

**OSNOVNA ŠKOLA IVAN GORAN KOVAČIĆ  
GORA**

**Kriteriji i elementi vrednovanja za nastavni predmet  
MATEMATIKA 5. – 8. razred**

**Učiteljica:  
Ana Prša Kovačević**

**Uspjeh učenika iz matematike vrednuje se gotovo na svakom satu kroz usmeno ispitivanje, kroz pismene provjere (višeminutne provjere znanja i ispite znanja ) te vrednovanje aktivnosti tijekom nastavnog sata kao i vrednovanje domaćih zadaća.**

## **USMENO PROVJERAVANJE**

Usmeno provjeravanje i ocjenjivanje učenikova znanja provodi se redovito, na svakom nastavnom satu, bez najave. Nakon usmene provjere učitelj odmah na nastavnom satu upisuje ocjenu u odgovarajuću rubriku u imeniku. Pod usmenim odgovorom ne podrazumijevaju se samo odgovori „pred pločom“, jedinstvenom ocjenom možemo iskazati određeni broj podataka koje se prikupi praćenjem učenikova rada. Ukoliko kroz nastavni sat učenik točno i često odgovara na postavljena pitanja, također može biti ocijenjen. U svim je prilikama važno da se ocjena daje JAVNO u razrednom odjelu te ju učitelj mora popratiti obrazloženjem te istaknuti što je učenik znao, a što nije kako bi mogao ukloniti nedostatke. Pri obradi novog gradiva može se ocijeniti dio učenika koji se temeljem prije stečena znanja uspješno snalaze u novim situacijama. Učenik se u svakom polugodištu usmeno ocjenjuje 2-4 puta. Kod usmenog ispitivanja postoji mnogo vanjskih utjecaja (pomoć ostalih učenika ili potpitanja učitelja), pa često sama ocjena iz usmenog ispitivanja ne pokazuje realno znanje učenika. Ljestvica ocjena od 1 do 5 subjektivna je procjena svakog učitelja, ali dobro je rukovoditi se katalozima znanja ili tablicom.

### **U imenik se upisuje:**

- nadnevak usmenog ispitivanja,
- sadržaj pitanja (nastavna jedinice, tema ili cjelina),
- ocjena u rubriku usmenog ispitivanja.

Ocjena	Obrazlaganje, primjena znanja i rješavanje zadataka
<b>Nedovoljan (1)</b>	<p>Nesuvislo, netočno, nelogično i bez razumijevanja obrazlaže.</p> <p>Znanje je manjkavo pa se ne može primjenjivati, ni uz učiteljevu pomoć učenik nije u stanju rješavati zadatke.</p> <p>Ne provjerava rješenja.</p> <p>Ne uočava pogrešku na koju je upozoren i ne zna ju ispraviti.</p> <p>Ne poznaje matematičke poučke i pravila i nije ih u stanju primijeniti.</p>
<b>Dovoljan (2)</b>	<p>Učenik prepoznaje osnovne matematičke pojmove, odgovara po sjećanju, bez dubljeg razumijevanja.</p> <p>Rješava najjednostavnije zadatke.</p> <p>Spor je u rješavanju.</p> <p>Za postupke koje primjenjuje daje tek djelomično točna, nepotpuna i nesigurna objašnjenja, ne koristeći matematičku terminologiju.</p> <p>Rješenja provjerava rijetko i tek na poticaj. Uočava pogrešku na koju je upozoren i ispravlja ju uz pomoć.</p> <p>Djelomično poznaje matematičke poučke i pravila i primjenjuje ih uz pomoć.</p>
<b>Dobar (3)</b>	<p>Probleme rješava uz ograničenu pomoć, često točno.</p> <p>Bez većih problema rješava poznate, srednje teške zadatke.</p> <p>Sporiji je u rješavanju zadataka.</p> <p>Za postupke koje primjenjuje daje odgovarajuća, ali nepotpuna i nesigurna objašnjenja, rijetko koristeći matematičku terminologiju.</p> <p>Novo ideje i koncepte prihvaća uz teškoće, ali ih uspijeva kasnije primijeniti u poznatim situacijama.</p> <p>Samo povremeno provjerava rješenja.</p> <p>Uočava pogrešku ako je na nju upozoren i samostalno ju ispravlja.</p> <p>Uglavnom poznaje matematičke poučke i pravila i primjenjuje ih uz ograničenu pomoć.</p>
<b>Vrlo dobar (4)</b>	<p>Probleme rješava uglavnom samostalno, birajući najbolje strategije i uglavnom točno.</p> <p>Snalazi se i u težim zadacima.</p> <p>Poznate ideje i koncepte uspješno primjenjuje u poznatim situacijama. Svoje postupke i ideje može objasniti s nešto jasnoće i preciznosti, ponekad se koristeći odgovarajućom matematičkom terminologijom.</p> <p>Provjerava rješenja i greške bez problema i samostalno ispravlja.</p> <p>Dobro poznaje poučke i pravila i primjenjuje ih uz manju pomoć.</p>
<b>Odličan (5)</b>	<p>Probleme rješava samostalno, modificirajući poznate strategije ili kreirajući nove, gotovo uvijek točno.</p> <p>Uspješno rješava teže zadatke.</p> <p>Odabire matematičke postupke koji najviše odgovaraju zadatku i primjenjuje ih bez greške i primjerenom brzinom.</p> <p>Poznate ideje i koncepte primjenjuje u novim situacijama.</p> <p>Svoje postupke i ideje može objasniti jasno, precizno i sa sigurnošću.</p> <p>Pri tom upotrebljava odgovarajuću matematičku terminologiju i simbole.</p> <p>Provjerava rješenja (na više načina).</p> <p>Dobro poznaje i uspješno primjenjuje matematičke poučke i pravila.</p>

