სსიპ იოსებ ოცხელის სახელობის ქალაქ ქუთაისის N2 საჯარო სკოლა

სადიაგნოსტიკო წერების ანალიზი 2023-2024 სასწავლო წელი

„შეფასება განვითარებისთვის“

სსიპ იოსებ ოცხელის სახელობის ქალაქ ქუთაისის N 2 საჯარო სკოლაში „‘შეფასება განვითარებისათვის“ ფარგლებში, მე-8 კლასში ჩატარდა წერები მატემატიკასა და ქართულ ენაში, რომლის მიზანია დაეხმაროს მოსწავლეებსა და მათ მშობლებს თვალი ადევნონ სასწავლო პროცესის პროგრესს და მიიღონ ინფორმაცია სასწავლო საჭიროებების შესახებ. სკოლას კი აძლევს შესაძლებლობას დააკვირდეს სწავლა-სწავლების ტენდენციებს როგორც ცალკეული კლასის, ასევე ზოგადად, სკოლის დონეზე. გასათვალისწინებელია ისიც , რომ მიღებული ქულები მოსწავლის წლიურ შეფასებაზე აისახება.

მათემატიკაში კოგნიტურ სფეროში ფასდება ინდივიდის შესაძლებლობა, აღიქვას და გაიგოს მათემატიკის როლი თანამედროვე მსოფლიოში, შეძლოს კარგად დასაბუთებული მსჯელობა და გამოიყენოს მათემატიკა იმ საჭიროებების დასაკმაყოფილებლად, რომლებიც აქვს კონსტრუქციულ, მზრუნველ და მოაზროვნე მოქალაქეს.

შინაარსობრივი სფეროების მიხედვით მათემატიკის მიღწევები მე-8 კლასში 2023-2024 წელს, წინა წელთან შედარებით ყველა დონეზე გაუმჯობესდა.(ვინაიდან წერების მიმდინარეობის დროს სტატისტიკა ალბათობის მიმართულება არ ჰქონდათ ნასწავლი, ვერ მოვახერხეთ ანალიზი ამ მიმართულებით)

რიცხვები			ალგებრა			გეომეტრია		
საშუალო ქულა	განსხვავება წლებს შორის		საშუალო ქულა	განსხვავება წლებს შორის		საშუალო ქულა	განსხვავება წლებს შორის	
3,9	**2023**	**2024**	**8,7**	**2023**	**2024**	**4,2**	**2023**	**2024**
	2,9	**3,9**		**4,5**	**8,7**		**3,7**	**4,2**

კვლევის დროს ისეთ კომპეტენციებზე ვამახვილებთ ყურადღებას , როგორიცაა წილადები, ათწილადები, და მთელი რიცხვები; გამოსახულებები და მოქმედებები; შეფარდება, პროპორცია და პროცენტი; ნატურალური რიცხვები; ტოლობები და უტოლობები; გეომეტრიული ფიგურები; ადგილმდებარეობა და მოძრაობა; გეომეტრიული განზომილებები; ალბათობა; ურთიერთდამოკიდებულება და ფუნქციები.

მერვე კლასელებისთვის ricxvebis Sinaarsobrivi sfero moicavs ricxvebis arsis gaazrebas, ricxvebs Soris kavSirebis danaxvasa da ricxviT simravleebs. merve klasis moswavles unda hqondes ganviTarebuli ricxvis arsis wvdomis unari da Tavisuflad unda asrulebdes sxvadasxva saxis gamoTvlebs, unda esmodes sxvadasxva maTematikuri operaciis mniSvneloba da xedavdes maT erTmaneTTan kavSirs; moswavles unda SeeZlos ricxvebisa da maTze maTematikuri operaciebis gamoyeneba problemebis gadaWrisas. ricxvebis Sinaarsobrivi sfero Sedgeba im codnisa da unarebisagan, romlebic dakavSirebulia Semdeg sakiTxebTan: naturaluri ricxvebi; wiladebi da aTwiladebi; mTeli ricxvebi; fardoba, proporcia da procenti. ufro meti aqcenti keTdeba wiladebsa da aTwiladebze ariTmetikul moqmedebebze, vidre naturalur ricxvebze. moswavleebs merve klasSi Tavisuflad unda SeeZloT ekvivalenturi wiladebiTa da aTwiladebiT manipulireba da sxvadasxva gziT procentebis gamoyeneba.

merveklasel moswavles unda hqondes maTematikuri codna naturaluri ricxvebidan mTel ricxvebamde, dalagebisa da mTel ricxvebze operaciebis CaTvliT. maT aseve unda SeeZloT procentebisa da proporciebis gamoyeneba problemebis gadaWris procesSi. merveklaselTa davalebebi moicavda rogorc standartul, aseve arastandartul amocanebs: (a). amocanebi, romlebic yoveldRiuri problemebis konteqstSia agebuli da (b). amocanebi, romlebSic Tavad maTematikuri problemaa amocanis konteqsti. zogierT amocanaSi moswavleebs moeTxovebodaT sxvadasxva gamoTvlis warmoeba gazomvebisa da zomis erTeulebis gamoyenebiT.

