

КРИТЕРИЈУМИ ОЦЕЊИВАЊА У НАСТАВИ МАТЕМАТИКЕ ОД 5. ДО 8. РАЗРЕДА**А) НАЧИНИ ПРАЋЕЊА НАПРЕДОВАЊА УЧЕНИКА ТОКОМ ГОДИНЕ**

Усмено излагање	Писани рад	Тимски рад	Домаћи задатак	Презентација	Активност
-----------------	------------	------------	----------------	--------------	-----------

Б)

Ученик који остварује веома значајан напредак у савладавању програма предмета и у потпуности самостално испуњавања захтеве који су утврђени на основном и средњем нивоу, као и већину захтева са напредног нивоа посебних стандарда постигнућа, односно захтева који су одређени индивидуалним образовним планом и прилагођеним стандардима постигнућа, уз веома висок степен ангажовања, добија оцену **одличан (5):**

Ученик је у стању да:

- 1) примењује знања, укључујући и методолошка, у сложеним и непознатим ситуацијама; самостално и на креативан начин објашњава и критички разматра сложене садржинске целине и информације; процењује вредност теорија, идеја и ставова;
- 2) бира, повезује и вреднује различите врсте и изворе података;
- 3) формулише претпоставке, проверава их и аргументује решења, ставове и одлуке;
- 4) решава проблеме који имају и више решења, вреднује и
- 5) образлаже решења и примењене поступке;
- 6) изражава се на различите начине (усмено, писано, графички,
- 7) практично, ликовно и др.), укључујући и коришћење
- 8) информационих технологија и прилагођава комуникацију и начин
- 9) презентације различитим контекстима;
- 5) самостално извршава сложене радне задатке, показује иницијативу и прилагођава извођење, начин рада и средства новим ситуацијама;
- 6) доприноси групном раду продукцијом идеја, иницира и организује поделу улога и задатака; уважава мишљења других чланова групе и помаже им у реализацији њихових задатака, посебно у ситуацији „застоја” у групном раду; фокусиран је на заједнички циљ групног рада и преузима одговорност за реализацију продуката у задатом временском оквиру;
- 7) утврђује приоритете и ризике и на основу тога планира и организује краткорочне и дугорочне активности и одређује потребно време

8) континуирано показује заинтересованост и одговорност према сопственом процесу учења, уважава препоруке за напредовање и реализује их.

Ученик који остварује значајан напредак у савладавању програма предмета и у потпуности, самостално, испуњавања захтеве који су утврђени на основном и средњем нивоу, као и део захтева са напредног нивоа посебних стандарда постигнућа уз мању помоћ наставника, односно захтева који су одређени индивидуалним образовним планом и прилагођеним стандардима постигнућа, уз висок степен ангажовања, добија оцену **врлодобар (4)**

- 1) логички организује и самостално тумачи сложене садржинске целине и информације;
- 2) повезује садржаје и концепте из различитих области са ситуацијама из живота;
- 3) пореди и разврстава различите врсте података према више критеријума истовремено;
- 4) заузима ставове на основу сопствених тумачења и аргумената;
- 5) уме да анализира проблем, изврши избор одговарајуће процедуре и поступака у решавању нових проблемских ситуација;
- 6) изражава се на различите начине (усмено, писано, графички, практично, ликовно и др.), укључујући и коришћење информационих технологија и прилагођава комуникацију 2) задатим контекстима;
- 7) самостално извршава сложене радне задатке према стандардизованој процедури, бира прибор и алате у складу са задатком и захтевима безбедности и очувања здравља и околине;
- 8) планира динамику рада, организује активности у групи, реализује сопствене задатке имајући на уму планиране заједничке продукте групног рада;
- 9) планира и организује краткорочне и дугорочне активности, утврђује приоритете и одређује потребно време и ресурсе;
- 10) континуирано показује заинтересованост за сопствени процес учења, уважава препоруке за напредовање и углавном их реализује.

