

КРИТЕРИЈУМИ ОЦЕЊИВАЊА УЧЕНИКА ИЗ ПРЕДМЕТА МАТЕМАТИКА

Елементи оцењивања из математике су:

- усвојеност образовних садржаја;
- примена знања;
- активност ученика.

Ученик у току школске године може добити оцене на основу:

1. писмених провера знања (контролних задатака, писмених задатака)
2. усменог испитивања;
3. активности на часу.

При вредновању квалитета знања, оценом се исказује трајност, коректност, свесност и употребљивост знања на разним нивоима (ниво препознавања, ниво репродукције, ниво разумевања, ниво примене и ниво креативног, стваралачког решавања проблема).

Писмена оцењивања се врше након пређене области, уз ранију најаву а по распореду писаних провера знања.

У току једног полугодишта ученик добија оцене из 4 писане провере (два контролна задатка и два писмена задатка), усменог одговарања и активности на часу. Закључна оцена се формира као аритметичка средина свих оцена добијених током целе школске године.

ОЦЕНА	ПРОВЕРА ЗНАЊА		АКТИВНОСТ	
	Усмена провера (усвојеност образовних садржаја)	Писана провера (примена знања)	Домаћи рад	Однос према раду и рад
довољан (2)	Основни математички појмови и дефиниције -прерознаје их -уме да их искаже Тврђења, правила, формуле -препознаје их Поступци -поступке које примењује образлаже уз помоћ наставника	Решавање задатака -самостално решава једноставне задатке -једноставне проблемске ситуације решава уз помоћ наставника Примена тврђења, правила, формула -примењује само у познатим и једноставним ситуацијама	Писање -углавном редовно Написано -непотпуно -делимично тачно -делимично уредно Провера -углавном зна образложити написано	Интерес за предмет -показује на подстицај Рад на часу -труди се самостално решавати задатке -повремено учествује у расправи Сарадња -тражи помоћ када му нешто није јесно Извршавање обавеза -труди се писати све у свеску -на час доноси потребан прибор

добар (3)	Основни математички појмови и дефиниције -познаје их и разуме -зна их изрећи и објаснити Тврђења, правила, формуле -познаје их -зна их изрећи Поступци -поступке које примењује образлаже самостално -објашњења су углавном јасна, тачна и потпуна	Решавање задатака -самостално, брзо и тачно решава једноставне задатке -сложеније задатке решава спорије -решава једноставне проблемске ситуације Примена тврђења, правила, формула -самостално их примењује у познатим ситуацијама	Писање - редовно Написано -углавном потпуно и тачно -углавном уредно Провера -углавном зна образложити написано	Интерес за предмет -показује Рад на часу -вредно ради на часу и самостално решава задатке -радо учествује у расправи Сарадња -прихвата рад у пару и групи -ако не разуме тражи помоћ Извршавње обавеза -свеска је уредна и потпуна -на час доноси потребан прибор
врло добар (4)	Основни математички појмови и дефиниције -самостално излаже и објашњава -разуме их у потпуности -успоставља односе међу њима Тврђења, правила, формуле -зна их изрећи -зна их објаснити и правилно их тумачи -наводи сопствене примере који потврђују исказано Поступци -образлаже тачно, јасно, прецизно и потпуно -прихвата и разуме нове идеје и концепте	Решавање задатака -решава задатке брзо и тачно -самостално решава сложеније задатке -бира углавном најбоље стратегије за решавање проблема -решава сложеније проблемске ситуације Примена тврђења, правила, формула -примењује их самостално и тачно	Писање - редовно Написано -потпуно -тачно -детаљно -уредно Провера - зна образложити написано -образлаже јасно, тачно и потпуно	Интерес за предмет -показује стално Рад на часу -концентрисано и вредно ради на часу -редовно и самостално извршава све постављене задатке -учествује у расправи и предлаже сопствене активности и идеје Сарадња -радо учествује у заједничком раду (у пару или групи) -према потреби помаже другима Извршавње обавеза -свеска је уредна и потпуна -на час долази припремљен
одличан (5)	Основни математички појмови и дефиниције -самостално излаже и објашњава -разуме их и према потреби обликује својим речима -успоставља односе међу њима Тврђења, правила, формуле -зна их изрећи -зна их објаснити и правилно их тумачи -наводи сопствене примере који потврђују исказано Поступци -своје идеје и поступке које примењује образлаже јасно, тачно и потпуно -користи се властитим идејама и концептима	Решавање задатака -решава задатке брзо и тачно и са лакоћом -самостално и успешно решава сложене задатке -при решавању сложених проблемских ситуација комбинује познате стратегије или креира сопствене -одабира математичке поступке који највише одговарају задатку и примењује их без грешке и примереном брзином Примена тврђења, правила, формула -знање примењује на нове, сложеније примере и реалне проблеме	Писање - редовно Написано -потпуно -тачно -детаљно -уредно -нове идеје при решавању Провера - зна образложити написано -образлаже јасно, тачно и потпуно	Интерес за предмет -изражен -служи се додатним изворима знања Рад на часу -концентрисано и вредно ради на часу -редовно и самостално извршава све постављене задатке -учествује у расправи и предлаже сопствене активности и идеје Сарадња -радо учествује и подстиче заједнички рад (у пару или групи) -помаже другима Извршавње обавеза -свеска је уредна и потпуна -на час долази припремљен

