



**Критеријуми и елементи оцењивања у настави математике  
Основне школе „Милета Протић“ Товаришево  
Наставник Марија Косовац**

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. Писане провере, које трају 15 минута, се не најављују.

У току једног полугодишта ученик добија оцене из 4 писане провере (2 контролна задатка + 2 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) | <b>Основни математички појмови и дефиниције</b><br>-прерознаје их<br>-уме да их искаже<br><b>Тврђења, правила, формуле</b><br>-препознаје их<br><b>Поступци</b><br>-поступке које примењује образлаже уз помоћ наставника | <b>Решавање задатака</b><br>-самостално решава једноставне задатке<br>-једноставне проблемске ситуације решава уз помоћ наставника<br><b>Примена тврђења, правила, формула</b><br>-примењује само у познатим и једноставним ситуацијама | <b>Писање</b><br>-углавном редовно<br><b>Написано</b><br>-непотпуно<br>-делимично тачно<br>-делимично уредно<br><b>Провера</b><br>-углавном зна образложити написано | <b>Интерес за предмет</b><br>-показује на подстицај<br><b>Рад на часу</b><br>-туди се самостално решавати задатке<br>-повремено учествује у расправи<br><b>Сарадња</b><br>-тражи помоћ када му нешто није јесно<br><b>Извршавање</b> |



|                      |   |  |   |   |
|----------------------|---|--|---|---|
|                      |   |  |   | <b>обавеза</b><br>-труди се<br>писати све у<br>свеску<br>-на час доноси<br>потребан<br>прибор   |
| <b>добар<br/>(3)</b> | <b>Основни<br/>матемтички појмови<br/>и дефиниције</b><br>-познаје их и разуме<br>-зна их изрећи и<br>објаснити<br><b>Тврђења, правила,<br/>формуле</b><br>-познаје их<br>-зна их изрећи<br><b>Поступци</b><br>-поступке које<br>примењује образлаже<br>самостално<br>-објашњења су<br>углавном јасна, тачна<br>и потпуна | <b>Решавање<br/>задатака</b><br>-самостално, брзо и<br>тачно решава<br>једноставне задатке<br>-сложеније задатке<br>решава спорије<br>-решава једноставне<br>проблемске<br>ситуације<br><b>Примена тврђења,<br/>правила, формула</b><br>-самостално их<br>примењује у<br>познатим<br>ситуацијама | <b>Писање</b><br>- редовно<br><b>Написано</b><br>-углавном<br>потпуно и<br>тачно<br>-углавном<br>уредно<br><b>Провера</b><br>-углавном зна<br>образложити<br>написано | <b>Интерес за<br/>предмет</b><br>-показује<br><b>Рад на часу</b><br>-вредно ради на<br>часу и<br>самостално<br>решава задатке<br>-радо учествује<br>у расправи<br><b>Сарадња</b><br>-прихвата рад у<br>пару и групи<br>-ако не разуме<br>тражи помоћ<br><b>Извршавње<br/>обавеза</b><br>-свеска је<br>уредна и<br>потпуна<br>-на час доноси<br>потребан<br>прибор |



|                       |  |   |  |  |
|-----------------------|--|---|--|--|
| <p>врло добар (4)</p> | <p><b>Основни математички појмови и дефиниције</b><br/>-самостално излаже и објашњава<br/>-разуме их у потпуности<br/>-успоставља односе међу њима<br/><b>Тврђења, правила, формуле</b><br/>-зна их изрећи<br/>-зна их објаснити и правилно их тумачи<br/>-наводи сопствене примере који потврђују исказано<br/><b>Поступци</b><br/>-образлаже тачно, јасно, прецизно и потпуно<br/>-прихвата и разуме нове идеје и концепте</p> | <p><b>Решавање задатака</b><br/>-решава задатке брзо и тачно<br/>-самостално решава сложеније задатке<br/>-бира углавном најбоље стратегије за решавање проблема<br/>-решава сложеније проблемске ситуације<br/><b>Примена тврђења, правила, формула</b><br/>-примењује их самостално и тачно</p> | <p><b>Писање</b><br/>-редовно<br/><b>Написано</b><br/>-потпуно<br/>-тачно<br/>-детално<br/>-уредно<br/><b>Провера</b><br/>- зна<br/>образложити<br/>написано<br/>-образлаже јасно, тачно и потпуно</p> | <p><b>Интерес за предмет</b><br/>-показује стално<br/><b>Рад на часу</b><br/>-концентрисано и вредно ради на часу<br/>-редовно и самостално извршава све постављене задатке<br/>-учествује у расправи и предлаже сопствене активности и идеје<br/><b>Сарадња</b><br/>-радо учествује у заједничком раду ( у пару или групи)<br/>-према потреби помаже другима<br/><b>Извршавње обавеза</b><br/>-свеска је уредна и потпуна<br/>-на час долази припремљен</p> |
|-----------------------|--|---|--|--|



