

OŠ „SVETOZAR MARKOVIĆ“
SJENICA

**KRITERIJUMI I ELEMENTI OCENJIVANJA U NASTAVI MATEMATIKE ZA
ŠKOLSKU 2022/23. GODINU**

Stručnovijeće iz oblasti predmetne matematike:

Predsednik, Senad Ajdinović

Memnun Nikulić

Minela Dacić

Meleka Papić

Kriterijumi i elementi ocjenjivanja u nastavi matematike

Osnovne škole „Svetožar Marković“ u Sjenici

Elementi ocjenjivanja iz matematike su:

- usvojenost obrazovnih sadržaja;
- primenaznanja;
- aktivnost učenika.

Učenik u toku školske godine može dobiti ocenu na osnovu:

1. pismenih provjera znanja (kontrolnih zadataka, pismenih zadataka)
2. usmenog ispitivanja;
3. aktivnost u času.

Privredno vanjska kvaliteta znanja, ocenom se iskazuje trajnost, korektnost, svesnosti upotrebljivosti znanja na raznim nivoima (nivo prepoznavanja, nivo reprodukcije, nivo razumevanja, nivo primene i nivo kreativnog, stvaralačkog rešavanja problema).

Pismena ocjenjivanja se vrše na konopredne oblasti, uz raniju javu i po rasporedu pisanih provjera znanja. Pisanu provjeru, koja traje 15 minuta, ne najavljuju se, a nastavnik može na konop 2-3 takve provjere da u se ocenu u dnevnik.

U toku jednog polugodišta učenik dobija ocene iz 4 pisanu provjeru (2 kontrolna zadatka + 2 pismena zadatka), usmenog odgovaranja i aktivnost u času. Zaključna ocena se formira kao aritmetička sredina svih ocena dobijenih tokom cele školske godine.

OC JE NA	PROVJERA ZNANJA		AKTIVNOST	
	Usmena provjera (usvojenost obrazovnih sadržaja)	Pisana provjera (primenaznanja)	Domaći rad	Odnos prema radu i rad
Dovoljan (2)	Osnovna matematička pojmova i definicije - prepoznavanje - umetanje i iskazivanje	Rešavanje zadataka - samostalno rešavanje jednostavnih zadataka - jednostavnih problemskih situacija rešavanje uz pomoć nastavnika	Pisanje - uglavnom redovno	Interes za predmet - pokazivanje podsticaja
	Tvrđenja, pravila, formule - prepoznavanje	Primenatvrđenja, pravila, formula - primenjuje samostalno poznate jednostavne situacije	Napisano - nepotpuno - delimično tačno - delimično redno	Rad u času - trudisamostalno rešavanje zadataka - povremeno učestvuje u raspravi
	Postupci - postupke koje primenjuje obrazlaže uz pomoć nastavnika		Provjera - uglavnom znao razložiti napisano	Saradnja - traži pomoć kad mu nešto nije jasno
				Izvršavanje obaveza - trudisepisativno uvek u načas donosi potrebne pribor

Dobar (3)	Osnovni matematički pojmovi i definicije - poznaje i razume - zna i izreći i objasniti Tvrđenja, pravila, formule - poznaje ih - zna i izreći Postupci - postupke koje primenjuje obrazlaže samostalno - objašnjenje jasno i uglavnom jasno, tačno i potpuno	Rešavanje zadataka - samostalno, brzo i tačno rešava jednostavne zadatke - složenije zadatke rešava sporije - rešava jednostavne problemske situacije Primenatvrđenja, pravila, formula- samostalno ih primenjuje u poznatim situacijama	Pisanje - redovno Napisano - uglavno potpuno i tačno - uglavno uredno Provjera - uglavnom zna obrazložiti i napisano	Interes za predmet - pokazuje Rad na času - vredno i radno učestvuje u radu - rado učestvuje u raspravi Saradnja - prihvata rad u grupi - ako ne razume traži pomoć Izvršavanje obaveza - sveskaje uredno i potpuno - načas donosi potreban pribor
Vrlo dobar (4)	Osnovni matematički pojmovi i definicije - samostalno izlaže i objašnjava - razume ih u potpunosti - uspostavlja odnose među njima Tvrđenja, pravila, formule - zna i izreći - zna i objasniti i pravilno ih tumači - navodi sopstvene primere koji potvrđuju iskazano Postupci - obrazlaže tačno, jasno, precizno i potpuno - prihvata i razume nove ideje i koncepte	Rešavanje zadataka - rešava zadatke brzo i tačno - samostalno rešava složenije zadatke - bira uglavnom najbolje strategije za rešavanje problema - rešava složenije problemske situacije Primenatvrđenja, pravila, formula- primenjuje ih samostalno i tačno	Pisanje - redovno Napisano - potpuno i tačno - detaljno i uredno Provjera - zna obrazložiti i napisano - obrazlaže jasno, tačno i potpuno	Interes za predmet - pokazuje stalno Rad na času - koncentrisano i vredno radi na času - redovno i samostalno izvršava sve postavljene zadatke - učestvuje u raspravi i predlaže sopstvene aktivnosti i ideje Saradnja - rado učestvuje u zajedničkom radu (u paru ili u grupi) - prema potrebi pomaže drugima Izvršavanje obaveza - sveskaje uredno i potpuno - načas dolazi pripremljen