Када су питању писмене провере знања скала која изражава однос између процента тачних одговора и одговарајуће оцене је следећа:

- 86%-до 100% одличан (5)
- 70%-до 85% врло добар (4)
- 50%-69% добар (3)
- 30%-49% добар (2)
- од 0%-29% довољан (1)

Уколико ученик стиче образовање и васпитање по ИОП-у 1, оцењује се на основу ангажовања и степена остварености исхода, уз прилагођавање начина и поступка оцењивања.

Уколико ученик стиче образовање и васпитање по ИОП-у 2, оцењује се на основу ангажовања и степена остварености прилагођених циљева и исхода, који су дефинисани у персонализованом плану наставе и учења, уз прилагођавање начина и поступка оцењивања.

ПЕТИ РАЗРЕД

КРИТЕРИЈУМИ ОЦЕЊИВАЊА ЗА ПЕТИ РАЗРЕД	Оцена 5	Оцена 4	Оцена 3	Оцена 2
1. Наставна тема: Природни бројеви и дељивост (I део – Природни бројеви)	Ученик врши операције над скуповима и користи одговарајуће симболе у најсложенијим примерима; Решава текстуалне задатке графичким путем преко скупова; Схвата смисао речи „и”, „или”, „не”, „сваки”, „неки”	Ученик овладава појмом скупа, подскупа и начин њиховог приказивања(Венов дијаграм); Врши операције над скуповима у сложенијим примерима; Одређене текстуалне задатке зна да реши коришћењем скупова	Ученик зна да представи скупове (Венов дијаграм); Врши операције над скуповима и користи одговарајуће симболе у једноставнијим примерима и примерима са две скуповне операције	Ученик упознаје појам скупа, подскупа и начин њиховог приказивања (Венов дијаграм); Врши операције над скуповима и користи одговарајуће симболе у најједноставнијим примерима
2. Наставна тема: Основни појмови геометрије	Ученик уочава разлику између кружнице и круга; Уочава међусобни положај праве и кружнице(круга); две кружнице; Распознаје основне геометријске појмове као скупове тачака; Успешно решава конструктивне задатке у вези са правом, кружницом и тангентом	Ученик влада појмовима: дуж, полуправа, права, раван (уочава њихове моделе у реалним ситуацијама и уме да их нацрта користећи прибор); По потреби претвара јединице мере, рачунајући са њима; Уочава међусобни положај праве и кружнице(круга); две кружнице	Ученик се самостално користи прибором за цртање; Поређи величине које су изражене различитим мерним јединицама за дужину; Користи одговарајуће јединице за мерење дужи; Зна да уочи узајамне положаје две праве; праве и кружнице	Ученик уочава и распознаје основне геометријске појмове (тачка, права, полуправа, дуж, раван, полураван, простор и полупростор); Самостално се користи прибором за цртање; зна да претвори веће јединице дужине у мање; при мерењу одабере одговарајућу мерну јединицу
3. Наставна тема: Природни бројеви и дељивост (II део – Дељивост)	Ученик усваја и примењује појам простог и сложеног броја који раставља на просте чиниоце. Овладава техником проналажења НЗС и НЗД. Оперире са појмом дељивости у проблемским ситуацијама.	Ученик примењује појам дељивости и правила дељивости бројева са: 2,3,4,5,9,10,20,25. Примењује НЗД и НЗС у текстуалним задацима	Ученик примењује основна правила дељивости са 2, 3, 5, 9 и декадном јединицом. Зна да одреди НЗД и НЗС	Ученик уме да прочита и запише различите врсте природних бројева. Дели са остатком и зна када је један број дељив другим. Зна да одреди НЗД и НЗС.
4. Наставна тема: Угао	Ученик закључује користећи особине паралелних и нормалних правих; По потреби претвара јединице мере, рачунајући са њима; Користи углове уз трансверзалу паралелних правих, углове с паралелним крацима и њихова својства у сложенијим примерима	Ученик рачуна са угловима укључујући и претварање угаоних мера; Владе свим врстама углова; Сабира их и одузима и графички и рачунски и у неким сложенијим примерима	Ученик уме да препозна и одреди суплементне и комплементне углове, упоредне и унакрсне углове; Упореди углове, сабира и одузима (графички и рачунски); Уме да црта праву паралелну датој правој	Ученик влада појмом угао, уме да нацрта користећи прибор; Препознаје врсте углова, упоређује их, сабира и одузима (графички и рачунски); Користи одговарајуће јединице за мерење углова; Обележава углове словима грчког алфабета; Користи се степеном као јединицом за мерење углова

