Критеријуми и елементи оцењивања у настави

Предмет: MATEMAТИКА
Разред: 8

Полазна основа за израду :•Правилник о стандардима квалитета рада установе Службени гласник РС - Просветни
гласник, бр. 14/2018 од 02.08.2018. године – Друга област и
•ПРАВИЛНИK О ОЦЕЊИВАЊУ УЧЕНИKА У ОСНОВНОМ ОБРАЗОВАЊУ И ВАСПИТАЊУ("Сл. гласник РС", бр. 34/2019, 59/2020 и 81/2020)

Ученици се у току школске године оцењују на следеће начине:

* Писменим проверама (тестови, контролне вежбе и писмени задаци)
* Разне форме усменог проверавања
* Ангажовањем и односом према раду на настави (активност на часу, израда домаћих задатака, ангажовање у пројектима, сарадња у групи, припремљеност за час, уредност...)

Скала бројчаног оцењивања ученика на писменим проверама:

* од 86%-до 100% одличан (5)
* од 76%-до 85% врло добар (4)
* Од 51%-75% добар (3)
* од 36%-50% довољан (2)
* испод 36% недовољан (1)

Скала може да варира у циљу мотивисаности ученика и у завсиности од његовог постигнућа али не више од 10%.

Уколико ученик стиче образовање и васпитање по ИОП-у 1 или ИОП-у 2, оцењује се на основу ангажовања и степена остварености исхода уз прилагођавање начина и поступка оцењивања (према Правилнику о оцељивању ученика у основном образовању и васпитању („Службени гласник РС“ број 34/2019, 59/2020 и 81/2020)).

Ученик у току школске године може добити оцене на основу:
- писмених провера знања (у штампаном или електронском облику)
- усменог испитивања;
- активности на часу;
- домаћих задатака;
-израде презентација;
-израде графичких радова;
- практичног рада / рада у тиму
- пројектних задатака,
- вредновања успеха на различитим нивоима такмичења.

Тест у трајању до 15 минута обавља се без најаве, оцена се не уписује у дневник, а спроводи се ради утврђивања остварености циља часа и савладаности дела реализованих садржаја. Представља повратну информацију ученику и наставнику и може се узети у обзир приликом утврђивања закључне оцене.

**Иницијални тест** - обавља се на почетку школске године, у првој или другој недељи. Наставник процењује претходна постигнућа ученика у оквиру одређене области, модула или теме, која су од значаја за предмет.

Резултат иницијалног процењивања не оцењује се и служи за планирање рада наставника и даље праћење напредовања ученика. У изузетним случајевима висока постигнућа ученика на иницијалном тесту се могу наградити и може се  уписати бројчана оцена у дневник као подстрек да ученик/ученица наставе да проучавају предмет.

