

Kriteriji vrednovanja i ocjenjivanja
učenika iz izbornog nastavnog
predmeta informatika u osnovnoj školi

KRITERIJ VREDNOVANJA I OCJENJIVANJA učenika

iz izbornog nastavnog predmeta INFORMATIKA u osnovnoj školi

Napomena: jedna od vrlo bitnih okolnosti objektivnog vrjednovanja i ocjenjivanja učenika iz izbornog predmeta Informatika jest tehnička opremljenost kabineta. Ako jedan učenik sjedi za računalom, mogu se realizirati postavljeni nastavni ciljevi i zadaci, te primijeniti kriteriji vrjednovanja i ocjenjivanja navedeni u tablici. Ako dva ili čak tri učenika sjede za jednim računalom, učitelju je najveći zadatak kontrola discipline i raščlanjivanje sličnih zadatka na više učenika koji dijele isto računalo. Za rad u otežanim tehničkim uvjetima gdje više učenika sjedi za jednim računalom kriteriji vrjednovanja i ocjenjivanja trebaju se prilagoditi realnim uvjetima.

ZNAJNE	5	Brzo, samostalno, točno, temeljito i argumentirano odgovara na teoretska pitanja. Naučeno primjenjuje u rješavanju zadataka.
	4	Umjereno brzo, samostalno, uz povremenu učiteljevu pomoć s potpitanjima odgovara na teoretska pitanja. Naučeno primjenjuje u rješavanju zadataka.
	3	Polako i uz pomoć učitelja odgovara na teoretska pitanja. Zadatke rješava sporo i bez primjene naučenog, povremeno opaža svoje pogreške i popravljiva ih.
	2	Samo uz pomoć učitelja odgovara na teoretska pitanja. Jednostavne zadatke rješava sporo, bez primjene naučenog i uz puno pogrešaka, slabo sudjeluje u radu na nastavi.
	1	Ni uz pomoć učitelja ne uspijeva odgovoriti na teoretska pitanja i riješiti jednostavne zadatke, nezainteresirano i neaktivno odnošenje prema radu na nastavi.
VJEŠTINE	5	Zadatke na računalu rješava samostalno, brzo, točno, uredno i pazi na detalje. Vješt u analiziranju uvjeta zadataka. Ima osobit smisao za isticanje važnih podataka. Rješenja često originalna. Konstrukcije algoritma precizne, crteži i sheme u funkciji zadatka.
	4	Zadatke na računalu rješava redovito, uredno i točno uz povremenu pomoć učitelja. Rješenja zadataka odgovaraju najvažnijim postavkama, no ne uvijek i svim mjerilima. Konstrukcije algoritma nisu uvijek točne. Složenije probleme ne uspijeva samostalno riješiti.
	3	Zadatke na računalu rješava uglavnom redovito, ne uvijek i u cijelosti točno i samostalno. Konstrukcije algoritma nisu uvijek točne. Rješenja zadataka često ne odgovaraju zadanim postavkama. Nema naknadne samokontrole rješenja.
	2	Zadatke na računalu rješava sporo i nezainteresirano, ne uvijek i u cijelosti točno i samostalno. Rješenja netočna, a postupci manjkavi. Konstrukcije algoritma često nisu u funkciji zadataka.
	1	Zadatke na računalu ne rješava i ne obavlja svoje obaveze na satu.

ZALAGANJE (AKTIVNOST)	5	U radnu bilježnicu i bilježnicu zapisuje sve redovito, uredno i točno. Aktivan kod obrade novog gradiva i ponavljanja. Na satu sve zadatke uspješno savladava. Ne ometa nastavu. Zainteresiran uvijek za dodatne mogućnosti zadataka.
	4	U radnu bilježnicu i bilježnicu zapisuje redovito, ali ne u cijelosti i točno. Aktivno sudjeluje u nastavi i raspravama. Na satu sve zadatke savladava uz povremenu pomoć učitelja. Ne ometa nastavu. Nije zainteresiran za dodatne mogućnosti zadataka.
	3	U radnu bilježnicu i bilježnicu zapisuje neredovito i s pogreškama. Ne sudjeluje aktivno u nastavi i raspravama. Na satu sve zadatke savladava uz čestu pomoć učitelja. Nesamostalan u radu, ali povremeno pokazuje interes za savladavanje nastavnog gradiva.
	2	U radnu bilježnicu i bilježnicu zapisuje neredovito, nedovoljno uredno i s pogreškama. Gradivo i zadaci nepotpuno prepisani s ploče. Postupci manjkavi. Algoritmi i programi često nisu u funkciji zadataka. Nesamostalan u radu i povremeno ometa nastavu.
	1	Ne prati nastavu, upozorenja za mirno i aktivno praćenje nastave ne usvaja, ne nosi pribor, radnu bilježnicu i/ili bilježnicu na sat. Ne rješava zadatke zadane za samostalni rad ili ne zapisuje u bilježnici što se piše po ploči. Neaktivan i nemaran u praćenju nastave. Tijekom duljeg vremena nemaran u rješavanju zadataka za vrijeme nastavnog sata.

Ovi kriteriji ocjenjivanja služe da uz vlastito znanje, redovito i precizno rješavanja zadataka, aktivno praćenje nastave i uzorno vladanje svaki učenik dostigne ocjenu koju želi i koja je u skladu s njegovim realnim mogućnostima.

Kriterij VREDNOVANJA I OCJENJIVANJA UČENIKA

iz izbornog nastavnog predmeta INFORMATIKA u osnovnoj
školi za **5.razred**

Nastavne cjeline u 5. razredu iz predmeta INFORMATIKA su:

0. Upoznajmo radno okruženje
1. Jezik računala
2. Strojna i programska oprema (Spremnici i datoteke)
3. Osnove crtanja (*Paint – Bojanje*)
4. Programiranje – *Logo (A)*
5. Obrada teksta – *MS Word*
6. Internet i elektronička pošta

Način završnog vrednovanja pojedine cjeline:

0. Upoznajmo radno okruženje
 1. Jezik računala
 2. Strojna i programska oprema
 3. Osnove crtanja (*Paint bojanje*) – **praktična provjera**
 4. Programiranje – *Logo (A)* – **praktična provjera**
 5. Obrada teksta – *MS Word* – **praktična provjera**
 6. Internet i elektronička pošta – **pismena provjera**
- } **pismena provjera**

1. JEZIK RAČUNALA

Ključni pojmovi:

Bit, vrijednost bita 0 ili 1, četvorka bitova, bajt ili osmorka bitova (ili dvije četvorke bitova), kod i kodiranje, tablica ASCII kodnih znakova, ASCII norma, datoteka i znakovna datoteka.

OCIJENA	ZNANJE	VJEŠTINE
5	Učenik je značenje ključnih pojmova usvojio s potpunim razumijevanjem. Osim definicije svakog pojma, zna objasniti i njihove međusobne razlike te potrebu za uvođenjem novog višeg ključnog pojma.	Učenik razumije sva moguća stanja za nizove od 2,3 i 4 bita. Učenik je shvatio način pridruživanja težinske vrijednosti bitovima četvorke zdesna nalijevo. Binarnom kodu zna izračunati dekadski kod i pridružiti odgovarajući znak po ASCII normi. Može samostalno izraditi binarni zapis za zadanu riječ.
4	Učenik je značenje ključnih pojmova usvojio s djelomičnim razumijevanjem. Naučio je definiciju svakog pojma, ali ne zna objasniti i njihove međusobne razlike te potrebu za uvođenjem novog višeg ključnog pojma.	Učenik zna napisati moguća stanja bitova za niz od 2 bita, ali za nizove 3 i 4 bita potrebna mu je pomoć. Učenik je djelomično shvatio način pridruživanja težinske vrijednosti bitovima četvorke zdesna nalijevo. Binarnom kodu uz učiteljevu pomoć zna izračunati dekadski kod i pridružiti odgovarajući znak po ASCII normi. Uz učiteljevu pomoć računa binarni zapis za zadanu riječ.
3	Učenik je značenje ključnih pojmova usvojio s djelomičnim razumijevanjem.	Učenik uz pomoć učitelja razlikuje pojmove bit i bajt. Uz učiteljevu pomoć četvorku bitova pretvara u dekadski broj i pridružiti odgovarajući znak po ASCII normi. Ne zna odrediti binarni zapis za zadanu riječ.
2	Učenik je usvojio značenje samo najosnovnijih ključnih pojmova (bit, bajt, datoteka).	Učenik se ne zna služiti tablicom ASCII kodova, ne zna dekadski zapis binarnog broja, niti binarni zapis dekadskog broja. Uz pomoć učitelja prepoznaje
1	Učenik nije usvojio značenje niti najosnovnijih ključnih pojmova (bit, bajt, datoteka).	Niti uz poticaj učitelja ne želi sudjelovati u radu, a povremeno ometa i druge učenike u radu.

