



mastsavlebeli.ge

მასწავლებლის წიგნი

ინტეგრირებული გაკვეთილები

თამთა დოლიძე

მანანა ბოჭორიშვილი

თინათინ ზარდიაშვილი

ინა იმედაშვილი

ნუსტან რატიანი

მანანა სენიაშვილი

დიანა ანფიშიაძე

ირუნა მახარაძე

ნათია უჩავა

ლელა მანგოშვილი

მაია ფირჩხაძე

თამარ მურუსიძე

მაია ჯალიაშვილი



15

მასწავლებლის წიგნი

ინტეგრირებული გაკვეთილები

თამთა დოლიძე

მანანა ბოჭორიშვილი

თინათინ გარდიაშვილი

ინა იმედაშვილი

ნესტან რაბიანი

მანანა სენიაშვილი

დიანა ანფიმიადი

ირენა მახარაძე

ნათია უჩავა

ლელა მანგოშვილი

მარია ფირჩხაძე

თამარ მურუსიძე

მარია ჯალიაშვილი

მასწავლებელთა

პროფესიული განვითარების

ეროვნული ცენტრი

2021

მასწავლებლის წიგნის სერიით მომზადებული ეს ნომერი მთლიანად დაეთმო ინტეგრირებული გაკვეთილების თემას. რადგან ოცდამეერთე საუკუნის ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი გამოწვევაა – მოსწავლეს ჰქონდეს ტრანსფერული ცოდნა, ამიტომ მნიშვნელოვანია, სასწავლო პროცესში მოსწავლე აქტიურად იყოს ჩართული შესასწავლი საკითხის მრავალმხრივ, ჰოლისტურ განხილვაში. სწორედ ამ გზით უვითარდება მოსწავლეს მიღებული ცოდნის სხვადასხვა კონტექსტში გადატანის უნარი. კონცეპტუალური და დინამიკური ცოდნის თუნდაც კონსტრუქტივისტული გზით შეძენა საკმარისი აღარ არის, ხოლო ფუნქციური / ტრანსფერული ცოდნის შეძენისთვის აქტუალურია ინტეგრირებული გაკვეთილების კარგად დაგეგმვა-ჩატარება-გაანალიზება.

წიგნი მოიცავს არა მარტო ინტეგრირებული გაკვეთილის ნიმუშებს, არამედ იმ პედაგოგიური მიდგომების, იდეების და სტრატეგიების განხილვას, რომელიც სტიმულს მისცემს მასწავლებელს, დაგეგმოს და ჩაატაროს ისეთი გაკვეთილი, რომელიც ორიენტირებულია სხვადასხვა სასწავლო დისციპლინის ინტეგრაციაზე, სასწავლო მასალაში ცხოვრებისეული კონტექსტის გათვალისწინებაზე. განათლების ერთ-ერთი მთავარი ამოცანაც ხომ ცოდნის ტრანსფერი, თანამედროვე ცხოვრებისთვის ბავშვის მომზადება, მისთვის აუცილებელი კომპეტენციების ფორმირებაა.

რედაქტორები:

ნათო ინგოროყვა

მანანა ბოჭორიშვილი

სტილის რედაქტორი:

ნანა მატავარიანი

დიზაინერი:

ბესიკ დანელია

სარჩევი

შესავალი	8
თამთა დოლიძე	
1. ინტეგრირებული გაკვეთილის უპირატესობანი	13
2. მეგობარი გაკვეთილები: მულტიდისციპლინური მოდელის შესახებ	17
3. ლიტერატურული ისტორია და პირიქით	21
მანანა ბოჭორიშვილი	
1. როგორ დავგეგმოთ და ჩავატაროთ ინტეგრირებული გაკვეთილი	27
2. სასწავლო მიზნებისა და შეფასების კრიტერიუმების ჩამოყალიბება ინტეგრირებული გაკვეთილისთვის	38
თინათინ გარდიაშვილი	
1. ინტეგრირებული გაკვეთილი ფიზიკასა და ბიოლოგიაში	47
2. მათემატიკა ქიმიაში თუ ქიმია მათემატიკაში?	53
3. „წყლის ყვავილობაზე“ მოქმედი ფაქტორები – ბიოლოგიური სიმულაცია	61
ინა იმედაშვილი	
1. თქვენ წინაშეა, მისი უდიდებულესობა, ირემი!	67
2. სვეტიცხოვლის ადრეული არქეტიპი, მოკვეთილი ნაძვის ძელის ღვთაებრიობა	74
3. ქეითი და მილიონი ხე – გოგონა, რომელმაც უდაბნო ოაზისად აქცია	77
ნესტან რატიანი	
1. როგორ ჩავატაროთ ინტეგრირებული გაკვეთილები ანუ სიკვდილმისჯილი სოკრატე, მკვლეელი კონან დოილი, გარყვნილი ნაბოკოვი	85

2. მიღწიან, მომიგონებენ, დამლოცვენ, მოვეგონები...	92
3. აღმოჩენის აუტანელი სიმსუბუქე და გამოგონების მოკრძალებული ხიბლი...	98
4. ზოგიერთი უზუსტობის შესახებ-ფიქრები ქართული ენისა და გეოგრაფიის გაკვეთილების ინტეგრირებაზე	103

მანანა სამხრიაშვილი

1. საზოგადოებრივი მეცნიერებებისა და სახვითი ხელოვნების ინტეგრირებული გაკვეთილი	111
2. რესურსები გეოგრაფიის ინოვაციური გაკვეთილისთვის	124
3. ისტორია გეოგრაფია დროში	129

დიანა ანფიშიაძე

1. ერთი ტექსტის სემიოტიკური განხილვა და ინტეგრირებული გაკვეთილი	137
2. ეკოლოგიური ცნობიერების გაზრდა საბავშვო ლიტერატურის დახმარებით	139

ირენა მახარაძე

1. წითელი პანდა, ფლამინგო და ყარსალი ხელოვნების გაკვეთილზე	143
2. ბავშვების დაწერილი ამბები ხელოვნებაზე	148

ნათია შიკვა

1. ინტეგრირებული გაკვეთილი – ქართული ფული	157
2. ინტეგრირებული გაკვეთილი – ბუნება და ადამიანი	161

ლელა მანგოშვილი

1. როგორ ვასწავლოთ წერა-კითხვა სიმღერით	167
2. „ბავშვების გონებრივი საცავები“ ანუ იდუმალი ყუთიდან – ნაპოლეონამდე	173

მაია ფირჩხაძე

1. სამოდელო ინტეგრირებული გაკვეთილი ისტორიასა და ქართულ ენასა და ლიტერატურაში	181
---	-----

2. მხატვრული ლიტერატურის გამოყენების ზოგიერთი ასპექტი
ისტორიის გაკვეთილზე 191

თამარ მურუსიძე

1. „კოორდინატების რეალური გამოყენება“ –
ინტეგრირებული გაკვეთილი: მათემატიკა / გეოგრაფია / ისტ 199
2. მათემატიკა და დროის სარტყლები –
ინტეგრირებული გაკვეთილი მათემატიკა / ბუნებისმეტყველება / ისტ 206

მარია ჯალიაშვილი

1. ისტორია და მხატვრული გამონაგონი
(კონსტანტინე გამსახურდიას „დიდოსტატის კონსტანტინეს მარჯვენა“) 217

შესავალი

რატომ ინტეგრირებული გაკვეთილები?

განათლების სფეროში არსებული თანამედროვე გამოწვევები, ეროვნული სასწავლო გეგმის საგნობრივი პროგრამები, გამჭოლი კომპეტენციები მასწავლებელს შედეგზე ორიენტირებული ინტეგრირებული გაკვეთილის დაგეგმვისა და ჩატარებისკენ უბიძგებს.

ადრეულ ასაკში მოსწავლეებს უჭირთ აბსტრაქტული აზროვნება, ანალიზი, განზოგადება. რაც უფრო დაქუცმაცებულია სამყარო მოსწავლისთვის სხვადასხვა „საგნად“, მით უფრო უჭირს მისი ჰოლისტური აღქმა და შესწავლა. ასაკთან ერთად ეს სირთულე იოლად დაიძლევა. რაშიც მოსწავლის ასაკობრივ განვითარებასთან ერთად დიდ როლს თამაშობს კარგად დაგეგმილი და ჩატარებული ინტეგრირებული გაკვეთილები.

განათლების სფეროს წარმომადგენლები ხშირად საუბრობენ ერთი სასწავლო დისციპლინის შიგნით არსებულ (მაგალითად, ცალ-ცალკე და ერთმანეთისგან მოწყვეტით აღარ ისწავლება ალგებრა და გეომეტრია, რომ არაფერი ვთქვათ ახალ მიმართულებებზე – სტატისტიკა და ალბათობა. საბუნებისმეტყველო საგნები პირველი ექვსი წლის განმავლობაში ინტეგრირებულად ისწავლება, ანუ ბუნებისმეტყველება საწყის ცოდნას აძლევს ბავშვებს ბუნებრივი გარემოს შესახებ, ასწავლის მის მახასიათებლებს, ამით მეცნიერული აზროვნების წინაპირობას ქმნის) და საგანთშორის ინტეგრაციაზე.

წიგნში იპოვით პასუხებს შემდეგ კითხვებზე:

რით არის მნიშვნელოვანი ინტეგრირებული გაკვეთილები, ინტეგრირებული სწავლება?

როგორია ინტეგრირებული გაკვეთილის დაგეგმვისა და ჩატარების ეტაპები?

რა მიდგომები უნდა გამოვიყენოთ ინტეგრირებული გაკვეთილისთვის თემის შერჩევისას?

როგორ ყალიბდება ინტეგრირებული გაკვეთილის სასწავლო მიზანი?

როგორ ფასდება მოსწავლე ინტეგრირებულ გაკვეთილზე, ანუ როგორ დგება შეფასების რუბრიკა ?

მასწავლებლები ხშირად აღნიშნავენ, რომ ძნელია ისეთი თემების პოვნა, რომლებიც ერთი და იმავე საკითხის მრავალმხრივ შესწავლას შეუწყობს ხელს, ამიტომ პრაქტიკაში ინტეგრირებული გაკვეთილები ხშირად არ ტარდება. თუმცა სემინარებზე, კათედრის შეხვედრებსა და კონფერენციებზე კოლეგებთან თანამშრომლობა აიოლებს ისეთი თემების შერჩევას, რომლებზეც ინტეგრირებული გაკვეთილის დაგეგმვა და ჩატარება შეიძლება.

წიგნის მთავარი დანიშნულება არა მარტო ინტეგრირებული გაკვეთილის ნიმუშების გაცნობა, არამედ იმ პედაგოგიური მიდგომების, იდეების და სტრატეგიების განხილვაა, რომელიც სტიმულს მისცემს მასწავლებელს, დაგეგმოს და ჩაატაროს ისეთი გაკვეთილი, რომელიც ორიენტირებულია სხვადასხვა სასწავლო დისციპლინის ინტეგრაციაზე. განათლების ერთ-ერთი მთავარი ამოცანაც ხომ ცოდნის ტრანსფერი, თანამედროვე ცხოვრებისთვის ბავშვის მომზადება, მისთვის აუცილებელი კომპეტენციების ფორმირებაა.

თამთა დოლიძე

1	ინტეგრირებული გაკვეთილის უპირატესობანი	13
2	მეგობარი გაკვეთილები: მულტიდისციპლინური მოდელის შესახებ	17
3	ლიტერატურული ისტორია და პირიქით	21

ინტეგრირებული გაკვეთილის უპირატესობანი

სასწავლო საგნებს შორის კავშირის დამყარება მოსწავლეებისთვის სასარგებლოსთან ერთად ძალიან საინტერესოცაა, განსაკუთრებით, დაწყებით საფეხურზე, სადაც სრულფასოვან საგნობრივ სწავლებას სკოლების უმეტესობა მე-5 კლასიდან იწყებს. უნდა აღინიშნოს, რომ ინტეგრირებული სწავლება სინთეზური აზროვნების განვითარების საუკეთესო საშუალებაა. გარდა ამისა, ინტეგრირებული გაკვეთილი მასწავლებლის პორტფოლიოს მნიშვნელოვანი ნაწილია.

ეროვნული სასწავლო გეგმის მიხედვით სასწავლო დისციპლინების შიგნით მოხდა ინტეგრაცია, მაგალითად, მათემატიკასა და საბუნებისმეტყველო საგნებში. ამასთან, სასწავლო მასალა ერთი საგნის მეორესთან თემატური კავშირის დამყარების საშუალებასაც იძლევა. ჩემი აზრით, ქართული ენისა და ლიტერატურის მასწავლებელს სხვა სასწავლო დისციპლინებთან დანათესავების ყველაზე ფართო არჩევანი აქვს.

სასწავლო მასალაზე დაყრდნობითა და საგნებს შორის დამაკავშირებელი თემის გამოყოფით შეირჩევა სასწავლო დისციპლინები, რომლებსაც შეუძლიათ აღნიშნული თემის საფუძვლიანად შესწავლის საქმეში თავიანთი წვლილის შეტანა. ინტეგრირებული გაკვეთილი დეტალურად უნდა დაიგეგმოს, გამოიკვეთოს სასურველი მიზნები, დროში გაიწეროს მიზნის შესაბამისი აქტივობები, რომლებიც უზრუნველყოფს შედეგს და მიესადაგება სათანადო საგნობრივ კრიტერიუმებს. ამისათვის საჭიროა საგნების პედაგოგთა სამუშაო შეხვედრა და გაკვეთილის ერთობლივად დაგეგმვა, თუმცა შესაძლებელია ერთ-ერთი საგნის მასწავლებლის მიერ ინტეგრირებული გაკვეთილის ზოგადი სცენარის შექმნა და კოლეგებისთვის იდეის სახით შეთავაზებაც. მოსამზადებელი საფეხურის დასკვნით სამუშაოს საგაკვეთილო რესურსების მოძიება წარმოადგენს. ერთობლივი გაკვეთილის ჩატარების შემდეგ კი სასურველი შედეგების ანალიზის მომზადებაც.

როგორც ვხედავთ, სასწავლო საგნების მთავარი შემაკავშირებელი რგოლი გაკვეთილის თემა გახლავთ. პედაგოგთა უმრავლესობა აღნიშნავს, რომ

სახელმძღვანელოებში იშვიათად მოიძებნება ისეთი საკითხი, რომელიც მისი მრავალმხრივი შესწავლის საშუალებას იძლევა. თუმცა არსებობენ ერთგვარი „მონათესავე საგნები“, რომლებიც თემატური თვალსაზრისით ხშირად გადაიკვეთებიან, მაგალითად: ქართული ენა და ისტორია, აგრეთვე ბუნებისმეტყველება და მუსიკა (დაწყებით საფეხურზე).

სასურველია, ინტეგრირებულ გაკვეთილს კოლეგები ან ადმინისტრაციის წევრები ესწრებოდნენ, რადგან დამკვირვებლებს შეუძლიათ ობიექტური პასუხი გასცენ საგაკვეთილო პროცესის შესაფასებელ შეკითხვებს, მაგალითად: მიეცათ თუ არა მოსწავლეებს პროცესში თანაბრად ჩართვის საშუალება? მასწავლებლების მიერ მოწოდებული ინფორმაცია გასაგები იყო თუ არა ყველასათვის? მიეცათ თუ არა მოსწავლეებს საშუალება, ერთი და იგივე საკითხი შეესწავლათ სხვადასხვა კუთხით და მოეხდინათ ცოდნის სინთეზი? და სხვ. ჩატარებული გაკვეთილი მონაწილე პედაგოგებმაც უნდა შეაფასონ.

როგორც უკვე გითხარით, დაწყებით საფეხურზე ქართული ენისა და ლიტერატურის ბუნებისმეტყველებასთან დაკავშირებით საკმაოდ საინტერესო გაკვეთილების დაგეგმვა შეიძლება, თან საერთო თემის პოვნაც არ გაგიჭირდებათ. მეტიც, ამა თუ იმ ლიტერატურული ტექსტის დამუშავების პროცესში მოსწავლეებს ხშირად უჩნდებათ ისეთი შინაარსის შეკითხვები, რომლებზეც პასუხის გაცემა სწორედ ბუნების მასწავლებლის პრეროგატივაა. ამიტომაც, ნიმუშის სახით, სწორედ ქართული ენისა და ბუნებისმეტყველების ინტეგრირებულ გაკვეთილს შემოგთავაზებთ:

ინტეგრირებული გაკვეთილი: ქართული ენა და ლიტერატურა, ბუნებისმეტყველება

გაკვეთილის თემა: ეკოლოგია

კლასი: IV

გაკვეთილის ხანგრძლივობა: 45 წთ.

შენიშვნა: საჭიროა პედაგოგების ვინაობის, მოსწავლეთა რაოდენობისა და გაკვეთილის ჩატარების თარიღის მითითება.

გაკვეთილის მიზანი: მოსწავლეები გაიაზრებენ ეკოლოგიურ პრობლემებს, გაერკვევიან მათ გამომწვევ მიზეზებში და დასახვეწ პრობლემის გადაჭრის სავარაუდო გზებს; განივითარებენ სინთეზურ აზროვნებას; დახვეწენ კვლევა-ძიების, მონაცემთა დახარისხებისა და ჩაწერის, აქტიური მოსმენის, ტექსტის ანალიზის, დაკვირვების, თვითგამოხატვისა და პრეზენტაციის უნარ-ჩვევებს.

რესურსები: ქართული ენის სახელმძღვანელო, პროექტორი, ნოუტბუქი, ინტერნეტი, პრინტერი, ფოტო და ვიდეომასალა, ფორმატები, ფერადი ფურცლები, მაკრატელი, გუაში, ფუნჯი. პოლიეთილენის პარკი, შუშის ბოთლი, რკინის ქილა, გაზეთი, ნაგვის ურნა.

აქტივობების ორგანიზების ფორმა: საკლასო, ჯგუფური, ინდივიდუალური.

აქტივობა I: (10 წუთი)

მოსწავლეებმა წარმოადგინეს ქართული ენისა და ლიტერატურის გაკვეთილზე დამუშავებული სასწავლო მასალის: „ჩვენი ხევი“ მიხედვით შექმნილი პლაკატი „SOS“, სადაც გამოიკვეთა ეკოლოგიური პრობლემა – გარემოს დაბინძურება. ჯგუფებად დაყოფილმა მოსწავლეებმა იმსჯელეს პრობლემის წამოჭრის ეტაპებსა და მიზეზებზე, დასახეს მისი გადაჭრის სავარაუდო გზები.

აქტივობა II: (20 წუთი)

ბუნებისმეტყველების პედაგოგი მოსწავლეებს ესაუბრა საქართველოში მომხდარ ეკოლოგიურ კატასტროფებსა და მოსალოდნელ საფრთხეებზე, რომელთა უმეტესობაც ადამიანთა ბუნებაზე არასწორი ზემოქმედების შედეგს წარმოადგენს. მასწავლებელმა სლაიდშოუს დახმარებით აჩვენა მოსწავლეებს ჩვენი ქვეყნის დანაგვიანებული ტერიტორიები, ისაუბრა ნიადაგის, ჰაერის თუ წყლის დაბინძურებასთან დაკავშირებულ რისკზე, რომელიც ადამიანის ჯანმრთელობასთან ერთად საქართველოს ფლორას და ფაუნასაც აზიანებს. განსაკუთრებით გაესვა ხაზი იმ მოქმედებებს, რითაც ადამიანი ყველაზე ხშირად ვნებს ბუნებას. გამოიკვეთა დაბინძურების ძირითადი ფაქტორი – დანაგვიანება მომწამლავი ნივთიერებებით (პოლიეთილენი, პლასტმასი, უკონტროლო ნაგავსაყრელები, ჰაერის დაბინძურება გამონაბოლქვით, წყლის დაბინძურება). მოსწავლეები ასევე გაეცნენ თემატურ ვიდეომასალებს.

აქტივობა III: (13 წუთი)

მოსწავლეებმა შექმნეს სიმბოლური პლაკატი – „დავიცვათ საქართველო“. პლაკატზე დახატეს სამშობლოს რუკა და ხე, რომელზეც თითოეულმა მათგანმა დატოვა თავისი ხელისგულის (ფოთლის) ანაბეჭდი, ასე დარგო თავისი წილი ხე.

აქტივობა IV: (2 წუთი)

მოსწავლეებს დაევალათ ერთ ეკოლოგიურ კატასტროფაზე ინფორმაციის მოძიება და ნამუშევრის პრეზენტაციის სახით წარმოდგენა.

გაკვეთილის შედეგი: მოსწავლეებმა გაიაზრეს ეკოლოგიური პრობლემის მნიშვნელობა და ადამიანის როლი ამ პრობლემების წარმოშობისა თუ გადაჭრის პროცესში; დაასახელეს ეკოლოგიური საფრთხეების თავიდან აცილების სავარაუდო გზები; დახვეწეს კვლევა-ძიების, დაკვირვების, აქტიური მოსმენის, წაკითხულის გააზრების, ინფორმაციის დახარისხების, თვითგამოხატვისა და პრეზენტატორის უნარ-ჩვევები.



გაკვეთილის დაგეგმვასა და შეჯამებაში დაგეხმარებათ საგნის შესაბამისი განმავითარებელი/განმსაზღვრელი (სასწავლო საფეხურის მიხედვით) შეფასების სქემები და ეროვნული სასწავლო გეგმით გათვალისწინებული საგნობრივი კრიტერიუმები. ჩატარებული გაკვეთილი, პროცესის მონაწილეთა გარდა, დამსწრე პედაგოგებმა ან ადმინისტრაციის წევრებმაც უნდა შეაფასონ, რათა მასწავლებლებს მიეცეთ რჩევა-რეკომენდაციები. სასურველია, წინასწარ შეადგინოთ გაკვეთილის შეფასების/თვითშეფასების სქემები, სადაც მითითებული იქნება სკოლა, კლასი, სასწავლო საგნები და თემები, მონაწილე პედაგოგები და საგაკვეთილო პროცესის წარმატებით წარმართვისთვის აუცილებელი საკითხები, რომელთა დაცვაც სავალდებულოა ინტეგრირებული გაკვეთილის წარმატებით ჩატარებისთვის, მაგალითად:

1. მასწავლებლებმა მოსწავლეებს გაკვეთილის დასაწყისშივე გააცნეს გაკვეთილის მიზანი;
2. მასწავლებლებმა გაკვეთილის თემაზე დაყრდნობით გამოკვეთეს საგანთშორისი კავშირი;
3. ყველა სასწავლო აქტივობა უკავშირდებოდა გაკვეთილის მიზანს;
4. მოსწავლეებს მიეცათ ერთი და იმავე საკითხის სხვადასხვა კუთხით შესწავლის საშუალება;
5. მოსწავლეებმა წინარე ცოდნასა და გამოცდილებაზე დაყრდნობით შეძლეს მასწავლებელთა მიერ მიწოდებული სასწავლო მასალის ათვისება და შეჯამება.

მსგავსი შეფასების სქემები თავად მასწავლებლებს დაეხმარება სამომავლოდ საკუთარი შედეგის გაუმჯობესებაში.

მეგობარი გაკვეთილები: მულტიდისციპლინური მოდელის შესახებ

ინტეგრაცია, საგანთაშორისი კავშირები, გამჭოლი კომპეტენციები, სიღრმისეული სწავლა... ეს ტერმინები ჩვენთვის უკვე კარგად ნაცნობია, თუმცა ჯერჯერობით ჭირს ზემოაღნიშნული მიმართულებების სასკოლო ცხოვრებაში ხარისხიანად დანერგვა, რადგან საგნობრივი სწავლების სტილი ყველა დისციპლინას საკუთარი შინაარსის ჩარჩოში ამწყვდევს.