# PISANO PROVJERAVANJE

## *Ispiti znanja*

Na početku nastavne godine (u svrhu uvida u postignutu razinu kompetencija u prethodnom razredu) provodi se inicijalno provjeravanje. (Čl. 6 (1)). Ono se najavljuje na uvodnom satu i provodi se u pravilu do kraja 2. tjedna nastave nakon par sati ponavljanja. To provjeravanje se ne ocjenjuje, ali se postignut broj bodova i postotak upisuje u bilješke o praćenju učenika. Tokom nastavne godine pišu se 5 (u 5.razredu) odnosno 6 (u 6.,7. i 8. razredu) ispita znanja. Pišu se uvijek nakon obrađene i uvježbane nastavne cjeline.

### **5. razred**

1. ispit znanja : Prirodni brojevi
2. ispit znanja : Djeljivost prirodnih brojeva
3. ispit znanja : Skupovi točaka u ravnini
4. ispit znanja : Razlomci
5. ispit znanja : Decimalni brojevi

### **6. razred**

1. ispit znanja : Operacije s razlomcima
2. ispit znanja : Kut i trokut
3. ispit znanja : Cijeli brojevi
4. ispit znanja : Racionalni brojevi
5. ispit znanja : Linearne jednadžbe s jednom nepoznicom
6. ispit znanja : Četverokut

### **7. razred**

1. ispit znanja : Koordinatni sustav u ravnini, proporcionalnost i obrnuta proporcionalnost
2. ispit znanja : Postotak, analiza podataka i vjerojatnost
3. ispit znanja : Mnogokuti i sličnost
4. ispit znanja : Kružnica i krug
5. ispit znanja : Sustav dviju linearnih jednadžbi s dvije nepoznanice
6. ispit znanja : Linearna funkcija

### **8. razred**

1. ispit znanja : Kvadriranje i korjenovanje
2. ispit znanja : Pitagorin poučak
3. ispit znanja : Realni brojevi
4. ispit znanja : Preslikavanja ravnine
5. ispit znanja : Točke, pravci i ravnine u prostoru
6. ispit znanja : Geometrijska tijela

Ako se stigne do kraja nastavne godine na vrijeme završit gradivo i odradit par sati ponavljanja gradiva cijelog razreda tada se piše i završni ispit znanja kod kojeg se kao i kod inicijalnog bilježe samo bodovi i postotak.

### ***Pisane provjere ( čl. 8 (2))***

Uz ispite znanja tokom nastavne godine pišu se pisane provjere. Njih određuje učitelj po želji, a najčešće se pišu kada je gradivo neke nastavne cjeline opširno te se vremenski dugo obrađuje. Kod njih vrijede ista pravila kao kod ispita znanja.

U imenik se upisuje :

- redni broj ispita ili pismene provjere,
- nadnevak,
- omjer postignutih i mogućih bodova i ocjena,
- za inicijalni i završni ispit bilježe se samo bodovi i postotak.

Raspon postignuća izražen u postocima za pojedinu ocjenu iz ispita znanja ili pisane provjere može biti samo orijentacijski jer to nije matematički postupak i nije pravilo. Treba voditi računa o vrsti nastavnog gradiva (lakše ili teže), ali i o osobnostima razrednog odjela.

<b>Broj bodova %</b>	<b>Ocjena</b>
91% – 100%	<b>Odličan (5)</b>
78% – 90%	<b>Vrlo dobar (4)</b>
61% – 77%	<b>Dobar (3)</b>
50% – 60%	<b>Dovoljan (2)</b>
0% – 50%	<b>Nedovoljan (1)</b>

Ispiti znanja i pisane provjere na početku svakog polugodišta upisuju se u vremenik pisanih provjera.

