglavnom samostalno nabraja i objašnjava osnovne mogućnosti HTML jezika. Uglavnom samostalno nabraja i opisuje pojmove vezane uz autorska prava i licencije za objavu (Copyright, CC, Public Domain), objašnjava razliku među navedenim licencijama.</p>	<p>Uglavnom samostalno istražuje i analizira dostupne servise i programe za objavljivanje mrežnih stranica i izradu i obradu digitalnih sadržaja. Uglavnom kritički prosuđuje dobra i loša obilježja pojedinih mrežnih sadržaja. Poštuje autorska prava i dopuštenja za uporabu.</p>	<p>Uglavnom samostalno planira izradu mrežnih stranica, odabire odgovarajući servis/program, izrađuje mrežne stranice i druge digitalne multimedijske sadržaje koristeći se svim mogućnostima servisa/programa. Samostalno uočava i ispravlja pogreške. Uglavnom samostalno i kritički vrednuje svoj i tuđi rad. Aktivno surađuje u timu.</p>

<p style="text-align: center;">doobar (3)</p>	<p>Prepoznaje i uz povremenu pomoć učitelja opisuje servise i programe za stvaranje, uređivanje i objavu mrežnih stranica te postupak objave. Uz povremenu pomoć učitelja opisuje strukturu svog budućeg mrežnog sadržaja. Nabraja i uz povremenu pomoć učitelja objašnjava osnovne mogućnosti HTML jezika. Nabraja i uz povremenu pomoć učitelja opisuje pojmove vezane uz autorska prava i licencije za objavu (Copyright, CC, Public Domain).</p>	<p>Istražuje i analizira dostupne servise i programe za objavljivanje mrežnih stranica i izradu i obradu digitalnih sadržaja uz povremenu pomoć učitelja. Uz povremenu pomoć učitelja prosuđuje dobra i loša obilježja pojedinih mrežnih sadržaja. Povremeno je potrebno ukazivati na poštivanje autorska prava i dopuštenja za uporabu.</p>	<p>Uz povremenu pomoć učitelja planira izradu mrežnih stranica, odabire odgovarajući servis/program, izrađuje mrežne stranice i druge digitalne multimedijske sadržaje koristeći se osnovnim mogućnostima servisa/programa. Pogreške u radu uočava i ispravlja uz povremenu pomoć učitelja. Svoj i tuđi rad vrednuje uz povremenu pomoć učitelja. Povremeno treba poticaj za suradnju u timu.</p>
<p style="text-align: center;">dovoljan (2)</p>	<p>Prepoznaje i isključivo uz pomoć učitelja opisuje servise i programe za stvaranje, uređivanje i objavu mrežnih stranica te postupak objave. Isključivo uz pomoć učitelja opisuje strukturu svog budućeg mrežnog sadržaja. Nabraja i isključivo uz pomoć učitelja objašnjava osnovne mogućnosti HTML jezika. Prepoznaje pojmove vezane uz autorska prava i licencije za objavu (Copyright, CC, Public Domain), opisuje ih isključivo uz pomoć učitelja.</p>	<p>Istražuje i analizira dostupne servise i programe za objavljivanje mrežnih stranica i izradu i obradu digitalnih sadržaja isključivo uz pomoć učitelja. Isključivo uz pomoć učitelja prosuđuje dobra i loša obilježja pojedinih mrežnih sadržaja. Često je potrebno ukazivati na poštivanje autorska prava i dopuštenja za uporabu.</p>	<p>Isključivo uz pomoć učitelja planira izradu mrežnih stranica, odabire odgovarajući servis/program, izrađuje mrežne stranice i druge digitalne multimedijske sadržaje koristeći se osnovnim mogućnostima servisa/programa. Pogreške u radu ne uočava samostalno. Svoj i tuđi rad ne vrednuje samostalno. Potreban je stalan poticaj za suradnju u timu.</p>

