***ELEMENTI VREDNOVANJA I KRITERIJI OCJENJIVANJA***

***U NASTAVNOM PREDMETU MATEMATIKA za šk.god.2020./21.***

***(za nastavu u školi i online nastavu)***

***OŠ Lapad***

***Dubrovnik***

***ELEMENTI VREDNOVANJA I KRITERIJI OCJENJIVANJA U NASTAVNOM PREDMETU MATEMATIKA za šk.god.2020./21.***

***Elementi vrednovanja*** u nastavnome predmetu Matematika jesu:

***1. Usvojenost znanja i vještina:***

– opisuje matematičke pojmove

– odabire odgovarajuće i matematički ispravne procedure te ih provodi

– provjerava ispravnost matematičkih postupaka i utvrđuje smislenost rezultata

– upotrebljava i povezuje matematičke koncepte.

***2. Matematička komunikacija:***

– koristi se odgovarajućim matematičkim jezikom (standardni matematički simboli, zapisi i terminologija) pri usmenome i pisanome izražavanju

– koristi se odgovarajućim matematičkim prikazima za predstavljanje podataka

– prelazi između različitih matematičkih prikaza

– svoje razmišljanje iznosi cjelovitim, suvislim i sažetim matematičkim rečenicama

– postavlja pitanja i odgovara na pitanja koja nadilaze opseg izvorno postavljenoga pitanja

– organizira informacije u logičku strukturu

– primjereno se koristi tehnologijom.

***3. Rješavanje problema:***

– prepoznaje relevantne elemente problema i naslućuje metode rješavanja

– uspješno primjenjuje odabranu matematičku metodu pri rješavanju problema

– modelira matematičkim zakonitostima problemske situacije uz raspravu

– ispravno rješava probleme u različitim kontekstima

– provjerava ispravnost matematičkih postupaka i utvrđuje smislenost rješenja problema

– generalizira rješenje.

Elementi su odraz ciljeva predmeta i vrednuju se u postotcima, u 5. razredu u omjeru 40 : 30 : 30, a u 6., 7. i 8.razredu u omjeru 30 : 30 : 40.

Svi elementi mogu se provjeravati i usmenim i pismenim putem, a jedna provjera može rezultirati jednom ili više ocjena.

Domaći uradak se ne ocjenjuje, služi za vrednovanje za učenje, ali će se u rubriku bilježaka redovito pratiti pisanje domaćih uradaka te pisanje domaćeg uratka ostaje kao odgovornost na učeniku.

Učenik koji nije prisustvovao pisanoj provjeri, istu će pisati odmah sljedeći nastavni sat. Ukoliko učenik izostane veći broj sati, pismenu provjeru će pisati s ispravcima, u dogovoru s učiteljem.

Nakon svake obrađene cjeline učenici pišu ***ispit znanja.***

Negativna ocjena iz ispita znanja ispravlja se najkasnije u roku od dva tjedna otkad je učenik dobio ispravljeni ispit na uvid. Druga mogućnost je ispravljanje negativne ocjene u roku dva tjedna nakon praznika.

Povremeno, najčešće 1-2 puta u svakoj cjelini, pišemo **provjere znanja** koje najčešće traju 35-45 min. One su, kao i ispiti, najavljene mjesec dana prije pisanja planirane provjere.

Po potrebi, da bismo ustanovili trenutnu usvojenost gradiva, učenicima ćemo davati **kratke pisane provjere** sa svrhom vrednovanja za učenje ili vrednovanja kao učenje.

***Vrednovanje za učenje***

Vrednovanje za učenje odvija se tijekom učenja i poučavanja. Odnosi se na proces prikupljanja informacija i dokaza o procesu učenja te na interpretacije tih informacija i dokaza kako bi učenici unaprijedili proces učenja, a učitelji poučavanje. Vrednovanjem za učenje primjenom različitih metoda učenicima se pruža mogućnost da tijekom procesa učenja steknu uvid u to kako mogu unaprijediti svoje učenje da bi ostvarili ciljeve učenja, čime se naglasak stavlja na sam proces učenja. Vrednovanje za učenje u pravilu ne rezultira ocjenom, nego kvalitativnom povratnom informacijom i razmjenom iskustava o procesima učenja i usvojenosti znanja i vještina u odnosu na postavljena očekivanja.