2. STROJNA I PROGRAMSKA OPREMA (Spremnici i datoteke)

Ključni pojmovi:

Spremnici računala (središnji ROM i RAM, pomoćni Hard disk, Floppy disk, CD, DVD, HD DVD, BlueRay, USB), sklopovlje računala (hardware), operacijski sustav i primjenski program (software), stabilnost prikaz mapa, programska datoteka, podatkovna datoteka.

Ocjena	Znanje	Vještine
5	Učenik je značenje ključnih pojmova usvojio s potpunim razumijevanjem. Osim definicije svakog pojma, u radu na računalu samostalno primjenjuje naučeno.	Učenik zna spremiti, pronaći, otvoriti, kreirati, preimenovati, premjestiti, kopirati i obrisati datoteku ili mapu. U radu s radnom površinom i prozorima zna mijenjati postavke i služiti se trakom zadataka.
4	Učenik je značenje ključnih pojmova usvojio s djelomičnim razumijevanjem. U radu na računalu uz povremenu učiteljevu pomoć primjenjuje naučeno.	Učenik uz učiteljevu pomoć i navođenje s potpitanjima zna spremiti, pronaći, otvoriti, kreirati, preimenovati, premjestiti, kopirati i obrisati datoteku ili mapu. U radu s radnom površinom i prozorima djelomično zna mijenjati postavke i služiti se trakom zadataka.
3	Učenik je značenje ključnih pojmova usvojio s djelomičnim razumijevanjem. U radu na računalu je slaba primjena naučenog.	Učenik nesamostalan u radu na računalu. Uz učestalu učiteljevu pomoć obavlja rad s datotekama, mapama i radnom površinom.
2	Učenik neprecizno iskazuje značenje najosnovnijih ključnih pojmova (spremnike: hard disk, CD, DVD i USB, hardware, software, datoteka, mapa). U radu na računalu nema primjene naučenog.	Nesamostalan i slabo zainteresiran za rad na računalu.
1	Učenik nije usvojio značenje najosnovnijih ključnih pojmova (spremnici računala, hardware, software, datoteka, mapa).	Zadatke na računalu ne rješava. Nezainteresiran za rad i suradnju.

3. OSNOVE CRTANJA (*Paint – Bojanje*)

Ključni pojmovi:

Traka s izbornicima (Datoteka, Uređivanje,...), okvir alata (kist, brisalo, kantica, odabir,...), okvir boja, izrezak, kopiranje i zakretanje izreska, pokretanje dvaju crteža, premještanje izreska crteža u crtež, uvećavanje crteža, mapa piksela, promjena veličine crteža, pretvaranje višebojnog crteža u jednobojni crtež, dubina boje.

OCIJENA	ZNANJE	VJEŠTINE
5	Učenik je značenje ključnih pojmova usvojio s potpunim razumijevanjem. Osim definicije svakog pojma, u radu na računalu samostalno primjenjuje naučeno.	Učenik zna koristiti se alatima iz okvira alata i okvira boja programa za crtanje. Uspješno izrezuje, kopira i premješta dijelove crteža. Koristi naredbe <i>Zumiraj</i> i <i>Prikaži raster</i> . Učenik zna brisati osnovni element crteža (piksel), mijenjati veličinu crteža i dubinu boja crteža te ocjenjivati kakvoću crteža.
4	Učenik je značenje ključnih pojmova usvojio s djelomičnim razumijevanjem. U radu na računalu uz povremenu učiteljevu pomoć primjenjuje naučeno.	Učenik uz učiteljevu pomoć i navođenje s potpitanjima zna koristiti se alatima iz okvira alata i okvira boja programa za crtanje, izrezivati, kopirati i premještati dijelove crteža te koristiti naredbe <i>Zumiraj</i> i <i>Prikaži raster</i> .
3	Učenik je značenje ključnih pojmova usvojio s djelomičnim razumijevanjem. U radu na računalu je slaba primjena naučenog.	Učenik nesamostalan u radu na računalu. Uz učestalou učiteljevu pomoć obavlja rad s crtanjem crteža, kopiranjem i premještanjem izrezaka.
2	Učenik neprecizno iskazuje značenje najosnovnijih ključnih pojmova (značenje alata: kist, brisalo, kantica, odabir). U radu na računalu nema primjene naučenog.	Nesamostalan i slabo zainteresiran za rad na računalu.
1	Učenik nije usvojio značenje niti najosnovnijih ključnih pojmova (značenje alata: kist, brisalo, kantica).	Zadatke na računalu ne rješava. Nezainteresiran za rad i suradnju.

4. PROGRAMIRANJE – Logo (A)

Ključni pojmovi:

Naredbe za naprijed, nazad, lijevo i desno uz zadani broj stupnjeva, za dizanje i spuštanje pera, naredbe za brisanje linije, crtanje kvadrata, crtanje jednakostraničnog trokuta i šesterokuta uporabom petlje, pisanje programa s jednom i s dvije ulazne vrijednosti, crtanje paralelograma, pravilnih likova i kocke, uvjet za donošenje odluke, naredba odluke i provjera ulazne vrijednosti.

OCJENA	ZNANJE	VJEŠTINE
5	Učenik je značenje ključnih pojmova usvojio s potpunim razumijevanjem. Osim definicije svakog pojma, u radu na računalu samostalno primjenjuje naučeno.	Učenik se u programiranju vješto služi naredbama FD, BK, RT, LT, PU, PD, PE, PPT, CS, HOME, HT, ST, REPEAT, TO, END, IF i IFELSE. Kod crtanja kvadrata, jednakostraničnih trokuta, šesterokuta, paralelograma i pravilnih likova koristi petlje te se za crtanje aktivno služi programima s jednom i dvije ulazne vrijednosti. Ukoliko zadatak ima uvjet uspješno vrši grananje programa koristeći naredbe IF i IFELSE.
4	Učenik je značenje ključnih pojmova usvojio s djelomičnim razumijevanjem. U radu na računalu uz povremenu učiteljevu pomoć primjenjuje naučeno.	Učenik u programiranju s naredbama FD, BK, RT, LT, PU, PD, PE, PPT, CS, HOME, HT, ST, REPEAT, TO, END, IF i IFELSE ne pazi na sve postavke zadatka, povremeno radi pogreške i zahtjeva učiteljevu pomoć. Kod crtanja kvadrata, jednakostraničnih trokuta, šesterokuta, paralelograma i pravilnih likova koristi petlje, ali program ne prati sve postavke zadatke i pogreške su učestale. Za crtanje se služi samo programima s jednom ulaznom vrijednosti.
3	Učenik je značenje ključnih pojmova usvojio s djelomičnim razumijevanjem. U radu na računalu je slaba primjena naučenog.	Učenik u programiranju koristi se samo naredbama FD, BK, RT, LT, PU, PD, PE, PPT, CS, HOME, HT, ST, TO, REPEAT i END. Ne pazi na sve postavke zadatka, radi pogreške i često zahtjeva učiteljevu pomoć. Kod crtanja kvadrata, jednakostraničnih trokuta i šesterokuta koristi petlje, ali program ne prati sve postavke zadatke i pogreške su učestale. Ne zna crtati paralelogram i pravilne likove. Ne može sam sastaviti program, ali ga točno prepíše u uređivač teksta, izvede i spremi.
2	Učenik neprecizno iskazuje značenje najosnovnijih ključnih pojmova (naredba za naprijed, nazad, lijevo, desno, dizanje pera, spuštanje pera, naredba REPEAT). U radu na računalu ne primjenjuje naučeno.	Učenik prepisuje kod programa s nizom pogrešaka i potrebna mu je pomoć pri njihovom ispravljanju. Ne može samostalno sastaviti niti najjednostavniji program. Potrebna mu je stalna pomoć u radu.
1	Učenik nije usvojio značenje niti najosnovnijih ključnih pojmova	Zadatke na računalu ne rješava. Nezainteresiran za rad i suradnju.

5. OBRADA TEKSTA – MS Word

Ključni pojmovi:

Označivanje nabiranja u tekstu, umetanje objekata (slika, simbola, broja stranica), prilagodba granica teksta na papiru, pregled prije ispisa, opseg ispisa, zaglavlja i podnožja, stupci.