Odličan (5)	Osnovni matematički pojmovi i definicije samostalno izlaže i objašnjava - razume i hipotetizira - koristi oblik i svojstva - uspostavlja odnose među njima Tvrđenja, pravila, formule - zna i izreći - zna i objasniti i primeniti - navodi sopstvene primere koji potvrđuju iskazano Postupci - svoje ideje i postupke koje primenjuje obrazlaže jasno, tačno i potpuno - koristi se vlastitim idejama i konceptima	Rešavanje zadataka - rešava zadatke brzo i tačno i lakom - samostalno i uspešno rešava složene zadatke - pri rešavanju složenih problemskih situacija kombinuje poznate strategije i likre i sopstvene - odabira matematičke postupke koji najviše odgovaraju zadatku i primenjuje ih bez greške i primerenom brzinom Primenatvrđenja, pravila, formula- znanje primenjuje na nove, složene i primere iz realne probleme	Pisanje - redovno Napisano - potpuno - tačno - detaljno - uredno - nove ideje pri rešavanju Provjera - znao i obrazložiti i napisano - obrazlaže jasno, tačno i potpuno	Interes za predmet - izražen - služi se dodatnim izvorima znanja Rad na času - koncentrisan i uredno i rad na času - redovno i samostalno izvršava sve postavljene zadatke - učestvuje u raspravi i predlaže sopstvene aktivnosti i ideje Saradnja - rado učestvuje i podstiče zajednički rad (u paru ili grupi) - pomaže drugima Izvršavanje obaveza - sveskaje uredno i potpuno - na čas dolazi pripremljen
-------------	---	---	---	---

Kada su

pitanje i pismeno provjere znanja kako ja izražava odnos između procenta tačnih odgovora i odgovarajuće ocene je sledeća:

86%-do 100%	odličan (5)
70%-do 85%	vrlo dobar (4)
50%-69%	dobar (3)
30%-49%	dobar (2)
od 0%-29%	nedovoljan (1)

Uzavisnost od težine testova dozvoljena su odstupanja od $\pm 5\%$.

Ukoliko učenik stiče obrazovanje i ispitanje pol OP-u 1, ocenjuje se na osnovu angažovanja i stepena ostvarenosti ishoda, uz prilagođavanje načina i postupka ocenjivanja.

Ukoliko učenik stiče obrazovanje i ispitanje pol OP-u 2, ocenjuje se na osnovu angažovanja i stepena ostvarenosti prilagođenih ciljeva i ishoda, kojim se definišu i personalizovanom planu nastave i učenja, uz prilagođavanje načina i postupka ocenjivanja.