როგორც ვიცით, ინტეგრაციისთვის მნიშვნელოვანია საგნებს შორის მჭიდრო კავშირების დამყარება. ფრაგმენტულად შეკავშირებული გაკვეთილებისგან (რამდენიმე საგნის მასწავლებლის მიერ ორგანიზებული საერთო გაკვეთილი) მნიშვნელოვნად განსხვავდება ხანგრძლივ ინტეგრაციაზე ორიენტირებული კურიკულუმი. უნდა აღინიშნოს, რომ ინტეგრირებული პროგრამით სწავლება საგანმანათლებლო სიახლეს წარმოადგენს და დღემდე დაკვირვებისა და დახვეწის პროცესშია.

განათლების ექსპერტები ხაზს უსვამენ სწავლა-სწავლების პროცესში სხვადასხვა საგანში მიღებული ცოდნისა და უნარების ურთიერთდაკავშირებისა და გამოყენების მნიშვნელობას. მათი აზრით, ახალი ცოდნა რეალურ ცხოვრებაში არსებულ მოთხოვნებს უნდა მიესადაგებოდეს, ანუ მოსწავლე უნდა ხედავდეს აწმყოში მისი გამოყენების საჭიროებას. ინტეგრირებული კურიკულუმი კი სწორედ ზემოაღნიშნულ კრიტერიუმებს აკმაყოფილებს.

საგანთა შორის მკაფიო კავშირების დამყარებაზე ორიენტირებული სასწავლო პროგრამა სიღრმისეული სწავლების ერთ-ერთ გზად მოიაზრება. გამოყოფენ რამდენიმე მოდელს: მულტიდისციპლინურს, ინტერდისციპლინურს, ინტრადისციპლინურს და ტრანსდისციპლინურს. ინტრადისციპლინურ მოდელს ერთ დისციპლინაში შემავალ საგნებს შორის კავშირების დასამყარებლად იყენებენ (მაგალითად მოვიყვან საბუნებისმეტყველო მეცნიერებებს, სადაც კავშირები მყარდება ბიოლოგიას, ქიმიას და ფიზიკას შორის). თემატურ კავშირთან ერთად ყურადღება ექცევა საერთო უნარ-ჩვევების ინტეგრირებულ განვითარებასაც. რაც შეეხება ინტერდისციპლინურ მოდელს, აქ აქცენტი დაისმის ინტერდისციპლინური უნარების განვითარებასა და ცოდნის

მრავალმხრივ გააზრებაზე. მაგალითად, მუსიკის მოსწავლეებელმა შეიძლება მოსწავლეებს საკუთარი ხელით შეაქმნევიანოს საკრავები, რის შედეგადაც იგი გამოიყენებს ხელოვნების მიმართულებისთვის დამახასიათებელ უნარებს, მათემატიკასთან დაკავშირებული გამოცდისა და სიმეტრიის საკითხების ცოდნას, ბუნებრივი და/ან ხელოვნური რესურსის სწორად შერჩევას (ბუნებისმეტყველება) და ამ გზით დაამყარებს კავშირს სხვა საგნებთან დაკავშირებულ ცოდნასა და უნარებთან. ტრანსდისციპლინური მოდელი კი მოსწავლეთა ინტერესებზე დაყრდნობით იგება და პასუხობს მათ მიერ დასმულ კითხვებს. აღნიშნული მოდელით სწავლისას მოსწავლეები ყველაზე ეფექტურად ივითარებენ ცხოვრებისეულ კონტექსტთან მჭიდროდ დაკავშირებულ უნარ-ჩვევებს და სიღრმისეულად გაიაზრებენ მიღებულ ცოდნას, რადგან საგნებს შორის მანძილი მინიმუმამდე მცირდება. ტრანსდისციპლინური მოდელის თანახმად, დისციპლინები ერთ მთლიან ორგანიზმს წარმოადგენს. აქ აქცენტი დაისმის არა კონკრეტულ საგანთან დაკავშირებულ ცოდნებსა და უნარებზე, არამედ ცნებებსა და კონცეფციებზე, რომლებსაც მოსწავლეები სხვადასხვა დისციპლინაში არსებული ცოდნებისა და უნარების მოძიება-დაუფლების გზით შეისწავლიან. ზემოაღნიშნული მოდელი შეგვიძლია გამოვიყენოთ პროექტული სწავლების დროს.

მულტიდისციპლინური მიდგომა საგნების თემატურ გაერთიანებას გულისხმობს. დისციპლინები შეიძლება გაერთიანდეს როგორც თემის, ისე უნარებისა და დამოკიდებულებების გარშემოც. სწავლება მიმდინარეობს სხვადასხვა დისციპლინის ფარგლებში, თუმცა თითოეული გაკვეთილი ქმნის ერთგვარ ჯაჭვს, ანუ ერთმანეთის ლოგიკურ გაგრძელებას წარმოადგენს შერჩეული თემის ამოწურვამდე. თუ სასწავლო ფოკუსს რომელიმე ცნების გააზრებისკენ მივმართავთ, ამ შემთხვევაშიც ინტეგრაციის პროცესში ჩართული ყველა საგანი მისივე შინაარსის ფარგლებში შეეცდება ცნების მნიშვნელობის გააზრებას.

მაგალითად, თუ ავიღებთ თემას „რატომ ქმნიან ადამიანები ნივთებს?“ და მის გარშემო ქართული ენის, მათემატიკის, ბუნებისმეტყველების, მუსიკისა და ხელოვნების დისციპლინებს გავაერთიანებთ, ქართულის გაკვეთილებზე მოსწავლეები სიტყვა „ნახელავთან“ დაკავშირებულ ტექსტებს შეისწავლიან და თავადაც შეეცდებიან ხელნაკეთი ნივთების დამზადებას, რაშიც ხელოვნების გაკვეთილებზე გამომუშავებული უნარ-ჩვევები, მათემატიკის გაკვეთილებზე შესწავლილი სიბრტყითი და სივრცითი ფიგურების სპეციფიკა, ბუნებისმეტყველების მიმართულებით – ბუნებრივ და ხელოვნურ რესურსებთან მუშაობის გა-

მოცდილება და მუსიკის გაკვეთილზე საკრავების შექმნის ტექნიკებზე დაკვირვება დაენმარებათ. თითოეული თემის შესწავლისთვის გამოყოფილი დროის ამოწურვის შემდეგ, სასურველია საერთო შემაჯამებელი პროექტის განხორციელება, რაც ცოდნისა და უნარების თავმოყრასა და ურთიერთდაკავშირებას საგრძნობლად გააადვილებს. თემატური ინტეგრაციის ხანგრძლივობა საერთო თემების რაოდენობასა და მათი დაფარვის დროზე დამოკიდებულია.

როგორც ვხედავთ, მულტიდისციპლინური მოდელით შექმნილი სასწავლო კურიკულუმი უმეტესად ფოკუსირებულია თემატურ კავშირებზე. იგი სიღრმისეულ ცოდნას გადასცემს საგნობრივი სწავლების ფორმატში. ტრანსდისციპლინური მოდელისგან განსხვავებით, დისციპლინური ცოდნა და უნარ-ჩვევები პრიორიტეტულია. თუმცა მასწავლებელი სწავლების პროცესში აქაც ფასილიტატორის როლს ირგებს. რაც შეეხება ინტეგრაციის ხარისხს, მიიჩნევა, რომ განსაკუთრებით მჭიდრო ინტეგრაცია ტრანსდისციპლინურ და ინტერდისციპლინურ მოდელებს ახასიათებს, თუმცა საგნობრივ სწავლებაზე ორიენტირებულ საგანმანათლებლო სივრცეს მულტიდისციპლინური მოდელი ყველაზე კარგად ერგება.

2018 წელს, პრაქტიკის კვლევის ფარგლებში, კოლეგებთან ერთად მულტიდისციპლინური კურიკულუმის შედგენა განვიზრახე. კვლევის ჯგუფში გავერთიანდით ქართული ენის, მათემატიკის, ბუნებისმეტყველებისა და მუსიკის მასწავლებლები. თავიდანვე გამოიკვეთა, რომ მჭიდრო თანამშრომლობის გარეშე დასახული მიზნის მიღწევა გაგვიჭირდებოდა. ჯერ საკვანძო თემები შევარჩიეთ და საგაკვეთილო ბადეზე დაყრდნობით გაკვეთილების დაგეგმვა დავიწყეთ. უნდა აღინიშნოს, რომ მხოლოდ თემაზე დაყრდნობით ინდივიდუალური გეგმების დაწერა სირთულეს არ წარმოადგენდა, მაგრამ გაკვეთილების ერთმანეთთან დაკავშირების პროცესში ინდივიდუალურ ნაშრომებში მნიშვნელოვანი ცვლილებების შეტანა მოითხოვა. როგორც ვხედავთ, მხოლოდ თემის გარშემო გაერთიანება და საკუთარი დისციპლინის შინაარსზე დაყრდნობით სწავლება საკმარისი არ არის. თემატური ერთეულის თითოეული კვირის გაკვეთილები ერთმანეთის ლოგიკურ გაგრძელებას უნდა წარმოადგენდეს. როცა ეს „აღმოჩენა“ გავაკეთეთ, ისევ საწყის წერტილს დავუბრუნდით და ე.წ. საერთო ინდიკატორებზე შეთანხმება გადავწყვიტეთ, ანუ გამოვყავით თემასთან დაკავშირებული ის საერთო დებულებები, რომლებიც სასწავლო თემას და თითოეული საგნის ინდიკატორებს ეხმიანებოდა. შემდეგ თითოეული აქტივობა მას მივუსადაგეთ და ჯაჭვის აწყობაც გავკვიადვილდა.

საილუსტრაციოდ შემოგთავაზებთ კურიკულუმის ერთ-ერთი თემის „რატომ ქმნიან ადამიანები ნივთებს?“ საერთო კონცეფციებს:

- ყველა ნივთს აქვს კონკრეტული დანიშნულება;
- ადამიანი ნივთებს პირადი საჭიროების მიხედვით ქმნის;
- ადამიანი ნივთებს ქმნის გართობის ან თვითგამოხატვის მიზნით;
- მრავალი ნივთი მზადდება ბუნებაში არსებული რესურსით;
- ერთი და იმავე საგნების დამზადების წესი და რესურსი დროთა განმავლობაში იცვლება და იხვეწება;
- ადამიანები ერთმანეთს უზიარებენ ნივთების დამზადების გამოცდილებას.

თითოეული გაკვეთილისგან მთავარი აქცენტების გამოყოფით და საგაკვეთილო ბადის (გაკვეთილების თანმიმდევრობა) გათვალისწინებით, მე და ჩემმა კოლეგებმა ასევე შევიმუშავეთ ერთგვარი ინსტრუმენტი (სქემა), რომელიც ჩვენი კვლევის მთავარ მიგნებად იქცა. სქემაში თითოეული გაკვეთილის მიზნების გადატანამ ინტეგრაციის ჯაჭვის აგება საგრძნობლად გაგვიადვილა.

I. ვიზა რატომ ქმნიან ადამიანები ნივთებს?			
ორშაბათი	ქართული	მათემატიკა	ბუნება
	პროექტის სიტყვა „ნახელავი“ - ფიგურების ვარაუდების შედგენა; ჩემი ნახელავი („მუყაოს დათურა“ - სიმრტყითი ფიგურა).	გაცნობა; სასწავლო რუკის ამოვიწმომოთ სიმრტყითი აქცენტება ფორმებზე.	კითხვა: რა ხელოვნური შეიძლება ბუნებრივი ნივთებში? განსაზღვრა; ფიგურების ინტერაქციული თამაში „რა რისგან შედგება?“ საგნების
სამშაბათი	მუსიკა	მათემატიკა	ქართული
	ქართული საკრავები შემადგენლობა (მასალა), ელვადობა, დამზადების სპეციფიკა.	ხალხური გეომეტრიული ფიგურების/საგნების სიმეტრიის განხილვა.	ნივთის დანიშნულების გააზრება, მჭელი ნივთისთვის ახალი სიციცხლის მიჩიქება („ველოსიპედის ბორბალი“ - მატერული ტექსტი).
ოთხშაბათი	მათემატიკა	ბუნება	ქართული
	გამთლიანე/გამიფრე ფიგურები სარკით.	ნივთების სიციცხლე - ნივთისგან ახალი ნივთის შექმნა (დაგეგმა-კონსტრუირებასთან დაკავშირებული ჯგუფური საინფორმაციო ტექსტი) (სამუშაო).	ახალი ნივთის დანიშნულების გააზრება და მჭელი ნივთისთვის ახალი ნივთის შექმნა (დაგეგმა-სიციცხლის მიჩიქება) („ბორბალი“ - მატერული ტექსტი).
ხუთშაბათი	მათემატიკა	მუსიკა	ქართული
	ტანგრამის ფიგურების გამოყენებით სხვადასხვა ნივთის/გამოსახულების აგება.	ქართული საკრავის, დამზადება თევზები, მარცვლული გულის საღებავები).	ხალხური ხელნაკეთი დიორის, სახელოსნო (ერთეული ფრილობით მარცვლული, ინსტრუქციებზე დაყრდნობით სხვადასხვა რესურსისგან ნივთების (ბორბალი, მანქანა, საქანელა, დათვი) დამზადება.

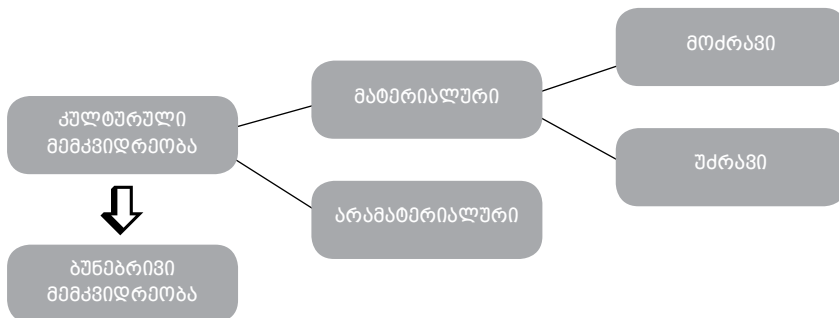
შენიშვნა: პარასკევი დასვენების დღეა.

ლიტერატურული ისტორია და პირიქით

ქართული ლიტერატურის გაკვეთილები სასწავლო მასალის მრავალფეროვანი შინაარსიდან გამომდინარე ხშირად მოითხოვს სხვა საგნების სასწავლო პროცესში ჩართვას. ერთ-ერთი ასეთი საგანია ისტორია, რომელიც მოსწავლეებს ათობით მხატვრული თუ ინფორმაციული ტექსტის სიღრმისეული გააზრების პროცესში ეხმარება. დღეს, სწორედ ამ ტიპის „საზიარო“ გაკვეთილზე ვისაუბრებ.

მეოთხე კლასის ერთ-ერთ სახელმძღვანელოში მოცემულია, ერთი შეხედვით, პრიმიტიული ტექსტი ორი ბიჭის შესახებ, რომლებიც ექსკურსიაზე ერთსა და იმავე ისტორიულ ძეგლს სხვადასხვა რაკურსით ხედავენ. აღნიშნულ საფეხურზე ისტორიის გაკვეთილები არ ტარდება, თუმცა ამ საგანთან კავშირს ხშირად სწორედ ისტორიული ტექსტების შესწავლით ვამყარებთ. ზოგიერთი მათგანი, ჩემი აზრით, მოსწავლეთა მხრიდან საფუძვლიან დაკვირვებას მოითხოვს. სწორედ ასეთ საკითხს წარმოადგენს კულტურულ მემკვიდრეობასთან დაკავშირებული ზემოაღნიშნული ტექსტი, სადაც დანგრეული ციხესიმაგრისადმი ორი ურთიერთსაპირისპირო დამოკიდებულებაა ნაჩვენები.

გაკვეთილის მიზნად სინთეზური აზროვნების განვითარება, ჯგუფური მუშაობის უნარ-ჩვევების დახვეწა, საკუთარ გამოცდილებაზე დაყრდნობით დისკუსიის წარმართვა და მარტივი კვლევის ჩატარება დავსახეთ. პირველ რიგში, ისტორიის მასწავლებელმა მოსწავლეებს ისტორიული მემკვიდრეობის ძირითადი ტიპები გააცნო და თითოეული მათგანი დეტალურად განიხილა.



ექვთიმე თაყაიშვილის ხსენების გარეშე კულტურულ მემკვიდრეობაზე საუბარი არ გამოვიდოდა და ორიოდე წუთით ამ შესანიშნავი ადამიანის არქივი-შიც შევიჭყიტეთ: „საქართველო დავიარე და დავინახე, თუ რა უზარმაზარი მასალაა განწირული დავიწყებისა და ხშირად დაღუპვისთვისაც, პირდაპირ ამიტანა ფანატიკურმა მისწრაფებამ, რაც შეიძლება მეტი მომესწრო, მით უმეტეს, რომ ჩემს თანამედროვეთაგან აღარავინ მისდევდა ამ საქმეს. რამდენს ვცდილობდი, რას არ ვკიდებდი ხელს, მაგრამ რამდენი რამ მაინც ვერ მოვასწარი. არ იყო ხალხი, თითო-ოროლა კაცის მეტი არ ეკარებოდა ასეთ საქმეს; არ ესმოდათ ამის მნიშვნელობა და გემო! რუსთველის გამზირზე სეირნობასა და პოპულარული სტატია-წიგნების კითხვას ან ლიტერატურულ კამათს იქით აღარ მიდიოდა მათი მონდომება. თითქოს გვყავდა ინტელიგენცია, მაგრამ ნამდვილად და ღრმად ვერავინ ხვდებოდა კულტურული მემკვიდრეობის მოვლა-პატრონობისა და ადგილობრივ შესწავლის აუცილებლობას!“

დასახელდა რამდენიმე ძირითადი ფაქტორი, რომელიც კულტურული მემკვიდრეობის შენარჩუნების აუცილებლობაზე მეტყველებს. ასევე გავიხსენეთ ყველაზე გავრცელებული საფრთხეები (ბუნებრივი და ადამიანის მიერ წარმოქმნილი), რომლებიც ისტორიულ ძეგლებს ყველაზე ხშირად დამუქრებისა განადგურებით. დისკუსიაც გავმართეთ – ორ ჯგუფად გაყოფილი კლასი დიდი ენთუზიაზმით განიხილავდა ორი მოზარდის ურთიერთსაპირისპირო პოზიციას. შემდეგ კი ისტორიული წყაროს შესწავლის დრო დადგა.



პატარა მსმენელებმა ადრინდელ შუასაუკუნეებში, მცხეთასთან ახლოს, მდინარე არაგვის მარჯვენა სანაპიროზე გადაინაცვლეს და ბელტისციხის „დაბადებას“ მიუსწრეს. ლაშა-გიორგის მემკვიდრის წყალობით შეიტყვეს, რომ სწორედ აქ გარდაცვლილა დემეტრე I, XVIII საუკუნის ისტორიკოსის – ვახუშტი ბატონიშვილის დახმარებით კი ბებრისციხის მშენებლობის სულისჩამდგმელის – არდამ ქართლის ერისთავის სახელიც გაიგეს. შემდეგ ციხის მთავარ დანიშნულებას მივაღებთ. ბებრისციხე ხომ მცხეთის ჩრდილოეთიდან ჩამკეტი მცველი ნაგებობა გახლდათ, რასაც მისი ადგილმდებარეობა განაპირობებდა. იმ ადგილას, სადაც ციხე დგას, ხეობა ვიწროვდება, შესაბამისად, მცველი ნაგებობა ქალაქის ჩარაზვას შესანიშნავად ახერხებდა. ამას წინათ, ციხესთან ჩატარებული არქეოლოგიური გათხრების დროს აღმოჩენილმა სხვადასხვა პერიოდის ბევრმა ექსპონატმა დაადასტურა, რომ IV-XVIII საუკუნეებში ბებრისციხე მოქმედი ციხე-სიმაგრე იყო.

ლეგენდა, როგორც ხალხის მიერ თაობიდან თაობას გადაცემული დაუმტკიცებელი ისტორია, მსმენელებში ყოველთვის დიდ ინტერესს აღძრავს. ამიტომ მოსწავლეებს ზემოაღნიშნულ ნაგებობასთან დაკავშირებული ლეგენდაც გავაცანი:

გადმოცემის მიხედვით, ეს მიწა ეკუთვნოდა ვინმე თავად სიმონს. მას ხეობის ვიწროში ციხე ჩაუდგამს და შიგ მცველი ჩაუყენებია. თავადს ორი შვილი ჰყოლია – ლამაზი მაკრინე და გულქვა მამუკა. მამის გარდაცვალების შემდეგ მამუკას ქვეშევრდომებისათვის დიდი გადასახადი დაუკისრებია. მაკრინეს ხალხი შებრალებია და ძმისთვის მათი შეწყალება უთხოვია, გაბოროტებულ ძმას კი ქალი კოშკში გამოუმწყვდევია.

ერთ დღეს, როცა ყმებისათვის წყალწყალა შეჭამანდი მზადდებოდა, ყვავები მოფრენილან და ათუხთუხებულ ქვაბში ჩაცვენილან. ყმებს სატყელი გადაუსხიათ, ამის შემხედვარე მამუკა კი გაბრაზებულა და გლეხებს დასატყრად დასდევნებია. უეცრად ქვაბიდან გველები ამოცვენილან და მამუკას შემოხვევიან. სასოწარკვეთილი ახალგაზრდა თავადი ღმერთს დახმარების სანაცვლოდ ეკლესიის აგებას შეჰპირებია. თურმე ძმის გადარჩენაზე ღოცულობდა კოშკში გამომწყვდეული მაკრინეც, რომელიც ძმის გასატყირს საპყრობილის სარკმლიდან ადევნებდა თავალს. ღმერთს თავადიშვილების თხოვნა შეუსმენია და და-ძმასაც ეკლესიურად დაუწყია ცხოვრება.

მაკრინე 70 წლის ასაკში გარდაცვლილა. დასაფლავების დღეს კუბოსთან თეთრწვერა მოხუცი მისულა, მიცვალებულს შუბლზე მთხევია და უთქვამს:

– „დაო ჩემო, ჩვენ შევასრულეთ ჩვენი აღთქმა!“ – ამ სიტყვების დასრულების-
თანავე იქვე ჩაკეცილა და სული განუტევებია. ამიტომ ეწოდება ამ ნაგებობას
ბებრისციხე.

გაკვეთილის დასკვნითი ნაწილი მოსწავლეების მხრიდან დაკვირვების
უნარის გამოვლენას მოითხოვდა. ისტორიის მასწავლებელმა კლასი ორ ჯგუ-
ფად გაყო და თითოეულ მათგანს ნივთების ნაკრები გადასცა. პატარა არქე-
ოლოგებს დაკვირვების შედეგად უნდა დაედგინათ ნივთების პატრონთა ასა-
კი, სქესი, პროფესია და სხვ. თამაშმა დიდი მოწონება დაიმსახურა და მოსწავ-
ლეებმაც საკმაოდ დეტალური კვლევის შედეგები შემოგვთავაზეს.

მიუხედავად იმისა, რომ ქართული ენისა და ლიტერატურის გაკვეთილზე
მეტწილად ისტორიული ამბების თხრობა და მოსმენა მოგვიხდა, გაკვეთილის
ბოლოს მაინც მოვახერხეთ მწერლის სამზარეულოში დაბრუნება და ერთ-
მანეთს პროექტის იდეის ერთგვარ ავტორთან – ოთარ ჭილაძის ბებრისცი-
ხისადმი მიძღვნილ, სტვენასავით უნებლიეთ წამოცდენილ ლექსთან დავემშ-
ვიდობეთ:

„მინდორში ვდგავარ და ქორებს ვუსტვენ,
მხოლოდ იმიტომ, რომ დაგენახვო,
ზედაზნის ნისლო, ნაზო და სუსტო,
მდინარის თვალო, ტყევ და ვენახო.
მთაზე უბელო ცხენს მივაჭენებ,
რომ მოგაწონო თავი, ბებერო,
და თუ არ ვიცი, თვითონ მაჩვენე,
როგორ შეგხედო და მოგეფერო.
მე იქნებ ვჩქარობ და სიჩქარეში,
რაც დღეს მეკუთვნის, იმასაც ვკარგავ,
მაგრამ მე ვიცი, რომ თქვენს გარეშე
ვერასდროს ველარ ვიქნები კარგად.“

მანანა ბოჭორიშვილი

- 1 როგორ დავგვემოთ და ჩავატაროთ ინტეგრირებული გაკვეთილი 27
- 2 სასწავლო მიზნებისა და შეფასების კრიტერიუმების ჩამოყალიბება
ინტეგრირებული გაკვეთილისთვის 38

როგორ დავგეგმოთ და ჩავატაროთ ინტეგრირებული გაკვეთილი

დღეს ძალზე აქტუალურია ინტეგრირებული გაკვეთილების თემა. ახალი ეროვნული სასწავლო გეგმის საგნობრივი პროგრამები და გამჭოლი კომპეტენციები მასწავლებელს საინტერესო ინტეგრირებული გაკვეთილის დაგეგმვისა და ჩატარების საშუალებას აძლევს.