|  |
| --- |
| **Математика 8.разред** |
| 1. СЛИЧНОСТ
 | Одличан (5)− У потпуности показује способност трансформације знања и примене у новим ситуацијама.− Лако лoгички пoвeзуje чињeницe и пojмoвe.− Самостално изводи закључке који се заснивају на подацима.− Решава проблеме на нивоу стваралачког мишљења и у потпуности критички рaсуђуje.− Показује изузетну самосталност уз изузетно висок степен активности и ангажовања. | Ученик ће бити у стању да самостално :-Примени Талесову теорему у геометријским задацима и реалном контексту.-Примени сличност троуглова у геометријским задацима и реалном контексту. |
| Врло добар (4)− У великој мери показује способност примене знања и лoгички пoвeзуje чињeницe и пojмoвe.− Самостално изводи закључке који се заснивају на подацима.− Решава поједине проблеме на нивоу стваралачког мишљења и у знатној мери критички рaсуђуje.− Показује велику самосталност и висок степен активности и ангажовања | Ученик ће бити у стању уз мању помић наставника -Примени Талесову теорему у геометријским задацима и реалном контексту;-примени сличност троуглова у геометријским задацима и реалном контексту.- Примени Питагорину теорему на задацима и одреди непознати члан Талеосве теоме и сличних фигура |
| Добар( 3)− У довољној мери показује способност употребе информација у новим ситуацијама.− У знатној мери лoгички пoвeзуje чињeницe и пojмoвe.− Већим делом самостално изводи закључке који се заснивају на подацима и делимично самостално решава поједине проблеме.− Удовољној мери критички рaсуђуje.− Показује делимични степен активности и ангажовања. | Ученик ће бити знати да репродукује и примени* Одреди непознату величину применом Талесове теореме за задат цртеж.
* Одреди и провери сличност троуглова
* Одреди непознати елемент за дате сличне фигуре.
 |
| Довољан( 2)− Знања која је остварио су на нивоу репродукције, уз минималну примену.− У мањој мери лoгички пoвeзуje чињeницe и пojмoвe и искључиво уз подршку наставника изводи закључке који се заснивају на подацима.− Понекад је самосталан у решавању проблема и у недовољној мери критички рaсуђуje.− Показује мањи степен активности и ангажовања. | -Ученик ће на једноставнијим примерима препознати сличне фигуре.-Одреди непознати елемет примене Талесове теореме са природним бројевима.-Зна да нацрта сличне фигуре и наведе примере сличних фигура . |
| Недовољан (1)− Знања која је остварио нису ни на нивоу препознавања и не показује способност репродукције и примене.− Не изводи закључке који се заснивају на подацима.− Критички не рaсуђуje.− Не показује интересовање за учешће у активностима нити ангажовање. | Ученик није овладао-Примени Талесову теорему у геометријским задацима и реалном контексту.-Примени сличност троуглова у геометријским задацима и реалном контексту. |
| 1. ТАЧКА, ПРАВА, РАВАН
 | Одличан ( 5)-У потпуности показује способност трансформације знања и примене у новим ситуацијама.− Лако лoгички пoвeзуje чињeницe и пojмoвe.− Самостално изводи закључке који се заснивају на подацима.− Решава проблеме на нивоу стваралачког мишљења и у потпуности критички рaсуђуje.− Показује изузетну самосталност уз изузетно висок степен активности и ангажовања. | Ученик ће бити у стању да:* Анализира односе тачака, правих и равни у простору и запише те односе математичким писмом.
* Представља цртежом односе геометријских објеката у равни и простору и користи их приликом решавања задатака.

-Уочи правоугли троугао у простору и примени Питагорину теорему у геометријским задацима и реалном контексту. |
| Брло добар (4)− У великој мери показује способност примене знања и лoгички пoвeзуje чињeницe и пojмoвe.− Самостално изводи закључке који се заснивају на подацима.− Решава поједине проблеме на нивоу стваралачког мишљења и у знатној мери критички рaсуђуje.− Показује велику самосталност и висок степен активности и ангажовања | * Представља цртежом односе геометријских објеката у равни и простору и користи их приликом решавања задатака.
* Одређује и примењује ортогоналну пројекцију дужи.
* Примењује теоријска знања у задацима комбинаторне геометрије (пребројавање).
 |
| Добар ( 3 )− У довољној мери показује способност употребе информација у новим ситуацијама.− У знатној мери лoгички пoвeзуje чињeницe и пojмoвe.− Већим делом самостално изводи закључке који се заснивају на подацима и делимично самостално решава поједине проблеме.− Удовољној мери критички рaсуђуje.− Показује делимични степен активности и ангажовања | Уредни цртежи , израда домаћих задатакаТеоријски део савладао из свеске, користи уџбеник као помоћ у решавању задатака на часу утврђивања.Мотивисан за радРад на табли |
| Довољан ( 2)− Знања која је остварио су на нивоу репродукције, уз минималну примену.− У мањој мери лoгички пoвeзуje чињeницe и пojмoвe и искључиво уз подршку наставника изводи закључке који се заснивају на подацима.− Понекад је самосталан у решавању проблема и у недовољној мери критички рaсуђуje.− Показује мањи степен активности и ангажовања. | Ученик препознаје у простору тачке, праве , равни.-Означава математички односе тачке, праве, равни, правилно записује симболе у геометрији.-Математичке записе преводи у цртеж и обрнуто. |
| Недовољан ( 1)Знања која је остварио нису ни на нивоу препознавања и не показује способност репродукције и примене.− Не изводи закључке који се заснивају на подацима.− Критички не рaсуђуje.− Не показује интересовање за учешће у активностима нити ангажовање. | -Ученик не уме да означи и нацрта појмове у геометрији.-Није савладао однос правих, однос праве и равни, тачке и праве, тачке и равни.- Не уме да наведе речима односе на моделу квадра. |
| 1. ЛИНЕАРНЕ ЈЕДНАЧИНЕ И НЕЈЕДНАЧИНЕ СА ЈЕДНОМ НЕПОЗНАТОМ
 | Одличан ( 5)примена | Ученик ће бити у стању да:* Реши линеарну једначину и неједначину свих типова знања.