Algebra

imdenad, ramdenadac modelirebisa da problemebis gadawyetisas Zalze mniSvnelovania funqcionaluri damokidebulebebi da maTi gamoyeneba, amdenad mniSvnelovania imis Sefaseba, Tu rogor gadaecemaT moswavleebs Sesabamisi codna da rogor uviTardebaT Sesabamisi unarebi. algebris Sinaarsobrivi sfero moicavs kanonzomierebebis amocnobas da ganzogadebas, algebruli simboloebis gamoyenebiT maTematikuri situaciebis gamosaxvas, ekvivalenturi gamosaxulebebis Seqmnisa da wrfivi gantolebebis amoxsnis teqnikis Tavisuflad flobas. algebris ZiriTadi sakiTxebia: kanonzomierebebi; algebruli gamosaxulebebi; gantolebebi, formulebi da funqciebi. algebris ZiriTadi cnebebi am asakSi met-naklebad formalizebulia. moswavleebs merve klasSi ganviTarebuli unda hqondeT wrfivi damokidebulebebis gaazrebis unari da unda esmodeT cvladi sididis arsi. maT unda SeeZloT algebruli formulebis gamoyeneba da gamartiveba, wrfivi gantolebebis, utolobebis, orucnobiani wrfivi gantolebebis sistemebisa da funqciebis amoxsna da gamoyeneba. maT aseve unda SeeZloT algebruli modelebis

gamoyenebiT yoveldRiuri yofiTi problemebis gadawyveta da algebruli cnebebis gamoyenebiT ama Tu im kavSiris axsna.

Gგeometria

merve klasis moswavleebs unda SeeZloT sxvadasxva tipis or da samganzomilebiani geometriuli figurebis im TvisebaTa analizi, rogorebicaa gverdebis sigrZeebi, kuTxeebis zomebi da geometriul urTierTkavSirebze dayrdnobiT Sesabamisi argumentebis moyvana. maT unda SeeZloT piTagoras Teoremis gamoyeneba problemebis gadawyvetisas. ZiriTadi aqcenti unda iyos gakeTebuli geometriuli Tvisebebisa da maTi kavSirebis gamoyenebaze. garda geometriuli Tvisebebisa da kavSirebis codnisa, merve klasis moswavleebs moeTxovebaT, iyvnen gaTviTcnobierebulni geometriul gazomvebSi, zustad gamoiyenon sazomi xelsawyoebi: sadac saWiroa, Caataron gamoTvlebi, SearCion da gamoiyenon formulebi perimetrebis, farTobebisa da moculobebis gamosaTvlelad. geometriis Sinaarsobrivi sfero aseve moicavs koordinatebiT gamosaxvasa da sivrciTi unarebis gamoyenebiT organzomilebianidan samganzomilebian geometriul figurebze gadasvlas, maT warmodgenas da, piriqiT. moswavleebs unda SeeZloT simetriisa da transformaciis gamoyeneba maTematikuri situaciebis analizisas. kvlevaSi gaTvaliswinebulia geometriis Semdegi sami sakiTxi: geometriuli figurebi; geometriuli gazomva; ganlageba da gadaadgileba.

მიუხედავად იმისა , რომ მნიშვნელოვნად არის გაუმჯობესებული შედეგები ყველა მიმართულებით, მაინც რჩება გამოწვევები:

1. აუცილებელია saswavlo procesis warmarTva msjelobis unaris ganviTarebis mimarTulebiT. es mimarTuleba mkafiod unda aisaxos yvela tipis davalebaSi.
2. moswavleTa motivaciis zrdisTvis უნდა მოხდეს Sesabamisi aqtivobebis dagegmva.

