

**Osnovna škola Vladimir Nazor - Topusko**

**Školska godina 2025./2026.**

**Kriteriji vrednovanja i ocjenjivanja**

**MATEMATIKA**

Vrednovanje postignuća učenika bitan je faktor u svakom nastavnom predmetu. Kroz prikupljanje i interpretaciju podataka učenik i nastavnik dobivaju povratnu informaciju o učenikovom napretku pri usvajanju ishoda.

## **ELEMENTI VREDNOVANJA**

U nastavi matematike vrednuju se slijedeći elementi:

### **1. Usvojenost znanja i vještina**

Kroz ovaj element vrednovanja učenik opisuje fizikalne pojmove, odabire odgovarajuće i matematički ispravne postupke te ih provodi. Učitelj provjerava ispravnost provođenja postupaka kod učenika i utvrđuje smislenost dobivenog rezultata. Učenik upotrebljava i povezuje matematičke koncepte.

### **2. Matematička komunikacija**

Učenik se koristi 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 postavljene pitanja. Organizira informacije u logičku strukturu te se primjereno koristi tehnologijom.

### **3. Rješavanje problema**

Posljednjim elementom vrednuje se da li učenik prepoznae relevantne elemente problema i naslućuje metode rješavanja. Učenik 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 rješavanja problema te generalizira rješenje.

## NAČINI I OBLICI VREDNOVANJA

Vrednovanje za učenje i vrednovanje kao učenje provodi se prikupljanjem podataka o učenikovu radu i postignućima (ciljana pitanja, rad u skupini, domaće zadaće, kratke pisane vježbe, 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.

Tijekom nastavne godine kontinuirano se provodi:

- formativno vrednovanje (vrednovanje za učenje i vrednovanje kao učenje) - s ciljem dobivanja informacija o napretku učenika, tijekom ostvarivanja ishoda učenja te usmjeravanju učenika u daljnjem učenju i radu kako bi rezultat sumativnog vrednovanja bio što bolji.

- sumativno vrednovanje (vrednovanje naučenoga) - rezultira ocjenom, ocjenjuje se razina postignuća učenika, odnosno razina ostvarenja ishoda učenja.

Načini provođenja formativnog vrednovanja: domaće zadaće, radni listići, vršnjačko vrednovanje - rad u paru, praćenje tijekom rješavanja zadataka u bilježnici i na ploči.

Vrednovanje naučenog se provodi:

**1. Pisanim provjerama** na kraju svake tematske cjeline, a za opsežnije cjeline dodatno i kraćim pisanim provjerama - najavljuju se barem 14 dana unaprijed upisom u e-dnevnik i usmeno na satu.

**2. Usmenim ispitivanjem** uglavnom 'teorijskog' znanja i rješavanjem jednostavnijih zadataka uz obrazloženje postupaka - provodi se samo za neke tematske cjeline, uz usmenu najavu mogućnosti usmenog ispitivanja na početku ili tijekom te cjeline, ali bez obaveze najave za svaki nastavni sat.

### Pisane provjere znanja

Pismene provjere koriste se kako bi se istovremeno vrednovalo znanje svih učenika u razredu iz jednog dijela kurikuluma. One nam služe kako bi se utvrdilo relativno postignuće pojedinca u odnosu prema učinku ostalih učenika razrednog odjela.

Pisane provjere znanja planirane su GIK-om u pravilu na kraju svake tematske cjeline i pišu se uz prethodnu najavu barem 14 dana unaprijed. Trajanje pisane provjere je čitav školski sat.

Učenik koji nije prisutan na nastavi kada je prema vremeniku predviđena pisana provjera treba tu provjeru pisati idući sat (uz mogućnost ispravka u roku od 15 dana) ili u terminu kada ostali učenici pišu ispravak (ali tada nema mogućnost tog prvog ispravka).

Raspon postignuća izražen u postotcima za pojedinu ocjenu naveden je u tablici:

ocjena	Broj bodova (%)
nedovoljan (1)	0 - 50
dovoljan (2)	51 - 60
dobar (3)	61 - 80
vrlo dobar (4)	81 - 90
odličan (5)	91 - 100

Prilikom izrade pisane provjere zadaci se postavljaju tako da za svaku pojedinu ocjenu u ispitu bude dovoljan broj jednostavnijih zadataka kako bi ostvaren broj bodova i dobivena ocjena doista odgovarali ostvarenoj razini postignuća učenika.