PETIRAZRED

Kriterijumizaocenjivanjeusvojenostisadržajaučenika 5. razreda	
Nedovoljan (1)	- Neispunjavazahtezadovoljnuocenu; - Neprepoznajegradivoniuzpomoćnastavnika; - Nepokazujezainteresovanostzaučenje, nesarađuje
Dovoljan (2)	Učenikumeda: - sabere, oduzme, podeliipomnožidvabrojauistomzapisu; - pretvaraizjednogudrugizapisjednostavnijebrojeve kaoštosu $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{4}$, 0,2 ...; - napametodredi 50% i 10% prirodnogbroja; - računskiodredi 20%, 25% ujednostavnijimprimerima; - uporedirazlomkečijiisuimeniocijednakiibilokojadva decimalnabroja; - proširiiskratirazlomakdatimbrojem; - predstavibrojnabrojevnojpolupravoj; - pravilnočitapodatkeiztabeleisakružnogdijagrama; - prepoznaosimetričnefigureiodrediimosusimetrije; - konstruišesimetraludužiisimetraluugla; - uglomeromizmeriinacrtadatiugao; - sabereioduzmeuglovedateuosnovnojedinicimere; - nacrtaiizdvojitup, oštaripravugaoiznaukomsuopsegunjihovemere.

Dobar (3)	Učenik koji ispunjava sve zahteve zadovoljno oceni i još meda: - pretvor decimalan broj u razlomak i obrnuto; - pretvori mešoviti broj u nepravilan razlomak i obrnuto; - uporedi dva broja u različitim zapisima; - sabere, oduzme, podeli i pomnoži dva broja u različitim zapisima u jednostavnijim slučajevima; - napamet odredi 50% i 10% deo prirodnih veličina; - računski odredi proizvoljan procenat; - skratirazlomak doneskrativotgoblika; - sastavi jednostavni i složeni brojeve i izrazi izračun njegovu vrednost; - reši jednačinu jednostavnijeg oblika; - odredi aritmetičku sredinu datih brojeva; - podeli veličinu na dva dela i daj razmeru; - pravilno zaokrugli broj;	predstavi broj u decimalnom zapisu; - prikupi i obradi podatke prikazane u tabeli i pravilno pročita i izrazi ih u rečenici; - izdvoji osnovne simetrične figure i odredi im osnovne simetrije; - konstruišepolovinu, četvrtinu i osminu uglom i dužinom i iskoristi te činjenice u simetriji; - preslikatačku dužinu i osnovne simetrije u odnosu na datu osu; - uglomercrtajmeriuglove; - uporedi, saberi i oduzmi dva ugla računski i konstruktivno; - izračunakomplementan i suplementan ugla od datog; - uočii nacrtasusedne, uporednei unakrsneuglovekaoiuglovesaparalelnimkrajima i na transverzali, kao i da opišeni njihove osnovne osobine.
-----------	---	---

Vrlo dobar (4)	Učenik koji ispunjava sve zahteve zadobru ocenu i još u meda: - pretvoriti decimalan broj u razlomak i obrnuto; - pretvoriti mešoviti broj u nepravilan razlomak i obrnuto; - uporediti dva broja u različitim zapisima; - sabere, oduzme, podeli i pomnoži više brojeva u različitim zapisima; - na pamet odredi 50%, 10%, 5%, 20%, 25% od datog (jednostavnijeg) broja; - računski odredi proizvoljan procenat date veličine i primeni u jednostavnijim situacijama; - skratiti razlomak i doneskrativog oblika u svojstvu središnjeg rezultata; - sastaviti brojne izrazi i izračunati njegovu vrednost; - računati vrednost izraz a za datu vrednost promenljive; - rešiti jednačinu osnovnog oblika i oblika $ax+b=c$ i $ax-b=c$; - rešiti datu jednačinu; - rešiti jednostavnu jednačinu primere iz prakse pomoću izraza i jednačina;	- odrediti aritmetičku sredinu datih brojeva; - podeliti veličinu u datoj razmeri i primeniti razmeru u jednostavnoj situaciji; - pravilno zaokružiti broj i proceniti grešku; - predstaviti brojeve na brojevnoj polupravoj; - prikupljeni podatke prikazati tabelom i kružnim dijagramom; - izdvojiti simetričnu figure i odrediti simetriju; - konstruisati polovinu, četvrtinu i osminu uglom i dužicom i koristiti te činjenice u konstrukciji; - preslikati figuru u osnove simetrije i u odnosu na datu osu u jednostavnijim primerima; - konstruisati normalnu datu pravu; - uglove od crtanja i merenja; - uporediti, sabere i oduzme dva ugla računski i konstruktivno; - izračunati komplement i suplementan ugla od datog ugla; - koristiti susednih, uporednih i unakrsnih uglova kao i uglove sa paralelnim krakom i na transverzali u zadacima.
----------------	---	--

