ELEMENTI I KRITERIJI VREDNOVANJA U NASTAVI PRIRODE I BIOLOGIJE 2019/2020

**ELEMENTI VREDNOVANJA ZA ŠESTE I OSME RAZREDE:**

1. **USVOJENOST NASTAVNIH SADRŽAJA**

Obuhvaća postignuća u kognitivnoj ili spoznajnoj domeni razvoja. U sklopu te sastavnice vrednuje se poznavanje temeljnih pojmova i stručnog nazivlja, razumijevanje pojava i procesa u živom svijetu, objašnjavanje međuodnosa i uzročno-posljedičnih veza u živome svijetu te kompleksne međuovisnosti žive i nežive prirode.

1. USMENO PROVJERAVANJE

Pod usmenim provjeravanjem podrazumijeva se učenikovo samostalno izlaganje, objašnjavanje, razumijevanje, povezivanje, dokazivanje ili odgovaranje na učiteljeva/nastavnikova pitanja. Usmeno provjeravanje i ocjenjivanje učenikova znanja provodi se sustavno, u pravilu na svakom nastavnom satu, bez obveze najave. Iz usmenog odgovora učenik dobiva jednu ocjenu iz usvojenosti nastavih sadržaja (gdje se ocjenjuje učenikovo znanje na postavljena pitanja iz nastavnih sadržaja). Usmeno provjeravanje traje do 10 minuta, provodi se kontinuirano tijekom nastavne godine i uključuje sve obrađene nastavne sadržaje.

1. PISANO PROVJERAVANJE

Pod pisanim provjeravanjem podrazumijevaju se svi pisani oblici provjere koji rezultiraju ocjenom. Svaki ispit traje do 45 minuta, a piše se poslije obrađenih i uvježbanih nastavnih cjelina. Pisana provjera (opseg i trajanje) se najavljuje učenicima i objavljena je u Vremeniku pisanih provjera sukladno Pravilniku o načinima postupcima i elementima vrednovanja učenika u osnovnoj školi. Pisani ispit ocjenjuje se na osnovu postignutog broja bodova. Broj bodova je osnova za određivanje brojčane ocjene.

Prepisivanje tijekom testa rezultira oduzimanjem testa i ocjenom nedovoljan (1).

1. **PRAKTIČNI RAD**

U ovoj se sastavnici ocjenjuje učenikova sposobnost i vještina prikazivanja dostupnih podataka o nekoj pojavi ili procesu na znanstveni način te razvrstavanja u glavne kategorije, raspravljanja problema (pojave) s različitih motrišta, smislenog raščlanjivanja problema (tabelarni prikaz, grafikon) i prikazivanja međuodnosa. U sklopu ove sastavnice vrednuju se samostalni praktični radovi, izvođenje pokusa (na satu i domaći rad), prikazi istraživanja, prikazi zaključaka rasprava, izrada i predstavljanje referata, herbara, zbirki, plakata i seminarskih radova. Prilikom vrednovanja grupnog uratka u ovoj se sastavnici može ocijeniti učenikov individualni doprinos radu grupe.

Tijekom školske godine učenici su dužni donijeti radove na unaprijed zadane teme, u dogovoreno vrijeme na određeni nastavni sat. Način izrade je učenicima detaljno objašnjen na nastavnom satu, a vrijeme donošenja se najavljuje pet dana ranije.

**ELEMENTI VREDNOVANJA ZA PETE I SEDME RAZREDE:**

**1. USVOJENOST BIOLOŠKIH KONCEPATA**

Navedeni element obuhvaća znanja svih kognitivnih razina koja je učenik stekao u skladu s odgojno-obrazovnim ishodima definiranim u kurikulumu bez obzira na način provjeravanja znanja (usmeno ili pisano). U sklopu te sastavnice vrednuje se poznavanje temeljnih pojmova i stručnoga nazivlja, razumijevanje pojava i procesa, uz objašnjavanje međuodnosa i uzročno-posljedičnih veza u živome svijetu te kompleksne međuovisnosti žive i nežive prirode, primjena znanja i rješavanje problemskih zadataka pomoću usvojenoga znanja. Usmeno provjeravanje i ocjenjivanje učenikova znanja provodi se sustavno, u pravilu na svakom nastavnom satu, bez obveze najave. Usmeno provjeravanje traje do 10 minuta (3-5 pitanja), provodi se kontinuirano tijekom nastavne godine i uključuje sve obrađene nastavne sadržaje. Pod pisanim provjeravanjem podrazumijevaju se svi pisani oblici provjere koji rezultiraju ocjenom. Svaka pisana traje od 35-40 minuta, a piše se poslije obrađenih i uvježbanih nastavnih cjelina. Pisana provjera (opseg i trajanje) se najavljuje učenicima i objavljena je u Vremeniku pisanih provjera sukladno Pravilniku o načinima postupcima i elementima vrednovanja učenika u osnovnoj školi. Pisani ispit ocjenjuje se na osnovu postignutog broja bodova. Broj bodova je osnova za određivanje brojčane ocjene. Kratke provjere znanja (do 5 pitanja), pišu se 2-3 puta u polugodištu (ocjena se unosi pod rubriku bilješke). Prepisivanje tijekom testa rezultira oduzimanjem testa i ocjenom nedovoljan (1).