Ученик који остварује напредак у савладавању програма предмета и у потпуности, самостално испуњавања захтеве који су утврђени на основном и већи део на средњем нивоу посебних стандарда постигнућа, односно захтева који су одређени индивидуалним образовним планом и прилагођеним стандардима постигнућа, уз ангажовање ученика, добија оцену **добар (3)**

Ученик је у стању да:

- 1) разуме и самостално објашњава основне појмове и везе између њих;
- 2) разврстава различите врсте података у основне категорије према задатом критеријуму;
- 3) уме да формулише своје ставове, процене и одлуке и објасни начин како је дошао до њих;
- 4) бира и примењује одговарајуће поступке и процедуре у решавању проблемских ситуација у познатом контексту;
- 5) уме јасно да искаже одређени садржај у складу са захтевом и на одговарајући начин (усмено, писмено, графички, практично, ликовно и др.), укључујући коришћење информационих технологија;

- 6) извршава додељене задатке у складу с циљевима, очекиваним продуктима и планираном динамиком рада у групи; уважава чланове тима и различитост идеја;
- 7) планира и организује краткорочне активности и одређује потребно време и ресурсе;
- 8) показује заинтересованост за сопствени процес учења, уважава препоруке за напредовање и делимично их реализује.

Ученик који остварује минималан напредак у савладавању програма предмета и испуњавања уз помоћ наставника захтеве који су утврђени у већем делу основног нивоа постигнућа, односно захтеве који су одређени индивидуалним образовним планом и прилагођеним стандардима постигнућа и ангажовање ученика, добија оцену **довољан (2)**

Ученик је у стању да:

- 1) познаје и разуме кључне појмове и информације и повезује их на основу задатог критеријума;
- 2) усвојио је одговарајућу терминологију;
- 3) закључује директно на основу поређења и аналогije са конкретним примером;
- 4) способан је да се определи и исказе став;
- 5) примењује одговарајуће поступке и процедуре у решавању једноставних проблемских ситуација у познатом контексту;
- 6) уме јасно да исказе појединости у оквиру одређеног садржаја, држећи се основног захтева и на одговарајући начин (усмено, писмено, графички, практично, ликовно и др.), укључујући и
 - 1) коришћење информационих технологија;
- 7) извршава додељене задатке искључиво на захтев и уз подршку осталих чланова групе; уважава чланове тима и различитост идеја;
- 8) планира и организује краткорочне активности на основу задатих услова
- 9) повремено показује заинтересованост за сопствени процес учења, а препоруке за напредовање реализује уз стално праћење.

Ученик који не остварује минималан напредак у савладавању програма предмета и ни уз помоћ наставника не испуњавања захтеве који су утврђени на основном нивоу постигнућа, добија оцену **недовољан (1)**

Оцену недовољан (1) добија ученик који не испуњава критеријуме за оцену довољан (2) и не показује заинтересованост за сопствени процес учења, нити напредак.

- 2) Усмено одговарање подразумева израду задатака на табли или давање одговора на постављена питања.
- 3) Наставник у поступку оцењивања прикупља и бележи податке о постигнућима ученика, процесу учења, напредовању и развоју ученика током године у својој педагошкој документацији (педагошкој свесци).

Ученик у току часова добија плусеве или минусеве у зависности од активности на часу. Ово се евидентира у педагошку свеску и када ученик сакупи пет плусева добија оцену 5 у дневник. Такође, за сваки домаћи који није урађен, добија се минус и позива се родитељ на разговор.

В) Код писмених провера користи се следећа табела која изражава однос броја бодова и одговарајућих оцена:

ОЦЕНА	БРОЈ БОДОВА	ОБРАЗОВНИ НИВО	ОБРАЗОВНИ НИВО
1	0 - 29		
2	30 - 49	ОСНОВНИ НИВО	ПРЕПОЗНАВАЊЕ
3	50 - 69	СРЕДЊИ НИВО	РЕПРОДУКЦИЈА
4	70 - 85	СРЕДЊИ НИВО	РАЗУМЕВАЊЕ
5	86 - 100	НАПРЕДНИ НИВО	ПРИМЕНА