   უნდა მოხდეს maTematikis swavlebis procesis რეგულარული monitoringi

მათემატიკა

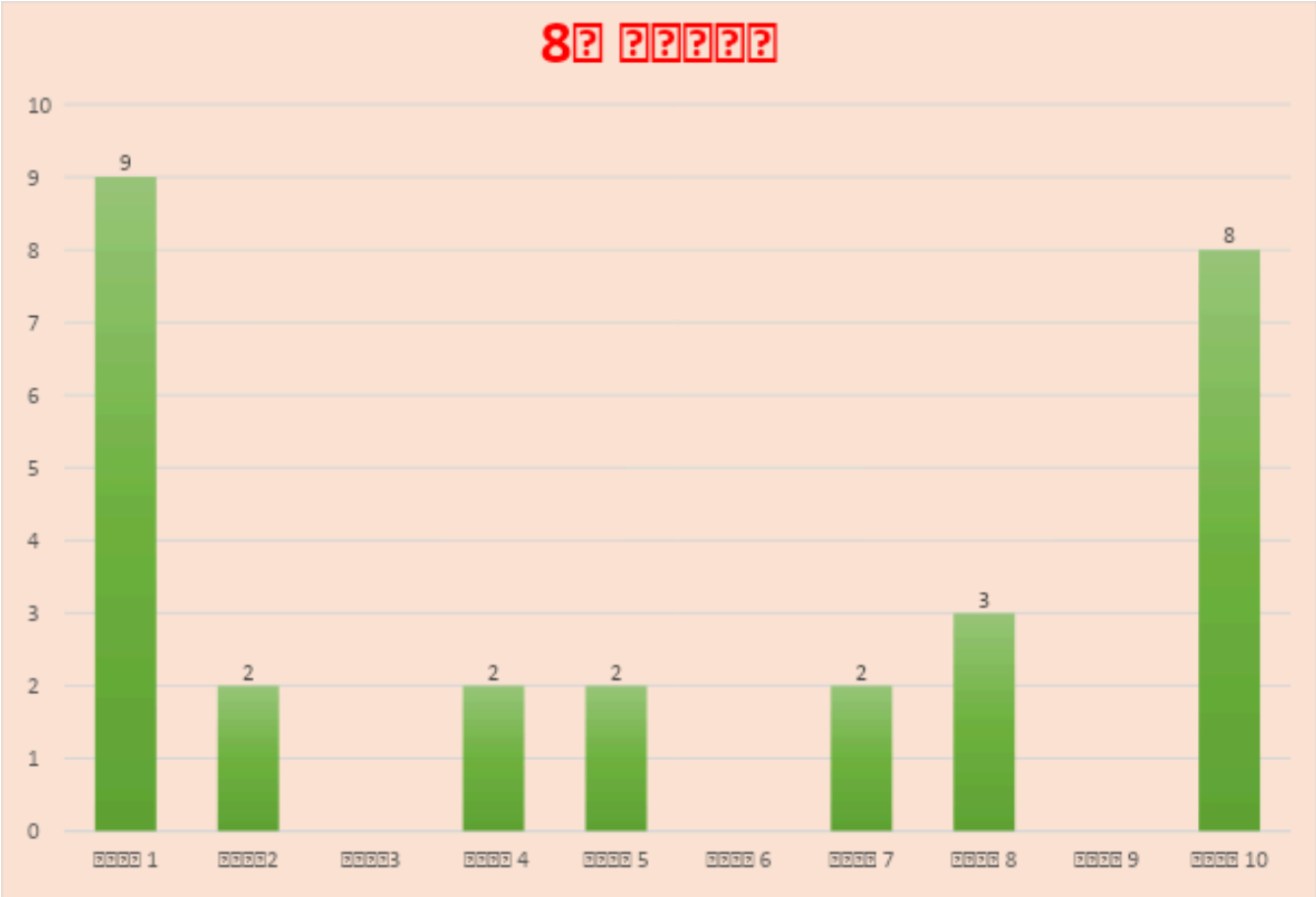
VIIIᵃ კლასი

დამრიგებელი - თამუნა დარსაველიძე

მათემატიკის მასწავლებელი - თინათინ სვანიძე

საშუალო ქულა - 4,5 მე-7ა კლასი

საშუალო ქულა - 5,5 მე-8 კლასში



მათემატიკა

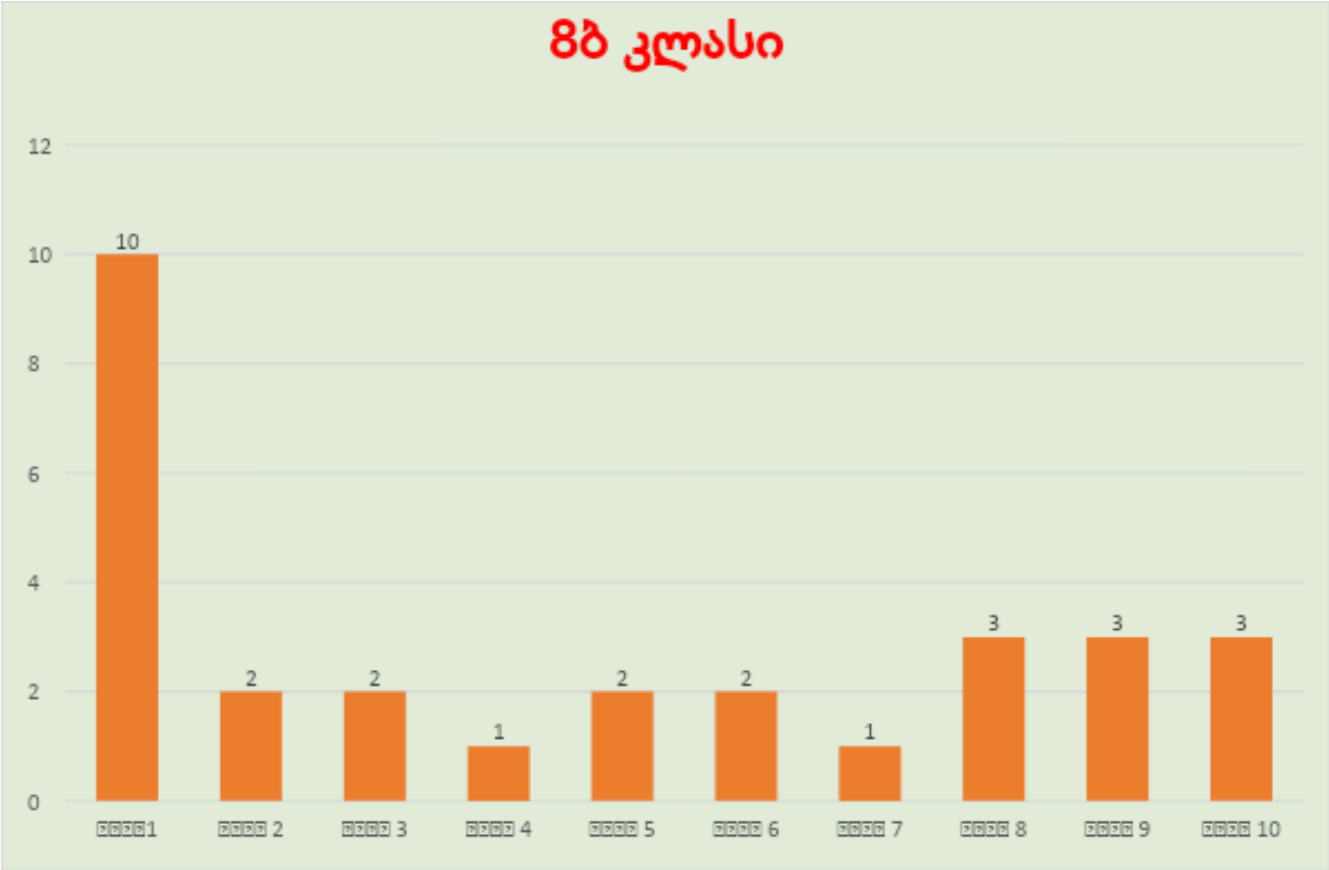
VIII^{ბ} კლასი

დამრიგებელი - მარიამ ქაჯაია

მათემატიკის მასწავლებელი - დალი ჩიხლაძე

საშუალო ქულა - 4,2 მე-7 კლასში

საშუალო ქულა - 4,6 მე-8 კლასში



მათემატიკა

VIII[8] კლასი

დამრიგებელი - დალი ჩიხლაძე

მათემატიკის მასწავლებელი - დალი ჩიხლაძე

საშუალო ქულა - 3,9 მე-7გ კლასში

