

+

+



ახალი ტებეთლები

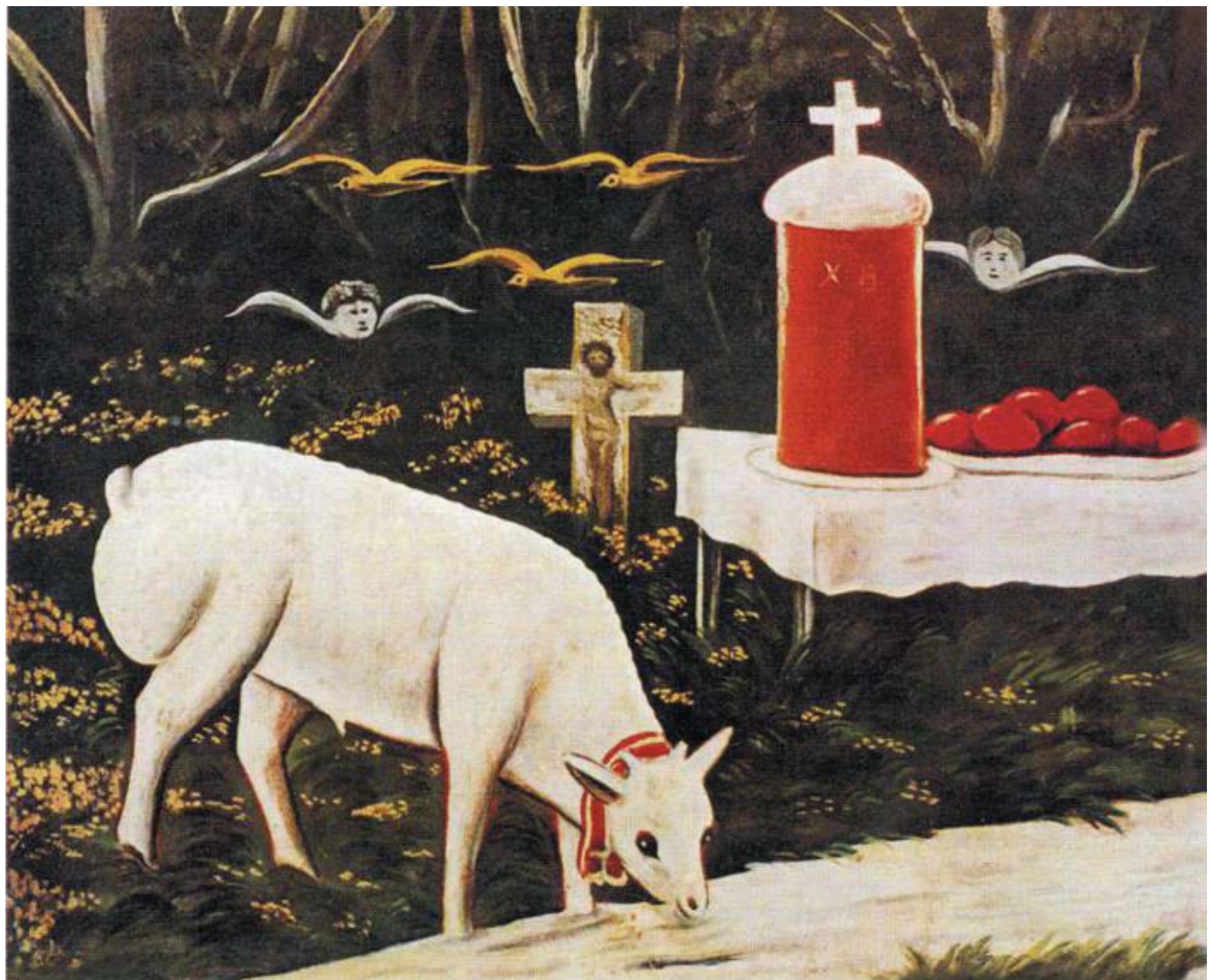
№15 (649) გამოცდა 1998 წლის 15

2014 წლი, 17 აპრილი - 1 მაისი

ფარ 1 ლარი 50 თათრი

www.axaliganatleba.ge

ვიცხოვთ უფრო მისი
ბორი ყინული დოკუმენტების



გაზეთის შემდეგი ნომერი გამოვა 1 მაისს

+

C M Y K

+

სკოლა საუკათასო საბიზლიოთაკო ტრანსფორმი

რუსთავის 24-ე საჯარო სკოლა
(დირექტორი – მარიამ ბარქაძა) ყოფილი ქართული გიმნაზიის ისტორიული გაგრძელება და დღევანდელი რეალობაა საუკეთესო წარსულით და ასევე საუკეთესო აწმყოთი. იგი ქალაქის სხვა საგანმანათლებლო ობიექტთა შორის გამორჩეულია არა მხოლოდ მოსწავლეთა მრავალრიცხოვნებით, არამედ მოსწავლე-პედაგოგთა მიღწევებით სწავლასა და სწავლებაში, სიახლეებით და იმ საინტერესო ღონისძიებებით, რომელიც აქ ყოველ სასწავლო წელს ტარდება.

მოსწავლეთა და პედაგოგთა კველაზე საყვარელი ადგილი ბიბლიოთეკაა, არა მხოლოდ იმიტომ, რომ იგი შესანიშნავ გარემოში შესანიშნავად არის ალტურილი, არამედ იმიტომ, რომ წიგნადი ფონდით



მდიდარ ბიბლიოთეკაში ყველა სახის გამოცემის მიღება ან წიგნთან მუშაობა შეუძლია ყველა ასაკის ბავშვს, ყველა კატეგორიის და საგნის მასწავლებელს.

დღეს ეს ფაქტი თავისთავად გა-
საკურირი არ უნდა იყოს. ბიბლიოთე-
კა ხომ ყველა სკოლის აუცილებე-
ლი დაწესებულებაა, მაგრამ ბიბლი-
ოთეკაში შესულს ერთდროულად
სიამაყისა და სიახლის განცდა უჩნ-
დება იმის გამო, რომ აქ ყველაფერი
აკადემიურ დონეზეა გაკეთებული,
მაღალკალიფიციური ბიბლიოგ-
რაფების, ნაირა ტოპრაკაშვილისა
და ნინო ცაკაშვილის მიერ. სწორედ
მათი უშუალო მცდელობით დამუ-
შავდა ახალი ელექტრონული ვერ-
სია 10 000-მდე წიგნადი ფონდისა,
თარიებზე დაიწყო, ანბანური რი-
გითა და ოემატიკის მიხედვით გან-

როვე ქართული გამოცემებით და
მეთოდური ლიტერატურით... და
რაც მთავარია, ბიბლიოთეკა ის ად-
გილია, სადაც მუდმივად ტარდება
საინტერესო ღონისძიებები ახალი
წიგნების განსახილველად, ტარდე-
ბა შექვედრები მწერლებთან, ენო-
ბა პოეზიის საღამოები, მოსწავლე-
თა შემოქმედების გაცნობა.

— ასე უზომდ ბიბლიოთეკა ჩემ-
მა საყვარელმა ბიბლიოთეკარმა
ჯერ კიდევ მოსწავლებისას, ქალ-
ბატონმა დარევან კაპანაძემ შე-
მაყვარა. ყველაფერს მხოლოდ სიყ-
ვარულით ვაკეთებ. წიგნების რეს-
ტაციაციისას ჩემი საკუთარი და,
ნუნჯ ქვათაძე ამოვიყენე გვერ-
დით, რომ ყველაფერი გულიანად
გაგვეკეთებინა. ყველა წიგნის ყვე-
ლანაირი მონაცემი სპეციალურ
ურნალებში მაქს გადატანილი,
დღე და ღამე წიგნებს კითხულობ,
ბიბლიოთეკარი კითხვის გარეშე
ვერ ნარმომიდგენია. მოსწავლეებ-
თან ერთად განსაკუთრებულ ყუ-
რადღებას პენსიონერ და სკოლაში
მყოფ ასაკმოძალებულ პედაგო-
გებს ვუთმობთ, გაცილება მო-
უნებებს ქალბატონ ლალი არობე-
ლიძეს, ლუჟარა ივანიაძეს. ღონისძი-
ებებს ზოგჯერ ყოველ კვირას ვა-
ტარებთ...

