

## **Критеријуми и елементи оцењивања у настави**

**Предмет: математика**

**Разред: 7. разред**

Критеријуми и елементи оцењивања у настави доносе се на основу члана бр. 17 Правилника о оцењивању ученика у основном образовању и васпитању ("Сл. гласник РС", бр. 34/2019, 59/2020 и 81/2020).

**Полазне основе за израду овог документа су:**

1. Правилник о стандардима квалитета рада установе (Службени гласник РС - Просветни гласник, бр. 14/2018 од 02.08.2018. године).

2. Правилник о оцењивању ученика у основном образовању и васпитању ("Сл. гласник РС", бр. 34/2019, 59/2020 и 81/2020).

3. Правилник о програму наставе и учења за седми разред основног образовања и васпитања (Сл. гласник РС- Просветни гласник,, бр.5/2019, 1/2020, 6/2020, 8/2020, 5/2021, 17/2021 и 16/2022)

У току једног полугодишта ученик се оцењује најмање 4 пута од чега најмање једном усмено. Оцене могу бити са писаних провера: 2 контролна задатка и 2 писмена задатка, усменог одговарања и активности на часу. Ученик треба да буде спреман за усмено одговарање на сваком часу тј. усмено испитивање се неће посебно најављивати. Закључна оцена се формира као аритметичка средина свих оцена добијених током целе школске године.

Писмене провере знања се структурирају на основу 3 нивоа знања (основни, средњи и напредни ниво) усклађено са исходима.

Распоред писмених провера знања се објављује на сајту школе, огласној табли школе.

## **Дијагностичко/Иницијално тестирање**

На почетку школске године наставник процењује претходна постигнућа ученика у оквиру одређене области, резултат иницијалног процењивања се не оцењује и служи за планирање рада наставника и даље праћење напредовања ученика.

## **Сумативно/ Бројчано оцењивање**

У току полугодишта ученик мора добити најмање четири оцене. Ученик може добити следеће оцене:

- две оцене на контролним задацима;
- две оцене на писменим задацима;
- најмање једну оцену на усменом одговору (наставник није дужан да га најави);
- на основу формативног оцењивања и других активности (израда домаћих задатака, презентације, предавања, групни рад, рад на пројекту и слично).

## **Елементи формативног оцењивања**

Формативно оцењивање је редовно праћење и процена напредовања у остваривању прописаних исхода, и ангажовања у оквиру предмета, активности (домаћих задатака, пројектне наставе и других наставних активности) као и праћење залагање ученика. Формативно оцењивање се евидентира у есДневнику и у листи праћења ученика.

Формативно оцењивање садржи:

- повратну информацију о остварености прописаних исхода
- повратну информацију о ангажовању у оквиру предмета
- предузете активности од стране наставника за унапређивање постигнућа ученика, процена њихове делотворности
- јасне и конкретне препоруке за даље напредовање

## **Критеријуми вредновања контролних и писмених задатака**

Контролни и писмени задаци су најављени и садрже питања из наставних области које се обрађују.

Задаци се структурирају на три нивоа: основни, средњи и напредни ниво.

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

- 90%-до 100% одличан (5)
- 70%-до 89% врло добар (4)
- 50%-69% добар (3)
- 30%-49% довољан (2)
- од 0%-29% недовољан (1)

У зависности од тежине теста дозвољена су одступања од  $\pm 3\%$ .