5. Наставна тема: Разломци	Ученик уме да одреди вредност сложенијег бројевног израза; Користи бројеве и бројевне изразе у реалним ситуацијама; Саставља и решава линеарне једначине и неједначине; Користи једначине, неједначине решавајући и сложеније текстуалне задатке; Препознаје математички садржај у текстуалним задацима и изражава га математичким језиком	Ученик уме да упоређује разломке и да их представља на бројевној правој; Израчуна вредност сложенијег израза са више рачунских операција различитог приоритета, укључујући ослобађање од заграда; Користи једначине и неједначине у једноставнијим текстуалним задацима дату величину исказе приближном вредношћу	Ученик упоређује по величини бројевне записе у различитим облицима; Зна да одреди реципрочну вредност броја; Израчунава вредност једноставнијег израза са више рачунских операција различитог приоритета, укључујући ослобађање од заграда, са бројевима истог записа; Реши линеарне једначине и једноставније неједначине	Ученик зна да преведе децимални запис броја у разломак и обрнуто; Упореди по величини бројеве истог записа, помажући се сликом када је то потребно; Изврши једну основну рачунску операцију са бројевима истог записа; Рачуна, на пример $\frac{1}{5}$ од n, где је n дати природни број; Реши линеарне једначине у којима се непозната појављује само у једном члану
6. Наставна тема: Осна симетрија	Ученик влада појмом осна симетрија; Зна да конструише и примењује симетралу угла, дужи и нормалу у разним проблемским задацима	Ученик зна да конструише осносиметричне фигуре помоћу прибора; Примењује симетралу угла и симетралу дужи у сложенијим задацима; Зна да конструише нормалу на праву	Ученик зна да конструише осносиметричне фигуре помоћу прибора; Одређује осу симетрије; примењује симетралу угла и симетралу дужи у једноставнијим задацима; Зна да конструише нормалу на праву	Ученик уочава осносиметричне фигуре; Зна да конструише симетралу угла, симетралу дужи

