



ქართველი ტექნიკური

№12 (446) გამოდის 1998 წლის 16

2009 წლი, 2 - 8 აპრილი

ფაგ 90 გარე



ირაკლი ფარჯიანი, „ხარება“

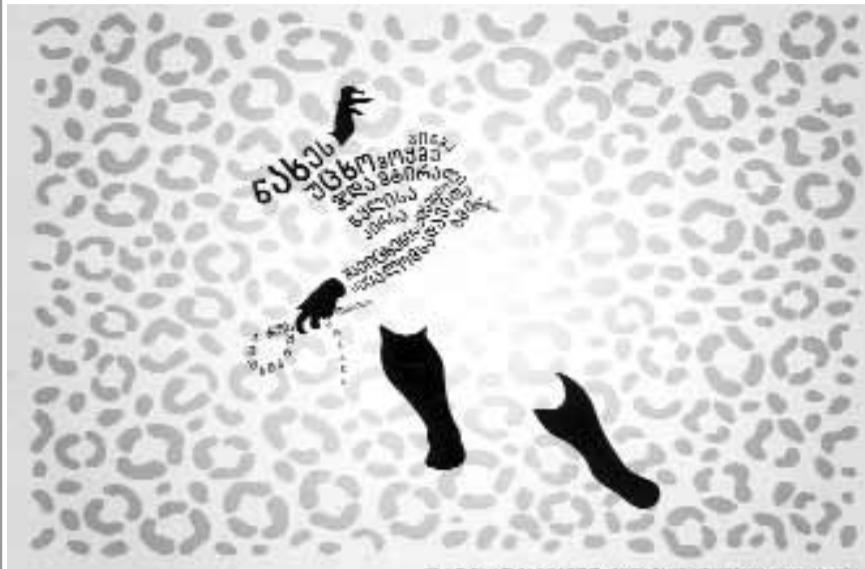
ეამენალი
საჩვენეოების
აღქანა
შეციან ჩაგიშვ
სიმღლისტეა
ლექსეგა
გვერდი 3-4

რეკომენდაციელი
სახლებლვაცელოს
გრიფის
მინიჭების
წესი
გვერდი 5-7

რას ფიქრობან
გეთორებების სერები
სახლებლვაცელოს,
ეროვნული გამოცდის,
რეატიტორობის და
თორმეთობისა
და სამუშაო
გვერდი 9

ცდები სახელისო
ქიმიკური
გუნების
გაკვეთილი
გვერდი 8-11

კონკურსი „პეიტეულობის რუსთაველის“



განაცხადი წარმოადგინეთ მისამართზე:
თბილისი, №24 საქართველოს სკოლა, პატივის ქუჩა №1
საკონფერენციო პირი – პროექტის ხელმძღვანელი თამარ ბარისაშვილი
ტელ. 877 24 77 67, E-mail: barisashvili@mail.ru

თბილისის № 24 საქართველოს კულტურული ძეგლის ქართული ლიტერატურის
რუსთველობრივი კვლევის ცენტრის საქართველოს საჯარო საოლის მოსახლეებსა
და ჰერაგოგებს გთავაზოგთ ტრადიციულ კონფულსი მონაცემებს

პროექტი „ვკითხულობათ რუსთაველს“ უკვე მექანიზმით ხორციელდება და ამჟრადაც მოწოდებულია ქართველთათვის უპირველესი წიგნის უკეთ გასაცნობად. პროექტის მიზანია ამ პოემისადმი XXI საუკუნის მოსწავლე ახაზრებული დამოკიდებულების ჩამოყალიბება, მარადიული სულიერი კავშირის შეცნობა. პროექტში მონაწილეობის მიღება შუძლიათ აგრეთვე ქავენის ცენტრალურ საგანმანათლებლო დაწესებულებას – უმაღლესი სკოლის სტუდენტებსა თუ ლექტორებს, კოლეჯისა და ლიცეუმის მოსწავლეებს.

კონკურსანტებს საშუალება ეძღვევთ, 5-8 წელის რეგლამენტში, სასურველ ენაზე წარმოადგინონ შერჩეული ეპიზოდები, ინსცენირება თუ ამ პოემისადმი შექმნილი დამოკიდებულება ესახეს, ჩანახატის, პოეტური ნამუშევრის სახით.

მონაწილეთა შეჯასებისას განსაკუთრებული ყურადღება დაეთმობა მხატვრული კითხვის ხელოვნებას, პოემის მოქმედ, ცოცხალ სიტყვაში გარდასახვას, მართლმეტყველებას – ბეჭრათა სწორად და გარკვევით გამოიქმას, არაქართველთა მიერ ქართული ენის ფლობის ტექნიკას, სამსახიობი უნარ-ჩეგებას.

პროექტის ორგანიზატორები (თბილისის №24 საჯარო სკოლა, შოთა რუსთაველის ქართული ლიტერატურის ინსტიტუტი, კოტე მარჯანიშვილის სახელობის თეატრის მუზეუმი და საქართველოს პედაგოგთა და მეცნიერთა თავისუფალი პროფესიონირებული თხოვნით მიმართავენ ქალაქის, რაიონის რესურსცნობებს, ადგილზე უზრუნველყოფის კონკურსში მონაცილეთა შერჩევა.

პროექტში მონაბილურობის მსურველებმა, არაუგვიანეს 2009 წლის 31 მაისისა, უნდა წარმოადგინონ განაცხადი შემდეგი ინფორმაციით:

କେବଳ ଏହାରେ ନାହିଁ ତାଙ୍କ ପାଦରେ ମଧ୍ୟରେ କାହାରେ ନାହିଁ ଏହାରେ ନାହିଁ

კონცერსის დასკვნითი ფური ჩატარდება 2009 წლის 14 ივნის



Առեղջմուս Առելովմենույն

სახელმწიფო უნივერსიტეტში გაიმართა შეხვედრა აფხაზეთის ომში დაღუპული სტუდენტებისა და პროფესორ-მასწავლებელთა ოჯახის ნევრებთან. ომის დროს 19 უნივერსიტეტელი დაიღუპა. სტუდენტებმა და აკადემიურმა პერსონალმა კიდევ ერთხელ გაიხსენეს ქართველი გმირები და პატივი მიაგეს მათ ხსოვნას.

1993 წლის 15-16 მარტი, ტრადიციულად, ფართოდ აღინიშნება ქართული საზოგადოების მიერ. ამ დღეებში ქართველმა მეომრებმა, ადგილობრივ მოსახლეობასთან ერთად, ნარმატებით მოიგერიეს სეპარატისტების, დაქირავებულებისა და რუსული არმიის სადაცანტრო-საშტურმო შენაერთობის ერთ-ერთი ყველაზე მასშტაბური შეტევა სოხუმში. შეტევა ნარიმართა დიდი ცოცხალი ძალის, არტილერიის, სამხედრო ავიაციისა და სამხედრო-საზღვაო ძალებისა სრული მხარდაჭერით. ქართული არმიისა და ქალაქის მოსახლეობის ერთობლივი ძალისხმევა მოწინამდობარებულობის ასახვაზე.

კით ძმენისა აღძევებე გაასადგურეს.
სოხუმის სახელმწიფო უნივერსიტეტში ომში დაღუპული გმირების მშობლებთან და ოჯახის წევრებთან შეხვედრა უკვე მეორედ გაიმართა. ამ ტრადიციას საფუძველი გასულ წელს ჩა-ეყარა და მომავალშიც გაგრძელდება.