რით არის მნიშვნელოვანი ინტეგრირებული გაკვეთილები, ინტეგრირებული სწავლება?

ბავშვის განვითარების ასაკობრივი თავისებურებებიდან გამომდინარე გასაკვირი არ არის, რომ სწავლების პირველ საფეხურზე მოსწავლეებს უჭირთ აბსტრაქტული ამროვნება, ანალიზი, მათ უძნელდებათ სხვადასხვა საგანში ნასწავლი საკითხების სინთეზი. ასაკთან ერთად ხდება მოსწავლის კოგნიტური განვითარება და ზემოთაღნიშნული სირთულის დაძლევა. ამ სიძნელის გადალახვაში კი ინტეგრირებულ სწავლებას და ინტეგრირებულ გაკვეთილებს დიდი ფუნქციური დატვირთვა აქვთ.

მნიშვნელოვანია გამოვყოთ ეროვნული სასწავლო გეგმით განსაზღვრული რომელიმე სასწავლო დისციპლინის შიგნით არსებული ინტეგრაცია და სხვადასხვა საგნის ფარგლებში საკითხის სწავლების ინტეგრირებული მიდგომები. როგორც სფეროს სპეციალისტები აღნიშნავენ, ასევე ძალიან კარგი შესაძლებლობაა ის ფაქტი, რომ სწავლების პირველ საფეხურზე არსებობს საგანი ბუნებისმეტყველება, რომელიც ექვსი წლის განმავლობაში მეცნიერული ამროვნების ერთგვარ წინაპირობას ქმნის რადგან საწყის ცოდნას აძლევს მოზარდებს სამყაროს შესახებ.

ინტეგრირებული გაკვეთილის დაგეგმვა და ჩატარება შეგვიძლია ხუთ ეტაპად წარმოვიდგინოთ:

1. თემის შერჩევა;

2. გაკვეთილის დაგეგმვა;
3. რესურსების მობილიზება და კლასის მომზადება;
4. გაკვეთილის ჩატარება;
5. ჩატარებული გაკვეთილის ანალიზი.

როგორ შევარჩიოთ თემა ინტეგრირებული გაკვეთილისთვის?

მოქმედი მასწავლებლები აღიარებენ, რომ ინტეგრირებული გაკვეთილის-თვის თემის შერჩევა იოლი არ არის. ამის გათვალისწინებით გასაგებია, რატომ არ ტარდება ინტეგრირებული გაკვეთილები უფრო ხშირად. არადა, ასეთი გაკვეთილები შესასწავლი თემის მრავალმხრივ გაანალიზებას და საკითხის ჰოლისტურ შესწავლას უწყობს ხელს. კვლევები აჩვენებს, რომ სხვადასხვა ფორმატში პედაგოგებს შორის თანამშრომლობითი ურთიერთობები ზრდის ინტეგრირებული გაკვეთილისთვის აქტუალური თემების შერჩევის პროცესს.

გთავაზობთ კონკრეტულ მაგალითს.

საბუნებისმეტყველო კათედრაზე ქიმიის, ფიზიკისა და ბიოლოგიის მასწავლებლების შეხვედრისას დაიბადა იდეა, ბიოლოგიაში თემა – ადაპტაცია, კერძოდ, ადრემოყვავილე მცენარეების თოვლში ყვავილობასთან შეგუებულობა, მოსწავლეებისთვის განხილული ყოფილიყო ქიმიის – ხსნარების თემის – და ფიზიკის – გაყინვის ტემპერატურის დაწევის (კრიოსკოპია) – კუთხით. შეიქმნა საგანთაშორისი ინტეგრირების ასეთი თემატური სქემა:



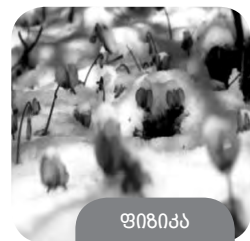
ბიოლოგია

როგორ შეეგუა ყოჩივარდა თოვლში ყვავილობას?



ქიმია

რა ნივთიერებები სინთეზდება ამ მცენარეში და როგორია ასეთი მცენარის „წვენში“ არსებული ხსნარი?



ფიზიკა

რა იწვევს გაყინვის ტემპერატურის დაწევას?

როგორ დაიგეგმა გაკვეთილი:

გაკვეთილი ქიმიის, ფიზიკისა და ბიოლოგიის მასწავლებლების თანამონაწილეობით დაიგეგმა.

გაკვეთილის მიზანი:

მოსწავლემ შეძლოს მსჯელობა ადაპტაციაზე, ზოგიერთი ადრემოყვავილე მცენარის დაბალ ტემპერატურაზე ყვავილობასთან შეგუებულობაზე; მცენარეულ უჯრედში არსებული ხსნარის შემადგენლობისა და თვისებების მატანაში; ამ თვისებების დაბაზმობაზე აგრეგატული მდგომარეობის ცვლილების თავისებურებებთან და ამით ასეთ მცენარეთა დაბალ ტემპერატურაზე ყვავილობასთან შეგუებულობის ახსნა.

სტანდარტთან შესაბამისობა:

ბუნ.VII.13. მოსწავლეს შეუძლია ხსნარების თავისებურებათა შესახებ მსჯელობა. ფიზ.VIII.8. მოსწავლეს შეუძლია აღწეროს ნივთიერების აგრეგატული მდგომარეობები და ერთი აგრეგატული მდგომარეობიდან მეორეში გადასვლა. ბიოლ.IX. მოსწავლეს შეუძლია მსჯელობა სხვადასხვა სახის ადაპტაციაზე.

წინარე ცოდნა:

მოსწავლემ იცის, რა არის ადაპტაცია, ჩამოთვლის მაგალითებს; შეუძლია ხსნარის ცნების განმარტება, ხსნარების კლასიფიკაცია კომპონენტების მიხედვით, ხსნარის დახასიათება კონცენტრაციის მიხედვით; მოსწავლემ იცის და განმარტავს, რა არის აგრეგატული მდგომარეობა, როგორია წყლისა და ხსნარის გაყინვის ტემპერატურა.

აქტივობა #1 (10 წმ.)

მასწავლებელი სთხოვს მოსწავლეებს:

– გაიხსენეთ, რა იცით ადაპტაციის შესახებ.

სავარაუდო პასუხები:

- ცოცხალი ორგანიზმები სხვადასხვაგვარ გარემოში არსებობენ და ცვალებად გარემო პირობებსაც წარმატებით ეგუებიან. ორგანიზმები ამას ადაპტაციის საშუალებით ახერხებენ.

- ადაპტაცია არის სახეობის უნარი განიცადოს ცვლილებები, რომლებიც საშუალებას აძლევს, შეეგუოს გარემოს მოთხოვნებს.
- ადაპტაცია ზოგჯერ ძალიან სწრაფად, ერთი თაობის სიცოცხლის განმავლობაში ხდება, ხოლო ზოგჯერ მცირედი ცვლილების ჩამოყალიბებაც კი წლობით, თაობების განმავლობაში გრძელდება.
- ადაპტაციის უნარი დედამიწაზე ორგანიზმების გავრცელებისა და სახეობათა მრავალფეროვნების საფუძველია.
- განასხვავებენ ადაპტაციის სამ ძირითად ფორმას: სტრუქტურულს, ქცევითს, ფიზიოლოგიურს.

მოჰყავთ მაგალითები...

აქტივობა #2 (სლაიდშოუს გამოყენებით მიმდინარე აქტივობა)

მასწავლებელი მოსწავლეებს აჩვენებს ვიზუალურ მასალებს და აძლევს დავალებას:

ივარაუდეთ, რატომ არ იყინებიან თოვლში სლაიდზე აღბეჭდილი მცენარეები, როგორ შეეგუვნენ ადრემოყვავილე მცენარეები თოვლში ყვავილობას.

მოსწავლეები გამოთქვამენ ვარაუდებს.



აქტივობა #3 (ქიმიის მასწავლებლის აქტივობა)

ნასწავლი მასალის გასახსენებლად ქიმიის მასწავლებელი მოსწავლეებს სთავაზობს წინასწარ მომზადებული კოგნიტური სქემის შევსებას:

რა არის ხსნარი?	
დაასახელეთ ჰომოგენური და ჰეტეროგენული ხსნარის მაგალითები	
რატომ არის ნივთიერების წყალში გახსნა ფიზიკურ-ქიმიური მოვლენა?	

მოსწავლეთა პასუხების საფუძველზე მასწავლებელი ავსებს სქემას.

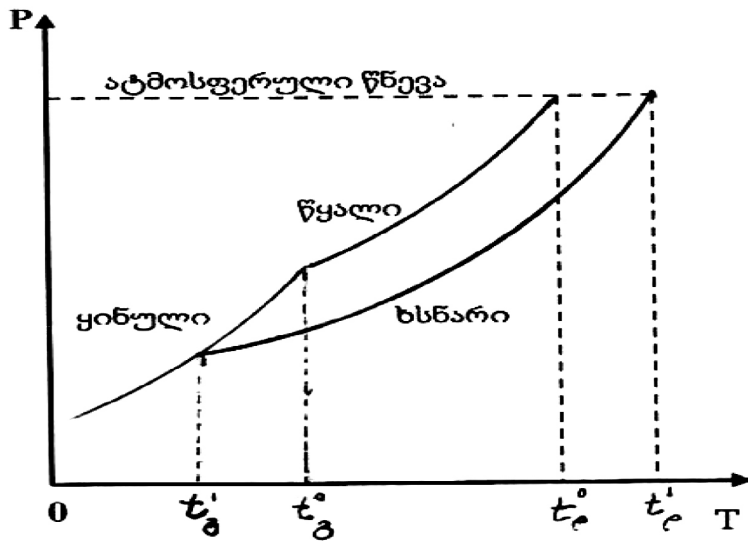
მასწავლებელი მოსწავლეებს აწვდის ინფორმაციას: სლაიდზე აღბეჭდილი ყველა მცენარე ბოლქვიანია. ისინი მთელი სავსეგეტაციო პერიოდის განმავლობაში ფოტოსინთეზის შედეგად წარმოქმნილ სახამებელს შაქრებად და გლიცერინებად გარდაქმნიან და ისე ინახავენ ბოლქვებში არსებულ სამარაგო ქსოვილში. ამ მცენარეების სხვადასხვა ორგანოში არსებულ ქსოვილთა უჯრედების წვენში სწორედ ამ ნივთიერებათა შემცველი ხსნარებია.

მასწავლებელი მოსწავლეებს აწვდის ინფორმაციას: 1747 წელს მ. ლომონოსოვმა შეამჩნია, რომ ხსნარი უფრო დაბალ ტემპერატურაზე იყინება, ვიდრე სუფთა გამხსნელი. ამის შემდეგ ამა თუ იმ ხსნარის დახასიათებას დაემატა კიდევ ერთი მონაცემი: „ხსნარი იყინება... ტემპერატურაზე“, მაგრამ, მოგეხსენებათ, ნივთიერების აგრეგატულ მდგომარეობას სწავლობს არა ქიმია, არამედ ფიზიკა.

აქტივობა #4. რა ინჰიბის გაყინვის ტემპერატურის დაწევას? (ფიზიკის მასწავლებლის აქტივობა)

ხსნარების ფიზიკური დახასიათებისას ერთ-ერთი მახასიათებელია გაყინვის ტემპერატურა. ფიზიკის ნაწილს, რომელიც ამ საკითხებს შეისწავლის, კრიოსკოპია ეწოდება.

გთავაზობთ წყლისა და ხსნარის ტემპერატურაზე დამოკიდებულების გრაფიკს:



გრაფიკი: ხსნარისა და წყლის ტემპერატურაზე დამოკიდებულება

- წყალი იყინება, როდესაც მისი ნაჯერი ორთქლის წნევა შესაბამისი მყარი ფაზის ნაჯერი ორთქლის წნევის ტოლი ხდება.
- ნახაზიდან ჩანს, რომ ყინულის ზედაპირზე ნაჯერი ორთქლის წნევა ხსნარისთვის უფრო დაბალ ტემპერატურაზე მიიღწევა, ვიდრე სუფთა წყლისთვის.
- ეს ცვლილება გამოწვეულია გახსნილი ნივთიერების ნაწილაკების რიცხვით და არ არის დამოკიდებული გამხსნელის ბუნებაზე.

$$\Delta T_{\text{გ}} = K_{\text{კრ. m}} K_{\text{კრ.}}$$

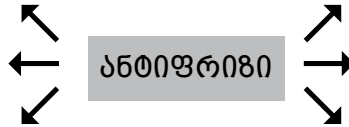
კრიოსკოპიული მუდმივაა. გამოსახავს ისეთი ხსნარის გაყინვის ტემპერატურის დაწევას, რომელიც 1000 გ გამხსნელში 1მოლ გახსნილ ნივთიერებას შეიცავს. წყლისთვის $K_{\text{კრ.}} = 1,862$.

თუ 1000 გ წყალში 1 მოლი შაქარი ან გლიცერინია გახსნილი, ხსნარი – 1,86 გრადუსზე იყინება, ხოლო თუ 2 მოლი, მაშინ – 3,72 გრადუსზე.

არსებობს საბუნებისმეტყველო ინტერდისციპლინური დარგი – კრიობიოლოგია, რომელიც იმ ცოცხალ ორგანიზმებს შეისწავლის, ნულს ქვემოთ ტემპერატურაზე არსებობას რომ არიან შეგუებული.

აქტივობა #5. კაშპირი ყოფა-ცხოვრებასთან

მასწავლებელი სთხოვს მოსწავლეებს, გაიხსენონ, რა იციან ანტიფრიზის შესახებ და მათი პასუხების საფუძველზე ავსებს სქემას:



მასწავლებელი მოსწავლეებს აწვდის ინფორმაციას: ავტომობილის რადიატორში ანტიფრიზის (ხსნარი, რომლის გაყინვის ტემპერატურა წყლის გაყინვის ტემპერატურაზე დაბალია) ჩასხმა ზამთარშიც და ზაფხულშიც საჭიროა. მე-19 საუკუნეში შექმნილი ძრავები უმთავრესად ჰაერის ნაკადით გრილდებოდა. დაახლოებით 1900 წელს შეიქმნა წყლით გაგრილების სისტემა. მეოცე საუკუნის 30-იანი წლებიდან, გაგრილების სისტემის დასახვეწად, პირველად გამოიყენეს წყლის ტუმბოები და თერმოსტატები. ადრინდელი ანტიფრიზების შემადგენლობა ასეთი იყო:

1. ნატრიუმის ქლორიდისა და კალციუმის ხსნარები;
2. გლიცერინის, შაქრისა და თაფლის ნარეგები;
3. ეთილ და მეთილ სპირტები.

1930 წლიდან გამოიყენება ეთილენგლიკოლი, ხოლო 1939 წლიდან – სპეციალური ანტიკოროზიული დანამატები.

აქტივობა #6. შეჯამება

ბიოლოგიის მასწავლებელი აჯამებს ყველა აქტივობას სქემით „მოვლენა – მიზეზი – შედეგი“. მოსწავლეები ერთვებიან სქემის შევსებაში და ამით ხდება სხვადასხვა აქტივობის შედეგად ჩამოყალიბებული კონცეფციების სინთეზი.

მოვლენა	მიზეზი	შედეგი
ადრემოყვავილე მცენარეები თოვლში და ნულს ქვემოთ ტემპერატურაზე არ იყინებიან	ამ მცენარეების ორგანოთა უჯრედებში არის არა სუფთა წყალი, არამედ ხსნარი, რომელშიც გახსნილია შაქრები და გლიცერინი	მცენარის მიერ დასინთეზებული შაქრებისა და გლიცერინის წყალში გახსნა იწვევს გაყინვის ტემპერატურის დაწევას და ამ გზით ხდება მცენარეთა ადაპტაცია კონკრეტულ გარემო პირობებთან

აქტივობა #8. საშინაო დავალება

მასწავლებელი სთხოვს მოსწავლეებს, შინ ჩაატარონ მცირე კვლევა: აი-ღონ 3 ცალი ერთჯერადი 0,5 ლ-იანი ბოთლი; ერთში ჩაასხან ჩვეულებრივი წყალი, მეორეში ჩაყარონ 5 ჩ / კ შაქარი და დაამატონ წყალი, მესამეში ჩაყარონ 10 ჩ / კ შაქარი და დაამატონ წყალი; დანომრონ ბოთლები, სამივე მოათავსონ საყინულეში და ყოველ 5 წუთში დააკვირდნენ. მონაცემები ჩაინიშნეთ და შედეგების ანალიზზე დაყრდნობით გამოიტანეთ დასკვნა.

აქტივობა #9. შეფასება

გაკვეთილის მიზნის შესაბამისად, ამ გაკვეთილის შეფასების კრიტერიუმები იქნება:

1. მოსწავლე **მსჯელობს** იმის შესახებ, რა არის ადაპტაცია და რა სახის ადაპტაცია არსებობს.
2. მოსწავლე **განიხილავს**, რა ნივთიერებები სინთეზდება ადრემოყვავილე მცენარეებში და როგორი ხსნარია მათ ქსოვილებში.
3. მოსწავლე **აანალიზებს**, რა იწვევს გაყინვის ტემპერატურის დაწევას.
4. შესწავლილ საკითხს მოსწავლე **აკავშირებს** ყოფა-ცხოვრებასთან.

შეფასების რუბრიკა

კრიტერიუმები	1-3	4-5	6-7	8-10
მოსწავლე მსჯელობს იმის შესახებ, რა არის ადაპტაცია და რა სახის ადაპტაცია არსებობს	მოსწავლე არასწორად მსჯელობს იმის შესახებ, რა არის ადაპტაცია და რა სახის ადაპტაცია არსებობს	მოსწავლე ზოგადად მსჯელობს იმის შესახებ, რა არის ადაპტაცია და რა სახის ადაპტაცია არსებობს	მოსწავლე მსჯელობს იმის შესახებ, რა არის ადაპტაცია და რა სახის ადაპტაცია არსებობს	მოსწავლე მსჯელობს იმის შესახებ, რა არის ადაპტაცია და რა სახის ადაპტაცია არსებობს და მოჰყავს შესაბამისი მაგალითები

მოსწავლე აანალიზებს , რა ნივთიერებები სინთეზდება ადრემოყვავი- ლე მცენარეებში და როგორი ხსნარია მათ ქსოვილებში	მოსწავლე არასწორად აანალიზებს , რა ნივთიერებები სინთეზდება ადრემოყვავილე მცენარეებში და როგორი ხსნარია მათ ქსოვილებში	მოსწავლე ზოგადად მსჯელობს , რა ნივთიერებები სინთეზდება ადრემოყვავილე მცენარეებში და როგორი ხსნარია მათ ქსოვილებში	მოსწავლე აანალიზებს , რა ნივთიერებები სინთეზდება ადრემოყვავილე მცენარეებში და როგორი ხსნარია მათ ქსოვილებში	მოსწავლე აანალიზებს , რა ნივთიერებები სინთეზდება ადრემოყვავილე მცენარეებში და როგორი ხსნარია მათ ქსოვილებში, მსჯელობს კრიოსკოპიის ასპექტებზე
მოსწავლემ გაანალიზა , რამ გამოიწვია გაყინვის ტემპერატურის დაწევა და დაუკავშირა ანტიფრიზებს	მოსწავლემ ვერ გაანალიზა , რამ გამოიწვია გაყინვის ტემპერატურის დაწევა	მოსწავლემ ზოგადად იმსჯელა , რამ გამოიწვია გაყინვის ტემპერატურის დაწევა	მოსწავლემ გაანალიზა , რამ გამოიწვია გაყინვის ტემპერატურის დაწევა	მოსწავლემ გაანალიზა , რამ გამოიწვია გაყინვის ტემპერატურის დაწევა, მოიყვანა მაგა- ლითები და მასალა დაუკავშირა ანტიფრიზებს

გაკვეთილის ჩატარების შემდეგ საჭიროა თავად ინტეგრირებული გაკვეთილის შეფასება შემდეგი კრიტერიუმების მიხედვით:

1. გაცნენ მოსწავლეები გაკვეთილის სასწავლო მიზანს?
2. ჩანდა გაკვეთილის მიზანში საგანთაშორისი ინტეგრაცია?
3. აქტივობები მიზნის შესაბამისი იყო?
4. მიეცათ თუ არა მოსწავლეებს საშუალება, ერთი და იგივე საკითხი სხვადასხვა კუთხით შეესწავლათ და ისე მოეხდინათ ცოდნის სინთეზი?
5. მიეცათ თუ არა მოსწავლეებს საშუალება, საკითხების შეჯამებისას წინარე ცოდნა გამოეყენებინათ?
6. მასწავლებელმა შეფასების კრიტერიუმები მიზნის და სტანდარტის მიხედვით შეადგინა?

წერილობით შეფასებაზე ადვილია ინტეგრირებული გაკვეთილის შეფასების სქემის გამოყენება:

ინტეგრირებული გაკვეთილის შეფასების / თვითშეფასების სქემა

სკოლა:

კლასი:

საგანი და თემები:

გაკვეთილის დაგეგმვასა და ჩატარებაში მონაწილე პედაგოგები:

#	კრიტერიუმი	1	2	3	შენიშვნა
1	მოსწავლე გაეცნო გაკვეთილის სასწავლო მიზანს				
2	გაკვეთილის მიზანში ჩანდა საგანთაშორისი ინტეგრაცია				
3	აქტივობები მიზნის შესაბამისი იყო				
4	მოსწავლეებს მიეცათ საშუალება, ერთი და იგივე საკითხი სხვადასხვა კუთხით შეესწავლათ და ისე მოეხდინათ ცოდნის სინთეზი				
5	მოსწავლეებს მიეცათ საშუალება, საკითხების შეჯამებისას წინარე ცოდნა გამოეყენებინათ				
6	მასწავლებელმა შეფასების კრიტერიუმები მიზნისა და სტანდარტის მიხედვით შეადგინა				
რეკომენდაცია:					
დასკვნა:					

რიცხვი / თვე / წელი:

პედაგოგის / პედაგოგების ხელმოწერა:

საყოველთაოდ აღიარებულია, რომ ინტეგრირებული სწავლება სინთეზური აზროვნების განვითარების საუკეთესო საშუალებაა.

ინტეგრირებული გაკვეთილი მასწავლებლის პორტფოლიოს ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი ნაწილია. მასწავლებელმა პორტფოლიოში უნდა განათავსოს: 1. ინტეგრირებული გაკვეთილის დაგეგმვის სქემა/სცენარი; 2. გაკვეთილის შეფასების ან თვითშეფასების სქემა; 3. გადაღებული გაკვეთილის ვიდეომასალა; 4. დამსწრე პირთა კომენტარები (ამ უკანასკნელთა არსებობის შემთხვევაში).

