

Kriteriji vrednovanja MATEMATIKA

Razred: 5.a

Škola: Osnovna škola Jagodnjak

Školska godina: 2025./2026.

Učiteljica: Eva Barić, mag. educ. math. et inf.

Teme planirane GIK-om:

- | | | |
|------------------------------|---------------------------------|----------------------|
| 1. Mjerenje i uvod u algebru | 3. Djeljivost prirodnih brojeva | 5. Razlomci |
| 2. Prirodni brojevi | 4. Oblik, prostor i mjerenje | 6. Decimalni brojevi |

Elementi vrednovanja su: ● usvojenost znanja i vještina ● matematička komunikacija ● rješavanje problema	Metode i tehnike vrednovanja naučenog u Matematici: 1. Usmene provjere znanja - provode se po potrebi i traju maksimalno 10 minuta po učeniku - oblici usmenog provjeravanja su: odgovaranje na pitanja, individualni ili grupni razgovor te samostalno izlaganje na računalu ili ploči - ukoliko učenik kroz nastavni sat točno i često odgovara na postavljena pitanja može također biti ocijenjen 2. Pisane provjere znanja - provode se nakon obrađenih nastavnih jedinica i/ili cjelina prema sljedećim kriterijima: <table border="0"><tr><td>90%-100%</td><td>ocjena odličan (5)</td></tr><tr><td>75% - 89%</td><td>ocjena vrlo dobar (4)</td></tr><tr><td>56% - 74%</td><td>ocjena dobar (3)</td></tr><tr><td>40% - 55%</td><td>ocjena dovoljan (2)</td></tr><tr><td>0% - 39%</td><td>ocjena nedovoljan (1)</td></tr></table> 3. Učenički projekti – vrednuje se sudjelovanje učenika, razine aktivnosti, komunikacije i suradnje, projektna dokumentacija te krajnji rezultati projekta i njihovo predstavljanje. Učenici na projektima rade pojedinačno, u paru ili skupini, a projektne teme mogu biti povezane s drugim područjima i predmetima.	90%-100%	ocjena odličan (5)	75% - 89%	ocjena vrlo dobar (4)	56% - 74%	ocjena dobar (3)	40% - 55%	ocjena dovoljan (2)	0% - 39%	ocjena nedovoljan (1)
90%-100%	ocjena odličan (5)										
75% - 89%	ocjena vrlo dobar (4)										
56% - 74%	ocjena dobar (3)										
40% - 55%	ocjena dovoljan (2)										
0% - 39%	ocjena nedovoljan (1)										
Element usvojenost znanja uključuje ocjene za opisivanje matematičkih pojmova, odabir odgovarajućih i matematički ispravnih procedura te njihova provedba, provjeru ispravnosti matematičkih postupaka i utvrđivanje smislenosti rezultata, upotrebu i povezivanje matematičkih koncepata. Element matematička komunikacija uključuje ocjene za korištenje odgovarajućeg matematičkog jezika u usmenom i pismenom izražavanju i matematičkih prikaza za predočavanje podataka, prijelaz između različitih matematičkih prikaza, iznošenje razmišljanja cjelovitim, suvislim i sažetim matematičkim rečenicama, postavljanje pitanja i odgovaranje na pitanja koja nadilaze opseg izvorno postavljeno pitanja, organizaciju informacija u											

logičku strukturu, primjereno korištenje tehnologije. Element rješavanje problema uključuje ocjene za prepoznavanje relevantnih elemenata problema i odabir metode rješavanja te primjenu iste, modeliranje problemske situacije, rješavanje problema u različitim kontekstima, provjeru ispravnosti matematičkih postupaka i utvrđivanje smislenosti rezultata, generaliziranje rješenja.	
---	--

