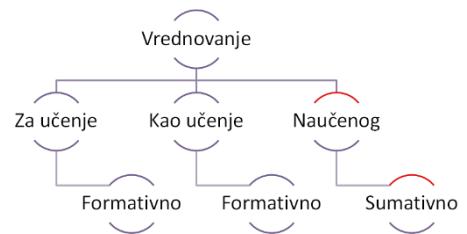


Elementi i kriteriji vrednovanja za nastavni predmet Matematika

Vrednovanje za učenje i kao učenje iskazuju se opisno i služe kao jasna povratna informacija učeniku i roditelju o razini usvojenosti ishoda u odnosu na očekivanja.



Vrednovanje za učenje odvija se tijekom učenja i poučavanja. 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. Povratna je informacija središnji dio vrednovanja za učenje jer učeniku omogućuje preuzimanje kontrole nad vlastitim učenjem. Vrednovanje za učenje uvijek je usmjereni na napredak učenika pa se trenutačna postignuća svakoga učenika uspoređuju s njegovim prethodnim postignućima fokusirajući se na napredovanje koje je učenik ostvario u odnosu na postavljene odgojno-obrazovne ishode.

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. 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. S obzirom na svrhu ove vrste vrednovanja, povratnu informaciju kod vrednovanja kao učenja daju učenik, drugi učenici, a u manjoj mjeri i učitelj.

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

Usmeno ispitivanje se ne najavljuje prethodno.

Pisane provjere se najčešće provode nakon obrađene nastavne cjeline, ali je moguće provoditi ih i više puta tijekom nastavne cjeline. Ukoliko učenik iz pisane provjere koja se provodi nakon obrađene nastavne cjeline dobije negativnu ocjenu ili ocjenu kojom nije zadovoljan, imat će mogućnost pisati ispravak (najčešće na dopunskoj nastavi) **samo jednom**, a dobivena ocjena se **upisuje u e-imenik**.

Provjera domaće zadaće provodit će se kontinuirano na svakom nastavnom satu na sljedeći način: određeni broj učenika će biti ocijenjeni pisanim provjerom sa sličnim zadacima kakvi su bili u zadaći, s tim da zadani zadaci ne moraju nužno biti samo iz posljednje zadane zadaće. Dobivena ocjena će biti upisana u e-imenik.

Disciplina – učiteljica će u svakom razredu osigurati radnu atmosferu i opomenuti svakog učenika koji ju narušava. Nakon treće opomene koja se učeniku uputi na istom satu, učenik će biti usmeno ispitan i gradivo može biti iz **bilo kojeg dijela** do tada naučenog gradiva.

Elementi vrednovanja u nastavnome predmetu Matematika su:

1. Usvojenost znanja i vještina

- 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.

2. Matematička komunikacija

- koristi se odgovarajućim matematičkim jezikom (standardni matematički simboli, zapisi i terminologija) pri usmenome i pisanim 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
- primjerno se koristi tehnologijom.

3. Rješavanje problema

- prepozna 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 postocima:

za 5. razred:

Usvojenost znanja i vještina 40%

Matematička komunikacija 30%

Rješavanje problema 30%

za 6., 7. i 8. razred:

Usvojenost znanja i vještina 30%

Matematička komunikacija 30%

Rješavanje problema 40%

Zaključna ocjena iz matematike temelji se na usvojenosti odgojno-obrazovnih ishoda.

Ona će biti utemeljena na mnogo relevantnih podataka (dobivenih različitim metodama vrednovanja u okviru pristupa **vrednovanja naučenoga, ali i vrednovanja za učenje i kao učenje**). Da bi bila zaključena pozitivna ocjena na kraju školske godine **SVI ishodi moraju biti ostvareni**, makar na najnižoj razini. Ako neki ishod nije ostvaren, zaključna ocjena je nedovoljan.

Ukoliko se roditelj žali na zaključnu ocjenu, učenik mora pristupiti **Komisijskom ispit** iz Matematike koji se sastoji od pisanih i usmenog dijela, a provjerava se nastavno gradivo **cijele nastavne godine tekućeg razreda**.

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, ovisno o odluci Učiteljskog vijeća.

Na **svakom satu dopunskog rada** može biti provjeravana usvojenost odgojno obrazovnih ishoda koje učenik nije usvojio tijekom nastavne godine, kao i usvojenost ishoda koji su potrebni da bi se zadovoljilo usvajanje odgojno obrazovnih ishoda koje učenik nije svladao tijekom nastavne godine.

U slučaju da do zadnjeg sata dopunskog rada učenik nije usvojio sve ishode, upućuje se na polaganje popravnog ispita u kolovozu.

Popravni ispit iz Matematike se sastoji od pisanog i usmenog dijela, a provjerava se nastavno gradivo **cijele nastavne godine tekućeg razreda**.

Predmetni ispit iz Matematike

Predmetni ispit iz Matematike se sastoji od pisanog i usmenog dijela, a provjerava se usvojenost odgojno obrazovnih ishoda koje učenik nije usvojio tijekom nastavne godine zbog opravdanog izbivanja.

Vrednovanje projektnih zadataka, eseja, prezentacija, plakata

U vrednovanju prezentacija, plakata i sl. koriste se kontrolne liste ili rubrike s razrađenim kriterijima. Sastavnice se boduju i izvodi se konačna ocjena.