სასწავლო მიზნებისა და შეფასების კრიტერიუმების ჩამოყალიბება ინტეგრირებული გაკვეთილისთვის

ადრეულ ასაკში მოსწავლეებს უჭირთ აბსტრაქტული ამოცანები, ანალიზი, განზოგადება და კიდევ უფრო მეტად – ცალკეულ დისციპლინებში ნასწავლი კონცეფციების სინთეზი. რაც უფრო დაქუცმაცებულია სამყარო „საგნებად“, მით უფრო უჭირს მოსწავლეს მისი აღქმა და შესწავლა. ასაკთან ერთად ეს სირთულე იოლად დაიძლევა. ამაში, ასაკობრივ განვითარებასთან ერთად, დიდი როლის შესრულება შეუძლია კარგად დაგეგმილ ინტეგრირებულ გაკვეთილებსაც.

ახალი ეროვნული სასწავლო გეგმის საგნობრივ პროგრამებს შორის არსებული თემატური კავშირები და ეროვნული სასწავლო გეგმის გამჭოლი კომპეტენციები მასწავლებელს საშუალებას აძლევს, დაგეგმოს და ჩატაროს საინტერესო ინტეგრირებული გაკვეთილი. ბუნებრივია, აქ თავს იჩენს კითხვები, რომლებზეც მას პასუხის გაცემა მოუწევს:

- რით არის მნიშვნელოვანი ინტეგრირებული გაკვეთილები, ინტეგრირებული სწავლება?
- როგორია ინტეგრირებული გაკვეთილის დაგეგმვისა და ჩატარების ეტაპები?
- რა მიდგომები უნდა გამოვიყენო ინტეგრირებული გაკვეთილისთვის თემის შერჩევისას?
- როგორ ყალიბდება ინტეგრირებული გაკვეთილის სასწავლო მიზანი?
- როგორ ფასდება მოსწავლე ინტეგრირებულ გაკვეთილზე, ანუ როგორ დგება შეფასების რუბრიკა და იწერება ქულა?

განათლების სპეციალისტები ხშირად საუბრობენ ახალი ეროვნული სასწავლო გეგმის ერთი სასწავლო დისციპლინის შიგნით არსებულ ინტეგრაციაზე. მაგალითად, ინტეგრაცია მოხდა მათემატიკის შიგნით: ცალ-ცალკე, ერთმანეთისგან მოწყვეტით აღარ ისწავლება ალგებრა და გეომეტრია, რომ

არაფერი ვთქვათ ახალ მიმართულებებზე – სტატისტიკასა და ალბათობაზე. პირველი ექვსი წლის განმავლობაში საბუნებისმეტყველო საგნები ინტეგრირებულად ისწავლება. ეს ნიშნავს, რომ არის საგანი ბუნებისმეტყველება, რომელიც ასწავლის მოსწავლეებს ბუნებრივ გარემოს, მის მახასიათებლებს, ამით მეცნიერული აზროვნების წინაპირობას ქმნის და სხვ.

ინტეგრირებული გაკვეთილის შესახებ მსჯელობისას აუცილებლად უნდა შევჩერდეთ მისი დაგეგმვისა და ჩატარების ეტაპებზე.

ინტეგრირებული გაკვეთილის დაგეგმვისა და ჩატარების ეტაპებია:

1. ინტეგრირებული გაკვეთილის თემის შერჩევა;
2. ინტეგრირებული გაკვეთილის მიზნის ჩამოყალიბება;
3. კოლეგებთან ერთად ან დამოუკიდებლად გაკვეთილის დაგეგმვა;
4. გაკვეთილის ჩასატარებლად საჭირო რესურსების მობილიზება და კლასის მომზადება;
5. გაკვეთილის ჩატარება;
6. ჩატარებული გაკვეთილის შედეგების ანალიზი

როგორ შევარჩიოთ თემა ინტეგრირებული გაკვეთილისთვის?

პრაქტიკოსი პედაგოგები აღნიშნავენ, რომ ძნელია ისეთი თემების პოვნა, რომლებიც ერთი და იმავე საკითხის მრავალმხრივ შესწავლას შეუწყობს ხელს, ამიტომ პრაქტიკაში ინტეგრირებული გაკვეთილები ხშირად არ ტარდება. სემინარებზე, კათედრის შეხვედრებსა და კონფერენციებზე კოლეგებთან თანამშრომლობა აიოლებს ისეთი თემების შერჩევას, რომლებზეც ინტეგრირებული გაკვეთილის ჩატარება შესაძლებელია. გთავაზობთ თემის შერჩევის, სასწავლო მიზნისა და შეფასების კრიტერიუმების განსაზღვრის მაგალითებს რამდენიმე ინტეგრირებული გაკვეთილისთვის.

კლასი: მეთერთმეტე

საგნები: ისტორია / ქართული ენა და ლიტერატურა

მიმართულება: ადამიანი და საზოგადოება

ისტ. XI. 6. მოსწავლეს შეუძლია სოციალური სტრუქტურების ურთიერთ-მიმართების კვლევა.

შედეგი თვალსაჩინოა, თუ მოსწავლე:

- გამოთქვამს მოსაზრებას პიროვნების ქონებრივი და სოციალური მდგომარეობის ურთიერთმიმართების შესახებ;
- აჯგუფებს სხვადასხვა საზოგადოებაში განსხვავებული სოციალური ფენების წარმომადგენლებს და მსჯელობს მათ უფლებებსა და მოვალეობებზე.

ქართ. XI. 5. მოსწავლეს შეუძლია სხვადასხვა ეპოქის ტექსტების გაანალიზება მათში ასახული ინფორმაციის, თემების, იდეებისა და პრობლემემატიკის თვალსაზრისით.

შედეგი თვალსაჩინოა, თუ მოსწავლე:

- მსჯელობს იმაზე, როგორ განსაზღვრავს კონკრეტული ეპოქა ლიტერატურულ თემებს, იდეებს, პრობლემემატიკას და ინფორმაციის სპეციფიკურობას;
- აანალიზებს კონკრეტული ეპოქის დამახასიათებელ ნიშნებს და მათ გავლენას ლიტერატურულ ნაწარმოებში ასახული პრობლემის გადაჭრის გზებზე.

ინტეგრირებული გაკვეთილის მიზანი: მოსწავლემ შეძლოს მონაწილეობა დისკუსიაში „ადამიანი და საზოგადოება“ მ. ჯავახიშვილის „ჯაყოს ხიზნების“ მიხედვით; არგუმენტირებულად იმსჯელოს იმის შესახებ, როგორ განსაზღვრავს კონკრეტული ეპოქა ლიტერატურის თემებს, პრობლემებს, ინფორმაციის სპეციფიკურობას; გამოთქვას აზრი „ჯაყოს ხიზნებში“ პერსონაჟთა ქონებრივი და სოციალური მდგომარეობის ურთიერთმიმართების შესახებ; განიხილოს სხვადასხვა საზოგადოებაში განსხვავებული სოციალური ფენების წარმომადგენელთა უფლებები და მოვალეობები; კრიტიკულად და შემოქმედებითად მსჯელობის საფუძველზე გამოიტანოს დასკვნა, რამდენად მნიშვნელოვანია ადამიანისა და საზოგადოების ურთიერთმიმართება.

შეფასების კრიტერიუმები:

1. მოსწავლემ მონაწილეობა მიიღო დისკუსიაში „ადამიანი და საზოგადოება“ მ. ჯავახიშვილის „ჯაყოს ხიზნების“ მიხედვით და არგუმენტირებულად იმსჯელა, როგორ განსაზღვრავს კონკრეტული ეპოქა ლიტერატურის თემებს, პრობლემებს, ინფორმაციის სპეციფიკურობას.

2. მოსწავლემ გამოთქვა მოსაზრება „ჯაყოს ხიზნებში“ პერსონაჟების ქონებრივი და სოციალური მდგომარეობის ურთიერთმიმართების შესახებ;
3. მოსწავლემ განიხილა სხვადასხვა საზოგადოებაში განსხვავებული სოციალური ფენების წარმომადგენელთა უფლებები და მოვალეობები;
4. მოსწავლემ კრიტიკულად და შემოქმედებითად მსჯელობის საფუძველზე გამოიტანა დასკვნა, რამდენად მნიშვნელოვანია ადამიანისა და საზოგადოების ურთიერთმიმართება.

კლასი: მეთე

საგნები: მათემატიკა/სამოქალაქო განათლება

მათ. X. 16. მოსწავლეს შეუძლია სტატისტიკური და ალბათური ცნებებისა და პროცედურების გამოყენება ყოველდღიურ ვითარებაში.

შედეგი თვალსაჩინოა, თუ მოსწავლე:

- განიხილავს იმ სტატისტიკურ ვითარებებს, რომელთა გამოცდილებაც აქვს (მაგალითად, მოსახლეობის აღწერა, არჩევნები, საზოგადოებრივი აზრის გამოკითხვა), იყენებს გამოქვეყნებულ ფაქტებს/მონაცემებს და მსჯელობს მოცემული პრობლემის (მაგალითად, ეკოლოგიური საკითხების) შესახებ.

მოქ. X. 11. მოსწავლეს შეუძლია, გააანალიზოს მოქალაქეების როლი ქვეყნის დემოკრატიაში.

შედეგი თვალსაჩინოა, თუ მოსწავლე:

- ეცნობა და მეგობრებთან ერთად განიხილავს სკოლის სამეურვეო საბჭოსა და დირექციის გადაწყვეტილებებს სასწავლო პროცესთან დაკავშირებით; აანალიზებს, რამდენად არის გათვალისწინებული მათ სკოლაში საზოგადოებრივი (მოსწავლეთა თვითმმართველობის, პედაგოგების, მშობლების, მეზობელი მოსახლეობის და ა.შ.) ინტერესები და თანაკლასელების ჯგუფთან ერთად წერს წლიური ანგარიშის პროექტს სკოლის განვითარებაში სკოლის საზოგადოების მონაწილეობის შესახებ.

გაკვეთილის სასწავლო მიზანი: მოსწავლემ შეძლოს, სტატისტიკურად განიხილოს სკოლის სამეურვეო საბჭოსა და დირექციის გადაწყვეტილებები სას-

წავლო პროცესთან დაკავშირებით; გააანალიზოს, რამდენად არის გათვალისწინებული მათ სკოლაში საზოგადოებრივი (მოსწავლეთა თვითმმართველობის, პედაგოგების, მშობლების, მეზობელი მოსახლეობის და ა.შ.) ინტერესები, თანაკლასელების ჯგუფთან ერთად დაწეროს წლიური ანგარიში სკოლის განვითარებაში სკოლის საზოგადოების მონაწილეობის შესახებ და მონაცემები წარმოადგინოს სვეტოვანი ან წრიული დიაგრამის სახით.

შეფასების კრიტერიუმები:

1. მოსწავლემ სტატისტიკურად განიხილა სკოლის სამეურვეო საბჭოსა და დირექციის გადაწყვეტილებები სასწავლო პროცესთან დაკავშირებით;
2. გააანალიზა, რამდენად არის გათვალისწინებული მათ სკოლაში საზოგადოებრივი (მოსწავლეთა თვითმმართველობის, პედაგოგების, მშობლების, მეზობელი მოსახლეობის და ა.შ.) ინტერესები;
3. თანაკლასელების ჯგუფთან ერთად დაწერა წლიური ანგარიში სკოლის განვითარებაში სკოლის საზოგადოების მონაწილეობის შესახებ;
4. მონაცემები წარმოადგინა სვეტოვანი ან წრიული დიაგრამის სახით.

კლასი: მეოთხე

საგნები: ქართული/ბუნება

ბუნ. IV. 11. მოსწავლეს შეუძლია გარემოზე ზრუნვის ელემენტარული წესების დაცვა.

შედეგი თვალსაჩინოა, თუ მოსწავლე:

- აგროვებს მონაცემებს განსხვავებული წყაროებიდან (მაგ., ფოტოები, ილუსტრაციები, უშუალო დაკვირვება), იკვლევს წარსულსა და აწმყოში ადამიანთა საქმიანობის გავლენას ბუნებრივ გარემოზე, წარმოადგენს შედეგებს;
- იცავს ბუნებაში ცეცხლის მოხმარების წესებს (მაგ., კოცონისთვის ადგილის სწორად შერჩევა და ჩაქრობა);
- იცავს ბუნებაში საყოფაცხოვრებო ნარჩენების განთავსების წესს.

ქართ. IV. 11. მოსწავლეს შეუძლია სხვადასხვა სახის მცირე ზომის ტექსტის შეთხზვა.

შედეგი თვალსაჩინოა, თუ მოსწავლე:

- ცხოვრებისეული შთაბეჭდილებების საფუძველზე წერს მცირე ზომის ტექსტს;
- შესაფერისი ლექსიკის გამოყენებით ადგენს მარტივ დარგობრივ ტექსტებს (კლიმატური პირობების აღწერას, გეოგრაფიული გარემოს აღწერას, მათემატიკურ ამოცანას);
- ჩამოწერს კითხვებს მწერალთან წარმოსახვითი ინტერვიუსთვის;
- სწერს წერილებს რეალურ და წარმოსახვით ადრესატებს (მეგობარს, ნაწარმოების ავტორს, პერსონაჟს და სხვ.).

გაკვეთილის სასწავლო მიზანი: მოსწავლემ შეძლოს მონაცემების მოგროვება განსხვავებული წყაროებიდან (სახელმძღვანელო, ფოტოები, ილუსტრაციები, უშუალო დაკვირვება სასწავლო ექსკურსიის დროს), ნაგვის განთავსების პრობლემებზე, შესაბამისი ლექსიკის გამოყენებით შეადგინოს მარტივი დარგობრივი ტექსტი „ნაგავი და ჩვენი გარემო“ და კლასის წინაშე მოახდინოს მასალის პრეზენტაცია.

შეფასების კრიტერიუმები:

1. მოსწავლემ მოაგროვა მონაცემები განსხვავებული წყაროებიდან (სახელმძღვანელო, ფოტოები, ილუსტრაციები, უშუალო დაკვირვება სასწავლო ექსკურსიის დროს) ნაგვის განთავსების პრობლემებზე;
2. შესაბამისი ლექსიკის გამოყენებით შეადგინა მარტივი დარგობრივი ტექსტი „ნაგავი და ჩვენი გარემო“;
3. კლასის წინაშე მოახდინა მასალის პრეზენტაცია.

კლასი: მეცხრე

საგნები: ქიმია/ბიოლოგია

ქიმ. IX. 7. მოსწავლეს შეუძლია გარემოზე დაკვირვება და მოპოვებული მონაცემების ქიმიის თვალსაზრისით შეფასება.

ბიოლ. IX. 9. მოსწავლეს შეუძლია გააანალიზოს გარემო ფაქტორების მნიშვნელობა ადამიანის ჯანმრთელობისათვის.

გაკვეთილის სასწავლო მიზანი: მოსწავლემ შეძლოს ჰაერის დაბინძურების გზების აღწერა, ინფორმაციის მოპოვება გამონაბოლქვში არსებული დამაბინძურებლების შესახებ, მტკიცებულებების მოყვანა და პრობლემების გადაჭრის გზებზე მსჯელობა, საუბარი ადამიანის ჯანმრთელობისთვის ეკოლოგიურად სუფთა გარემოს შენარჩუნების მნიშვნელობაზე.

შეფასების კრიტერიუმები:

1. მოსწავლემ აღწერა ჰაერის დაბინძურების გზები;
2. მოიპოვა ინფორმაცია გამონაბოლქვში არსებული დამაბინძურებლების შესახებ;
3. მოიყვანა მტკიცებულებები და იმსჯელა პრობლემის გადაჭრის გზებზე;
4. ისაუბრა ადამიანის ჯანმრთელობისთვის ეკოლოგიურად სუფთა გარემოს შენარჩუნების მნიშვნელობაზე.

ინტეგრირებული სწავლება ძალზე მნიშვნელოვანია იმისთვის, რომ მოსწავლეს განსაზღვრულ თემებსა და საკითხებზე ჰოლისტური ხედვა ჩამოუყალიბდეს. ინტეგრირებული სწავლების ერთ-ერთი გზაა ინტეგრირებული გაკვეთილების ჩატარება. ახალი ეროვნული სასწავლო გეგმის საგნობრივ პროგრამებში არის თემები, რომლებიც მასწავლებელს საშუალებას აძლევს, დაგეგმოს და ჩაატაროს ამ ტიპის გაკვეთილი. სასწავლო მიზნების მართებული ფორმულირება და ამ მიზნების შესაბამისი შეფასების კრიტერიუმების ჩამოყალიბება მნიშვნელოვანწილად განაპირობებს ინტეგრირებული სწავლების წარმატებას.

თინათინ გარდიაშვილი

1 ინტეგრირებული გაკვეთილი ფიზიკასა და ბიოლოგიაში	47
2 მათემატიკა ქიმიაში თუ ქიმია მათემატიკაში?	53
3 „წყლის ყვავილობაზე“ მოქმედი ფაქტორები – ბიოლოგიური სიმულაცია	61

ინტეგრირებული გაკვეთილი ფიზიკასა და ბიოლოგიაში

გაკვეთილის ერთ-ერთი ფორმაა ინტეგრირებული გაკვეთილი, რომელიც მოსწავლისთვის სასწავლო პროცესს უფრო საინტერესოს ხდის. ინტეგრირება შესაძლებელია მოხდეს საგნობრივი ჯგუფის ფარგლებში (მაგ: ბიოლოგია და ფიზიკა) ან სხვადასხვა საგნობრივი ჯგუფის საგნებს შორის (მაგ: ბიოლოგია და გეოგრაფია). ინტეგრირებული გაკვეთილების დაგეგმვის დროს, ყველაზე მნიშვნელოვანია ის, რომ სტანდარტის ინდიკატორები შეესაბამებოდეს ერთი და იმავე წლის ეროვნულ სასწავლო გეგმას. ინტეგრირებული გაკვეთილის ეფექტურობას განაპირობებს ის, რომ

- მოსწავლე საკითხს განიხილავს სხვადასხვა დისციპლინის კუთხით;
- მოსწავლე ამყარებს საგანთა შორის კავშირებს;
- მოსწავლე საკითხს განიხილავს როგორც ერთ მთლიანობას;
- მოსწავლე ახდენს საგანთა შორის ტრანსფერს.

გთავაზობთ ერთი ინტეგრირებული გაკვეთილის ნიმუშს მერვე კლასის მოსწავლეებისთვის.

გული და შიდა წმის ძრავა

ინტეგრირებული გაკვეთილი: ბიოლოგია / ფიზიკა

კლასი: VIII

გაკვეთილის თემა: გული და სითბური ძრავა

გაკვეთილის მოკლევადიანი მიზანი: მოსწავლემ შეძლოს გულის მუშაობის და სითბური ძრავის მუშაობის მექანიზმის ახსნა, მათ შორის ანალოგიის დადგენა. გულის ციკლის ეტაპების და ძრავის ტაქტების ერთმანეთთან შედარება.

გაკვეთილის გრძელვადიანი მიზანი: საგანთაშორისი ტრანსფერი; საკითხის განხილვა ბიოლოგიის და ფიზიკის მიმართულებით.

ეროვნული სასწავლო გეგმის სტანდარტი:

- ადამიანის სხვადასხვა ორგანოს (სისხლძარღვები, ღვიძლი, კუჭი, გული, ფილტვი, თირკმელი) შესაბამის სისტემას მიკუთვნება და ორგანოთა სისტემების ფუნქციების შესახებ მსჯელობა (**ბიოლ. საბ. 1,2,5,6,7,8**);
- კვლევის საფუძველზე გარემოს ცვლად პირობებში ორგანიზმში მიმდინარე ცვლილებების (მაგ., პულსის აჩქარება-შენელება, სუნთქვის სიხშირის შეცვლა, ოფლიანობა, წნევის მომატება) დადგენა (**ბიოლ. საბ. 1,2,4, 5,6,8,9,10**);
- სითბური ძრავების მოქმედების პრინციპსა და მათი მუშაობით შექმნილ ეკოლოგიურ პრობლემებზე არგუმენტირებული მსჯელობა (**ფიზ. საბ. 1, 2, 3, 10, 11**);

წინარე ცოდნა და უნარები: მოსწავლემ იცის პასკალის კანონი, გულის აგებულება. შეუძლია პულსის დათვლა, განასხვავებს ენერგიის ფორმებს.

შეფასება: განმავითარებელი;

რესურსები: გულის მულაჟი, სითბური ძრავების სურათები, მასწავლებლის დამხმარე მასალა, კომპიუტერი, პროექტორი.

მიმდინარეობა:

აქტივობა 1: (2 წთ)

აქტივობის მიზანი: პოზიტიური სასწავლო გარემოს შექმნა.

აქტივობის აღწერა: მოსწავლეებს გააცანით გაკვეთილის თემა, მოკლე და გრძელვადიანი მიზანი, შეფასების კრიტერიუმები და შეახსენეთ ქცევის წესები.



აქტივობა 2: ინტერესის აღძვრა – გონებრივი ეფორია – (3 წთ.)

აქტივობის მიზანი: მოსწავლემ გამოთქვას ვარაუდი გულისა და შიდა წვის ძრავას შორის არსებული კავშირის შესახებ.

აქტივობის აღწერა: აჩვენეთ მოსწავლეებს სურათი და სთხოვეთ, ივარაუდონ, რა აკავშირებს ადამიანის გულს და შიდა წვის ძრავას ერთმანეთთან. დააფიქსირეთ ყველა ვარაუდი. პასუხები დატოვეთ მეოთხე აქტივობის ბოლომდე, სამეცნიერო ტექსტზე

მუშაობის შემდეგ დაუბრუნდით საკითხს და გაცხრილეთ პასუხები. დაადგინეთ საბოლოო პასუხი.

აქტივობა 3: სამეცნიერო ტექსტზე მუშაობა (20 წთ), ჯგუფებში მუშაობა.

აქტივობის მიზანი: მოსწავლემ შეძლოს სითბური ძრავის მუშაობის ეტაპების გააზრება.

აქტივობის აღწერა: სთხოვეთ მოსწავლეებს, შექმნან 4 მოსწავლისგან შემდგარი ჯგუფები. დაურიგეთ სამეცნიერო ტექსტი (სამუშაო ფურცელი 1). წაიკითხონ მინი ჰიქსუს მეთოდის გამოყენებით და გაუზიარონ ერთმანეთს. ინფორმაციის გამთლიანების შემდეგ, ინფორმაცია წარმოადგინონ სქემის სახით. აქტივობის ბოლოს, ყველა ჯგუფს სთხოვეთ, კედელზე გააკრან სქემა და ერთმა ჯგუფმა შემთხვევითობის პრინციპით გააკეთოს პრეზენტაცია.

შეფასება: პრეზენტაციის შეფასება რუბრიკის გამოყენებით.

აქტივობა 4: გულის მუშაობის და შიდა წვის ძრავის მუშაობის პრინციპის შედარება (10 წთ.)

აქტივობის მიზანი: მოსწავლემ შეძლოს ანალოგიის პოვნა გულის ციკლსა და შიდა წვის ძრავის მუშაობის ტაქტებს შორის.

აქტივობის აღწერა: მოსწავლეებს სთხოვეთ, შეადარონ გულის ციკლი და შიდა წვის ძრავის მუშაობის ოთხი ტაქტი. დაადგინონ, რა მსგავსებაა მათ შორის. შეავსონ სქემა. ერთ-ერთ ჯგუფს სთხოვეთ პრეზენტაციის მომზადება. პრეზენტაციის შემდეგ დაუბრუნდით მეორე აქტივობის შემდეგ მიღებულ პასუხებს და მოსწავლეების დახმარებით დაადგინეთ სწორი ასოციაცია. (სამუშაო ფურცელი N 2)

შეფასება: განმავითარებელი – მასწავლებლის კომენტარი.

აქტივობა 4: კითხვებზე პასუხი, წყვილებში მუშაობა (7 წთ.).

აქტივობის მიზანი: მოსწავლემ შეძლოს მოვლენის შეფასება.

აქტივობის აღწერა: სთხოვეთ მოსწავლეებს, დაწყვილდნენ გვერდით მჯდომთან. დაურიგეთ შეკითხვები (სამუშაო ფურცელი 3).

შეფასება: მასწავლებლის კომენტარი.