TEMA: MJERENJE I UVOD U ALGEBRU ELEMENT VREDNOVANJA: USVOJENOST ZNANJA I VJEŠTINA				
ISHOD D.5.2.	OCJENA			
	Dovoljan (2)	Dobar (3)	Vrlo dobar (4)	Odličan (5)
Odabire i preračunava odgovarajuće mjerne jedinice.	Preračunava mjerne jedinice za duljinu (m, cm, mm), masu (kg, g), vrijeme (min, h, dan) iz veće u manju.	Preračunava mjerne jedinice za duljinu, masu, tekućinu i vrijeme iz manjih u veće u jednostavnijim primjerima povezujući ih s primjerima iz okruženja.	Preračunava mjerne jedinice za duljinu, površinu, masu, tekućinu i vrijeme iz manjih u veće.	Preračunava mjerne jedinice za duljinu, masu, vrijeme, volumen tekućine i primjenjuje ih pri rješavanju problema.
ISHOD B.5.2.	Jednostavnu linearnu jednadžbu u skupu prirodnih brojeva rješava vezom između računskih radnji. Prepoznaje kvadrate prirodnih brojeva do 10. Zbraja i oduzima istoimene monome.	Rješava jednostavnu linearnu jednadžbu procjenjujući rezultat i provjerava točnost dobivenog rješenja. Računa vrijednost jednostavnih algebarskih izraza.	Rješava linearnu jednadžbu oblika $ax + b = 0$, gdje su a i b prirodni brojevi, provjeravajući točnost dobivenoga rješenja. Izražava nepoznatu veličinu iz jednostavne linearne jednadžbe koristeći se vezom između računskih radnji. Pojednostavljuje algebarski izraz i računa njegovu vrijednost.	Skupovnim zapisom prikazuje rješenje jednostavne nejednadžbe. Koristi se produženom nejednakošću.
Prikazuje skupove i primjenjuje odnose među njima za prikaz rješenja problema.				

ELEMENT VREDNOVANJA: RJEŠAVANJE PROBLEMA				
ISHOD D.5.2.	OCJENA			
	Dovoljan (2)	Dobar (3)	Vrlo dobar (4)	Odličan (5)
Odabire i preračunava odgovarajuće mjerne jedinice.	Uspoređuje mjerne jedinice za duljinu s duljinama u okruženju – opisuje dojam veličine.	Rješava jednostavnije problemske zadatke u kojima primjenjuje prethodnu procjenu povezujući pojam jedinične cijene s cijenom proizvoda i usluga.	Preračunava mjerne jedinice pri rješavanju jednostavnijih problema.	Odabire pogodnu mjernu jedinicu pri rješavanju problemske situacije.
ISHOD D.5.3.	Računa s novcem u jednostavnim problemskim situacijama.	Sigurno računa s novcem u svakodnevnom problemskim situacijama.	Sigurno računa s novcem u svakodnevnom problemskim situacijama.	Računa s novcem u problemskoj situaciji. Povezuje pojam jedinične cijene s cijenom proizvoda i usluga. Bira strategiju za rješavanje financijskih problema.
Primjenjuje računanje s novcem.				
ISHOD B.5.1.	Rješava jednostavnije problemske zadatke.	Prepoznaje nepoznanicu u problemskoj situaciji. Procjenjuje smislenost dobivenoga rješenja.	Jednostavnu problemsku situaciju zapisuje linearnom jednadžbom i rješava je.	Linearnom jednadžbom modelira problemsku situaciju koju rješava te utvrđuje smislenost rješenja.
Rješava i primjenjuje linearnu jednadžbu.				

ELEMENT VREDNOVANJA: MATEMATIČKA KOMUNIKACIJA				
ISHOD E.5.1.	OCJENA			
	Dovoljan (2)	Dobar (3)	Vrlo dobar (4)	Odličan (5)
Barata podacima prikazanim na različite načine.	Tumači prikaz podataka tablicama, slikama, listama te različitim grafovima i dijagramima.	Povezuje, uspoređuje i tumači podatke prikazane tablicama, slikama, listama te različitim grafovima i dijagramima prikazanim u prvome kvadrantu (koordinatnoga sustava u ravnini).	Na vodoravnu os nanosi obilježja skupa podataka, a na okomitu broj elemenata skupa s danim obilježjem ili obratno.	Odgovara na pitanja koja nadilaze izravno čitanje podataka (npr. računa s grafički prikazanim podacima).
ISHOD B.5.2.	Navodi elemente skupa. Na Vennovu dijagramu prepoznaje pripadnost skupu uz jednostavniji zapis matematičkim jezikom.	Samostalno povezuje različite zapise skupova. Opisuje presjek i uniju skupova.	Simbolički i Vennovim dijagramom prikazuje presjek, uniju skupova i podskup skupa.	Određuje broj elemenata skupa. Prepoznaje prazan skup. Primjenjuje odnose među skupovima za prikaz rješenja problema.
Prikazuje skupove i primjenjuje odnose među njima za prikaz rješenja problema.				