-Реши реалне проблеме користећи линеарну једначину, или неједначину.-Примењује градиво из 7.разреда биномне формуле, растављање полинома на чиниоце, Питагорину теорему.* Реши линеарну једначину са параметрима, увођењем смене.

-Реши реалне проблеме применом линеарних једначина .-Решава самостално , критички и примењује једначине у реалним ситуацијама.- Повезује градиво са градивом физике, географије, хемије, технике и технологије у састављању једначине.- Влада појмовима проценат, банке и камате као и економијом.-Примењује креативне идеје у предузетништву. |
| Брло добар (4)разумевање | * Реши постављену линеарну једначину са две непознате свих нивоа знања.

-Реши реалне проблеме користећи систем линеарних једначина са две непознате.-Решава самостално , критички и примењује системе у реалним ситуацијама.- Повезује системе за градивом физике, географије, хемије, технике и технологије.* - Влада појмовима проценат, банке и камате као и економијом.
 |
| Добар ( 3 )репродукција | Решава системе линеарних једначина свим методама, савладао теоријски део. |
| Довољан (2 )препознавање-Знања која је остварио су на нивоу репродукције, уз минималну примену.− У мањој мери лoгички пoвeзуje чињeницe и пojмoвe и искључиво уз подршку наставника изводи закључке који се заснивају на подацима.− Понекад је самосталан у решавању проблема и у недовољној мери критички рaсуђуje.− Показује мањи степен активности и ангажовања. | * Уме графички да реши систем са једноставнијим записом.
* Ученик зна да провери да ли је решење система испунило услове
* Ученик решава системе једноставнијег записа
* Ученик зна да постави систем једноставнијег текста
 |
| Недовољан ( 1)Не влаад материјом | Не разликује методе решавања система, не показује труд и залагање, неуредна свеска и записи. |
| 1. ПРИЗМА
 | Одличан ( 5)примена | Ученик ће бити у стању да:* израчуна површину и запремину праве призме;
* примени обрасце за површину и запремину тела у реалним ситуацијама.
* Користи и примењује углове од 600, 300, 450 између дијагонале и ивице призме
 |
| Брло добар (4)разумевање | Уредни цртежи, прецизност у израчунавању, примењује решавање једначина . Повезивање наставних садржаја, примењује Питагорину теорему у разном случајевима. |
| Добар ( 3 )репродукција | Ученик зна да нацрта призму и одреди површину и запремину када су дати елементи. |
| Довољан (2 )препознавање | -Зна да нацрта у свеску геометријска тела и мрежу .- Уме од картона по димензија да направи призму .- Да одреди површину и запремину призме са датим основним елементима. |
| Недовољан ( 1)Не влаад материјом | -Ученик не препознаје елементе призми, не уме да обележи основне елементе.- Не влада формулама за површину квадрата, правоугаоника, троугла-Не влада појмовима површина и запремина призма |
| 5.ПИРАМИДА | Одличан ( 5)примена | Ученик ће бити у стању да:* Израчуна површину и запремину четворостране пирамиде(основа правоугаоник), правилне тростране и шестостране пирамиде;