აქტივობა 5. გაკვეთილის შეჯამება და საშინაო დავალების მიცემა (3 წთ.).

აქტივობის მიზანი: გაკვეთილის შეჯამება.

აქტივობის აღწერა: მიუთითეთ საშინაო დავალება და შეაფასეთ გაკვეთილი. გაკვეთილის შეფასება სთხოვეთ მოსწავლეებსაც.

სამუშაო ფურცელი 1

შიდა წვის ძრავის მუშაობა

შიდა წვის ძრავაში საწვავის (ბენზინის და ჰაერის ნარევი) წვა უშუალოდ დგუშიანი ძრავის ცილინდრში ხდება. საწვავის წვის ენერგია გადაეცემა აირს, რომელიც ასრულებს მუშაობას და ცივდება. შინაგანი ენერგიის ნაწილი მექანიკურ ენერგიად გარდაიქმნება. ძრავის მუშაობის პროცესში გამოყოფენ ოთხ ტაქტს, რასაც ცილინდრში მოთავსებული დგუშის ოთხი სვლა შეესაბამება. ასეთ ძრავას ოთხტაქტიანი ძრავა ეწოდება.



I – შეწოვა

II – შეკუმშვა

III – მუშა სვლა

IV – გამოშვება

პირველი ტაქტის მიმდინარეობისას, შიდა წვის ძრავის ცილინდრში, დგუში გარე ძალების მოქმედებით იწყებს ქვევით მოძრაობას. ამ დროს იღება ერთ-ერთი სარქველი და საწვავი (ბენზინი და ჰაერი) შეიწოვება ცილინდრში. დგუშის გადატანითი მოძრაობა მრუდხარა ბარბაცა მექანიზმის საშუალებით ბრუნვით მოძრაობად გარდაიქმნება. პირველი ტაქტის ბოლოსთვის ცილინდრი სავსეა საწვავი ნარევით და ორივე სარქველი დაკეტილია.

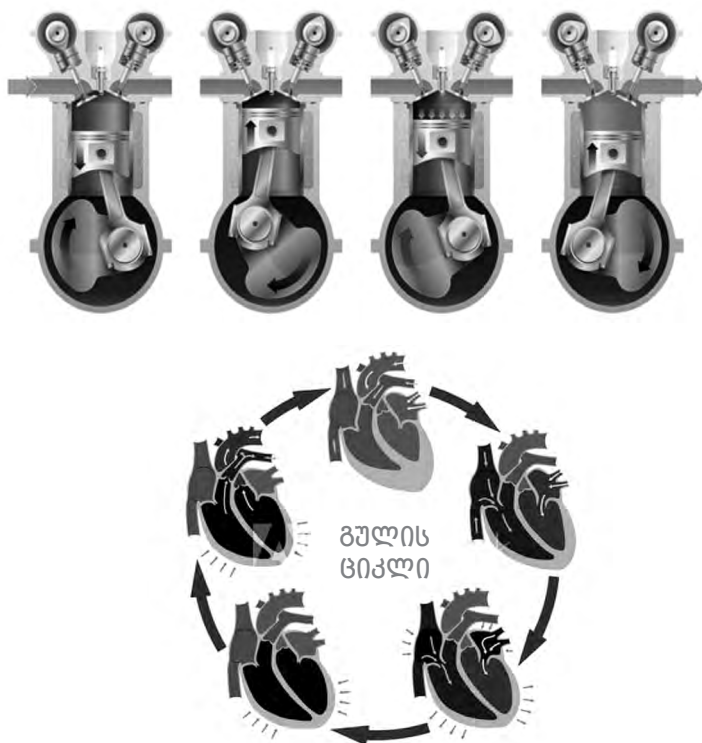
მეორე ტაქტის მიმდინარეობისას დგუში იწყებს ზევით მოძრაობას – ხდება საწვავის შეკუმშვა. ელექტრული ნაპერწკლის საშუალებით შეკუმშული საწვავი ააღდება და სწრაფად იწვის. ამ დროს წარმოქმნილი აირები აწვება დგუშს და ქვევით უბიძგებს.

მესამე ტაქტის მიმდინარეობისას გახურებული აირი ფართოვდება, მოქმედებს დგუშზე, გადაადგილებს მას და ძრავა ასრულებს მუშაობას. ამიტომ ამ სვლას მუშა სვლა ეწოდება. მუშა სვლის დროს დგუშის მოძრაობა გადაეცემა ბარბაცას, მისი მეშვეობით კი **მუხლა ლილვს**, ლილვიდან კი მასზე დამაგრებულ მძიმე **მქნევარას**. მქნევარა ძლიერი ბიძგის შემდეგ ინერციით განაგრძობს ბრუნვას და მომდევნო ტაქტის დროს გადაადგილებს მასზე დამაგრებულ დგუშს. ავტომანქანებში უპირატესად ოთხცილინდრიანი ძრავები გამოიყენება. ყველა ცილინდრში ერთსა და იმავე დროს სხვადასხვა ტაქტი მიმდინარეობს. ამიტომ, ლილვი გამუდმებით იღებს ენერგიას და მანქანა მუდმივ მოძრაობაშია.

მეოთხე ტაქტის მიმდინარეობისას იხსნება გამშვები სარქველი და ნაშვვი აირი გარეთ გამოიყოფა.

სამუშაო ფურცელი 2

დაადგინეთ მსგავსება და განსხვავება გულის ერთი ციკლის ეტაპებსა და ძრავის ტაქტებს შორის



სამუშაო ფურცელი 3

1. რატომ არის საჭირო გულის მუშაობის ციკლში საერთო მოდუნების ფაზის არსებობა მაშინ, როცა შიდა წვის ძრავა ოთხივე ტაქტის დროს ახერხებს მუშაობას?
2. რა მნიშვნელობა აქვს სითხის მიერ წარმოებულ წნევას გულის და შიდა წვის ძრავის მუშაობის დროს?

სამუშაო ფურცელი 3

პასუხები

1. გულის კუნთს მუშაობის პროცესში სჭირდება დასვენება, ოთხცილინდრიანი ძრავის მუშაობის დროს ყველა ცილინდრში ერთსა და იმავე დროს სხვადასხვა ტაქტი მიმდინარეობს. ამიტომ, დამატებით დრო შესვენებისთვის აღარ არის საჭირო.
2. ორივე შემთხვევაში სარქველების და დგუშის მუშაობას სითხის მიერ წარმოებული წნევა განაპირობებს.

გამოყენებული ლიტერატურა

1. ფიზიკა – IX კლასი – ტრიმესტრული სწავლებისთვის – ლ. მნათობიშვილი, რ. ქანთარია, თ. გაჩეჩილაძე, ლ. ჩიჩუა. გამომცემლობა „საქართველოს მაცნე“ – 2008 წელი;
2. სააზროვნო უნარების განვითარების ეფექტური სტრატეგიები – 2009 წელი.
http://old.tpdg.ge/uploads/pdf_documents/saazrovni%20unarebi.pdf
3. ბიოლოგია – VIII კლასი – ნ. ბაალიშვილი, ნ. იოსებაშვილი. გამომცემლობა „ტრიასი“ 2012 წელი;
4. აქტიური სწავლება ბიოლოგიაში – წინა სატრენინგო მასალა „მასწავლებელთა და სკოლის დირექტორთა პროფესიული განვითარების პროგრამა“ – 2017 წელი
http://old.tpdg.ge/uploads/pdf_documents/biologyactive.pdf

მათემატიკა ქიმიაში თუ ქიმია მათემატიკაში?

მოსწავლეებთან 15 წლიანი მუშაობის პროცესში გამოიკვეთა ერთი პრობლემა, ეს არის მათემატიკაში მიღებული ცოდნის გადმოტანა ქიმიის, ბიოლოგიის ან ფიზიკის გაკვეთილზე. ის მოსწავლეებიც, რომელთაც მაღალი შეფასება აქვთ მათემატიკაში, ერთუცნობიან განტოლებას „უცხო სავით“ უყურებენ. ვერ წარმოუდგენიათ, რომ ეს ის მარტივი განტოლებაა, რომელიც მათემატიკის გაკვეთილზე არაერთხელ ამოუხსნიათ. იგივე შეიძლება ითქვას ხარისხის ან პროცენტის გამოყენებაზე. განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია ხსნარებთან დაკავშირებული ამოცანები, რომლებიც ზოგადი უნარების, მათემატიკის და ქიმიის ეროვნული გამოცდების პროგრამაშიც შედის. ხსნარებზე ამოცანის ამოხსნის ბევრი ხერხი არსებობს, მათ შორის ამოცანების ამოხსნა გრაფიკულად GeoGebra-ს დახმარებით. ეს რესურსი შეუძლია გამოიყენოს ქიმიის მასწავლებელმა როგორც გამჭოლი კომპეტენციის განვითარებაზე ორიენტირებული გაკვეთილი, სადაც მოსწავლეებს მათემატიკაში მიღებულ ცოდნას გადაატანინებს ქიმიაში და ამით გაამთლიანებს საკითხს. ასევე, შესაძლებელია მათემატიკის მასწავლებელმა გამოიყენოს როგორც „კომპლექსური დავალება“, რომელიც აკმაყოფილებს „ახალი სკოლის მოდელის“ მოთხოვნებს. გრაფიკული ხერხის გამოყენება შესაძლებელია ფურცელზეც.

ამისთვის აუცილებელია ბმულზე <https://www.geogebra.org/m/C4M42dr7> გადასვლა. გამოჩნდება ოთხი სურათი, რომელსაც აირჩევთ. გთავაზობთ ამ რესურსით სარგებლობის დეტალურ ინსტრუქციას.

1. ორი ხსნარიდან მიიღება ერთი ხსნარი. არსებობს რამდენიმე ვარიანტი:

- ა) ცნობილია საწყისი ხსნარების მასები და მასური წილები და უნდა დადგინდეს მიღებული ხსნარის პროცენტული კონცენტრაცია;
- ბ) ცნობილია ორივე საწყისი და მიღებული ხსნარების მასური წილები და მესამე ხსნარის მასა, უნდა იპოვოთ საწყისი ხსნარების მასები;

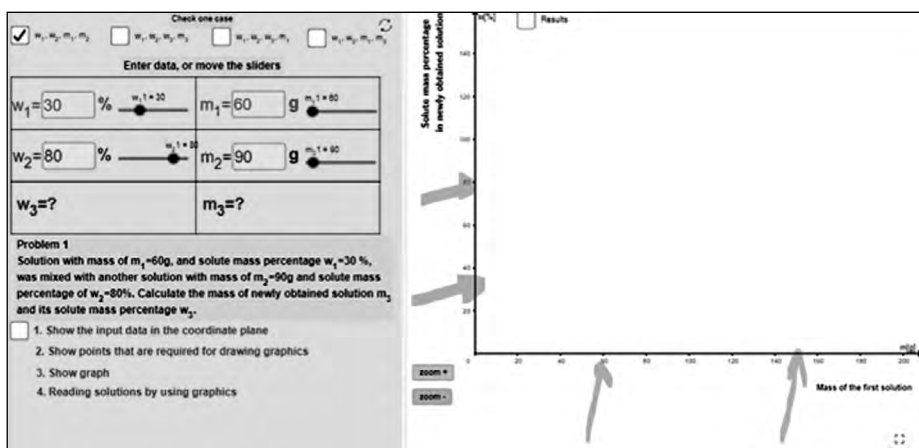
- გ) ცნობილია ორივე საწყისი და მიღებული ხსნარების მასური წილები და ერთი საწყისი ხსნარის მასა, უნდა იპოვოთ მეორე საწყისი და მიღებული ხსნარების მასები;
- დ) ცნობილია ერთი საწყისი ხსნარის და მიღებული ხსნარის მასები და მასური წილები, უნდა იპოვოთ მეორე ხსნარის მასა და პროცენტული კონცენტრაცია.

ამოცანა 1. ერთმანეთს შეურიეს 60 გრამი 30%-იანი და 90 გრამი 80%-იანი ხსნარები. დაადგინეთ მიღებული ხსნარის მასა.

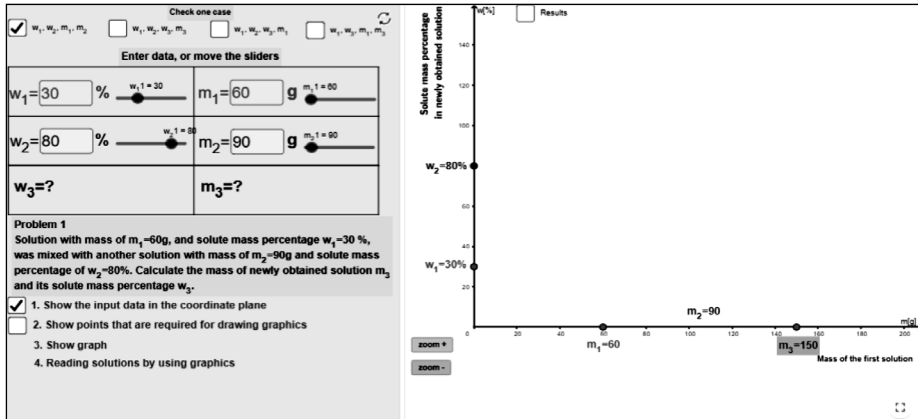
ამოხსნა:

1. აბსცისათა ღერძზე გადაზომეთ ხსნარის მასა, ორდინატთა ღერძზე – ხსნარების პროცენტული კონცენტრაცია (სურ.1).
2. საკოორდინატო სიბრტყეზე აიღეთ A წერტილი, კოორდინატებით (0; W%) და C წერტილი, კოორდინატებით C (m_3 ; W%). გაავლეთ AC წრფე და მასზე დაიტანეთ B წერტილი, რომლის კოორდინატებია B (m_1 ; W%). B წერტილის y კოორდინატი უცნობია (სურ: 2).

ამ ამოცანისთვის: ცნობილია A და C წერტილების კოორდინატები, უნდა იპოვოთ B წერტილის y კოორდინატი. A (0; 80); C (150; 30). (სურ: 3,4).



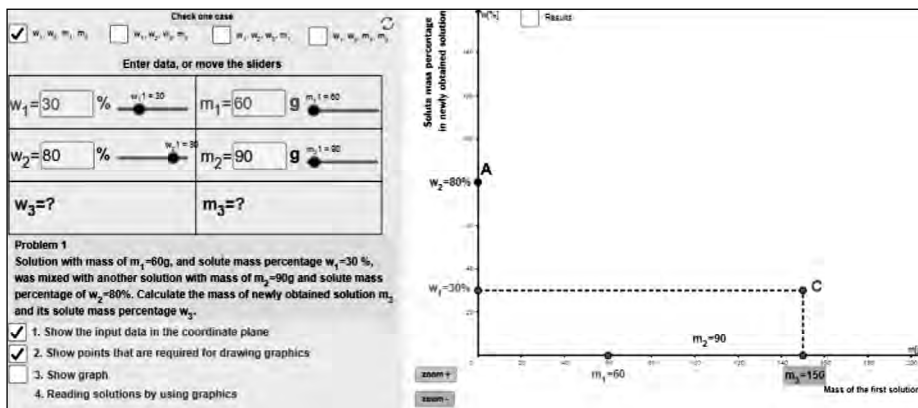
(სურ: 1)



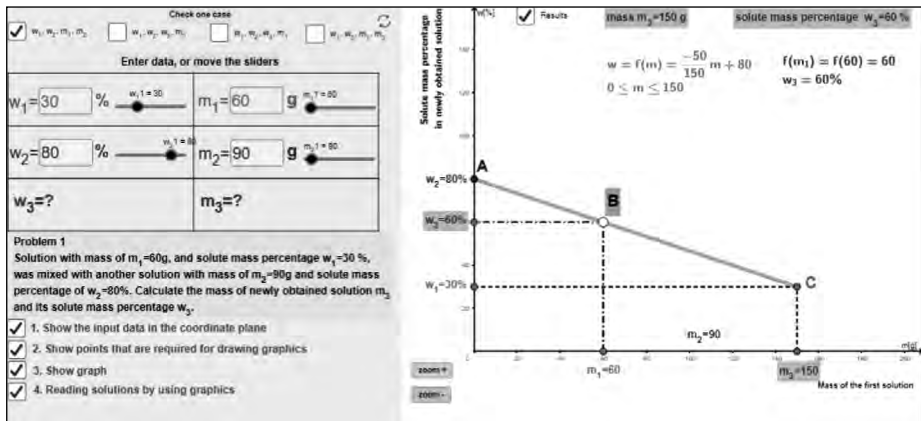
(სურ: 2)

3. შეადგინეთ განტოლება $y = kx + b$; A წერტილისთვის, დაადგენთ b -ს მნიშვნელობას, შემდეგ C წერტილისთვის დაადგენთ x -ის მნიშვნელობას. ბოლოს ჩაწერეთ ფუნქციის.

მოცემული ამოცანისთვის: A წერტილისთვის: $80 = k \times 0 + b$ აქედან $b = 80$,
C წერტილისთვის: $30 = k \times 150 + 80$; საიდანაც $k = -1/3$
B წერტილისთვის: $y = -1/3 \times 60 + 80 = 60$
ე.ი. მიღებული ხსნარის მასური წილია 60% (სურ: 5).

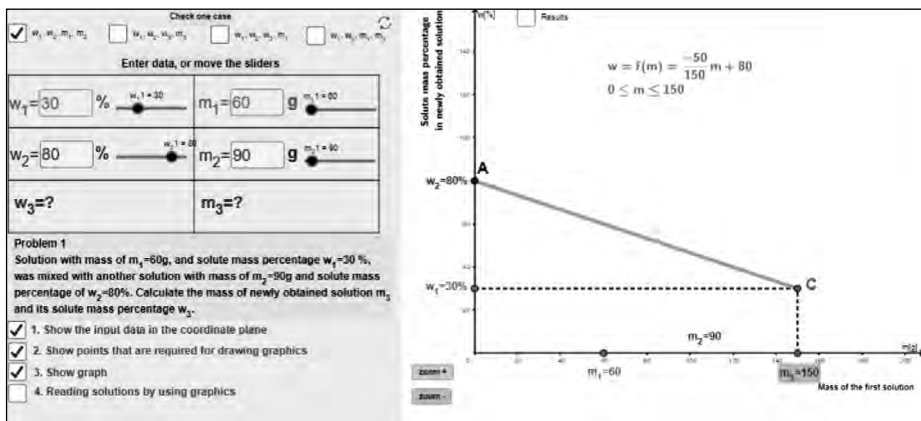


(სურ: 3)



(სურ: 4)

სხვა დანარჩენი ტიპის ამოცანებში წრფის ასაგებად ანალოგიურად იქცევით, ნებისმიერ შემთხვევაში ცნობილია ორი წერტილის კოორდინატები, გამოთვლით k -ს და b -ს მნიშვნელობებს. იპოვით უცნობ სიდიდეს.



(სურ: 5)

II ხსნარს ემატება მარილი

- ცნობილია საწყისი ხსნარის მასა და პროცენტული კონცენტრაცია, ასევე დამატებული მარილის მასა;
- ცნობილია მიღებული და საწყისი ხსნარების მასური წილები, ასევე მიღებული ხსნარის მასა, უნდა დაადგინოთ საწყისი ხსნარის და დამატებული მარილის მასები;

- გ) ცნობილია მიღებული და საწყისი ხსნარების მასური წილები, ასევე საწყისი ხსნარის მასა, უნდა დაადგინოთ მიღებული ხსნარის და დამატებული მარილის მასები;
- დ) ცნობილია მიღებული ხსნარის მასური წილი და მასა, ასევე დამატებული მარილის მასა, უნდა დაადგინოთ საწყისი ხსნარის მასა და მასში გახსნილი ნივთიერების მასური წილი.

ამოცანა 2: 80 გრამ 50%-იან ხსნარს დაამატეს 20 გრამი მარილი. გამოთვალე მიღებული ხსნარის მასა და მასური წილი.

საკოორდინატო სიბრტყეზე აიღეთ A წერტილი, კოორდინატებით $(0; W\%)$, სადაც $W\%$ ეს არის დამატებული მარილის „კონცენტრაცია“ ანუ 100% და C წერტილი, კოორდინატებით $C(m_3; W\%)$, სადაც m_3 არის მიღებული ხსნარის მასა. გაავლეთ AC წრფე და მასზე დაიტანეთ B წერტილი, რომლის კოორდინატებია $B(m_1; W\%)$. B წერტილის y კოორდინატი უცნობია.

ამ ამოცანისთვის: ცნობილია A და C წერტილის კოორდინატები.

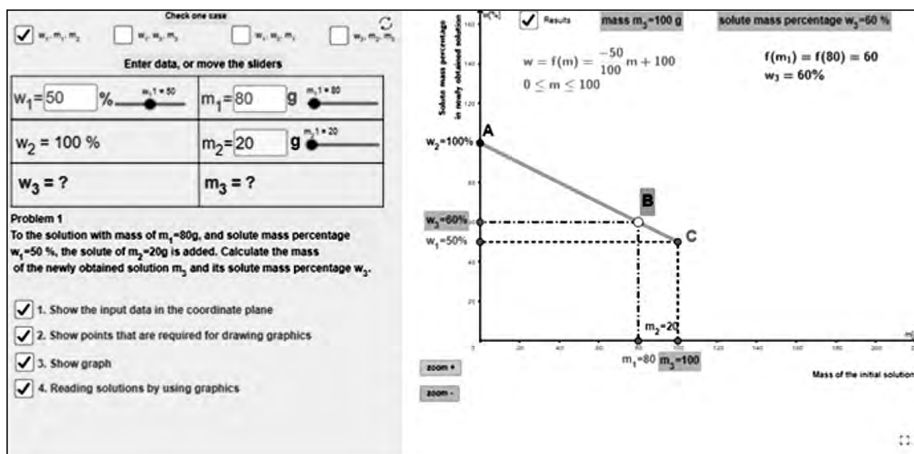
A $(0; 100)$; C $(100; 50)$.

მოცემული ამოცანისთვის: A წერტილისთვის: $100 = k \times 0 + b$ აქედან $b = 100$,

C წერტილისთვის: $50 = k \times 100 + 100$; საიდანაც $k = -1/2$

B წერტილისთვის: $y = -1/2 \times 80 + 100 = 60$

ე.ი. მიღებული ხსნარის მასური წილია 60% (სურ: 6)



(სურ: 6)

სხვა დანარჩენი ტიპის ამოცანებში წრფის ასაგებად ისევე იქცევით, ნებისმიერ შემთხვევაში ცნობილია ორი წერტილის კოორდინატები, გამოვთვლით k -ს და b -ს მნიშვნელობებს. ვიპოვით უცნობ სიდიდეს.

III ხსნარს ვამატებთ წყალს

- ა) ცნობილია ხსნარის მასა და პროცენტული კონცენტრაცია, ასევე დამატებული წყლის მასა. უნდა დაადგინოთ მიღებულ ხსნარში ნივთიერების მასური წილი;
- ბ) ცნობილია საწყისი და მიღებული ხსნარების პროცენტული კონცენტრაცია, მიღებული ხსნარის მასა. უნდა იპოვოთ დამატებული მარილის კონცენტრაცია;
- გ) მოცემულია საწყისი ხსნარის მასა და პროცენტული კონცენტრაცია, მიღებული ხსნარის მასური წილი, უნდა იპოვოთ დამატებული წყლის და მიღებული ხსნარის მასები;
- დ) ცნობილია მიღებული ხსნარის მასა და მასური წილი, დამატებული წყლის მასა. უნდა იპოვოთ საწყისი ხსნარის მასა და მასური წილი.

მოცემულია ამოცანა: 100 გრამ 80 % -იან ხსნარს დაამატეს 60 გრამი წყალი. დაადგინე მიღებულ ხსნარში გახსნილი ნივთიერების მასური წილი.