**2. PRIRODOZNANSTVENE KOMPETENCIJE**

U okviru ovog elementa vrednuju **se vještine i sposobnosti** koje je učenik stekao te praktična primjena teoretskoga znanja ili praćenjem njegovih aktivnosti i/ili rezultata tih aktivnosti. To mogu biti **praktični radovi, prezentacije, referati, posteri, seminarski radovi, kao i prikazi rezultata radova, istraživanja, zaključaka i sl.** Prilikom vrednovanja grupnog uratka u ovoj se sastavnici može ocijeniti učenikov individualni doprinos radu grupe. Vrednuje se prema unaprijed dogovorenim kriterijima. Tijekom školske godine učenici su dužni donijeti radove na unaprijed zadane teme, u dogovoreno vrijeme na određeni nastavni sat. Način izrade je učenicima detaljno objašnjen na nastavnom satu, a vrijeme donošenja se najavljuje pet dana ranije.

**KRITERIJI VREDNOVANJA**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **PISANO** | **OCJENA** | **USVOJENOST BIOLOŠKIH KONCEPATA / opisna ocjena** |
| 89 – 100% | Odličan (5) | Učenik je u potpunosti I s razumjevanjem usvojio biološke koncepte. Usvojene sadržaje samostalno povezuje I formulira zaključke. Rješava zadatke koji ispituju 2. razinu postignuća(konceptualno razumijevanje I primjenu). |
| 75 – 88% | Vrlo dobar (4) | Učenik je usvojio biološke koncepte uz vrlo malu pomoć učitelja. Ne uspjeva uvijek sam formulirati zaključak, te teže riješava zadatke koji ispituju 2. razinu postignuća. |
| 61 – 74% | Dobar (3) | Učenik je usvojio nastavne sadržaje, ne povezuje pojmoce I ne riješaba zadatke koji ispituju 2. razinu postignuća, potrebna mu je pomoć učitelja. |
| 50 – 60% | Dovoljan (2) | Učenik je usvojio samo osnovne pojmoce, gradivo I usvojene sadržaje, prezentira samo uz pomoć učitelja. Riješava samo pitanja koja ispituju 1. razinu postignuća (reproduktivno znanje I literarno razumjevanje). |
| 0 – 49% | Nedovoljan (1) | Učenik nije usvojio osnovne pojmove, ne povezuje gradivo niti zadatke koji ispituju 1. razinu postignuća. |

|  |  |
| --- | --- |
| **USMENO PROVJERAVANJE** | |
| **OCJENA** | **OPIS POSTIGNUĆA** |
| **ODLIČAN (5)** | * učenik je svladao nastavno gradivo, samostalno iznosi činjenice, siguran i samostalan, brzo i logično zaključuje bez pomoći učitelja, uspješno povezuje sadržaje, uočava korelacije s drugim predmetima, s lakoćom odvaja bitno od nebitnog * učenik samostalno opisuje i objašnjava različite procese, samostalno navodi vlastite primjere * sposoban je prenositi znanje na druge * učenik uspješno rješava problemska pitanja, te sigurno i jasno izlaže vlastitu argumentaciju * stečeno znanje primjenjuje na nove, složenije primjere * razvio je mogućnost vrednovanja i kritičkog odnosa prema činjenicama i informacijama |
| **VRLO DOBAR (4)** | * učenik je usvojio činjenice, razumije gradivo i povezuje pojmove uz izrazito malu pomoć učitelja, služi se usvojenim znanjem, navodi vlastite primjere, uz malu pomoć rješava i složenije zadatke, obrazlaganje točno, logično, s razumijevanjem, znanje primjenjuje umjereno brzo, ali je ponekad nesiguran * učenik pravilno objašnjava i primjenjuje većinu pojmova, zaključke donosi na već naučenim primjerima * učenik uglavnom samostalno opisuje tijek nekog procesa i argumentirano odgovara na pitanja, uz eventualno postavljanje potpitanja * posvećuje pažnju zadatku * postiže vrlo dobre rezultate u odnosu na predviđena postignuća * neovisno o inicijalnom predznanju ostvaruje izniman napredak i to ponajprije trudom i upornošću |
| **DOBAR (3)** | * učenik je usvojio činjenice, razumije gradivo, ali ga ne zna primijeniti niti obrazložiti vlastitim primjerima * ne povezuje pojmove u potpunosti, potrebna je pomoć učitelja * samostalno rješava jednostavne probleme i zadatke, jasno izlaže sadržaj, ali je nejasan u argumentiranju * razumije osnovne zakonitosti i pojave * pojmove i pojave objašnjava na jednostavnim udžbeničkim primjerima, a stečeno znanje primjenjuje u novim situacijama uz pomoć nastavnika |
| **DOVOLJAN (2)** | * učenik prepoznaje ključne pojmove, ne razumije u potpunosti gradivo, iznosi stečeno znanje uz izrazitu pomoć nastavnika koji ga vodi i usmjerava kraćim potpitanjima * pojave opisuje samo uz pomoć učitelja, ne povezuje činjenice * odgovara po sjećanju, bez razumijevanja, do rezultata dolazi uz pomoć nastavnika * usvojio je minimum ključnih pojmova na razini prepoznavanja * učenik nabraja osnovne faze nekog procesa, ali ih ne može samostalno opisati i izvesti zaključke |
| **NEDOVOLJAN (1)** | * učenik nije usvojio gradivo, ne zna ključne pojmove, pogrešno objašnjava i ne povezuje gradivo, ne razumije smisao gradiva * ne prepoznaje osnovnu tematiku, ne zna odgovor ni nakon znatne pomoći nastavnika * ne izvršava zadatke, ne surađuje, ne želi odgovarati * učenik nije u mogućnosti primijeniti najosnovnija znanja |