ნაირა ტოპარკაშვილს და ნინო ცაგაშვილს ყოველდღიური საბიბ-ლიოთეკო საქმიანობისას სახელმ-დღვანელოების მონიტორინგი აქ-ტიურ პროცესად მიაჩინათ და მოს-ნავლენებთან ერთად ზრუნავები თი-



თოეული წიგნის გადასარჩენად.

„სასწაული, რომლის სახელი
ნიგნია“ – ასე ერქვა გასცლით ომ-
ნისძიებას, რომელიც 24-ე სკოლის
ბიბლიოთეკაში ქალაქის ცენტრა-
ლურ ბიბლიოთეკაში, მოსწავლეთა
მუსიკალურ-შემოქმედებითი ძალე-
ბით ჩაატარა.

ნესებულებაა. — ნაირა ტოპრაკაშ-
ვილის ეს მოსაზრება სრულიად
ლოგიკურია ჩვენს დროში, როდე-
საც მართლაც პრობლემად იქცა
კომპიუტერთან მიჯაჭული და
წიგნთან დაშორებული მოზარდი.

რუსთავის 24-ე საჯარო ბიბლიო-
ოთეება სანიმუშო იქნასხითა და ში-
ნაარსით ისეთია, რომ თვით საქარ-
თველოს ეროვნული ბიბლიოთეკის
თანამშრომლებსაც კი გააოცებს.
ამ მიღწევაში, რაღა თქმა უნდა,
უდიდესი დამსახურება სკოლის დი-
რექციას მიუძღვის, როგორმაც
ყველაფერი გააკეთა საიმისოდ,
რომ ბევრი სიკეთით გამორჩეულ
სკოლას ბიბლიოთეკითაც ჰქონდა
სიამაყის მიზეზი.

ଲେଖକ ପାଠ୍ୟମାର୍ଗିକ୍

ანიმაციების გამოყენება ბიოლოგიურ სწავლების პროცესში

დღეს ალარავინ დაობს იმაზე, რომ 21-ე
საუკუნის სკოლა, ესაა სკოლა უამრავი ახალი
იდეით, შესაძლებლობებითა და რესურსე-
ბით. სწავლა-სწავლება კი ის პრიცესია, რომ-
ლის დროსაც არ ხდება ცოდნის უბრალოდ
გადაცემა, არამედ იგი იქმნება თავად მოს-
წავლის მიერ. აյ კი ერთ-ერთი ხელშემწყობი
ისტ-ია. სწორად შერჩეული ინტერნეტ-რე-
სურსებით (თავისი მრავალფეროვანი ვიზუა-
ლური მასალით) შესაძლებელია ეკვეტური
და საინტერესო გაკვეთილის ჩატარება. იგი
მოსწავლებში აღძრავს ცნობისმოყვარეო-
ბას და ულვივებს ინტერესს შესასწავლი სა-
კითხის მიმართ, უფრო ნათელს და მკაფიოს
ხდის საგაკვეთილო მასალას, ხელს უწყობს
ცოდნის სისტემაში მოყვანას და უზრუნველ-
ყოფს ათვისების მაღალ დონეს – პროცესი
ხდება სახალისო და საინტერესო. ეს კი ეხმა-
რება მასალის დამახსოვრებელსა და ცოდნად
გარდაუმაში. ასეთი მიღვომა მოსწავლეთა
განვითარების ყველა ასაკშია მისაღები და
აუკლილებელი.

აუცილებელი. როგორც ყველა საგნის, ისე საბუნების-მეტყველო საგნების (ბიოლოგია) სწავლების პროცესშიც მასნავლებლის ნინძე კოველთვის დგას პრობლემა – როგორ ვასნავლო ესა თუ ის საკითხი ისე, რომ მოსნავლე-



მოძიეონ და გამოიყენონ აუცილებელი ინ-
ფორმაცია. როცა ანიმაციები პირველად გა-
მოვიყენეთ გაკვეთილის ახსნის პროცესში, ბავ-
შვებს გაუწინდათ სურვილი თავადვე მოექათ
მსგავსი ანიმაციები. ანიმაციებით სწავლება
განსაკუთრებით დადგინდით შედეგს იძლევა
დაბალი აკადემიური მოსწრების მქონე მოს-
წავლების საგაკვეთოლო პროცესში ჩართუ-
ლობის გასაზრდებად. ისინი ადვილად უმკ-
ლავდებიან საკუთრი აზრის გამოთქმის შიშქ-
და ხალისით ერთოვებიან სასწავლო პროცესში.
უმეტესად სწრომებ მათ იაქტიურეს და მოიძი-
ეს საჭირო მასალა.

თუ გვინდა, რომ უფრო მეტი მოსწავლე ჩაგროთოთ სასწავლო პროცესში, სწავლების პროცესი გასცდეს საკულასო ოთახს და გახდეს უფრო მართვალი და საინტერესო, მოსწავლე-

თინათინ კაპაბაძე
სსიპ ხონის №2 საჯარო სკოლის ბოლოვგიას
მასწავლებელი, სკოლის ბაზაზე მასწავლებელთა
პროფესიული განვითარების ჯგუფის წევრი

ჩემი სამხევ-ჯავახეთი, ანუ „დელამირას სიყვარული ატრიბუტები“

II სერია

- კონცერტია! დღეს კლუბში კონცერტია! - დაფირალებს ბილეთებს სოფლის ორლობებში კი კინებიანი თერმინი.

- რა კონცერტია? - ვეგითხები და ბილეთებს ვათვალიერებ.

- მასნავლებელი ნინო, მასნავლებელი ნინო, ამ კონცერტზე პრიზები იქნება!

- ეგ როგორ?

- ვისი ბილეთიც სცენაზე ამოდონო, იმისი სახელი თქვან და მერე აჩუქონ პრიზისი! - სულს ვერ ითქვამს გახარჯული თერმინი.

- ააა, გასაგებია.

- ნამოხვალთ?

- ააა რას ვიზამ!

- კონცერტია, დღეს კონცერტია! - ისევ ისმის ორლობებში ბავშვების ურიამული.

თერთმეტი წლის არარატი მსხვილფეხა საქონელს მოერეკება წყაროდან, მეხუთეკლასელი ქერათმიანი ბიჭუნა ვაჩაგანი კაცხებს ისე მიაქოლებს, იძინებ, ეს-ესა გაფრინდებათ. სხვათა შორის, გუშინინ, გაკვეთილზე ხმამალუ გამოაცხადა, ნინო მასნავლებელს ცხენზე ჯირითი უნდა ვასწავლო. ამის გაგონებაზე, არტაშემ ველოსიპედის მართვის სწავლება შემომთავაზი, კორიუნმა - ფეხბურთისა, გოგონებმა - ქსოვა-ეკრვისა და ასე.

შემდეგ... ვიგრძენი, როლები ნელნელა როგორ შეიცვალა და მცონი, მართლაც, მე მათგან მეტი მაქვს სასწავლი, ვიდრე ამ პატარა დიდებს ჩემგან (დავასკვენი ჩემთვის).

საამოს კლუბში წავედი. გადაჭედილი დარბაზი დამხვდა. სხვათა შორის, იმ დღეს თერმინეს ბილეთმა მართლაც მოიგოვრიში. რა? მაგას კი წულარ მეტახავთ! თუმცა, რადასაბალია და ეს „დიდი გოგოების“ პარფუმების გახლდა! დის, დის, ბატონი, ახლა თერმინეს საკუთარი თვალის საცხი აქვს და როცა საჭიროა, გვირიანადაც იპრანჭება ხოლმე.