უნივერსიტეტის ხელმძღვანელობაშ დაღუპული მეომრების ახლობლებს სამახსოვროდ სინას მთის იქსოს ორსახოვანი ხატი და საკულესიო ნივთები გადასცა.

* * *

26 მარტს, სოხუმის სახელმწიფო უნივერსიტეტში, აფხაზეთისადმი მიძღვნილი ღონისძიება გაიმართა. საღამო უნივერსიტეტის თვითმმართველობის კულტურის დეპარტამენტის ორ-
გო მინისტრის მიერ გამოიყენებოდა.

განიზებით ჩატარდა. ღონისძიებას სოხუმის სახელმწიფო უნივერსიტეტის ადმინისტრაცია ესწრებოდა. საბა-
მოს მონაწილეებასა და მოწვეულ საზოგადოებას სოხუმის სახელმწიფო უნივერსიტეტის რექ-
ტორის მოვალეობის შემსრულებელი **ჯონი აფაქიძე** მიერადმა და აღნიშნა, რომ სტუდენტურ
თვითშემოქმედებას უნივერსიტეტის კულტურულ ცხოვრებაში დიდი როლი ენიჭება. წარმა-
ტებები უსურვა სტუდენტებს და მომავალშიც მსგავსი ღონისძიებების გამართვაში მხარდა-
ჭერა აღიარება.

სტუდენტებმა ქართველი მწერლებისა და პოეტების შემოქმედება წარმოადგინეს. ღონისძიებაში მონაწილეობდა უნივერსიტეტის ფილიალორული ანსამბლი ვეზდენ ოუჯავას ხელმძღვანელობით. სტუდენტებმა მონვეულ სტუმრებს თეატრალიზებული წარმოდგენა უჩვენეს.

მსგავსი ღონისძიება, თვითმმართველობის თაოსნობით, უნივერსიტეტში პირველად ჩატარდა 2023 წლის 10 მარტს.

ტარდა. თვითმმართველობის კულტურის დეპარტამენტი საღამოების გამართვას მომავალ-შეცემების გეგმას.



ეროვნულ სასწავლო
ოლიგადალებში
მონაცილეობის სურვილი
უპრეცენტო რაოდენობის
მოსწავლეებ გამოთქვა

ეროვნულ სასწავლო ოლიმპიადებში დარცემისტრირებულ მონაწილეთა რაოდენობამ 130 ათასს გადააჭარბა. ცნობილია, რომ ყველაზე მეტი ოლიმპიერი ქართული ენისა და ლიტერატურის და მათემატიკის მიმართულებით ეჯიბრება ერთმანეთს.

განათლებისა და მეცნიერების სამინისტროს ინიციატივით, სასწავლო ოლიმპიადები ყოველწლიურად ჩატარდება შემდეგ საგნებში: ქართული ენა და ლიტერატურა, მათემატიკა, ისტორია, გეოგრაფია, ფიზიკა, ქიმია, ბიოლოგია, ინფორმატიკა. ოლიმპიადა მთელი ქვეყნის მასშტაბით, 150-მდე ცენტრში შემდინარეობს.

ოლიმპიადის მიზანია: ნიჭიერი მოსწავლების გამოვლენა; სასკოლო რეფორმის ხელშეწყობა; სასკოლო ცხოვრების სტიმულირება; მოსწავლეების, პედაგოგების, სასწავლო პროცესის წახალისება; საქართველოს ნაკრების კანდიდატთა გამოვლენა საერთაშორისო ოლიმპიადებისთვის.

სასწაულო ოლიმპიადებში მონაწილე მოსწავლეთაგან 10 გამარჯვებული ეროვნული ნაკრების წევრი გახდება და მოსწავლეთა საერთაშორისო ოლიმპიადში მიიღებს მონაწილეობას. ასევე გამოვლინდება 10 საუკეთესო სკოლა და ფულადი პრიზებით დაჯილდოვდება.

მპილადა ტარდება ქართულ, სომხურ, აზერბაიჯანულ და რუსულ ენგბზე. დარეგის 6 708 არაქართულებრვანი მოსწავლე. ქართულის, ფიზიკის, მათემატიკისა და ინგინერიულებით მონანილეობს 10 უსინათლო მოსწავლე.

ოლიმპიადაში, ასევე, მონაცილეობს გალის რაიონში მცხოვრები 157 მოსახლე რაიონის 12 სკოლიდან.

ს ჩატარდა, დასკვნითი ტური 2-3 მაისს ჩატარდება.

საჟურნალო დიზაინის განვითარება

მამის ული სარცხულის აღმა ტიციან ტაბიძის სიმბოლის ცეკვები

ასე ადიდა წინაპარმა
ასტარტა მწეველი
ლეთისმშებერის ქება, ეხლა მამის
ასველებს წვერებს
არ დაღეულა ჩვენ მოდგმაში
ჯერ მოლცველი
გადახდილ ნივრის დათვლა თვითონ
ლებრით დაბერებს.

რას შეიძლება ნიშანვდეს პოეტისთვის განცდა იმისა, რომ
მის მოდგმაში საუკუნების მანძილზე მოლცველი არ დაღეულა? ან რას შეიძლება ნიშანვდეს ეს განცდა იმ პოეტისათვის,
რომელიც გრძნობს, რომ მოლცველი ილევა თავად მასში, მის
სულში, მის არსებაში?

გამოილოცა უკვე მამამ, — შაბათი არი
და თეთრ წვერებზე თოთქო მოჩანს ლოცვა დამდნარი.
დაბელდა, თვალი გარეშემო ვერაფერის ხედავს,
კუდანივით ქარიშხალი მიდამოს სწენავს.
ქარის ტალახში ეფლობიან მძიმედ ფეხები,
ყვითელ ფოთლებში მე ვიხრჩები და ვიმარხები.

ან კი რატომ შეიძლება გრძნობდეს პოეტი იმას, თუ როგორ
იმარხება თავად ყვითელ ფოთლებში, თუკი, ამავე დროს, ხე-
დავს, როგორ მოჩანს მამის თეთრ წვერებზე დამდნარი ლოც-
ვა? ალბათ, ასეც შეიძლება განისაზღვროს სიმბოლისტური
პოეზიის ერთი ეტაპი: ეს არის განცდა და სისა, თუ როგორ
სცილდება პოეტი მინაგანად მამისეული სარწმუნოების სამყა-
როს. სიმბოლისტურ პოეზიაზე საუბრისას ეს სიტყვები — „მა-
მისეული სარწმუნოების სამყარო“ — შეიძლება წარმოითქვას
ფიგურალურად, წინაპართა რწმენის მძიმელობითი ან ქრის-
ტიანულ სიმბოლოთა მძიმელობითი. მაგრამ ტიციან ტაბიძის
შესახებ საუბრისას ამ სიტყვებს გააჩნია სრულიად კონკრეტუ-
ლი, პიროვნული, ბიოგრაფიული მნიშვნელობაც. მისი მამა ნამ-
დვილად იყო მღვდელი, ის ნამდვილად იხდიდა წირვას და მამი-
სეული სარწმუნოებაც პოეტისთვის ნამდვილად არსებობდა
ორმაგი, სულიერი და მატერიალურ მნიშვნელობით — რო-
გორც ზეციერი მამის მიერ ბოძებული სჯული, ხორციელი მა-
მის მიერ დაცული და აღსრულებული. რასაკვირველია, თავად
ტიციან ტაბიძეც ამ სჯულს ჰერგავად ორმაგი გარდაუალო-
ბით მოცული — ჰერგავად როგორც პიროვნება და როგორც
თავისი დროის სველი; ეს განცდა გარდაუალი იყო როგორც
პიროვნული, ისე ექტენდური თვლას ზრისით. ეს მაგალითი
ნათლებული ის მმარტივასაც, რომლის ძალათაც მძიმენუ-
ლობს ცალკეულ პოეტისთვის თავისი დროის ზოგად სულიერ
და მსოფლმხედველობრივ არეალში აქტუალური პრობლემა.
მამისეული სარწმუნოების დაკარგვა აისახებოდა XIX საუკუ-
ნის ბოლოსა და XX საუკუნის დასაწყისის ლიტერატურაში,