КРИТЕРИЈУМ ОЦЕЊИВАЊА

ОЦЕНА	ПРОВЕРА ЗНАЊА		АКТИВНОСТИ
	Усмена провера (усвојеност образовних садржаја)	Писана провера (примена знања)	Однос према раду
<b>недовољан (1)</b>	- Не испуњава захтеве за довољну оцену; - Не препознаје градиво ни уз помоћ наставника; - Не показује заинтересованост за учење, не сарађује		
<b>довољан (2)</b>	<b>Основни математички појмови и дефиниције</b> -препознаје их -уме да их искаже <b>Тврђења, правила, формуле</b> -препознаје их <b>Поступци</b> -поступке које примењује образлаже уз помоћ наставника	<b>Решавање задатака</b> -самостално решава једноставне задатке -једноставне проблемске ситуације решава уз помоћ наставника <b>Примена тврђења, правила, формула</b> -примењује само у познатим и једноставним ситуацијама	<b>Интерес за предмет</b> -показује на подстицај <b>Рад на часу</b> -труди се самостално решавати задатке -повремено учествује у расправи <b>Сарадња</b> -тражи помоћ када му нешто није јесно <b>Извршавање обавеза</b> -труди се писати све у свеску -на час доноси потребан прибор
<b>добар (3)</b>	<b>Основни математички појмови и дефиниције</b> -познаје их и разуме -зна да их искаже и објасни <b>Тврђења, правила, формуле</b> -познаје их - зна да их искаже <b>Поступци</b> -поступке које примењује образлаже самостално -објашњења су углавном јасна, тачна и потпуна	<b>Решавање задатака</b> -самостално, брзо и тачно решава једноставне задатке -сложеније задатке решава спорије -решава једноставне проблемске ситуације <b>Примена тврђења, правила, формула</b> -самостално их примењује у познатим ситуацијама	<b>Интерес за предмет</b> -показује <b>Рад на часу</b> -вредно ради на часу и самостално решава задатке -радо учествује у расправи <b>Сарадња</b> -прихвата рад у пару и групи -ако не разуме тражи помоћ <b>Извршавање обавеза</b> -свеска је уредна и потпуна -на час доноси потребан прибор

<p><b>врло добар</b> (4)</p>	<p><b>Основни математички појмови и дефиниције</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-самостално излаже и објашњава</li> <li>-разуме их у потпуности</li> <li>-успоставља односе међу њима</li> </ul> <p><b>Тврђења, правила, формуле</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- зна да их искаже</li> <li>-уме да их објасни и правилно их тумачи</li> <li>-наводи сопствене примере који потврђују исказано</li> </ul> <p><b>Поступци</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-образлаже тачно, јасно, прецизно и потпуно</li> <li>-прихвата и разуме нове идеје и концепте</li> </ul>	<p><b>Решавање задатака</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-решава задатке брзо и тачно</li> <li>-самостално решава сложеније задатке</li> <li>-бира углавном најбоље стратегије за решавање проблема</li> <li>-решава сложеније проблемске ситуације</li> </ul> <p><b>Примена тврђења, правила, формула</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-примењује их самостално и тачно</li> </ul>	<p><b>Интерес за предмет</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-показује стално</li> </ul> <p><b>Рад на часу</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-концентрисано и вредно ради на часу</li> <li>-редовно и самостално извршава све постављене задатке</li> <li>-учествује у расправи и предлаже сопствене активности и идеје</li> </ul> <p><b>Сарадња</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-радо учествује у заједничком раду ( у пару или групи)</li> <li>-према потреби помаже другима</li> </ul> <p><b>Извршавње обавеза</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-свеска је уредна и потпуна</li> <li>-на час долази припремљен</li> </ul>
<p><b>одличан</b> (5)</p>	<p><b>Основни математички појмови и дефиниције</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-самостално излаже и објашњава</li> <li>-разуме их и према потреби обликује својим речима</li> <li>-успоставља односе међу њима</li> </ul> <p><b>Тврђења, правила, формуле</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- зна да их искаже</li> <li>-зна да их објасни и правилно их тумачи</li> <li>-наводи сопствене примере који потврђују исказано</li> </ul> <p><b>Поступци</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-своје идеје и поступке које примењује образлаже јасно, тачно и потпуно</li> <li>-користи се властитим идејама и концептима</li> </ul>	<p><b>Решавање задатака</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-решава задатке брзо и тачно и са лакоћом</li> <li>-самостално и успешно решава сложене задатке</li> <li>-при решавању сложених проблемских ситуација комбинује познате стратегије или креира сопствене</li> <li>-одабира математичке поступке који највише одговарају задатку и примењује их без грешке и примереном брзином</li> </ul> <p><b>Примена тврђења, правила, формула</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-знање примењује на нове, сложеније примере и реалне проблеме</li> </ul>	<p><b>Интерес за предмет</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-изражен</li> <li>-служи се додатним изворима знања</li> </ul> <p><b>Рад на часу</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-концентрисано и вредно ради на часу</li> <li>-редовно и самостално извршава све постављене задатке</li> <li>-учествује у расправи и предлаже сопствене активности и идеје</li> </ul> <p><b>Сарадња</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-радо учествује и подстиче заједнички рад (у пару или групи)</li> <li>-помаже другима</li> </ul> <p><b>Извршавње обавеза</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-свеска је уредна и потпуна</li> <li>-на час долази припремљен</li> </ul>

