OSNOVNA ŠKOLA VLADIMIR NAZOR NEVIĐANE

Učiteljica: Katarina Katičin

KRITERIJI

OCJENJIVANJA

PREDMETA

MATEMATIKE

2025. / 2026.

Načini vrednovanja

1. Formativno – praćenje i opisivanje-nema brojčane ocjene

Vrednovanje za učenje i vrednovanje kao učenje provodi se prikupljanjem podataka o učenikovu radu i postignućima (ciljana pitanja, radovi skupina, domaće zadaće, kratke pisane provjere, prezentacije...) i kritičkim osvrtom učenika i učitelja na proces učenja i poučavanja. Učenika se skupnim raspravama na satu i individualnim konzultacijama potiče na samovrednovanje postignuća i planiranje učenja. Ti oblici vrednovanja iskazuju se opisno i služe kao jasna povratna informacija učeniku i roditelju o razini usvojenosti ishoda u odnosu na očekivanja.

 Za učenje

 - Rubrike

 - Domaći uradak

 - Anegdotske zabilješke

 - Učeničke mape

 - Propitivanje razumijevanja

 - Opažanja tijekom rada:Individualnog, u skupini, rasprave u skupini

 Kao učenje

 - Dnevnik učenja

 - Konzultacije s učiteljem

 - Razgovori s kolegama

 - Ispravak vlastitih i tuđih uradaka

 - Rasprava o postavljenim kriterijima

 - Rasprava o kriterijima po kojima su (samo)vrednovali

 Formativno vrednovanje može utjecati na zaključnu ocjenu.

 2. Sumativno – ocjena

 Metode sumativnog vrednovanja:

 - pisane provjere znanja i vještina

 - usmena ispitivanja

 - opažanje izvedbe učenika u nekoj aktivnosti / praktičnome radu

 - analiza mape radova (tzv. portfolio)

 - procjena rasprave u kojoj sudjeluje učenik

 - analiza učeničkih izvješća (npr. o provedbi pokusa, učenički projekt), eseja, različitih uradaka i dr.

Usvojenost se ishoda provjerava usmenim ispitivanjem (do 10 minuta), pismenim provjerama i matematičkim/interdisciplinarnim projektima. **U jednoj provjeri moguće je ocijeniti više elemenata vrednovanja.**

Pisana provjera predviđena je u vremeniku pisanih provjera. Učenik ima pravo pisati ispravak (opet za ocjenu) bez obzira na dobivenu ocjenu. Ispravak pozitivne ocjene može se pisati samo jedan put. Ispravak se može sastojati od drugih zadataka (ne jednakih onima iz pisane provjere).

U imenik se upisuju obje ocjene, i ona iz provjere, i ona iz ispravka.

Ukoliko učenik nije prisutan na satu na kojem pišemo provjeru, pisat će ju naknadno. Isto vrijedi i za pisanje ispravka, ako ga želi pisati.

Elementi vrednovanja u nastavnome predmetu Matematika:

|  |  |
| --- | --- |
| 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 pisanom 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. |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 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 usmenom i pisanom 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 usmenom i pisanom 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. |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Način  | Element  | Nedovoljan(1)  |  Dovoljan (2)  | Dobar (3)  | Vrlo dobar (4)  | Odličan (5) |
| Usmeno provjera vanje može se provoditi na svakom nastavnom satu bez prethodne najave | Usvojenost znanja i vještina | Izrazito teško usvaja gradivo (stupanj prisjećanja). Ni uz učiteljevu pomoć ne uspijeva riješiti najjednostavnije zadatke. Ne uočava pogreške ni uz pomoć učitelja i ne zna i ne želi ih ispraviti. Ni uz pomoć učitelja ne povezuje staro i novo gradivo. | Odgovara po sjećanju, bez dubljeg razumijevanja. Pokazuje slabu motiviranost za spoznavanje matematičkih sadržaja. Uočava greške uz pomoć i uz pomoć ih ispravlja. Uz veliku pomoć učitelja povezuje staro i novo gradivo. | Sadržaje usvojio na razini razumijevanja (stupanj reprodukcije). Djelomično primjenjuje matematičke zakonitosti, iako ih poznaje. Polako rješavanje zadataka, po potrebi uz učiteljevu pomoć, uočavanje i popravljanje pogrešaka. Uz pomoć učitelja uočava vezu novog i starog gradiva. | Bez većih poteškoća usvaja i prenosi nova znanja (znanje je na razini primjene, stupanj operativnosti). Razumije nastavno gradivo i služi se znanjem navodeći primjere. Samostalno i točno rješava i složenije zadatke. Na poticaj učitelja povezuje nove sadržaje sa sadržajima iz prethodnih razreda | Lako i brzo usvaja sadržaje na najvišem stupnju (znanje je na razini analize, sinteze i evaluacije). Pokazuje izrazit interes za predmet. Odlično povezuje gradiva te se snalazi u novom gradivu i novim tipovima zadataka. Brzo, samostalno, točno, temeljito i argumentirano rješava složenije zadatke. Samoinicijativno povezuje nove sadržaje sa sadržajima iz prethodnih razreda i stečeno znanje primjenjuje na nove, složenije zadatke. |
| Matematička komunikacija | Obrazlaže bez razumijevanja, nesuvislo. Ne poznaje i ne primjenjuje osnovne matematičke zakonitosti i pojmove. Ne prepoznaje simbole, poučke i grafove. Odgovara nesuvislo, nelogično i bez razumijevanja. Ne postoji interes ni da se pokuša lakši izvod formula. | Obrazlaganje i dokazivanje nepotpuno je, površno i s pogreškama. Prepoznaje osnovne matematičke pojmove, odgovara po sjećanju, bez dubljeg razumijevanja. Učenik je nesiguran u poznavanju pojmova, simbola, poučaka i grafova. Uz pomoć i poticaj učitelja uspijeva izvesti jednostavnije izvode formula | Obrazlaganje i dokazivanje djelomično logično i uvjerljivo, uglavnom s razumijevanjem. Učenik poznaje većinu pojmova, simbola, poučaka i grafova. Reproducira temeljne pojmove, razumije gradivo, ali ga ne zna primijeniti niti obrazložiti primjerima. Samostalno izvodi jednostavnije izvode formula. | Obrazlaganje i dokazivanje točno, logično, temeljito i s razumijevanjem Uočava, primjenjuje i obrazlaže matematičke zakonitosti. Poznaje pojmove, simbole, poučke i grafove i primjenjuje ih uz manju pomoć. Vrlo dobro povezuje gradivo i snalazi se u novom gradivu. Uz pomoć učitelja uspijeva izvesti složenije izvode formula. | Obrazlaganje i dokazivanje točno, logično, temeljito, opširno, argumentirano. Točno i temeljito promatra te logički povezuje i obrazlaže matematičke pojmove i zakonitosti. Uočava bit zakonitosti, uči s razumijevanjem. Originalne ideje, kreativnost. Izvrsno poznaje pojmove, simbole, poučke i grafove. Spretno, brzo i samostalno izvodi složenije postupke |
| Rješavanje problema | Znanje je manjkavo pa se ne primjenjuje. Ni uz učiteljevu pomoć učenik ne može i ne želi rješavati problemske zadatke. | Otežano povezuje činjenice. Gradivo dosta teško usvaja (stupanj prepoznavanja). Problemske zadatke rješava sporo, pravi pogreške, ali uz učiteljevu pomoć ipak ih uspijeva riješiti. | Donekle primjenjuje znanje, polako i uz učiteljevu pomoć točno. | Znanje primjenjuje, umjereno brzo, točno i bez učiteljeve pomoći. Probleme rješava samostalno birajući najbolje strategije i uglavnom točno, snalazi se i s težim zadatcima. | Reagira brzo, odgovara britko i lucidno. Primjenjuje znanje samostalno i u novim ispitnim situacijama. Povezuje činjenice i postavlja problem. Novi sadržaji na njega djeluju izazovno. Samostalno rješava problemske zadatke birajući postupak koji najviše odgovara zadatku. |
| Pisano provjera vanje provodi se uz obaveznu objavu u vremeniku. |  | 0% - 49% | 50% - 61% | 62% - 75% | 76% - 89% | 90% - 100% |
| Usvojenost znanja i vještina | - najniža granica programa Nije u stanju riješiti čak ni najjednostavnije zadatke. | - niža granica programa Rješava najjednostavnije zadatke, ali griješi, do rezultata dolazi. Ne uočava greške samostalno. Zadatke rješava sporo. | - malo proširena granica programa Sporiji u radu, lake i srednje teške zadatke rješava samostalno i uglavnom točno. Uočava greške i uspijeva ih ispraviti. | - nešto složeniji zadatci Rješava sve tipove i težine zadataka s greškama u zahtjevnijim zadatcima. Samostalno uočava pogreške i ispravlja ih. | -složeniji zadatci Rješava brzo i točno sve tipove i težine zadataka, samouvjereno i kreativno. |
| Matematička komunikacija | Nesiguran je u korištenju pribora i potrebna mu je pomoć učitelja. Konstrukcije su netočne ili s pogreškama i neuredne. | Nespretno se služi priborom, jednostavnije konstrukcije uglavnom točne, ali neprecizne i neuredne. | Pravilno korištenje pribora, uglavnom točne konstrukcije. | Uredno i precizno konstruira. | Reagira brzo, odgovara temeljito i argumentirano. Uredne i precizne konstrukcije, crteži i sheme u funkciji zadatka. |
| Rješavanje problema | Znanje je manjkavo pa nema njegove primjene. | Znanje primjenjuje slabo i nesigurno. | Primjenjuje naučeno na jednostavnim primjerima. | Umjereno brzo, samostalno i točno rješavanje složenijih zadataka. Nesigurno, ali ipak rješava nove problemske situacije. | Kreativno primjenjuje usvojene vještine i znanja u novim situacijama i na nove, složenije primjere. Samostalno i točno rješava problemske situacije. |