TEMA: **PRIRODNI BROJEVI**ELEMENT VREDNOVANJA: **USVOJENOST ZNANJA I VJEŠTINA**

ISHOD A.5.1.	OCJENA			
	Dovoljan (2)	Dobar (3)	Vrlo dobar (4)	Odličan (5)
Brojevnim izrazom u skupu prirodnih brojeva s nulom modelira problemsku situaciju.	Uspoređuje prirodne brojeve, zbraja i oduzima u N_0 , množi i dijeli u skupu N_0 (dijeli jednoznačenastim brojem), poštuje redoslijed računskih radnji. Dekadsku jedinicu prikazuje u obliku potencije baze 10.	Točno izvodi sve četiri računske radnje, uspoređuje prirodne brojeve. U složenijim zadacima zbraja, oduzima, množi i dijeli u skupu N_0 te primjenjuje redoslijed računskih radnji.	Točno izvodi sve četiri računske radnje, uspoređuje prirodne brojeve, primjenjuje vezu između računskih radnji, poštuje redoslijed računskih radnji i zagrada, množi u skupu N_0 , dijeli višeznačenastim brojem u skupu N_0 .	S lakoćom izvodi računske radnje s prirodnim brojevima, primjenjuje komutativnost, asocijativnost, distributivnost množenja prema zbrajanju ili oduzimanju na složenijem zadatku, izlučuje zajednički faktor. Uočava i ispituje problem broja nule pri dijeljenju. Rješava složenije zadatke s više računskih radnji i zagrada. Uočava kada je primjenom svojstava zbrajanja postupak računanja kraći i jednostavniji.
ISHOD A.5.6.	Zaokružuje prirodne brojeve na desetice.	Zaokružuje prirodne brojeve na desetice, stotice i tisućice.	Zaokružuje prirodne brojeve na zadanu točnost.	Primjenjuje pravila zaokruživanja, smisleno zaokružuje prirodne brojeve prema uvjetima zadatka.
Zaokružuje prirodne brojeve.				

TEMA: **PRIRODNI BROJEVI**
 ELEMENT VREDNOVANJA: RJEŠAVANJE PROBLEMA

ISHOD A.5.1.	OCJENE			
	Dovoljan (2)	Dobar (3)	Vrlo dobar (4)	Odličan (5)
Brojevnim izrazom u skupu prirodnih brojeva s nulom modelira problemsku situaciju.	Rješava jednostavnije problemske zadatke, prepoznaje relevantne elemente problema i naslućuje metode rješavanja.	Rješava jednostavnije problemske zadatke u kojima primjenjuje vezu zbrajanja i oduzimanja te množenja i dijeljenja. Određuje nepoznati član u radnji zbrajanja ili oduzimanja.	Procjenjuje smislenost dobivenoga rješenja. Povezuje brojevne izraze s problemskom situacijom te ih računa brzo i snalažljivo uz obrazloženje.	S razumijevanjem rješava problemske zadatke iz svakodnevnoga života i objašnjava postupak rješavanja. Brojevnim izrazom u skupu N_0 modelira problemsku situaciju koju rješava.