კონცერტზე ჩემი ყურადღება ერთმა აასლებაზრდა ყმაწილის მიმდევრო, მანიძე არ გავიდა სცენიდან, ვიდრე მთელი დარბაზი ერთიანად არ აამღერა. გულში ვიყიქრე, ამას ქართული სიმღერის ტექსტი რომ მისცე და ასე აამღერო, მთელ სოფელს ქართულ ენას ჩემზე უკეთ ასწავლის-მეტეი. ჰოდა, ააა, იმ ღამით დამამინებდა, დამეტყო მუზების შემოტევა და დილის ექვს საათზე გაიცემულმა მასპინძელმა ჩემს ითახში თავი რომ შემოყვა, აი, რა სანახაობა დახვდა: წევს მისი სტუმარი სანოლში, ხელში ჩამწერი უჭირავს და რაღაც გაუგებარ სიმღერას მღერის, მისთვის გაუგებარ ენაზე. მოკლედ, იმ ღამით დაანერა სიმღერა ქალაქ ნინოშინდაზე.

იმ დღიდან ზუსტად ერთი თვის თავზე კი, ვარაზდატ წუნანი ჩემს სიმღერას სუთასკაციან დარბაზში ასრულებდა ეს. ნინოშინდის ახალგაზრდულ ცენტრში, უზარმაზარ სცენაზე და მართლაც იქამდე არ გასულა სცენიდნ, ვიდრე სუთასივე მაყურებელ ქროულად არ აამღერა. ეს ამბავი როგორ გაგრძელდა, აი, ამას კი უკვე მესამე სერიაში გიამბობთ, მანამდე კი, გულში ისევ ჩაგრირებულები: „დედამინას სიყვარული ატრალებს“ და ჩემი სიმღერის ტექსტსაც აქვე ჩამოგირაკრაკებთ:

ნინოშინდის ქუჩები
როგორ მომნატრებია,
აე ჩემი ჯავახეთის
თოვლიანი მთებია...
ცა - გაშლილი ხელები
და ღრუბლების ფრთებია,
ფარავნიდნ მისული
ქარი მომნატრებია...
სიმღერავ ჩემო,
სამშობლოვ ჩემო,
სიცოცლევ ჩემო,
ნინოშინდა!..
გიმღერო რამე,
გიამბო რამე
და გულში მაგრად
ჩაგიკრა მინდა...

ნინო ლარცულიანი
ნინოშინდის რაიონის
სოფელ დიდი არაგიალის
მოხალისე მასნავლებელი



სავაგვარი გულისუმა



დღეს ამის თქმა, მაგრამ როდესაც უშუალოდ აღმოჩნდები მის წინ მარტოდმარტო - ძნელია...

აქ სარ მარტო... გაქვს უამრავი დრო ფიქრისთვის, იდეების ბუმსთვის, კითხვისთვის, კეთებისთვის და თქვენ წარმოიდგნეთ ძალისთვისაც კი... სუნიქავ უალრესად სუფთა ჰაერს, მიირთმევ ბუნებრივ, ჯანსაღ პროდუქტს...

მაგრამ... მაგრამ... მაგრამ... აუცილებელია მარტო გაუმკლავდე თითოეული ეკლის შესობას, საკუთარი თავის გარდა ზურგს ვერ გაიცნობ და თუ არ გინდა, ვერ გააკეთობ. მე და ათეულიბით ჩემისთანა აქ არ ნამოესულეართ „ფულის ასაღებად“, წამოვედით საკუთარი თავის გამოსაცდელად, საკუთარ შესაძლებლების გამოსაცდენად და საკუთარი მინაზე ფიქრია, აქ რომ გვაძლებინებს!

ყოველ დილით, საბინის ქვეშ დილის სუსტი შემომინება და მიღიტინებს მანამ, სანამ ფეხზე არ წამომაგდებს, რა ქნას, მასაც ეზარება მარტო ადგომა, თან იმას მთხოვს, რომ მზის ამოსვლას ერთად შევეგბოთ; სკოლაში ერთად წავიდეთ და ქარის დროს ძალიან ჩამებულოს, რადგან ეშინია ქარმა არ გაიტაცოს. მე მისი საყრდენი ვარ, მაგრამ იმას ვერ



ხვდება, რომ ხანდახან ისე მაგრად მეხუცება გასაქანს არ მაძღებს და თვალის გუგებსაც კი მიწვაც სიცივისგან...

აქ, შენ ყველას უნდა გაუგო, რადგან ყველა შენ ვერ გაგიგბას...

ყოველი ახალი დღე, ახალი დღილა, ახალი, მაგრამ ხაცნობი სუსტი, კიდევ ერთი ახალი, თბილი თვეების მზერის მომანავებელია. თბილი ღუმელით და ათობით მომლიმრი თბილი თვალით გამოჭედილი საკლასო თანახები, დღეში მინიმუმ 5-ჯერ წატევამი გამარჯობა-ნახვამდის, მთელი სიობორაქსოვილი



მისალოცი ბარათები და უბბილესი ხმით გზად მოწეული „მაკ მასნავლებელი“ ახალი ძალის, ახალი შესაძლებლობის, ახალი იდეის უძლიერესი გზად მაკვლევია.

მაკა ჭარბოსაძე
ნინოშინდის რაიონის სოფელ დაბულის მოხალისე მასნავლებელი



კადაგოგთა დასახელებლად

პიოლოგია

დაცურითი საფარისა და V-XII კლასების კლასის კლასის კლასის

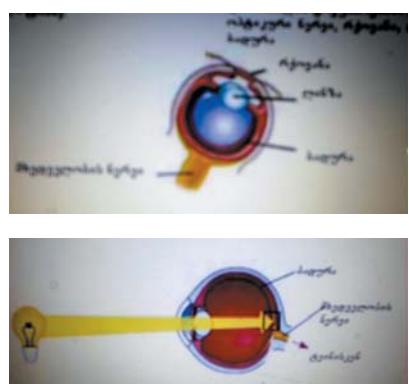


ელისო რეაზილი
გიორგისი
მეცნიერებათა დოკტორი

ადაპტური რადიაცია. ადაპტურ რადიაციას უწოდებენ რომელიმე ჰომოლოგური სტრუქტურების განვითარებას, მოცემული ჯგუფის სხვადასხვა წარმომადგენლებს შორის, სხვადასხვა მიმართულებით შესასრულებელი ფუნქციის მიხედვით. ადაპტური რადიაციას მაგალითები უმრავად. ყველა კლასში გაერთიანებულ ორგანიზმებს აქვს სადიაგნოსტიკო ნიშნები, ამავე დროს, ამ კლასის სხვადასხვა სახეობებს შორის განსხვავება მათ საშუალებას აძლევს, იარსებონ იმ გარემოში, რომელსაც შეგუბული არიან. ასე მაგალითად, მწერების პირის აპარატი ძირითადად ერთნაირია, შედგება წყვილი ზედა ყბისაგან, თავისი კბილაკებითა და საღეჭვაპირებით, ზედა და ქვედა ტუჩებისაგან, პაპოფარინგისაგან. მწერები იკვეუბიან მრავალფრთხოვანი საკვებით, რადგანაც სხვადასხვა სახეობებს პირის აპარატი სახეცვლილი აქვს, ზოგი სტრუქტურა რედუცირებულია, შეცვლილია ანდა სულაც გადიდებულია. ამის გამო მწერების პირის აპარატიც მრავალგარია.

ადაპტურ რადიაციის მნიშვნელობა იმისი მდგრამარებას, რომ გვიჩვენებს დივერგენციულ ევოლუციას, რომელიც ჰომოლოგიური სტრუქტურების მოდიფიკაციაზეა დაფუძნებული.