Odličan (5)	Učenik koji ispunjava sve zahteve zavrlo dobru ocenu i još meda: - podeli veličinu u datoj razmeri i primeni - primeni aritmetičku sredinu u praksi; - pretvori decimalan broj u razlomak i obrnuto; - primjeni razmeru u realnim situacijama; - pretvori mešoviti broj u nepravilni razlomak i obrnuto; - pravilno zaokrugli broj i proceni grešku; - uporedi brojeve u različitim zapisima; kružnim dijagramom; - sabere, oduzme, pomnoži i podeli - - izdvoji osnosimetrične figure i odredi im brojeve u različitim zapisima; osesimetrije; - napamet odredi 50%, 10%, 5%, 20%, 25% od - konstruiše polovinu, - četvrtinu osminu datog broja; ugla i dužikorišćenje simetrali - računski odredi proizvoljan procenat date koristi ih da je u konstrukciji; - veličine i primeni u složenijim - konstruiše normalnu datu pravu; - situacijama; - preslika figure u osnosimetriju u odnosu - skratirazlomak doneskrativog oblika u nadatu osu u složenijim primerima; - svojstvusa sredinjanje rezultata; - uglova i omernih uglova; - sastavi složeniji brojeve i izrazi izračuna - uporedi, sabere i oduzme više uglova - njegovu vrednost; računski konstruktivno; - računavrednost složenijeg izrazazadatu - izračuna komplementan i suplementan ugao - vrednost promenljive; datom uglu; - reši datu jednačinu; - koristi osobine susednih, uporednih - reši datu jednačinu; unakrsnih uglova kao i uglove s paralelnim - reši primere iz svakodnevnog života - kraci maina transverzali u složenijim pomoću izrazi jednačina; zadacima.
-------------	---

ŠESTI RAZRED

Kriterijumi za ocjenjivanje usvojenosti sadržaja učenika 6. razreda	
Nedovoljan (1)	- Ne ispunjava zahtev zadovoljnu ocenu; - Ne prepoznaje gradivni uz pomoć nastavnika; - Ne pokazuje zainteresovanost za učenje, ne sarađuje
Dovoljan (2)	Učenik umeda: - pročita, zapiše, uporedi i predstavi u brojevnoj prvoj racionalne brojeve; - odredi suprotan broj, irecipročni vrednosti racionalnog broja; - sabere, oduzme, podeli i pomnoži dva broja u istom zapisu; - uporedi racionalne brojeve čiji su imenici jednaki i bilokoj dvadecimale broja; - proširi i skratira racionalni broj datim brojem; - pravilno čita podatke iz tabele i sadržaja; - izračuna jednostavan brojevni izraz; - izračuna nepoznati član iz proporcije; - klasifikuje trouglove i četvorouglove na osnovu njihovih svojstava i nacrtaja; - konstruiše uglove od 60 i 90 stepeni; - prepozna podudarnost trouglove; - konstruiše trougaona osnovu poznatih stavova podudarnosti; - izračuna površinu trougla, kvadrata i pravougla i na najjednostavnijim primerima; - ucrtaja tačku sadatim koordinatama i pročita.
Dobar (3)	Učenik koji ispunjava sve zahteve zadovoljnu ocenu i još umeda: - uporedi dva broja različitim zapisima; - sabere, oduzme, podeli i pomnoži dva broja različitim zapisima i ujednostavnijim slučajevima; - računski odredi proizvoljan procenat jednodnostavnijeg broja; - izračuna jednostavnij brojevni izraz s apro-menljivom; - sastavi jednostavnij brojevni izraz i izračuna njegovu vrednost; - reši jednačinu u skup racionalnih brojeva i jednodnostavnijeg oblika; - primeni proporciju i procenat u jednostavnijim realnim situacijama; - podeli veličinu na dva dela i dokaži razmeri; - predstavi brojeve u brojevnoj pravoj; - prikupljeni podatke prikaži tabelom i pravilno pročita jednodnostavnijim dijagram; - utvrdi da li su dva trougla podudarna na osnovu stavova podudarnosti u jednostavnijim primerima; - nacrtaj, pročita i odredi udaljenost tačke od koordinatne ose; - sabira, oduzima i množi brojeve vektora u jednostavnijim primerima; - izračuna površinu trougla i četvorougla.

