

КРИТЕРИЈУМИ ОЦЕЊИВАЊА за предмет: математика

Процес оцењивања ученика из предмета Математика је структуриран и обухвата различите методе и елементе праћења напредовања ученика. Наставници користе иницијално тестирање, писмене и усмене провере, активности на часу и домаће задатке како би проценили знање ученика.

1. Иницијално тестирање – врши се на почетку школске године како би се проценио ниво знања ученика, али резултати се не оцењују бројчано. Ученицима се даје повратна информација о њиховим постигнућима.
2. Елементи оцењивања:
 - Усвојеност образовних садржаја – колико добро ученик разуме и памти научене појмове и чињенице.
 - Примена знања – способност ученика да примени стечено знање у различитим ситуацијама.
 - Активност ученика – учешће у настави, задацима и другим активностима.
3. Начини добијања оцена:
 - Писмене провере знања (писмене вежбе и писмени задаци) – писмени задаци су двочасовне провере, док су писмене вежбе једночасовне.
 - Усмено испитивање – процена усмених одговора на часу.
 - Активност на часу – учешће у дискусијама, задацима, и решавању проблема.
 - Домаћи задаци – редовно извршавање и тачност домаћих задатака.
 - Семинарски радови – додатни задаци који могу утицати на оцену.
4. Бодовна скала за оцењивање:
 - 0%-39% – оцена недовољан (1)
 - 40% -55% – оцена довољан (2)
 - 56% -69% – оцена добар (3)
 - 70% -85% – оцена врло добар (4)
 - 86%-100% – оцена одличан (5)

Бодовна скала може варирати ($\pm 10\%$) у зависности од постигнућа на нивоу одељења на одређеној писменој провери

5. Писмени задаци и писмене вежбе се реализују према распореду који је истакнут на сајту школе, а претходно усаглашен на Педагошком колегијуму и седницама Одељењских већа.

Оцену одличан (5) добија ученик који:

Бројчана оцена

- у потпуности демонстрира способност трансформисања знања и његове примене у новим ситуацијама;
- формулише хипотезе, тестира их и аргументовано брани решења, ставове и одлуке;
- лако логички повезује чињенице и појмове;
- самостално доноси закључке засноване на подацима;
- процењује вредност теорија, идеја и ставова;
- решава проблеме на нивоу креативног размишљања и у потпуности критички расуђује; – показује изузетну самосталност уз висок степен активности и ангажовања.

Формативна оцена

- Опис постигнућа:

Ученик успешно решава сложеније проблеме и ефективно примењује стечена знања у њиховом решавању. Брзо и лако усваја садржаје на највишем нивоу (знање је на нивоу анализе, синтезе и евалуације) и показује изузетан интерес за предмет. Прецизно и

темељно посматра, логички повезује и објашњава математичке појмове и законитости, уочавајући суштину и учећи са разумевањем. Открива решења која нису очигледна. Ефикасан је и сигуран у раду, чак и са задацима који превазилазе школски програм, често користећи оригиналне приступе. Стечено знање примењује на нове, комплексније примере, показујући креативност у његовој примени. Способан је да своја знања пренесе другим ученицима, реагује брзо и даје темељне и аргументоване одговоре. Самостално и прецизно решава проблемске ситуације.

Опис ангажовања:

Ученик показује велико интересовање за математику и посвећен је учењу. Редовно ради, истрајан је и ужива у решавању изазовних и нетипичних задатака, као и у редовном извршавању школских и домаћих обавеза. Темељно и прецизно приступа решавању проблема, брзо размишља и самостално доноси исправне закључке. Детаљан је у раду и константно брине о квалитету свог рада. Увек је активан на часу и често тражи додатне задатке. Сарадљив је, радо комуницира са друговима и помаже им у решавању математичких проблема.

Препорука за даље напредовање:

Да би ученик задржао високи ниво постигнућа и наставио да напредује, препоручује се да се бави математичким истраживањима која омогућавају решавање задатака на више начина, проучавање мањих проблема и уопштавање задатака.

Оцену врло добар (4) добија ученик који:

Бројчана оцена:

- У великој мери показује способност примене знања и логичког повезивања чињеница и појмова;
- Самостално и логички организује и тумачи појмове и тврдње;
- Вешто повезује теоријске садржаје са реалним животним ситуацијама;
- Анализира проблеме, одабира одговарајуће процедуре и методе за решавање нових проблемских ситуација;
- Самостално доноси закључке на основу података;
- Решава неке проблеме на нивоу креативног размишљања и показује значајну способност критичког разматрања;
- Показује велику самосталност и висок степен активности и ангажованости.

Формативна оцена:

Опис постигнућа:

Ученик је усвојио знање на нивоу примене и са лакоћом самостално решава проблеме, успешно примењујући стечена знања. Међу првима тачно решава математичке задатке, уочава и објашњава математичке законитости. У великој мери показује способност примене знања и логичког повезивања чињеница и појмова. Способан је да самостално решава сложеније задатке и уз помоћ наставника савладава нове проблемске ситуације. Уочава и исправља своје грешке самостално.