მსგავსი სტრუქტურები, ფიზიოლოგიური პროცესები ან ცხოვრების ინირ, რომელებიც დამასასითაბეჭელია ფილოგენეტიკურად არანათესურო ინირიზმებისათვის, მაგრამ ასრულებს ურთი და იმავე ფუნქციას, ინიდება ანალოგიებად. მაგალითად, ხერხემლიანთა და თავფეხიანი მოლუსკების თვალი, მწერებისა და მფრინავი თავგების ფრთხები, დასახლული ფეხები უმაღლეს ხერხემლიანებსა და მწერები, მცენარეების ეკვები და ცხოველების წემსები. აღმოჩენებია ხერხემლიანთა წერილობრივი აცეტილქოლინი, ჰისტამინი, ნ-ჰიდროქინიტრიამინი) ჭინჭრის მსუსხავ აჯებში. ანალოგურ ინგანების შორის მხოლოდ გარეგნული მსგავსებაა, მაგალითად, თავფეხიანი მოლუსკებისა და ხერხემლიანების თვალი ვითარდება სხვადასხვანირად, თავფეხიანების ბადურა არა ინვერტირებული და ფოთორეცეპტორები მმართულია დაცემითი სინაირისაკენ, მაშინ არგანიზმება ხერხემლიანებში ბადურა ინვერტირებულია და ფოთორეცეპტორები სინათლისაგან განცალკევებულია წერილობით, ამიტომ ხერხემლიანების თვალს აქვს ბრინა ხალი, ხოლო თავფეხიანებისას – არა.



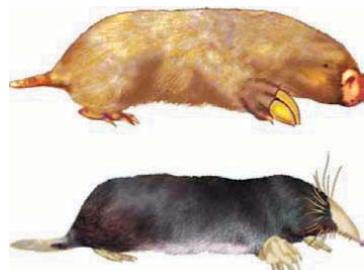
თავფეხიანი მოლუსკის კალმარი *Loligo* რთული თვალი აქვს, რომლის ნაწილები ხერხემლიანთა თვალის შესაბამისი ნაწილების მსგავსია, მაგრამ მისგან დამოუკიდებლად განვითარდა.

ხერხემლიანის თვალი

ანალოგური სტრუქტურების არსებობა მოწმობს კონკრეტულ ევოლუციაზე. კონკრეტული სტრუქტური (ნიშან-თვისებათა დამტკიცება) – რამდენიმე არამონაუსავე ჯგუფებში ფენოტიპური მსგავსების ჩამოყალიბების პროცესი. მაგალითად, სხეულის ფორმა წყალში მცხოვრებ ხერხემლიანებში – თევზებსა და ძუძუმოვრებში (ვერმაპი, დელფინი).



კონკრეტული სტრუქტური



თხუნელას ანალოგური თვისებების კონკრეტული ევოლუცია. წაგრძელებული სხეული, გაფართოებული წინა კოდურები, მცირებული ზორი ზოდურის თვალები და კონუსის ფარები რბილი, სექლი კა-

ნი, დამოუკიდებლად განვითარდა ჩანთოსნებში – ავსტრალიურ თხუნელაში (ზემოთ) და პლაცენტარულში – ჩრდილოამერიკულ თხუნელაში (ქვემოთ).

დივერგენცია და კონკრეტული განსაკუთრებით კარგად ჩანს პლაცენტარული და ჩარალელი ევოლუციაზე. პარალელი შიგნით ნინაპრიდან ნირმოშობილ ტაქსონომიურ ჯგუფთა განვითარებაა ერთი მიმართულებით. დივერგენციის შედეგად განვითარებული განსხვავებული ჯგუფები, რომელთაც ერთნაირ საარსებო გარემოში მოუხდათ არსებობა, ევოლუციის შედეგად ჩარმოუყალიბდათ მსგავსი ადაპტაცია.

დივერგენცია და კონკრეტული განსაკუთრებით კარგი განვითარებაში მიმართულები ერთნაირ საარსებო გარემოში მოუხდათ არსებობა, იარსებოს შედეგად მხოლოდ თევზებში შენარჩუნდება.

3. ორსაკნიანი გული და სისხლის მიმოცვების ერთი ნერ, რომელიც შემდეგმი მხოლოდ თევზებში შენარჩუნდება.

ხერხემლიანთა ჩანასახების განვითარებასთან ერთად მსგავსება იყლებს და თანდათან მცაფილ იწყება იმ კლასის ინწრების გამოვლენა, რომელისაც ისინი ეკუთვნის.

როგორც გამოვლენებმა აჩვენა, რაც უფრო აღლოს დგას ჯგუფები, რომელთაც მიეკუთვნება ორ მოცემულ როგანიზმი, ემბრიონულ სტადიაზე მით უფრო დიდხანს შენარჩუნდება.

ბიოგენეტიკური კანონი. ამ კანონის ავტორებია გერმანელი მეცნიერები ფ. მიულერი და გ. ჰეკელი. მათ დაადგინეს ანტრიგენეზა და ფილოგენეზა შემთხვევაში: ყოველი არსება ინდივიდუალურ განვითარებაში (ონტოგენეზი) იმეორებს თავისი სახეობის განვითარების ისტორიას (ფილოგენეზი), ე. ი. ონტოგენეზი ფილოგენეზის მოკლე განვითარებაა. მაგალითად, ხაცებას და გვარიანიზმებში გამოტოვილი ფარგლენების ნარმოქმნა, რომელიც სპორიდან ადრეულ სტადიაზე პროტოგენეზის ნარმოქმნა, თავისი სტრუქტურით, ფიზიოლოგიითა და ზრდის ტანით მსგავსია ძაფნარი წყალმცენარეების. ამიტომაც თვლიან, რომ ისინი წყალმცენარეებიდან წინმოქმნა.

შედარებითი ბიოქიმია. ერთნაირი ნივთიერებების არსებობა კველა ინგრანიზმში მიუთითობს ბიოქიმიურ ჰომოლოგიაზე ინგრანებისა და ქსოვილების დონეზე, მორფოლოგიური პომოლოგიის მსგავსად. ეს მონაცემები ამყარებს სხვა დასკვნებს ევოლუციის შესახებ. შედარებითი ბიოქიმიის კვლევების უმრავლესობა ეხებოდება ესებიდან და გავრცელებული ცილების, კერძოდ ციტოქრომ C და ჰემოგლობინის პირობებით სტრუქტურების შესავალს. მოგვიანებით კი, წულების მუავების შესავალს, კერძოდ რიბოსომული რნმ-ს. გენური მუტაციები ინვენი შესაბამისი ცილებისა და რნმ-ის ცვლილებას, რაც საშუალებას იძლევა ფილოგენეტიკურ კავშირების დასადგენად თუ დაცულებით, რომ რაც უფრო მცირეა სხვაობა ამა თუ იმ ნივთიერებების სტრუქტურებში, მუტაციების რიცხვი მით უფრო მცირეა და მით უფრო ახლო ნათესავებია ეს ორგანიზმები, რომლებიც ამ ნივთიერებებს შეიცავს.