Ocjena	Znanje	Vještine
5	Učenik je značenje ključnih pojmova usvojio s potpunim razumijevanjem. Osim definicije svakog pojma, u radu na računalu samostalno primjenjuje naučeno.	Učenik zna oblikovati tekst umetanjem simbola, slike, obruba i ostalih efekata. Savladao je ispravljanje postavki dokumenta nakon pregleda prije ispisa i sam ispis dokumenta. Učenik zna umetati i popuniti sadržajima zaglavlje i podnožje dokumenta, te preslagivati tekst u odabrani broj stupaca.
4	Učenik je značenje ključnih pojmova usvojio s djelomičnim razumijevanjem. U radu na računalu uz povremenu učiteljevu pomoć primjenjuje naučeno.	Učenik uz učiteljevu pomoć i navođenje s potpitanjima zna oblikovati tekst umetanjem simbola, slike, obruba i ostalih efekata, ispravljati postavke dokumenta nakon pregleda prije ispisa, ispisati dokument i tekst presložiti u određeni broj stupaca.
3	Učenik je značenje ključnih pojmova usvojio s djelomičnim razumijevanjem. Učenik nesamostalan u radu na računalu.	Uz učestalu učiteljevu pomoć obavlja rad s oblikovanjem teksta i umetanjem simbola i slike. Ne provjerava pregled prije ispisa dokumenta. U radu na računalu slabo primjenjuje stečeno znanje.
2	Učenik neprecizno iskazuje značenje najosnovnijih ključnih pojmova (značenje alata za oblikovanje teksta: B , <i>I</i> , <u>U</u> , vrsta fonta, veličina fonta, poravnanje teksta, boja teksta).	Učeniku je potrebna stalna pomoć u radu, ali uspije izvršiti zadatak ako mu se točno pokaže npr. koja oblikovanja treba primijeniti. Nesamostalan i slabo zainteresiran za rad na računalu. U radu na računalu ne primjenjuje stečeno znanje.
1	Učenik nije usvojio značenje niti najosnovnijih ključnih pojmova (značenje alata za oblikovanje teksta: B , <i>I</i> , <u>U</u> , vrsta fonta, veličina fonta).	Zadatke na računalu ne rješava. Nezainteresiran za rad i suradnju. Ni uz poticaj učitelja ne želi sudjelovati u radu

6. INTERNET I ELEKTRONIČKA POŠTA

Ključni pojmovi:

Internet, www, elektronička pošta, upis www adrese, pregledavanje web stranica, zadani pojam pretrage, izbor rezultata pretrage, adrese pošiljatelja i primatelja, struktura poruke.

OCJENA	ZNANJE	VJEŠTINE
5	Učenik je značenje ključnih pojmova usvojio s potpunim razumijevanjem. Samostalan u donošenju zaključaka. U radu na računalu samostalno primjenjuje naučeno.	Učenik razumije značenje Interneta kao svjetske računalne mreže koja služi za razmjenu i uporabu raznih sadržaja i koja pruža servis www i elektronička pošta. Služi se aktivno www preglednikom i zna potražiti podatke o zadanom pojmu na Internetu. Često koristi i alatnu traku Internet Explorera (Back, Forward, Home, Favorites). Uspješno je savladao pisanje i slanje elektroničke pošte s privitkom.
4	Učenik je značenje ključnih pojmova usvojio s djelomičnim razumijevanjem. U radu na računalu uz povremenu učiteljevu pomoć primjenjuje naučeno.	Učenik uz učiteljevu pomoć zna potražiti podatke o zadanom pojmu na Internetu, povremeno koristi alatnu traku Internet Explorera (Back, Forward). Savladao je pisanje i slanje elektroničke pošte s privitkom
3	Učenik je značenje ključnih pojmova usvojio s djelomičnim razumijevanjem. U radu na računalu je slabo primjenjuje usvojeno znanje.	Uz učestalu učiteljevu pomoć i kontrolu obavlja pretraživanje podataka, korištenje www preglednika, pisanje i slanje elektroničke pošte.
2	Učenik neprecizno iskazuje značenje najosnovnijih ključnih pojmova (Internet, www preglednik, elektronička pošta).	U radu na računalu ne primjenjuje stečeno znanje. Nesamostalan i slabo zainteresiran za rad na računalu.
1	Učenik nije usvojio značenje niti najosnovnijih ključnih pojmova (Internet, www preglednik, elektronička pošta).	Zadatke na računalu ne rješava. Nezainteresiran za rad i suradnju. Ni uz poticaj učitelja ne želi sudjelovati u radu

Kriterij VREDNOVANJA I OCJENJIVANJA UČENIKA

iz izbornog nastavnog predmeta INFORMATIKA u osnovnoj
školi za **6.razred**

Nastavne cjeline u 6. razredu iz predmeta INFORMATIKA su:

0. Ponavljanje nastavnog sadržaja 5. razreda
1. Osnove informatike
2. Programiranje – *Logo (A)*
3. Obrada teksta – *MS Word*
4. Mreže i internet
5. Multimedija
6. Izrada prezentacija – *MS PowerPoint*

Način završnog vrednovanja pojedine cjeline:

0. Ponavljanje nastavnog sadržaja 5. razreda
1. Osnove informatike – **usmena provjera**
2. Programiranje – *Logo (A)* – **praktična provjera**
3. Obrada teksta – *MS Word* – **praktična provjera**
4. Mreže i internet – **pismena provjera**
5. Multimedija – **praktična provjera**
6. Izrada prezentacija – *MS PowerPoint* – **praktična provjera**

1. OSNOVE INFORMATIKE

Ključni pojmovi:

Datoteka, programske datoteke, znakovne datoteke, datoteke dokumenata, raster, piknja, piksel.

Ocjena	Znanje	Vještine
5	Učenik je značenje ključnih pojmova usvojio s potpunim razumijevanjem. Osim definicije svakog pojma, zna objasniti i njihove međusobne razlike.	Samostalno razlikuje različite vrste datoteka te razumije kako operacijski sustav razlikuje datoteke. Razumije kako razlučivost utječe na kvalitetu crteža. Izrađuje jednostavan crtež u bilježnici na rasteru malih dimenzija uz točan prikaz pravocrtne spojnice dvaju piksela.
4	Učenik je značenje ključnih pojmova usvojio s djelomičnim razumijevanjem. Naučio je definiciju svakog pojma, ali ne zna objasniti i njihove međusobne razlike.	Samostalno razlikuje različite vrste datoteka, a uz pomoć učitelja razumije kako operacijski sustav razlikuje datoteke. U bilježnici na rasteru izrađuje jednostavan crtež malih dimenzija uz djelomičan prikaz pravocrtne spojnice dvaju piksela.
3	Učenik je definiciju i značenje ključnih pojmova usvojio s djelomičnim razumijevanjem.	Uz pomoć učitelja zna razlikovati različite vrste datoteka.
2	Učenik je usvojio značenje samo najosnovnijih ključnih pojmova na razini prepoznavanja. Na pitanja odgovara samo uz poticaj učitelja s više potpitanja.	Uz pomoć učitelja razlikuje vrste dokumenata i prepoznaje različite razlučivosti crteža.
1	Učenik nije usvojio definiciju i značenje niti najosnovnijih ključnih pojmova.	Ni uz poticaj učitelja ne želi sudjelovati u radu.

2. PROGRAMIRANJE – Logo (A)

Ključni pojmovi:

Naredbe za kretanje kornjače, REPEAT petlja, crtanje paralelograma, naredbe za rad s više kornjača, numerički tip, znakovni tip, liste, pisanje algoritma, prevođenje algoritma u program.

OCJENA	ZNANJE	VJEŠTINE
5	Učenik je značenje ključnih pojmova usvojio s potpunim razumijevanjem. Zadatke na računalo rješava samostalno, brzo, temeljito i točno. Pokazuje kreativnost i originalnost u radu.	Samostalno rješava probleme uz primjenu programa za crtanje kvadrata, trokuta, šesterokuta i nizove likova. Crta prikaze kocke i kvadra, te izrađuje crtež pomoću više kornjača. Samostalno preoblikuje znakovne nizove programom, raščlanjuje problem na manje dijelove te ga rješava korak po korak. Uz upotrebu varijabli zapisuje jednostavniji grafički program. Koristi se naredbama za rad s riječima i listama za njihovo preoblikovanje.
4	Učenik je značenje ključnih pojmova usvojio na razini reprodukcije. Naučio je definiciju svakog pojma, ali ne zna objasniti i njihove međusobne razlike. Naučeno primjenjuje u rješavanju zadataka.	Učenik zna napisati program s barem jednim potprogramom po pokazanom predlošku. Crta prikaze kocke i kvadra, te izrađuje crtež pomoću više kornjača. Uz povremenu pomoć učitelja preoblikuje znakovne nizove programom, raščlanjuje problem na manje dijelove te ga rješava korak po korak. Uz pomoć učitelja zapisuje jednostavniji grafički program.
3	Učenik je definiciju i značenje ključnih pojmova usvojio s djelomičnim razumijevanjem. Ne sigurno i uz pomoć učitelja odgovara na teorijska pitanja. Zadatke rješava sporo i bez primjene naučenog.	Točno prepisuje program u računalo i zna ga izvesti i spremiti. Samostalno ne može preoblikovati znakovne nizove programom, a ni raščlaniti problem na manje dijelove.
2	Učenik odgovara na teorijska pitanja samo uz poticaj učitelja. Jednostavne zadatke rješava sporo, bez primjene naučenog i uz puno pogrešaka.	Program prepisuje u računalo s mnogo pogrešaka te mu je potrebna stalna pomoć u radu. Prepoznaje naredbe, ali ne razumije njihovu vezu i smisao.
1	Učenik nije usvojio definiciju ni značenje pojma.	Zadatke na računalo ne rješava. Nezainteresiran za rad i suradnju.