Vrlo dobar (4)	Učenik koji ispunjava sve zahteve za dobru ocenu i još umeda: - izračun brojevnih izraza promjenljivom; - upoređivanje brojeva različitim zapisima; - sabere, oduzme, podeli i pomnoži višeracionalnih brojeva različitim zapisima; - primeni svojstva računskih operacija u skupovima racionalnih brojeva; - računski odredi proizvoljan procenat date veličine i primeni u jednostavnijim situacijama; - sastavi brojevnih izraza izračunavajući vrednost; - reši jednačinu osnovnog oblika i oblika $ax + b = c$ i $ax - b = c$ u skupovima racionalnih brojeva; - reši jednačinu osnovnog oblika; - reši jednostavne probleme iz prakse pomoću izraza i jednačina;	- podeli veličinu u datoj razmeri i primeni razmeru u jednostavnim situacijama; - konstruiše uglove trougla na osnovu stavova podudarnosti; - primeni svojstva četvorouglova u jednostavnijim problemima zadacima; - grafički prikazuje zavisnost među veličinama; - primeni proporcije u direktnoj i obrnutoj proporcionalnosti; - izračunaj površinu trougla i četvorougla u slučajevima kada neophodno elementinim neposrednim podacima; - konstruiše četvorougao; - nacrtaj i pročitaj tačku i dužinu simetričnu datoju odnosu na koordinatnu početak koordinatnog osu; - sabira, oduzima i množi brojeve vektore.
Odličan (5)	Učenik koji ispunjava sve zahteve za vrlo dobru ocenu i još umeda: - pomoću izraza i jednačina; - računski odredi proizvoljan procenat date veličine i primeni u složenijim situacijama; - sastavi složeniji brojevnih izraza izračunavajući vrednost; - računaj vrednost složenijeg izraza zadatu vrednost promjenljive; - reši jednačinu osnovnog oblika i oblika $ax + b = c$ i $ax - b = c$; - reši jednačinu sabiranjem, oduzimanjem, - sabira, oduzima i množi vektore množenjem i deljenjem racionalnih brojeva brojem.	- reši primere iz svakodnevnog života; - primeni proporciju i procenat u praksi; - podeli veličinu u datoj razmeri i primeni razmeru u realnim situacijama; - prikupljeni podatke prikaži u tabeli ili dijagramom; - tumači podatke prikazane u tabeli ili dijagramom; - primeni svojstva trouglova i četvorouglova u složenim primerima i izračunaj površinu;