ამოქმედდეს კონკრეტული მწერლისა და მის მიერ გათავისე-
ბული ლიტერატურული მიმდინარეობის მიმართებაც, რადგან
სწორება აქ პოვებებს პოეტი საკუთარ განცდათა ანალოგს. XIX-
XX საუკუნეთა გასაყარზე კი სწორება მამისეულ სარწმუნოე-
ბასთან მიმართების ტკივილიანი განცდა წარმოადგენდა მხატ-
ვრულ ქმნილებათა შინაგან სფუღველს. რა თქმა უნდა, ყველა-
სათავის ცნობილია, რომ ამ პრობლემის დექლარირება სწორება
სიმბოლისტურმა ლიტერატურმა მოახდინა. სწორება ამ ეპოქის
ლიტერატურული პროცესი, საკუთარი, სიმბოლისტურ მიმ-
დინარეობა ანიჭებდა მწერლას უფლებას და, შესაძლოა, მო-
ითხოვდა კიდეც მისგან, დაუფარავდა ელაპარაკა საკუთარი
ტკივილის შესახებ. სწორება სიმბოლიზმის კონტექსტში გააჩნ-
და მწერალს უფლება, ესესებინა საკუთარ ლექსებში მამისე-
ული სარწმუნოება, ღმერთი, სული; გამოეხატა ღვთისა და მა-
მისეული სჯულის დაკარგვით გამოწევეული სულიერი ტეკვი-
ლი ისე, რომ თავადვე არ აღძროდა ეჭვი საკუთარი განცდე-
ბის სინრფელეში.

ლოცვლობს მამა მწერლის ლოცვას,
მუნჯად გუცერი,
ფსალმუნი სულში შეფრინდება
და იმარხება.

სიმბოლისტი პოეტის მიერ საკუთარი სარწმუნოების და-
კარგვა მით უფრო მტკიცენეულად ისახება, რმდენადაც ცხა-
და დაგვერებებს, რომ ეს არას მისთვის უცხო და უმნიშვნე-
ლო სივრცის გულგრილი უგულებელყოფა, არამედ სულში
დაცული სივრცისაგან დაშრობება. იგი ვერ ფლობს საკუთარ
სულის, ვეღარ ფლობს საკუთარ თავს. მამისეული სარწმუ-
ნოების დაკარგვით, საკუთარი სულიერი სივრცის კვალდაკ-
ვალ, იგი გაუცხოვდება იმ სივრცისაგანაც, რომელიც მოქ-
მედებს ეს სარწმუნოება და რომელშიაც ქმედითი უნდა გამხ-
დარიყო მისი სული:

გრძელია უამი, დედელმსახურობს
რაც ჩემი გვარი.

ვინ დათვლის წირვას, რაოდენი
გამოიყვანეს.

ეხლაც ეზოს წინ დალვრემილი

მოსჩანს საყდარი,

ეს გერბი არ, ამაც მგოსანს

რომ დამიხატეს.

„დაცურემილი საყდარი“, ბუნებრივია, პოეტის პიროვნუ-
ლი თვალითახევითი აღმული სივრცეა, მამისათვის ეს ტაძა-
რი დალვრემილი არ იქნებოდა, რადგან სულიერი თვალსაზ-
რისთ მამას გააჩნდა ამ საყდარში შესვლის უფლება. პოე-
ტისთვის კი საყდარი უკვე გაუცხოებულია, უფრო ზუსტად
კი, იგი თავს გრძნობს ამ საყდრისგან გაუცხოებულად. მან
დაკარგა საკუთარ სულიერ სივრცესან ერთანობა, დაკარ-
გა საკუთარი შინაგანი სივრცის საყდრის შინაგან სივრცეს-
თან შერწყმის უფლება. რამდენადაც ეს უფლება სულიერად
არის დაკარგული, იგი არ შედის საყდარში, ხორციელადაც
რჩება საყდრის გარეთ, ხედავს ეზოს წინ დაგარ საყდარს და
გრძნობს, რომ იქ არ შეესვლება. მაგრამ ნიშანდობლივია,
რომ ის ეზო, საიდანაც არის დანახული საყდარი, სწორება მა-
მისეული ეზოა. ამდენად, ცხად ხდება, რომ თუ ვერ კიდევ
შენარჩუნებულია მამისეულ ეზოში ყოფნის უფლება, შენარ-
ჩუნებულია ფიზიკური კავშირი ხორციელი მამის საცხოვ-
რისთან, რაც, ბუნებრივია, შეიძლება ალექსიქატ, როგორც ზე-
ციური მამისი სასუფლეველი სულიერი დაპრეზების, მამისეულ
სარწმუნოებასთან კვლავ მამისეულ შემთხვევით როდი იძენს
აქტუალობას: მის სულზე ზეგავლენას ახდენს მისი დარი-
ონის მტკიცენეული საკითხები, მაგრამ ეს საკითხები მტკიცენეულია
სწორების მიდენად, რამდენადაც ტკივილი ინგვეს პიროვნების,
პოეტის სულში. სიმბოლისტური ლიტერატურისა და, საზოგა-
დოდ, ლიტერატურის ტრადიციისთვის თავისი დროის ზოგად სულიერ
და მსოფლმხედველობრივ არეალში აქტუალური პრობლემა.
მამისეული სარწმუნოების დაკარგვა აისახებოდა XIX საუკუ-
ნის ბოლოსა და XX საუკუნის დასაწყისის ლიტერატურაში,
მაგრამ ყოველი კონკრეტული პოეტის შემთხვევით როდი იძენს
აქტუალური პიროვნების დარის გარდაუალობას და როგორც
პიროვნული, პიროვნების გარეთ, ხედავს ეზოს წინ დაგარ საყდარს და
გრძნობს, რომ იქ არ შეესვლება. მაგრამ ნიშანდობლივია,
რომ ის ეზო, საიდანაც არის დანახული საყდარი, სწორება მა-
მისეული ეზოა. ამდენად, ცხად ხდება, რომ თუ ვერ კიდევ
შენარჩუნებულია მამისეულ ეზოში ყოფნის უფლება, შენარ-
ჩუნებულია ფიზიკური კავშირი ხორციელი მამის საცხოვ-
რისთან რაც, ბუნებრივია, შეიძლება ალექსიქატ, როგორც ზე-
ციური მამისი სასუფლეველი სულიერი დაპრეზების, მამისეულ
სარწმუნოებასთან კვლავ შეეპირების იმედი მაგრამ, რაო-
დენ მტკიცენეულიც არ უნდა იყოს ეს პოეტისათვის, მის ლექ-
სებში აისახება მამისეულ გარემოსთან კავშირის განცვეტაც:
ჩემ ეზოს ჩერდილი მოიგობაზე მე მიფიქრია,
ახ! მეც მინდოდა, რომ მე მოინდოდა სახლი და ფუურე!
დღეს ხეტიალში ყველა გაპქრია, ანდა მიპქრიან,
დღიდების ძეგლად მხოლოდ დამაკვეც ჩემივე კუზი.