ШЕСТИ РАЗРЕД

КРИТЕРИЈУМИ ОЦЕЊИВАЊА ЗА ШЕСТИ РАЗРЕД	Оцена 5	Оцена 4	Оцена 3	Оцена 2
1. Наставна тема: Цели бројеви	Ученик уме да одреди вредност сложенијег бројевног израза; користи бројеве и бројевне изразе у реалним ситуацијама; саставља и решава линеарне једначине и неједначине; користи једначине, неједначине решавајући и сложеније текстуалне задатке; препознаје математички садржај у текстуалним задацима и изражава га математичким језиком	Ученик уме да упоређује целе бројеве и да их представља на бројевној правој; да израчуна вредност једноставнијег израза са више рачунских операција различитог приоритета, укључујући ослобађање од заграда; да користи једначине и неједначине у једноставнијим текстуалним задацима	Ученик уме да упоређује целе бројеве; да одреди супротан број и апсолутну вредност броја; да израчуна вредност једноставнијег израза са више рачунских операција различитог приоритета, укључујући ослобађање од заграда, са бројевима истог записа; да користи бројеве и бројевне изразе у једноставнијим реалним ситуацијама; да реши линеарне једначине и једноставније неједначине	Ученик уме да прочита и запише различите врсте бројева (природне, целе); да упоређи по величини бројеве истог записа, помажући се сликом када је то потребно; да изврши једну основну рачунску операцију са бројевима истог записа, помажући се сликом кад је то потребно; да користи целе бројеве и једноставне изразе са њима помажући се визуелним представама да реши линеарне једначине у којима се непозната појављује само у једном члану
2. Наставна тема: Рационални бројеви	Ученик уме да одреди вредност сложенијег бројевног израза; користи бројеве и бројевне изразе у реалним ситуацијама; саставља и решава линеарне једначине и неједначине; користи једначине, неједначине решавајући и сложеније текстуалне задатке; препознаје математички садржај у текстуалним задацима и изражава га математичким језиком	Ученик уме да упоређи рационалне бројеве и да их представља на бројевној правој; израчуна вредност једноставнијег израза са више рачунских операција различитог приоритета, укључујући ослобађање од заграда; користи једначине и неједначине у једноставнијим текстуалним задацима; да примени процентни рачун у једноставним реалним ситуацијама	Ученик уме да упоређи по величини бројеве записане у различитим облицима; да израчуна вредност једноставнијег израза са више рачунских операција различитог приоритета, укључујући ослобађање од заграда, са бројевима истог записа; да реши линеарне једначине; да користи једначине у једноставнијим текстуалним задацима; да одреди задати проценат неке величине	Ученик уме да прочита и запише различите врсте бројева (природне, целе, рационалне); да упоређи по величини бројеве истог записа, помажући се сликом када је то потребно; да изврши једну основну рачунску операцију са бројевима истог записа, помажући се сликом кад је то потребно; да реши линеарне једначине у којима се непозната појављује само у једном члану
3. Наставна тема: Троугао	Ученик зна да користи основна својства троугла; уме да их конструише; по потреби претвара јединице мере, рачунајући са њима;	Ученик зна да користи основна својства троугла; уме да их конструише	Ученик зна да одреди однос углова и страница у троуглу, збир углова у троуглу	Ученик влада појмом троугла (уочава њихове моделе у реалним ситуацијама и уме да их нацрта користећи прибор, разликује основне врсте троуглова, зна

	уме да примени подударност троуглова.			основне елементе троугла); користи одговарајуће јединице за мерење дужине и углова; при мерењу одабере одговарајућу мерну јединицу; заокругује јединице исказане датом мером
4. Наставна тема: Четвороугао	Ученик зна да користи основна својства, четвороугла, паралелограма и трапеза; уме да их конструише и по потреби претвара јединице мере, рачунајући са њима	Ученик зна да конструише квадрат, правоугаоник, паралелограм и трапез	Ученик зна да одреди збир углова у четвороуглу	Ученик влада појмовима: четвороугао, квадрат, правоугаоник (уочава њихове моделе у реалним ситуацијама и уме да их нацрта користећи прибор); користи одговарајуће јединице за мерење дужине и углова; при мерењу одабере одговарајућу мерну јединицу; заокругује јединице исказане датом мером
5. Наставна тема: Површина троугла и четвороугла	Ученик користи основна својства троугла, четвороугла, паралелограма и трапеза, рачуна њихове обиме и површине на основу елемената који нису обавезно непосредно дати у формулацији задатка и по потреби претвара јединице мере, рачунајући са њима	Ученик уме да рачуна обиме и површине троугла, четвороугла, паралелограма и трапеза на основу елемената који нису обавезно непосредно дати у формулацији задатка	Ученик уме да рачуна обиме и површине троугла и четвороугла на основу елемената који су непосредно фигуришу у датом задатку	Ученик влада појмовима: троугао, четвороугао, квадрат, правоугаоник (уочава њихове моделе у реалним ситуацијама и уме да их нацрта користећи прибор; разликује основне врсте троуглова, зна основне елементе троугла; користи одговарајуће јединице за мерење дужине, површине и углова; при мерењу одабере одговарајућу мерну јединицу; заокругује јединице исказане датом мером

