***Kriteriji vrjednovanja i ocjenjivanja učenika***

***iz izbornog nastavnog predmeta INFORMATIKA***

***za 6.razred***

Nastavne cjeline u . razredu iz predmeta INFORMATIKA su:

1. Ponavljanje nastavnog sadržaja 5. razreda
2. 0snove informacijske i komunikacijske tehnologije
3. Obrada teksta
4. Programiranje – Programski jezik Logo ili QBASIC
5. Računalne mreže
6. Internet
7. Multimediji
8. Izrada prezentacija

***Način završnog vrednovanja pojedine cjeline:***

1. Ponavljanje nastavnog sadržaja 5. razreda
2. Osnove informacijske i komunikacijske tehnologije
3. Obrada teksta – **1. pisana provjera uz rad na računalu**
4. Programiranje – Programski jezik Logo ili QBASIC – **2**. **praktična provjera znanja**
5. Računalne mreže **3. pisana provjera znanja uz rad na računalu**
6. Internet
7. Multimediji
8. Izrada prezentacija – *izrada prezentacije*

|  |
| --- |
|  **1. Osnove informacijske i komunikacijske tehnologije***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. Obrada teksta***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. |

|  |
| --- |
|  **3. A. Programski jezik – Terrapin Logo***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 računalu 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 računalu ne rješava. Nezainteresiran za rad i suradnju. |

|  |
| --- |
|  **3.B Programski jezik – QBASIC***Ključni pojmovi:* Naredba za grananje, naredba za bezuvjetni skok, algoritam petlje, naredba za petlju bez logičkog uvjeta |
| ***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 rješava zadatke u kojima koristi naredbu za grananje i koristi petlje. Razumije razlike između petlji te samostalno zamjenjuje petlju u programu drugom petljom. Rješava zadatke s ugnježdenim petljama. |
| **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. Naučeno primjenjuje u rješavanju zadataka. | Razumije sintaksu obrađenih naredbi za grananje i petlju, samostalno rješava zadatke po pokazanom predlošku, a za ostale zadatke treba pomoć učitelja. |
| **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. Ne može sam napisati algoritam niti po napisanom predlošku. |
| **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. |

|  |
| --- |
|  **4. Računalne mreže***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. |

|  |
| --- |
|  **5. 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 spremiti web-stranicu u izbornik *Favoriti*. Služi se pretraživačkim operatorima kako bi suzio ili proširio rezultat pretraživanja. Za pretraživanje koristi tražilicu i njegove kategorije pretraživanja. Zna spremiti 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 spremiti web-stranicu u izbornik Favoriti. 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 Favoriti. 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. |
|  **6. Multimediji***Ključni pojmovi:* Multimedij, vrste multimedija (tekst, slika, zvuk, animacija, video), mikrofon, 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 multimedijskih 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 multimedijskih 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 multimedijskih svirača (npr. media player). Uz pomoć učitelja zna napraviti jednostavniji video uradak. |
| **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. | Uz pomoć učitelja uspijeva snimiti zvuk/glas putem mikrofona i pohraniti snimku u zvučnu datoteku. Zna koristiti neki od multimedijskih 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. |

|  |
| --- |
|  **7. Izrada prezentacija***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 računalu 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 oblikovanje 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 popravlja 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. |