Inicijalnu pisanu provjeru učenici pišu na početku školske godine, a završnu pisanu provjeru na kraju školske godine te o njegovu pisanju svaki učitelj zasebno odlučuje te ga najavljuje učenicima.

### Zaključna ocjena

Zaključna ocjena ne mora proizlaziti iz aritmetičke sredine upisanih ocjena u imeniku po elementima vrednovanja. Učenika se tijekom godine prati, vode se bilješke koje nastavnik upisuje u rubriku bilježaka u e-dnevniku te one također mogu utjecati na zaključnu ocjenu (povoljno ili nepovoljno u odnosu na aritmetičku sredinu).

### Ispravljanje ocjena iz pisanih provjera

- Cilj planiranja i definiranja termina za ispravljanje ocjena je poticanje učenika na redovitije učenje i vježbanje zadataka, odgovornije shvaćanje svojih obaveza te ozbiljnije pripremanje za provjere znanja kako bi se broj ispravaka negativnih ocjena sveo na što je moguće manju mjeru.

- Uvjet za pozitivnu zaključnu ocjenu na kraju nastavne godine su pozitivne ocjene iz svih nastavnih cjelina, tj. ostvarenost svih ishoda učenja minimalno na zadovoljavajućoj razini. Ako to nije ostvareno učeniku se na kraju nastavne godine zaključuje negativna ocjena.

- Pisane provjere ispravljaju se pisano. Usmeni oblik ispravljanja negativno ocijenjenih pisanih provjera moguć je samo za učenike koji se obrazuju u redovnom programu uz individualizirane postupke (ako je za učenika rješenjem preporučeno usmeno ispitivanje).

- Osim negativnih mogu se ispravljati i pozitivne ocjene, ali uz napomenu da će se 'nova' ocjena upisati u e-dnevnik neovisno bude li veća ili manja od prvotne ocjene.

**- Učenik ima mogućnost ispravka iste negativne ocjene dva puta u polugodištu: prvi put nakon 15 dana od dana upisivanja negativne ocjene, a drugi put na kraju polugodišta.**

Na kraju drugog polugodišta učenik ne može ispravljati ocjenu na posljednjem nastavnom satu kada se zaključuju ocjene svim učenicima. Negativne ocjene iz prvog polugodišta ispravljaju se početkom drugog polugodišta, a u slučaju ponovne negativne ocjene, na kraju drugog polugodišta.

Datumi ispravljanja ocjena dogovaraju se između učenika i profesora.

### **Usmene provjere**

Usmeno provjeravanje i vrednovanje učenikovog znanja provodi se redovito, gotovo na svakom nastavnom satu tijekom cijele nastavne godine i ne mora se najaviti te se može vrednovati bilo koji iz već navedenih elemenata ocjenjivanja. Valja napomenuti da se ocjena daje javno u razrednom odjelu. Ocjenu mora pratiti i obrazloženje i isticanje onog što je učenik znao, a što nije, kako bi mogao ukloniti nedostatke. U predmetu Fizika postignuća učenika vrednuju se brojčanom ocjenom (nedovoljan - 1, dovoljan – 2, dobar - 3, vrlo dobar - 4, odličan - 5)