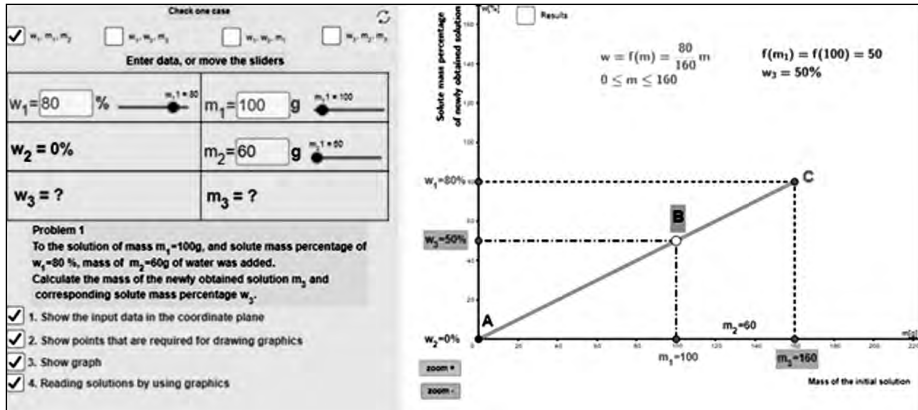
საკოორდინატო სისტემაზე აიღეთ A წერტილი, კოორდინატებით $(0; W\%)$, სადაც $W\%$ -ეს არის დამატებული წყლის „კონცენტრაცია“ ანუ 0% და C წერტილი, კოორდინატებით $C(m_3; W\%)$, სადაც m_3 არის მიღებული ხსნარის მასა. გავავლოთ AC წრფე და მასზე დაიტანეთ B წერტილი, რომლის კოორდინატებიც $B(m_1; W\%)$. B წერტილის y კოორდინატი უცნობია.

ამ ამოცანისთვის: A $(0; 0)$; C $(160; 80)$.

მოცემული ამოცანისთვის: A წერტილისთვის: $0 = k \times 0 + b$ აქედან $b = 0$,

C წერტილისთვის: $80 = k \times 160 + 0$; საიდანაც $k = 1/2$

B წერტილისთვის: $y = 1/2 \times 100 + 0 = 50$



(სურ: 7)

ე.ი. მიღებული ხსნარის მასური წილია 50% (სურ: 7)

სხვა დანარჩენი ტიპის ამოცანებში წრფის ასაგებად ისევე იქცევით, ნებისმიერ შემთხვევაში ცნობილია ორი წერტილის კოორდინატები, გამოთვლით k -ს და b -ს მნიშვნელობებს. იპოვით უცნობ სიდიდეს.

IV ტიპის ამოცანაში ხდება წყლის აორთქლება.

- მოცემულია საწყისი ხსნარის მასა და პროცენტული კონცენტრაცია, ასევე აორთქლებული წყლის მასა. უნდა დაადგინოთ, რას უდრის მიღებულ ხსნარში გახსნილი ნივთიერების მასური წილი;
- ცნობილია საწყისი ხსნარში გახსნილი ნივთიერების მასური წილი, მიღებული ხსნარის მასა და მასური წილი. უნდა იპოვოთ საწყისი ხსნარის მასა და დამატებული წყლის მასა;
- ცნობილია საწყისი ხსნარის მასა და მასური წილი, ასევე მიღებულ ხსნარში ნივთიერების მასური წილი. უნდა იპოვოთ დამატებული წყლის და მიღებული ხსნარის მასა;
- ცნობილია მიღებული ხსნარის მასა და მასში გახსნილი ნივთიერების მასური წილი, ასევე დამატებული წყლის მასა. უნდა იპოვოთ საწყისი ხსნარის მასა და მასში ნივთიერების მასური წილი.

ამოცანა: საწყისი ხსნარიდან ააორთქლეს 70 გრამი წყალი და მიიღეს 80 გრამი 60 % -იანი ხსნარი. რას უდრის საწყისი ხსნარის მასა და მასში გახსნილი ნივთიერების მასური წილი.

ამოცანის პირობის მიხედვით, ცნობილია მიღებული ხსნარის მასა და ააორთქლებული წყლის მასა, ე.ი. $m_3 = 80$ გ; $m_1 = 80 + 70 = 150$ გ.

საკოორდინატო სისტემაზე აიღეთ A წერტილი, კოორდინატებით (0; W%), სადაც W% ეს არის ააორთქლებული წყლის „კონცენტრაცია“, ანუ 0% და B წერტილი, კოორდინატებით B (m_1 ; W%), სადაც m_1 არის საწყისი ხსნარის მასა. გაავლეთ AB წრფე და მასზე დავიტანოთ C წერტილი, რომლის კოორდინატებია C (m_3 ; W%). C წერტილის γ კოორდინატი უცნობია.

ამ ამოცანისთვის: ცნობილია A და B წერტილის კოორდინატები. A (0; 0); B (150; 60); C (70; γ).

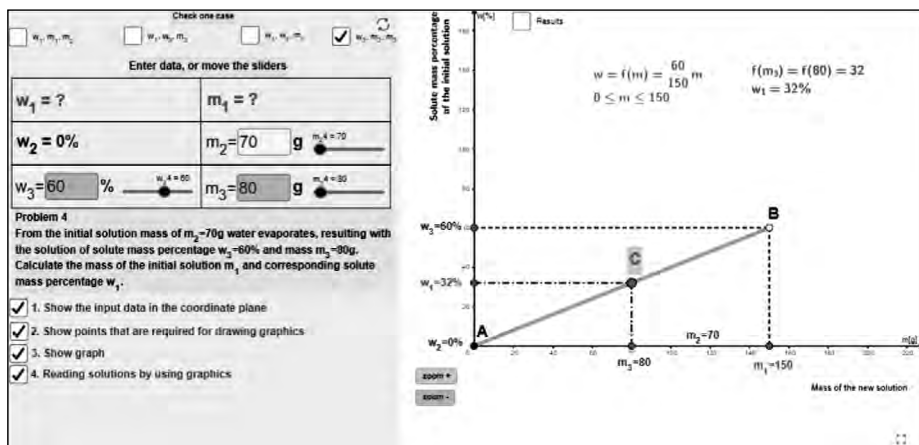
ამოცანისთვის: A წერტილისთვის: $0 = k \times 0 + b$ აქედან $b = 0$,

B წერტილისთვის: $60 = k \times 150 + 0$; საიდანაც $k = 60 / 150 = 2 / 5$

C წერტილისთვის: $\gamma = 2 / 5 \times 80 + 0 = 32$

ე.ი. მიღებული ხსნარის მასური წილია 32 % (სურ: 8)

სხვა დანარჩენი ტიპის ამოცანებში წრფის აგება ასევე ხდება, ნებისმიერ შემთხვევაში, ცნობილია ორი წერტილის კოორდინატები, გამოთვლით k -ს და b -ს მნიშვნელობებს. იპოვით უცნობ სიდიდეს.



(სურ: 8)

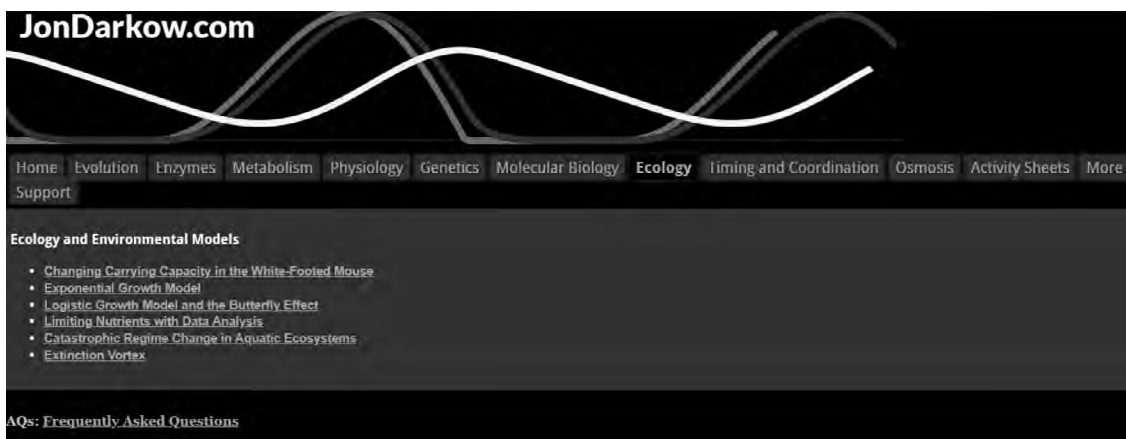
გამოყენებული ლიტერატურა:

<https://www.geogebra.org/m/C4M42dr7#material/vhQtMXrF>

„წყლის ყვავილობა“-ზე მოქმედი ფაქტორები – ბიოლოგიური სიმულაცია

საბუნებისმეტყველო საგნებში მოსწავლეების მოტივაციისა და ჩართულობის გაზრდის ერთ-ერთ საშუალებას წარმოადგენს სასწავლო პროცესში ექსპერიმენტებისა და კვლევითი პროცედურების ჩართვა. მნიშვნელოვანია, მასწავლებელმა თეორიულ მასალასთან მიმართებაში შეარჩიოს კვლევის გაითვალისწინოს მოსწავლეების ინტერესები; დეტალურად გააცნოს კვლევის ჩატარების ინსტრუქცია, რათა თავიდან აიცილოს მოსწავლეების მხრიდან განსხვავებული ინტერპრეტირება. პანდემიასთან დაკავშირებული რეგულაციებიდან გამომდინარე გართულებულია მოსწავლეების მიერ ცდის ჩატარება. ეფექტურია ვირტუალური ლაბორატორიებისა და სიმულაციების გამოყენება. რა თქმა უნდა, ქართულ ენაზე შექმნილი სიმულაციის ან ლაბორატორიის გამოყენება მასწავლებლისთვისაც და მოსწავლეებისთვისაც უფრო მოსახერხებელია, მაგრამ რესურსების ნაკლებობის გამო შესაძლებელია საიტის: **Jon Darkow.com** გამოყენება: <https://sites.google.com/site/biologydarkow/home>

საწყისი გვერდი ასე გამოიყურება:



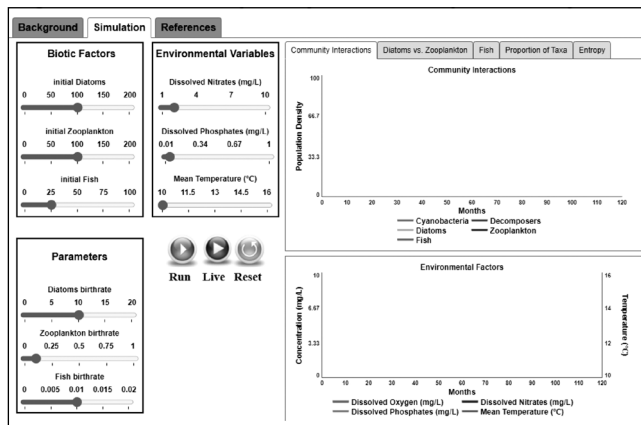
Ecology-ზე დაწკაპუნებით ჩამოიშლება სიმულაციების სათაურები:

Algal Blooms and Trophic Dynamics in Aquatic Ecosystems
Carbon Cycle Simulation
Carbon Flux and System Dynamics
Exponential Growth
Extinction Vortex
Limiting Nutrients with Data Analysis
Logistic Growth Model and the Butterfly Effect
Phosphorus in a Lake: Changes in a Dynamic System
Population Dynamics of White-Footed Mouse
Predator-Prey Simulation of the Lotka-Volterra Model
Strange Attractor

გაეცანით ორ ლაბორატორიას: Algal Blooms and Trophic Dynamics in Aquatic Ecosystems და მეექვსე Limiting Nutrients with Data Analysis.

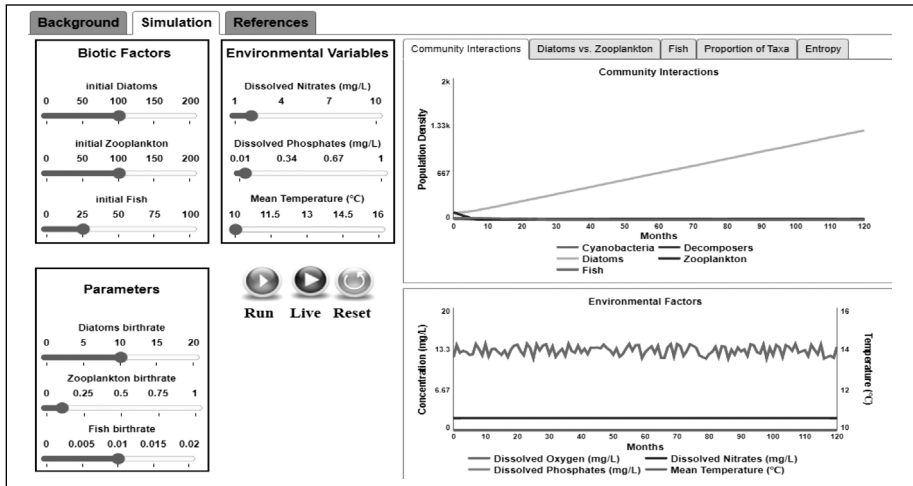
1. Algal Blooms and Trophic Dynamics in Aquatic Ecosystems

პირველი სიმულაცია გამოსახავს ეკოსისტემაში სხვადასხვა ბიოტური და აბიოტური ფაქტორის გავლენას პოპულაციის ზომამზე, სიმჭიდროვეზე. მისი საშუალებით ასევე შესაძლებელია გამძლეობის საზღვრებისა და ტროფიკული დინამიკის დადგენა. სიმულაციის გამოყენებით შეძლებთ კვებითი ჯაჭვების, კვებითი ქსელისა და ტროფიკული დონეების დახასიათებას. რაც ყველაზე მნიშვნელოვანია, ის გვიჩვენებს, რა გავლენის მოხდენა შეუძლია ადამიანის საქმიანობას ეკოსისტემაზე. მაგალითად, როგორ ცვლის ეკოსისტემაში პოპულაციების რიცხოვნობას ადამიანის საქმიანობით გამოწვეული წყლის ტემპერატურის ცვლილება და წყალში ფოსფატების კონცენტრაციის ზრდა.

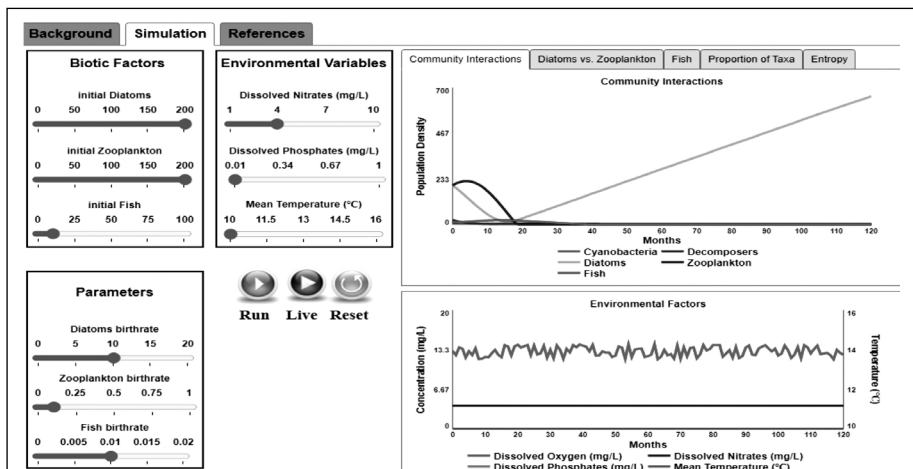


სიმულაციის გამოყენებით შეიძლება შეიქმნას ორი სახის ეკოსისტემა: ოლიგოტროფული და ევროტროფული.

ოლიგოტროფულ ტბაში საკვების რაოდენობა მცირეა, ასევე მცირე რაოდენობით არის პროდუცენტებისა (ციანობაქტერიები) და რედუცენტების რიცხვი. პირველი რიგის კონსუმენტები ტბაში დიდი რაოდენობითაა. წყალში მაღალია ჟანგბადის კონცენტრაცია და წყალი სუფთაა.

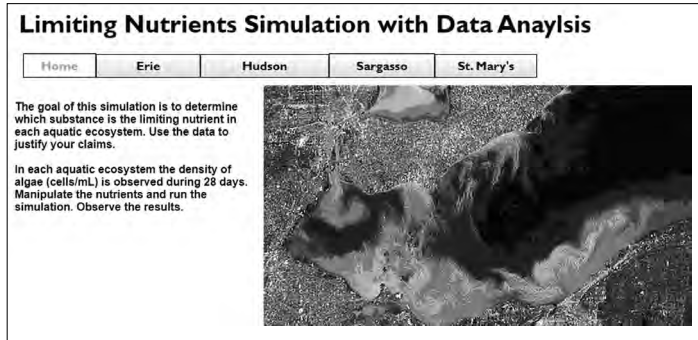


ევროტროფული ტბა დიდი რაოდენობით საკვებ ნივთიერებებს შეიცავს, ციანობაქტერიები საშუალო რაოდენობითაა, მომხმარებლების რაოდენობა მცირეა, წყლის დაბინძურების ხარისხი დაბალია, ჟანგბადის რაოდენობა ნაკლებია (წყალი ჰიპოქსიურია).

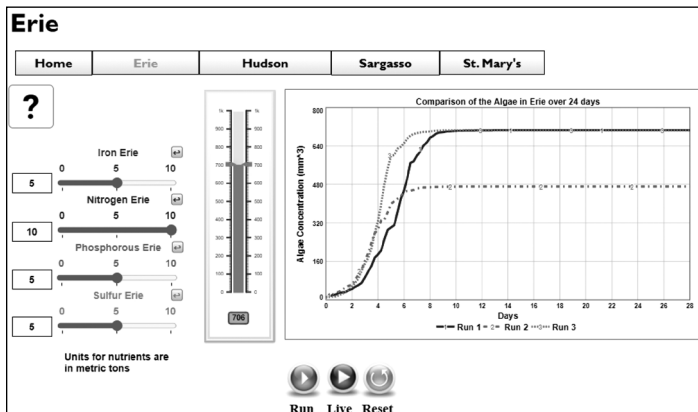


2. Limiting Nutrients with Data Analysis.

საკვები – შემზღუდველი ფაქტორი



სიმულაციის მიზანია, დადგინდეს, რომელი საკვები ნივთიერებაა შემზღუდველი ფაქტორის როლში, წყლის თითოეულ ეკოსისტემაში.



სიმულაციის საშუალებით ხდება წყალმცენარეების რაოდენობის აღრიცხვა 28 დღის განმავლობაში. მისი განზომილებაა უჯრედი/მლ. სიმულაციის საშუალებით შესაძლებელია ოთხი სხვადასხვა ეკოსისტემის შესწავლა. ეს არის ერის ტბა, ჰუდსონის ყურე, სარგასის ზღვა და St. Mary-ს ტბა. სიმულაციის გამოყენებით ასევე, შესაძლებელია ბიოლოგიის გეოგრაფიასთან ინტეგრირება. თუ მოსწავლე შეისწავლის კონკრეტული ზღვისა თუ ტბის გეოგრაფიულ მდებარეობას, მათში მცხოვრები წყალმცენარეების სახეობებს, დინებების სახეობებს, რომლებიც ამ ეკოსისტემების ირგვლივ არის, მაშინ ადვილად ახსნის ვირტუალური კვლევის შედეგებს. დაადგენს, რომ ერის ტბაში წყალმცენარეებისთვის შემზღუდველი ფაქტორია აზოტისა და ფოსფორის რაოდენობა; ჰუდსონის ყურეში წყალმცენარეებისთვის – ფოსფორის რაოდენობა, სარგასის ზღვის წყალმცენარეებისთვის – რკინის კონცენტრაცია, St. Mary-ის ეკოსისტემისთვის კი ფოსფორის რაოდენობა.

ინა იმედაშვილი

1	თქვენ წინაშეა, მისი უდიდებულესობა, ირემი!	67
2	სვეტიცხოვლის ადრეული არქექტიპი, მოკვეთილი ნაძვის ძელის ღვთაებრიობა	74
3	ქეითი და მილიონი ხე – გოგონა, რომელმაც უდაბნო ოაზისად აქცია	77

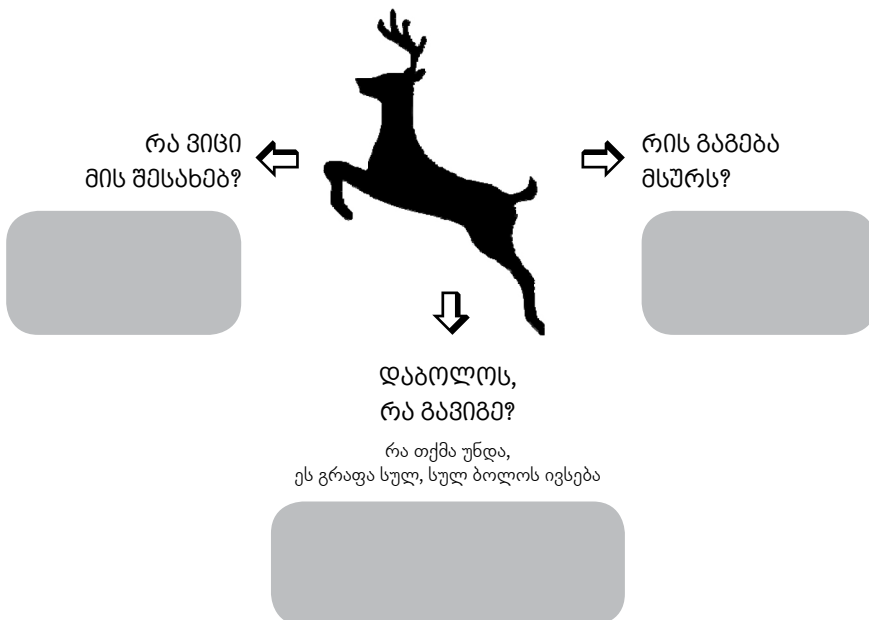
თქვენ წინაშეა, მისი უდიდებულესობა, ირემი!

წარმოსახვითი გაკვეთილები ირემზე

ქორბუდა, რქა ბორჯღლიანი, ოქროს რქიანი, რქებით რომ ცას სწვდება და ზეცასთან მიმავალ კიბედ იქცევა ადამიანებისთვის.

გაკვეთილის ასე დაწყებამ, მეოთხე ან მეხუთეკლასელებთან, შესაძლოა, მეექვსეებთანაც-ინტერესი აღძრას და ბავშვებს განწყობა შეუქმნას. კარგი იქნებოდა, რომ გამოეცნოთ ეს კეთილშობილი, დიდებული და მშვენიერი არსება. მოეცოლათ, რა იციან და რას ფიქრობენ მასზე, ასევე ესაუბრათ, რის გაგებას ისურვებდნენ ირემზე, რომელიც ერთი კვირა მათი კლასის მეგობარი და სტუმარი გახდებოდა.

შესაძლოა, ასეთი სქემაც გამოიყენოთ:



მთელი ერთი კვირა ირემი იქნება ბავშვების სტუმარი. მის შესახებ ისაუბრებენ, წაიკითხავენ, მოყვებიან, დაწერენ, დახატავენ, უყურებენ მხოლოდ და მხოლოდ ირემს.

თუ მოიძიებთ ირმის პლაკატს კარგი იქნება, ან ფანჯრებს მოხატავთ ირმის გამოსახულებით, ან დიდ ფორმატზე დახატავთ და კლასში თვალსაჩინო ადგილას ჩამოკიდებთ. ასე განწყობის შექმნასაც შეუწყობთ ხელს.