СЕДМИ РАЗРЕД

КРИТЕРИЈУМИ ОЦЕЊИВАЊА ЗА СЕДМИ РАЗРЕД	Оцена 5	Оцена 4	Оцена 3	Оцена 2
1. Наставна тема: Реални бројеви	Ученик одређује вредност сложеног математичког израза са више рачунских операција. Примењује бројеве и бројевне изразе у свакодневним ситуацијама.	Ученик решава изразе са више рачунских операција укључујући ослобађање од заграде, делимично кореновање и рационалисање. Решава сложеније квадратне једначине. Користи бројевне изразе и бројеве у реалним ситуацијама.	Ученик зна упореди бројеве по величини у различитим облицима. Решава вредност једноставнијег бројевног израза са више рачунских операција. Врши делимично кореновање и рационалисање на једноставнијим примерима. Решава квадратну једначину	Ученик чита и записује различите врсте бројева (прородне, целе, рационалне и реалне). Вади корене из природних бројева и квадрира исте. Упоредује по величини бројеве истог записа уз помоћ слике
2. Наставна тема: Питагорина теорема	Ученик користи основна својства троугла, четвороугла, паралелограма и трапеца. Рачуна њихове обиме и површине а да одређени елементи нису дати непосредно у задатку већ су последица одређених закључака.	Ученик решава самостално задатке користећи Питагорину теорему за све геометријске фигуре а да нису баш сви подаци непосредно дати у формулацији задатка.	Ученик се самостално користи прибором за цртање. Зна све врсте троуглова и осталих фигура. Решава једноставније задатке примењујући Питагорину теорему.	Ученик влада основним геометријским појмовима: троугао, четвороугао, квадрат, правоугаоник. Зна да их нацрта обележи препозна у реалним ситуацијама. Уме да израчуна непознату страну правоуглог троугла користећи Питагорину теорему.
4. Наставна тема: Многоугао	Ученик решава сложеније задатке са многоугловима конструише правилне многоуглове са 3,4,6,8 и 12 страница; Црта правилне многоуглове са ма којим бројем страница помоћу угломера	Ученик решава сложеније задатке са многоугловима конструише правилне многоуглове са 3,4,5,6,8,10 и 12 страница; Црта правилне многоуглове са ма којим бројем страница	Ученик проширује појам многоугла и усваја појам правилног многоугла. Решава задатке са многоугловима, рачуна број страница број дијагонала, унутрашњи угао, централни угао и збир углова правилних многоуглова	Ученик проширује појам многоугла и усваја појам правилног многоугла. Решава задатке са многоугловима, рачуна број страница број дијагонала, унутрашњи угао, централни угао и збир углова правилних многоуглова на основу датих података
5. Наставна тема: Зависне величине и њихово графичко представљање	Ученик рачуна растојање између тачака и рачунски одређује средиште дужи; Примењује појам директне и обрнуте пропорционалности и црта њихове графике у координатном систему; Решава проблемске задатке из	Ученик рачуна растојање између тачака одређује средиште дужи; Чита са графика податке, усваја појам директне и обрнуте пропорционалности и црта график линеарне функције; Решава проблемске задатке из	Ученик зна линеарну функцију и графички интерпретира њена својства; Користи појам функције директне и обрнуте пропорционалности и црта њихове графике у координатном систему;	Ученик одређује положаје тачака у координатном систему; Рачуна растојање између тачака и одређује средиште дужи; Усваја појам функције директне и обрнуте пропорционалности и црта њихове графике у координатном систему;

	практике и других наука везане за пропорцију	практике и других наука везане за пропорцију	Решава задатке везане за пропорцију	Решава једноставне задатке везане за пропорцију
6. Наставна тема: Круг	Ученик рачуна обим и површину круга и његових делова користећи приближну и тачну вредност броја π ; Рачуна обим и површину сложених фигура	Ученик рачуна обим и површину круга и његових делова користећи тачну вредност броја π ; Рачуна обим и површину сложених фигура	Ученик решава задатке са централним и периферијским угловима; Рачуна обим и површину круга и кружног прстена користећи тачну вредност броја π ; Рачуна обим и површину неких сложених фигура	Ученик решава задатке са централним и периферијским угловима; Рачуна обим и површину круга датог полупречника користећи тачну вредност броја π
7. Наставна тема: Сличност	Ученик примењује подударност и сличност троуглова повезујући својства геометријских објеката; Уочава сличне троуглове, одређује коефицијент сличности; Решава задатке из физике и географије и одређује висине предмета и објеката помоћу сенке	Ученик примењује Талесову теорему у разним задацима; Уочава сличне троуглове, одређује коефицијент сличности; Решава задатке из физике и географије и одређује висине предмета и објеката помоћу сенке	Ученик конструкцијски дели дуж на произвољан број једнаких делова (2,3,4,5,6,7,...); Дели дуж на пропорционалне делове; Рачунски и конструкцијски одређује четврту геометријску пропорционалу; Примењује Талесову теорему у једноставним задацима	Ученик конструкцијски дели дуж на произвољан број једнаких делова (2,3,4,5,6,7,...); Дели дуж на пропорционалне делове; Рачунски и конструкцијски одређује четврту геометријску пропорционалу; Примењује Талесову теорему у једноставним задацима