**PRAKTIČNI RAD**

1. **prezentacije, plakati, seminarski radovi, herbar…**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ELEMENTI** | **ODLIČAN** | **VRLO DOBAR** | **DOBAR** | **DOVOLJAN** |
| **Sadržaj** | točno, jasno, primjerena količina gradiva i primjereno uzrastu | neprimjerena količina gradiva, korištenje nerazumljivih pojmova | nejasno, sadržaj sadrži pogreške | nerazumljivo i nejasno |
| **Izgled** | uredan, pregledan, sustavan, veličina slova (čitljivo s 2 metra) | nije u potpunosti pregledan | nepregledan, bez sustavnog redoslijeda | neuredan, nepregledan |
| **Izlaganje** | samostalno, tečno, sustavno, jasno, glasno... | pomalo nesiguran u izlaganju | jako nesiguran, čita | ne poznaje sadržaj, čita tekst koji ne razumije |

1. **grupni rad, problemski zadaci**

|  |  |
| --- | --- |
| **Opis rada** | **OCJENA** |
| samostalan, precizan i uredan u radu, proširuje znanja dodatnom literaturom, ima smisla za timski rad, vrlo aktivan i poduzetan, potiče druge na aktivnost, bilješke točne, potpune i redovite | **odličan (5)** |
| samostalan, aktivan i ustrajan, premda ponekad nesiguran i sporiji u radu, redovite i potpune bilješke, ima smisla za grupni rad | **vrlo dobar (4)** |
| uz učiteljevu pomoć uspijeva riješiti jednostavnije zadatke, povremeno se zalaže, površan i brzoplet, pa je u radu potreban poticaj i kontrola, bilješke neredovite i nepotpune | **dobar (3)** |
| skromne radne sposobnosti, potrebna stalna pomoć i navođenje učitelja, zadatke obavlja sporo, nesigurno, slabo surađuje u grupi, zadovoljava se djelomičnim rezultatima | **dovoljan (2)** |
| nema razvijene radne navike, nezainteresiran, odbija suradnju i pomoć, ponekad ometa nastavu, često ne nosi pribor ili ne vodi bilješke | **nedovoljan (1)** |

1. **pokus**

**VREDNOVNJE PRIKUPLJANJA PODATAKA (UZORKOVANJE) – PRIKAZA REZULTATA MJERENJA**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **UZORKOVANJE** | **ZADATAK** |  |
| **procjena kvalitete** | **1. Uvod i opis postupka** | **2. uzorkovanje i bilježenje podataka** |
| **Kompletno (K)** | Zabilježeni su svi odgovarajući podatci. Postupak izrade opisan je prema fazama izrade. Napravljena je uredna skica aparature | Prikupljeni podaci su jasno prikazani i organizirani za interpretaciju (tablice, kolone, mjerne jedinice u kolonama ili redovima) |
| **Djelomično (D**) | Nedostaje jedan od zadataka (nema uvoda ili postupka ili skice), nisu jasno odvojena opažanja od zaključaka, samo dio ili bez mjernih jedinica | Prikupljeni podaci su prezentirani, ali bez organizacije (tablice i oznaka) |
| **Ništa (N)** | Nedostaju zadani zadaci ili su neprimjerno napisani (nečitki rukopis, neuredna skica) | Prikupljeni podaci nisu prezentirani ili su neprimjereno prezentirani (neuredno, nečitko, nema tablice, išarano) |