TEMA: **PRIRODNI BROJEVI**

ELEMENT VREDNOVANJA: MATEMATIČKA KOMUNIKACIJA

ISHOD A.5.1.	OCJENE			
	Dovoljan (2)	Dobar (3)	Vrlo dobar (4)	Odličan (5)
Brojevnim izrazom u skupu prirodnih brojeva s nulom modelira problemsku situaciju.	Čita i piše prirodne brojeve do milijun, navodi elemente skupa N i N_0 , dekadsku jedinicu prikazuje u obliku potencije s bazom 10 i obrnuto. Čita, zapisuje i tumači znakove $<$, $>$, $=$, $\geq$, $\leq$, $\neq$ pri uspoređivanju u skupu prirodnih brojeva s nulom. Razlikuje prethodnike i sljedbenike te ih navodi za određene prirodne brojeve, prikazuje brojeve na brojevnome pravcu i očitava ih, razlikuje parne i neparne brojeve.	Čita i piše prirodne brojeve do milijun, navodi osnovna svojstva zbrajanja i množenja (komutativnost, asocijativnost, neutralni element), objašnjava redoslijed računskih radnji, organizira brojevni pravac s obzirom na zadane prirodne brojeve. Opisuje značenje produžene nejednakosti i zapisuje produženu nejednakost prema dvjema zadanim nejednakostima. Skupovnim zapisom prikazuje rješenja jednostavne	Izriče svojstva komutativnosti, asocijativnosti i distributivnosti, a u zadacima ih primjenjuje, koristi svojstvo neutralnoga elementa za zbrajanje i množenje. Prepoznaje i razlikuje odnose „za nekoliko manji/veći“ i „nekoliko puta manji/veći“.	Zapisuje i čita prirodne brojeve veće od 1 000 000, primjenjuje svojstva asocijativnosti i distributivnosti te objašnjava kako nam olakšavaju računanje. Pri rješavanju zadataka samostalno objašnjava tijekom rješavanja i pritom pokazuje razumijevanje matematičkih pojmova, izražava se cjelovitim rečenicama i točno rabi matematičku terminologiju, argumentira odabir strategije pri izračunavanju vrijednosti brojevnoga izraza koji sadrži

	Vežu zbrajanja i oduzimanja te množenja i dijeljenja uočava i primjenjuje uz pomoć učitelja. Imenuje samo neke članove u jednakosti za pojedinu računsku radnju. Nabraja brojeve koji su rješenja jednostavne nejednadžbe u skupu prirodnih brojeva s nulom.	produžene nejednakosti u skupu prirodnih brojeva s nulom.		računske radnje istoga stupnja.
ISHOD B.5.2. Prikazuje skupove i primjenjuje odnose među njima za prikaz rješenja problema.				Skupovnim zapisom prikazuje rješenja jednostavne nejednadžbe u skupu prirodnih brojeva s nulom.
ISHOD E.5.1. Barata podacima prikazanim na različite načine.	Iščitava podatke iz dijagrama.	Tumači prikaz podataka tablicama, slikama, listama te različitim grafovima i dijagramima.	Na vodoravnu os nanosi obilježja skupa podataka, a na okomitu broj elemenata skupa s danim obilježjem ili obratno.	Odgovara na pitanja koja nadilaze izravno čitanje podataka (npr. računa s grafički prikazanim podacima).

TEMA: **DJELJIVOST PRIRODNIH BROJEVA**ELEMENT VREDNOVANJA: **USVOJENOST ZNANJA I VJEŠTINA**

ISHOD A.5.2.	OCJENE			
	Dovoljan (2)	Dobar (3)	Vrlo dobar (4)	Odličan (5)
Rastavlja broj na proste faktore i primjenjuje djeljivost prirodnih brojeva.	Navodi proste brojeve do 20, navodi djelitelje brojeva do 20. Rastavlja prirodni broj na proste faktore (do 4 faktora).	Nabraja sve proste brojeve do 50. Rastavlja dvoznamenkasti broj na proste faktore (broj faktora veći od 4). Navodi djelitelje dvoznamenkastih brojeva. Nabraja višekratnike dvoznamenkastih brojeva u zadanom rasponu.	Rastavlja broj na proste faktore. Određuje zadani niz višekratnika nekoga prirodnog broja (sve višekratnike nekoga broja manje od zadanoga broja ili sve višekratnike nekoga broja između dvaju zadanih brojeva). Provjerava je li zadani broj djeljiv s 2, 5, 10, 3 ili 9, provjerava je li zadani broj prost ili složen.	Rastavlja broj na proste faktore i višestruki umnožak istih faktora zapisuje u obliku potencije. Primjenjuje pravila djeljivosti s 2, 5, 10, 3 i 9 djeljivosti (složeniji zadatci).