Negativna ocjena iz ispita znanja ispravlja se najkasnije u roku od 21 dan otkad je učenik dobio ispravljeni ispit na uvid ( između mora biti barem jedan sat dopunske nastave na kojem učenik vježba slične zadatke ). Ukoliko učenik ne ispravi sljedeći je pokušaj ispravljanja u roku od 30 dana. Ispravlja se pisano ili usmeno ovisno o učenikovim sposobnostima.

**Ako se ocjena iz nekog ispita znanja ne ispravi zaključna ocjena je negativna.**

## OPISNO PRAĆENJE

Tijekom cijele školske godine učenici se i opisno prate. Opisno se prati interes za predmet, sposobnosti i njihov razvoj, promatranje, marljivost, učenje, pozornost na satu, znanje, radne navike, predočavanje te ustrajnost i temeljitost u radu. Rečenica opisnog praćenja, koja se upisuje u prostor bilješke, mora biti afirmirajući, poticajna i pozitivna ako je to ikako moguće, ali isto tako i opisom pratiti ocjene te tako potkrijepiti numeričku stranu.

### KOMPONENTE OPISNOG PRAĆENJA UČENIKA

KOMPONENTA	OPIS KOMPONENTE
<b>INTERES ZA PREDMET</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- izrazit interes</li><li>- dobar interes</li><li>- slab interes</li></ul>
<b>SPOSOBNOSTI I NJIHOV RAZVOJ</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- veoma razvijene</li><li>- razvijene</li><li>- prosječno razvijene</li><li>- nedovoljno razvijene</li><li>- slabe</li><li>- primjetan nedostatak sposobnosti</li></ul>
<b>MARLJIVOST</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- marljiv</li><li>- nedostaje mu radni zamah</li><li>- zalaže se da postigne što više prema svojim mogućnostima</li><li>- radi samo pod kontrolom ili pod stalnim poticanjem</li><li>- učenik ne želi raditi kad treba uložiti trud da bi postigao rezultate koji odgovaraju njegovim sposobnostima</li></ul>
<b>UČENJE</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- uči s razumijevanjem</li><li>- svjesno stječe znanje</li><li>- pamti bez razumijevanja</li><li>- uči s lakoćom</li></ul>
<b>PAŽNJA</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- sabran</li><li>- rastresen</li><li>- usredotočen</li><li>- prati rad –</li><li>- teško prati rad u većoj grupi</li><li>- teško se koncentrira na rad</li><li>- zaokupljen je vlastitim aktivnostima tijekom sata</li><li>- lako gubi kontakt s radom</li><li>- često je odsutan duhom</li></ul>
<b>ZNANJE</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- poznaje samo određeni dio nastavnog gradiva</li><li>- samostalno proširuje znanje dodatnim izvorima</li><li>- praktično primjenjuje naučeno</li><li>- temeljito poznaje dio ili cijelo nastavno gradivo</li><li>- povezuje znanja i integrira usvojena znanja u nastavni predmet sustavno povezuje nastavne sadržaje</li></ul>

<p><b>RADNE NAVIKE I SAMOSTALNOST U RADU</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- razvijene radne navike</li> <li>- slabe radne navike</li> <li>- radi savjesno i točno</li> <li>- samostalno i redovito izvršava radne zadatke</li> <li>- neredovito izvršava obaveze</li> <li>- sklon je čestom izbjegavanju obaveza</li> <li>- uopće ne izvršava svoje obaveze</li> <li>- brzo se zasiti radom</li> </ul>
<p><b>USTRAJNOST U RADU</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- strpljiv, izdržljiv, dovršava rad unatoč teškoćama, ne posustaje</li> <li>- radi bez dovoljno strpljenja</li> <li>- brzo se zasiti radom, zadovoljava se djelomičnim rezultatom</li> <li>- kod poteškoća odustaje od daljnjih nastojanja</li> <li>- radi brzo i učinkovito</li> <li>- među prvima završava svoje zadatke</li> <li>- spor u radu</li> <li>- vidno zaostaje za drugim učenicima u radu</li> </ul>
<p><b>TEMELJITOST U RADU</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- učenik je izrazito temeljit</li> <li>- pedantan</li> <li>- savjestan</li> <li>- precizan</li> <li>- stalno brine o kvaliteti svoga rada</li> <li>- ne brine o kvaliteti svog rada</li> <li>- učenik je površan, nezainteresiran, neuredan u radu</li> </ul>

## DOMAĆE ZADAĆE

Pedagoška realnost jest da jedan dio učenika ili ne radi domaće zadaće ili je mehanički prepisuje. Na početku svakog sata konstatira se tko ima, a tko ne domaću zadaću, da li je bilo kakvih poteškoća kod rješavanja zadaće te se riješi koji zadatak iz zadaće.