დღე პირველი – ირემი და მითოლოგია

დაიწყეთ მითოლოგიით, რა არის მითი? ეს არის უძველესი ხალხური ამბები, თქმულებები ქვეყნიერების გაჩენის, სიცოცხლის წარმოშობის, ღმერთებისა და გმირების თავგადასავლების შესახებ, მათში გადმოცემულია ადამიანის წარმოდგენები სამყაროზე და ბუნების საიდუმლოებებზე. შეგიძლიათ, პრეზენტაციაც მოამზადოთ უძველესი ირმების ნახატებითა და სურათებით, თან მოუყევით:

ირემი უძველესი ხალხებისთვის წმინდა ცხოველი, სიკეთის სიმბოლო და ღმერთებთან შუამავალი იყო. კელტები, ინდოევროპული ტომები, ირმის რქებს ხის ტოტებს უკავშირებდნენ, ხე კი მათთვის უაღრესად წმინდა მცენარედ ითვლებოდა. ირმის რქებს განახლების უნარი აქვთ, ისევე როგორც ხის ტოტებს ფოთლებით შემოსვის. ის განახლების, ბუნების გამოღვიძების სიმბოლო იყო. მას ასევე, მზის სხივებად აღიქვამდნენ და ღმერთამდე მისვლაში ეხმარებოდათ, ხოლო თეთრი ირემი განსაკუთრებული მაგიური ძალების მქონედ მიაჩნდათ.

ქართულ მთებში ირემი მზისა და მთვარის ასულის მხლებელია, ნადირობის ქალღმერთი დალი ირმად იქცევა ხოლმე, ის სამყაროს ღერძია, სამი სამყაროს გამაერთიანებელი – ქვესკნელის – ფეხებით, შუასკნელის (ადამიანების სამყოფელი) – ტანით და ზესკნელის – რქებით.

(წყარო: სამეცნიერო ჟურნალი: კავკასიოლოგიური ძიებანი, N5)

ქართულ ხალხურ ზღაპრებში ირემი გმირებს ზრდის ან გაჭირვების დროს ეხმარება მათ.

შეეკითხეთ: ხომ არ გაახსენდათ რომელიმე ზღაპარი, სადაც ირემი ფიგურირებს? დაფაზე ჩამოწერეთ ბავშვების პასუხები.

მიეცით დავალება:

მოიგონონ ამბავი ჯადოსნურ ირემზე, ამბავი უძველეს სამყაროზე უნდა იყოს და თქმულებას ჰგავდეს. კარგი იქნება, თუ ილუსტრაციას დახატავენ.

დღე მეორე – ირემი და ლიტერატურა

გაფრთხილება: ერთი გაკვეთილი არ ეყოფა, დროს ნუ განსაზღვრავთ თავიდანვე, იყოს იმდენი, რამდენიც დაგჭირდებათ, ამ ერთხელ, გათავისუფლ-

დით და მიენდეთ ინტუიციას. არ აჩქარდეთ, ნელ-ნელა, მშვიდად წაიყვანეთ პროცესი, დარწმუნდით, რომ ბავშვები ჩასწვდნენ მთავარ სათქმელს.

წაიკითხეთ: გოდერძი ჩოხელის „დამიბრუნეთ ჩემი ირემები“

http://dSPACE.nplg.gov.ge/bitstream/1234/40100/1/Dila_1990_N01.pdf

და ვაჟა-ფშაველას „ირემი“ <http://kids.ge/story?id=6>

განიხილეთ ირმის მხატვრული სახე და დატვირთვა თითოეულ მოთხრობაში, ისაუბრეთ, რა აქვთ საერთო და რით განსხვავდებიან ან როგორ ფიქრობენ, რის სიმბოლო შეიძლება იყოს ირემი ამ ორ ტექსტში?

ირემები დღეს საქართველოში ცოტანი არიან შემორჩენილები, რადგან მათზე ადამიანები ნადირობდნენ – ამ საკითხზე მოაწყვეთ დისკუსია, ადამიანმა უნდა ისწავლოს საკუთარი სურვილების გაკონტროლება. ორივე მოთხრობაში მთელი სიმძაფრითაა ეს პრობლემა წარმოდგენილი, რომ ამქვეყნად ცხოვრება ყველას უნდა. შეეხეთ ეკოლოგიასაც.

დავალება: სთხოვეთ, სახლში კიდევ წაიკითხონ ორივე ტექსტი, მათთვის უცხო სიტყვების მნიშვნელობა მოძებნონ და ამოიწერონ ონლაინ-ლექსიკონის დახმარებით. <http://ena.ge/explanatory-online>

შეარჩიონ ერთ-ერთი მოთხრობა, შეცვალონ დასასრული და საკუთარი ვერსია შექმნან. შეუცვალონ სათაურიც. კარგი იქნება თუ დაასურათებენ.

დღე მესამე – ირემი როგორც ირემი

ამ დღეს ირემზე, როგორც ცხოველზე ისე ესაუბრეთ. აჩვენეთ ირმის შესახებ დოკუმენტური ფილმი: https://youtu.be/_j4G2S1qZTA

მოუყევით ირემების „ხავერდოვან პერიოდზე“, როცა გაზაფხულზე რქებს იცვლის. რაც უფრო დიდია რქები, მით უფრო ადრე ხდება მისი მოცვლა. ე.ი. ჯერ დიდი ხარები იცვლიან რქებს, შემდეგ ახალგაზრდები. რქების ცვლა მარტში იწყება. მაისში კი ახალი რქები ამოდის, რომლებიც შემოსილია ხავერდისებრი კანით და ამიტომ, ირმის ცხოვრების ამ პერიოდს ხავერდოვანი პერიოდი ეწოდება. ხავერდით დაფარული რქები ნაზი და მგრძნობიარეა. გაზაფხულში კანი ხმობას იწყებს და ირემები ცდილობენ, ხეებზე რქების ხახუნით მოიშორონ შემხმარი კანი. ამ დროს შეიძლება ნახოთ ირემი, რომელსაც კანი ფოჩებად ან გირლანდებივით ჰკიდია რქებზე. შემოდგომისთვის რქები კანისგან თავისუფლდება და ისევ იარაღის ფუნქციას იძენს.

(წყარო: ბიბლიოვიკი, საქართველოს პარლამენტის ეროვნული ბიბლიოთეკის მონაცემთა ბაზა)

აჩვენეთ ვიდეო: ირმების მყვირალობა ბორჯომ-ხარაგაულის ეროვნულ პარკში.
<https://youtu.be/tEjgPoM7UvI>
ამ დღეს დავალება არ მისცეთ.

დღე მემოთხე – ირემი მხატვრობაში

ირემი ძალიან ლამაზი და მშვენიერი ცხოველია, ამიტომ მხატვრები ხშირად ხატავენ. სილამაზის გარდა, მხატვრებს აინტერესებთ ირმის სიმბოლური მნიშვნელობებიც. დაიწყეთ ფიროსმანის ირმების ჩვენებით. ჰკითხეთ, თუ იცნობენ ფიროსმანს და თუ ახსოვთ, თუ უნახავთ მისი ირემი?

მაშ ასე, ფიროსმანის ირმები:

მონადირე, ირემი, მიმავალი ირემი, ირემი, ირმები და გაზაფხული, შველი, ირემი, ირმების ოჯახი, სამი ირემი წყაროსთან, ირემი, ირემი

<http://intermedia.ge/სტატია/110225-ნიკო-ფიროსმანის-საოცარი-ცხოველები-დიდი-კოლექცია/80/>

სულ თერთმეტი ირემი. ბავშვები მსჯელობენ, ერთი მხატვრის 11 ირემს რა საერთო აქვთ და რა ასხვავებს მათ ერთმანეთისგან.

აჩვენეთ სხვა ცნობილი მხატვრების ნამუშევრებიც:

ედვინ ლანდსერი „გლუნის მონარქი“

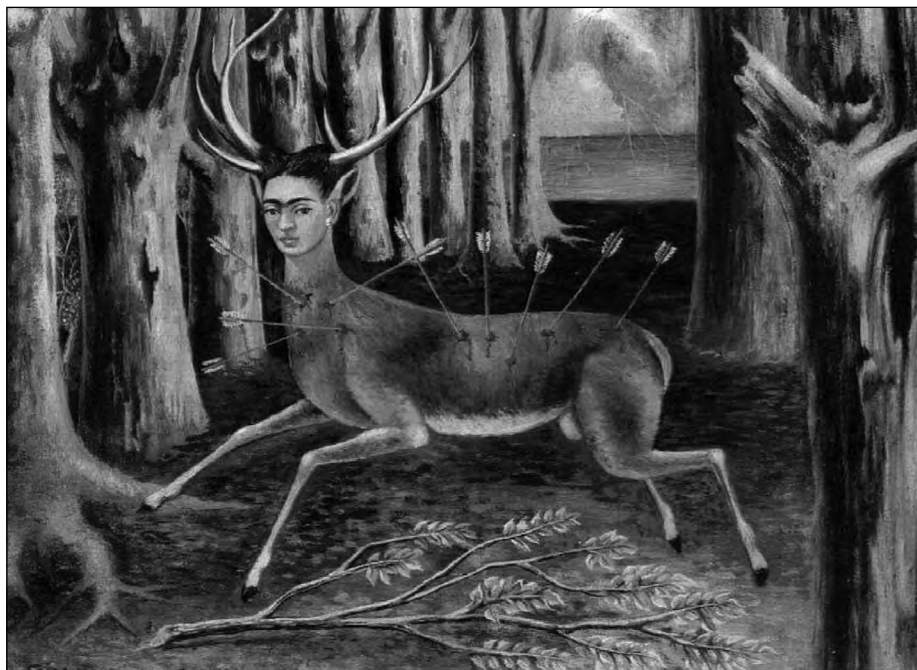




ფრანც მარკ „წითელი ირემი“



კესტიკა ბუმანი „ოჰ, ეს ირემი“



ფრიდა კალო „დაჭრილი ირემი“



ჯიმ ლეინი „ფლორა და ფონი“

შეეცადეთ, ბავშვებმა თითოეულ მათგანზე გამოთქვან საკუთარი მოსაზრებები, თუ რა ემოცია აღძრა მათში ნამუშევარმა, რა ხდება სურათზე, რის თქმა, ჩვენება სურდა მხატვარს.

დავალება:

დახატე შენი ირემი ისე, როგორც შენ გინდა. შეარჩიე ფერები განწყობის მიხედვით, შენი ნამუშევარი აუცილებლად დაასათაურე.

დღე მეხუთე – ირემი, შეჯამება

ეს დღე შეჯამებასა და შთაბეჭდილებების გაზიარებას დაუთმეთ. შეავსეთ გრაფა: რა გავიგე ახალი და მნიშვნელოვანი?

ისაუბრეთ ფილმებზე და ანიმაციებზე, რომელთა პერსონაჟები ირემები ან შვლის ნუკრები არიან. აჩვენეთ ნაწყვეტები „ბემბიდან“, პატარა, შთამბეჭდავი და ემოციური ანიმაციები. <https://youtu.be/z2D-bFb52pY>, <https://youtu.be/ruKMVOx8z9>

განიხილეთ მათი შინაარსი, იდეა, მბრწყინავი გული, სიკეთე, მეგობრობა.

ბოლოს კი, შეიძლება მშობლებიც მოიწვიოთ და წარუდგინოთ ერთი კვირის განმავლობაში შექმნილი ნამუშევრები, გამოფინოთ ნახატები, ტექსტები შესაძლოა აიკინძოს ხელნაკეთ წიგნადაც და ბავშვებმა საკუთარი მოთხრობები წაიკითხოთ. ამ საღამოს სახელიც მოიფიქრეთ, ალბათ „ეს, საოცარი ირემები“ – რაღაც ასეთი. მოსაწვევებიც დაამზადეთ და აფიშაც. შეეცადეთ, ეს ყველაფერი თავად ბავშვებმა საკუთარი ხელით შექმნან.

ამ დიდებული, მშვენიერი, კეთილშობილი ქორბუდა ირემის სტუმრობა არც თუ უმნიშვნელო ამბავია, პირიქით, თქვენს კლასში ისეთ ქარიშხალს დაატრიალებს, ისეთ სურნელს მოიტანს უღრანი ტყიდან, თავადაც გაოცდებით.

სვეტიცხოვლის ადრეული არქეტიპი, მოკვეთილი ნაძვის ძელის ღვთაებრიობა

სვეტი-ცხოველი პირვანდელი ნაძვია, მოკვეთილი ნაძვის ხის ძელი. წარმართულ კულტურაში, მითოსურ ცნობიერებაში რა დატვირთვა უნდა ჰქონოდა ხეს, რომლისგანაც შეიქმნა ქართული ქრისტიანობის უდიდესი სასწაული საქართველოში? შეიქმნა ორგვარი ასპექტით: ფიზიკური გაგებით (მოიჭრა ნაძვი და გახდა სვეტი-ცხოველი) და სულიერი გაგებით, წარმართული ხე ქრისტიანული სიმბოლიკით დაიტვირთა.

ხეს მსოფლიო მითოლოგიაში განსაკუთრებული დატვირთვა აქვს. საინტერესოა ჩვ. წ. აღ.-მდე XVI-XIV საუკუნეების აკლდამის მოხატულობა თებე-დან, სადაც ყურძნით დახუნძლული ხის ტოტებიდან ქალღმერთი მაკურნებელ სითხეს აწვდის სნეულთ. ეს სიუჟეტი თითქმის ემთხვევა ქართულ ვერსიას სიცოცხლის მომნიჭებელი ხის შესახებ. მაგალითად, თუშური „ქორბელელას“ ტექსტი, სადაც ნათქვამია, რომ „ჩვენი ბატონის“ ან წმ. თევდორეს კარზე ხე არის ალვად ამოსული, რომელზედაც მაღლარი ვაზია ასული და ყურძენი მწიფს. ამ ყურძნის უჭმელი ქალ-ვაჟი, ტექსტის ერთი ვარიანტის მიხედვით, უდროოდ იხოცება. სიცოცხლის მომნიჭებელი ხე, სვეტი-ცხოვლის, მაცოცხლებელი, ანუ იგივე სიცოცხლის მომნიჭებელი სვეტის ერთ-ერთი პირველ სახე უნდა იყოს.

მითოსურ საქართველოში, კერაში ამოსული ხე ღვთაების გამოვლინებას წარმოადგენდა, ხის მორში მკვიდრობდა ოჯახის მფარველი სული. ხის კულტის ზოგიერთი ნიშანი საქართველოში გვიჩვენებს ჩვენი წინაპრების შეხედულებებს ხეზე დაკისრებულ გარდამავალი რგოლის ფუნქციაზე. მაგალითად, ხიდან ცაში ასული შიბის საშუალებით ღვთაებები, რომლებიც ხშირად ასტრალურ სხეულებს განასახიერებდნენ, ციდან ეშვებოდნენ და ხეზე დაივანებდნენ. ხე და კოშკი ურთიერთმონაცვლე, იდენტური სიმბოლოებია, რომლებიც ცასთან შიბით არიან შეერთებული. თავიანთი საფუძვლით ისინი მიწიერი წარმოშობისანი არიან და ცას გარეგანი, მესამე შუალედური ელემენტით უნდა უკავშირდებოდნენ. ასეთი შუალედური ელემენტია სვეტი და შიბ-ჯაჭვიც.

მომავალში ამ შიბს, ან სხვა რაიმე საგანს, რომელსაც მაკავშირებელი ფუნქცია ჰქონდა ღვთაებიდან ხემდე, ხიდან ადამიანებამდე, შეცვლის სულიერი კავშირი, ხე – სვეტი-ცხოველი თავად იქცევა მედიუმად, მაკავშირებელ რგოლად ღმერთსა და კაცს შორის, სვეტი-ცხოველი თავად გახდება უფლის სახე, სამების, ქრისტეს სიმბოლო.

ხეში, რომლისგანაც შეიქმნა სვეტი-ცხოველი, თავიდანვე გამორიცხული იყო მხოლოდ მიწიერი წარმოშობა. იგი ქრისტეს კვართის საფლავზე იყო ამოსული, ამიტომ მისი ზეციურობა, ზეცასთან კავშირი განსაზღვრული იყო.

ღვთაებების მიწიერი სადგური მითოსურ ეპოქაში საკულტო ხეა. ერთ-ერთ ქართულ ზღაპარში სვეტის, ძელის როლს ოქროს ძეწკვი ასრულებს, რომელიც ღვთაებათა სავალი კიბეა. ძეწკვი გამოიყენებოდა სვეტად და მასზე ასტრალური ღვთაებები აბრძანდებოდნენ და ჩამობრძანდებოდნენ.

ოქროს ძეწკვი-ხე-სვეტი სვეტიცხოველთან მიმართებით ძალზე საინტერესოა. თუნდაც ოქროს სიმბოლიკით, რომელიც ორივე შემთხვევაში ღვთაებრიობის, არაამქვეყნიურობის სიმბოლოა. ნაძვის ძელის სვეტი-ცხოველად აღმართვის დროსაც, „ნათლით შემოსილი“ ჭაბუკი (ქრისტიანული „ღვთაება“) „ზედა-მოადგა“ (გადმოვიდა, ჩამოვიდა სვეტზე) და ზეცად აღიტაცა, საიდანაც „ჩამოასვეტა“ კიდევ. აქედან გამომდინარე, ვფიქრობ, რომ წარმართული ღვთაებების ხეზე ჩამოსვლა, ქართულმა ქრისტიანულმა სინამდვილემ სვეტიცხოველის სახეში გადაიზარა და გააქრისტიანა.

ზოგადად, ხის ფორმა, მდგომარეობა იძლევა საშუალებას მისი როგორც სიმბოლოდ გადააბრების, ისე მისტიკური შინაარსით დატვირთვისთვისაც.

ხის ვარჯი ზეცას უკავშირდება, ხოლო ფესვები მიწის სიღრმეებში გაუდგამს, იგი ერთგვარი მედიუმია, გამტარია ამქვეყნიურობასა და იმქვეყნიურობას შორის, დამაკავშირებელია მიწისა და ზეცისა, ლიმინალური ზღვარია, ხი-დია, რომელიც ადამიანებს ღმერთთან აერთებს. ამ გავებით ქრისტიანობამ უფრო მასშტაბურად გაიზარა ხე.

ერთი ქართული გადმოცემის თანახმად, მცხეთის სვეტიცხოველის ადგილზე, უზარმაზარი წმინდა მუხა მდგარა, რომელსაც ხალხი თაყვანს სცემდა. მირიან მეფეს ქრისტიანობის მიღების შემდეგ, მუხა მოუჭრია და მის ადგილზე ჯერ ხის, შემდეგ ქვის ეკლესია აუშენებია. სიცოცხლის ხე ქრისტიანობამ სვეტიცხოველად აქცია.

მუხის კულტი ძალზე გავრცელებული ყოფილა წარმართულ საქართველოში. საინტერესოა ვახტანგ კოტეტიშვილის კომენტარები, რომელიც ერთ-ვის ლექსს „მუმლი მუხასა“.

იგი აღნიშნავს, რომ მცხეთაში, არმაზის ტყეში, შენახულია უზარმაზარი მუხა, რომლის ქვეშაც, გადმოცემის თანახმად, აბრაამს გამოეცხადა ქრისტე ღმერთი.

მუხას ძველად ცეცხლსაც უკავშირებდნენ, სადაც მუხის კულტი იყო, გაუქრობელი ცეცხლიც იცოდნენ. ვ. კოტეტიშვილი აღნიშნავს, რომ შესაძლებელია ძველ არიელებს ეგონათ, რომ მზე დროგამოშვებით ცეცხლს საღვთო მუხისგან სესხულობდა, შესაძლებელია, იგი მიაჩნდათ ცეცხლის აუზად, საიდანაც დროგამოშვებით ცეცხლს იღებდნენ მზის გამოსაკვებად.

XV საუკუნის სერბიულ-ბულგარულ ხელნაწერში ასეთ კითხვა-პასუხს ვხვდებით: „რას უჭირავს მიწა? – წყალს; წყალი? – ცეცხლს; ცეცხლი? – მუხას.“ აქვე უნდა აღინიშნოს ის ფაქტი, რომ სვეტი-ცხოველი „ცეცხლ სახედ“ აღიმართა, ხოლო მის აღმმართველ ჭაბუკს ცეცხლის მოსასხამი ემოსა.

მუხის წარმართული გაკულტება, მისი კავშირი ღვთაებებთან და ცეცხლთან, გვაფიქრებინებს, რომ სვეტიცხოვლის ადრეული არქეტიპი წარმართულ მუხის კულტშიც უნდა ჩანდეს. ამიტომ ქართულ ხალხურ ლექსში „მუმლი მუხასა“ შესაძლებელია ქართულ მწერლობაში სვეტიცხოვლის პირვანდელი პარადიგმაც კი დავინახოთ.

ქართველი ერისთვის მუხის სიმბოლური მნიშვნელობა კარგად ჩანს გელათის მონასტრის ფრესკაზეც (XVI ს.), სადაც ქართველთა უდიდესი მეფე-წმინდანის დავით აღმაშენებლის სამოსზე მუხის რკოები გამოსახული.

ქრისტიანობას წარმართობიდან მემკვიდრეობად ხის სიმბოლოც ერგო, თუმცა, რა თქმა უნდა, მითოსისგან განსხვავებით, ქრისტიანობაში სიმბოლოების უხვად გამოყენება დაკავშირებულია ღვთის ტრანსცენდენტურობასთან, გამოუთქმელობასთან. პავლე მოციქული თავის ეპისტოლეებში ხშირად აღნიშნავს, რომ ბევრი რამ წმინდა წერილში უნდა გავიაზროთ გარდათქმით, ალევგორიულად, რომ ადამიანები ჯერ კიდევ არ არიან მზად, უმაღლესი ჭეშმარიტებები გაიაზრონ პირდაპირი, უშუალო თქმით.

ხემ დალუპა პირველი ადამიანი, ცნობადი ხის სახით და ხემვე იხსნა ჯვრის სახით. შეიძლება ითქვას, ჯვარი ერთგვარი გადააზრებაა ცხოვრების ხისა.

სვეტი-ცხოველის ბიბლიურ, ქრისტიანულ არქეტიპად აუცილებლად ცხოვრების ხე უნდა მივიჩნიოთ. ხოლო ის ფაქტი, რომ სვეტიცხოველიც ხისგან შეიქმნა, მას ცხოვრების ხესთან უფრო მჭიდროდ აკავშირებს.

ქეითი და მილიონი ხე – გოგონა, რომელმაც უდაბნო ოაზისად აქცია

ერთი წიგნი მინდა გაგაცნოთ: „ქეითი და მილიონი ხე“, რომელიც თქვენი მოსწავლეების საყვარელ წიგნად იქცევა. ამბავი გოგონაზეა, რომელიც ბავშვობიდანვე ხეებზე და ბუნებაზე იყო შეყვარებული. საათობით იწვა ხეების ქვეშ და შესცქეროდა მათ ვარჯებში მოციმციმე მზის სხივებს. ფოთლებისგან და რკოებისგან ულამაზეს სამკაულებს აწყობდა და მოკლედ, თუ კი სხვა გოგონები თოჯინებით თამაშობდნენ, ქეითისთვის ცხოვრება, ყოველდღიურობა ხეებით იწყებოდა და ხეებით სრულდებოდა.

ეს ამბავი იმ დროინდელია, როდესაც გოგონებისთვის განათლების მიღება ჩვეულებრივ მოვლენად არ ითვლებოდა, მათი ძირითადი საქმიანობა ოჯახის გაძლოლით და სადილების მომზადებით შემოიფარგლებოდა. აი, ქეითი კი სხვანაირი იყო. ის ბიჭებთან ერთად იჯდა საკლასო ოთახში და დიდი გულისყურით სწავლობდა ბოტანიკას, ბუნებისმეტყველებას და საკუთარი მომავალიც ამ დარგს დაუკავშირა.