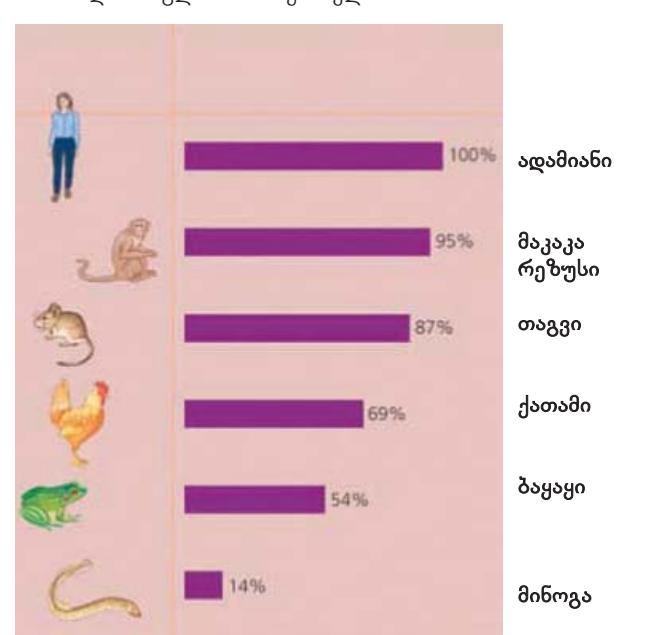
ციტოქრომები (სუნთქვის პიგმენტები) ცილებია, რომელთაც შეიცავს მიტოქრონიდები და შობანილების ელექტრონების გადატანიშვნების სინაირების შესახებ. შედარებითი ბიოქიმიის კვლევების დონეზე მას უმრავლესობა ეხებოდება ესებიდან და რნმიდან და გამოტოვილი ფარგლენების შესაბამისი განვითარებას. ჩარენა და გამოტოვილი ფარგლენების შესაბამისი განვითარებას შეიძლება ესებიდან და გავრცელებული ცილების კერძოდ ციტოქრომ C და ჰემოგლობინის პირობებით სტრუქტურების შესავალს. გამოვიანებით კი, წულების მუავების შესავალს, კერძოდ რიბოსომული რნმ-ს. გენური მუტაციები ინვენი შესაბამისი ცილებისა და რნმ-ის ცვლილებას, რაც საშუალებას იძლევა ფილოგენეტიკურ კავშირების დასადგენად ესების შესაბამისი განვითარებას. ნებისმიერი ხერხემლიანის ჩანასახების ადრეულ სტადიებზე შესანაცვლა განვითარებებს, რომ შეუძლებელია დაგინდეს, თუ რომელ ჯგუფს მიეკუთვნება იგი. ეს შესაბამისებრია მხოლოდ ემბრიონის განვითარების გვიან სტადიებზე.



თევზი ხერხემლიანთა ჩანასახების შედარება განვითარების სხვადასხვა სტადიაზე



აქთმის ემბრიონი სალაციურებული ჯიბდი კაბინეტი



გაგრძელება შემდეგ ნომერში

პროფესიული სევილება

ფინანსურული – „პროფესიული განათლება დასაქმებისთვის“

၃၁၉၀ အေဂျင်ပြ

საქართველოს განათლებისა და
მეცნიერების სამინისტროს ორგა-
ნიზებითა და სააკციო საზოგადოე-
ბა „ლიბერთი ბანკის“ მხარდაჭე-
რით, უკვე მეორედ გაიმართა ფეს-
ტივალი – „პროფესიული განათლე-
ბა დასაქმების საფუძვლის“ ღონისძიების
ფარგლებში, ერთ სივრცეში გან-
თავსდა საქართველოს მასშტაბით
არსებული პროფესიული საგანმა-
ნათლებლო პროგრამების განმა-
ხორციელებელი დაწესებულებები,
რომელთაც წარმოდგენილი ჰქონ-
დათ პროფესიულ საგანმანათლებ-
ლო პროგრამები, სტუდენტების ნა-
მუშევრებით გაფორმებულ სტენ-
დები, აქვე იყო წარმოდგენილი
პრაქტიკის განმახორციელებელი
შესაბამისი დაწესებულებები.



რების ნიმუშები და დეტალური ინფორმაცია მიეღო მის მიერ შერჩეული პროფესიული პროგრამის შესაბამისი ტესტირების ტიპების შესახებ. იქვე შესაძლებელი იყო სასურველ პროფესიულ ცრონგრამაზე დაგენერიკირება, შესაბამისი საგანმანათლებლო დაწესებულებაში.

ნარმოდგენილი იყო დასაქმების ხელშემწყობი კომპანიები, რომელთა ნარმომადგენლები სტუმრებს შრომის ბაზრის ტენდენციებს აცნობდნენ და უფარებდნენ მასტერკლასს CV-ის მომზადების შესახებ.

ფესტივალის მიმდინარეობისას გაიმართა ნამახალისებელი თემატური შეჯიბრებები, გათამშებები და სხვა სიურპრიზები, რომელიც ფესტივალის სპონსორმა სს „ლიბერთი ბანკმა“ და სხვა ბიზნეს ორგანიზაციებმა მოაწყვეს.

ქეთევან ნატრიომვილი: „ფესტივალზე ყველა საგანძანაოლებლო დაწესებულებაა ნარმოდგენილი, რომელიც პროფესიულ საგანძანაოლებლო პროგრამებს სთავაზობს მომხმარებელს და გამოცხადებული აქვს საგაზაფხულო მიღე-



ბა. აქვე, ამ სივრცეში, მსურველებს შეუძლიათ დარეგისტრირდნენ. დამსაქმებლებს ძალიან საინტერესოდ აქვთ ნარმოდგენილი საგამოფენის სივრცე”.

ბანკის ნარმომადგენელთა განმარტებით, „ლიბერთი ბანკი”, როგორც ყველაზე ვრცელი ფილიალებისა და მომსახურების ცენტრების მფლობელი ბანკი საქართველოში, ნიჭიერი ახალგაზრდების აღმოჩენითა და პროფესიონალი კადრების აღზრდითაა დაინტერესებული და მომავალშიც მხარს დაუჭერს მსაგას ორნისძიებებს.

დაგით ვერულაშვილი, „ლიბერ-
თი ბანკის“ გენერალური დირექ-
ტორის მიადგინება: „მეორე წელია,
რაც „ლიბერთი ბანკი“, განათლე-
ბისა და მეცნიერების სამინისტროსთან ერთად, პროფესიული გა-
ნათლების ფესტივალს მასპინძ-
ლობს. ამ პროექტის ფარგლებში,
შარმან, 8 სასწავლო დაწესებულე-
ბასთან გავაფორმეთ მემორანდუ-
მი, რომლის თანახმადაც, 50-ზე
მეტმა სტუდენტმა გაარა სტაუ-
რება ჩვენს ბანკში. „ლიბერთი ბან-
კი“ ამ სტუდენტებს განიხილავს,
როგორც მომავალ თანამშრომ-
ლებს“.

ტაბით, შეეძლოთ დარეგისტრირება ნებისმიერ რესურსცენტრში ან საინფორმაციო ცენტრში, რომელიც, ქვეყნის მასშტაბით, სულ სამია: ქობულეთში, ქუთაისსა და თბილისში; დარეგისტრირება, ასევე, შესაძლებელი იყო თვითონ კონფიდენციალურად, საკანგარის მიერ.

ლიძღვა და შემდეგ ნოებშიც შევთავაზებთ პროფესიული განათლებით დაინტერესებულ პირებს საშემოდგომო და საგაზაფხულო ფესტივალების კომპლექსურ სივრცეს, რომელიც პროფესიულთან დაკავშირებულ ამონტურავ ინფორმაციასა და კონსულტაციას მოიახეს! ”

ფესტივალზე დაინტერესებულ
პირებს არა მხოლოდ სასურველი
ინფორმაციის მიღება შეეძლოთ,
არამედ – გარკვეული კონსულტა-
ციებისაც ზოგადად პროფესიების
შესახებ. ეს განსაკუთრებით მნიშვ-
ნელოვანია მოსწავლეებისთვის,
რომელიც პროფესიის არჩევანის
ნინაშვ დაანან – გარკვეული პრო-
ფორიენტაციული სამუშაოები და
კონსულტაციები როგორც პროფე-
სიებთან, ასევე ცალკეულ პროგრა-
მებთან დაკავშირებით მათ ძალიან
დაეხმარებათ.

სთავაზობდებ საპრეზენტაციო
უნარების განვთიარებისა და სააპ-
ლიკაციო დოკუმენტაციის მომზა-
დებასთან დაკავშირებულ ტრენინ-
გებს.