|                |   |   |  |  |
|----------------|---|---|--|--|
| одличан<br>(5) | <b>Основни математички појмови и дефиниције</b><br>-самостално излаже и објашњава<br>-разуме их и према потреби обликује својим речима<br>-успоставља односе међу њима<br><b>Тврђења, правила, формуле</b><br>-зна их изрећи<br>-зна их објаснити и правилно их тумачи<br>-наводи сопствене примере који потврђују исказано<br><b>Поступци</b><br>-своје идеје и поступке које примењује образлаже јасно, тачно и потпуно<br>-користи се властитим идејама и концептима | <b>Решавање задатака</b><br>-решава задатке брзо и тачно и са лакоћом<br>-самостално и успешно решава сложене задатке<br>-при решавању сложених проблемских ситуација<br>комбинује познате стратегије или креира сопствене<br>-одабира математичке поступке који највише одговарају задатку и примењује их без грешке и примереном брзином<br><b>Примена тврђења, правила, формула</b><br>-знање примењује на нове, сложеније примере и реалне проблеме | <b>Писање</b><br>-редовно<br><b>Написано</b><br>-потпуно<br>-тачно<br>-детално<br>-уредно<br>-нове идеје при решавању<br><b>Провера</b><br>- зна образложити написано<br>-образлаже јасно, тачно и потпуно | <b>Интерес за предмет</b><br>-изражен<br>-служи се додатним изворима знања<br><b>Рад на часу</b><br>-концентрисано и вредно ради на часу<br>-редовно и самостално извршава све постављене задатке<br>-учествује у расправи и предлаже сопствене активности и идеје<br><b>Сарадња</b><br>-радо учествује и подстиче заједнички рад (у пару или групи)<br>- помаже другима<br><b>Извршавње обавеза</b><br>-свеска је уредна и потпуна<br>-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)



У зависности од тежине теста дозвољена су одступања од  $\pm 5\%$ .

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.

## 6. разред

| Критеријуми за оцењивање усвојености садржаја ученика 6. разреда |  |
|--|--|
| <b>недовољан (1)</b>   | <ul style="list-style-type: none"><li>- Не испуњава захтеве за довољну оцену;</li><li>- Не препознаје градиво ни уз помоћ наставника;</li><li>- Не показује заинтересованост за учење, не сарађује;</li></ul>  |
| <b>довољан (2)</b>   | <p>Ученик уме да:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- прочита, запише, упореди и представи на бројевној првој рационалне бројеве</li><li>- одреди супротан број, и реципрочну вредност рационалног броја</li><li>- сабере, одузме, подели и помножи два броја у истом запису</li><li>-- упореди рационалне бројеве чији су имениоци једнаки и било која два децимална броја</li><li>- прошири и скрати рационални број датим бројем</li><li>- правилно чита податке из табеле и са дијаграма</li><li>- израчуна једноставан бројевни израз</li><li>- израчуна непознати члан из пропорције</li><li>- класификује троуглове и четвороуглове на основу њихових својстава и нацрта</li><li>- конструише углове од 60 и 90 степени</li><li>- препозна подударне троуглове</li><li>- конструише троугао на основу познатих ставова подударности</li><li>- израчуна површину троугла, квадрата и правоугаоника у најједноставнијим примерима</li><li>- уцрта тачку са датим координатама и прочита</li></ul> |
| <b>добар (3)</b>   | <p>Ученик уме да :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- упореди два броја у различитим записима,</li><li>- сабере, одузме, подели и помножи два броја у различитим записима у једноставнијим случајевима</li><li>-- рачунски одреди произвољан проценат од једноставнијег броја</li><li>- израчуна једноставнији бројевни израз са променљивом</li><li>- састави једноставнији бројевни израз и израчуна његову вредност</li></ul>  |



