|  |  |
| --- | --- |
| Elementi vrednovanja su:   * usvojenost znanja * rješavanje problema * digitalni sadržaji i suradnja | **Metode i tehnike vrednovanja naučenog u Informatici:**   1. **Usmene provjere znanja**  * provode se po potrebi i traju maksimalno 10 minuta po učeniku * oblici usmenog provjeravanja su: odgovaranje na pitanja, individualni ili grupni razgovor te samostalno izlaganje na računalu ili ploči * ukoliko učenik kroz nastavni sat točno i često odgovara na postavljena pitanja može također biti ocijenjen.  1. **provjere znanja na računalu,** uporaba **online provjera** ili **pisanih provjera znanja**  * zadaci otvorenog i zatvorenog tipa (kratki odgovor, dopunjavanje, alternativni izbor, višestruki izbor, povezivanje), jednostavni računski zadaci, skiciranje, referati, seminari i sl. * provode se nakon obrađenih nastavnih jedinica i/ili cjelina ukoliko učitelj smatra da su potrebne prema sljedećim kriterijima:   90%-100% ocjena odličan (5)  75% - 89% ocjena vrlo dobar (4)  65% - 74% ocjena dobar (3)  50% - 64% ocjena dovoljan (2)  0% - 49% ocjena nedovoljan (1)   1. **e-portfolio** – vrednuju se pojedini radovi prema zadanim ishodima učenja te napredovanje učenika tijekom školske godine 2. **učenički projekti** – vrednuje se sudjelovanje učenika, razine aktivnosti, komunikacije i suradnje, projektna dokumentacija te krajnji rezultati projekta i njihovo predstavljanje. Učenici na projektima rade pojedinačno, u paru ili skupini, a projektne teme mogu biti povezane s drugim područjima i predmetima. |
| 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, 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 digitalnog uratka. |

**ELEMENTI OCJENJIVANJA**

|  |  |
| --- | --- |
| **USVOJENOST ZNANJA** | uključuje ocjene za činjenično znanje, razumijevanje koncepata, analiziranje, opisivanje, objašnjavanje, poznavanje pravila. |
| dovoljan (2) | * prepoznaje pojmove, uz veliku pomoć učitelja i drugih učenika analizira zadani problem i donosi zaključke * prepoznaje pravila * uz veliku pomoć učitelja opisuje postupke izrade radova i rješavanje problema |
| dobar (3) | * prepoznaje pojmove i povezuje ih s konceptima * uz pomoć učitelja i drugih učenika analizira zadani problem te donosi zaključke * uz pomoć učitelja opisuje postupke izrade radova i rješavanje problema |
| vrlo dobar (4) | * uglavnom samostalno definira pojmove te ih povezuje s konceptima * uglavnom samostalno analizira zadani problem i donosi rješenja zadanih problema * opisuje pravila te postupke rješavanja problema |
| odličan (5) | * samostalno definira pojmove, povezuje pojmove različitih cjelina i domena * samostalno analizira postavljeni problem, samostalno donosi zaključke, objašnjava svoje zaključke te daje kritički osvrt na moguća rješenja * samostalno opisuje pravila |
| **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. |
| dovoljan (2) | * uz veliku pomoć učitelja modelira problem * uz veliku pomoć učitelja ili danih primjera daje korake za rješavanje zadataka * uz veliku pomoć učitelja ili zadanih primjera piše jednostavne algoritme u pseudokodu ili zadanom programskom jeziku * uz veliku pomoć učitelja analizira rješenja zadanih problema te korake ispravnosti jednostavnih algoritama * uz veliku pomoć učitelja i drugih učenika i prema zadanim koracima pretražuje i prikuplja podatke za rješavanje zadanog problema * uz veliku pomoć učitelja i drugih učenika rješava zadani problem |
| dobar (3) | * uz pomoć učitelja modelira problem * uz pomoć učitelja ili danih primjera daje korake za rješavanje zadataka * uz pomoć učitelja ili zadanih primjera piše jednostavne algoritme u pseudokodu ili zadanom programskom jeziku * uz pomoć učitelja analizira rješenja zadanih problema te korake ispravnosti jednostavnih algoritama * uz pomoć učitelja i drugih učenika i prema zadanim koracima pretražuje i prikuplja podatke za rješavanje zadanog problema * uz pomoć učitelja i drugih učenika rješava zadani problem |