TEMA: **DJELJIVOST PRIRODNIH BROJEVA**
 ELEMENT VREDNOVANJA: **RJEŠAVANJE PROBLEMA**

ISHOD A.5.2.	OCJENE			
	Dovoljan (2)	Dobar (3)	Vrlo dobar (4)	Odličan (5)
Rastavlja broj na proste faktore i primjenjuje djeljivost prirodnih brojeva.	Prepoznaje relevantne elemente problema i naslućuje metode rješavanja. Primjenjuje pravila djeljivosti s 2, 5, 10, 3 i 9 djeljivosti u jednostavnim zadacima.	Primjenjuje pravila djeljivosti s 2, 5, 10, 3 i 9 u jednostavnim zadacima iz svakodnevnog života.	Primjenjuje pravila djeljivosti pri određivanju nepoznate znamenke višeznamenkastoga broja.	Primjenjuje svojstva djeljivosti brojeva u problemskim zadacima, pomoću usvojenih koncepata modelira primjere iz svakodnevnoga života.

TEMA: **DJELJIVOST PRIRODNIH BROJEVA**
 ELEMENT VREDNOVANJA: **MATEMATIČKA KOMUNIKACIJA**

ISHOD A.5.2.	OCJENE			
	Dovoljan (2)	Dobar (3)	Vrlo dobar (4)	Odličan (5)
Rastavlja broj na proste faktore i primjenjuje djeljivost prirodnih brojeva.	Opisuje pojam višekratnika i djelitelja, opisuje kriterij djeljivosti s 2, 3, 5, 9 i 10.	Izriče pravilo djeljivosti s 3 i 9, definiciju prostog i složenog broja, pravila djeljivosti. Razlikuje proste i složene brojeve uz objašnjavanje, izriče vezu pojmova višekratnik, djelitelj i biti djeljiv za dva zadana broja (od kojih je jedan višekratnik drugomu).	Izriče pravila djeljivosti s 2, 5, 10, 3 i 9. Prepoznaje proste i složene brojeve do 100.	Definira relativno proste brojeve, obrazlaže kontekst zadatka, pri rješavanju zadataka samostalno objašnjava i zapisuje tijek rješavanja i pritom pokazuje razumijevanje matematičkih pojmova. Izražava se cjelovitim rečenicama i točno rabi matematičku terminologiju vezanu s djeljivošću prirodnih brojeva.

ELEMENT VREDNOVANJA: USVOJENOST ZNANJA I VJEŠTINA				
ISHOD C.5.1.	OCJENE			
	Dovoljan (2)	Dobar (3)	Vrlo dobar (4)	Odličan (5)
Opisuje skupove točaka u ravni te analizira i primjenjuje njihova svojstva i odnose.	Crta, označava i svojim riječima opisuje dužinu, pravac i polupravac. Crta međusobne položaje dvaju pravaca. Prepoznaje skupove točaka u ravni.	Konstruira simetralu dužine i polovište dužine.		
ISHOD C.5.2.	Prepoznaje i crta kvadrat, pravokutnik, trokut, kružnicu i krug. Pravilno označava vrhove i duljine stranica pravokutnika i kvadrata. Pravilno označava vrhove, duljine stranica i mjere kutova trokuta.	Precizno i uredno konstruira kružnicu zadane duljine polumjera. Prepoznaje, crta i opisuje dijelove kružnice i dijelove kruga.	Precizno i uredno konstruira kvadrat i pravokutnik kojima je zadan opseg. Konstruira raznostranični trokut.	Temeljem uočenoga svojstva duljina stranica četverokuta i veličina njegovih mjera definira kvadrat i pravokutnik.
ISHOD C.5.3.	Osnosimetrično i centralnosimetrično preslikava skupove točaka u ravni.	Razlikuje koji su likovi osnosimetrični, a koji nisu. Konstruira točku koja je osnosimetrična zadanoj točki s obzirom na zadani pravac.	Konstruira točku koja je osnosimetrična s obzirom na na zadani pravac, odnosno centralno simetrična s obzirom na zadanu točku. Konstruira osnosimetrične slike dužine i trokuta s obzirom na zadani pravac (os simetrije ne siječe lik koji se preslikava). Konstruira centralnosimetrične slike dužine i trokuta s obzirom na centar.	Konstruira osnosimetrične, odnosno centralno simetrične slike dužine i trokuta s obzirom na zadani pravac, samostalno crta različite osnosimetrične likove ili osnosimetrične slike raznih likova, osnosimetričnu sliku lika ako ga presijeca os simetrije.
ISHOD D.5.1.	Mjeri i crta kutove do	Preračunava kutne stupnjeve	Crta i određuje mjere	Određuje mjere kutova u