## 7. разред

Област / тема:	Реални бројеви	Питагорина теорема	Цели алгебарски изрази	Многоугао	Круг	Обрада података
<b>Одличан (5)</b>	<p>Ученик у потпуности самостално користи и примењује у сложенијим изразима и тексталним задацима:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Квадрат и корен рационалног броја</li> <li>- Скуп ирационалних</li> <li>- Скуп реалних бројева и операције са њима (сабирање, одузимање, множење и дељење)</li> <li>- Приближна и апсолутна вредност реалног броја</li> </ul>	<p>Ученик у потпуности самостално користи и примењује у сложенијим примерима и тексталним задацима:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Питагорин у теорему на правоугли троугао</li> <li>- Питагорин у теорему на троуглове и четвороуглове</li> <li>- Питагорин у теорему у координатном систему</li> </ul>	<p>Ученик у потпуности самостално користи и примењује у сложенијим примерима и тексталним задацима:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Степен декадне јединице чији је изложилац цео број</li> <li>- Степен и операције са степенима</li> <li>- Алгебарски изрази</li> <li>- Полиноми (мономи, биноми, триниomi...)</li> <li>- Сабирање, одузимање и множење полинома</li> <li>- Разлика квадрата</li> <li>- Квадрат бинома</li> <li>- Растављање полинома на чиниоце</li> </ul>	<p>Ученик у потпуности самостално користи и примењује у сложенијим изразима и тексталним задацима:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Појам и врсте многоуглова</li> <li>- Број дијагонала многоугла</li> <li>- Збир углова многоугла</li> <li>- Правилан многоугао</li> <li>- Конструкције неких правилних многоуглова</li> <li>- Обим и површина правилног многоугла</li> <li>- Тежишна дуж и тежиште троугла, ортоцентар</li> </ul>	<p>Ученик у потпуности самостално користи и примењује у сложенијим примерима и тексталним задацима:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Централни и перифериски угао круга</li> <li>- Обим и површина круга</li> <li>- Дужина кружног лука</li> <li>- Површина кружног исечка</li> <li>- Ротација</li> </ul>	<p>Ученик у потпуности самостално користи и примењује у сложенијим примерима и тексталним задацима:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Средња вредност, медијана и мод</li> <li>- Графички приказ података</li> </ul>
<b>Врло добар (4)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ученик углавном самостално користи и примењује</li> </ul>	<p>Ученик углавном самостално користи и примењује у сложенијим</p>	<p>Ученик углавном самостално користи и примењује у сложенијим</p>	<p>Ученик углавном самостално користи и примењује у сложенијим изразима и</p>	<p>Ученик углавном самостално користи и примењује у сложенијим</p>	<p>Ученик углавном самостално користи и примењује у сложенијим</p>