3. OBRADA TEKSTA – MS Word

Ključni pojmovi:

Elementi tablice (stupac, redak, ćelija), namještanje visine retka i širine stupca, spajanje i razdvajanje ćelija, položaj tablice u tekstu, okviri tablica (debljine i vrste crta, odabir sjenčanja), razvrstavanje podataka u tablici (rastućim ili padajućim redoslijedom), traka za crtanje, crtanje osnovnih likova, grupiranje objekata.

OCJENA	ZNANJE	VJEŠTINE
5	Učenik je značenje ključnih pojmova usvojio s potpunim razumijevanjem. Osim definicije svakog pojma zna objasniti i njihove međusobne razlike. Pokazuje kreativnost i originalnost u radu.	Učenik zna samostalno umetnuti u tekst tablicu zadanog broja redova i stupaca, podesiti njihove veličine, unijeti podatke u tablicu, mijenjati joj položaj, dodati obrub, te osjenčati ćeliju. Zna nacrtati zadane objekte, obraditi ih linijama različitih boja i debljina, objektu dodati tekst, odrediti stil oblika, odrediti efekte, te rasporediti objekte u odnosu na tekst ili drugi objekt. Objekte zna spojiti u jednu cjelinu. Za stvaranje efekata na tekstu učenik se koristiti WordArt-om.
4	Učenik je značenje ključnih pojmova usvojio na razini reprodukcije. Naučio je definiciju svakog pojma, ali u potpunosti ne zna objasniti i njihove međusobne razlike. Naučeno primjenjuje u rješavanju zadataka.	Učenik zna samostalno umetnuti u tekst tablicu zadanog broja redova i stupaca. Uglavnom točno zna podesiti veličine redova i stupaca, unijeti podatke u tablicu, mijenjati joj položaj, dodati obrub, te osjenčati ćeliju. Zna nacrtati zadane objekte, obraditi ih linijama različitih boja i debljina, objektu dodati tekst, te rasporediti objekte u odnosu na tekst ili drugi objekt.
3	Učenik je definiciju i značenje ključnih pojmova usvojio s djelomičnim razumijevanjem. Nesigurno i uz pomoć učitelja odgovara na teorijska pitanja.	Uz pomoć učitelja zna umetnuti u tekst tablicu zadanog broja redova i stupaca, te je oblikovati prema uputama. Zna nacrtati zadane objekte, obraditi ih linijama različitih boja i debljina, objektu dodati tekst, te rasporediti objekte u odnosu na tekst ili drugi objekt.
2	Učenik je usvojio definiciju i značenje pojma tablica, ali ne zna njezine dijelove (redak, stupac, ćelija). Samo uz pomoć učitelja odgovara na teorijska pitanja. Jednostavne zadatke rješava sporo uz puno pogrešaka.	Uz pomoć učitelja zna umetnuti tablicu i nacrtati zadane objekte.
1	Učenik nije usvojio značenje niti najosnovnijih ključnih pojmova niti na razini prepoznavanja.	Ne želi, niti uz poticaj učitelja, sudjelovati u radu.

4. MREŽE I INTERNET

Ključni pojmovi:

Mreža računala, lokalna mreža, gradska mreža, široko rasprostranjena mreža, klijent/poslužitelj, načini povezivanja, poruke, paketi podataka, norme za prijenos (protokoli).

Ocjena	Znanje	Vještine
5	Učenik je značenje ključnih pojmova usvojio s potpunim razumijevanjem. Zadatke na računalu rješava samostalno, brzo, temeljito i točno.	Pomoću programa Moja mrežna mjesta, učenik zna prepoznati računala povezana u lokalnu mrežu. Samostalno preuzima datoteke od drugih računala i dijeli vlastite prema drugim računalima unutar LAN mreže. Zna prepoznati strojnu mrežnu opremu (mrežna kartica, mrežni kabel, usmjernik/router). U bilježnicu zna nacrtati pojednostavljenu shemu paketnog prijenosa podataka. Na računalu zna pronaći njegovu pripadajuću IP adresu.
4	Učenik je značenje ključnih pojmova usvojio na razini reprodukcije. Naučio je definiciju svakog pojma, ali ne zna objasniti i njihove međusobne razlike. Uz povremenu pomoć učitelja odgovara na teorijska pitanja. Naučeno primjenjuje u rješavanju zadataka.	Pomoću programa Moja mrežna mjesta, učenik zna prepoznati računala povezana u lokalnu mrežu. Samostalno preuzima podatke sa drugih računala unutar LAN mreže. Uz pomoć učitelja zna prepoznati strojnu mrežnu opremu. Svojim riječima zna objasniti paketni prijenos podataka ali isto ne zna nacrtati u bilježnicu. Uz pomoć učitelja na računalu zna pronaći njegovu pripadajuću IP adresu.
3	Učenik je definiciju i značenje ključnih pojmova usvojio s djelomičnim razumijevanjem. Ne sigurno i uz pomoć učitelja odgovara na teorijska pitanja. Zadatke rješava sporo i bez primjene naučenog.	Pomoću programa Moja mrežna mjesta, učenik zna prepoznati računala povezana u lokalnu mrežu. Uz pomoć učitelja zna preuzeti podatke sa drugih računala unutar LAN mreže. Svojim riječima djelomično zna objasniti paketni prijenos podataka. Na računalu zna pronaći njegovu pripadajuću IP adresu.
2	Učenik odgovara na teorijska pitanja samo uz poticaj učitelja. Jednostavne zadatke rješava sporo, bez primjene naučenog i uz puno pogrešaka.	Uz pomoć učitelja uspijeva u programu Moja mrežna mjesta, prepoznati računala povezana u lokalnu mrežu. Zna preuzeti podatke sa drugih računala unutar LAN mreže ali ne zna dijeliti vlastite. Svojim riječima ne zna objasniti paketni prijenos podataka. Uz pomoć učitelja zna pronaći njegovu pripadajuću IP adresu.
1	Učenik nije usvojio definiciju ni značenje pojma.	Zadatke na računalu ne rješava. Nezainteresiran za rad i suradnju.

4. MREŽE I INTERNET

Ključni pojmovi:

Opasnosti od virusa, spremanje web stranice na disk, izdvajanje dijelova stranice.

OCJENA	ZNANJE	VJEŠTINE
5	Učenik je značenje ključnih pojmova usvojio s potpunim razumijevanjem. Osim definicije svakog pojma, zna objasniti i njihove međusobne razlike.	Učenik zna pokrenuti web-preglednik, te konfigurirati početnu web-stranicu. Zna gdje se upisuje adresa web-stranice, te kao spremi web-stranicu u izbornik <i>Favoriti</i> . Služi se pretraživačkim operatorima kako bi suzio ili proširio rezultat pretraživanja. Za pretraživanje koristi tražilicu i njegove kategorije pretraživanja. Zna spremi web-stranicu u svoje lokalno računalo u određenu mapu.
4	Učenik je značenje ključnih pojmova usvojio na razini reprodukcije. Naučio je definiciju svakog pojma, ali u potpunosti ne zna objasniti i njihove međusobne razlike. Naučeno primjenjuje u rješavanju zadataka.	Učenik zna pokrenuti web-preglednik, te konfigurirati početnu web-stranicu uz pomoć učitelja. Zna gdje se upisuje adresa web-stranice, te kao spremi web-stranicu u izbornik <i>Favoriti</i> . Uz pomoć učitelja koristi pretraživačke operatore kako bi suzio ili proširio rezultat pretraživanja. Za pretraživanje koristi tražilicu i njegove kategorije pretraživanja.
3	Učenik je definiciju i značenje ključnih pojmova usvojio s djelomičnim razumijevanjem. Nesigurno i uz pomoć učitelja odgovara na teorijska pitanja. Zadatke rješava sporo i bez primjene naučenog.	Učenik zna pokrenuti web-preglednik, te uz pomoć učitelja konfigurirati početnu web-stranicu. Zna gdje se upisuje adresa web-stranice, te uz pomoć učitelja sprema web-stranicu u izbornik <i>Favoriti</i> . Uz pomoć učitelja koristi pretraživačke operatore kako bi suzio ili proširio rezultat pretraživanja. Za pretraživanje koristi tražilicu i njegove kategorije pretraživanja.
2	Učenik je osvojio značenje samo najo- snovnijih ključnih pojmova na razini prepoznavanja. Uz pomoć učitelja odgovara na teorijska pitanja. Jednostavne zadatke rješava sporo uz puno pogrešaka.	Učenik zna pokrenuti web-preglednik, te uz pomoć učitelja konfigurirati početnu web-stranicu. Za pretraživanje koristi tražilicu i njegove kategorije pretraživanja. Ne zna koristiti pretraživačke operatore.
1	Učenik nije usvojio značenje niti najosnovnijih ključnih pojmova niti na razini prepoznavanja.	Ne želi, niti uz poticaj učitelja, sudjelovati u radu.