Tablica 1. Vrednovanje napisanog eseja po elementima (upute i smjernice napisane i zadane učenicima)

ELEMENTI I RAZINA USVOJENOSTI	nije zadovoljavajuće	zadovoljavajuće	dobro	vrlo dobro	izvrsno
STRUKTURIRANJE SADRŽAJA	Esej nije napisan u zadanom roku ili sadržaj ne odgovara temi. Nisu korišteni nikakvi primjeri. Smjernice za rad nisu poštivane. Ne navodi korištenu literaturu. Sadržaj nije objedinjen. Uvod, razrada i zaključak – nedostaju dijelovi. Sadrži više gramatičkih pogrešaka.	Sadržaj djelomično ne odgovara temi. Nisu korišteni nikakvi primjeri. Smjernice za rad nisu poštivane. Ne navodi korištenu literaturu. Sadržaj nije objedinjen. Uvod, razrada i zaključak – nedostaju dijelovi. Sadrži više gramatičkih pogrešaka.	Tema je djelomično dobro prikazana. Sadržaj je nedovoljno objedinjen (uvod, razrada, zaključak) i nisu korišteni precizni primjeri ili uopće nema primjera. Ne navodi korištenu literaturu. Djelomično sadrži gramatičke greške.	Tema je u potpunosti prikazana, ali nisu odabrani precizni primjeri. Sadržaj je djelomično sistematičan. Sadrži sve dijelove, ali je u manjem dijelu nedorečen. Navodi korištenu literaturu. U manjoj mjeri ima gramatičkih pogrešaka.	Tema je u potpunosti prikazana, uz povezivanje i dodavanje dobro odabralih primjera. Sadržaj je sistematičan, objedinjen (uvod, razrada, zaključak). Literatura napisana točno prema propisima. Gramatički točno napisan.

TOČNOST PODATAKA	Podatci netočni ili u potpunosti kopirani sa internetskih stranica	Postoje bitne pogreške u podacima.	Postoje manje pogreške u podacima.	Svi podaci su točni, ali su na nekim mjestima neprikladno odabrani.	Svi podaci su točni, jasno prikazani i prikladno odabrani.
-------------------------	--	------------------------------------	------------------------------------	---	--

Tablica 2.: Primjer vrednovanja plakata, prezentacije (upute i smjernice napisane I zadane učenicima)

ELEMENTI I BODOVI:	5	4	3	2	1
JASNOĆA PORUKE	Cilj i svrha jasno i precizno izloženi.	Sadrži sve elemente. Nije potpuno postignuta jasnoća cilja.	Djelomično jasna poruka.	Otežano praćenje naznačene poruke.	Nerazumljiva poruka.
KVALITETA SADRŽAJA	Sadržaj visoke razine, tehnički dotjeran, gramatički točan, zanimljiv i jasan.	Razrada problema na visokoj razini, ali neprilagođeno široj javnosti, gramatički većinom točan. Ne pobuđuje osobito zanimanje publike.	Pristup dobar. Obrada podataka nedovoljno atraktivna. Gramatički djelomično točan.	Niska razina. Ne pobuđuje interes promatrača. Sadržaj ima više gramatičkih grešaka.	Preniska razina obrade sadržaja. Sadrži opće pojmove, nema dubine ili ne sadrži relevantne (valjane podatke), puno gramatičkih grešaka.
KREATIVNOST	Kreativnost maksimalno vizualno prepoznatljiva. Estetski dotjeran. Poruka, tekst, boje i izbor slova u službi su sadržaja.	Kreativan, ali traži doradu u estetskom izgledu. Vizualno nedovoljno prepoznatljiv.	Nedovoljno zanimljiv. Nije posve pregledan i pobuđuje slab interes promatrača.	Vizualno neatraktivan. Loše izabrani tekstualni i slikovni prikazi.	Posve bez kreativnosti. Vizualno neprepoznatljiva poruka.
IZGLED I PRIKLADNOST PRIKAZA	Poruka jasna, dojmljiva, jezgrovita, vizualno pregledna. Lako se prati i bez prisustva autora. Dobra grafika, u funkciji poruke. U velikoj mjeri djeluje na svijest i formiranje stavova promatrača.	Poruka jasna, ali je estetski plakat nedovoljno atraktiv, sadrži previše detalja i nepregledan je. Grafički dobro dizajniran uz manje estetske dorade. Može utjecati na svijest promatrača, ali ne trajno.	Poruka relativno jasna, nepovezana. Slabo je uočljiva, plakat je nepregledan i ne pobuđuje zanimanje promatrača. Slike i grafikoni dobro odabrani, ali sadrži nedovoljno objašnjenje poruke. Ne djeluje na promatrača tako da bi mu probudila svijest ili formirala stav.	Poruka postoji, ali se razumije uz napor promatrača. Djeluje nepovezano, može se pratiti tek uz pomoć autora. Slike i grafikoni djelomično točni i odgovarajući sadržaju. Otežano se prati poruka i ne ostavlja dublju impresiju na promatrača.	Poruka nevidljiva. Sadržaj postera nije jasan. Estetski i vizualno nerazumljive kombinacije slika i teksta. Slike i grafikoni nisu dobro odabrani. Nejasni su, neprilagođeni osnovnoj poruci ili nisu valjani.
UKUPNO BODOVA: 20	19 - 20 = 5	15 - 18 = 4	10 - 14 = 3	5 - 9 = 2	0 - 5 = 1