| vrlo dobar (4) | * uglavnom samostalno modelira problem * uglavnom samostalno daje korake za rješavanje zadataka * uglavnom samostalno piše jednostavne algoritme u pseudokodu ili zadanom programskom jeziku * uglavnom samostalno analizira rješenja zadanih problema te korake ispravnosti jednostavnih algoritama * uglavnom samostalno i prema zadanim koracima pretražuje i prikuplja podatke za rješavanje zadanog problema * uglavnom samostalno rješava zadani problem |
| odličan (5) | * samostalno modelira problem * samostalno daje korake za rješavanje zadataka te pomaže drugim učenicima * samostalno piše jednostavne algoritme u pseudokodu ili zadanom programskom jeziku * samostalno analizira rješenja zadanih problema te korake ispravnosti jednostavnih algoritama * samostalno i prema zadanim koracima pretražuje i prikuplja podatke za rješavanje zadanog problema * samostalno rješava zadani problem |
| **DIGITALNI SADRŽAJ 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. |
| dovoljan (2) | * uz veliku pomoć učitelja odabire odgovarajući program za rješavanje zadanog problema * uz pomoć učitelja koristi programe, zadatke u programima rješava prema uputama * uz veliki poticaj i pomoć radi u timu, zadatke u projektu rješava uz pomoć drugih učenika * uglavnom nema vlastitih argumenata u raspravama * uz pomoć učitelja predstavlja svoje radove, digitalni uradci nisu napravljeni prema zadanim uputama, ne odgovaraju rješenju zadataka su napravljeni prema uputama i korekcijama učitelja * uglavnom nesamostalno koristi tehnologiju |
| dobar (3) | * odabire odgovarajuće programe za rješavanje zadanih zadataka ali ne argumentira svoj odabir * koristi se osnovnim fikcijama programa * uglavnom surađuje na realizaciji projekata i uspješno sluša upute vođe tima * uglavnom samostalno predstavlja svoje radove, u izradi radova potrebna je mala pomoć učitelja te male korekcije * uglavnom samostalno koristi tehnologiju, uz malu pomoć učitelja i drugih učenika |
| vrlo dobar (4) | * odabire programe za rješavanje zadanih problema, argumentira svoj odabir * uglavnom samostalno koristi programe te istražuje mogućnosti korištenja programa * uspješno surađuje u timskom radu, izvršava zadatke uglavnom samostalno te prati upute vođe tima * uglavnom odgovorno, samostalno i promišljeno koristi tehnologiju * samostalno predstavlja svoje digitalne uratke koji su izrađeni uz vrlo malu pomoć učitelja i male korekcije |
| odličan (5) | * vješto odabire programe za rješavanje zadanih problema, argumentira svoj odabir * samostalno koristi programe te istražuje napredne mogućnosti korištenja programa, pomaže u radu drugim učenicima * uspješno surađuje u timskom radu, izvršava zadatke samostalno te uspješno vodi tim i raspodjeljuje zadatke članovima tima * odgovorno, samostalno i promišljeno koristi tehnologiju te pomaže drugim učenicima u korištenju tehnologije * samostalno predstavlja svoje digitalne uratke koji su izrađeni samostalno i bez korekcija i uputa učitelja |
| **ZAKLJUČIVANJE OCJENE** | Kako bi učitelji znali jesu li učenici svladali odgojno-obrazovne ishode i zadovoljili kriterije za postizanje određene zaključne (pr)ocjene, nužno je da prikupe što više dokaza za svoju odluku (da pokušaju provjeriti ostvarenost ishoda na što više načina i u više vremenskih točaka).  Tako će (pr)ocjena biti utemeljena na mnogo relevantnih podataka dobivenih različitim metodama vrednovanja unutar pristupa vrednovanju naučenoga, ali i vrednovanja za učenje i vrednovanja kao učenja i u najvećoj mogućoj mjeri odražavat će učenikovu stvarnu razinu postignuća.  Pri zaključivanju ocjena svi navedeni elementi vrednovanja promatraju se ravnopravno te jednako utječu na formiranje zaključne ocjene. |