საშუალო ქულა - 5,6 მე-8 კლასში

მათემატიკა

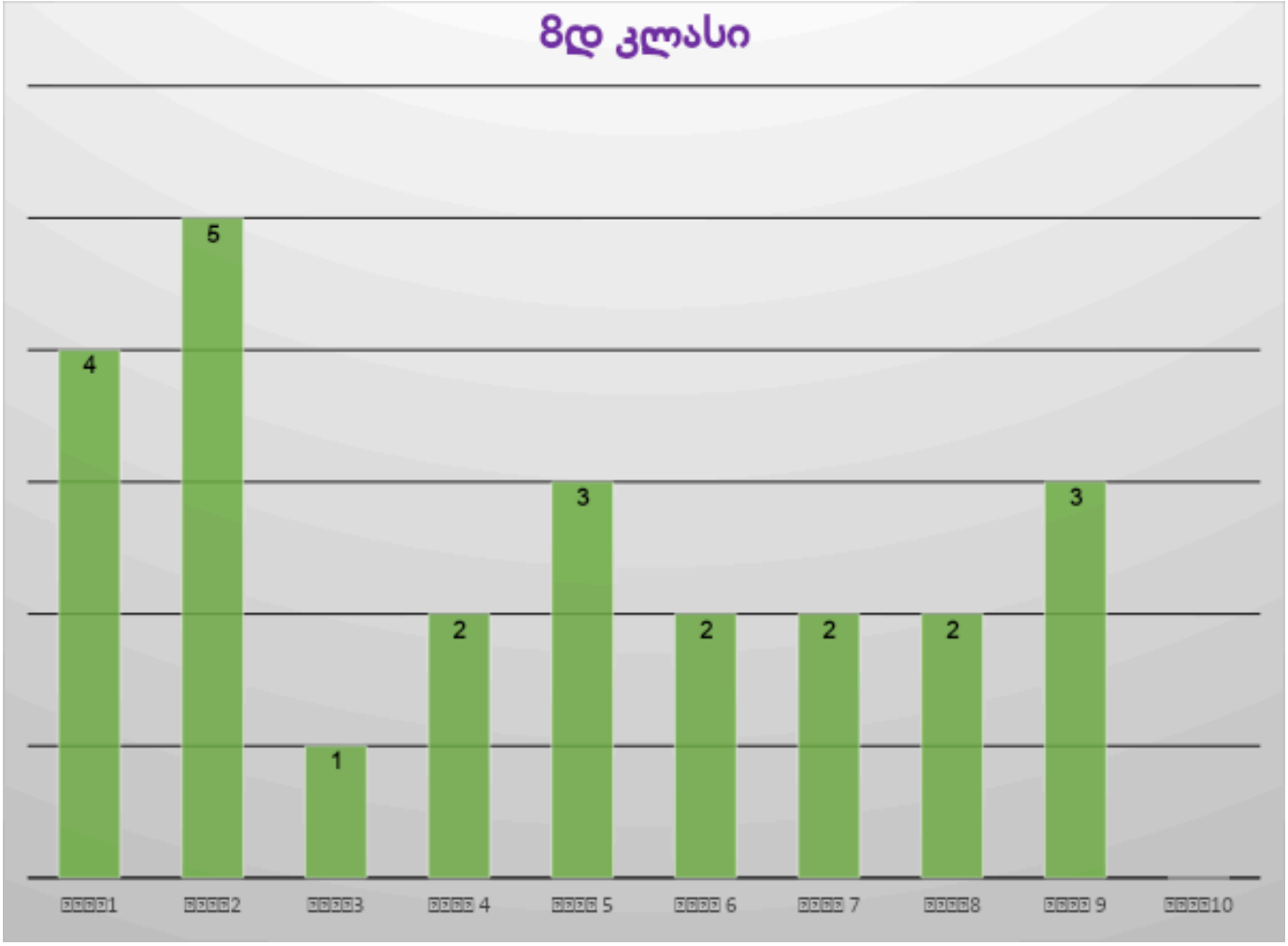
VIII^დ კლასი

დამრიგებელი - თამთა ხაჭაპურიძე

მათემატიკის მასწავლებელი - თინათინ სვანიძე

საშუალო ქულა - 3 მე-7დ კლასში

საშუალო ქულა - 4,5 მე-8 კლასში



მათემატიკა

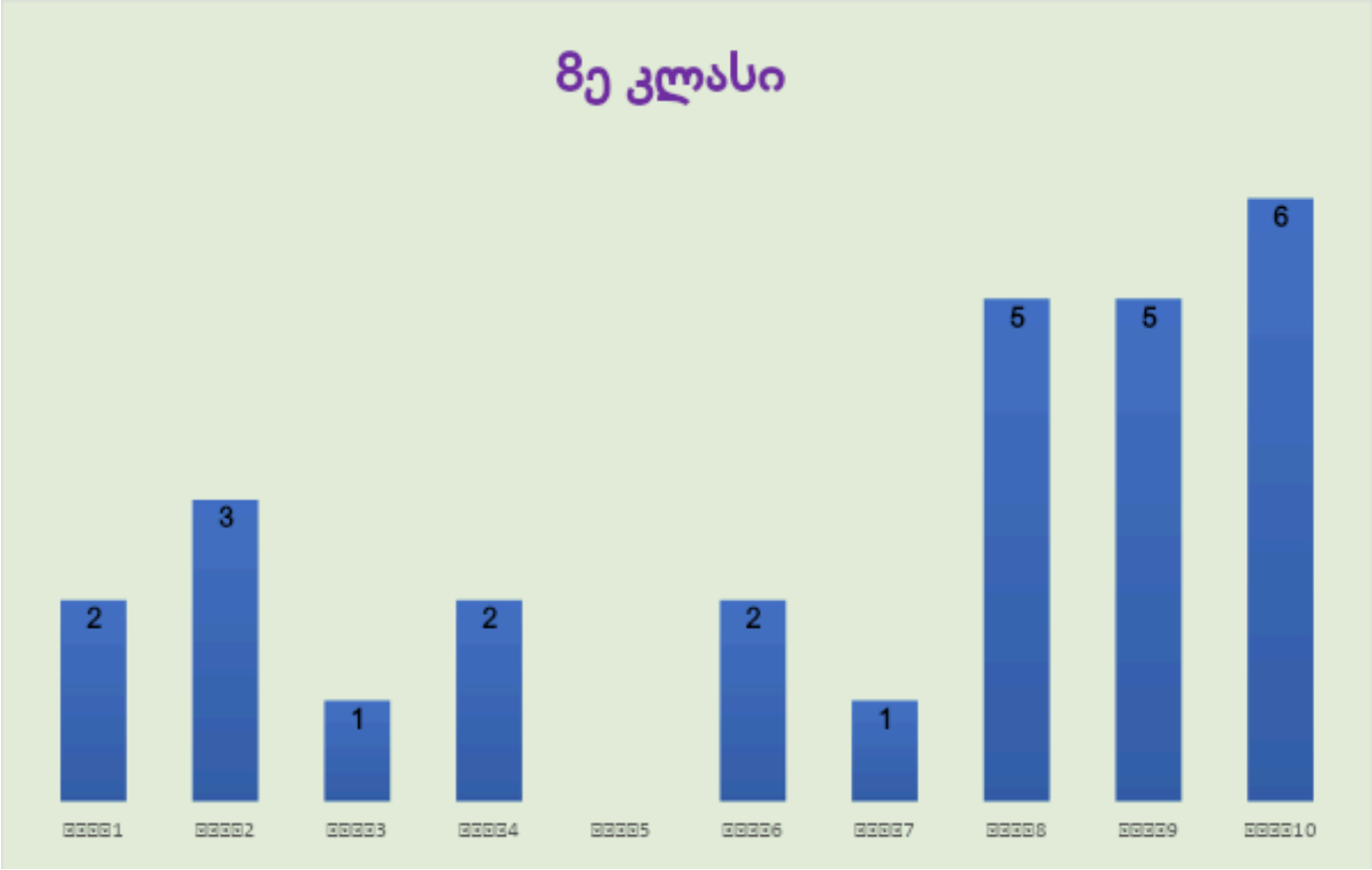
VIII^{ე} კლასი

დამრიგებელი - თამარ გუმბერიძე

მათემატიკის მასწავლებელი - ხათუნა ხეცურიანი

საშუალო ქულა - 3,1 მე-7ე კლასში

საშუალო ქულა - 6,8 მე-8 კლასში



მათემატიკა

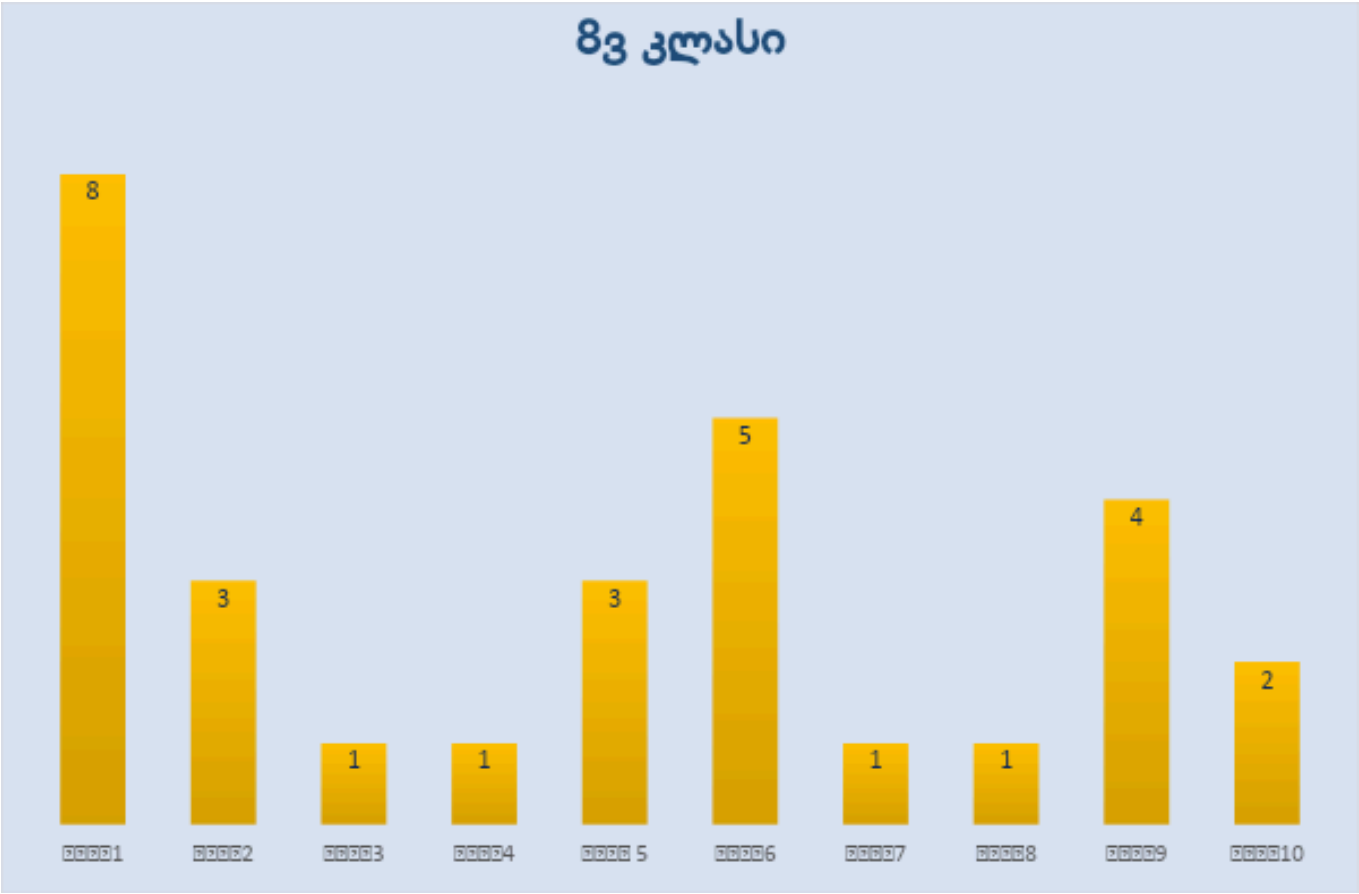
VIII³ კლასი

დამრიგებელი - ხათუნა მელაძე

მათემატიკის მასწავლებელი - ელისო თედორაძე