5. РАЗРЕД

	ОСНОВНИ НИВО	СРЕДЊИ НИВО		НАПРЕДНИ НИВО
НАСТАВНА ТЕМА / ИСХОД	ОЦЕНА: ДОВОЉАН(2)	ОЦЕНА: ДОБАР(3)	ОЦЕНА: ВРЛО ДОБАР(4)	ОЦЕНА: ОДЛИЧАН(5)
ПРИРОДНИ БРОЈЕВИ И ДЕЉИВОСТ	Одређује вредност једноставнијег бројевног израза (израз са једном рачунском операцијом, без заграда)	Одређује вредност једноставнијег бројевног израза у коме учествују све рачунске операције	Одређује вредност сложеног бројевног израза (учествују све операције и заграде)	Решава проблем из свакодневног живота користећи бројевни израз, линеарну једначину или неједначину
	Уме да реши једноставнију линеарну једначину (са једном рачунском операцијом у скупу природних бројева)			Решава проблем из свакодневног живота користећи линеарну једначину
		Уме да реши једноставнију линеарну једначину		Решава проблем из свакодневног живота користећи линеарну неједначину
	Разуме појам скупа, елемент скупа и релацију припадања, једнакости и подскупа	Изводи скуповне операције	Изводи скуповне операције са описно задатим скуповима	Примењује скуповне операције у сложенијим текстуалним задацима
	Влада правилима дељивости бројевима 2, 3, 5 и 9 и декадним јединицама.	Влада правилима дељивости бројевима 2, 3, 4, 5 и 9 и декадним јединицама.	Решава сложеније задатке (задаци у којима се примењује више од једног правила)	
	Одређује НЗД, НЗС			Примењује НЗД и НЗС за решавање сложенијих текстуалних задатака
ОСНОВНИ ГЕОМЕТРИЈСКИ ПОЈМОВИ	Препознаје основне геометријске појмове. Уме да их нацрта и обележи.	Анализира односе датих геометријских објеката и запише их математичким писмом.	Упореди, сабира и одузима дужи, конструктивно и рачунски.	Примењује сабирање и одузимање дужи у сложенијим задацима
		Правилно користи геометријски прибор	Преслика дати геометријски објекат централном симетријом и транслацијом	Преслика сложенији геометријски објекат

				централном симетријом и трансляцијом
	Познаје основне појмове у вези са кругом, зна разлику између круга и кружнице.	Опише основне појмове у вези са кругом (центар, полупречник, тангента, тетива) и одреди положај тачке и праве у односу на круг.	Одређује међусобни положај две кружнице (два круга).	Примењује положај кружница у решавању задатака реалног контекста.
		Нацрта праву паралелну датој правој користећи геометријски прибор.		
УГАО	Идентификује врсте углова и уме да их нацрта (оштар, прав, туп, опружен, пун)	Идентификује врсте и опише својства углова (суседни, упоредни, унакрсни)	Идентификује врсте и опише својства углова (суседни, упоредни, унакрсни, углови на трансверзали, углови са паралелним крацима)	Идентификује врсте и опише својства углова (суседни, упоредни, унакрсни, углови на трансверзали, углови са паралелним крацима) и примени њихове узајамне односе.
	Рачунски сабира и одузима углове, најједноставнијег облика.	Измери дати угао и нацрта угао задате мере.	Упореди, сабере и одузме углове рачунски и конструктивно.	Нацрта праву нормалну на дату праву користећи геометријски прибор.
		Упореди, сабере и одузме углове рачунски.	Решава једноставан задатак применом основних својства паралелограма (једнакост наспрамних страница и наспрамних углова).	Решава сложеније задатке и примењује својства паралелограма.
РАЗЛОМЦИ	Прочита и запише разломке, упоређује разломке истих имениоца или бројиоца.	Прочита, запише, упореди и децималне бројеве и преводи их из једног записа у други.	Прочита, запише, упореди и представи на бројевној полуправој разломке и децималне бројеве и преводи их из једног записа у други.	
		Одреди месну вредност цифре у запису децималног броја.	Одреди месну вредност цифре у запису децималног броја.	
			Заокругли број и процени грешку заокругљивања.	