***Vrednovanje kao učenje***

Vrednovanje kao učenje temelji se na ideji da učenici vrednovanjem uče. Ono podrazumijeva aktivno uključivanje učenika u proces vrednovanja uz podršku učitelja kako bi se maksimalno poticao razvoj učenikova samostalnog i samoreguliranog pristupa učenju. Kad se učenici i sami uključe u proces vrednovanja, on će im vjerojatno biti manje stresan i rizičan. Vrednovanje kao učenje jest oblik partnerstva učenika i učitelja u kojemu je učenik aktivan i odgovaran nositelj vlastitoga učenja i vrednovanja, a učitelj stvara uvjete za učenje i prema potrebi ga usmjerava. Učitelj pomaže učeniku razumjeti kriterije za samovrednovanje, vodi proces samorefleksije i pomaže pri donošenju odluke kako unaprijediti učenje.

***Vrednovanje naučenog***

Vrednovanje naučenoga rezultira brojčanom ocjenom, a usvojenost se ishoda provjerava usmenim ispitivanjem, pismenim provjerama i matematičkim/interdisciplinarnim projektima. U jednoj provjeri moguće je ocijeniti više elemenata vrednovanja.

U predmetu Matematika postignuća učenika vrednuju se brojčanom ocjenom (nedovoljan – 1, dovoljan – 2, dobar – 3, vrlo dobar – 4, odličan – 5).

***Kriteriji za ocjenjivanje usmenog odgovaranja :***

Ocjena usmenog odgovora može biti rezultat više zadataka riješenih na više sati ili jednog usmenog odgovora. Ocjena može rezultirati s više ocjena.

Pri ocjenjivanju prati se učenikova samostalnost, brzina i točnost izrade zadataka te primjena znanja na zadacima. Kriteriji usmenog kao i pismenog odgovora

razrađeni su za svaku cjelinu.

***U izvanrednim okolnostima nastave po C modelu, nastava će se odvijati u realnom vremenu za vrijeme redovnog sata putem Zoom – a, za objašnjenje lekcije i razgovor s učenicima o eventualnim poteškoćama u razumijevanju gradiva. U slučaju da se sat ne odvija tako školski materijali te domaća zadaća će biti postavljeni u virtualnim učionicama do 13 sati istoga dana kada učenici imaju sat po rasporedu, a učenici će predavati domaći rad do sljedećeg sata fizike. Pisane provjere će se pisati na kraju cjeline i to u digitalnom alatu MS Forms ili Testmoz. I dalje će učitelj pratiti postignuća učenika kroz formativno vrednovanje-vrednovanje za učenje i vrednovanje kao učenje putem aplikacija MS Forms ili Testmoz. Usmeni odgovor će se voditi preko Zoom aplikacije.***

Zaključna ocjena iz Matematike mora se temeljiti na usvojenosti odgojno-obrazovnih ishoda, a utemeljena je na bilješkama o praćenju učenika i ocjenama, te **ne mora biti aritmetička sredina svih ocjena. Zaključna ocjena može proizaći iz ponderiranog zaključivanja.**