SEDMI

Kriterijumi za ocjenjivanje usvojenosti sadržaja učenika 7. razreda		
Nedovoljan (1)	- Neispunjava zahtev zadovoljnu ocenu; - Neprepoznaje gradivoni uz pomoć nastavnika; - Nepokazuje zainteresovanost za učenje, nesaraduje	
Dovoljan (2)	Učenik ureda: - izračuna stepenatog broja, zna osnovne operacije stepenima; - sabira, oduzima i množi monome, zna formule za kvadrat binomairazlika kvadrata; - nacrtaproizviljan n-tougao, nacrtasvenjegoveelemente, određuje mnogougaoibroj dijametrala izjednogteme na osnovnim zadacima, definiše pravilan mnogougao i određuje birunutrašnjihuglova istog;	- vladapojmovimakrugikružnalinija (izdvajanjihoveosnovneelemente, uočavanjihovemodeleurealnimsituacijama i uredaihna crtakoristećipribor; uredaizračunaobimipovršinukrugadatogpoluprečnika); - izračunaaritmetičkusredinudatihbrojevaipredstavinabrojevnojpravojdatebrojeveinjihovuaritmetičkusredinu;
Dobar (3)	Učenik ureda urešavanje jednostavnijih zadataka: - operišesastepenima iznaštajekvadratnikoren; - sabira i oduzima polinome, ureda pomnožidvabinomaidakvadrirabinom, rastavlja razlika kvadrata, rastavlja polinomenačinioce, sređujepolinome; - određi ukupan broj dijametrala mnogougla, određi birunutrašnjihispoljašnjihuglovamnogougla, određitežišneduži, visine iznačajnetačketrougla, izračunaobimipovršinuplavih mnogouglovazana $n=3,4,6$, iskaženjihoveosobineikonstruišeiste;	- koristiformulezaobimipovršinukruga; - čitajednostavnedijagrameitabeleinaosnovunjihobradipodatkepojednomkriterijumu (npr. određi aritmetičkusredinuzadatskuppodataka; poredi vrednosti uzorkasrednjomvrednošću); - obradiprikupljenepodatkeipredstaviihtabelarnoiligrafički; predstavljiasrednjuvrednostmedijanom;
Vrlo dobar (4)	Učenik ureda zadacima u kojima se zahteva razumevanje: - operišesastepenima ikvadratnimkorenima; - sabira i oduzima polinome, ureda pomnožidvabinomaidakvadrirabinom, rastavlja razlika kvadrata, rastavlja polinomenačinioce, sređujepolinome; - određi ukupan broj dijametrala mnogougla, određi birunutrašnjihispoljašnjihuglovamnogougla, određitežišneduži iznačajnetačketrougla, izračunaobimipovršinuplavih mnogouglovazana $n=3,4,6$, iskaženjihoveosobineikonstruišeiste;	- koristiformulezaobimipovršinukrugaikružnogprstena, dužinulukaikružnogisečkaiprimenjujeihuzadacima; - čitadijagrameitabeleinaosnovunjihobradipodatkepojednomkriterijumu (npr. određi aritmetičkusredinuzadatskuppodataka; poredi vrednosti uzorkasrednjomvrednošću, određimod).

Odličan (5)	Učenik umeda: - dakoristosobinestepenaikvadratnogkor enausloženijimzadacima; - primenjujeformulezarazlikukvadrataikva dratbinoma; - uvežbanotransformišealgebarskeizrazeis vodiihnanajjednostavnijiojlikirešavajednačine; -konstruišeortocentaritežištetrougla; - primenistavovepodudarnostipridokazivanjujedn ostavnijihtvrđenjaiukonstruktivnimzadacima;	- primenisvojstvacentralnogiperiferijskoguglaukru gu; - izračunaobimipovršinukrugainjegovihdelova; - preslikadatigeometrijskiobjekatrotacijom; - tumačidijagrameitabele - prikupiiobradipodatkeisamsastavidijagramilitab elu; - crtagrafikkojimpredstavljameđuzavisnostveličin a - određuesrednjuvrednost, medijanuimod.
-------------	--	--

OSMI

Kriterijumizaocenjivanjeusvojenostisadržajaučenika 8. razreda		
Nedovoljan (1)	- Znanje koje učenik pokazuje ispunjava zahtev zadovoljnu ocenu; - Neprepoznaje gradivni uz pomoć nastavnika; - Nepokazuje sposobnost reprodukcije i primene; - Nepokazuje zainteresovanost za učenje, zaučestvuje u aktivnostima i tiangažovanje;	
	Učenik meda: - prepoznaje modele kocke i kvadra, nacrtai h, navedenihove elemente i izračunapovršinuizapremine kocke i kvadra najjednostavnijim zadacima; - prepoznaje modele pravilne četvorostране prizme, pravilne trostrane prizme, pravilne šestostране prizme, nacrtai h i izračunapovršinuizapremine pravilne četvorostране prizme i najjednostavnijim zadacima; - prepoznaje modele pravilne četvorostране piramide, pravilne trostrane piramide, pravilne šestostране piramide, nacrtai h i izračunapovršinuizapremine pravilne četvorostране piramide i najjednostavnijim zadacima;	- određivanje vrednosti funkcije datetablicom ili formulom; - nacrtaj grafik linearnefunkcije i najjednostavnijim primerima; - proveru validiteta tačkapripadagrafikulinearne funkcije; - pročitapodatak sagrafikona, dijagrama i tabele i određivanje minimuma i maksimuma zavisne veličine; - podatke iz tabele prikazegrafikom i obrnuto; - rešisistem dvelinearne jednačine sadvenepoznatemetodom zamene i metodom suprotnih koeficijenata i najjednostavnijim primerima; - prepoznaje modele valjka, kupe, lopte, nacrtai h i izračunapovršinuizapremine i uvihtela i najjednostavnijim primerima;