ZAKLJUČNA OCJENA NN 7/19, Kurikulum Matematike

 Zaključna ocjena iz Matematike mora se temeljiti na usvojenosti odgojno-obrazovnih ishoda. U tu svrhu nužno je ostvarenost ishoda provjeravati na što više različitih načina i u što više vremenskih točaka. Zaključna ocjena mora biti utemeljena na vjerodostojnim, valjanim i dokazivim informacijama o učenikovu učenju i napretku, o onome što je naučio i kako se razvio. Dobro ju je temeljiti na što više različitih informacija (o postignuću na većemu broju provjera, o rezultatima sudjelovanja u projektima, o kvaliteti učenikovih prezentacija, o njegovu sudjelovanju u radu u skupini s drugim učenicima i sl.). Na taj će način ocjena biti utemeljena na mnogim relevantnim podatcima (dobivenima različitim metodama vrednovanja u okviru pristupa vrednovanja naučenoga, ali i vrednovanja za učenje i kao učenje)

 Na kraju školske godine učenici mogu ispravljati dio gradiva zbog kojeg ne mogu ostvariti veću zaključnu ocjenu ako učitelj/ca procjeni da bi učeniku/ci trebalo dati mogućnost ispravljanja ukoliko se učenik/ca iznimno trudo/la ostvariti što bolje rezultate tokom školske godine. Učeniku se treba omogućiti pisanje godišnjeg ispita ukoliko učitelj smatra da postoji mogućnost veće zaključne ocjene.

Zaključna ocjena ne mora biti aritmetička sredina ocjena.