ფესტივალი „პროფესიული განათლება დასაქმებისთვის“ გარკვეული მრავალი სახით ჩამოყალიბდა.

ქართველი სტუდენტები უცხოათაღი

ჩემი მოგავალი მხრივ საქართველოში მისახილ



ହୁଏକିପିରି ତେଣୁଥାଲିବା ବେଳିବା କୋଷିକିବା

— ნათია, დამეტანხმები ალბათ, რომ განათლების მიღება საზღვრ-გარეთ ქართველი ახალგაზრდებისთვის სულ უფრო და უფრო პო-პულარული ხდება. ნებისმიერ ადა-მიანს, რომელსაც სურს, პერსონა-ლურ რეზიუმეში ოქროს ასოებით შეავსოს განათლების გრაფა, არჩე-ვანს უცხოეთზე აკეთებს. მიამზე, რა გზა გაიარე საქართველოდან ინ-გლისამდე და რატომ აირჩიე გა-ნათლების მისაღებად ინგლისი?

— უპირველეს ყოვლისა, მინდა
დიდი მაღლობა გადაგიხადოთ
თქვენს რუპრიკაში მოწვევისთვის
და გამოვხატო დიდი სიმპათია
თქვენი გაზეთისადმი, იმ საქმისად-
მი, რასაც ემსახურებით. მიმაჩრია,
რომ განათლების სფერო ერთ-ერ-
თი ყველაზე მნიშვნელოვანი და
პრიორიტეტულია, რადგან ის პირ-
დაპირ კავშირშია ქვეყნის წინსვლა-
სა და განვითარებასთან. რაც შეე-
ხება უცხოეთში განათლების მიღე-
ბას, ჩემი აზრით, საზოგადოების
ინფორმირება ამ თემასთან დაკავ-
შირებით აუცილებელია, რადგან
ხშირად ხდება დაინტერესებული
პირების დეზინფორმირება და გარ-
კვეული სტერეოტიპების ჩამოყა-
ლიბება, რაც სინამდვილეში სიმარ-
თლეს არ შეესაბამება. შევეცდები,
მოკლედ გიამბოთ ჩემი განვლილი
გზისა და ინგლისური განათლების
სისტემის შესახებ, რომელსაც, ჩემი
აზრით, მსოფლიოში ანალოგი არ
აქვს. მოხარული ვიქენები, თუ სა-
ქართველოშიც დაინერგება მსგავ-
სი სისტემა, რომ მომავალ თაობებს
არ მოუხდეთ სამშობლოდან შორს
გამგზავრება სრულყოფილი გა-
ნათლების მისაღებად.

დავინწყებ სულ თავიდან, რადგან
მიმართია, რომ საუნივერსიტეტო
განათლებამდე აუცილებელია ბავ-
შვილობიდან შრომისმთხვევარობის,
დისციპლინისა და პასუხისმგებ-
ლობის უნარის ჩამოყალიბება, რა-
საც, ჩემმა აზრით, უნდა ემსახურე-
ბოდეს სასკოლო ანათლივა.

ନାରହିନ୍ଦ୍ରପତି, କୁର୍ରତ୍ତଲୀଙ୍କ ଗୁଣାମତ୍ୟରେ
ଶ୍ରୀ ରାଜାମତିତାଗର୍ଜ ତବିଲୀଙ୍କିଲୀ ଶ୍ରୀନ୍ତି-
ଶ୍ରୀଶୁଦ୍ଧରୀଙ୍କ ଫୁରାନ୍ଦଗୁଲ୍ଲ-କ୍ଷାରତୁଳୀ
ଜାଲୋଜା, ସାଦାଚ କାଲିନାନ ପାରଗାଛ ଶ୍ରୀ
ଶ୍ରୀଶନ୍ତାଲ୍ଲ ଫୁରାନ୍ଦଗୁଲ୍ଲ ଏନ୍ତା, ରାଧଗାନ
ଗାନ୍ଦାତଲ୍ଲେବା ମର୍ଯ୍ୟାନଗାନ୍ଦ ଐମ୍ବାର
ଲୋହର ପାର ପ୍ରେଲ୍ଲ ମି ଆଦାମାନିଲୀ,
ଶିନ୍ଦିନ ମାଶନ୍ତାଲ୍ଲିଦା, ରାଧଗାନ ଶନ୍ତାଲ୍ଲିଲୀ
ପରମପ୍ରେଶ ରିଥମ୍ବାଗେ ଦାଶଶିଵାନିଦାନ୍ତାବେ
ଶାସିଦମ୍ବନାନ ଦା ଶାନିନ୍ଦର୍ମର୍ମେଶ ଐମ୍ବାର
ଶ୍ରୀଶ୍ଵର ଅଦ୍ରୂପୁର ଶାଶକି ଅଧମିନ୍ଦାନିନ୍ଦ
ଶୁକ୍ଳବେ ଶ୍ରୀଶିବାମଧି ଅଧିକ ନିନ୍ଦର୍ମର୍ମେଶ
ଦା ଫ୍ରେଶ, ମାଲାଲ ଫ୍ରେନ୍ଡିଂଚ ପରମନିବ

ხუთ უცხო ენას: ფრანგულს, ინგლისურს, ესპანურს, რუსულს, იტალიურს. მომავალში დიდი სურვილი მაქვს, შევისავლო კიდევ მო უცხო ენა – პორტუგალიური და არაბული.

დებონდა. ინგლისში წასვლა მტკიცედ მქონდა გადაწყვეტილი. ერთგვარი იდეა-ფიქსიც კი იყო ჩემთვის, რომ მსოფლიოს ერთ-ერთ საუკეთესო უნივერსიტეტში მესწავლა, თუმცა იმ უნივერსიტეტში მოსახვედრად, სადაც ახლა ვსწავლობ, აუცილებელი იყო ე. ნ. ეი-ლეველის პროგრამის წარმატებით დასრულება. ეს არის წინასაუნივერსიტეტო, ორნლიანი მოსახვადებელი პროგრამა, რომელის წარმატებით დასრულების შემთხვევაში, სტუდენტებს შპანსი აქვთ, სწავლა ინგლისის საუკეთესო უნივერსიტეტებში გააგრძელონ. იმის მიხედვით, თუ რა პროფესიის შესწავლა უნდა სტუდენტს, პირველ წელს ირ-

და ფუნქციური გრაფიკის განვითარება
მოითხოვს (მაგალითად, პირველ
წელს 15 გამოცდის თითქმის მიყო-
ლებით ჩაბარება მომინია) და ყვე-
ლა ლეგტორი კარგ რეკომენდაციას
დანერს, მეორე წელს უფლება ექ-
ნება, დიდი ბრიტანეთის 5 უნივერ-
სიტეტში, საბაკალავრო პროგრამა-
ზე, გაგაზიანოს აპლიკაცია, მოტი-
ვაციის წერილთან ერთად. ამ ეტა-
პის წარმატებით გავლის შემთხვე-
ვაში, შემოთავაზებას იღებს უნი-
ვერსიტეტისგან. გამოცდების წარ-
მატებით ჩაბარების და უნივერსი-
ტეტის მოთხოვნების დაკამაყოფი-
ლების შემდეგ ხდება სტუდენტი.