ეზო, სახლი და ფუურე, ბუნებრივია, მატერიალურ სამყაროში სიმკეოდიდის ნიშნებია. რატომ ქრება ეს ნიშნები ხეტიალში, ან რა ხდება ამ ხეტიალის ნიშანირიკა, მამისეული მამისეულ ყოფნის უფლება, შენარ-
ჩუნებულია ფიზიკური კავშირი ხორციელი მამის საცხოვ-
რისთან რაც, ბუნებრივია, შეიძლება ალექსიქატ, როგორც ზე-
ციური მამისი სასუფლეველი სულიერი დაპრეზების მამისეულ
სარწმუნოებასთან კვლავ შეეპირების იმედი მაგრამ, რაო-
დენ მტკიცენეულიც არ უნდა იყოს ეს პოეტისათვის, მის ლექ-
სებში აისახება მამისეულ გარემოსთან კავშირის განცვეტაც:

ჩემ ეზოს ჩერდილი მოიგობაზე მე მიფიქრია,

ახ! მეც მინდოდა, რომ მე მოინდოდა სახლი და ფუურე!

დღეს ხეტიალში ყველა გაპქრია, ანდა მიპქრიან,

დღიდების ძეგლად მხოლოდ დამაკვეც ჩემივე კუზი.

ეზო, სახლი და ფუურე, ბუნებრივია, მატერიალურ სამყაროში სიმკეოდიდის ნიშნებია. რატომ ქრება ეს ნიშნები ხეტიალში, ან რა ხდება ამ ხეტიალში, და იმარხე

3. ცენტრის თანამშრომელს არ აქვს უფლება, ინფორმაციის საჯაროდ გავრცელების ან სხვა საშუალებების გამოყენების გზით გაახმაუროს გრიფის მისანიჭებლად წარდგენილი წიგნის ან გრიფმინიჭებული სახელმძღვანელოს თაობაზე თავისი მოსაზრება ისეთი ფორმით (რეკლამა, კრიტიკა ან სხვ.), რაც ზიანს მიაყენებს ამ ან სხვა წიგნს/სახელმძღვანელოს;

4. ნიგბების შეფასებაში მონაწილე ექსპერტებს არ აქვთ უფლება, საკუთარი ან სხვა ექსპერტის შეფასების შესახებ ინფორმაცია გაავრცელონ ცენტრის თანხმობის გარეშე;

5. ცენტრი არ არის ვალდებული, გააცნოს გა-
მომცემლობას კონკრეტული ექსპერტის შეფასება.

მუხლი 7. წიგნის შემფასებელი

ପ୍ରକାଶକ ୨. ଉତ୍ସବମାଲାକୁଣ୍ଡଳୀ
୧. ଅର୍ଦ୍ଧତିଥି ମିଶାନିଷ୍ଠାପନାଟ

1. გორგაძეს ინიციატივის დამდგრადილ
წილისა აფასებენ ექსპერტები, რომლებიც
ნარმობადგენენ მაღალი რეპუტაციის მქონე
დარგის აღიარებულ სპეციალისტებს. ექს-

2. იხულორძაცია გრიფის შისაზოჭებლად ნარდეგნილი კონკრეტული წიგნის შემფასებელი ექსპერტის ვინაობის შესახებ გამომცემლობებს არ მიერნოდება;
3. წიგნისთვის გრიფის მინიჭების შესახებ გა-

3. კინგისა და გრაფული მასალები ხელის განცხადის წარმოდგენასთან ერთად თითოეული გამომცემლობა, უფლებამოსილია კანონმდებ-

ლობით დადგენილი წესით, შესაბამისი დასაბუ-
თებით, წერილობით მოთხოვოს მე-4 მუხლის
მე-2 პუნქტით გათვალისწინებულ ნუსხაში შეყ-
ანვით ანგარიშით აღნიშვნა გვიცემა.

ვანილი კოხერეტული ექსპერტის აცილება. ცენტრი განიხილავს გამომცემლობის მიერ ნარმოდებით აცილებას და იღებს გადაწყვეტილებას აცილების დაქმაყოფილების ან მის დაქმაყოფილებაზე უარის თქმის შესახებ, მო-
მართვის და მომსახურების გადაწყვეტილებაზე.

დაგენერიკულ ციფრულ ტექნიკას და მეცნიერებას, რომელიც კანონმდებლობით დადგენილი წესით.

ଫାନ୍ଦାରତୀ

სახელმძღვანელოს ანკეტა

1. ქლასი / საფეხური / დონე	4. ინფორმაცია გამოცემლობის შესახებ
	გამომცემლობა: მისამართი: ტელეფონი: ელ. ფოსტა: ინტერნეტ გვერდი:
2. საგანი/საგნობრივი ჯგუფი	5. სახელმძღვანელოს ავტორი/ავტორები
	რეალისტორი: ავტორი/ები:
3. სახელმძღვანელოს დასახელება	აღაპეტაციის ავტორი თარგმანის შემთხვევაში :
6. სახელმძღვანელოს შემადგენლი სტრუქტურული ნაწილები ა) მასწავლებლის წიგნი ბ) მოსწავლის წიგნი (მოსწავლის რეკულის გარეშე) გ) მოსწავლის რეკული	გეპრდები წონა ფასი გრიფირების შემდგომ პირველი სასწავლო წლისთვის
თუ რამოდენიმე ნაწილადა გამოცემები რომელიმე ზემოთჩამოთვლილი, მიუთითეთ ცალკალკე	
7. ინფორმაცია გამოცემის შესახებ	8. დამატებითი უფასო სერვისები
ა) გრიფირებული იყო 2005-2009 წლებში და წარმოდგენილია უცვლელად ბ) გრიფირებული იყო 2005-2009 წლებში და განახლებულია გ) პილოტიორებულია დ) ორგინალური ე) ადაპტირებული თარგმანი (მიუთითეთ თარგმანის წყარო):	ა) მასწავლებელთა მომზადება ბ) განვითარებით ყიდვის შესაძლებლობა / ფასდაკლება გ) წიგნების ტრანსპორტირება სკოლაში დ) თვალსაჩინოებები ე) უფასო მოსწავლის წიგნი ვ) უფასო მასწავლებლის წიგნი ზ) ტესტები თ) აუდიო /ვიდეო მასალა ი) უფასო კლემბრონული რესურსები ქ) სხვა:

1. ზოგადი ალტერა

	ქრიტიკული	შეცვლის გარეული	არ აღმოჩენის დაწილების აუმჯობესების	უმცირესი აუმჯობესების	სრულად აუმჯობესების
ა)	სახელმძღვანელო ჟექსაბაძება ეროვნული სახსრავლო გეგმით განსაზღვრულ საგნის სწავლების მიხედვასა და საგნიბრივ პროგრამას.				
ბ)	სახელმძღვანელო ხელს უწოდეს მთცემული კადასის/საფეხურის ხეანდარტის კვეთა მიმართულებით განსახლევრული შედეგების მიღწევას				
გ)	სახელმძღვანელო ჟექსაბაძება ეროვნულ საზაფლო გეგმაში აღწერილ სწავლებისა და სწავლის ორგანიზების პრინციპებს				
დ)	სახელმძღვანელოს შემთხვევაში და საქართველოს მთავრობის მისწავლით მოავალეობა ეროვნულ საზაფლო გეგმის რეალიზაციის და სამართლებრივი მიზანის მიღწევა მიმართულების განსახლევრული შედეგების მიღწევას				
ე)	სახელმძღვანელოს შემთხვევაში და საქართველოს მთავრობის მისწავლით მოავალეობა ეროვნულ საზაფლო გეგმის რეალიზაციის და სამართლებრივი მიზანის მიღწევა მიმართულების განსახლევრული შედეგების მიღწევას				
ვ)	სახელმძღვანელოს შემთხვევაში და საქართველოს მთავრობის მისწავლით მოავალეობა ეროვნულ საზაფლო გეგმის რეალიზაციის და სამართლებრივი მიზანის მიღწევა მიმართულების განსახლევრული შედეგების მიღწევას				
ზ)	სახელმძღვანელო უწევის ხელს არასტერიტურული, მრავალმხრივი აზრის მიმართულებისა და შეხედულებისა განვითარებას მოსწავლებში				
მ)	სახელმძღვანელო უწევის ხელს არასტერიტურული, მრავალმხრივი აზრის მიმართულებისა და შეხედულებისა განვითარებას მოსწავლებში				