	Сабира и одузима разломке истих имениоца. Сабира и одузима децималне бројеве. Множи, дели разломке. Множи децималне бројеве.	Израчуна вредност једноставнијег бројевног израза (са две или три рачунске операције) и реши једноставну линеарну једначину.	Израчуна вредност јсложенијег бројевног израза (укључене све рачунске операције, заграде) и реши линеарну једначину и неједначину.	
			Решити једноставан проблем из свакодневног живота користећи бројевни израз, линеарну једначину или неједначину.	
			Одреди проценат дате величине.	Примењује проценте у сложенијим реалним ситуацијама
			Примени размеру у једноставним реалним ситуацијама.	Примењује размеру у сложенијим реалним ситуацијама.
		Уме да одреди аритметичку средину за два броја.	Ради сложеније задатке израчунавања аритметичке средине.	Примени аритметичку средину датих бројева.
			Сакупи податке и прикаже их табелом и кружним дијаграмом и по потреби користи калкулатор или расположиви софтвер.	Обрађује податке и врши анализу.
ОСНА СИМЕТРИЈА	Идентификује осносиметричну фигуру и одреди њену осу симетрије.	Симетрично преслика тачку, дуж и једноставнију фигуру користећи геометријски прибор.	Конструира симетралу дужи, симетралу угла и примењује њихова својства	Конструира праву која је нормална на дату праву или паралелна датој правој.

6. РАЗРЕД

	ОСНОВНИ НИВО	СРЕДЊИ НИВО		НАПРЕДНИ НИВО
НАСТАВНА ТЕМА / ИСХОД	ОЦЕНА:ДОВОЉАН(2)	ОЦЕНА:ДОБАР(3)	ОЦЕНА:ВРЛО ДОБАР(4)	ОЦЕНА:ОДЛИЧАН(5)
ЦЕЛИ БРОЈЕВИ	Ученик уме да прочита, запише целе бројеве, представи на бројевној правој	Одређује супротан број и апсолутну вредност	Израчуна вредност једноставнијег бројевног израза у скупу целих бројева.	Израчуна вредност сложеног бројевног израза у скупу целих бројева.
	Решава најједноставнију једначину, са једном рачунском операцијом		Решава једноставније једначине и неједначине	Решава сложеније једначине и неједначине
ТРОУГАО	Класификује троуглове на основу њихових својстава (по страницама и по угловима)	Конструира угао од 90° и 60°	Конструира угао од 90° и 60° и користи њихове делове за конструкцију других углова	Примењује конструкцију углова у сложенијим задацима
	Израчунава збир унутрашњих и спољашњих углова ако су сви неопходни подаци дати	Користи основна својства троугла и рачуна збир унутрашњих и спољашњих углова	Користи својства троугла и рачуна збир унутрашњих и спољашњих углова троугла	
			Конструира троугао, на основу непосредно задатих елемената (странице и углови троуглова).	Утврди да ли су два троугла подударна на основу ставова подударности.
			Конструира троугао, на основу задатих елемената (странице и углови троуглова).	Конструира троугао, на основу задатих елемената (странице и углови троуглова),
				Примењује особине централне и осне симетрије и трансације у једноставнијим задацима
РАЦИОНАЛНИ БРОЈЕВИ	Уме да прочита, запише рационалне бројеве	Уме да прочита, запише и представи на бројевној правој рационалне бројеве		

		Израчунава вредност једноставнијег бројевног израза	Израчунава вредност сложенијег бројевног израза, решава линеарну једначину и неједначину у скупу рационалних бројева.	Реши проблем из свакодневног живота користећи бројевни израз, линеарну једначину или неједначину.
	Уме да прочита проценат и на основу слике одреди проценат неке целине	Представља проценат различитим облицима(као разломак или као децимални број) Уме да израчуна проценат неке целине	Примени пропорцију и проценат у једноставнијим текстуалним задацима	Примени пропорцију и проценат у реалним ситуацијама.
			Прикаже податке и зависност између две величине у координатном систему (стубичасти, тачкасти и линијски дијаграм).	Тумачи податке приказане табелом и графички
ЧЕТВОРОУГАО	Уме да нацрта квадрат и правоугаоник и зна њихова својства	Класификује четвороуглове на основу њихових својстава	Конструира четвороугао, на основу задатих елемената (странице и углови и четвороуглова)	Конструира четвороугао, на основу задатих елемената (странице и углови и дијагонале четвороуглова)
		Рачуна збир унутрашњих углова ако су сви неопходни елементи дати	Користи својства четвороуглова и рачуна збир унутрашњих и спољашњих углова	
				Сабира и одузима векторе и користи их у реалним ситуацијама
ПОВРШИНА ТРОУГЛА И ЧЕТВОРОУГЛА	Рачуна обим и површину квадрата и правоугаоника	Рачуна обим и површину троугла и четвороугла ако су сви подаци непосредно дати	Израчуна површину троугла и четвороугла користећи обрасце или разложиву једнакост	Примењује особине троугла у четвороугла и рачуна обим и површину у задацима са реалним контекстом.