5. MULTIMEDIJA

Ključni pojmovi:

Multimedij, vrste multimedija (tekst, slika, zvuk, animacija, video), mikrofoni, programi za snimanje zvuka, pohranjivanje zvučne snimke, WAV, MP3, liste (playlist), video zahvat (capture), montiranje kadrova, prijelazi (tranzicije), vremenski niz, umetanje zvučnih datoteka, ubacivanje slika, ubacivanje videoisječaka, najava i odjava, kvaliteta videodatoteke.

OCJENA	ZNANJE	VJEŠTINE
5	Učenik je značenje ključnih pojmova usvojio s potpunim razumijevanjem. Osim definicije svakog pojma, zna objasniti i njihove međusobne razlike.	Učenik zna prepoznati zvučnu datoteku, snimiti zvuk/glas putem mikrofona i pohraniti snimku u zvučnu datoteku. Koristiti neki od multimedijских svirača (npr. media player). Pomoću digitalnog fotoaparata zna stvoriti manji videozapis Web kvalitete od nekoliko zasebnih videoklipova. U programu Windows Movie Maker zna napraviti kreativan video uradak. U video uradak zna umetnuti video isječak, namjestiti trajanje video isječaka, prijelaze između isječaka, umetnuti zvuk snimljen preko mikrofona, umetnuti glazbenu datoteku i dodati zvučni efekt. Video uratku dodaje tekst, slike i određuje njegovo vremensko trajanje. Video uradak sprema u datoteku.
4	Učenik je značenje ključnih pojmova usvojio na razini reprodukcije. Naučio je definiciju svakog pojma, ali u potpunosti ne zna objasniti i njihove međusobne razlike. Naučeno primjenjuje u rješavanju zadataka.	Učenik zna prepoznati zvučnu datoteku, snimiti zvuk/glas putem mikrofona i pohraniti snimku u zvučnu datoteku. Koristiti neki od multimedijских svirača (npr. media player). Uz pomoć učitelja zna pomoću digitalnog fotoaparata stvoriti manji videozapis. Pomoću programa Windows Movie Maker izgrađuje jednostavniji video uradak. Video uratku dodaje tekst, slike i određuje njegovo vremensko trajanje. U video uradak ne zna samostalno umetnuti video isječak, ni urediti ga.
3	Učenik je definiciju i značenje ključnih pojmova usvojio s djelomičnim razumijevanjem. Nesigurno i uz pomoć učitelja odgovara na teorijska pitanja. Zadatke rješava sporo i bez primjene naučenog.	Učenik zna snimiti zvuk/glas putem mikrofona i pohraniti snimku u zvučnu datoteku. Zna koristiti neki od multimedijских svirača (npr. media player). Uz pomoć učitelja zna napraviti jednostavniji video uradak.
2	Učenik je osvojio značenje samo najosnovnijih ključnih pojmova na razini prepoznavanja. Uz pomoć učitelja odgovara na teorijska pitanja. Jednostavne zadatke rješava sporo uz puno pogrešaka.	Uz pomoć učitelja uspijeva snimiti zvuk/glas putem mikrofona i pohraniti snimku u zvučnu datoteku. Zna koristiti neki od multimedijских svirača (npr. media player). Jednostavan video uradak izrađuje uz pomoć učitelja.
1	Učenik nije usvojio značenje niti najosnovnijih ključnih pojmova niti na razini prepoznavanja.	Ni uz pomoć učitelja ne trudi se napraviti jednostavniji video uradak.

6. IZRADA PREZENTACIJA – MS PowerPoint

Ključni pojmovi:

Program za izradu prezentacija, sučelje programa PowerPoint, otvaranje, kreiranje i spremanje prezentacije, oblikovanje i sjenčanje teksta na slajdu, način pogleda na slajdove, umetanje i oblikovanje ilustracije; premještanje slajdova u pogledu slajd, kopiranje i brisanje slajdova, ispis prezentacije. Korištenje gotovih animacijskih shema, kreiranje animacije na osnovi ponuđenih efekata, efekti prijelaza slajdova.

OCJENA	ZNANJE	VJEŠTINE
5	Učenik je značenje ključnih pojmova naučio s potpunim razumijevanjem. Zadatke na računalo rješava samostalno, brzo, temeljito i točno. Pokazuje izrazitu kreativnost i originalnost u radu.	Samostalno koristiti sučelje programa, izrađuje prezentaciju te istu sprema na disk računala. Tekst na slajdovima oblikuje korištenjem naredbi u grupi Tekst. Prezentaciju uređuje umetanjem i oblikovanjem ilustracija. Slajdove kopira, premješta i briše. Objektima slajda pridodaje animacijske efekte. Određuje prijelaze među slajdovima i njihovo vremensko trajanje. Određuje raspon i izgled ispisa prezentacije.
4	Učenik je naučio definiciju pojma na razini reprodukcije. Samostalno uz povremenu pomoć učitelja odgovara na teorijska pitanja. Naučeno primjenjuje u rješavanju zadataka.	Uz povremenu pomoć učitelja izrađuje vlastitu prezentaciju. Prezentaciju uređuje umetanjem i oblikovanjem ilustracija. Slajdove kopira, premješta i briše. Animacije na slajdu nedostaju ili su pretjerane. Nepažljivo bira dizajn u odnosu na elemente slajda. Određuje raspon i izgled ispisa prezentacije. Nedostaje kreativnosti u radu.
3	Učenik je definiciju i značenje ključnih pojmova usvojio s djelomičnim razumijevanjem. Ne sigurno i uz pomoć učitelja odgovara na teorijska pitanja. Zadatke rješava sporo i bez primjene naučenog. Povremeno opaža svoje pogreške i popravlj ih.	Uz pomoć učitelja izrađuje jednostavnu prezentaciju. Samostalno uređuje tekst na slajdu, umeće ilustracije ali ih ne zna samostalno urediti. Uz pomoć učitelja određuje animacijske efekte objektima slajda. Slajdove kopira, premješta i briše. Prezentaciju sprema na disk računala.
2	Učenik je djelomično usvojio definiciju i značenje pojmova. Samo uz pomoć učitelja odgovara na teorijska pitanja.	U potpunosti ne zna sučelje programa, kao ni izraditi prezentaciju bez pomoći učitelja. Jednostavne zadatke rješava sporo.
1	Učenik nije usvojio značenje niti najosnovnijih pojmova niti na razini prepoznavanja.	Ne želi, niti uz poticaj učitelja, sudjelovati u radu.

Kriterij VREDNOVANJA I OCJENJIVANJA UČENIKA

iz izbornog nastavnog predmeta INFORMATIKA u osnovnoj
školi za **7.razred**

Nastavne cjeline u 7. razredu iz predmeta INFORMATIKA su:

0. Ponavljanje nastavnog sadržaja 6. razreda
1. Programiranje – *Logo (A)*
2. Proračunske tablice – *Ms Excel*
3. Izrada prezentacija – *MS PowerPoint*
4. Izrada weba
5. Internet

Način završnog vrednovanja pojedine cjeline:

0. Ponavljanje nastavnog sadržaja 6. razreda
1. Programiranje – *Logo (A)* – **praktična provjera**
2. Proračunske tablice – *Ms Excel* – **praktična provjera**
3. Izrada prezentacija – *MS PowerPoint* – **praktična provjera**
4. Izrada weba – **praktična provjera**
5. Internet – **pismena provjera**

1. PROGRAMIRANJE – Logo (A)

Ključni pojmovi:

Naredbe i funkcije koordinatne grafike, usporedba koordinatne i kornjačine grafike, rekurzivni program, izračunavanje konačnih nizova brojeva, izračunavanje zbrojeva konačnih nizova brojeva, crtanje pravilnog mnogokuta ako zadan broj vrhova i duljina polumjera opisane kružnice, crtanje upisane kružnice; računanje opsega i površine pravilnog mnogokuta, osnovni prozor, prozor s vizualnim naredbama, određivanje položaja prozora.