მუხლი 8. გრიფის ჩამორთმევა

1. ცენტრულ უფლება აქვს, სახელმძღვანელოს ჩამოართვას გრიფი, თუ გამომცემლობა რ შესრულებს ამ წესის მე-5 მუხლის მეორე უნდა გვითქმის „ა“ ქვეპუნქტით ან მე-3 პუნქტით ათვალისწინებულ ვალდებულებებს მითივისულ კადაში;

2. გრიფის ჩამორთმევა არ მოხდება, თუ ამომცემლობა ამ მუხლის პირველი პუნქ-

ით გათვალისწინებულ ვადებს ვერ დაიცავს ორსმაჟორული გარემოებების არსებობის ამო, რის თაობაზეც უნდა აცნობოს ცენტრს ორსმაჟორული გარემოებების წარმოშო-

ოლისძა ული გამოსვების ხარძობო-
სთანავე;

3. გრიფის ჩამორთმევა ხდება ცენტრის

ირექტორის ინდივიდუალური ადმინისტრაციულ-სამართლებრივი აქტის საფუძვლზე.

1. გრიფმინიჭებულად ჩაითვალოს საქარ-

2. ინფორმაციის მოწოდების ხარისხი

Journal of Oral Rehabilitation 2013; 40(12): 937-944

3. მოსწავლის გაზრებული მუშაობა

	ქრიტერიუმი	შესასტინებულება	არ ამზადებულება	დაწერილი აგენტურული მოვლენების შესტინებულება	სრულყოფილი ამზადებულება
ა)	სახელმძღვანელო ხელს უწევთბს კრიტიკული და შემოქმედებითი აზროვნების განვითარებას				
ბ)	სახელმძღვანელო ხელს უწევთბს აქტიურ სწავლას (სწავლას აღმოჩენით, კითხვით, თანამშრომლობით, კვლევით და სხვ.)				
გ)	სახელმძღვანელო ხელს უწევთბს პროცედურის გადაჭრის უნარ-ჩვევების განვითარების და რეალურ ცხოვრებაში მათი გამოყენების შესაძლებლობის გასრდას				
დ)	სახელმძღვანელოში მოცემული საგარჯოშოები მოსწავლეს საშეკვების აღვენ, მიიღოს მრავალფეროვანი საგრძნებლობულო გამოცვლება (შეასრულოს დავალება, რომელიც არა მხოლოდ წარიას და კოსტების გადასახლებით)				
ე)	სახელმძღვანელო ხელს უწევთბს გაკვეთობზე ინდივიდუალური და ჯგუფური მუშაობის წარმართვას, მსჯელობას და დასკვების გამოწანას				
ვ)	სახელმძღვანელო ხელს უწევთბს ინცირმაციის სხვადასხვა გზით მოთვევების ორგანიზების, შეფასებისა და ინტერარეგიორების უნარ-ჩვევების განვითარებას				
ზ)	სახელმძღვანელოში მოცემული აქტივობები ითვალისწინებს ცოდნის ათვისების სამიეკ ფაზას: წვდომა, გავარჯიშება, დაუყოლება				
თ)	სახელმძღვანელოში ინცირმაციის მიწოდებასთან ერთად კურადღება მცველ უნარ-ჩვევების განვითარებას, კორეტულებების/დამიკიდებულებების ჩამოყალიბებას				
ი)	სახელმძღვანელო ხელს უწევთბს საწარმო პრიცესის ორგანიზებას (განსახლევას დაგანების შესრულების დროსა და კრიაციის, მასწავლებელს ენსაზებას ინსტრუქციების მიცემაში, მოსწავლეების - აქტივობების ორგანიზებულად მონაწილეობაში და სხვ.)				
კ)	სახელმძღვანელოში მოცემული დავალებების, საგარჯოშოებისა და პროექტების შესრულება, შესაძლებელია გაკვეთობზე ან/და მისი სრულყოფილი ამზადებულება				

4. მოსწავლეთა მოტივაცია

	ქრიტიკული						
	შესასტობის გვერდზე	არ ამონიური სტატუსის და ამონიური სტატუსის შეტყობინების ამონიური სტატუსის სრულიად ამონიური სტატუსის					
ა)	სახელმძღვანელოს შინაარსი (ტექსტი, ილუსტრაცია, სავარჯიშოები) მოსწავლებისთვის საინტერესოა და ითვალისწინებს მათ ასაკს						
ბ)	სახელმძღვანელოს მიცემული ტექსტები და/ან სავარჯიშოები სხვადასხვა სირთულისა და ითვალისწინებს მოსწავლების სწავლის სტილის მრავალფეროვანებას						
გ)	სახელმძღვანელო ხელს უწყობს მოსწავლეთა ჩართვას სასწავლო პროცესის, მრავალფეროვანი ურთმატის (ინდივიდუალური და ჯგუფური), შენაძინებისა და მოქმედის მქონე აქტივობების გზით						
დ)	სახელმძღვანელო ხელს უწყობს მოსწავლის ცნობისმოყვარეობის გაზრდას, უძინებს მას მეტი მუშაობის ქენ, კონცეფციების, მოვლენების შესახვატ ცოდნის შემზისაკან და ითვალისწინების ქენ						
ე)	სახელმძღვანელო ხელს უწყობს გიქტორინების, შეკიბრტების, გამოყვანების, კონცერტების, წარმოდგენების, პრეზენტაციების, ჩატარების ორგანიზებას						

5. უკუკავშირი

	ქრიტიკული	შეცვლილის პირებისა	არ აუგვიანებელის	დაწილების აუგვიანებელის	უზრუნველყოფის უზრუნველყოფის	სრულად აუგვიანებელის
ა)	სახელმძღვანელო ხელს უწყობს სასწავლო ორგანებში შეფასების მრავლი ფორმის (შეფასების ცხრილები, ტესტები, გამოყენები, პრესტრატიფიცი, წარმოდგენები და სხვაგანმიყენებას					
ბ)	სახელმძღვანელო საშუალებას აძლევს მოსწავლეს, შეაფახოს საკუთარი ცოდნა					
გ)	სახელმძღვანელო ეხმარება მასწავლებელს განმავითარებელი და განმასტენდრენები შეფასების გამოყენებაში					
დ)	სახელმძღვანელო წიანებარი, მძღინარე და შემაჯამბეჭდი (მათ შორის, შეაღებული შემაჯამბეჭდი) შეფასებების საშედების იღება					

6. მასწავლებლის წიგნი

აფხაზეთის განათლებისა და კულტურის
სამინისტროს პროექტი დავნიშნი აბიცეურიანების
ლასახებრებლად წალსაც ამოქმედდა

გენოლობისა და საინფორმაციო მართვის სამართლებოს უფროსი მთანა ქვეარჩხა. სწორედ მან შეარჩია აფხაზე- და მზრუნველობას ყოველ ნაბიჯზე გრძნობენ.