ОСМИ РАЗРЕД

КРИТЕРИЈУМИ ОЦЕЊИВАЊА ЗА ОСМИ РАЗРЕД	Оцена 5	Оцена 4	Оцена 3	Оцена 2
1. Наставна тема: Сличност троуглова	Ученик примењује подударност и сличност троуглова повезујући својства геометријских објеката; Уочава сличне троуглове, одређује коефицијент сличности; Решава задатке из физике и географије и одређује висине предмета и објеката помоћу сенке	Ученик примењује Талесову теорему у разним задацима; Уочава сличне троуглове, одређује коефицијент сличности; Решава задатке из физике и географије и одређује висине предмета и објеката помоћу сенке	Ученик конструкцијски дели дуж на произвољан број једнаких делова (2,3,4,5,6,7,...); Дели дуж на пропорционалне делове; Рачунски и конструкцијски одређује четврту геометријску пропорционалу; Примењује Талесову теорему у једноставним задацима	Ученик конструкцијски дели дуж на произвољан број једнаких делова (2,3,4,5,6,7,...); Дели дуж на пропорционалне делове; Рачунски и конструкцијски одређује четврту геометријску пропорционалу; Примењује Талесову теорему у једноставним задацима
2. Наставна тема: Тачка, права и раван	Ученик примењује знање из ортогоналне пројекције у различитим ситуацијама односа праве и равни	Ученик решава самостално једноставније задатке користећи Питагорину теорему на ортогоналну пројекцију на раван	Ученик се самостално користи прибором за цртање. Уме да израчуна број правих одређених тачкама и број равни одређене тачкама и правама	Ученик влада основним геометријским појмовима: тачка, права и раван. Зна да их нацрта обележи препозна у реалним ситуацијама. Уме да препозна односе: тачке и праве, две праве, праве и равни .
3. Наставна тема: Линеарне једначине и неједначине са једном непознатом	Ученик уме самостално да саставља и решава линеарне једначине и неједначине. Уме да користи једначине и неједначине решавајући и сложеније текстуалне задатке.	Ученик уме да користи једначине у једноставним текстуалним задацима. Уме да реши линеарне једначине у којима се појављују разлика квадрата и квадрат бинома.	Ученик уме да реши линеарне једначине са разломљеним коефицијентима и једноставније примере са заградама.	Ученик уме да реши линеарне једначине у којима се непозната појављује само у једном члану.
4. Наставна тема: Призма	Ученик примењује површину и запремину призме у текстуалним задацима; Уме да примени знање у задацима где је дат однос две дужи или површине као и у задацима са угловима	Ученик израчуна површину и запремину призме, укључујући случајеве када неопходни елементи нису непосредно дати.	Ученик влада појмом призме. Рачуна њену површину и запремину када су неопходни елементи непосредно дати у задатку.	Ученик влада појмовима: коцка и квадар (уочава њихове моделе у реалним ситуацијама. Зна њихове основне елементе и рачуна њихову површину и запремину) ; Уме да користи одговарајуће јединице за мерење дужине, површине, запремине и масе