Mjeri i crta kutove, određuje mjere susjednih i vršnih kutova.	ispruženog kuta. Opisuje susjedne kutove i određuje njihove mjere u stupnjevima.	u kutne minute i bira primjerene mjerne jedinice. Mjeri kut pomoću kutomjera i crta kut zadane mjere, crta i mjeri izbočene kutove.	susjednih i vršnih kutova zadanih u stupnjevima. Računa i preračunava, zbraja i oduzima mjere kutova (kutni stupanj, minuta i sekunda). Procjenjuje i uspoređuje mjere za duljinu i površinu.	složenijim geometrijskim situacijama.
ISHOD D.5.4.	Opisuje i računa opseg nacrtanog geometrijskog lika. Određuje površinu kvadrata i pravokutnika u kvadratnoj mreži.	Računa opseg (kvadrata, pravokutnika, trokuta) i površinu (kvadrata i pravokutnika). Otkriva i obrazlaže formule za opseg (kvadrata, pravokutnika, trokuta) i površinu (kvadrata i pravokutnika).	Primjenjuje opseg i površinu kvadrata i pravokutnika za određivanje opsega i površine geometrijskih oblika.	Opsegom i površinom modelira rješavanje problema iz geometrije i iz stvarnog života.
ISHOD D.5.5.	Povezuje volumen kocke i kvadra s brojem jediničnih kocaka.	Određuje volumen kocke i kvadra koja je izrađena od jediničnih kocaka.	Određuje volumen tijela koji je izrađen od jediničnih kocaka.	Procjenjuje i računa volumen kocke i kvadra u problemskim situacijama. Povezuje umnožak triju jednakih prirodnih brojeva s pojmom kuba prirodnoga broja i mjernom jedinicom za volumen. Poznaje mjerne jedinice za volumen (metar kubni, decimetar kubni, centimetar kubni).
Računa i primjenjuje opseg i površinu geometrijskih likova.				
Računa i primjenjuje volumen kocke i kvadra.				

TEMA: RAZLOMCI ELEMENT VREDNOVANJA: MATEMATIČKA KOMUNIKACIJA				
ISHOD A.5.3.	OCJENE			
	Dovoljan (2)	Dobar (3)	Vrlo dobar (4)	Odličan (5)
Povezuje i primjenjuje različite prikaze razlomaka.	Učenik zapisuje razlomak, imenuje njegove dijelove. Opisuje što je razlomak i što njime izražavamo, značenje brojnika uz pomoć crteža, značenje nazivnika uz pomoć crteža. Crtežom prikazuje zadani razlomak i s crteža određuje koji razlomak prikazuje. Opisuje pravi i nepravi razlomak pomoću crteža ili modela. Na crtežu prikazuje traženi dio i očitava s crteža osjenčani dio. Očitava razlomke na brojevnom pravcu između brojeva 0 i 1.	Može objasniti pojam razlomka pomoću crteža, zapis mješovitoga broja u obliku nepravoga razlomka (uz pomoć crteža), značenje razlomake crte. Prikazuje crtežom mješoviti broj te s crteža određuje koji je mješoviti broj prikazan. Uspoređuje razlomak s 1 cijelim. Prepoznaje pravi i nepravi razlomak. Zapisuje nepravi razlomak u obliku mješovitog broja i obratno u jednostavnijim primjerima. Zapisuje prirodni broj u obliku razlomka. Očitava razlomke na brojevnom pravcu.	Objašnjava zapis razlomka u obliku prirodnoga broja, prikazuje crtežom mješoviti broj te s crteža određuje koji je mješoviti broj prikazan. Koristi razlomak kao količnik dvaju brojeva, zapisuje nepravi razlomak u obliku mješovitog broja i obratno. Prikazuje razlomke na brojevnom pravcu.	Pri rješavanju zadataka samostalno objašnjava tijekom rješavanja i pritom pokazuje razumijevanje matematičkih pojmova. Opisuje razlomak kao količnik dvaju brojeva. Očitava i prikazuje razlomke na brojevnom pravcu. Opisuje i određuje udio u skupu istovrsnih podataka.
ISHOD D.5.2.		Preračunava mjerne jedinice za duljinu, površinu, masu, tekućinu i vrijeme iz manjih u veće u jednostavnijim zadatcima.	Preračunava mjerne jedinice za duljinu, površinu, masu, tekućinu i vrijeme iz manjih u veće. Iskazuje (jedinično) dl kao dio litre, cm, dm i mm kao dio metra te g i dag kao dio kilograma. Zapisuje zadani broj jedinica dl kao dio litre, cm, dm i mm kao dio metra te g i dag kao dio kilograma.	
Odabire i preračunava odgovarajuće mjerne jedinice.				