	<p>у сложенијим изразима и тексталним задацима: Квадрат и корен рационалног броја</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Скуп ирационалних</li> <li>- Скуп реалних бројева и операције са њима (сабирање, одузимање, множење и дељење)</li> <li>- Приближна и апсолутна вредност реалног броја</li> </ul>	<p>примерима и тексталним задацима:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Питагорин у теорему на правоугли троугао</li> <li>- Питагорин у теорему на троуглове и четвороуглове</li> <li>- Питагорин у теорему у координатном систему</li> </ul>	<p>примерима и тексталним задацима:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Степен декадне јединице чији је изложилац цео број</li> <li>- Степен и операције са степенима</li> <li>- Алгебарски изрази</li> <li>- Полиноми (мономи, биноми, триниomi...)</li> <li>- Сабирање, одузимање и множење полинома</li> <li>- Разлика квадрата</li> <li>- Квадрат бинома</li> <li>- Растављање полинома на чиниоце</li> </ul>	<p>тексталним задацима:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Појам и врсте многоуглова</li> <li>- Број дијагонала многоугла</li> <li>- Збир углова многоугла</li> <li>- Правилан многоугао</li> <li>- Конструкције неких правилних многоуглова</li> <li>- Обим и површина правилног многоугла</li> <li>- Тежишна дуж и тежиште троугла, ортоцентар</li> </ul>	<p>примерима и тексталним задацима:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Централни и перифериски угао круга</li> <li>- Обим и површина круга</li> <li>- Дужина кружног лука</li> <li>- Површина кружног исечка</li> <li>- Ротација</li> </ul>	<p>примерима и тексталним задацима:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Средња вредност, медијана и мод</li> <li>- Графички приказ података</li> </ul>
<b>Добра(3)</b>	<p>Ученик користи и примењује у изразима и једноставнијим тексталним задацима:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Квадрат и корен рационалног броја</li> <li>- Скуп ирационалних</li> <li>- Скуп реалних бројева и операције</li> </ul>	<p>Ученик користи и примењује у примерима и једноставнијим тексталним задацима:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Питагорин у теорему на правоугли троугао</li> <li>- Питагорин у теорему на троуглове и четвороугл</li> </ul>	<p>Ученик користи и примењује у примерима и једноставнијим тексталним задацима:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Степен декадне јединице чији је изложилац цео број</li> <li>- Степен и операције са степенима</li> </ul>	<p>Ученик користи и примењује у изразима и једноставнијим тексталним задацима:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Појам и врсте многоуглова</li> <li>- Број дијагонала многоугла</li> <li>- Збир углова многоугла</li> <li>- Правилан</li> </ul>	<p>Ученик користи и примењује у примерима и једноставнијим тексталним задацима:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Централни и перифериски угао круга</li> <li>- Обим и површина круга</li> <li>- Дужина кружног</li> </ul>	<p>Ученик користи и примењује у примерима и једноставнијим тексталним задацима:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Средња вредност, медијана и мод</li> <li>- Графички приказ података</li> </ul>