ასეთი გამოგია



განანა ქვაჩახია



ალექსანდრე აპლაკოვი



ზუგდიდში აბიტურიენტთა მოსამზადებელი კურსების პედაგოგები

რას ფიპრობენ მეთორმეტე კლასები

სახელმძღვანელოების, ეროვნული გამოცდების, რეპარატურისა და თორმეტლიანი სწავლების შესახებ

ლანჩეზოს №3 საჯარო სკოლა

გოდერი ქურიძე:

ჩემი აზრით, XII კლასის შემოლება სკოლებში სრულიად ზედმეტი იყო. XII კლასმა, პირადად მე, არაფერი შემძატა, მხოლოდ ერთი წლით გამიხანგრძლივა კლასელებთან ახლო ურთიერთობა.

მიუხედავად იმისა, რომ XII კლასის პროგრამა ძალიან საინტერესოა, ის ძალიან დაშორებულია ეროვნული გამოცდების მისალებრივამბა და ამის გამო მოსწავლეები დადარინ რეპეტიტორებთან, რაც უნანებთან არის დაკავშირებული. რეპეტიტორებთან სიარულის გამო, მოსწავლეები ხმირად აცდენენ გაეკვითოლებს და საფუძვლიანად ვერ სწავლობენ XII კლასის პროგრამას.

ჩემი თანაკლასელები 18-ის, ზოგი კი 19-საც არიან, რაც ხელს უწყობს გაცდენებს.

ჩემი აზრით, ასეთ ასაჭიში სკოლაში საარული შეუფერებელია. საც რომ, XII კლასი გაუმართლებლად მიმართა.

თორნიკე ტიკაძე:

ძალიან მომზონს XII კლასის ისტორიისა და ქართულის სახელმძღვანელოები. ქართულის წიგნში ბევრი თანამედროვე მწერლის სამრომა თავმოყრილი, ეს ხელს უწყობს მოსწავლეებს, გაეცნონ თანამედროვე ლიტერატურას, ისწავლონ თანამედროვე ისტორია და ა.შ.

ისტორიის სახელმძღვანელო ძალიან კარგად აღწერს თანამედროვე ისტორიას. ჩემი საშუალება გვეძლევა გავიგოთ, თუ რა მოხდა სინამდვილეში.

მართალია, სახელმძღვანელოები მომზონს, მაგრამ მირჩევნა სანავლა XI კლასით დასრულდეს. ვთვლი, რომ მეთერთმეტე ლასელები მზად არიან, ჩააბარონ ერთანი ეროვნული გამოცდები.

ნატალია ლანჩივა:

ჩემი აზრით, განათლების სამინისტროს მიერ დამატებული კიდევ ერთი წელი ზედმეტი იყო ჩვენთვის. ამ ერთმა წელმა ბევრი არაფერი შემატა ჩვენი განათლების დონეს. თერთმეტი წელი საკმარისი იყო იმისთვის, რომ საშუალო განათლება მიღვებოდა და ვისაც სურვილი ჰქონდა, პროფესიული სწავლების განხრითაც გაეგრძელებინა სანავლა. მართალია წლევანდელი სასწავლო პროგრამა კარგად არის შედგენილი, მაგრამ ეს პროგრამა არ შედის საგამოცდო პროგრამაში, შესაბამისად, წინა წლებთან შედარებით, ნაკლებად გავეცნით მათ.

რაც შეხება რეპეტიტორებს, იულებული ვართ, მათთან ვიარით, რადგან საგამოცდო პროგრამაში იმდენი პროგრამული ნანარმოებია შესული, რეპეტიტორთან სიარულის გარეშე მათი შესწავლა გაგვიძნელდება.

თენგიზ ებრალიძე:

ვფიქრობ, XII კლასის შემოლება პირიტიული. ჩემი უფრო მეტს ესწავლობა, განსაკუთრებით მომზონს ქრისტულისა და მთემატიკის სახელმძღვანელოები, თუმცა ქართულის წიგნიდან მხოლოდ რამდენიმე დიდი განახლება.



ნული გამოცდების პროგრამაში. თუ ბევრ სხვა ნანარმებსაც შეტანები, უკეთესი იქნება.

ჩემი აზრით, მეთორმეტე სამართლებულები გამოცდებს უკეთესად ჩააბარებონ, ვიდრე თერთმეტე კლასდამთავრებულები. ამერიკაში 12-წლიანი სწავლა, ხოლო გეოგრაფიაში 13. თუ საქართველოს განათლებისა და მეცნიერების საქართველოს განათლებისა და მეცნიერების სამინისტრო შეძლებს, მისი სტანდარტული მიუახლოვოს ეკროპულს, ეს კარგი იქნება.

ანა მეგელაძე:

ჩემი აზრით, XII კლასი არცთუ ისე შედევიანი გამოდგა ჩვენთვის, 11 წელი სავსებით საკმარისი, რომ ბავშვმა საშუალო განათლება მიიღოს, მოუხდება და იმისა, რომ პროგრამა ძალიან კარგი და საინტერესოა, დროის უკმარისობის გამო, საშუალება არ მოგვეცა, საფუძლიანად შეგვესწვდები თითოეული ნანარმოება, რადგან საგამოცდო პროგრამაში ძალიან ცოტაა XII კლასის პროგრამული მასალა. რაც შეეხება ჩემს აზრს რეპეტიტორებთან და კავშირებით, პირობებიდან გამომდინარე, იულებული ვართ, მათთან ვიარით და შევარცვალები მსასალა, რომელიც ეროვნული გამოცდების პროგრამაშიან შეგვერდები, რათა შეგძლოთ სწავლა გაეხმარებინა, რათა შეგძლოთ სანავლა გავაგრძელოთ პროფესიული განხრით.

მარი მიქელაძე:

ჩემი აზრით, XII კლასის დანესება არ იყო სწორი გადაწყვეტილება. ამ წელმა ჩემს ცოდნას დიდად არაფერი შემატა. ფაქტორი რიგივად, ეს ერთი წელი ტყუილად დროის კარ-

გვა იყო. მართალია, სახელმძღვანელოში ბევრი საინტერესო ნანარმებისა, მაგრამ ბევრი მათგანი პროგრამული არ არის და ჩვენ გვინდება რეპეტიტორებთან სიარული. არ გვაქვს იმის დრო, არაპროგრამული მასალა შევისწვდომო. ჩემი აზრით, თერთმეტი კლასიც საკმარისი იყო იმისთვის, რომ საკმარისის ცოდნა მიგვეოო. ალბათ, ყველა დამეთანებები იმაში, რომ XII კლასი ზედმეტი ჩვენთვის.

ზაფრ ფირცხალაიშვილი:

ჩემი აზრით, სახელმიწიფო საჯარო სკოლებში XII სასწავლი კლასის დამატება საქართველოს განათლებისა და მეცნიერების სამინისტროს მიერ წინ გადადგმული ნაბიჯია. ეს ხელს შეუწყობს ქართული განათლების სისტემის დაახლოებას დასავლურ მოდელთან. მოსწავლებს ბევრი დრო ექვებათ გადაწყვიტონ, როგორ სურთ განაგონ მომავალ ცხოვრება. ვფიქრობ, XII კლასი მოსწავლებისათვის განსაკუთრებული თავისი გადადგმული ნაბიჯია. ეს ხელს შეუწყობს ქართული განათლების სისტემის დაახლოებას დასავლურ მოდელთან. მოსწავლებს ბევრი დრო ექვებათ გადაწყვიტონ, როგორ სურთ განაგონ მომავალ ცხოვრება. ვფიქრობ, XII კლასი მოსწავლებისათვის განსაკუთრებული თავისი გადადგმული მასალა გამომდინარებს, დასახელენის სახელმძღვანელოები, რომელიც საგამოცდო პროგრამული მასალა არ აქვთ სინანცური და სხვა სახის პრობლემები. ვისურვებდი, ამ სიახლემ საქართველოშიც გაამართლოს.

