**Elementi i kriteriji praćenja i ocjenjivanja učenika na nastavi INFORMATIKE za 5., 6., 7. i 8. razred**

Postupci vrednovanja u predmetu Informatika realiziraju se trima pristupima vrednovanju: vrednovanjem za učenje, vrednovanjem kao učenje te vrednovanjem naučenoga. Postupci moraju istovremeno biti i odgojni i pridonositi postizanju ishoda učenja.

Procjene o postignućima učenika moraju se temeljiti na integraciji raznih informacija prikupljenih u različitim situacijama tijekom određenoga vremenskog razdoblja.

**Vrednovanje za učenje**

Pristupom vrednovanje za učenje stavlja se naglasak na proces zajedničkoga prikupljanja informacija i dokaza o procesu učenja i poučavanja učitelja i učenika te interpretaciji tih informacija i dokaza kako bi učitelj unaprijedio poučavanje, a učenik proces učenja. Takvim pristupom učeniku se pruža mogućnost da tijekom učenja postane svjestan kako uči te uvidi kako treba učiti da bi postigao bolje rezultate. Vrednovanje za učenje rezultira kvalitativnom povratnom informacijom o tijeku procesa učenja, a ne ocjenom.

Moguće su metode i tehnike vrednovanja za učenje u Informatici:

* ljestvice procjene – popis aktivnosti ili zadataka koje učenik izvodi, a s pomoću kojeg sam prati realizaciju i uspješnost
* e-portfolio – zbirka digitalnih radova koju učenik izrađuje tijekom školovanja
* praćenje tijekom rada – uporaba *online* sustava za opažanje i davanje brzih povratnih informacija učenicima.

Stvaranje e-portfolija omogućuje praćenje napretka učenika tijekom odgojno-obrazovnog procesa. Stvarajući zbirku dokumenata kojom pokazuje svoj rad, učenik razvija kritičko mišljenje, samovrednuje svoja znanja i postignuća te stvara pozitivne digitalne tragove.

**Vrednovanje kao učenje**

Različite metode i tehnike koje se primjenjuju u pristupu vrednovanje kao učenje doprinose aktivnomu uključivanju učenika u proces vrednovanja uz stalnu podršku učitelja i to različitim aktivnostima vršnjačkoga i/ili samorefleksivnoga vrednovanja. Suradničkim načinom rada u virtualnome okruženju lako se provode aktivnosti vršnjačkoga vrednovanja te samoregulacije svojega procesa učenja.

Razvijanje svijesti o svojoj sposobnosti, napretku i vrijednosti svojega rada važna je odgojna komponenta procesa učenja i poučavanja. Samovrednovanjem u učenika razvijamo motivaciju za ulaganje dodatnoga napora za postizanjem željenoga uspjeha.

Moguće su metode i tehnike vrednovanja kao učenja u Informatici:

* samorefleksija i samovrednovanje
* ljestvice procjene
* interaktivne lekcije, zadatci ili simulacije
* odabir složenosti zadataka prema samoprocjeni te refleksija nakon rješavanja
* digitalni dnevnici učenja kao dopuna učeničkim e-portfolijima ili kao samostalni dokumenti u kojima učenici bilježe svoje uspjehe i izazove
* izlazne kartice (*exit ticket*) – učenici daju sebi i učiteljima jednostavnu povratnu informaciju (primjerice: razumio sam, trebam još malo učenja, nisam razumio), mogu biti unutar *online* sustava praćenja, e-portfolija ili u dijeljenim dokumentima
* vršnjačko vrednovanje kao dio suradničkih aktivnosti kojima vršnjaci prate rad u timu, pri čemu učenici odlučuju o kriterijima vrednovanja.

U vrednovanju za učenje i vrednovanju kao učenju učitelj se može koristiti i digitalnim značkama, koje predstavljaju domene ili pojedina postignuća s točno definiranim aktivnostima koje učenik mora odraditi i kriterijima za dobivanje značke. Mogućnost osvajanja značke potiče motivaciju i pruža učeniku kvalitetnu povratnu informaciju što je naučio i koji je sljedeći korak. Također, učitelju omogućuje individualno praćenje rada učenika i pomoć pri poteškoćama. Učenik pohranjuje prikupljene značke u svojemu e-portfoliju.

**Vrednovanje naučenoga**

Pristupom vrednovanja naučenoga provjeravaju se isključivo oni odgojno-obrazovni ishodi koji su definirani kurikulumom, a takvo vrednovanje uvijek rezultira ocjenom. Kriteriji ocjenjivanja moraju biti jasni i javni.