ძალიან დიდი მნიშვნელობა აქვს

- ლიკინის საუნივერსიტეტო
კონვენციი მულტიდისციპლინარულ
უნივერსიტეტია, რომელიც მსოფლ
იობის ერთ-ერთ ყველაზე პრესტი-
ჟულ და წამყვან უნივერსიტეტა
ითვლება, მუდამ ბრიტანეთის საუ-
კეთესო უნივერსიტეტების სიის სა-
მეულში და მსოფლიოს საუკეთესო
უნივერსიტეტების ხუთულშია
უკვე 4 წელია, QS-ის რეიტინგები
მიხედვით, მსოფლიოს მეოთხე საუ-
კეთესო უნივერსიტეტია, რომელიც
1826 წელს დაარსდა. UCL რიგი
მესამეა ყველაზე ძველ უნივერსი-
ტეტებს შორის და იზღლილში პირვე-
ლი უნივერსიტეტია, სადაც თავი
დროზე სწავლის საშუალება მიეკუ-

ნებისმიერ ნიჭიერ ახალგაზრდა განურჩევლად ასაკისა, სოციალური მდგომარეობისა, სქესისა და რელიგიისა. UCL დაარსდა იმ დროისათვის წამყვანი ინტელექტუალურის, უდიდესი ფილოსოფიულის ჯეიმს მილმის და ჯერემი ბენთამას (უტილიტარიანიზმის დამარსებელი) მიერ ლიპერალურ-დემოკრატიულ პრინციპებზე. საინტერესო და უცნაური ფაქტია, რომ UCL-შუამრავი ტურისტი მოდის ჯერემ ბენთამის მუმიფიკრობული სხეულის სანახავაზე, რომელიც უნივერსიტეტის მთავარ შენობაში სპეციალურ კაბინეტ-სარკოფაგში განისავენებს. საქმე იმშია, რომ ფილოსოფიულმა უნივერსიტეტის საავადმყოფოს შესწირა მთელი თავისა ქონება, იმ პირობით, რომ სივყვალის შემდეგ, მას არ დამარხავდნენ და ამგვარად უკვდავყო საკუთართავი. ასევე UCL ცნობილია იმით თაც, რომ უნივერსიტეტში რაოდენობრივად, ყველაზე მეტი პროფესიონალის ასწავლის, რაც იმას ნიშნავს, რომ სტუდენტებს ასწავლია მსოფლიოში გამოჩენილი და საუკეთესო სპეციალისტები, მათ შორის ნობელის პრემიის ლაურეატები.

UCL ერთ-ერთი ყველაზე დიდ მუსტიდისციპლინარული უნივერსიტეტია, სადაც თავმოყრილი რამდენიმე მუზეუმი და 100-მდე სახელგანთქმული დეპარტამენტი მათ შორის: სამართლის სკოლა, ინჟინერიის დეპარტამენტი, მედიცინისა და ტექნიკის მეცნიერებების დეპარტამენტი, BARLETT-ის არქიტექტურის სკოლა, სლავური და აღმოსავლეთ ევროპული კვლევების სკოლა, სადაც ამჟამად ვსწავლობ. ჩემი დეპარტამენტი მსოფლიოში კვლევის ერთ-ერთი ყველაზე დიდი ცენტრია, რომელიც პირადად გახსნა ჩეხოსლოვაკიის პირველმა პრეზიდენტმა ტომაშ მასარიკემა. ასევე, ჩეხენ დეპარტამენტში არაერთხელ გამოსულან სიტყვით ისეთი ცნობილი პიროვნებები როგორებიც არიან: პოლონეთის ყოფილი პრეზიდენტი – ალექსანდრე კვასნევსკი და ჩეხეთის ყოფილ პრემიერ-მინისტრი – ვაცლავ კლაუსი.

– რა პროფესიას ეუფლები? რა განაპირობა პროფესიის არჩევანი რომელ კურსზე ხარ?

– ვარ პოლიტიკის ფაკულტეტის მესამე, დამამთავრებელი კურსის სტუდენტი, ჩემმა უნივერსიტეტმა საშუალება მომცა, ამერჩია ინტერდისციპლინარული პროგრამა, რაოდენიმას ნიშნავს, რომ ვსწავლობ პოლიტიკას აღმოსავლეთ-ევროპულ სწავლებასთან ერთად. აკ კრიშნი რებული კურსმა ანალიტიკური თეორიული და კონცეპტუალურ ცოდნა მომცა ჩეკინ რეგიონის, ასევე, რუსეთის ცენტრალური და დასავლეთ ევროპის ისტორიის, პოლიტიკის, ეკონომიკისა და კულტურის შესახებ.

ადრეული ასაკიდან მსურდა ისეთი განათლების მიღება, რომელიც საშუალებას მომცემდა, აქტიურ მონაწილეობა მიმეღო ქვეყნის საზოგადოებრივ-პოლიტიკურ ცხოვერებაში და მის მართვაში. როგორ საქართველოს მოქალაქე, ჩემთვის შეუძლებელი იყო, გულგრილად დავგვირვებოდი ეკონომიკურ, სოციალურ და უსაფრთხოებასთა დაკავშირებულ პრობლემებს, არგამომეჩინი, ინტერესი პოლიტიკური მექანიზმებისა და პროცესების მიმართ. ვიმედოვნებ, რომ სწავლი დასრულების შემდეგ, ჩემი განათლებით და მიღებული გამოცდილებით, შევძლებ წვლილი შევიტან ჩვენი ქვეყნის ევროპისტეგრაციაში მდგრად განვითარებაში, დემოკრატიულ წილ წილს ვალი და ტერიტორიული მთლიანობის აღდგენაში.

— Տգունդուցի ձա ցրանցրեցի
Շշեռալո Տգունդուցի տարուս (Խո-
ցի յորդ յշշաբանի Տգունդուցի ցա-
մոնուոցա Տայոնց յշշաբանի Տա-
նյութերո Տգունդուցի Տգունդուցի Յու-
լու, Տանցալո Տգունդուցի Տգունդուցի Տա-
մուցի. Տեղ Տեղ Եշտեցապանի Ռոցառ
արուս). Ի Արուզուուլուց յունակու-
լոնքն Նարինենց յալո Տգունդուցի-
ծի? Արու Եյ Արա Մատտարուս Ի Ամիյ
Շեղացատագունդի?

- სამწუხაროდ, ამერიკისა და ევროპის ქვეყნებისგან განსხვავებით, ინგლისში ინტერნაციონალური სტუდენტებისათვის არანაირი სტიპენჯინია არ არსებობს, უფრო მეტიც, ინტერნაციონალური სტუდენტებისთვის ორჯერ უფრო მეტია სწავლის საფასური, ვიდრე ევროკავშირის წევრი ქვეყნების მოქალაქეებისთვის. ამიტომაც მათ

მთლიანად ოჯახი უზრუნველყოფს.
- ლონდონის საუნივერსიტეტო
კოლეჯში, ალბათ, ძალიან ბევრი
ცნობილი ადამიანი სწავლობდა.
ვინ არიან ისინი, მოკლედ მიამბე
მათ შესახებ.

- დიახ, ნამდვილად ასეა, არც კი
ვიცი, რომელი ერთი დავასახელო.
უამრავი წამყვანი ხელოვანი, პო-

ლიტერატურის, მეცნიერი, ექიმი, ფილოსოფოსი თუ საზოგადო მოღვაწენე სწავლობდა UCL-ში. თავის დროზე, აյ მუშაობდა და სწავლობდა ნობელის პრემიის 27 ლაურეატი. ცნობილი პიროვნებებიდან განსაკუთრებით გამოყოფილი ჯონ სტიუარტ მილის, უდიდეს ფილოსოფოსს, ვისი დიდი თაყვანისმცემელიც გახლავართ. ასევე, საყოველთაოდ ცნობილი ინდოეთის სულიერი და პოლიტიკური ლიდერი – მაჰათმა განდი; ტელეფონის გამომგონებელი – ალექსანდრე გრეიამ ბელი; კვიპროსის მოქმედი და ყოფილი პრეზიდენტები; ხამი ჰერცოგი – ისრაელის მეექსეს პრეზიდენტი; იაპონიის ორი პრემიერ-მინისტრი; კენიის პირველი პრეზიდენტი; ჩინეთის ყოფილი პრემიერ-მინისტრი და ა. შ. ეს სია ძალიან გრძელია და ბევრ გამოჩენილ ადამიანს მოიცავს. UCL-ში გაიცენს ერთმანეთი ცნობილი ბრიტანული როკ-ჯგუფის – Coldplay წევრებმა და ძეგმის მიმდევარებულ მომენტებში.