ყველა მოსწავლეს უნდა ჰქონდეს საგნების არჩევის უფლება.

ერთან ეროვნული გამოცდების პროგრამას არ შესაბამება სასკოლოს, ამიტომ მოსწავლეთა უმეტესობა რეპეტიტორებთან დადის. ამ მიზნით ხმირია გაცდენები.

2007-2008 სასწავლო წელს ამერიკის შეერთებულ შტატებში ვინანცული დამატების სასწავლო წელს ამერიკის შეერთებულ დამატების სასწავლო წელს ასკერისება. მასწავლებლებს მოსწავლეთა კონტროლის რეალური ძერეკეტები აქვთ. კარგა ხანია იქ XII კლასია. ეს ყველასაგან გამორჩეული და პრივატიული კონტროლის კლასია მთელ სკოლაში. სკოლას არ აქვთ ფინანსური და სხვა სახის პრობლემები. ვისურვებდი, ამ სიახლემ საქართველოშიც გაამართლოს.

ნათუნა ფირცხალაიშვილი:

ჩემი აზრით, ჩვენთვის კიდევ ერთი წლის დამატება ზედმეტი იყო. ამ წელმა თითქმის არაფერი შეგვება არა არა საინტერესო და მეცნიერების სამინისტროს მიერ წინ გადადგმული ნაბიჯია. ეს ხელს შეუწყობს ქართული განათლების სისტემის დაახლოებას დასავლურ მოდელთან. მოსწავლებს ბევრი დრო ექვებათ გადაწყვიტონ, როგორ სურთ განაგონ მომავალ ცხოვრება. ვფიქრობ, XII კლასი მოსწავლებისათვის განსაკუთრებული თავისი გადადგმული მასალა მაგრამ ბევრი არაპროგრამული მასალა იყო. ამ წელმა მოსწავლების და საფუძლებიანი განაგონ მომავალ ცხოვრება. მოსწავლების მიზანი არ გვაქვს და რეპეტიტორის გარეშე ვერც ვისწავლიდით. ამ მიზნებით გამო, XII კლასი არ მიმაჩრინა საჭიროდ. 11 წელი საცხებით საკმარისი იყო, რომ ცოდნა შეგვეძინა და უმაღლეს სასწავლის განვითარების ერთიან ეროვნულ გამოცდებზე და უმაღლეს სასწავლებლებში.

მეთოდიკა

დაახლოებით შუათანა თითოს ზომის ჯობი გამოვა. გაგრძელეთ გაძრიობა. ნალექი გამოშვერება და განაკუთრება. განაკუთრებით მომზონს ქრისტულისა და მთემატიკის სახელმძღვანელოები, თუმცა ქართულის წიგნიდან მხოლოდ რამდენიმე დიდი განახლება დასახსროდ დასახსროდ რამდენიმე შეტანილი ეროვ-

ნალექი ჯერ ნარმოიქმნება, შემდეგ კი გაქრება, ვინაიდან ახალი, კომპლექსური, ხსნადი მართლი ნარმოიქმნება. მიღებულ გამჭვირებულება ეს არის ბერავები და სხვადასხვა მიმართულება აძლევები თხელ, მონაცირდებისა და მონაცირდების აძლევები აფსეს (რომელიც აგრეთვე რეაქციის შედეგად ბერავები და სხვადასხვა მიმართულება). მონართულით, ფერებითაც და ფარმაციითაც ისე ჰავავს ე

„მათემატიკური სალონი“



115-ე საშუალო სკოლის (დირექტორი – ზეიდ ქადარია) ახალგაზრდა პედაგოგი ღალი ჩიტაშვილი მრავალი საანტერესო ინიციატივით თუ ღონისძიების ავტორია. წლის დასაწყისში, მისი თაოსნობით, მათემატიკური წინით დაჯილდოებულ მოსწავლეთათვის შეიქმნა „მათემატიკური სალონი“, რომლის მუშაობის საჩვენებელი საღამო ჩატრდა სკოლაში.

მოსწავლებმა საინტერესო სამყაროში გვამოგზაურეს. ნამყარებებმა, XII³ კლასის მოსწავლეებმა, სოფით სხირტლაძემ და გორგი სანაიამ, კიდევ ერთხელ შევასენებს, რომ მათემატიკა უძველესი მეცნიერებაა, ხოლო ფართო გზა თანამედროვე მათემატიკისაკენ მარტივი, სასკოლო აბანარები დებულებით იწყება. მათემატიკის სიმიდიდე განაზღმილია, მაგრამ მისი არსის განსაზღვრა სულაც არ არის მარტივი. ამიტომაცადა, რომ სხვა საგნებთან შედარებით, ჩვენი თანატოლებს უმეტესობას სწორედ ამ სირთულის გამო უჭირს მისი შესწავლა, ანდა იმდენად მიუწვდომლად მიაჩნია, რომ მასთან მიახლოებისგან იყავებს თავს. მათემატი-

კა მსოფლიო კულტურის ფენომენია, იგი დღეს ეკოლოგიურად სუფთა პროდუქტია, რომელსაც მთელ მსოფლიოში იყენებენ.

ბავშვებმა დასვეს შეკითხვა: „და მანც, რა არის მათემატიკა?“, რაზეც სხვადასხვა მეცნიერთა გამონათქვამებით უძასუხს: „მათემატიკა ისტორიისტური ფილოსოფია და გონიგის მუსიკა“ (ლობერგრი); „მათემატიკა – ყველა მეცნიერების დედოფალი“ (კარლ ფრიდრიხის გაუსი); „მათემატიკა კეთილი ფერია, მაგრამ მისგან შეგვიძლია მივიღოთ არა ჯადოსნური ჯოხი, არა ქედებისანდო და ზუსტი ინსტრუმენტი – მათემატიკური მეთოდები“ (პეტროვსკი).

ამის შემდეგ იფიციალურად გაისახა საღამო მათემატიკური მარშით, რომლის სიტყვებიც მასწავლებელ ლალი ჩიტაშვილს ეკუთვნის. VII⁴ კლასის მოსწავლეებმა – ნინო ლორთქიფანიძემ, რუსუდან ანანიაშვილებმას, ირაკლი ჩხაიძემ, ანა ჟღენიშვილმა, ნია ვატიტაძემ, ჯუმბერ ბერიძიშვილმა, სალომე ჯანიამ, შოთა ორდენიძემ და შორენა ჯაფარიძემ ამომწურავი ინფორმაცია მოგვანდეს ფრაქტალების შესახებ და აგვისტების, რომ ფრაქტალები უსასრულო წიბოებისაგან შემდგარი გეომეტრიული ფიგურებია, პარალელურად, ეკრანზე კომპიუტერის საშუალებით, შექდებოდა ფრაქტა-

რეოდენი ინფორმაცია მოგვანდეს ერატოსთენეს საცერის შესახებ.