***Elementi vrednovanja prema razinama***

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Razine :** | **Usvojenost znanja i vještina** | **Matematička komunikacija** | **Rješavanje problema** | |
| **Zadovoljavajuća :** | Opisuje matematičke pojmove. | Koristi se odgovarajućim matematičkim prikazima za predstavljanje podataka.  Primjereno se koristi tehnologijom. | Prepoznaje relevantne elemente problema i naslućuje metode rješavanja. | |
| **Dobra:** | Opisuje matematičke pojmove.  Odabire pogodne i matematički ispravne procedure te ih provodi. | Koristi se odgovarajućim matematičkim prikazima za predstavljanje podataka.  Prelazi između različitih matematičkih prikaza.  Primjereno se koristi tehnologijom. | Uspješno primjenjuje odabranu matematičku metodu pri rješavanju problema. | |
| **Vrlo dobra:** | Opisuje matematičke pojmove.  Odabire pogodne i matematički ispravne procedure te ih provodi.  Provjerava ispravnost matematičkih postupaka i utvrđuje smislenost rezultata. | Koristi se odgovarajućim matematičkim jezikom (standardni matematički simboli, zapisi i terminologija) pri usmenome i pisanome izražavanju.  Koristi se odgovarajućim matematičkim prikazima za predstavljanje podataka.  Prelazi između različitih matematičkih prikaza.  Primjereno se koristi tehnologijom. | Ispravno rješava probleme u različitim kontekstima.  Provjerava ispravnost matematičkih postupaka i utvrđuje smislenost rješenja problema. | |
| **Iznimna:** | Opisuje matematičke pojmove.  Odabire pogodne i matematički ispravne procedure te ih provodi.  Provjerava ispravnost matematičkih postupaka i utvrđuje smislenost rezultata.  Upotrebljava i povezuje matematičke koncepte. | Koristi se odgovarajućim matematičkim jezikom (standardni matematički simboli, zapisi i terminologija) pri usmenome i pisanome izražavanju.  Koristi se odgovarajućim matematičkim prikazima za predstavljanje podataka.  Prelazi između različitih matematičkih prikaza.  Svoje razmišljanje iznosi cjelovitim, suvislim i sažetim matematičkim rečenicama.  Postavlja pitanja i odgovara na pitanja koja nadilaze opseg izvorno postavljenoga pitanja.  Primjereno se koristi tehnologijom. | Modelira matematičkim zakonitostima problemske situacije uz raspravu.  Provjerava ispravnost matematičkih postupaka i utvrđuje smislenost rješenja problema.  Generalizira rješenje. | |
| **Za ocjenu odličan:** | **Za ocjenu vrlo dobar:** | **Za ocjenu dobar:** | **Za ocjenu dovoljan:** |  |
| Učenik pokazuje motivaciju, traži nove izazove, uvijek pažljivo sluša, sudjeluje u razrednim diskusijama i aktivnostima i kooperativno radi u grupi. Zadatke izvršava s puno entuzijazma. Doprinosi učinkovitoj integraciji kooperativnih grupa te preuzima odgovornost za proširenje osobnoga i školskoga razvoja.  Učenik u pisanome ispitu postiže rezultat 90 – 100%. | Učenik navedene sadržaje za ocjenu odličan obrađuje i za ocjenu vrlo dobar, jedino što je u radu nešto sporiji. Učenik točno i bez pomoći učitelja, temeljito i s razumijevanjem rješava zadatke (jednostavnije od odličnih). U izradi složenih zadataka učenik je nešto sporiji i površniji. Gotovo uvijek pažljivo sluša, sudjeluje u razrednim diskusijama i aktivnostima te kooperativno radi u grupi. Za ocjenu vrlo dobar u pisanom radu učenik mora postići rezultat 75 – 89%. | Sve navedene sadržaje petog razreda učenik polako i uz pomoć učitelja točno, djelomično logično, rješava zadatke. Učenik rado traži pomoć kada mu ona nije nužno potrebna. Konstruktivne zadatke rješava na poticaj i uz pomoć učitelja. Učenik pokazuje zadovoljavajući trud, odnosno izvršava zadatke na vrijeme. U pisanome radu učenik postiže  60 – 74%. | Učenik, uz pomoć učitelja, svladava osnove iz svake nastavne cjeline. Učenik radi sporo, radi pogreške, bez dovoljno strpljenja, ali uz pomoć učitelja rješava najjednostavnije zadatke. U pisanome dijelu učenik mora postići rezultat 45 – 59%. |  |

***Dopunski rad i popravni ispit iz Matematike***

Učenik koji je na kraju nastavne godine ocijenjen ocjenom nedovoljan uputit će se na dopunski rad u trajanju od 10 do 25 školskih sati, a broj sati dopunskoga rada utvrđuje Učiteljsko vijeće.

U slučaju da na zadnjemu satu dopunskoga rada učitelj matematike ne zaključi prolaznu ocjenu, učenik se upućuje na polaganje popravnoga ispita u kolovozu (najkasnije do 25. kolovoza).

Popravni ispit iz Matematike sastoji se od pisanoga i usmenoga dijela.

Učenik upućen na popravni ispit iz nastavnoga predmeta Matematika na popravnome ispitu odgovara nastavno gradivo cijele nastavne godine tekućega razreda.

Voditeljica Školskog aktiva Matematike: Željana Pavlović

Članovi školskog aktiva Matematike: Ivana Reškovac

Maja Grbavac

Mara Kresić