საშუალო ქულა – 3,6 მე-7ვ კლასში

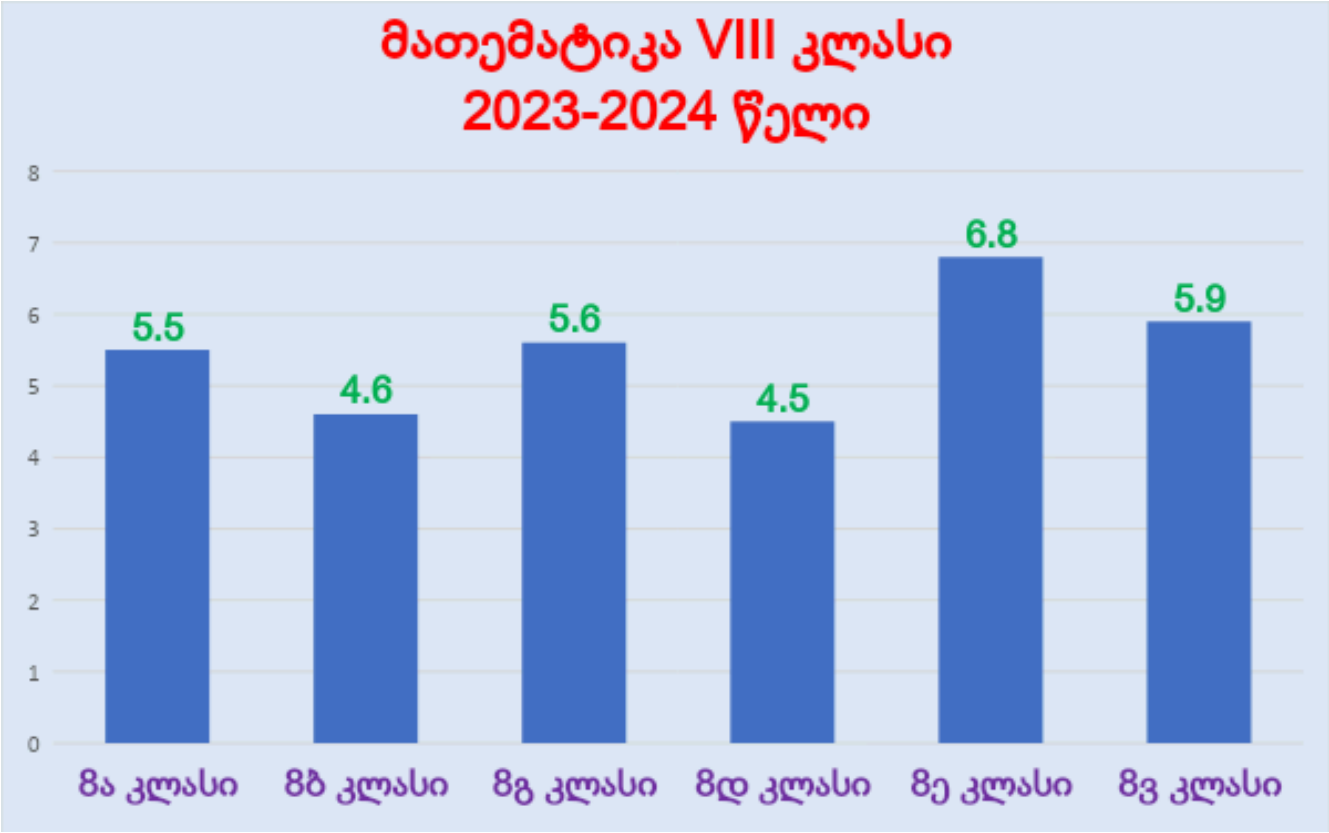
საშუალო ქულა - 5,9 მე-8 კლასში



შედეგები საშუალო ქულების მიხედვით

საშუალო ქულა - 3,7 მე-7 კლასში

საშუალო ქულა - 5,5 მე-8 კლასში



გამოყენებული ტესტები

ვარიანტი I

1. იპოვეთ მოცემული ფუნქციის განსაზღვრის არე : y= $\frac{5x}{x-2}$; (1 ქულა)

2. ეკუთვნის თუ არა y = $\frac{5x-1}{2x+1}$ ფორმულით მოცემული ფუნქციის გრაფიკს შემდეგი წერტილები : A(0; –1), B(2; 3), C (2;1,8), M(–1;6), K(–1;–6). (1 ქულა)

3. რომელ მეოთხედებში გაივლის მოცემული წრფე : y = –2,1x ; (დაასაბუთეთ) (1 ქულა)