X⁵ კლასის მოსწავლეებმა – ნინო ლვალაძემ, ანა გელიაშვილმა, ნათია ვერულიძემ, გვანცა მეტველაშვილმა, ქეთა შექერივშელმა, თამარ ფილაურმა, ნინო ბაულაშვილმა, მატიკა ისტორიისტური ფილოსოფია და გონიგის მუსიკა“ (ლობერგრი); „მათემატიკა – ყველა მეცნიერების დედოფალი“ (კარლ ფრიდრიხის გაუსი); „მათემატიკა კეთილი ფერია, მაგრამ მისგან შეგვიძლია მივიღოთ არა ჯადოსნური ჯოხი, არა ქედებისანდო და ზუსტი ინსტრუმენტი – მათემატიკური მეთოდები“ (პეტროვსკი).

დამსწრე საზოგადოება მოხიბლა სიმეტრიის ელემენტებზე აგებულმა ცეკვამ, რომელიც XII კლასის მოსწავლემ, შორენა ჯაფარიძემ დადგა.

XII⁶ კლასის მოსწავლეებმა – სოფით სხირტლაძემ, ნინი ქადარიამ, თათა ოზმანოვმა, ეკა ქვერივიშვილმა, ლანა ნადაშვილმა, სალომე ბარდიაშვილმა, გიორგი სანაიამ, შოთა ორდენიძემ და შორენა ჯაფარიძემ ამომწურავი ინფორმაცია მოგვანდეს ფრაქტალების შესახებ და აგვისტების, რომ ფრაქტალები უსასრულო წიბოებისაგან შემდგარი გეომეტრიული ფიგურებია, პარალელურად, ეკრანზე კომპიუტერის საშუალებით, შექდებოდა ფრაქტა-

ვაკეთება დასკვნა: ნარევი არაერთგვაროვანია, რადგან მასში შემავალი ნაწილაკების გარჩევა შეგვიძლია. რკანის აქვთ თვასება მიზიდოს მაგნიტს (2 წთ.).

ცდა №2. წყლის გახსნილი ცარცის ფხვნილის გამოცალურება.

მოსწავლები წინასწარ მომზადებულ ცარცის ფხვნილს ჩაყრიან წყალში, მოურევენ მინის წინით, წყალი შეიმძრევა.

ბავშვები დააკირდებიან ნარევს და დაადგენენ, ერთგვაროვანია თუ არა (დაკვირვების შედეგად ასკვინან, რომ ცარცის ფხვნილი წყალში კარგად არ იხსნება და მისი ნაწილაკების გარჩევა შესაძლებელია, ხოლო დაყოვნების შემდეგ ნაწილაკები ფსკერზე ილექტება – ანუ ნარევი არავთ გარეთგვაროვანი).

შემდეგ ვიწყებთ ნარევის კომპონენტებად დაყოფას. ამისთვის შტატივზე ვამაგრებთ შუშის ძაბრის, ძაბრის ვებებთ ფილტრის ქადალდა, ხოლო ძაბრის ქვეშ ვდგამზ შუშის ჭიქას. ძაბრის ფრთხილად ვასხამთ ცარციან წყალს. ცოტა ხანში ჭიქაში სუფთა წყალი მოგროვდება, ხოლო ფილტრის ქადალდზე ცარცის ფხვნილი დარჩება.

მოსწავლებს ვეტყვი, რომ აღნიშნულ მეთოდს გაფილტვრა ეწოდება და ეს მეთოდი გამოიყენება იმ შემთხვევაში, როდესაც სითხეში მსხვილი ნაწილაკებია გახსნილი, რომლებიც ფილტრის ქადალდზე ვერ აღწევს.

ცდა №3. ქვეშისა და ხის ბურბულების გაცალება.

მოსწავლებს ვთხოვ, ერთმანეთს შეურიონ ხის ბურბულება და ქვეშა (ვიღებთ არაერთგვაროვან ნარევს). შემდეგ ვთხოვ, გამოთქვან მოსაზრება, თუ როგორ შევძლებთ აღნიშნული ნაწევრის გაცალევებას. იმართება დისკუსია (2 წთ.) (სავარაუდო, მოსწავლეები მიაგნებენ სწორ შემოძიდს, თუ ეს ვერ მოხდება, შესაბამისად, მასწავლებელი აძლევს ინსტრუქციებს).

ქვეშისა და ხის ბურბულებას ნარევის გამოცალურებები დაბულებული აღნიშნული წავს ქიქაში უნდა ჩაყრიან წყალში. ქვეშა მდიდრებული ამოტივტივდება (2 წთ.).

ცდა №4. წყალში გახსნილი მარილის გამოცალურება (აღნიშნული ცდა, სასურველია, მასწავლებელმა ჩატაროს სადგენოსტრაციოდ მოსწავლეებით უსაფრთხოების მიზნით, რადგანაც სპირტურის გამოცენებაა საჭირო).

ვიღებთ მარილს და ვყრით წყალში, ვურევთ. ვაკვირდებით ნარევს და ვადგენთ, რომ ნარევი ერთგვაროვანია, რადგანაც მარილის ნაწილაკების დანახვა შეუძლებელია.

შემდეგ მოსწავლებს ვთხოვაზობ, გამოთქვან მოსაზრება, თუ როგორ შევიძლებია მარილის დიდი ნაწილი ზღვებიდან და კეენანებიდან ორთქლდება, სადაც მარილი წყალია.

(თუ მოსწავლები ვერ მიღლებ შესაბამის დასკვნამდე, ვთავაზობ გაიხსენონ, თუ როგორ მოდის წვიმა, როგორ ნარმილი იქნება, და მარილი რატენაზე არ არის მტკნარი, თუ წყლის დიდი ნაწილი ზღვებიდან და კეენანებიდან არ არის მტკნარი წყალია).

ლები და მათი აგების პრინციპები.

საღამო დასრულდა ბავშვების მიერ შესრულებული პიმინთ „მრავალურამიერ მათემატიკა“, აფრიკალდა მათი ნარმოსახევით შექმნილი მათემატიკური დროშა.

სკოლის პედაგოგებმა, მშობლებმა და მოსწავლეებმა დიდი მადლობა გადაუხადს პედაგოგ ლალი ჩიტაშრის, რომელის შემოქმედიც პედაგოგი ია გალდა-

ვა.

ეს დღე იქ დამსწრე საზოგადოებისათვის მრავალი ინფორმაციის

მიმცემი იყო. რაც მთავარია, გზა დაელოცა ლამაზ ტრადიციას, რაც ახლად შექმნილი კლუბის „მათემატიკური სამოსახეოს“ საინტერესო მუშაობით გამოიხატება.

სკოლის პედაგოგებმა, მშობლებმა და მოსწავლეებმა დიდი მადლობა გადაუხადს პედაგოგ ლალი ჩიტაშრის, რომელის შემოქმედიც პედაგოგი ია გალდა-

ვა.

ლონისძიებას ხიბლი შემატა მუშაობრივი რომელის შემოქმედიც პედაგოგი ია გალდა-

ვა.

ლონისძიებას მრავალი ინფორმაციის

დირექტორის მოადგილო სასწავლო დარღვე

სასწავლის მოადგილო დარღვე



მათოდისა

საბოლოოდ ვასკვნით, რომ მარილის გამოყოფა წყლილის აორთქლებით შეგვიძლია. სადომინსტრაციოდ მარილის წყლას წათავსებობით ცეცხლგამძლე ჯურჭელი, ვამაგრებით შტატივზე და ქვემოდან ვანთობით სპირტელურას. სსხარი ვაცხელდება, ადულდება და ნელ-ნელა აორთქლდება, ხოლო ჭურჭლის ფსკერზე მარილის კრისტალები დარჩება (7 წთ.). ექსპერიმენტის დასრულების შემდეგ, შეჯამების მიზნით, მოსწავლეებს