Dobar (3)	Učenik koji ispunjava sve zahteve zadovoljno oceni učenika: - nacrt pravilnog prizma (četvorostanu, trostranu, šestostanu) - izračunavanje površine i zapremine ujednostavnijim primerima; - nacrt pravilne piramide (četvorostanu, trostranu, šestostanu) - izračunavanje površine i zapremine ujednostavnijim primerima; - nacrt grafiklinearnih funkcija; - analiziranje grafiklinearnih funkcija osnovnih koeficijenata k i n; - pretvoriti eksplicitni u implicitni oblik linearnih funkcija i obrnuto;	- obraditi prikupljenih podataka i predstaviti ih tabelarno ili grafički; - odrediti srednju vrednost medijanu ujednostavnijim primerima; - rešiti sistem dvelinearne jednačine s dva nepoznata grafičkom metodom, metodom zamene i metodom suprotnih koeficijenata; - proveriti da li su sistemi s dvelinearne jednačine s dva nepoznata ekvivalentni; - rešiti jednostavniji realni problem primenom sistema dvelinearne jednačine s dva nepoznata; - nacrtati obrtnu tela (valjak, kupu, loptu) - izračunati njihov površinu i zapreminu;
Vrlo dobar (4)	Učenik koji ispunjava sve zahteve za dobru ocenu učenika: - nacrt pravilnog prizma (četvorostanu, trostranu, šestostanu) - izračunavanje površine i zapremine u slučaju evim kada neophodno elementinisu neposrednodati; - nacrt piramide (četvorostanu, trostranu, šestostanu) - izračunavanje površine i zapremine u slučaju evim kada neophodno elementinisu neposrednodati; - uočiti pravougaonik i trougao u prostoru i primeni Pitagorinu teoremu kako bi izračunao neophodne elemente, kojim su zadati i zadatku; - nacrtati preseke prizme i preseke piramide i izračunati njihove površine; - rešiti realni problem primenjujući površinu i zapreminu prizme i piramide; - nacrtati grafiklinearnih funkcija i analizirati osobine linearnih funkcija (tok, nule, monotonost, znak);	- rešiti jednostavniji realni problem primenom linearnih funkcija; - obraditi prikupljenih podataka i izabrati zgodan prikaz i predstavljanje (grafikon ili dijagramom); - odrediti srednju vrednost medijanu; - odrediti preseke pravih, ako su zadati njihove jednačine; - izračunati površinu trougla koji grade koordinatne ose i zadata prava; - rešiti jednostavniji realni problem primenom sistema dvelinearne jednačine s dva nepoznata; - nacrtati obrtnu tela (valjak, kupu, loptu) - izračunati njihov površinu i zapreminu u slučaju evim kada neophodno elementinisu neposrednodati; - nacrtati preseke valjka, preseke kugle i preseke lopte i izračunati njihove površine; - izračunati masu geometrijskog tela;

Odličan (5)	Učenik koji ispunjava sve zahteve zavrlo dobro u ocjeni ušumeda: - uočiti prostor pravouglitrougaosaoštromuglomod 30° i jednakokrakopravouglitrougaoprimeninjihovosvojstva; - primenom sobinelinearnefunkcijeodredinepoznatikoeficijentiliparametar; - primenuslovparalelnosti ičinjenicudatačkapripadapravojuzadacima; - reširealanproblemprimenomlinearnefunkcije;	- primeniprocentniračuniproporcionalnostzapredstavljajekružnogdiagrama; - reširealanproblemprimenomsistemadvelinearnejednačine sadvenepoznate; - reširealanproblemprimenjjućipovršinuizapreminugeometrijskihtela. - odredionosepovršinaizapreminarazličitihgeometrijskihtela; - izračunapovršinuizapreminusloženihgeometrijskihtela.
-------------	--	---