6. Održavanje računalnog sustava

Ocjena	Usvojenost znanja	Rješavanje problema	Digitalni sadržaji i suradnja
odličan (5)	Razumije koncept računalne platforme, razlikuje inačice i izdanja Windowsa, točno objašnjava posljedični odnos vrste procesora i vrste operacijskog sustava na rad sustava. Razlikuje vrste korisničke programske podrške, navodi pravila za njihovo pribavljanje i instaliranje. S razumijevanjem opisuje sve važne postavke za održavanje računalnog sustava. Usvojeno znanje povezuje s drugim sličnim sadržajima. Činjenično znanje samoinicijativno traži i stječe iz dodatnih izvora.	Bez pomoći učitelja pronalazi pravilne načine rješavanja problema u digitalnom okružju. Samostalno provodi jednostavno istraživanje, a uz pomoć učitelja i složeno, radi rješavanja problema. Usvojeno znanje primjenjuje u sličnim situacijama, uočava veze i sličnosti u postupcima i primjenjuje uočeno kod novih problema. Samostalno traži nove informacije iz različitih izvora, transformira ih u novo znanje i uspješno ih primjenjuje u rješavanju problema.	Samostalno instalira i deinstalira programe i aplikacije. Pravilno odabire odgovarajuće naredbe, postupke i alate za prilagodbu i održavanje sustava. Samostalno, odgovorno i promišljeno upotrebljava IK tehnologiju. Aktivno i samoinicijativno sudjeluje u oblikovanju vlastitog sigurnog digitalnog okružja. Pomaže drugim učenicima u radu i rado dijeli svoje znanje. Aktivno doprinosi timskom radu te često preuzima inicijativu i vodstvo.
vrlo dobar (4)	Poznaje većinu nastavnog sadržaja, ali ga tek djelomice povezuje sa sličnim sadržajima. Primjereno upotrebljava stručne termine, a njihova pojašnjena su većinom točna. Opisuje i objašnjava postupke, njihovo razumijevanje je većinom potpuno i cjelovito.	Primjenjuje stečeno znanje, samostalno uočava pogreške i ispravlja ih. S razumijevanjem upotrebljava naredbe za prilagodbu postavki sustava te se samostalno upušta u njihovo prilagođavanje. Koristi stečeno znanje u rješavanju problema i samostalno donosi zaključke.	Odabire primjereni programski alat za izvršavanje zadatka i/ili rješavanje problema. Samostalno primjećuje i otklanja pogreške u postavkama sustava. Rado i uspješno surađuje s drugim učenicima. Daje pozitivan doprinos timskome radu i radnoj atmosferi.
dobar (3)	Poznaje osnovne pojmove iz nastavnog sadržaja. Objašnjena pojmovi i procesa iz nastavnog sadržaja su većinom točna, ali uz pomoć učitelja. Sposobnost analiziranja postupaka i procesa je fragmentarna i ovisi o pomoći učitelja.	Radi uz povremenu pomoć učitelja. Uočava pogreške i ispravlja ih uz pomoć učitelja. Rješava jednostavne probleme na računalu i mijenja osnovne postavke računalnog sustava. Djelomično točno izvršava postavljane zadatke.	Prepoznaje koje postupke i naredbe odabrati za mijenjanje postavki i održavanje sustava, ali mu je potrebna pomoć za njihovu realizaciju i uklanjanje pogrešaka. Suraduje s drugim učenicima, ali ne pridonosi aktivno timskome radu.
dovoljan (2)	Nepotpuno nabraja, prepoznaje i opisuje nastavne sadržaje. Uz pomoć učitelja prisjeća se osnovnih pojmova. Objašnjena pojedinih pojmova su nepotpuna i neprecizna.	Uz pomoć učitelja rješava jednostavnije zadatke. Pogreške ne uočava samostalno. Ne primjenjuje stečeno znanje u rješavanju problema. Zadatke izvršava nepotpuno, uz vođenje i poticanje.	Uz pomoć učitelja koristi se osnovnim naredbama za prilagodbu i održavanje sustava. Reproduciraju postupke koje je vidio kod drugih. Pogreške ne uočava. Suraduje s drugima tek uz dodatni poticaj, pasivan je u timskome radu.

7. IKT tehnologija u zanimanjima

Ocjena	Usvojenost znanja	Rješavanje problema	Digitalni sadržaji i suradnja
odličan (5)	Samostalno nabraja poslove i područja u kojima se upotrebljava IKT, opisuje prednosti i nedostatke upotrebe IKT-a u različitim poslovima.	Analizira povećanje učinkovitosti uporabom IKT-a u različitim poslovima. Samostalno istražuje buduća zanimanja prema svojim interesima.	Samostalno i kreativno osmišljava i planira izradu digitalnih radova na temu IKT tehnologije u zanimanjima, izrađuje ih i vrednuje. Koristi dodatne mogućnosti alata i programa za rad ili se koristi alatima i programima koje samostalno pronalazi. U timu nudi pomoć i surađuje s ostalim učenicima.
vrlo dobar (4)	Uglavnom samostalno nabraja poslove i područja u kojima se upotrebljava IKT, opisuje prednosti i nedostatke upotrebe IKT-a u različitim poslovima.	Uglavnom samostalno analizira povećanje učinkovitosti uporabom IKT-a u različitim poslovima. Uglavnom samostalno istražuje buduća zanimanja prema svojim interesima.	Samostalno osmišljava, planira i izrađuje digitalne radove na temu IKT tehnologije u zanimanjima. Samostalno se služi predloženim alatima i programima za rad. Samostalno uočava i ispravlja pogreške. Aktivno surađuje u timu.
dobar (3)	Nabraja poslove i područja u kojima se upotrebljava IKT, uz povremenu pomoć učitelja opisuje prednosti i nedostatke upotrebe IKT-a u različitim poslovima.	Analizira povećanje učinkovitosti uporabom IKT-a u različitim poslovima i istražuje buduća zanimanja prema svojim interesima uz povremenu pomoć učitelja.	Izrađuje digitalne sadržaje na temu IKT tehnologije u zanimanjima uz povremenu pomoć učitelja. Samostalno se koristi osnovnim mogućnostima predloženih programa i alata za rad. Pogreške u radu uočava i ispravlja uz povremenu pomoć učitelja. Povremeno treba poticaj za suradnju u timu.
dovoljan (2)	Prepoznaje poslove i područja u kojima se upotrebljava IKT, prednosti i nedostatke upotrebe IKT-a u različitim poslovima opisuje isključivo uz pomoć učitelja.	Analizira povećanje učinkovitosti uporabom IKT-a u različitim poslovima i istražuje buduća zanimanja prema svojim interesima isključivo uz pomoć učitelja.	Izrađuje digitalne sadržaje na temu IKT tehnologije u zanimanjima isključivo uz pomoć učitelja, koristeći se pritom najosnovnijim mogućnostima programa ili alata za rad. Pogreške u radu ne uočava samostalno. Potreban je stalan poticaj za suradnju u timu.