**Kriteriji i elementi vrednovanja**

**Informatika**

Pri vrednovanju naučenoga predlažu se sljedeći elementi vrednovanja:

**● usvojenost znanja**

**● rješavanje problema**

**● digitalni sadržaji i suradnja.**

Element ***„usvojenost znanja“*** uključuje ocjene za činjenično znanje, razumijevanje koncepata, analiziranje, opisivanje, objašnjavanje, poznavanje pravila.

Element ***„rješavanje problema“*** uključuje ocjene za analiziranje i modeliranje problema, korake rješavanja, pisanje algoritama, provjeravanje ispravnosti algoritama, strategije pretraživanja i prikupljanja, istraživanje, konstrukciju logičkoga sklopa, samostalnost u rješavanju problema.

Element***„digitalni sadržaji i suradnja”*** uključuje ocjene za odabir primjerenih programa, vještinu uporabe programa, komuniciranje u timu, suradnju na projektu, argumentiranje, predstavljanje svojih radova, odgovornost, samostalnost i promišljenost pri uporabi tehnologije te kvalitetu digitalnoga uratka.

1. **Usvojenost znanja**

| **Ocjena** | **Kriterij ocjenjivanja (opisno)** |
| --- | --- |
| **Odličan (5)** | **Znanje na razini analize, sinteze, evaluacije.**   * Brzo, lako i savjesno ostvaruje radne zadatke, nove spoznaje primjenjuje i povezuje s prije stečenim znanjem * Uspješno primjenjuje stečeno znanje na nove, složenije primjere, uočava i ističe korelaciju naučenih sadržaja s ostalim sličnim sadržajima, navodi vlastite primjere. * Služi se dodatnim izvorima znanja i informacijama iz različitih medija. U gotovo svim slučajevima pokazuje razumijevanje i primjenu pojmova te donosi ispravne zaključke. * Okvirni postotak točnih rješenja na usmenoj ili pisanoj provjeri: 90 – 100% |
| **Vrlo dobar (4)** | **Znanje na razini primjene.**   * Razumije gradivo, služi se usvojenim znanjem, navodi vlastite primjere. * Samostalno rješava i složenije zadatke. * Smišljeno i sadržajno odgovara na pitanja. Može analizirati i povezivati gradivo. * Okvirni postotak točnih rješenja na usmenoj ili pisanoj provjeri: 80 – 89% |
| **Dobar (3)** | **Znanje na razini razumijevanja.**   * Reproducira temeljne pojmove, razumije gradivo, ali ga ne zna primijeniti, niti obrazložiti vlastitim primjerima. * U većini slučajeva ne donosi ispravne zaključke. * Uz pomoć nastavnika rješava jednostavne zadatke, nije dovoljno samostalan. * Snalazi se u osnovnim pojmovima, ali s obzirom na nedovoljan ili neispravan rad ne može analizirati i povezati gradivo. * Okvirni postotak točnih rješenja na usmenoj ili pisanoj provjeri: 60 – 79% |
| **Dovoljan (2)** | **Znanje na razini reprodukcije.**   * Prepoznaje temeljne pojmove, odgovara po sjećanju, nejasno iznosi gradivo, bez dubljeg razumijevanja, do rezultata dolazi uz pomoć nastavnika. * Okvirni postotak točnih rješenja na usmenoj ili pisanoj provjeri: 50 – 59% |
| **Nedovoljan (1)** | **Izostanak temeljnih znanja.**   * Učenik nije usvojio minimum osnovnih i važnih pojmova. * Okvirni postotak točnih rješenja na usmenoj ili pisanoj provjeri: 0 – 49% |

1. **Rješavanje problema**

|  |  |
| --- | --- |
| **Odličan (5)** | * Kreativno primjenjuje usvojene vještine u novim situacijama. * Okvirni postotak točnih rješenja na usmenoj ili pisanoj provjeri: 85 – 100% * U rješavanju problema programiranjem boduje se samo funkcionalan kod  u kojemu je točno riješeno 85 – 100% zadanih zadataka uz pomoć računala, poštujući metodu rješavanja zadanu u uputi. |
| **Vrlo dobar (4)** | * Primjenjuje stečeno znanje, samostalno uočava pogreške i ispravlja ih. * Okvirni postotak točnih rješenja na usmenoj ili pisanoj provjeri: 70  – 84% * U rješavanju problema programiranjem boduje se samo funkcionalan kod  u kojemu je točno riješeno 70 – 85% zadanih zadataka uz pomoć računala, poštujući metodu rješavanja zadanu u uputi. |
| **Dobar (3)** | * Radi uz povremenu pomoć, pogreške uočava i ispravlja ih uz pomoć nastavnika. * Okvirni postotak točnih rješenja na usmenoj ili pisanoj provjeri: 55  – 69% * U rješavanju problema programiranjem boduje se samo funkcionalan kod u kojemu je točno riješeno 55 – 69% zadanih zadataka uz pomoć računala poštujući metodu rješavanja zadanu u uputi. |
| **Dovoljan (2)** | * Radi uz pomoć i ne uočava pogreške samostalno. * Okvirni postotak točnih rješenja na usmenoj ili pisanoj provjeri: 40  – 54% * U rješavanju problema programiranjem boduje se samo funkcionalan kod  u kojemu je točno riješeno 40 – 54 % zadanih zadataka uz pomoć računala. |
| **Nedovoljan (1)** | * Učenik izražava nezainteresiranost za rad s računalom, izbjegava uporabu računala. * Niti uz pomoć ne uspijeva riješiti zadatke, ne uočava pogreške niti ih uspijeva ispraviti. * Okvirni postotak točnih rješenja na usmenoj ili pisanoj provjeri: 0  – 39% * U rješavanju problema programiranjem  boduje se samo funkcionalan kod u kojemu je točno riješeno 0 – 39 % zadanih zadataka uz pomoć računala. |