7. РАЗРЕД

ОСНОВНИ НИВО	СРЕДЊИ НИВО	НАПРЕДНИ НИВО
--------------	-------------	---------------

НАСТАВНА ТЕМА/ИСХОД	ОЦЕНА: ДОВОЉАН (2)	ОЦЕНА: ДОБАР (3)	ОЦЕНА: ВРЛО ДОБАР (4)	ОЦЕНА: ОДЛИЧАН (5)
РЕАЛНИ БРОЈЕВИ	Одређује квадрат датог броја	Одређује вредност једноставнијег израза са реалним бројевима	Одређује вредност сложеног израза са реалним бројевима	Саставља и решава израз са реалним бројевима на основу реалног проблема
	Одређује квадратни корен потпуног квадрата	Зна шта је квадратни корен	Користи особине квадратног корена	Примени особине квадратног корена
	Решава најједноставнију квадратну једначину	Уме да реши једноставнију квадратну једначину	Уме да реши сложенију квадратну једначину	Решава проблем из сваког невоног живота користећи квадратну једначину
	Одреди положај тачке у координатном систему	Нацрта график функције директне пропорционалности	Одреди приближну вредност реалног броја и процени апсолутну грешку	Примени продужену пропорцију у реалним ситуацијама
ПИТАГОРИН А ТЕОРЕМА	Одређује непознату страну правоуглог троугла примењујући Питагорину теорему	Одреди растојање између две тачке	Примени Питагорину теорему на ромб и траpez	Примени Питагорину теорему у рачунским и конструктивним задацима
		Примени Питагорину теорему на квадрат и правоугаоник	Користи особине степена	
ЦЕЛИ АЛГЕБАРСКИ ИЗРАЗИ	Израчунава степен датог броја	Зна основне операције са степенима	Зна да квадрира бином	
	Сабира, одузима и множи мономе	Сабира и одузима полиноме и уме да помножи два бинома	Трансформише алгебарске изразе и своди их на најједноставнији облик	Примени формуле за разлику квадрата и квадрат бинома

		Растави полином на чиниоце користећи дистрибутивни закон	Растави полином на чиниоце користећи формуле за квадрат бинома и разлику квадрата	Примени трансформације полинома на решавање једначина	
МНОГОУГАО	Уме да нацрта дати многоугао и да обележи основне елементе	Израчунава непознати угао и број дијагонала многоугла	Примени својства страница, углова и дијагонала многоугла	Користи својства многоуглова при решавању проблемских задатака	
	Уме да израчуна површину троугла и неких четвороуглова	Конструира ортоцентар и тежиште троугла	Израчуна површину многоугла користећ обрасце или разложиву једнакост	Примени ставове подударности при доказивању једноставнијих тврђења у конструктивним задацима	
КРУГ	Уме да израчуна обим и површину круга датог полупречника	Примени својства централног и периферијског угла у кругу	Уме да израчуна обим и површину кружних делова	Преслика дати геометријски објекат ротацијом	
		Користи формулу за површину кружног прстена			
ОБРАДА ПОДАТАКА	Уме са графика да прочита тражени податак	Уме да одреди средњу вредност	Уме да одреди медијану и мод.	Уме за дато истраживање да нацрта график	