КРИТЕРИЈУМИ ОЦЕЊИВАЊА ЗА ОСМИ РАЗРЕД	Оцена 5	Оцена 4	Оцена 3	Оцена 2
5. Наставна тема: Пирамида	Ученик примењује површину и запремину пирамиде у текстуалним задацима; Уме да примени знање у задацима где је дат однос две дужи или површине као и у задацима са угловима; Решава задатке користећи сва досад научена геометријска тела	Ученик израчуна површину и запремину пирамиде, укључујући случајеве када неопходни елементи нису непосредно дати.	Ученик влада појмом пирамиде. Рачуна њену површину и запремину када су неопходни елементи непосредно дати у задатку.	Ученик влада појмом пирамиде (уочава њене моделе у реалним ситуацијама, зна њене основне елементе); Уме да користи одговарајуће јединице за мерење дужине, површине, запремине и масе.
6. Наставна тема: Линеарна функција	Ученик уме да разликује директно и обрнуто пропорционалне величине и то изражава одговарајућим записом; Зна линеарну функцију и графички интерпретира њена својства; Решава сложеније проблемске задатке из праксе и других наука везане за функцију; Израчунава површину одређену правама у координатном систему	Ученик чита са графика податке, одређује особине линеарне функције. Решава једноставније проблемске задатке из праксе и других наука везане за функцију	Ученик зна линеарну функцију и графички интерпретира њена својства; Решава једноставније задатке везане за линеарну функцију; Црта график линеарне функције	Ученик уме да одреди вредност функције дате таблицом или формулом
7. Наставна тема: Графичко представљање статистичких података	Ученик уме да тумачи дијаграме и табеле; Прикупља и обрађује податке и сам саставља дијаграм или табелу; Самостално црта све врсте графикона којим представља међузависност величина	Ученик обрађује прикупљене податке и представи их табеларно или графички; Представља средњу вредност и медијану	Ученик чита једноставне дијаграме и табеле и на основу њих обрађује податке по једном критеријуму (нпр. одреди аритметичку средину за дати скуп података; Упоредује вредности узорка са средњом вредношћу и одређује медијану)	Ученик изражава положај објеката сврставајући их у врсте и колоне; Одређује положај тачке у првом квадранту координатног система ако су дате координате и обрнуто; Уме да прочита и разуме податак са графикона, дијаграма или из табеле, и одреди минимум или максимум зависне величине; Уме да податке из табеле прикаже графикомом и обрнуто
8. Наставна тема: Системи линеарних једначина са две непознате	Ученик уме самостално да саставља и решава системе линеарних једначина. Зна да користи системе једначина решавајући и сложеније	Ученик уме да користи системе једначина у једноставним текстуалним задацима. Решава системе	Ученик уме да реши најједноставније системе линеарних једначина са разломљеним коефицијентима и једноставније примере са	Ученик уме да реши најједноставније системе линеарних једначина.

	текстуалне задатке.	линеарних једначина са разломљеним коефицијентима и заградама.	заградама.	
9. Наставна тема: Ваљак	Ученик примењује површину и запремину ваљка у текстуалним задацима; Уме да примени знање у задацима где је дат однос две дужи или површине као и у задацима са угловима; Решава задатке користећи сва досад научена геометријска тела	Ученик израчуна површину и запремину ваљка, укључујући случајеве када неопходни елементи нису непосредно дати	Ученик влада појмом ваљка; Рачуна његову површину и запремину када су неопходни елементи непосредно дати у задатку	Ученик влада појмом ваљка (уочава његове моделе у реалним ситуацијама, зна његове основне елементе); Уме да користи одговарајуће јединице за мерење дужине, површине, запремине и масе
10. Наставна тема: Купа	Ученик примењује површину и запремину купе у текстуалним задацима; Уме да примени знање у задацима где је дат однос две дужи или површине као и у задацима са угловима; Решава задатке користећи сва научена геометријска тела	Ученик израчуна површину и запремину купе, укључујући случајеве када неопходни елементи нису непосредно дати	Ученик влада појмом купе; Рачуна њену површину и запремину када су неопходни елементи непосредно дати у задатку	Ученик влада појмом купе (уочава њене моделе у реалним ситуацијама, зна њене основне елементе); Уме да користи одговарајуће јединице за мерење дужине, површине, запремине и масе
11. Наставна тема: Лопта	Ученик примењује површину и запремину лопте у текстуалним задацима; Решава задатке користећи сва досад научена геометријска тела	Ученик израчуна површину и запремину лопте, укључујући случајеве када неопходни елементи нису непосредно дати	Ученик влада појмом лопте; Рачуна њену површину и запремину када су неопходни елементи непосредно дати у задатку	Ученик влада појмом лопте (уочава њене моделе у реалним ситуацијама, зна њене основне елементе); Уме да користи одговарајуће јединице за мерење дужине, површине, запремине и масе