

OŠ Marčana

Predmet: Informatika

Učiteljica: Sanela Bodiš

KRITERIJI, NAČINI I POSTUPCI VREDNOVANJA

Uspjeh učenika iz Informatike vrednuje se gotovo na svakom satu kroz praktičan rad na računalu te vrednovanje aktivnosti tijekom nastavnog sata, usmenog ispitivanja, kao i vrednovanje domaćih zadaća i dodatnih aktivnosti kao što su rad na projektnom zadatku, izrada plakata, referata, umnih mapa i sl. Procjene o postignućima učenika temelje se na integraciji raznih informacija prikupljenih u različitim situacijama tijekom određenoga vremenskog razdoblja.

Postupci vrednovanja u predmetu Informatika realiziraju se trima pristupima vrednovanju:

- vrednovanjem za učenje
- vrednovanjem kao učenje
- vrednovanjem naučenoga

Vrednovanje za učenje i vrednovanje kao učenje

Provodi se prikupljanjem podataka o učenikovu radu i postignućima (ciljana pitanja, rad u skupini, domaće zadaće, kratke pisane provjere, prezentacije...) i kritičkim osvrtom učenika i učitelja na proces učenja i poučavanja. Učenika se skupnim raspravama na satu i individualnim konzultacijama potiče na samo vrednovanje postignuća i planiranje učenja.

Navedeni oblici vrednovanja iskazuju se opisno i služe kao jasna povratna informacija učeniku i roditelju o razini usvojenosti ishoda u odnosu na očekivanja. Učitelji imaju autonomiju i odgovornost izabrati najprikladnije metode i tehnike vrednovanja unutar pojedinih pristupa vrednovanju.

Vrednovanje naučenoga

Vrednovanje naučenoga rezultira brojčanom ocjenom. Postupkom vrednovanja naučenoga provjeravaju se odgojno- obrazovni ishodi zadani kurikulumom predmeta. U jednoj provjeri moguće je ocijeniti više elemenata vrednovanja.

Metode i tehnike vrednovanja naučenoga u Informatici su:

- usmene provjere znanja
- pisane provjere i/ili provjera znanja na računalu
- e-portfolio - vrednuju se pojedini radovi prema zadanim ishodima učenja te napredovanja tijekom školske godine
- učnički projekti - vrednuje se sudjelovanje učenika, razine aktivnosti, komunikacije i suradnje, projektna dokumentacija, krajnji rezultat projekta i njegovo predstavljanje
- on-line provjere znanja

ELEMENTI VREDNOVANJA

Elementi vrednovanja (sastavnica u imeniku):

- 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 algoritma, provjeravanje ispravnosti algoritma, strategije pretraživanja i prikupljanja, istraživanje, konstrukciju logičkih sklopova, samostalnost u rješavanju problema

Element „digitalni sadržaji i suradnja“ uključuje ocjene za odabir primjerenih programa, vještinu uporabe programa, komuniciranje u timu, suradnja na projektu, predstavljanje svojih radova, kvaliteta digitalnog uratka

Kriteriji za vrednovanje i ocjenjivanje učenika po elementima vrednovanja

Usvojenost znanja

Ocjena	Razina usvojenosti
Nedovoljan (1)	Teorijskih obrazloženja rada nema ili nisu točna. Ne poznaje činjenice i postupke u radu. Pogrešno tumači gradivo i radne postupke. Šuti i ne sudjeluje u radu. Učestalo ometa nastavni proces.
Dovoljan (2)	Slabo poznaje sadržaje. Ne razumije gradivo i često ne zna odgovoriti ni na najjednostavnija pitanja. Teorijska obrazloženja rada nisu potpuna i precizna. Ima poteškoća u uočavanju i ispravljanju pogrešaka. Zna definirati pojmove, ali improvizira u izlaganju. Reproducira gradivo i radi bez zalaganja. U stanju je nabrojati, prepoznati, opisati nastavne sadržaje. Razina usvojenosti ishoda učenja je zadovoljavajuća.
Dobar (3)	Znanje je na razini prepoznavanja, ali ne i razumijevanja pojmova. Teorijska obrazloženja rada su točna, ali uz pomoć učitelja. Slabo se služi informatičkom terminologijom. Djelomično povezuje nastavne sadržaje, ali ih ne povezuje u logičnu cjelinu. Razumije i poznaje radne postupke. Nakon uputa uspješno ispravlja logičke pogreške. U stanju je sažeti i razvrstati sadržaje. Razina usvojenosti ishoda učenja je dobra. Ponašanjem ne remeti radnu disciplinu.
Vrlo dobar (4)	Uglavnom razumije gradivo te često točno odgovara na zadana pitanja. Povezuje nastavne sadržaje i dobro se snalazi s radnim uputama. Teorijska obrazloženja rada su pretežno točna i precizna. Dobro povezuje činjenice iz obrađenog gradiva s novim. Primjereno koristi informatičku terminologiju. Razina usvojenosti ishoda učenja je vrlo dobra. Aktivno sudjeluje u radu tijekom cijele godine.
Odličan (5)	Dobro poznaje pojmove i njihove međusobne veze i vješto se služi informatičkom terminologijom. Razumije gradivo u potpunosti te spremno i točno odgovara na zadana pitanja. Teorijska obrazloženja rada su izuzetno točna i temeljita. Razina usvojenosti ishoda učenja je iznimna. Za rad se uvijek odlučuje samostalno, nije mu potreban nikakav poticaj.

