

KRITERIJ VRJEDNOVANJA I OCJENJIVANJA UČENIKA
iz izbornog nastavnog predmeta INFORMATIKA u osnovnoj školi
za 8.razred

Nastavne cjeline u 8. razredu iz predmeta INFORMATIKA su:

1. Strojna oprema i logičke osnove računala
2. Izrada prezentacija
3. Programiranje (Logo)
4. Baze podataka
5. Izrada web stranica
6. Internet

Način završnog vrednovanja pojedine cjeline:

1. Strojna oprema i logičke osnove računala – **1. pisana provjera znanja**
 2. Izrada prezentacija – *izrada prezentacije*
 3. Programiranje (Logo) - **2. praktična provjera znanja**
 4. Baze podataka - **3. praktična provjera znanja**
 5. Izrada web stranica
 6. Internet
- } *Izrada web mjesta*

1. Strojna oprema i logičke osnove računala

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-analoga pretvorba
logička izjava, istinitost, lažnost, logičke varijable, vrijednosti logičkih varijabli, vrijednosti bita, *NE*- funkcija, *I*- funkcija, *ILI*- funkcija

OCJENA:	ZNANJE	VJEŠTINE (<i>Rad na računalu</i>)
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 sluzenju 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. Izrada prezentacija

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 (<i>Rad na računalu</i>)
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 smisleno 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.

3.A. Programiranje

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 (Rad na računalu)
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 tjeka 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 nacrtat 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.B. Programiranje

Ključni pojmovi:

pojam potprograma, crtanje kvadratne funkcije, crtanje funkcije drugog korijena, primjena u kinematici, simulacija kosog hica, primjena za osnovna kemijska izračunavanja

OCJENA:	ZNANJE	VJEŠTINE (<i>Rad na računalu</i>)
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 probleme uz primjenu potprograma mijenja ponuđene programe iz fizike, matematike i kemije kako bi ih prilagodio rješavanju nekog drugog problema iz tog predmeta i samostalno piše slične programe.
4	Učenik je značenje ključnih pojmova usvojio na razini reprodukcije. Razumije razliku potprograma i funkcije, ali ih ispravno primjenjuje uz poticaj učitelja.	Učenik zna napisati program s barem jednim potprogramom po pokazanom predlošku . Učenik razumije sve obrađene programe i povezuje ih sa znanjem stečenim na drugim nastavnim predmetima (matematika, kemija, fizika) iz kojeg gradiva se pišu algoritmi.
3	Učenik je značenje ključnih pojmova usvojio s djelomičnim	Točno prepisuje program u računalo i zna ga izvesti i spremići. 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.

4. Baze podataka

Ključni pojmovi:

baza podataka, tablica podataka u bazi, upis u polja tablice, izrada upisnog obrasca, vizualno oblikovanje upisnog obrasca, ažuriranje podataka pomoću obrasca

OCJENA:	ZNANJE	VJEŠTINE (Rad na računalu)
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.

5. Izrada web stranica

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 (Rad na računalu)
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.

5. Internet

Ključni pojmovi:

izbor kvalitetnih sadržaja, popularizacija domaćih sadržaja

OCJENA:	ZNANJE	VJEŠTINE (<i>Rad na računalu</i>)
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.