ნეს ბენდი. ცნობილი რეჟისორი – კრისტოფერ ნოლანიც UCL-ის კურსდამთავრებულია და აღსანიშ-

ნავია, რომ საკუთარი ფილმების უმრავლესობაში, სულ ცოტა, ერთ სცენას მაინც იღებს საკუთარ ალმა მატერში. ნობელის ლაურეატების გარდა, უამრავი სხვადასხვა საერთაშორისო პრემიების მფლობელები არიან UCL-ის აკადემიკოსები და კურსდამთავრებულები. რამდენიმე აკადემიკოსი, რომელთაგან ერთ-ერთი ლექციებსაც მიკითხვადა, ბრიტანეთის ამჟამინდელი პრემიერ-მინისტრის მრჩეველია.

— რა შეგიძლია გვიამბო სასწავლო პროგრამებისა და ლექციების შესახებ (რამდენადაც ვიცი, ასეთ სასწავლებლებში ლექციების წასაკითხა ცნობილი დაზიანებას იწევ-

ენ, ვინ არიან ისინი)?
— სასწაულო პრიორამა მაქსიმა-
ლურადაა მორგებული სტუდენტის
ინტერისებზე, რაც ძალიან საინტე-
რესოს ხდის სწავლის პროცესს. ყო-
ველ წელს არის რამდენიმე აუცი-
ლებელი საგანი: მაგალითად, პო-
ლიტიკური მეცნიერება, რომელიც
ყველა სტუდენტმა უნდა ისწავ-
ლოს, მაგრამ გარდა ამისა, სტუ-
დენტებს საშუალება გვაძეს, რომ
ავირჩიოთ ის საგნები, რომლებსაც
საჭროდ მივიჩნევთ. მაგალითად,
მე მქონდა საშუალება, მესწავლა
მსოფლიოში წამყვან სპეციალის-
ტებთან ლიტერატურა და ფილო-
სოფია, ასევე ფრანგულ ენაზე შე-
ვისწავლე ბაზები და საერთაშო-
რისო ურთიერთობები, მქონდა არ-

გთავაზობთ ტესტების კრებულებს ეართულ ლიტერატურაში,
რომელიც ითვალისწინებს საათესტატო გამოცდის მოთხოვებს.



აცვისები:
თამარ გელიშვილი, ამირან გომართელი

ციგნი I – ძველი ქართული მწერლობა;
ციგნი II – „ვეფხისტყაოსანი“;
ციგნი III – XIX საუკუნის მწერლობა

- ◆ პრეგულები ნახავთ თითოძის ყველა სავარაუდო კითხვა-აპუს საგამოცდოდ გათვალისწინებული ნახარმოებებიდან;
- ◆ გათი მივვაობით გაგიაღვილდებათ საპროგრამი ტესტების ზედომინით ათვისება-შესწავლა;
- ◆ სწორი აასუხების შემოსაზღვის შედეგად თქვენ გეპლევათ ნახარმოებთა იდეურმხატვული ანალიზი;
- ◆ თქვენ შეძლებთ დაპლიოთ ყველა საგამოცდო სიტყვა.



სავარაულო
რეაული
ეართულ
მართლწერაში

ციგნი განვუთვილია აპიტურიანითი, საჯარო მოხელეების, მასში დის ტარომანების გელებისა და ყველა იმ აირისათვის, ვისაც სურვილი არის დაპლიოთ ტესტირებასთან დაკავშირებული თუ, სახოგადოდ, ეართული მართლწერისა და განთლებაზელის სირთულეები.

ფასი – 9 ლარი

პრეგულის შეძლების მსურველები დაგვიკავშირდით „ახალი განათლების“ რედაქციაში: 295 80 23, 790 95 80 23, 599 88 00 73

რეპროდუქციები ხელოვნების კაბინეტისთვის

1. ჟურალისთა ფილი - შატლი დავითი
2. მცხოვრილი თავზეანცემა - ლომინიონ გირლანდები
3. ადამი ბეჭობ-ჩაურის პორტრეტი - გუსტავ კლიმტი
4. მანერა - დიეგო ველასკესი
5. ფერწერის სიგნატურა - მიხელ ანგელო
6. მხატვრის გადი - კლოდ მონე
7. უძველესი ზოლის დაპრენა - რეპრანდო
8. საქანელა - ოგიუსტ რეუარი
9. საპვირაო გასტრიოგრაფიან ზატის კურცულზე - ზორა ციონა
10. ერთი ცალის ფასი - 6.5 ლარი

თემატური კლაკატები მაღალი კლასებისთვის

ფორმატი A1 (59.4X84.1 სმ)

1. რელიგიის ცარმოლება
2. გარეული ფრინველები
საძართვალოები
3. გარეული ცხოველები
საძართვალოები
4. მცენები
5. ძართული სალური საპრავები
6. ძველი სამართველო
საძართვალოები
7. საძართვალო მცენებები
8. ადამიანის აგავულება
9. ძველი რომელი
10. ნიადაგი - სიცოცხლის ცხარო
11. რეალიზმი და დიონიზარები
12. მსოფლიოს დორშები
13. ზღვის აიდეაზე
14. ძიმიური ელემენტების
პრიორული სისტემა
15. სამზარეულო ცარმოლება
16. ძართველი მომრის
გვიარულება და საგრძლეო
ფენიკა
17. მსოფლიოს ზოლის საოცრება
18. ერთი ცალის ფასი - 3 ლარი

ეართული მწერლები

- ❖ ვაჟა-ფშაველა (10-ტომაული)
I-V ტომი, - 11 ლარი
- ❖ მიხეილ ჯავახიშვილი (7-ტომაული)
I-VII ტომი - 11 ლარი
- ❖ ლევან გოთუა (7-ტომაული)
I-II ტომი - 16 ლარი
- ❖ ელიშემ ყიფიანი (2-ტომაული)
I-II ტომი - 15 ლარი
- ❖ კონსტანტინე გამსახურლია (10-ტომაული),
I, II, III, VI, VII, VIII, IX, X ტომი - 16 ლარი,
IV-V ტომი - 18 ლარი
- ❖ რევაზ ინანიშვილი (6-ტომაული)
I, II, IV, V, VI ტომი - 12 ლარი
- ❖ ვასტან ჭალიძე (9-ტომაული)
I-VII ტომი - 12 ლარი
- ❖ გრიგოლ აბაშიძე (6-ტომაული),
I-V ტომი - 12 ლარი
- ❖ იორგი იოსელიანი (10-ტომაული)
I-X ტომი - 12 ლარი
- ❖ თამაზ ჭილაძე (6-ტომაული)
I-VI ტომი - 10 ლარი
- ❖ გოლერძი ჩოხელი (5-ტომაული)
I, III, IV, V ტომი - 13 ლარი

მითითებულია თითო ტომის ფასი

პარტალი ლიტერატურის კაბინეტისთვის მწერალთა კორსიტები (34X47 სმ)

1. მიხეილ ჯავახიშვილი
2. გიორგი ლეონიძე
3. ირაკლი აგაშიძე
4. ლევან დუბაძე
5. გურამ ასათიანი
6. აკაკი ციცელიძე
7. კონსტანტინე გამსახურლია
8. პალლ იაზვილი
9. სულხან-სახა როგორიანი
10. პოლიკარევ კაპაბაძე
11. გურამ რევალიშვილი
12. იაკობ ხუცისიძე
13. იოანე საგანიძე
14. დავით გურამიშვილი
15. გეიია
16. რევაზ ინანიშვილი
17. ალექსანდრე ჭავჭავაძე
18. რუსთაველი
19. თეიმურაზ I
20. ვახტანგ VI
21. გიორგი გვირგვინი
22. გრიგოლ ორბელიანი
23. დავით აღმაშევალი

ერთი ცალის ფასი - 4 ლარი