-Примени обрасце за површину и запремину тела у реалним ситуацијама.-Примењује Питагорину теорему у задацима пирамиде  |
| Брло добар (4)разумевање | Уредни цртежи, прецизност у израчунавању, примењује решавање једначина . Повезивање наставних садржаја, примењује Питагорину теорему у разном случајевима. |
| Добар ( 3 )репродукција | Ученик зна да нацрта пирамиду и одреди површину и запремину када су дати елементи. |
| Довољан (2 )препознавање | -Зна да нацрта у свеску геометријска тела и мрежу .- Уме од картона по димензија да направи пирамиду .- Да одреди површину и запремину пирамиде са датим основним елементима. |
| Недовољан ( 1)Не влада материјом | -Ученик не препознаје елементе призми, не уме да обележи основне елементе.- Не влада формулама за површину квадрата, правоугаоника, троугла-Не влада појмовима површина и запремина призма |
| 6. ЛИНЕАРНА ФУНКЦИЈА | Одличан ( 5)примена | Ученик ће бити у стању да:нацрта и анализира график линеарне функције. Редовно ради домаће задатке, мотивационо утиче на рад осталих ученика. |
| Брло добар (4)разумевање | Савладао теоријска знања и решава задатке користећи исто самостално или уз мању моћ наставника. Преводи фубкцију из једног записа у други. Препознаје функцију са цртежа. |
| Добар ( 3 )репродукција | Зна да нацрта линеарну функцију, користи табеле, прецино и уредно приступа раду. |
| Довољан (2 )препознавање | График урађен прибором, примењује самостално одређивање и попињавање табеле.  |
| Недовољан ( 1)Не влада материјом | Не показује залагање, нема уредну свеску, део не запише на часу. Показује самовољу и незаинетресованост. |
| 7. ПРОЈЕКТНИ ЗАДАТАК | Одличан ( 5)примена | Ученик ће бити самосталан да :-учествује у избору истраживачког пројекта и начина рада- да одабир задатака буде напредног нивоа-Самостално решава пробмене пројектног задазка-Критички размишља и примењује стечена знања |
| Брло добар (4)разумевање | Ученик бира пројектни задатак, уме да реши и образложи своје закључке ученицима и наставници. |
| Добар ( 3 )репродукција | Уз помоћ наставника одређује пројектни задатак и решава полусамостално. Уредни цретжи, детаљно решавање задатка. |
| Довољан (2 )препознавање | Уз већу помоћ наставника бира пројектни задатак , наставник даје детаљне смернице . Ученик има циљ , решава и излаже. |
| Недовољан ( 1)Не влада материјом | Ученик не показује труд, незаинтересован је , свеска неуредна. |
| 8. СИСТЕМИ ЛИНЕАРНИХ ЈЕДНАЧИНА | Одличан ( 5)примена | Ученик ће бити у стању да:* Реши систем линеарних једначина са две непознате свих нивоа знања.

-Реши реалне проблеме користећи систем линеарних једначина са две непознате.-Решава самостално , критички и примењује системе у реалним ситуацијама.- Повезује системе за градивом физике, географије, хемије, технике и технологије.- Влада појмовима проценат, банке и камате као и економијом. |
| Брло добар (4)разумевање | -Ученик повезује примену система у свакодневном животу и математици.- Решава системе свим методама |
| Добар ( 3 )репродукција | * Уме графички да реши систем , разликује могућности решења.
* Ученик решава системе графичком, методом замене и супротних коефицијената

-Ученик зна да постави систем једноставнијег текста и реши систем.- Уочава примену система у реалним ситуацијама. |
| Довољан (2 )препознавање | Уз помоћ наставника ученик врши проверу решења система. Теоријски влада методама за решавање . |
| Недовољан ( 1)Не влада материјом | Неуредна свеска, незаинтерсованост, слабо повезивање наставних садржаја. |
| 9. ВАЉАК, КУПА, ЛОПТА | Одличан ( 5)примена | Ученик ће бити у стању да:* израчуна површину и запремину ваљка, купе и лопте;

-примени обрасце за површину и запремину тела у реалним ситуацијама-Примењује и решава једначине у задацима геометријских тела.- Повезује знања из призме и пирамиде са знањима из облих тела. |
| Брло добар (4)разумевање | Ученик већину задатака самостално решава, повремено није довољно прецизан у решавању . Потребна је помоћ у анализирању задатка и поставци. |
| Добар ( 3 )репродукција | Уз већу помоћ наставника ученик одређује површину и запремину облих тела. Уредни цртежи, начин решавања прегледан и систематичан. |
| Довољан (2 )препознавање | Уме да нацрта обло тело, да испише одговарајуће формуле и реши уз примену истог задати проблем. |
| Недовољан ( 1)Не влада материјом | Не уме да нацрта обло тело, да испише одговарајуће формуле. |

Предметни наставник: Зорица Петровић 26.08.2023.