<b>Ocjena</b>	<b>USVOJENOST ZNANJA I VJEŠTINA, MATEMATIČKA KOMUNIKACIJA I RJEŠAVANJE PROBLEMA</b>
<b>nedovoljan (1)</b>	Nesuvislo, netočno, nelogično i bez razumijevanja obrazlaže. Znanje je manjkavo pa se ne može primjenjivati. Ni uz učiteljevu pomoć učenik nije u stanju rješavati zadatke. Ne provjerava rješenja. Ne uočava pogrešku na koju je upozoren i ne zna je ispraviti. Ne poznaje fizikalna zakone i pravila i nije ih u stanju primijeniti.
<b>dovoljan (2)</b>	Učenik prepoznaje osnovne fizikalne pojmove, odgovara po sjećanju, bez dubljeg razumijevanja. Rješava najjednostavnije zadatke. Spor je u rješavanju. Za postupke koje primjenjuje daje tek djelomično točna, nepotpuna i nesigurna objašnjenja, ne koristeći fizikalnu terminologiju. Rješenja provjerava rijetko i tek na poticaj. Uočava pogrešku na koju je upozoren i ispravlja je uz pomoć. Djelomično poznaje fizikalne zakone i pravila i primjenjuje ih uz pomoć.
<b>dobar (3)</b>	Probleme rješava uz ograničenu pomoć, često točno. Bez većih problema rješava poznate, srednje teške zadatke. Sporiji je u rješavanju zadataka. Za postupke koje primjenjuje daje odgovarajuća, ali nepotpuna i nesigurna objašnjenja, rijetko koristeći fizikalnu terminologiju. Nove ideje i koncepte prihvaća uz teškoće, ali ih uspijeva kasnije primijeniti u poznatim situacijama. Samo povremeno provjerava rješenja. Uočava pogrešku ako je na nju upozoren i samostalno ju ispravlja. Uglavnom poznaje fizikalne zakone i pravila i primjenjuje ih uz ograničenu pomoć.
<b>vrlo dobar (4)</b>	Probleme rješava uglavnom samostalno i točno, birajući najbolje strategije. Snalazi se i u težim zadacima. Poznate ideje i koncepte uspješno primjenjuje u poznatim situacijama. Svoje postupke i ideje može objasniti s nešto jasnoće i preciznosti, ponekad se koristeći odgovarajućom fizikalnom terminologijom. Provjerava rješenja, greške samostalno ispravlja. Dobro poznaje zakone i pravila i primjenjuje ih uz manju pomoć.

odličan (5)	Probleme rješava samostalno, modificirajući poznate strategije ili kreirajući nove, gotovo uvijek točno. Reagira brzo, odgovara bitno i lucidno. Uspješno rješava teže zadatke. Odabire fizikalne postupke koji najviše odgovaraju zadatku i primjenjuje ih primjerenom brzinom. Poznate ideje i koncepte primjenjuje u novim situacijama. Svoje postupke i ideje može objasniti jasno, precizno i sa sigurnošću. Pri tom upotrebljava odgovarajuću fizikalnu terminologiju i simbole. Provjerava rješenja (na više načina). Dobro poznaje i uspješno primjenjuje fizikalne zakone i pravila. Sposoban je svoje znanje prenositi drugima.
----------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

### Domaće zadaće

Domaće zadaće služe za provjeravanje učenikove samostalnosti i redovitosti rada te se ne vrednuju sumativno nego se iskazuju opisno. Na početku svakog sata konstatira se tko ima, a tko nema domaću zadaću i je li postojala kakva poteškoća kod rješavanja zadaće. Ukoliko većina učenika nije uspjela riješiti neki zadatak, on se rješava pred cijelim razredom uz učiteljevu pomoć.

### Odnos prema radu i formativno praćenje učenika

Pod formativnim praćenjem učenika podrazumijeva se redovito bilježenje zapažanja o razvoju njegova interesa za predmet, sposobnosti i motivacije, marljivosti, pozornosti na nastavi, radnih navika, ustrajnosti i temeljitosti u radu pri usvajanju ishoda.

Tijekom praćenja učenikova razvoja, u rubriku bilježaka u imeniku upisuju se samo ona učenikova zapažanja koja su učitelju uočljiva, a učeniku i roditelju razumljiva, te koja učitelju mogu pomoći u konačnom vrednovanju usvojenosti ishoda. U rubriku bilješke valja unijeti sažet opis razvoja učenikovih sposobnosti. Pri tome je bitno voditi računa da opis bude poticajan i pozitivan ako je to ikako moguće, ali i da prati ocjene, te na taj način potkrijepi sumativno vrednovanje učenika.

Zaključna ocjena iz matematike mora se temeljiti na usvojenosti odgojno-obrazovnih ishoda, mora biti utemeljena na vjerodostojnim, valjanim i dokazivim informacijama o učenikovu učenju i napretku, o onome što je naučio i kako se razvio.