Rješavanje problema

Ocjena	Razina primjene
Nedovoljan (1)	Ne zna temeljne naredbe i postupke na računalu. Uz veću pomoć učitelja učenik ne uspijeva riješiti ni neke najjednostavnije zadatke. Pogrešno rješava zadatke. Nije u stanju ni definirati ni objasniti najosnovnije postupke.
Dovoljan (2)	Učenik radi sporim tempom i često mu je potrebna pomoć u radu. Teško prezentira znanje i teško razumije postavljene zadatke. Nije pretjerano spretn u korištenju opreme. Često se ne snalazi u sučeljima programa u kojima radi. Zadaci ponekad nisu izvršeni, a kada i jesu, pogrešni su ili nepotpuni. Nije sustavan pa i ne može stečeno znanje primijeniti u rješavanju problema. Ima poteškoća u svladavanju gradiva, iako prilično nezainteresirano u zadovoljavajućoj granici primjenjuje temeljne naredbe i postupke na računalu.
Dobar (3)	Učenik radi normalnim ili sporijim tempom i potrebna mu je pomoć u radu. Uz pomoć učitelja ili drugog učenika rješava postavljene probleme. Uspješno rješava zadatke kakvi se obrađuju na nastavi, uz manje izmjene. Nije pretjerano spretn u korištenju opreme. Ponekad se ne snalazi u sučeljima programa u kojima radi. Zadaci su izvršeni, ali često sadrže pogreške. Uz pomoć učitelja može riješiti složenije zadatke.
Vrlo dobar (4)	Učenik radi normalnim tempom i uglavnom je samostalan u radu. Uspješno primjenjuje naučeno na satu u rješavanju novih problema. Izražava se vlastitim riječima i stručnim terminima. Razumije važna načela rada na računalu. Zna koristiti opremu i dobro se snalazi u sučeljima programa u kojima radi. Zadaci su korektno izvršeni. Samostalno i točno rješava i složenije zadatke, a uz manju učiteljevu pomoć i prilično složene. Sposoban je raspravljati o usvojenom gradivu, uspoređivati činjenice i donositi zaključke.
Odličan (5)	Učenik je brz i samostalan u radu. Na kreativan način rješava probleme. Spretn je u korištenju opreme i odlično se snalazi u sučeljima programa u kojima radi. U izvršavanju zadataka je primjetan dodatni trud. Pokazuje kreativnost, samostalnost i sposobnost prosudbe činjenica i gradiva. U stanju je kroz rad uočiti značenje, protumačiti i samostalno djelovati.