Moguće su metode i tehnike vrednovanja naučenog u Informatici:

* usmene provjere znanja
* pisane provjere i/ili provjere znanja na računalu
* e-portfolio – vrednuju se pojedini radovi prema zadanim ishodima učenja te napredovanje učenika tijekom školske godine
* učenički projekti – vrednuje se sudjelovanje učenika, razine aktivnosti, komunikacije i suradnje, projektna dokumentacija te krajnji rezultati projekta i njihovo predstavljanje
* uporaba *online* provjera koje su dio unutarnjega ili hibridnoga vrednovanja.

Raspon postignuća na pismenom ispitu izražen je postotcima za pojedine ocjene:

|  |  |
| --- | --- |
| **Broj bodova****u postotcima** | **Ocjena** |
| 0 – 45 % | nedovoljan (1) |
| 46 – 60 % | dovoljan (2) |
| 61 – 78 % | dobar (3) |
| 79 – 89 % | vrlo dobar (4) |
| 90 – 100 % | odličan (5) |

**Elementi vrednovanja**

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.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Sastavnice ocjenjivana** | **Usvojenost znanja** | **Rješavanje problema** | **Digitalni sadržaji i suradnja** |
| **Ocjena** |
| **Nedovoljan (1)** | - ni uz pomoć učitelja ne uspijeva odgovoriti na teoretska pitanja | - netočno rješava većinu zadanih problemskih situacija ili ih ne rješava uopće- ni uz pomoć učitelja ne uspijeva riješiti jednostavne problemske zadatke | - zadatke na računalu ne rješava i ne obavlja svoje obaveze na satu- ne pokazuje zanimanje za nastavne sadržaje- izbjegava radne zadatke- neaktivno odnošenje prema radu na nastavi |
| **Dovoljan (2)** | - učenik se prisjeća osnovnih pojmova uz pomoć učitelja i ne povezuje usvojeno znanje s drugim sadržajima. | - učenik rješava teško problemske zadatke, većinom uz pomoć i ne uočava greške samostalno. | -učenik radi uz pomoć i ne uočava greške samostalno-zadatke na računalu rješava sporo i nezainteresirano - rješenja netočna, a postupci su manjkavi- nizak radni tempo, površan, obaveze ne shvaća ozbiljno- zaokupljen drugim aktivnostima u razredu- nerazvijene radne navike |
| **Dobar (3)** | - učenik je usvojio osnovne pojmove i djelomično povezuje usvojeno znanje s drugim sadržajima. | - djelomično rješava zadane problemske situacije- dobro se snalazi sa radnim uputama | - djelomično shvaća radni zadatak te ga dobro rješava na računalu- prilikom rješavanja zadataka djelomično se drži zadanog kako bi postigao rezultat-učenik radi uz povremenu pomoć, greške uočava i ispravlja ih uz pomoć učitelja.- nedostaje mu samostalnosti- brzo se zasiti radom i lako odustaje od zadataka- promjenjiv radni tempo- uči bez razumijevanja- katkad izbjegava obaveze- ne ulaže dovoljno truda u rad |
| **Vrlo dobar (4)** | -samostalno, uz povremenu učiteljevu pomoć učenik je usvojio sve nastavne sadržaje i povezuje usvojeno znanje s drugim sadržajima uz pomoć učitelja.  | - uglavnom rješava zadane problemske situacije- vrlo dobro se snalazi sa radnim uputama | - prilikom rješavanja zadataka uglavnom se drži zadanog kako bi postigao rezultat- uglavnom shvaća radni zadatak te ga vrlo dobro rješava na računalu- aktivno sudjeluje u nastavi, ali nedovoljno siguran u sebe- uglavnom aktivan i marljiv na satu- uglavnom zainteresiran za predmet i nastavne sadržaje |
| **Odličan (5)** | - razumije gradivo u potpunosti te spremno i točno odgovara na zadana pitanja- povezuje nastavne sadržaje- ima sposobnost samoprocjene i samovrednovanja znanja | - spremno i točno rješava zadane problemske situacije- izvrsno se snalazi sa radnim uputama | - s lakoćom shvaća radni zadatak te ga isto tako lako rješava na računalu- prilikom rješavanja zadataka dodaje svoje kreativne ideje i zamisli za što bolji rezultat- iznimno je nadaren, marljiv, zainteresiran, aktivan- savjesno pristupa radu- samoinicijativno se javlja- teži originalnosti i pokušava nadi svoj put do rješenja- djeluje poticajno na ostale učenike- usredotočen na rad- pozorno sluša na satu |

**Formiranje zaključne 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.

Različitim načinima i elementima vrednovanja potiče se dubinsko, dugotrajno i samostalno učenje te omogućuje učenicima preuzimanje odgovornosti za svoje vrednovanje. Važno je ohrabriti ih u nastojanju da o svojemu napretku raspravljaju s učiteljima te sudjeluju u samovrednovanju i vršnjačkome ocjenjivanju s ciljem praćenja i promišljanja o svojemu učenju i predlaganju smjernica za buduće učenje.

Učitelji:

Tanja Lacmanović Gulin

Ante Mustapić