**VREDNOVANJE OBRADE PODATAKA I PRIKAZA REZULTATA**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **OBRADA I PRIKAZ REZULTATA** | **ZADATAK** |  |
| **procjena kvalitete** | 1. obrada podataka | 2. prikaz rezultata |
| **Kompletno (K)** | Svi podaci su korektno obrađeni  (srednja vrijednost, postoci…) | Podaci prikladno prikazani (grafikoni, obilježeni s naslovom i objašnjenjima, numerirani, mjerne jedinice…) |
| **Djelomično (D**) | Samo dio podataka je korektno obrađen ili nedostaje dio ili ima manjih grešaka | Prikladni prikazi, ali s manjim nedostacima |
| **Ništa (N)** | Prikupljeni podaci nisu obrađeni ili ima većih grešaka | Obrađeni podaci nisu prikazani ili ima značajnih grešaka (npr. krivo označene varijable i sl.) |

**VREDNOVANJE ZAKLJUČAKA I EVALUACIJE SAMOG RADA**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ZAKLJUČAK I TIJEK PRAKTIČNOG RADA** | **ZADATAK** |  |  |
| **procjena kvalitete** | **1. Zaključak** | **2. Vrednovanje procesa i rezultata** | **3. Prijedlozi za poboljšanje postupka** |
| **Kompletno (K)** | Donesen ispravan zaključak na temelju točne interpretacije rezultata obogaćen teoretskim objašnjenjem, podaci su uspoređeni s podacima iz literature | Vrednovane pozitivne strane procesa i rezultata, Te zapaženi mogući uzroci pogrešaka | Identificirane su slabosti i predložene preinake za poboljšanje svih uočenih slabosti ili grešaka |
| **Djelomično (D**) | Zaključak je djelomično valjan ili napisan ili nema teoretsko objašnjenje | Vrednovan proces rada i rezultati, ali nedostaje uočavanje nekih nedostataka i vidljivih grešaka i slabosti | Predložene su preinake za poboljšanje samo nekih slabosti |
| **Ništa (N)** | Zaključak krivo tumači rezultate ili ga nema. | Vrednovanje je površno i uočene su nebitne stvari umjesto bitnih | Nema prijedloga za poboljšanje ili nisu realni |

**PRIJEDLOG ZA PREVOĐENJE PROCJENE KVALITETE U OCJENSKU REŠETKU OD 1 DO 5**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| OCJENE/ bodovi | S DVA PODATKA | SA TRI PODATKA |  | BODOVI | OCJENA |
| 5 | KK | KKK | 15,14,13 | 5 |
| 4 | KD | KKD, KDD | 12,11,10 | 4 |
| 3 | D.D. | DDD,KKN, KDN | 9,8,7 | 3 |
| 2 | KN | KNN,DNN | 6,5,4 | 2 |
| 1 /0 | DN,NN | DNN,NNN | 3,2,1 | 1 |

**OPISNO PRAĆENJE UČENIKA**

Bilješke su povratna informacija učeniku, roditelju, ali i učitelju o svim aktivnostima učenika, razvoju stavova, procesima učenja, kreativnom i samostalnom mišljenju, suradnji i radu u paru i/ili skupini, donošenju valjanih odluka, vrednovanju za učenje, vršnjačkom vrednovanju i samovrednovanju. U praćenju učenika potrebno je pozornost usmjeriti na elemente temeljnih kompetencija koji se vrednuju u učenika, a to su:

1. odgovornost (učenik ispunjava svoje obveze i izvršava zadatke, iskorištava vrijeme na satu za rad i učenje, zadaće i radove u skladu s dogovorom, poštuje rokove, preuzima odgovornost za vlastito učenje i ponašanje u školskom okruženju)

2. samoinicijativnost i samoregulacija (samostalno uči, rješava zadatke ili provodi aktivnosti, planira, prati i prilagođava vlastito učenje, ispunjava obveze uz minimalne poticaje učitelja, ulaže trud i ustraje u učenju i radu)

3. komunikacija i suradnja (prikladno komunicira i uspješno surađuje s drugim učenicima i učiteljem).

**ZAKLJUČNA OCJENA**

Zaključna ocjena iz prirode i biologije izraz je postignute razine učenikovih kompetencija i rezultat ukupnog vrednovanja tijekom nastavne godine. ONA SE NE DONOSI IZRAČUNAVANJEM ARITMETIČKE SREDINE. U zaključnoj ocjeni jednak udio čine ocjene iz oba elementa vrednovanja (usvojenost bioloških koncepata i prirodoznanstvene kompetencije), uzimajući u obzir i bilješke o napredovanju učenika u realizaciji zadanih ishoda.