**Domaća zadaća ocjenjuje se na jedan od ova dva načina :**

- Srednja ocjena nekoliko pisanih provjera koja sadrži identične zadatke iz prethodnih nekoliko zadaća ( 2-3 ). Ona se piše 15 – 20 minuta. Na kraju mjeseca izvuče se srednja ocjena tih nekoliko pisanih provjera te se ocjena upisuje u rubriku domaćih zadaća. To se može napraviti recimo 2 puta u polugodištu. Učitelj sam odlučuje koliko će puta u godini zadaće ocijeniti na taj način.
- Usmeno ispitivanje nekoliko zadataka iz zadaće na ploči te razgovor o postupcima rješavanja. Isto tako mogu se ispitati i zadaci iz nekoliko zadnjih zadaća.

U rubriku bilježaka upisuju se nadnevcima kada domaća zadaća nije napisana i pokraj toga minus. Kada učenik sakupi 3 minusa direktno se upisuje ocjena nedovoljan u rubriku domaćih zadaća! Također, ako učenik točno napiše zadaću (koju nije na vrijeme napisao) do sljedećeg sata matematike, minus mu se ispravlja u plus.

Ocjene se upisuju u rubriku domaćih zadaća.

Ako se zadaće ocjenjuju na 2. način (gore navedeni) tada se rukovodimo nekim od ovih smjernica :

OCJENA	
1	Domaće zadaće piše gotovo uvijek neredovito. Nema zadaću tri puta za redom. Ima upisana samo rješenja zadataka. Pred pločom ne zna riješiti niti objasniti nijedan zadatak iz zadaće. Ne nudi logične niti opravdavajuće razloge za nenapisanu zadaću.
2	Domaće zadaće piše uglavnom neredovito. Ponekad se dogodi da nema ni 2 zadaće za redom. Tjedno nema napisanu barem jednu zadaću. Zadaće nisu pregledne ni uredne. Rješenja su često netočna, postupci manjkavi. Upisana su samo rješenja nekih zadataka. Crteži često nisu u funkciji zadatka. Pred pločom zna riješiti tek poneki zadatak, većinom najlakši, iz zadaće. Objašnjenja nisu većinom točna.
3	Domaće zadaće piše uglavnom redovito. Zadaće su čitke i uredne. Zadaća nije uvijek i u cijelosti točno i samostalno napisana. Geometrijski pribor koristi pravilno, ali konstrukcije nisu uvijek točne. Ocjenu dobar iz domaće zadaće može dobiti i učenik koji ima cijelu zadaću točno napisanu, ali na ploči ne zna riješiti točno neki zadatak koji mu je zadan niti ne zna objasniti postupke rješavanja nekih od zadataka.
4	Domaće zadaće piše redovito, gotovo uvijek ima napisanu zadaću. Zadaće su uredne i pregledne. Uglavnom su točne. Zna se dogoditi da se potkrade koja greška u zadaći ili rješavanju na ploči, ali objašnjenja su još uvijek točna i matematički ispravna. Konstrukcije su precizne i uredne, crteži i sheme su u funkciji zadatka. Složenije probleme ne uspijeva samostalno riješiti.
5	Uvijek ima napisanu domaću zadaću. Zadaće su uredne, pregledne i točne. Vješt je u kodiranju uvjeta zadataka. Rješenja su često originalna. Konstrukcije su precizne i uredne, crteži i sheme su u funkciji zadatka. Kada odgovara pred pločom sve zadatke iz zadaće s lakoćom riješi. Jasno i sa sigurnošću zna opisati postupak rješavanja zadatka. U objašnjenjima se često koristi i naučenim matematičkim poučcima i pravilima. Učenik može dobiti ocjenu odličan iz domaće zadaće i ako zna točno i razumljivo pojasniti neki zadatak iz zadaće, a kojeg većina u razredu nije znala riješiti.



## ZAKLJUČNA OCJENA

Zaključna ocjena na kraju školske godine nije aritmetička sredina upisanih ocjena. Ona jest i mora biti odraz praćenja cjelokupnog rada, učenja i zalaganja učenika kroz cijelu školsku godinu.

Samo redovitim praćenjem i provjeravanjem znanja različitim oblicima i na temelju više elemenata, dobit ćemo objektivniju konačnu ocjenu koja je u skladu sa stvarnim učeničkim znanjem.

U radu svakog učitelja ocjena je vrlo težak dio posla ( ako ne i najteži). No u tom poslu učitelj mora biti realan, objektivan s isti kriterijima prema svim svojim učenicima. Također mora razvijati osjećaj kritičnosti i samokritičnosti svojih učenika tako da u svakom trenutku znaju procijeniti razinu svoga znanja te ga i sami vrednovati odgovarajućom ocjenom.