|                                  |   |
|----------------------------------|---|
|                                  | <ul style="list-style-type: none"><li>- реши једначину у скупу рационалних бројева једноставнијег облика</li><li>- примени пропорцију и проценат у једноставнијим реалним ситуацијама</li><li>- подели величину на два дела у датој размери</li><li>- представи бројеве на бројевној правој</li><li>- прикупљене податке прикаже табелом и правилно прочита једноставнији дијаграм</li><li>- утврди да ли су два троугла подударна на основу ставова подударности у једноставнијим примерима</li><li>- нацрта, прочита и одреди удаљеност тачке од координатне осе</li><li>- сабира, одузима и множи бројем векторе-једноставнији примери</li><li>- израчуна површину троугла и четвороугла</li></ul>   |
| <p><b>врло добар<br/>(4)</b></p> | <p>Ученик уме да :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- израчуна бројевни израз са променљивом</li><li>- упореди два броја у различитим записима</li><li>- сабере, одузме, подели и помножи више рационалних бројева у различитим записима</li><li>- примени својства рачунских операција у скупу рационалних бројева</li><li>- рачунски одреди произвољан проценат дате величине и примени у једноставнијим ситуацијама</li><li>- састави бројевни израз и израчуна његову вредност</li><li>- реши једначину основног облика и облика <math>ax+b=c</math> и <math>ax-b=c</math> у скупу рационалних бројева</li><li>- реши неједначину основног облика</li><li>- реши једноставноставније проблеме из праксе помоћу израза и једначина</li><li>- подели величину у датој размери и примени размеру у једноставним ситуацијама</li><li>- конструише углове и троугао на основу ставова подударности</li><li>- примени својства четвороуглова у једноставнијим проблемским задацима</li><li>- графички приказује зависност међу величинама</li><li>- примена пропорције у директној и обрнутој пропорционалности</li><li>- израчуна површину троугла и четвороугла у случајевима када неопходни елементи нису непосредно дати</li><li>- конструише четвороугао</li><li>- нацрта и прочита тачку и дуж ссиметричну датој у односу на координатни почетаак и координатну осу</li><li>- сабира, одузима и множи бројем векторе</li></ul> |



|                    |   |
|--------------------|---|
| <b>одличан (5)</b> | <p>Ученик уме да :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>-рачунски одреди произвољан проценат дате величине и примени у сложенијим ситуацијама</li><li>-састави сложенији бројевни израз и израчуна његову вредност</li><li>-рачуна вредност сложенијег израза за дату вредност променљиве</li><li>-реша једначину основног облика и облика <math>ax+b=c</math> и <math>ax-b=c</math></li><li>-реша неједначине са сабирањем, одузимањем, множењем и дељењем рационалних бројева</li><li>-реша примере из свакодневног живота помоћу израза и једначина</li><li>-примени пропорцију и проценат у пракси</li><li>-подели величину у датој размери и примени размеру у реалним ситуацијама</li><li>-прикупљене податке прикаже табелом и дијаграмом</li><li>-тумачи податке приказане табелом и дијаграмом</li><li>-примени својства троуглова и четвороуглова у сложеним примерима и израчуна површину</li><li>-сабира, одузима и множи више ектора бројем</li></ul> |
|--------------------|---|



## 7. разред

| Критеријуми за оцењивање усвојености садржаја ученика 7. разреда |  |
|--|--|
| <b>недовољан (1)</b>   | <ul style="list-style-type: none"><li>- Не испуњава захтеве за довољну оцену;</li><li>- Не препознаје градиво ни уз помоћ наставника;</li><li>- Не показује заинтересованост за учење, не сарађује;</li></ul>  |
| <b>довољан (2)</b>   | <p>Ученик уме да:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- израчуна степен датог броја, зна основне операције са степенима</li><li>- сабира, одузима и множи мономе, зна формуле за квадрат бинома и разлику квадрата</li><li>- нацрта произвиљан <math>n</math>-тоугао, нацрта све његове елементе, одређује многоугао и број дијагонала из једног темена у основним задацима, дефинише правилан многоугао и одреди збир унутрашњих углова истог</li><li>- влада појмовима круг и кружна линија (издваја њихове основне елементе, уочава њихове моделе у реалним ситуацијама и уме да их нацрта користећи прибор; уме да израчуна обим и површину круга датог полипречника)</li><li>- израчуна аритметичку средину датих бројева и представи на бројевној правој дате бројеве и њихову аритметичку средину</li></ul>   |
| <b>добар (3)</b>   | <p>Ученик уме да у решавању једноставнијих задатака:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- оперише са степенима и зна шта је квадратни корен</li><li>- сабира и одузима полиноме, уме да помножи два бинома и да квадрира бином, раставља разлику квадрата, раставља полиноме на чиниоце, сређује полиноме</li><li>- одреди укупан број дијагонала многоугла, одреди збир унутрашњих и спољашњих углова многоугла, одреди тежишне дужи, висине и значајне тачке троугла, израчуна обим и површину плавилних многоуглова за <math>n=3,4,6</math>, искаже њихове особине и конструише исте</li><li>- користи формуле за обим и површину круга</li><li>- чита једноставне дијаграме и табеле и на основу њих обради податке по једном критеријуму (нпр. одреди аритметичку средину за дати скуп података; пореди вредности узорка са средњом вредношћу)</li><li>- обради прикупљене податке и представи их табеларно или графички; представља средњу вредност медијаном</li></ul> |