OCJENA	ZNANJE	VJEŠTINE
5	Učenik je značenje ključnih pojmova usvojio s potpunim razumijevanjem. Zadatke na računalu rješava samostalno, brzo, temeljito i točno.	Samostalno rješava probleme uz primjenu programa. Samostalno crta likove zadane koordinatama vrhova te u zadacima primjenjuje naredbe i funkcije koordinatne grafike. Koristi rekurzivne procedure u rješavanju problema. Pomoću računalnog programa rješava matematičke probleme. Svojim riječima zna opisati način programiranja i grafičko sučelje računalnog programa.
4	Učenik je značenje ključnih pojmova usvojio na razini reprodukcije. Umjerenom brzo, uz povremenu pomoć učitelja odgovara na teorijska pitanja.	Učenik razumije sve obrađene programe, ali ih samostalno u potpunosti ne zna riješiti. Uz pomoć učitelja crta likove zadane koordinatama vrhova te u zadacima primjenjuje naredbe i funkcije koordinatne grafike.
3	Učenik je definiciju i značenje ključnih pojmova usvojio s djelomičnim razumijevanjem. Ne sigurno i uz pomoć učitelja odgovara na teorijska pitanja. Zadatke rješava sporo i bez primjene naučenog.	Uz pomoć učitelja crta likove zadane koordinatama vrhova. U zadacima ne zna primijeniti naredbe i funkcije koordinatne grafike.
2	Učenik odgovara na teorijska pitanja samo uz poticaj učitelja. Jednostavne zadatke rješava sporo, bez primjene naučenog i uz puno pogrešaka.	Program prepisuje u računalo s mnogo pogrešaka te mu je potrebna stalna pomoć u radu. Prepoznaje naredbe, ali ne razumije njihovu vezu i smisao.
1	Učenik nije usvojio definiciju ni značenje pojma.	Zadatke na računalu ne rješava. Nezainteresiran za rad i suradnju.

2. PRORAČUNSKÉ TABLICE – MS Excel

Ključni pojmovi:

Dijelovi proračunske tablice, aktivna ćelija, oblici pokazivača miša prikaz više radnih knjiga. Umetanje i brisanje (ćelija, redova i stupaca), brisanje sadržaja i formata ćelije, promjene širina stupaca i visine redaka. Vrsta podataka (tekstualni podaci, numerički podaci), formati brojeva (decimalni broj, valuta, postotak), formati za nadnevke, korisnički formati, kopiranje podataka i nizova, popunjavanje nizova brojeva i nadnevaka, obrublivanje. Radni list, prikaz više listova jedne radne knjige. Relativna i apsolutna adresa, unos formula sintaksa funkcije (argumenti, znak razdvajanja), osnovne funkcije, kopiranje i premještanje formula. Vrste grafikona, elementi grafikona, pomagalo za izradu grafikona. Zaglavlje i podnožje stranice, pregled prije ispisa, ispis radne knjige.

OCJENA	ZNANJE	VJEŠTINE
5	Učenik je značenje ključnih pojmova usvojio s potpunim razumijevanjem. Zadatke na računalu rješava samostalno, brzo, temeljito i točno.	Samostalno rješava postavljene zadatke i kreira radnu knjigu. Zna označavati, kopirati, premješati i brisati sadržaje pojedinih ćelija. U proračunsku tablicu ubacuje redak ili stupac, koristiti se brzim izbornikom. Promijeniti dimenzije stupaca i redaka u proračunskoj tablici. Samostalno pretvara jedan format broja u drugi. Zna umetati, brisati, preimenovati, premješati i kopirati radne listove. Samostalno pretvara relativne adrese ćelija u apsolutne adrese, te pomoću njih radi jednostavne izračune. Pravilno upisuje formule. Koristiti osnovne funkcije i pomoću njih rješava potrebne izračune. Pronalazi prosječnu veličinu, maksimalnu i minimalnu vrijednost niza brojeva. Izrađuje grafikon na temelju zadane tablice i oblikuje njegove elemente. Postavlja zaglavlje i podnožje te ispisuje radnu knjigu.
4	Učenik je značenje ključnih pojmova usvojio na razini reprodukcije. Naučio je definiciju svakog pojma, ali ne zna objasniti i njihove međusobne razlike.	Samostalno kreira radnu knjigu. Zna označavati, kopirati, premješati i brisati sadržaje pojedinih ćelija. Uz pomoć učitelja koristiti osnovne funkcije i pomoću njih rješava potrebne izračune. Pronalazi maksimalnu i minimalnu vrijednost niza brojeva. Izrađuje grafikon te ga uz pomoć učitelja oblikuje.
3	Učenik je definiciju i značenje ključnih pojmova usvojio s djelomičnim razumijevanjem. Ne sigurno i uz pomoć učitelja odgovara na teorijska pitanja.	Potrebna mu je pomoć u kreiranju radne knjige. Sadržaj na radnim listove kreira kroz korake i učestala potpitanja. Uz pomoć učitelja koristiti osnovne funkcije i pomoću njih rješava najjednostavnije izračune. Izrađuje grafikon te ga uz pomoć učitelja oblikuje.
2	Učenik odgovara na teorijska pitanja samo uz poticaj učitelja. Jednostavne zadatke rješava sporo.	Učenik pravi niz pogrešaka u kreiranju radne knjige. Ne snalazi se kod uređivanja sadržaja radnih listova.
1	Učenik nije usvojio definiciju ni značenje pojma.	Zadatke na računalu ne rješava. Nezainteresiran za rad i suradnju.

3. IZRADA PREZENTACIJA – MS PowerPoint

Ključni pojmovi:

Crtanje grafičkih oblika pomoću predložaka, samostalno crtanje grafičkih oblika pomoću osnovnih elemenata (crta, strelica, pravokutnik). Odabir i mijenjanje boje linije i ispunjenja trodimenzionalni efekti. Postavljanje tekstnog okvira na slajd, uređivanje tekstnog okvira (rubovi, vrsta, veličina i boja pisma. Ispunjavanje bojom i trodimenzionalnim efektima. Ukrasni tekst (dodavanje i uređivanje). Umetanje tablice i organizacijskog dijagrama.

OCJENA	ZNANJE	VJEŠTINE
5	Učenik je značenje ključnih pojmova usvojio s potpunim razumijevanjem. Osim definicije svakog pojma zna objasniti i njihove međusobne razlike. Pokazuje kreativnost i originalnost u radu.	Samostalno crta grafičke oblike pomoću predložaka i osnovnih elemenata, te iste uređuje bojama, trodimenzionalnim efektima i animacijama. Na slajd postavlja tekstni okvir, tablicu i organizacijski dijagram te ih uređuje. Koristi WordArt. Dizajnom prezentacije ističe sve dijelove slajda.
4	Učenik je značenje ključnih pojmova usvojio na razini reprodukcije. Naučio je definiciju svakog pojma, ali u potpunosti ne zna objasniti i njihove međusobne razlike. Naučeno primjenjuje u rješavanju zadataka.	Uz povremenu pomoć učitelja izrađuje vlastitu prezentaciju. Samostalno crta grafičke oblike pomoću predložaka i osnovnih elemenata te iste uređuje uz pomoć učitelja. Na slajd postavlja tekstni okvir, tablicu i organizacijski dijagram. Nepažljivo bira dizajn u odnosu na elemente slajda. Animacije na slajdu nedostaju ili su pretjerane.
3	Učenik je definiciju i značenje ključnih pojmova usvojio s djelomičnim razumijevanjem. Nesigurno i uz pomoć učitelja odgovara na teorijska pitanja.	Uz pomoć učitelja crta grafičke oblike pomoću predložaka i osnovnih elemenata te ih uređuje. Na slajd postavlja tekstni okvir te ga samostalno uređuje. Dizajn prezentacije postavlja uz pomoć učitelja.
2	Učenik je osvojio značenje samo najosnovnijih ključnih pojmova na razini prepoznavanja. Uz pomoć učitelja odgovara na teorijska pitanja. Jednostavne zadatke rješava sporo uz puno pogrešaka.	Učenik izrađuje prezentaciju uz stalnu pomoć učitelja. Uz vođenje učitelja uspijeva nacrtati grafičke oblike pomoću predložaka i osnovnih elemenata te ih najjednostavnije urediti. Na elemente ne zna postaviti animacijske efekte.
1	Učenik nije usvojio značenje niti najosnovnijih ključnih pojmova niti na razini prepoznavanja.	Ne želi, niti uz poticaj učitelja, sudjelovati u radu.

4. IZRADA WEBA

Ključni pojmovi:

Upoznavanje sučelja. Indeksna stranica, jezična podešavanja, planiranje strukture stranice, upravljanje strukturom, izrada stranice. Tekst i pozadina, oblikovani teksta. Umetanje grafičkih elemenata, grafika i pozadina. Tekst kao poveznica, slika kao poveznica. Jednostavne tablice. Struktura HTML dokumenta, HTML oznake (tag), „jednostavan HTML opis stranice, oznaka P, oznaka A, oznaka IMG.

