

Критеријуми и елементи оцењивања у настави математике, рачунарства и информатике

Стручно веће за предмете математика и рачунарство и информатика

Елементи оцењивања 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 - математика, програмирање)
2. Усменог испитивања
3. Активности на часу.

Привредновању 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).

Вредновање квалитета знања по нивоима

Оцена	Ниво	Опис
Довољан (2)	Ниво препознавања	Ученик није у стању да самостално искаже тражени податак, правило али га се може сетити уз помоћ наставника, или га може препознати у низу понуђених одговора
Добар (3)	Ниво репродукције	Мало квалитетно али неопходно знање, ученик може самостално да репродукује садржаје у погледу познавања чињеница, термина, правила, поступака, класификација
Врлодобар (4)	Ниво разумевања и први ниво примене	Квалитетније знање у односу на претходни ниво, ученик схвата и разуме садржаје, у стању је да га логички образложи и научено градиво може вербално да преведе на математички језик и обрнуто. Самостално примењује научене садржаје у решавању задатака сличних онима који су већ решавани
Одличан (5)	Други ниво примене и ниво креативности или стваралачког решавања проблема	Најквалитетније знање, ученик је у стању да стечено знање и познате методе примењује у свим новим ситуацијама, да самостално издваја битне чињенице и проналази одговарајуће поступке за решавање проблема.

Напомена: за оцене 3, 4 и 5 се подразумева знање предвиђено за претходне оцене

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

ОЦЕНА	ПРОВЕРА ЗНАЊА		АКТИВНОСТ	
	Усмена провера (усвојеност образовних садржаја)	Писана провера (примена знања – математика, програмирање)	Домаћи рад(математика, програмирање)	Однос према раду и рад
довољан (2)	Основни појмови и дефиниције -препознаје их -уме да их искаже Тврђења, правила, формуле -препознаје их Поступци -поступке које примењује образлаже уз помоћ наставника	Решавање задатака -самостално решава једноставне задатке Примена тврђења, правила, формула -примењује само у познатим и једноставним ситуацијама	Писање -углавном редовно Написано -непотпуно -делимично тачно -делимично уредно Провера -углавном зна да образложи написано	Интерес за предмет -показује на подстицај Рад на часу -труди се да самостално решава задатке -повремено учествује у расправи Сарадња -тражи помоћ када му нешто није јасно Извршавање обавеза -труди се да пише све у свеску -на час доноси потребан прибор
добар (3)	Основни 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 да образложи 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 Извршавање обавеза -свеска је уредна и потпуна -на час доноси потребан прибор
Врло добар (4)	Основни 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 да образложи 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 Извршавање обавеза -свеска је уредна и потпуна -на час долази припремљен

одличан (5)	Основни појмови и дефиниције -самостално излаже и објашњава -разуме их и према потреби обликује својим речима 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 Извршавање обавеза -свеска је уредна и потпуна -на час долази припремљен
-------------------------------	--	---	--	---

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

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

- **90% - 100% одличан (5)**
- **70% - 89% врло добар (4)**
- **50% - 69% добар (3)**
- **35% - 49% довољан (2)**
- **0% - 34% недовољан (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.