Digitalni sadržaji i suradnja

Ocjena	Razina samostalnosti, odgovornosti i suradnje
Nedovoljan (1)	Učenik izražava nezainteresiranost za rad s računalom, izbjegava uporabu računala. Uglavnom šuti i ne sudjeluje u usvajanju nastavnih sadržaja. Nezainteresiran je za rad i odbija suradnju te ne izvršava zadane zadatke.
Dovoljan (2)	Učenik ima neutralan ili negativan stav prema predmetu. Ne pokazuje zanimanje za nastavne sadržaje. Izbjegava radne zadatke te je potrebno konstantno poticanje na rad. Zadacima pristupa površno. Ne trudi se u radu. Često nemiran na satu i zaokupljen drugim aktivnostima u razredu. Radovi su jednostavni i nedorađeni. Rijetko surađuje s ostalim učenicima.
Dobar (3)	Učenik ima neutralan stav prema radu. Nije pretjerano zainteresiran za sadržaje. Površno pristupa zadacima, nedostaje mu samostalnosti. Ne pokazuje poseban entuzijazam za rad, radi ono što mora. Radovi su uobičajenog i poznatog sadržaja, bez većih pogrešaka.
Vrlo dobar (4)	Učenik ima pozitivan stav prema predmetu. Zainteresiran je za sadržaje. Aktivno sudjeluje u nastavi, ali nedovoljno siguran u sebe. Izvršava sve postavljene zadatke, ali nije primjetan dodatni trud. Radovi su potpuni, dobro dokumentirani i cjeloviti. Redovito daje pozitivan doprinos radnoj atmosferi kroz postavljanje pitanja i poticanja na rasprave. Slabije surađuje s ostalim učenicima.
Odličan (5)	Učenik ima pozitivan stav prema predmetu. Zainteresiran je za sadržaje. Na satu je aktivan i spreman pomoći, zna prenijeti znanje drugim učenicima. Savjesno pristupa radu, samoinicijativno se javlja te djeluje poticajno na ostale učenike. Daje svoj maksimum u radu. Ideje za radove su nove, zanimljive i primjenjive. Redovito izvršava obveze te koristi neobvezne izvore znanja i potiče radnu atmosferu u razredu.

Elementi i kriteriji ocjenjivanja plakata

Elementi koji se ocjenjuju i udio u konačnoj ocjeni

Plakat (~55%)

- Organizacija materijala
- Sadržaj slika
- Kvaliteta slika
- Napisani tekst

Usmeno predstavljanje (~30%)

- Sadržaj (znanje učenika)
- Način predstavljanja

Odgovaranje na pitanja (~15%)

Elementi		Kriteriji
Plakat	Organizacija materijala	<ul style="list-style-type: none"> - inovativan i stilski (provokativan, atraktivan, privlači pažnju, originalan, jedinstven, kreativnost vizualno prepoznatljiva, osobna kreacija; aktualan, moderan, dopadljiv) - organizacija omogućava jednostavno snalaženju - u sadržaju pregledan i sistematičan - jasan raspored sadržaja - navedeni autori plakata
	Sadržaj fotografija (crteža)	<ul style="list-style-type: none"> - maštovito izabrane - prenose poruku na informativan način - usklađen omjer slike i teksta - fotografija, crtež ili grafika prati tekst i obrnuto - upotreba fotografija (crteža) koje nije potrebno dodatno opisivati tekстом - prevladava fotografija (crtež) koja daje jasnu poruku
	Kvaliteta fotografija (crteža)	<ul style="list-style-type: none"> - izvrsne u potpunosti - dobro korištenje i pravilan odabir boja - visoka kvaliteta upotrijebljenih fotografija i grafike – sheme - dijagrami i grafovi izrađeni na računalu uz korištenje primjerenog digitalnog alata - usklađenost kontrasta (pozadine i teksta)
	Napisani tekst	<ul style="list-style-type: none"> - izvrsno korištenje teksta - tekst je kratak, što daje na kvaliteti - citati (navodi) pravilno korišteni - odgovarajući fontovi i stil (čitljiva vrsta i primjerena veličina slova - najviše 2 vrste i 3 veličine: naslov, podnaslov i tekst; istaknuti naslov i podnaslovi) - poruka jasna, istaknuta, vizualno pregledna - tema je u cijelosti obrađena - važni podaci su istaknuti - podaci su točni, koriste isti mjerni sustav - odgovoreno na pitanja: što? kada? gdje? zašto? kako?
Usmeno predstavljanje	Sadržaj (znanje učenika)	<ul style="list-style-type: none"> - izvrsno poznaje predmetno područje i zadatak/temu - predstavljanje na odgovarajućoj razini prema slušateljima - tema u potpunosti predstavljena/obrazložena - kratko i jasno predstavljanje (bez nepotrebnih podataka) - jasna, upečatljiva poruka, dolazi do izražaja na prvi pogled - poruka prepoznatljiva, logična i sažeta - izlaže samostalno i točno, povezuje sadržaje - prikaz sadržaja ukazuje na njihovu usvojenost i povezivanje s mnogim sadržajima (i drugih predmeta) neophodnim za potpunu izgradnju koncepta
	Način predstavljanja	<ul style="list-style-type: none"> - dobro uvježban - uklapa se u vremensko ograničenje (od 10 minuta) - u izlaganju dodatno razvija razumijevanje teme - izlaganje privlači pažnju publike, izneseno je smisleno - govori tečno i jasno, bez čitanja s plakata
Odgovaranje na pitanja	Odgovori	<ul style="list-style-type: none"> - pokazuje visok stupanj razumijevanja sadržaja na odgovarajućim mjestima - prikladno proširuje odgovor - odgovara na sva pitanja navodi izvore podataka - interakcija s ostalim sudionicima