8. РАЗРЕД

	ОСНОВНИ НИВО	СРЕДЊИ НИВО		НАПРЕДНИ НИВО
НАСТАВНА ТЕМА / СТАНДАРД(Ученик уме да:)	ОЦЕНА:ДОВОЉАН(2)	ОЦЕНА:ДОБАР(3)	ОЦЕНА:ВРЛО ДОБАР(4)	ОЦЕНА:ОДЛИЧАН(5)
БРОЈЕВИ И ОПЕРАЦИЈЕ СА ЊИМА	Прочита и запише различите врсте бројева(природне,целе, рационалне)	Упореди по величини бројеве записане различитим облицима	Одреди супротан број, реципрочну вредност и апсолутну вредност броја;Израчуна вредност сложенијег израза са више рачунских операција различитог приоритета, укључујући ослобађање од заграде са бројевима различитог записа.	Одреди вредност сложенијег бројевног израза
	Преведе коначан децимални запис броја у разломак и обрнуто	Одреди супротан број, реципрочну вредност и апсолутну вредност броја; Израчуна вредност једноставнијег израза са више рачунских операција различитог приоритета.	Користи бројеве и бројевне изразе у једноставним реалним ситуацијама	Оперише са појмом дељивости у проблемским ситуацијама
	Упореди по величини бројеве истог записа, помажући се сликом када је то потребно	Примени основна правила дељивости 2,3,5,9 и декадним единицама		Користи бројеве и бројевне изразе у реалним ситуацијама
	Изврши једну основну рачунску операцију са			

	бројевима истог записа, помажући се сликом када је потребно			
	Дели са остатком једноцифреним бројем и зна када је један број дељив другим			
	Користи целе бројеве и једноставне изразе са њима помажући се визуелном представама			
АЛГЕБРА И ФУНКЦИЈЕ	Решава линеарне једначине у којима се непозната појављује у само једном члану	Решава линеарне једначине и једноставнији систем линеарних једначина са две непознате	Решава сложене линеарне једначине и решавља систем линеарних једначина са две непознате	Саставља и решава линеарне једначине и неједначине и системе линеарних једначина са две непознате
	Израчуна степен датог броја, зна основне операције са степенима	Оперише са степенима и зна шта је квадратни корен	Користи особине степена и квадратног корена	Примењује особине степена у задацима реалног контекста
	Сабира, одузима и множи мономе	Сабира и одузима полиноме, уме да помножи два бинома и да квадрира бином	Зна и користи формуле за разлику квадрата и квадрат бинома; увежбано трансформише алгебарске изразе и своди их на најједноставнији облик	Примењује формуле за разлику квадрата и квадрат бинома у задацима реалног контекста
	Одређује вредност функције дате таблицом или формулом	Уочава зависност међу променљивим, зна функцију $y = ax$	Уочава зависност међу променљивим, зна функцију $y = ax$ и графички интерпретира њена својства; везује за та својства појам директне пропорционалности и одређује непознати члан пропорције	Разликује директно и обрнуто пропорционалне величине и то изражава одговарајућим записом; зна линеарну функцију и графички интерпретира њена својства

			Користи једначине у једноставним текстуалним задацима	Користи једначине, неједначине и системе једначина решавајући и сложеније текстуалне задатке
ГЕОМЕТРИЈА	Влада појмовима дуж, полуправа, права и угао (уочива њихове моделе у реалним ситуацијама и уме да их нацрта користећи прибор; разликују неке врсте углова и паралелне и нормалне праве)	Одреди суплементне и комплементне углове; рачуна са њима ако су изражени у целим степенима	Одређује однос углова и страница у троуглу, збир углова у троуглу и четвороуглу ако подаци нису непосредно дати.	Рачуна са угловима укључујући и претварање угаоних мера; закључује користећи особине паралелних и нормалних правих, укључујући углове на трансверзали
	Влада појмовима: троугао, четвороугао, квадрат и правоугаоник (уочава њихове моделе у реалним ситуацијама и уме да их нацрта користећи прибор). Одређује збир углова у троуглу и четвороуглу и уме да израчуна обим и површину троугла, квадрата и правоугаоника на основу елемената који непосредно фигуришу у датом задатку. Уме да израчуна непознату страницу правоуглог троугла примењујући Питагорину теорему.	Одреди однос углова и страница у троуглу, збир углова у троуглу и четвороуглу; одреди број дијагонала, збир углова, обим и површину многоугла (на основу елемената који непосредно фигуришу у задатку).	Одреди однос углова и страница у троуглу, збир углова у троуглу и четвороуглу; одреди број дијагонала, збир углова, обим и површину многоугла иако подаци нису непосредно дати. Решава задатке примењујући Питагорину теорему.	Користи основна својства троугла, четвороугла, паралелограма и трапеца, рачуна њихове обиме и површине на основу елемената који нису обавезно непосредно дати у формулацији задатка; уме да их конструише
	Влада појмовима: круг, кружна линија (издваја њихове основне елементе, уочава њихове моделе у реалним ситуацијама и уме да их нацрта користећи	Користи формулу за обим и површину круга и кружног прстена	Одређује централни и периферијски угао, рачуна површину исечка, као и дужину лука	Одређује централни и периферијски угао, рачуна површину исечка, као и дужину лука ако подаци нису непосредно дати