|                       |  |
|-----------------------|--|
| <b>врло добар (4)</b> | <p>Ученик уме да у задацима у којима се захтева разумевање:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>-оперише са степенима и квадратним коренима</li><li>-сабира и одузима полиноме, уме да помножи два бинома и да квадрира бином, раставља разлику квадрата, раставља полиноме на чиниоце, сређује полиноме</li><li>- одреди укупан број дијагонала многоугла, одреди збир унутрашњих и спољашњих углова многоугла, одреди тежишне дужи и значајне тачке троугла, израчуна обим и површину плавилних многоуглова за <math>n=3,4,6</math>, искаже њихове особине и конструише исте</li><li>-користи формуле за обим и површину круга и кружног прстена, дужину лука и кружног исечка и примењује их у задацима</li><li>-чита дијаграме и табеле и на основу њих обради податке по једном критеријуму (нпр. одреди аритметичку средину за дати скуп података; пореди вредности узорка са средњом вредношћу, одреди мод)</li></ul> |
| <b>одличан (5)</b>    | <p>Ученик уме да:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- да користи особине степена и квадратног корена у сложенијим задацима</li><li>- примењује формуле за разлику квадрата и квадрат бинома; увежбано трансформише алгебарске изразе и своди их на најједноставнији облик и решава једначине</li><li>-конструише ортоцентар и тежиште троугла; примени ставове подударности при доказивању једноставнијих тврђења и у конструктивним задацима; примени својства централног и периферијског угла у кругу; израчуна обим и површину круга и његових делова; – преслика дати геометријски објекат ротацијом;</li><li>- тумачи дијаграме и табеле</li><li>- прикупи и обради податке и сам састави дијаграм или табелу; црта график којим представља међузависност величина</li><li>- одређује средњу вредност, медијану и мод</li></ul>   |



## 8. разред

| Критеријуми за оцењивање усвојености садржаја ученика 8. разреда |  |
|--|--|
| <b>недовољан (1)</b>   | <ul style="list-style-type: none"><li>- Знање које ученик показује не испуњава захтеве за довољну оцену;</li><li>- Не препознаје градиво ни уз помоћ наставника;</li><li>- Не показује способност репродукције и примене;</li><li>- Не показује заинтересованост за учење, за учешће у активностима нити ангажовање;</li></ul>   |
| <b>довољан (2)</b>   | <p>Ученик уме да:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- препозна моделе коцке и квадра, нацрта их, наведе њихове елементе и израчуна површину и запремину коцке и квадра у најједноставнијим задацима;</li><li>- препозна моделе правилне четворостране призме, правилне тростране призме, правилне шестостране призме, нацрта их и израчуна површину и запремину правилне четворостране призме у најједноставнијим задацима;</li><li>- препозна моделе правилне четворостране пирамиде, правилне тростране пирамиде, правилне шестостране пирамиде, нацрта их и израчуна површину и запремину правилне четворостране пирамиде у најједноставнијим задацима;</li><li>- одреди вредност функције дате таблицом или формулом;</li><li>- нацрта график линеарне функције у најједноставнијим примерима;</li><li>- провери да ли дата тачка припада графику линеарне функције;</li><li>- прочита податак са графикона, дијаграма или табеле и одреди минимум и максимум зависне величине;</li><li>- податке из табеле прикаже графиком и обрнуто;</li><li>- реши систем две линеарне једначине са две непознате методом замене и методом супротних коефицијената у најједноставнијим примерима;</li><li>- препозна моделе ваљка, купе, лопте, нацрта их и израчуна површину и запремину ових тела у најједноставнијим примерима;</li></ul> |
| <b>добар (3)</b>   | <p>Ученик који испуњава све захтеве за довољну оцену и још уме да:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- нацрта правилну призму (четворострану, тространу, шестострану) и да израчуна њену површину и запремину у једноставнијим примерима;</li><li>- нацрта правилну пирамиду (четворострану, тространу, шестострану) и да израчуна њену површину и запремину у једноставнијим примерима;</li><li>- нацрта график линеарне функције;</li><li>- анализира график линеарне функције на основу коефицијената <math>k</math> и <math>n</math>;</li><li>- претвори експлицитни у имплицитни облик линеарне функције и обрнуто;</li><li>- обради прикупљене податке и представи их табеларно или графички;</li><li>- одреди средњу вредност и медијану у једноставнијим примерима;</li><li>- реши систем две линеарне једначине са две непознате графичком методом, методом замене и методом супротних коефицијената;</li></ul>   |