4. გრაფიკის აუგებლად იპოვე ფუნქციათა გრაფიკების საკოორდინატო ღერძებთან გადაკვეთის წერტილთა კოორდინატები y = 3x –7; (1ქულა)

5. Y = x+2k წრფე გადის (1;–3) წერტილზე. იპოვეთ k ? (1ქულა)

6. ამოხსენით სისტემა : $\{5x + 3y = 14 -4x -3y = -16$; (1 ქულა)

7. ხუთკუთხედის პერიმეტრი 60 სმ–ია. მისი გვერდების სიგრძეები პროპორციულია რიცხვების 1;2;3;4;5. რას უდრის ხუთკუთხედის გვერდების სიგრძეები? (1 ქულა)

8. იპოვეთ პარალელოგრამის კუთხეების გრადუსული ზომები , თუ ცნობილია , რომ ერთი მათგანი მეორეზე 50°–ით მეტია. (1 ქულა)

9. იპოვეთ ტოლფერდა სამკუთხედის ფართობი , თუ მისი ერთ–ერთი კუთხეა 120°, ხოლო ფერდის სიგრძეა 16 სმ. (1 ქულა)

10. ABC სამკუთხედის AB და BC ფერდებია 16 სმ და 22 სმ. AB ფერდისადმი გავლებული სიმაღლის სიგრძეა 33 სმ. იპოვე BC ფერდისადმი გავლებული სიმაღლის სიგრძე. (1ქულა)

ვარიანტი II

1. იპოვეთ მოცემული ფუნქციის განსაზღვრის არე : y= $\frac{3x^2+x+1}{3+x}$; (1 ქულა)

2. ეკუთვნის თუ არა y = $\frac{4x+3}{2x-1}$ ფორმულით მოცემული ფუნქციის გრაფიკს შემდეგი წერტილები : A(0; –3), B(2; 11), C (3;-3), M(–2;1), K(3;3). (1 ქულა)

3. რომელ მეოთხედებში გაივლის მოცემული წრფე : y = –0,15x ; (დაასაბუთეთ)

(1 ქულა)

4. გრაფიკის აუგებლად იპოვე ფუნქციათა გრაფიკების საკოორდინატო ღერძებთან გადაკვეთის წერტილთა კოორდინატები y = 5x +15; (1ქულა)