	<p>са њима (сабирање, одузимање, множење и дељење)</p> <p>- Приближна и апсолутна вредност реалног броја</p>	<p>ове</p> <p>- Питагорин у теорему у координатном систему</p>	<p>- Алгебарки изрази</p> <p>- Полиноми (мономи, биноми, триниomi...)</p> <p>- Сабирање, одузимање и множење полинома</p> <p>- Разлика квадрата</p> <p>- Квадрат бинома</p> <p>- Растављање полинома на чиниоце</p>	<p>многоугао</p> <p>- Конструкција неких правилних многоуглова</p> <p>- Обим и површина правилног многоугла</p> <p>- Тежишна дуж и тежиште троугла, ортоцентар</p>	<p>лука</p> <p>- Површина кружног исечка</p> <p>- Ротација</p>	
<b>Довољан (2)</b>	<p>Ученик показује <b>минималан напредак</b> и/или уз мању помоћ наставника <b>повремено препознаје и корист</b> основне елементе у изразима и једноставнијим задацима:</p> <p>:</p> <p>- Квадрат и корен рационалног броја</p> <p>- Скуп ирационалних</p> <p>- Скуп реалних бројева и операције са њима (сабирање, одузимање, множење и дељење)</p>	<p>Ученик показује <b>минималан напредак</b> и/или уз мању помоћ наставника <b>повремено препознаје и корист</b> основне елементе у изразима и једноставнијим задацима:</p> <p>- Питагорин у теорему на правоугли троугао</p> <p>- Питагорин у теорему на троуглове и четвороуглове</p> <p>- Питагорин у теорему у координатном систему</p>	<p>Ученик показује <b>минималан напредак</b> и/или уз мању помоћ наставника <b>повремено препознаје и корист</b> основне елементе у изразима и једноставнијим задацима:</p> <p>- Степен декадне јединице чији је изложилац цео број</p> <p>- Степен и операције са степенима</p> <p>- Алгебарки изрази</p> <p>- Полиноми (мономи, биноми, триниomi...)</p>	<p>Ученик <b>показује минималан напредак</b> и/или уз мању помоћ наставника <b>повремено препознаје и корист</b> основне елементе у изразима и једноставнијим задацима:</p> <p>- Појам и врсте многоуглова</p> <p>- Број дијагонала многоугла</p> <p>- Збир углова многоугла</p> <p>- Правилан многоугао</p> <p>- Конструкција неких правилних многоуглова</p> <p>- Обим и површина</p>	<p>Ученик <b>показује минималан напредак</b> и/или уз мању помоћ наставника <b>повремено препознаје и корист</b> основне елементе у изразима и једноставнијим задацима:</p> <p>- Централни и перифериски угао круга</p> <p>- Обим и површина круга</p> <p>- Дужина кружног лука</p> <p>- Површина кружног исечка</p> <p>- Ротација</p>	<p>Ученик <b>показује минималан напредак</b> и/или уз мању помоћ наставника <b>повремено препознаје и корист</b> основне елементе у изразима и једноставнијим задацима:</p> <p>- Средња вредност, медијана и мод</p> <p>- Графички приказ података</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Приближна и апсолутна вредност реалног броја</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Сабирање, одузимање и множење полинома</li> <li>- Разлика квадрата</li> <li>- Квадрат бинома</li> <li>- Растављање полинома на чиниоце</li> </ul>	<p>правилног многоугла</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Тежишна дуж и тежиште троугла, ортоцентар</li> </ul>		
<b>Недовољан (1)</b>	<p>Ученик не може самостално ни уз помоћ наставника да препознаје и корист основне елементе у изразима и једноставнијим задацима:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Квадрат и корен рационалног броја</li> <li>- Скуп ирационалних</li> <li>- Скуп реалних бројева и операције са њима (сабирање, одузимање, множење и дељење)</li> <li>- Приближна и апсолутна вредност реалног броја</li> </ul>	<p>Ученик не може самостално ни уз помоћ наставника да препознаје и корист основне елементе у изразима и једноставнијим задацима:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Питагорин у теорему на правоугли троугао</li> <li>- Питагорин у теорему на троуглове и четвороуглове</li> <li>- Питагорин у теорему у координатном систему</li> </ul>	<p>Ученик не може самостално ни уз помоћ наставника да препознаје и корист основне елементе у изразима и једноставнијим задацима:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Степен декадне јединице чији је изложилац цео број</li> <li>- Степен и операције са степенима</li> <li>- Алгебарски изрази</li> <li>- Полиноми (мономи, биноми, триноми...)</li> <li>- Сабирање, одузимање и множење полинома</li> <li>- Разлика квадрата</li> <li>- Квадрат бинома</li> </ul>	<p>Ученик не може самостално ни уз помоћ наставника да препознаје и корист основне елементе у изразима и једноставнијим задацима:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Појам и врсте многоуглова</li> <li>- Број дијагонала многоугла</li> <li>- Збир углова многоугла</li> <li>- Правилан многоугао</li> <li>- Конструкција неких правилних многоуглова</li> <li>- Обим и површина правилног многоугла</li> <li>- Тежишна дуж и тежиште троугла, ортоцентар</li> </ul>	<p>Ученик не може самостално ни уз помоћ наставника да препознаје и корист основне елементе у изразима и једноставнијим задацима:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Централни и перифериски угао круга</li> <li>- Обим и површина круга</li> <li>- Дужина кружног лука</li> <li>- Површина кружног исечка</li> <li>Ротација</li> </ul>	<p>Ученик не може самостално ни уз помоћ наставника да препознаје и корист основне елементе у изразима и једноставнијим задацима:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Средња вредност, медијана и мод</li> <li>- Графички приказ података</li> </ul>

			- Раставља ње полинома на чиниоце			
--	--	--	---	--	--	--

#### Оцењивање ученика по ИОП-у

Ученик коме је потребна додатна подршка у образовању оцењује се у односу на остваривање циљева и стандарда постигнућа у току савладавања индивидуалног образовног плана или у односу на прилагођене стандарде постигнућа при чему се вреднује и однос ученика према раду и постављеним задацима/захтевима предмета у складу са његовим способностима. Оцењивање ученика по ИОП-у 1 се врши на основу ангажовања и степена остварености постојећих стандарда и очекиваних исхода, уз прилагођавање начина и поступка оцењивања.

Оцењивање ученика по ИОП-у 2 се врши на основу ангажовања и степена остварености прилагођених циљева и исхода, уз прилагођавање начина и поступка оцењивања. Вредновање је усмерено на подстицање ученика на активно учествовање у настави и ваннаставним активностима, развијању његовог самопоуздања и осећаја напредовања.

Уколико ученик стиче образовање и васпитање по ИОП-у 3, 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

При евалуацији ученика који раде по ИОП-у, примењује се индивидуални приступ у сарадњи са педагошко-психолошком службом Школе.