OCJENA	ZNANJE	VJEŠTINE
5	Učenik je značenje ključnih pojmova usvojio s potpunim razumijevanjem. Zadatke na računalu rješava samostalno, brzo, temeljito i točno. Pokazuje kreativnost i originalnost u radu.	Samostalno se služi sučeljem programa Front Page. Pažljivo bira dizajn pozadine i usklađuje ga s ostalim elementima stranice. Slikovnom elementu dodaje poveznicu na drugu stranicu. Koristi tablicu kao element na web-stranicama. Samostalno upisuje HTML tagove i ispravno ih pozicionira unutar HTML strukture.
4	Učenik je značenje ključnih pojmova usvojio na razini reprodukcije. Naučio je definiciju svakog pojma, ali ne zna objasniti i njihove međusobne razlike. Umjereno brzo, uz povremenu pomoć učitelja odgovara na teorijska pitanja.	Učenik je naučio dijelove sučelja programa FrontPage ali ih u potpunosti ne koristi. Dizajn pozadine usklađuje sa elementima web-stranice. Koristi tablicu kao element na web-stranice. Zna objasniti jednostavan HTML opis stranice ali ne zna dodavati parametre na osnovne oznake.
3	Učenik je definiciju i značenje ključnih pojmova usvojio s djelomičnim razumijevanjem. Ne sigurno i uz pomoć učitelja odgovara na teorijska pitanja. Zadatke rješava sporo i bez primjene naučenog.	Uz pomoć učitelja uspijeva izraditi web-stranicu koristeći tablicu kao element na web-stranicama. Na web-stranici zna urediti tekst te uskladiti pozadinu sa elementima web-stranice. Djelomično zna koristiti sučelje programa FrontPage.
2	Učenik odgovara na teorijska pitanja samo uz poticaj učitelja. Jednostavne zadatke rješava sporo, bez primjene naučenog i uz puno pogrešaka.	Ne siguran u radu. Uz pomoć učitelja uspijeva izraditi web-stranicu.
1	Učenik nije usvojio definiciju ni značenje pojma.	Zadatke na računalu ne rješava. Nezainteresiran za rad i suradnju.

5. INTERNET

Ključni pojmovi:

Poslužitelj, klijent, načini komunikacije. Udaljeni prijenos datoteka (FTP), pristup Internetu. Udomljavanje web-stranica, vrste modema i uloga modema.

OCJENA	ZNANJE	VJEŠTINE
5	Učenik je značenje ključnih pojmova usvojio s potpunim razumijevanjem. Osim definicije svakog pojma, zna objasniti i njihove međusobne razlike.	Učenik samostalno koristiti neke od načina komunikacije i usluga Interneta. Brzo i lako pronalazi tražene informacije na Internetu. Razumije strukturu Interneta i ulogu klijent-poslužitelj. Koristi se sadržajima s portala Nikola Tesla. Svojim riječima zna objasniti potrebu za bržim Internet vezama u budućnosti.
4	Učenik je značenje ključnih pojmova usvojio na razini reprodukcije. Naučeno primjenjuje u rješavanju zadataka.	Samostalno koristiti neke od načina komunikacije putem Interneta. Zna pronaći traženu informaciju na Internetu. Razumije strukturu Interneta. Na poticaj učitelja koristi se sadržajima s portala Nikola Tesla.
3	Učenik je definiciju i značenje ključnih pojmova usvojio s djelomičnim razumijevanjem. Ne sigurno i uz pomoć učitelja odgovara na teorijska pitanja. Zadatke rješava sporo i bez primjene naučenog.	Samostalno koristi e-mail. Uz pomoć učitelja pronalazi tražene informacije na Internetu. U potpunosti ne razumije strukturu Interneta. Koristi se sadržajima s portala Nikola Tesla.
2	Učenik je djelomično naučio definiciju ključnih pojmova ali ne i njihovo značenje. Samo uz pomoć učitelja odgovara na teorijska pitanja.	Uz pomoć učitelja uspijeva koristiti e-mail i pronaći tražene informacije na Internetu.
1	Učenik nije usvojio značenje najosnovnijih ključnih pojmova. Ni uz učiteljevu pomoć ne uspijeva odgovoriti na teorijska pitanja.	Ne želi, niti uz poticaj učitelja, sudjelovati u radu.

Kriterij VREDNOVANJA I OCJENJIVANJA UČENIKA

iz izbornog nastavnog predmeta INFORMATIKA u osnovnoj
školi za **8.razred**

Nastavne cjeline u 8. razredu iz predmeta INFORMATIKA su:

0. Ponavljanje nastavnog sadržaja 7. razreda
1. Osnove informacijsko-komunikacijske tehnologije
2. Programiranje – *Logo (A)*
3. Baze podataka – *MS Access*
4. Izrada prezentacija – *MS PowerPoint*
5. Izrada weba
6. Internet

Način završnog vrednovanja pojedine cjeline:

0. Ponavljanje nastavnog sadržaja 7. razreda
1. Osnove informacijsko-komunikacijske tehnologije – **pismena provjera**
2. Programiranje – *Logo (A)* – **praktična provjera**
3. Baze podataka – *MS Access* – **praktična provjera**
4. Izrada prezentacija – *MS PowerPoint* – **praktična provjera**
5. Izrada weba – **praktična provjera**
6. Internet

1. OSNOVE INFORMACIJSKO-KOMUNIKACIJSKE TEHNOLOGIJE

Ključni pojmovi:

Logički sklopovi, registri, sabirnice, paralelni pristup, serijski pristup, pretvaranje bitova u električne veličine, očitavanje stanja tipki, brzina procesora, kapacitet spremnika, brzina prijenosa podataka, spremnički prostor za pohranjivanje slika i filmova i zvuka, brzine prijenosa i obrade multimedijских sadržaja, analogno-digitalna i digitalno-analogna pretvorba.

Logička izjava, istinitost, lažnost, logičke varijable, vrijednosti logičkih varijabli, vrijednosti bita, NE-funkcija, I- funkcija, ILI- funkcija

Ocjena	Znanje	Vještine
5	Učenik je značenje ključnih pojmova usvojio s potpunim razumijevanjem. Osim definicije svakog pojma, zna objasniti i njihove međusobne razlike	Samostalno rješava zadatke o povezivanju osnovnih logičkih sklopova, točno barata mjernim jedinicama za kapacitet spremnika i pretvara ih iz jedne u drugu, pronalazi informacije o građi računala i prezentira drugima svoje spoznaje
4	Učenik je značenje ključnih pojmova usvojio na razini reprodukcije. Naučio je definiciju svakog pojma, ali ne zna objasniti i njihove međusobne razlike.	Samostalno povezuje osnovne logičke sklopove i piše njihove tablice istinitosti, zadatke o građi računala rješava uglavnom točno i samostalno se služi tekstem u udžbeniku
3	Učenik je značenje ključnih pojmova usvojio s djelomičnim razumijevanjem (npr. zna nabrojati mjerne jedinice za kapacitet spremnika, ali ne razlikuje koja je veća, a koja manja, ne može opisati osnovnu građu procesora, zna nabrojati vrste pristupa, ali ih ne objašnjava, ...)	Osnovne logičke sklopove povezuje uz pomoć učitelja, tablice istinitosti piše uz pomoć učitelja, ali poznaje tablice istinitosti i simbole osnovnih logičkih sklopova. Uz pomoć udžbenika i bilježnice točno odgovara na pitanja građi računala. Ponekad mu je potrebna pomoć u služenju s tekstem u udžbeniku.
2	Učenik je usvojio značenje samo najosnovnijih ključnih pojmova na razini prepoznavanja. Na pitanja odgovara samo uz poticaj učitelja s više potpitanja.	Uz pomoć učitelja može nacrtati simbole za osnovne logičke sklopove i napisati njihove tablice istinitosti.
1	Učenik nije usvojio značenje niti najosnovnijih ključnih pojmova niti na razini prepoznavanja	Ne želi, niti uz poticaj učitelja, sudjelovati u radu.

2. PROGRAMIRANJE – Logo (A)

Ključni pojmovi:

Pojam višestruke rekurzije, crtanje stabla, crtanje rekurzivnih krivulja, programska funkcija, ugniježdene funkcije, naredbeni gumbi, klizne trake, okviri s tekstom, crtanje kvadratne funkcije, crtanje funkcije drugog korijena, primjena u kinematici, simulacija kosog hica, primjena za osnovna kemijska izračunavanja

OCJENA	ZNANJE	VJEŠTINE
5	Učenik je značenje ključnih pojmova usvojio s potpunim razumijevanjem. Za vrijeme obrade novog gradiva prati algoritam i sudjeluje u njegovom nastajanju. Postavlja pitanja i donosi zaključke koji se tiču tijeka programa.	Samostalno rješava rekurzivne probleme (na osnovu pokazanog predloška), koristi u zadacima grafičke kontrole i prilagođava njihova svojstva uvjetu zadatka, mijenja ponuđene programe iz fizike, matematike i kemije kako bi ih prilagodio rješavanju nekog drugog problema iz tog predmeta.
4	Učenik je značenje ključnih pojmova usvojio na razini reprodukcije. Razumije razliku potprograma i funkcije, ali ih ispravno primjenjuje uz poticaj učitelja.	Učenik ne razumije pojam višestruke rekurzije, ali razumije jednostavnu rekurziju i može ispravno pozvati program da nacрта traženi crtež. Barem jednoj grafičkoj kontroli zna prilagoditi svojstva. Učenik razumije sve obrađene programe i povezuje ih sa znanjem stečenim na drugim nastavnim predmetima (matematika, kemija, fizika) iz kojeg gradiva se pišu algoritmi. Metodom analogije, prema pokazanom predlošku, zna samostalno napisati jednostavniji potprogram ili funkciju
3	Učenik je značenje ključnih pojmova usvojio s djelomičnim	Točno prepisuje program u računalo i zna ga izvesti i spremi. Ne može sam vršiti izmjene u kraćem programu.
2	Učenik je usvojio značenje samo najosnovnijih ključnih pojmova na razini prepoznavanja. Na pitanja odgovara samo uz poticaj učitelja s više potpitanja.	Program prepisuje u računalo s mnogo pogrešaka te mu je potrebna stalna pomoć u radu. Prepoznaje naredbe, ali ne razumije njihovu vezu i smisao.
1	Učenik nije usvojio značenje niti najosnovnijih ključnih pojmova niti na razini prepoznavanja	Ne želi, niti uz poticaj učitelja, sudjelovati u radu.