Način bodovanja (ocjenjivanja) – točan način bodovanja dogovara se prije izrade plakata

Ocjena:	Odličan 90% – 100%	Vrlo dobar 75% – 89%	Dobar 65% – 74%	Dovoljan 50% – 64%	Nedovoljan 0 – 49%
---------	-----------------------	-------------------------	--------------------	-----------------------	-----------------------

Elementi i kriteriji ocjenjivanja projekata

Elementi koji se ocjenjuju i udio u konačnoj ocjeni

Projekt (~ 55%)

- Tema (cilj, sadržaj)
- Istraživački rad (Pitanja, materijal i metode)
- Analiza, obrada i prikaz rezultata (podataka)
- Zaključak (Zaključivanje, evaluacija, sažetak)

Rad skupine/tima (~20%)

- Plan rada skupine/tima
- Realizacija plana, metode
- Suradnički rad u skupini/timu

Prezentacija (~25%)

- Rasprava
- Prezentacija
- Izlaganje
- Pravopis i gramatika

Elementi		Kriteriji	
Projekt	Tema	Cilj	<ul style="list-style-type: none"> - jasno i razumljivo definiran cilj i zadatci - precizno definirani rokovi realizacije koji su u potpunosti ostvareni samostalno definiranje mogućih rješenja postavljenog problema - jasno obrazložena tema
		Sadržaj	<ul style="list-style-type: none"> - obuhvaća temu u potpunosti - nudi rješenje problema ili pitanja - odražava primjenu kritičkog mišljenja utemeljen na različitim relevantnim izvorima - uključuje ispravno citirane izvore i daje potpune informacije - svi podatci su točni
	Istraživački rad	Pitanja	<ul style="list-style-type: none"> - postavlja promišljeno i kreativno pitanje koje traži - izazovno ili provokativno istraživanje
		Materijali i metode	<ul style="list-style-type: none"> - materijali i metode jasno utvrđene i realizirane uz preporučene metode - koristi i neke druge metode do kojih je došao samostalno - koristi razne materijale iz više izvora, koji potpuno pokrivaju istraživanje

	Analiza, obrada i prikaz rezultata (podataka)		<ul style="list-style-type: none"> - podatci su jasno analizirani i statistički prikazani - podatci su sustavno prikazani - rezultati prikazani grafički - primjenjuju sva ranije stečena znanja - jasno i sustavno prikazani rezultati - unose vlastita idejna rješenja, vlastiti dizajn - vješto koriste programske alate pri obradi podataka i prikazu rezultata
	Zaključak	Zaključivanje	<ul style="list-style-type: none"> - izvedeno iz prikupljenih informacija i dobivenih rezultata - odgovara cilju, zaključak je jasan i nedvosmislen - informacije su organizirane na logičan način kako bi - potpomogle zaključivanje
		Evaluacija	<ul style="list-style-type: none"> - reflektira na proces istraživanja i rezultate - identificira područja za poboljšanje
		Sažetak	<ul style="list-style-type: none"> - potpuno jasan i razumljiv
Rad skupine/tima	Plan rada skupine/tima		<ul style="list-style-type: none"> - plan rada skupine/tima je jasno definiran - zaduženja su jasno podijeljena među članovima - precizno su utvrđeni rokovi - aktivnosti jasno definirane
	Realizacija plana, metode		<ul style="list-style-type: none"> - plan je realiziran u skladu s podijeljenim zaduženjima i zadanim vremenskim rokovima - odabrani materijali potpuno pokrivaju i podupiru projekt te su korištene preporučene metode
	Suradnički rad u skupini/timu		<ul style="list-style-type: none"> - dobro radi s drugima - preuzima jasnu ulogu i srodne obveze - motivira druge da daju sve od sebe - prikuplja mnogo informacija čvrsto se pridržavajući zadanih kriterija
Prezentacija	Rasprava		<ul style="list-style-type: none"> - uspješna - potiče i sudjeluje u raspravi - argumentirano vlada tematikom
	Prezentacija		<ul style="list-style-type: none"> - prilikom prezentacije projekta podaci su smisleno organizirani - prezentacija privlači pažnju publike te je iznesena smisleno i originalno na primjeren način - informirana okolina o cilju, tijeku izvođenja projekta, rezultatima i zaključcima projekta
	Izlaganje		<ul style="list-style-type: none"> - multimedijaska pomagala pojašnjavaju i ilustriraju glavne zaključke - uvjerljivo i s entuzijazmom predstavlja ideje određenoj publici odgovarajućim jezikom (rječnikom) - govori jasno - odgovara na sva postavljena pitanja, prigodno proširujući odgovor
	Pravopis i gramatika		<ul style="list-style-type: none"> - gramatika, pravopis, interpunkcija, velika i mala slova točni - nema pogrešaka u tekstu - visoka razina razvijenosti rječnika i izbora riječi