|                           |   |
|---------------------------|---|
|                           | <ul style="list-style-type: none"><li>- провери да ли су системи са по две линеарне једначине са две непознате еквивалентни;</li><li>- реши једноставнији реални проблем применом система две линеарне једначине са две непознате;</li><li>- нацрта обртна тела (ваљак, купу, лопту) и да израчуна њихову површину и запремину;</li></ul>   |
| <b>врло добар<br/>(4)</b> | <p>Учениккоји испуњава све захтеве за добру оцену и још уме да:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- нацрта праву призму (четворострану, тространу, шестострану) и да израчуна њену површину и запремину и у случајевима када неопходни елементи нису непосредно дати;</li><li>- нацрта пирамиду (четворострану, тространу, шестострану) и да израчуна њену површину и запремину и у случајевима када неопходни елементи нису непосредно дати;</li><li>- уочи правоугли троугао у простору и примени Питагорину теорему како би израчунао неопходне елементе, који нису задати у задатку;</li><li>- нацрта пресеке призме и пресеке пирамиде и израчуна њихове површине;</li><li>- реши реалан проблем примењујући површину и запремину призме и пирамиде;</li><li>- нацрта график линеарне функције и алализира особине линеарне функције (ток, нуле, монотоност, знак);</li><li>- реши једноставнији реалан проблем применом линеарне функције;</li><li>- обради прикупљене податке и изабере пригодан приказ за представљање (графиконом или дијаграмом);</li><li>- одреди средњу вредност и медијану;</li><li>- одреди пресеке правих, ако су задате њихове једначине;</li><li>- израчуна површину троугла који граде координатне осе и задата права;</li><li>- реши једноставнији реални проблем применом система две линеарне једначине са две непознате;</li><li>- нацрта обртна тела (ваљак, купу, лопту) и да израчуна њихову површину и запремину и у случајевима када неопходни елементи нису непосредно дати;</li><li>- нацрта пресеке ваљка, пресеке купе и пресеке лопте и израчуна њихове површине;</li><li>- израчуна масу геометријског тела;</li></ul> |
| <b>одличан<br/>(5)</b>    | <p>Учениккоји испуњава све захтеве за врло добру оцену и још уме да:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- уочи у простору правоугли троугао са оштрим углом од <math>30^\circ</math> и једнакокрано-правоугли троугао и примени њихова својства;</li><li>- применом особина линеарне функције одреди непознати коефицијент или параметар;</li><li>- примени услов паралелности и чињеницу да тачка припада правој у задацима;</li><li>- реши реалан проблем применом линеарне функције;</li><li>- примени процентни рачун и пропорционалност за представљање кружног дијаграма;</li><li>- реши реални проблем применом система две линеарне једначине са две</li></ul>   |



Основна школа „**МИЛЕТА ПРОТИЋ**“

21424 Товаришево, Маршала Тита 64

ПИБ: **100752080**

Жиро рачун: **840-193660-81**

МАТИЧНИ **08062382**

ЈБК: **01253**

БРОЈ:



непознате;

- реши реалан проблем примењујући површину и запремину геометријских тела.
- одреди односе површина и запремина различитих геометријских тела;
- израчуна површину и запремину сложених геометријских тела;