3. BAZE PODATAKA – MS Access

Ključni pojmovi:

Baza podataka, tablica podataka u bazi, upis u polja tablice, izrada upisnog obrasca, vizualno oblikovanje upisnog obrasca, ažuriranje podataka pomoću obrasca, izrada izvještaja.

OCJENA	ZNANJE	VJEŠTINE
5	Učenik je značenje ključnih pojmova usvojio s potpunim razumijevanjem. Samostalno objašnjava pojmove, te pokazuje njihovo razumijevanje kreiranjem jednostavne baze podataka s barem 2 tablice.	Samostalno rješava sve postavljene zadatke i samostalno kreira jednostavnu bazu podataka.
4	Učenik je značenje ključnih pojmova usvojio na razini reprodukcije.	Samostalno rješava samo one zadatke koji ga postupno vode kroz korake izrade baze podataka.
3	Učenik je značenje ključnih pojmova usvojio s djelomičnim	Potrebna mu je povremena pomoć u rješavanju zadataka koji ga postupno vode kroz korake izrade baze podataka.
2	Učenik je usvojio značenje samo najosnovnijih ključnih pojmova na razini prepoznavanja. Na pitanja odgovara samo uz poticaj učitelja s više potpitanja.	Učenik pravi niz pogrešaka u definiranju polja i njihovih svojstava te bez pomoći učitelja ne može ispraviti pogrešku, niti uz poticaj.
1	Učenik nije usvojio značenje niti najosnovnijih ključnih pojmova niti na razini prepoznavanja	Ne želi, niti uz poticaj učitelja, sudjelovati u radu.

4. IZRADA PREZENTACIJA – MS PowerPoint

Ključni pojmovi:

Glavni slajd, logotip, podnožje slajda, hiperveze između slajdova, hiperveze između prezentacije i drugih dokumenata, akcijski gumbi, izvedba prezentacije, postavljanje trajanja slajda, izrada neprekidne prezentacije

OCJENA	ZNANJE	VJEŠTINE
5	Učenik je značenje ključnih pojmova usvojio s potpunim razumijevanjem. Osim definicije svakog pojma, zna objasniti i njihove međusobne razlike	Samostalno i kreativno uređuje glavni slajd i postavlja različite vrste veza između slajdova. Dizajn prezentacije je takav da se odlično ističu svi dijelovi slajda i koristi primjerenu količinu animacije. Prezentacija koju izrađuje vrlo je maštovita, služi se raznim izvorima znanja (Internet, udžbenici, enciklopedije).
4	Učenik je značenje ključnih pojmova usvojio na razini reprodukcije.	Točno izrađuje vlastitu prezentaciju – zna urediti glavni slajd i postaviti veze između slajdova, ali ponekad traži pomoć u radu. Slajdovi su vrlo jednolični i bez vlastite kreativnosti u radu. Dizajn prezentacije je takav da je tekst teško vidljiv na slajdu, animacije na slajdu nedostaje ili je pretjerana.
3	Učenik je značenje ključnih pojmova usvojio s djelomičnim razumijevanjem.	Učenik zna urediti podnožje slajda, uz pomoć učitelja uređuje dizajn slajda (sheme boja), te umetnuti sliku u glavni slajd. Zna postaviti barem jednu vrstu hiperveze, a ostale postavlja uz pomoć učitelja.
2	Učenik je usvojio značenje samo najosnovnijih ključnih pojmova na razini prepoznavanja, a primjenjuje ih u izradi prezentacije samo uz pomoć učitelja.	Učeniku je potrebna stalna pomoć učitelja. Za vrijeme obrade novog gradiva ne može slijediti rad ostalih učenika. Prezentaciju izrađuje uz pomoć učitelja. Uz vođenje učitelja zna postaviti barem jednu vrstu hiperveze. Slajdovi su smisljeno slabo povezani ili imaju previše teksta ili s puno osnovnih pravopisnih pogrešaka.
1	Učenik nije usvojio značenje niti najosnovnijih ključnih pojmova niti na razini prepoznavanja.	Ne želi, niti uz poticaj učitelja, sudjelovati u radu.

5. IZRADA WEBA

Ključni pojmovi:

Dogovor i podjela uloga u timu, obrada sadržaja, kontrola uspješnosti i korekcija, datoteka s animiranim sadržajima, program za animaciju, prijenos datoteka (FTP), Web publiciranje, sinkronizacija, Web mjesto, lokalno predstavljanje Web mjesta, objavljivanje Web mjesta (publiciranje)

OCJENA	ZNANJE	VJEŠTINE
5	Učenik je značenje ključnih pojmova usvojio s potpunim razumijevanjem. Osim definicije svakog pojma, zna objasniti i njihove međusobne razlike. Usvojenost pojmova dokazuje izrađivanjem web mjesta na zadanu temu	Koordinira rad tima ili aktivno sudjeluje u timskoj izradi web stranica uvažavajući prijedloge svih članova tima, samostalno se služi alatom za izradu web stranica, na izrađenim stranicama pravilno prilagođava dizajn, omjer teksta te crteža i slika, samostalno izrađuje animaciju za web stranicu.
4	Učenik je značenje ključnih pojmova usvojio na razini reprodukcije.	Izrađuje pojedine stranice web mjesta, samostalno dodajući tekst i slike, a u radu s tablicama potrebna mu je pomoć učitelja. Samostalno pronalazi materijale za izradu web stranica na internetu i u drugim izvorima. U izradi web mjesta sudjeluje s ostalim članovima tima, ali povremeno traži pomoć ostalih članova tima i učitelja.
3	Učenik je značenje ključnih pojmova usvojio s djelomičnim	U izradi pojedine stranice web mjesta potrebna mu je pomoć u radu, ima teškoća u komunikaciji s članovima tima, potrebna mu je pomoć u izradi animacija, nesiguran u radu i potreban mu je povremeni poticaj.
2	Učenik je usvojio značenje samo najosnovnijih ključnih pojmova na razini prepoznavanja. Na pitanja odgovara samo uz poticaj učitelja s više potpitanja.	Vrlo slabo sudjeluje u radu, nezainteresiran za uspjeh tima, nesiguran u radu i potreban mu je stalan poticaj, ali nakon toga ipak postigne određen rezultat i pokaže osnovna znanja izrade web mjesta
1	Učenik nije usvojio značenje niti najosnovnijih ključnih pojmova niti na razini prepoznavanja	Ne želi, niti uz poticaj učitelja, sudjelovati u radu.

6. INTERNET

Ključni pojmovi:

Izbor kvalitetnih sadržaja, popularizacija domaćih sadržaja

OCJENA	ZNANJE	VJEŠTINE
5	Učenik je značenje ključnih pojmova usvojio s potpunim razumijevanjem. Osim definicije svakog pojma, zna objasniti i njihove međusobne razlike	Samostalno koristi Internet kao izvor znanja, brzo i lako pronalazi sve tražene informacije te ih povezuje u logičnu cjelinu, služi se Internetom u savladavanju gradiva iz većine nastavnih predmeta, samostalno se koristi sadržajima na portalu Nikola Tesla
4	Učenik je značenje ključnih pojmova usvojio na razini reprodukcije.	Na poticaj učitelja koristi Internet kao izvor znanja te se koristi sadržajima s portala Nikola Tesla, zna pronaći traženu informaciju na internetu
3	Učenik je značenje ključnih pojmova usvojio s djelomičnim razumijevanjem	Uz pomoć učitelja zna pronaći traženu informaciju na Internetu, povremeno mu je potrebna pomoć i poticaj u radu
2	Učenik je usvojio značenje samo najosnovnijih ključnih pojmova na razini prepoznavanja. Na pitanja odgovara samo uz poticaj učitelja s više potpitanja.	Nesamostalan u radu, uz veću pomoć učitelja zna pronaći traženu informaciju na Internetu, stalno mu je potrebna pomoć i poticaj u radu
1	Učenik nije usvojio značenje niti najosnovnijih ključnih pojmova niti na razini prepoznavanja	Ne želi, niti uz poticaj učitelja, sudjelovati u radu.