Način bodovanja (ocjenjivanja) – točan način bodovanja dogovara se prije izrade projekta

Ocjena:	Odličan 90% – 100%	Vrlo dobar 75% – 89%	Dobar 65% – 74%	Dovoljan 50% – 64%	Nedovoljan 0 – 49%
---------	-----------------------	-------------------------	--------------------	-----------------------	-----------------------

Načini i postupci vrednovanja

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

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

Pisano provjeravanje znanja vršit će se 1 - 2 puta tijekom polugodišta, nakon obrađenih i uvježbanih nastavnih sadržaja. Učenik koji nije pristupio pisanoj provjeri, istu će pisati idući školski sat kad bude na nastavi informatike.

Nakon svake obrađene i uvježbane nastavne cjeline koja se izvodi na računalu provodi se praktična vježba (rad na računalu) primjene znanja na računalu te se ista ocjenjuje.

Tablica vrednovanja pisane provjere / rada na računalu (praktične vježbe):

Broj bodova (%)	Ocjena
0 – 49 %	Nedovoljan (1)
50% – 63%	Dovoljan (2)
64% – 76%	Dobar (3)
77% – 89%	Vrlo dobar (4)
90% – 100%	Odličan (5)

Navedena ljestvica služi kao smjernice učitelju, no ne bi trebao ni pretjerano odstupati od nje.

U bilješku se upisuje broj bodova, a u rubriku ocjena. Učenik negativnu ocjenu iz pisane provjere ispravlja na jednom od sljedećih sati usmeno ili pismeno, te se stavlja bilješka – nadnevak uz komentar: ispravak pisane provjere/računalne provjere i evidentira se u rubriku. Ukoliko učenik bude koristio nedozvoljene postupke tijekom rješavanja provjere (prepisivanje od drugog učenika ili iz nedozvoljenih izvora znanja), rad će biti ocijenjen ocjenom nedovoljan (1).

Opisno praćenje

Tijekom cijele nastavne godine učenici se opisno prate – interes za predmet, sposobnosti i njihov razvoj, pozornost na satu, učenje, praktične vježbe, radne navike, napredak, sposobnost rješavanja problema, ideje razrade pristupa problemu, pronalaženje rješenja projektnih i sličnih zadataka i dr. Rečenica opisnog praćenja je poticajna, pozitivna, afirmativna i upisuje se u prostor opisnog praćenja.

Zaključna ocjena

Na kraju školske godine donosi se zaključna ocjena koja ne mora biti aritmetička sredina upisanih ocjena, već odraz cjelokupnog rada, učenja, zalaganja i odnosa prema radu kroz cijelu školsku godinu. Zaključna ocjena iz informatike proizlazi iz svih ocjena i bilježaka o praćenju učenika upisanih u imenik. Svi navedeni elementi vrednovanja jednako su vrijedni. Jedino redovitim praćenjem i provjeravanjem znanja raznim oblicima i na temelju više elemenata, dobivamo objektivniju konačnu ocjenu koja je u skladu sa stvarnim učeničkim znanjem.

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