1. **Digitalni sadržaji i suradnja**

| **Ocjena** | **Kriterij ocjenjivanja (opisno)** |
| --- | --- |
| **Odličan (5)** | * Redovito i kontinuirano sudjeluje u svim fazama nastavnog sata povezujući sadržaje različitih cjelina i postavlja pitanja te daje vlastite primjere. Probleme nastoji riješiti samostalno i kreativno, aktivno traži moguća rješenja. * Tijekom rada stalno daje korisne ideje i aktivno sudjeluje u razgovoru. Ulaže maksimum napora, stalno je usredotočen na zadatak i rok izvršenja. Gotovo uvijek dijeli svoje ideje i podrška je drugima. * Tijekom grupnog rada povezuje ljude u grupi i stvara pozitivno ozračje. |
| **Vrlo dobar (4)** | * Redovito i kontinuirano sudjeluje u svim fazama nastavnog sata. Povezuje sadržaje iz raznih cjelina. * Tijekom rada u grupi uglavnom daje korisne ideje i sudjeluje u razgovoru. Preoblikuje rješenja koja su predložili drugi članovi grupe. Uglavnom je usredotočen na zadatak i rok izvršenja. Ostali članovi grupa tijekom rada mogu računati na njega. * Većinom aktivno sluša, dijeli ideje i podrška je drugima. Doprinosi pozitivnom ozračju u grupi. |
| **Dobar (3)** | * Povremeno sudjeluje u usvajanju programskih sadržaja, javlja se i odgovara na pitanja. * Tijekom rada u grupi  ponekad daje korisne ideje i sudjeluje u razgovoru. Član je grupe koji čini ono što se traži. Spreman je iskušati prijedloge drugih članova grupe ne predlaže ni ne preoblikuje rješenja. Ponekad je usredotočen na zadatak i rok izvršenja. Ostali članovi grupe ga  ponekad tijekom rada moraju podsjećati na izvršenje zadataka. * Povremeno aktivno sluša, dijeli ideje i pokušava biti podrška drugima. |
| **Dovoljan (2)** | * Ponekad sudjeluje u usvajanju nastavnih sadržaja – odgovara samo na prozivku. Nesamostalan i nesustavan u radu. Pravi česte pogreške koje ponekad na poziv pokušava ispraviti.  Površan u radu, kod kuće ne radi dovoljno ili sam ne zna ispravno raditi. Radne navike nisu dovoljno razvijene ili su neispravne. Uz veći i ispravan trud i zalaganje rezultati u radu bi možda bili mnogo bolji. * Tijekom rada u grupi rijetko daje korisne ideje i sudjeluje  u razgovoru. Često ga drugi članovi trebaju poticati na rad. Spreman je saslušati prijedloge drugih članova grupe, ali ih rijetko iskušava. Rijetko je usredotočen na zadatak i rok izvršenja. Ostali članovi grupe ga često tijekom rada moraju podsjećati na izvršenje zadataka. * Rijetko aktivno sluša i dijeli ideje. Rijetko se trudi biti podrška drugima. |
| **Nedovoljan (1)** | * Pasivan je i nezainteresiran, nikakve mjere i sugestije ne mogu ga potaknuti na rad. Često je nediscipliniran i ometa rad u razredu. U radu nije uporan, zadovoljava se djelomičnim i nikakvim rezultatima. * Ne radi vježbe na računalu, a ako i da, česte su  ozbiljne pogreške koje se ne trudi ispraviti. Nema potreban pribor za rad. Ne izvršava radne zadatke, ne surađuje, ne želi govoriti. * Tijekom rada u grupi rijetko ne daje korisne ideje i ne sudjeluje  u razgovoru. Drugi članovi grupe ga kontinuirano trebaju poticati na rad. Nije spreman saslušati prijedloge drugih članova grupe, niti ih iskušava. Nije usredotočen na zadatak i rok izvršenja. Ostali članovi grupe ga stalno tijekom rada moraju podsjećati na izvršenje zadataka. Ne trudi se biti podrška drugima. |