TEMA: DECIMALNI BROJEVI: ELEMENT VREDNOVANJA: USVOJENOST ZNANJA I VJEŠTINA				
ISHOD A.5.5.	OCJENE			
	Dovoljan (2)	Dobar (3)	Vrlo dobar (4)	Odličan (5)
Računa s decimalnim brojevima.	Uspoređuje decimalne brojeve (do 2 decimalna mjesta), računa zbroj i razliku decimalnih brojeva, množi i dijeli decimalni broj dekadskom jedinicom, množi decimalne brojeve s manjim brojem decimalnih mjesta, dijeli decimalne brojeve prirodnim brojem. Prikazuje desetinke na brojevnome pravcu.	Uspoređuje decimalne brojeve (s više od 3 decimalna mjesta), Računa umnožak i količnik decimalnoga broja i dekadске jedinice, umnožak decimalnih brojeva (do 2 decimalna mjesta), količnik decimalnoga broja jednoznačnim prirodnim brojem. Pridružuje decimalni broj točki pravca.	Računa količnik decimalnoga broja i prirodnoga broja, računa količnik decimalnih brojeva, primjenjuje naučene postupke na zadacima sa zagradama. Računa vrijednost jednostavnih algebarskih izraza.	Primjenjuje komutativnost, asociativnost i distributivnost množenja. S lakoćom izvodi računske radnje s decimalnim brojevima, množi i dijeli, primjenjuje distributivnost množenja prema zbrajanju ili oduzimanju na složenijem zadatku – izlučivanje zajedničkoga faktora. Uočava kada je primjenom tih svojstava postupak računanja kraći i jednostavniji. Primjenjuje računanje s decimalnim brojevima u situacijama iz svakodnevnog života.
ISHOD A.5.6.	Zaokružuje decimalni broj na najbliži prirodni broj.	Zaokružuje decimalni broj na najbliži prirodni broj ili zadani broj decimala (do 2 decimalna mjesta).	Primjenjuje pravila zaokruživanja decimalnih brojeva.	Primjenjuje pravila zaokruživanja decimalnih brojeva.

TEMA: DECIMALNI BROJEVI: ELEMENT VREDNOVANJA: MATEMATIČKA KOMUNIKACIJA				
ISHOD A.5.4.	OCJENE			
	Dovoljan (2)	Dobar (3)	Vrlo dobar (4)	Odličan (5)
Povezuje i primjenjuje ekvivalentne zapise decimalnoga broja.	Zapisuje jednostavniji dekadski razlomak u obliku decimalnoga broja i obratno.	Povezuje različite zapise brojeva (prirodnih brojeva, decimalnih brojeva, decimalnih razlomaka, razlomaka, mješovitih brojeva, postotaka i promila). Ispravno čita i piše složenije decimalne brojeve. Zapisuje razlomak u decimalnom zapisu i obrnuto.	Preračunava mjerne jedinice za duljinu, površinu, masu, tekućinu i vrijeme iz manjih u veće i rezultat zapisuje u obliku decimalnoga broja. Primjenjuje jednakost među različitim zapisima brojeva (dekadski razlomak u decimalan broj, postotak i promil i obratno).	Odabire pogodan oblik zapisa broja u prikazu pojedine veličine u problemskoj situaciji koju rješava.