5. Y = -x+3k წრფე გადის (2;10) წერტილზე. იპოვეთ k ? (1ქულა)

6. ამოხსენით სისტემა : $\{y - 3x = 8\ x + y = 12$; (1 ქულა)

7. რამდენი დიაგონალი აქვს 9–კუთხედს? (1 ქულა)

8. რომბის გვერდი მის დიაგონალებთან შეადგენს კუთხეებს, რომელთა სხვაობა უდრის 20°–ს. იპოვეთ რომბის კუთხეების გრადუსული ზომები? (1ქულა)

9. ABC სამკუთხედში AB = 10 სმ, BC = 20სმ. A წვეროდან დაშვებული სიმაღლე უდრის 5 სმ–ს. იპოვე C წვეროდან დაშვებული სიმაღლის სიგრძე . (1 ქულა)

10. სამკუთხედის გვერდების სიგრძეებია 8 სმ, 10 სმ და 12 სმ. იპოვე იმ სამკუთხედის გვერდები , რომლის წვეროებსაც მოცემული სამკუთხედის გვერდების შუაწერტილები წარმოადგენს. (1 ქულა)

ვარიანტი III

1. იპოვეთ მოცემული ფუნქციის განსაზღვრის არე : y= $\frac{7x^2+1}{x-7}$; (1 ქულა)

2. ეკუთვნის თუ არა y = $\frac{8x-1}{3x+1}$ ფორმულით მოცემული ფუნქციის გრაფიკს შემდეგი წერტილები : A(0; 1), B(0;–1), C (3;2,3), M(–3;2,3), K(–1;4,5). (1 ქულა)

3. რომელ მეოთხედებში გაივლის მოცემული წრფე : y = 8x ; (დაასაბუთეთ)

(1 ქულა)

4. გრაფიკის აუგებლად იპოვე ფუნქციათა გრაფიკების საკოორდინატო ღერძებთან გადაკვეთის წერტილთა კოორდინატები y = –2,5x +4; (1ქულა)

5. Y = 2x–5k წრფე გადის (3;11) წერტილზე. იპოვეთ k ? (1ქულა)

6. ამოხსენით სისტემა : $\{y - 2x = 1\ 2x + y = 5$; (1 ქულა)

7. ყველა შიგა კუთხე n – კუთხედში ტოლია და უდრის 120°–ს. იპოვეთ n ? (1 ქულა)

8. რომბის დიაგინალების მიერ ერთ გვერდთან შედგენილი კუთხეები ისე შეფარდება ერთმანეთს , როგორც 4:5. იპოვე რომბის კუთხეების გრადუსული ზომები. (1ქულა)

9. იპოვე ტოლფერდა სამკუთხედის ფართობი, თუ მისი ერთ–ერთი კუთხეა 120°, ხოლო ფერდის სიგრძეა 16 სმ–ია. (1 ქულა)

10. სამკუთხედის გვერდების სიგრძეები ისე შეეფარდება ერთმანეთს , როგორც 3:4:5 , მისი პერიმეტრი უდრის 60 სმ-ს. იპოვე იმ სამკუთხედის პერიმეტრი და გვერდების სიგრძეები , რომლის წვეროებიც მოცემული სამკუთხედის გვერდების შუაწერტილებია. (1 ქულა)

ვარიანტი IV

1. იპოვეთ მოცემული ფუნქციის განსაზღვრის არე : y= $\frac{4x^2+7x-1}{9+x}$; (1 ქულა)

2. ეკუთვნის თუ არა y = $\frac{5x+1}{x-3}$ ფორმულით მოცემული ფუნქციის გრაფიკს შემდეგი წერტილები : A(0; -3), B(0;3), C (1;-3), M(–1;1), K(3;7). (1 ქულა)

3. რომელ მეოთხედებში გაივლის მოცემული წრფე : y = 0,65x ; (დაასაბუთეთ) (1 ქულა)

4. გრაფიკის აუგებლად იპოვე ფუნქციათა გრაფიკების საკოორდინატო ღერძებთან გადაკვეთის წერტილთა კოორდინატები y = –2x +8; (1ქულა)

5. Y = -2x+7k წრფე გადის (1;-9) წერტილზე. იპოვეთ k ? (1ქულა)

6. ამოხსენით სისტემა : $\{x - 3y = 4\ 2x - 6y = 8$; (1 ქულა)

7. n – კუთხედში, რომლის ყველა შიგა კუთხე ტოლია, ერთ–ერთი გარე კუთხე 30°–ია. იპოვეთ გვერდების რაოდენობა? (1 ქულა)

8. იპოვეთ პარალელოგრამის ყველა კუთხე , თუ პარალელოგრამის ერთი კუთხე ოთხჯერ მეტია მეორეზე. (1 ქულა)

9. რომბის გვერდი უდრის 8 სმ, ხოლო მახვილი კუთხე 30°–ს. იპოვეთ რომბის სიმაღლე და ფართობი. (1 ქულა)

10. ტოლფერდა სამკუთხედის შუახაზი , რომელიც ფუძის პარალელურია , 3 სმ-ს უდრის. იპოვე სამკუთხედის გვერდების სიგრძეები , თუ მისი პერიმეტრი 16 სმ-ია.

(1 ქულა)