	геометријски прибор; уме да израчуна обим и површину круга датог полупречника)			
	Влада појмовима коцка и квадар (уочава њихове моделе у реалним ситуацијама, зна њихове основне елементе)	Влада појмовима: призма и пирамида; рачуна њихову површину и запремину када су неопходни елементи непосредно дати	Влада појмовима: призма и пирамида; рачуна њихову површину и запремину када су неопходни елементи нису непосредно дати	Влада појмовима: призма и пирамида; рачуна њихову површину и запремину у задацима реалног контекста
	Влада појмовима : купа, ваљак и лопта (уочава њихове моделе у реалним ситуацијама, зна њихове основне елементе)	Израчуна површину и запремину ваљка, купе и лопте када су неопходни елементи непосредно дати у задатку	Израчуна површину и запремину ваљка, купе и лопте, укључујући случајеве када неопходни елементи нису непосредно дати у задатку	Примењује израчунавање површине и запремине ваљка, купе и лопте у задацима са реалним контекстом
	Интуитивно схвата појам подударних фигура (кретањем до поклапања)	Уочава осносиметричне фигуре и одређује осу симетрије	Користи подударност и везује је са карактеристичним својствима фигура (нпр. Паралелност и једнакост страница паралелограма)	Примени подударност и сличност троуглова, повезујући тако разна својства геометријских објеката
МЕРЕЊЕ	Користи одговарајуће јединице за мерење дужине, површине, запремине, масе, времена и углова			
	Претвара веће јединице дужине, масе, времена и углова	Пореди величине које су изражене различитим мерним јединицама за дужину и масу		
	Користи различите апоене новца		Претвори износ једне валуте у другу правилно постављајући пропорцију	
	При мерењу одабере одговарајућу мерну јединицу	Заокругљује величине исказане датом мером	Дату величину исказе приближном вредношћу	Процени и заокругли дате податке и рачуна са

				таквим приближним вредностима; изражава оцену грешке(нпр. мање од 1 динар, 1 cm, 1g)
ОБРАДА ПОДАТАКА	Изражава положај објеката сврставајући их у врсте и колоне; одреди положај тачке у првом квадранту координатно система ако су дате координате и обратно	Влада описом координатног система (одређује координате тачака, осно или централно симетричних итд.)		Одређује положај (координате) тачака које задовољавају сложеније услове
	Податке из табеле прикаже графиконом и обрнуто	Прочита и разуме податке са графикона, дијаграма или из табеле, и одреди минимум или максимум зависне величине. Уме да одреди аритметичку средину за дати скуп података; пореди вредности узорка са средњом вредношћу	Тумачи дијаграме и табеле и на основу њих обрађује податке; пореди вредности узорка са средњом вредношћу	
		Одреди задати проценат неке величине	Примени процентни рачун у једноставним реалним ситуацијама (нпр. промена цене неког производа за дати проценат)	Примени процентни рачун у сложенијим ситуацијама

Предметни наставници: Зорка Танасковић, Виолета Ђурчин, Тамара Јаћимовић и Кристина Цакић.