Опис ангажовања:

Ученик је веома посвећен учењу математике, редовно учи, истрајан је, самосталан и заинтересован за нова сазнања. Савесно и редовно извршава школске и домаће задатке.

Препорука за даље напредовање:

Да би ученик одржао постигнуте резултате и наставио да напредује, препоручује се да, уз консултацију са наставником, решава сложеније математичке задатке, истражује различите начине решавања и решава задатке са новим проблемским ситуацијама.

Оцену добар (3) добија ученик који:

Бројчана оцена:

- У довољној мери показује способност примене информација у новим ситуацијама;
- Разуме и самостално објашњава основне појмове и везе међу њима;
- Логички повезује чињенице и појмове у знатној мери;
- Углавном самостално доноси закључке на основу података и делимично самостално решава одређене проблеме;
- У довољној мери критички разматра и расуђује;
- Способан је да формулише своје ставове, процене и одлуке и објасни како је до њих дошао;
- Показује делимичну активност и ангажовање.

Формативна оцена

Опис постигнућа:

Ученик је усвојио садржаје на нивоу разумевања (ниво репродукције). Репродукује и разуме основне појмове и правила, али често не примењује научено на властите примере. Спорији је у раду и задаци су углавном тачни, али понекад недовољно прецизни. Делимично примењује математичке законитости и, иако их познаје, често му је потребна помоћ наставника да уочи и исправи грешке. Способан је да примењује научено на једноставнијим примерима, али није увек сигуран у објашњавању чињеница и појмова.

Опис ангажовања:

Ученик није у потпуности посвећен учењу математике. Потребни су му подстицаји да би остао ангажован у раду. Ради најбоље када је под контролом или под сталним подстицајем. Иако добро размишља, често не уочава суштину математичких законитости и има потешкоћа у образлагању решења. Редовно завршава школске и домаће задатке, али је тачност понекад мања.

Препорука за даље напредовање:

Препоручује се да ученик, у сарадњи са наставником, ради на решавању лакших задатака који ће му помоћи да примени знање и логички повезује чињенице и појмове који су му већ познати. Циљ овог рада је да ученик постепено напредује у решавању задатака, стекне сигурност у своје знање и подигне самопоуздање.

Бројчана оцена (2)

- Знања су на нивоу репродукције, уз минималну примену;
- Познаје и разуме кључне појмове и информације, али их повезује само уз задате критеријуме;
- У мањој мери логички повезује чињенице и појмове, уз подршку наставника доноси закључке на основу података;
- Понекад је самосталан у решавању проблема, али у недовољној мери критички расуђује;
- Успева да усвоји одговарајућу терминологију;
- Закључује углавном на основу аналогије са конкретним примерима;
- Показује мањи степен активности и ангажовања.

Формативна оцена

Опис постигнућа:

Ученик отежано повезује чињенице и тешко усваја садржаје на нивоу препознавања. Показује слабу мотивацију за усвајање математичких садржаја. Основне математичке појмове препознаје по сећању, али без дубљег разумевања. Решава најједноставније задатке, али често греша и најчешће до резултата долази уз помоћ наставника. Задаци су споро решени, а ученик самостално не уочава грешке.

Опис ангажовања:

Ученик није посвећен учењу математике и показује знање испод просека. Има потешкоћа у повезивању чињеница, не фокусира се на рад и не придаје важност квалитету, изгледу или уредности рада. Понекад занемарује школске и домаће задатке и показује несамосталност у раду.

Препорука за даље напредовање:

Препоручује се да ученик, у сарадњи са наставником, ради на решавању једноставних задатака сличних онима које је већ решавао и које препознаје и самостално може да реши. Овакав рад ће помоћи да ученик постепено напредује, подигне самопоуздање и стекне већу мотивацију за стицање знања.

Бројчана оцена (1)

- Ученик није у стању да препозна појмове нити да их репродукује или примени;
- Не изводи закључке на основу података;
- Нема критичко размишљање;
- Не показује интересовање за учење и напредак;
- Не учествује у активностима и не показује ангажовање.

Формативна оцена

Опис постигнућа:

Ученик изузетно тешко усваја градиво (на нивоу присећања). Објашњава хаотично, без разумевања. Не познаје математичке појмове и не примењује основне математичке законитости. Не решава ни најједноставније задатке, чак ни уз помоћ наставника.

Опис ангажовања:

Ученик није посвећен учењу математике, не уочава и не повезује чињенице. Не показује интересовање за рад, не придаје важност квалитету и уредности рада, и лако губи фокус и одустаје од задатака. Често занемарује школске и домаће задатке.

Препорука за даље напредовање:

Да би ученик напредовао, препоручује се дијагностика његових предзнања у сарадњи са наставником. Рад на лакшим задацима испод основног нивоа знања помоћи ће ученику да препозна и репродукује основне појмове, што ће му подићи самопоуздање и мотивисати га за даље учење.