ქეითი რეალური პიროვნებაა – ქეით ოლივია სემენსი, რომელმაც შემდგომში ხრიოკი ქალაქი სან-დიეგო მწვანე ოაზისად აქცია. რაც ქეითმა გააკეთა, ნამდვილი საოცრებაა, ეს ამბავი ძალიან ლამაზი ილუსტრაციებითა და გასაგები, მარტივი ტექსტით, წიგნშია მოცემული. ქეითის ამბავი შეგვიძლია ჩვეულებრივ სასწავლო რესურსად ვაქციოთ პირველი კლასიდანვე – მეტორმეტე კლასის ჩათვლითაც კი, რადგან ეს ისეთი ისტორიაა, ყველა ასაკის ადამიანს რომ დააინტერესებს. შეგვიძლია, ბუნების დაცვის კვირეულში გამოვიყენოთ და „მწვანეთითება ტისტუს“ წაკითხვით დავასრულოთ. ამ ორი წიგნის იდეა ერთია: რომ ყოველ ჩვენგანს გვაქვს ჯადოსნური თითები და ამ თითებით სასწაულის მოხდენა შეგვიძლია. „მწვანეთითება ტისტუსში“ ფენტეზის ელემენტებია, ქეითის ამბავი კი რეალურია. ჟანრობრივი თვალსაზრისით, შესადარებლადაც მშვენიერი რესურსებია.

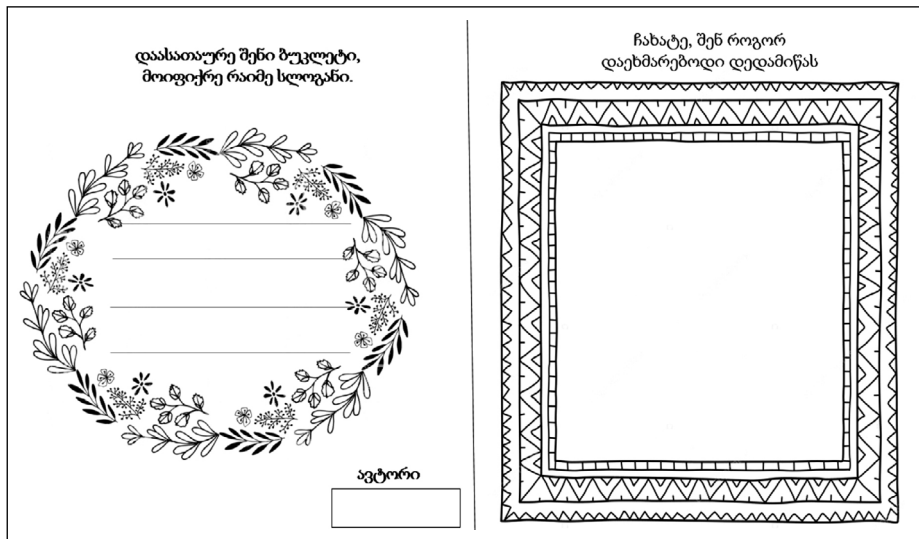
ჩემს მეორე და მესამეკლასელებს ძალიან მოეწონათ ქეითის ამბავი, გარდა წიგნის კითხვისა, ვნახეთ ქეითზე გადაღებული ფილმიდან ნაწყვეტები, ნამდვილი ქეითის პორტრეტი, მისი ულამაზესი ქანდაკება სან-დიეგოს ბაღი-

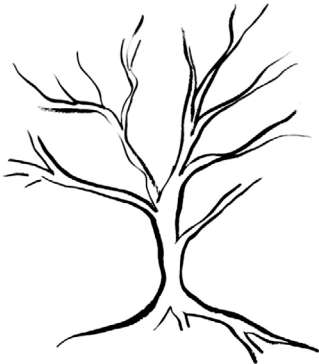
დან. ბავშვები ძალიან გაცდნენ, როდესაც გაიგეს, რომ გოგონებს ბიჭებთან შედარებით სწავლა უჭირდათ, ეს ის თემაა, რომელზეც დახარჯული დრო არ დაგენანებათ, პირიქით, ბევრი ვისაუბრეთ და დღევანდელიობასთანაც გავავლეთ პარალელი.

ამ წიგნის ღირსება ისიცაა, რომ ხეების ბევრნაირ ჯიშს შეხვდებით: მუხა, თელა, სეკვოია, ალეპოს ფიჭვი, იუკა, ევკალიპტი და სხვა. თითოეული მათგანი შეგიძლიათ აჩვენოთ და ესაუბროთ. ჩვენ სკოლის ეზოში ფოთლები შევავროვეთ და ვცდილობდით გამოგვეცნო, რომელ ხეს ეკუთვნოდა, შემდეგ კი ამ ფოთლებით, ქეითის მსგავსად სამკაულები და ჰერბარიუმები ააწყვეს და ძალიან იხალისეს. სოფლის სკოლებს განსაკუთრებული უპირატესობა ექნებათ, შესაძლებელია, გასეირნებაც დაიგეგმოს ტყეში, მინდორში. თუმცა თბილისშიც მოხერხდება მსგავსი გასვლის დაგეგმვა.

ბოლოს ბუკლეტებიც დავამზადეთ, ვხატეთ, ვაფერადეთ, ვჭერით და ვაწყვეთ. ეს წიგნი ისეთი უნიკალური რესურსია, რომ მასზე დაფუძნებული აქტივობები უამრავი შეიძლება იყოს, დაწყებული დისკუსიებითა და დებატებით (მაღალ კლასებში), დამთავრებული ხელოვნებასთან ინტეგრირებით და ხეების ხატვის შესწავლით. ბავშვებმა შესაძლოა, წერილებიც მიწერონ ქეითს, ან თავად იქცნენ „ქეითებად“ და რომელიმე ადგილის გამწვანება მოინდომონ, თუნდაც სკოლის ეზოსი.

აქ გაგიზიარებთ იმ რესურსს, რომელიც მე გამოვიყენე ჩემს მოსწავლეებთან და შეგიძლიათ, თქვენც სცადოთ.







თელა



მუხა



გიგანტური
სეკვოია

მოიფიქრე პატარა ანბანი შენს ხეზე

თელა





გიგანტური სეკვოია



იუკა



ალეუოს ფიჭვი



ევკალიპტი



მუხა



ქეითის ქანდაკება



ქეითი ცხოვრებაში



ქეითი წიგნში

ნესტან რატიანი

1	როგორ ჩავატაროთ ინტეგრირებული გაკვეთილები ანუ სიკვდილმისჯილი სოკრატე, მკვლელი კონან დოილი, გარყვნილი ნაბოკოვი	85
2	მიღწიან, მომიგონებენ, დამლოცვენ, მოვეგონები...	92
3	აღმოჩენის აუტანელი სიმსუბუქე და გამოგონების მოკრძალებული ხიბლი...	98
4	ზოგიერთი უზუსტობის შესახებ-ფიქრები ქართული ენისა და გეოგრაფიის გაკვეთილების ინტეგრირებაზე	103

როგორ ჩავატაროთ ინტეგრირებული გაკვეთილები ანუ სიკვდილმისჯილი სოკრატე, მკვლელი კონან დოილი, გარყვნილი ნაბოკოვი

საქართველოს არცერთ სკოლაში არ ისწავლება ცოდნის თეორია, თუმცა ეს საგანი საერთაშორისო ბაკალავრიატის სადიპლომო პროგრამის¹ ექსკლუზიური საგანია და მეთერთმეტე-მეთორმეტე კლასის მოსწავლეებისთვის სავალდებულო. ვინც არ იცის, რა ისწავლება ცოდნის თეორიის გაკვეთილებზე, იმისთვის ნამდვილად სასარგებლო შეიძლება აღმოჩნდეს ამ საგნის მასწავლებელთა გამოცდილების გაზიარება, განსაკუთრებით, ინტეგრირებული გაკვეთილების ჩატარებისას. ვინაიდან, მარტივად რომ ვთქვათ, ცოდნის თეორიის გაკვეთილებზე სხვადასხვა აკადემიურ საგნებში დაგროვილი ცოდნის თავმოყრა და ერთმანეთთან დაკავშირება ხდება, მოსწავლეები ახდენენ ცოდნაზე რეფლექსიას, უკვირდებიან, რა გზებით მიიღწევა ცოდნა, რამდენად სანდო და საბოლოოა ის, ექვემდებარება თუ არა ცვლილებებს და თუ ექვემდებარება, რა შემთხვევაში, ვინ წყვეტს და რა განაპირობებს ამ ცვლილებებს. ცოდნის თეორიის გაკვეთილებზე მოსწავლეები განიხილავენ შემეცნების შესაძლო გზებს (მაგალითად: ენა, გონება, ემოცია, ინტუიცია, რწმენა, წარმო-

¹ International Baccalaureate Organization (IBO) საერთაშორისო ბაკალავრიატის ორგანიზაციაა, რომელიც თავდაპირველად დიპლომატების ოჯახებისთვის გაიხსნა, რათა დიპლომატიური კორპუსის ოჯახის წევრებს თავიანთი შვილების განათლებაზე არ ენერვიულათ და ნებისმიერ ქვეყანაში შესაძლებელი ყოფილიყო მაღალი ხარისხის განათლების მიღება. საერთაშორისო სკოლების რაოდენობის ზრდასთან ერთად პროგრამამ, დიპლომატთა და სხვა საერთაშორისო ორგანიზაციების თანაშემრომელთა შვილების გარდა, კარი გაუღო ადგილობრივებსაც, ვინაიდან ორგანიზაციის ამოსავალი მოსწავლეთა საერთაშორისო ცნობიერების ამაღლებაა. საერთაშორისო ბაკალავრიატის ორგანიზაცია ავტორიზებულ სკოლებს მოსწავლეებისთვის სწავლების სამ საფეხურს სთავაზობს. ბოლო საფეხური ორწლიანია და მისი კურსდამთავრებულები უნივერსიტეტებში პრივილეგიებით სარგებლობენ, ვინაიდან სადიპლომო პროგრამაში აკადემიური საგნები საუნივერსიტეტო დონეზე ისწავლება და სკოლის დამამთავრებელ გამოცდაზე გარე შეფასებით მიღებული ქულა უნივერსიტეტის კრედიტის ტოლფასია. აკადემიურ საგნებს მოსწავლეები ირჩევენ, მაგრამ დიპლომის მისანიჭებლად მათ სამი სავალდებულო კომპონენტის შესრულება მოეთხოვებათ: მოსწავლეები წერენ სადიპლომო ნაშრომს ერთ საგანში, აქტიურად ერთვებიან CAS (Creativity, Action, Service) ღონისძიებებში და შეისწავლიან ცოდნის თეორიას.

სახვა, მეხსიერება, აღქმა)² და მათი სანდოობის ხარისხს, აანალიზებენ, რამდენად სანდოა ის მეთოდოლოგიები, რომლებსაც ცოდნის ესა თუ ის სფერო (მაგალითად: მათემატიკა, ხელოვნება, საბუნებისმეტყველო და სოციალური მეცნიერებები, რელიგია, ეთიკა) მიმართავს, შესაძლოა თუ არა, ერთი სფერო მეორეს დაესესხოს, ითანამშრომლოს მასთან თუ ცოდნის სხვადასხვა სფეროები სხვადასხვა პოლუსებია და მათი მორიგება გამორიცხულია. მოკლედ, ცოდნის თეორიის ყველა გაკვეთილი, რაღაც თვალსაზრისით, ინტეგრირებულია. ინტეგრირებული გაკვეთილის ჩატარება კი სხვადასხვა საგნის მასწავლებელთა აქტიურ თანამშრომლობას მოითხოვს.³

საქართველოს სკოლებში წლებია, რაც მასწავლებლები ინტეგრირებულ გაკვეთილებს ატარებენ. გაკვეთილის დაგეგმვამდე ისინი ერთმანეთს ხვდებიან, მსჯელობენ და შეიმუშავენ გეგმას, თუ როგორ მოახდინონ ინტეგრირება და რა გზებით გავიდნენ სასურველ მიზანზე. ამგვარ გაკვეთილებზე დაკვირვება აჩვენებს, რომ ხშირად ჩატარებული გაკვეთილები საგანთა მექანიკურ ინტეგრაციამა⁴ დაფუძნებული და მას არაფერი აქვს საერთო სიღრმისეულ ინტეგრაციასთან. ინტეგრირებული გაკვეთილების ჩასატარებლად მასწავლებლებს გამოადგებათ ის ცოდნა და გამოცდილება, რომლებიც ცოდნის თეორიის მასწავლებლებმა დააგროვეს. რა თქმა უნდა, ყველა სახის მცდელობა გარკვეული სახის შედეგს მოიტანს მომავალში, გაკვეთილებიც საინტერესო და მრავალფეროვანი გახდება და მოსწავლეებიც შეძლებენ

² ინგლისურ ენაზე შემეცნების გზებია Ways of knowing (WOK) და მოიაზრებს შემდეგ გზებს (ამოსავალი შეკითხვა: რა გზებით შევიშენებთ?), რომელთაც წერილში ჩამოთვლილი ქართული ტერმინები შეესატყვისება: language, reason, emotion, intuition, faith, imagination, memory, sense perception. აქსიომა, რომ შემეცნების არცერთ გზას დამოუკიდებლად ოპერირება არ შეუძლია და ის ინტერაქციაში შედის რომელიმესთან.

³ როგორც წესი, სკოლებს ცოდნის თეორიის დამოუკიდებელი მასწავლებელი არა ჰყავთ, რადგან გაკვეთილის ჩატარება ცოდნის თეორიაში ნებისმიერი საგნის მასწავლებელს შეუძლია. როგორც წესი, ცოდნის თეორიისთვის სკოლები კოორდინატორს გამოყოფენ და მას ავალებენ კურსის დაგეგმვას და საგნების მასწავლებლებთან თანამშრომლობით პროცესის წარმართვას.

⁴ მექანიკურ ინტეგრაციაში იგულისხმება შემდეგი ტიპის აქტივობები: როცა ისტორიის და ფიზიკის მასწავლებელი ერთად გეგმავს გაკვეთილის ჩატარებას ატომური ბომბის ისტორიაზე; როცა ქართული ენისა და ლიტერატურის მასწავლებელი ნიკო ლორთქიფანიძის შემოქმედების მოსწავლეებისთვის გაცნობამდე ერთ გაკვეთილს ხელოვნების მასწავლებელთან ერთად დაგეგმავს და იმპრესიონიზმზე ისაუბრებენ; როცა მოდერნიზმის ასახსნელად ლიტერატურის მასწავლებელი ისტორიის მასწავლებელს დაიხმარებს ეპოქის თავისებურებებში მოსწავლეების გასარკვევად. ყველაზე პოპულარული მაინც ტექნოლოგიების მასწავლებელი იქნება, რადგან ბევრს მიაჩნია, რომ კომპიუტერული პროგრამების გამოყენება და პრეზენტაციების აწყობა, სლაიდშოუების ან მსგავსი აქტივობების გამოყენება გაკვეთილზე უკვე საგანთა ინტეგრაციაა. ცხადია, ისინი ამაში არ ტყუიან და გაკვეთილის შეწყვილება ამა თუ იმ საგანთან ნებისმიერი სახით კარგია. მაგრამ ეს დაწყებით და საშუალო საფეხურებზე.

საგნებს შორის კავშირების მოძებნას. თუმცა, როცა საუბარია მაღალ კლასებზე, რამდენიმე რჩევა მაინც დასჭირდებათ მასწავლებლებს, რომლებიც მზად არიან ინტეგრირებული გაკვეთილები ჩაატარონ და საერთაშორისო ბაკალავრიატის მრავალწლიანი გამოცდილება გაიზიარონ, ხოლო თავიანთ მოსწავლეებს ოდნავ განსხვავებული რაკურსით დაანახონ საგანი.

ინტეგრირებული გაკვეთილების ჩასატარებლად, თუკი ცოდნის თეორიას გავითვალისწინებთ, კარგი იქნება შემეცნების გზიდან ერთ-ერთის არჩევა. შემეცნების გზა, როგორც წესი, საზიაროა რამდენიმე აკადემიური დისციპლინისათვის. ამიტომ, ასეთი გაკვეთილი არ იქნება მხოლოდ თეორიული ტიპის ცოდნის მიღებაზე ორიენტირებული გაკვეთილი. გარდა იმისა, რომ ის იქნება ინტეგრირებული, ამავდროულად, მის ჩასატარებლად რეალური ცხოვრებისეული სიტუაციები და მაგალითები იქნება საჭირო.

ცოდნის თეორიის გამოცდილებით ჩატარებული გაკვეთილის დაგეგმვისას ერთი რამაა გასათვალისწინებელი: ცოდნის თეორიაში მოსწავლეებმა გამოიყენა უნდა გამართონ. ამ გამოყენებაზე თითოეულმა მათგანმა უნდა წარმოადგინოს სამი ობიექტი⁵. ობიექტები თავისთავადაც გასაგები უნდა

⁵ ობიექტი სხვადასხვა სახისაა: ფოტო, ბმული, სტატია, ტვიტი, პოსტი და სხვ. მაგალითად, გამოიყენებთ შემდეგი სამი ობიექტი შეიძლება შეირჩეს:

1. ა) სოფოკლეს „ოიდიპოს მეფე“; ბ) ფოტოზე აღბეჭდილი სამკითხაოდ გადმოტრიალებული ყავის ფინჯანი; გ) ამინდის პროგნოზი. მოსწავლე დასვამს კითხვას „რა ჩათვლება კარგ მტკიცებულებად განაცხადისთვის?“ და ისაუბრებს, პირველი ობიექტის მაგალითზე, როგორ დააფიქრა წინასწარმეტყველების საკითხმა მას შემდეგ, რაც წაიკითხა სოფოკლეს ტრაგედია. მეორე ობიექტი ასახავს, თუ რამდენად არის წინასწარმეტყველება, თუნდაც ახდენილი, საკმარისი მტკიცებულება მის დასაჯერებლად? საფუძვლიანი ანალიზის შემდეგ მოსწავლე გადავა მესამე ობიექტის განხილვაზე, როგორც სამეცნიერო წინასწარმეტყველებაზე, რომელსაც, განსხვავებით წინა ორი წინასწარმეტყველებისა, ბევრად უფრო მყარი საფუძველი აქვს. პრეგნენტაციის მსვლელობისას მოსწავლე შეადარებს ერთ-მანეთს რელიგიურ და სამეცნიერო წინასწარმეტყველებას, იმსჯელებს მათ სანდოობაზე და აშ. პრეგნენტაცია მოითხოვს საგნების – ლიტერატურის, რელიგიის და მეცნიერების – ინტეგრირებას;
2. ა) ინგლისურ-ქართული ლექსიკონის ყდის ფოტო; ბ) ავტობიოგრაფიული ტექსტი (მაგალითად, ვახუშტი კოტეტიშვილის ნაწარმოები) ან მოგონებებზე აგებული ტექსტი (მაგალითად, სვეტლანა ალექსიევიჩის, რუბენ გალიეგოს ან გურამ ოდიშარის ნაწარმოებები); გ) მოსწავლის ფოტო ლაბორატორიაში ექსპერიმენტის ჩატარების პროცესში. მოსწავლე სვამს კითხვას „რა შეიძლება ჩაითვალოს ცოდნად?“ და იწყებს ობიექტების ანალიზს. პირველი ობიექტის მეშვეობით გასაგებია, რომ მოსწავლეს უფიქრია, თუ როდის ვამბობთ, რომ ესა თუ ის ენა ვიცით. საკმარისია დავიმბავროთ ლექსიკონში მოცემული ყველა სიტყვა, რათა განვაცხადოთ, რომ ენა ვიცით? რატომ არ არის ენა მხოლოდ სიტყვები? მეორე ობიექტის აღწერისას მოსწავლე ისაუბრებს იმაზე, თუ რამდენად საკმარისია ავტობიოგრაფიულ თხზულებაში აღწერილი დოკუმენტური ამბავი იმისთვის, რომ განვაცხადოთ, რომ ეპოქის შესახებ გვაქვს ცოდნა, აზარალებს თუ არა მოგონებების სუბიექტურობა ცოდნის ხარისხს? მესამე ობიექტის ანალიზისას მოსწავლე გააანალიზებს პრაქტიკული ცოდნის მნიშვნელობას საბუნებისმეტყველო მეცნიერებებში. პრეგნენტაცია მოითხოვს საგნების – ლიტერატურის, ისტორიის და მეცნიერების – ინტეგრირებას.

იყოს მნახველისთვის, მაგრამ მოსწავლე მოკლედ უნდა განმარტოს, საიდან მომდინარეობს ისინი, მოყვას მათი ისტორია და დაუკავშიროს შემეცნების რომელიმე გზას ან ცოდნის სფეროს / საგანს ან ორივეს ერთად. ამის შემდეგ მოსწავლე უნდა აუხსნას აუდიტორიას, თუ რამ დააფიქრა და როგორ დააკავშირა ობიექტები ერთმანეთს, რეფლექსია უნდა მოახდინოს ცოდნის კუთხით. პრეზენტაციისთვის გათვალისწინებულია 10 წუთი ერთ მონაწილეზე. ყველა ობიექტი რეალურ ცხოვრებისეულ სიტუაციას უნდა უკავშირდებოდეს და მისი საგანგებოდ პრეზენტაციისთვის შექმნა აკრძალულია.

მასწავლებელი, ინტეგრირებული გაკვეთილის ჩატარებისას, თუკი დაესესხება ზემოთ აღწერილ გამოცდილებას, ადვილად აულებს ალლოს, როგორ გადააქციოს ათწუთიანი პრეზენტაცია ერთ გაკვეთილად ან როგორ გამოიყენოს ე.წ. ობიექტი ინტეგრირებული მასალის შთაგონების წყაროდ.

ფეისბუქზე ხშირად შეხვდებით ისეთ სტატუსებს, რომელთა ავტორებიც ვერაფრით ვერ წარმოიდგენენ, რომ მათი თითქოსდა უწყინარი მოსაზრებები აუიოტაჟს, თუნდაც დროებით, გამოიწვევს საზოგადოებაში. მაგრამ ვინაიდან ხშირად საინფორმაციო სააგენტოები, თავიანთი გვერდების ნახვების გაზრდის მიზნით, აიტაცებენ ხოლმე ამგვარ პერსპექტიულ და პოტენციურად ინტერესის გამომწვევ პოსტებს, გამოხმაურებაც არ დააყოვნებს – ზოგიერთი მკითხველი ერთ მხარეს დაიჭერს და დაუპირისპირდება ავტორს, ზოგიერთი კი მის გამართლებას დაიწყებს. ასეთი პოსტები, შესაძლოა, ზოგჯერ ინტეგრირებული გაკვეთილისთვის შთაგონების წყაროც გახდეს. ამ წერილში გიაიბობთ, თუ როგორ იქცა ერთი ასეთი პოსტი, ცოდნის თეორიის „ენაზე“ რომ ვთქვათ, ერთი ობიექტი, ინტეგრირებული გაკვეთილის შთაგონების წყაროდ.

ზაფხულის ერთ მოწყენილ დღეს ფეისბუქის ერთ-ერთმა მომხმარებელმა, საზოგადოებისთვის კარგად ნაცნობმა სახემ, ნოდარ დუმბაძის ცნობილი რომანის ქურდული მენტალიტეტის მქონე პერსონაჟის შეხედულებები გააიგივა მწერლის მსოფლმხედველობასთან.⁶ სააგენტოებმაც არ დააყოვნეს, პოსტს მყვირალა სათაური წაუმძღვარეს და კვირის თემაც შექმნეს. სააგენტოს გვერდის მნახველებმა, დუმბაძის პერსონაჟის სიტყვების, მრწამსის გაკ-

⁶ „ახლა ფბ-ზე ვიღაც აშუარებს „თეთრი ბაირალებიდან“ პასაჟებს და წერს, გენიალურიოო. ვიღაც უღაიქებს, აბა რა ავუსხნა, როგორ გავაგებინო, რომ ამ სიტყვების, პასაჟების დამწერი ნოდარ დუმბაძე სცოდავდა სინდისისა და ისტორიის წინაშე რომ ვინმე ქურდი დევდარიანის სიტყვები მდარე ტომობრიობა და პოპულიზმი... გენაცვალეთ, „თეთრი ბაირალები“ ტიპური ქართულ-საბჭოთა ნაწარმოებია. სტალინის ფილოსოფიის გადმომცემი, რომელშიც ქურდული და კომუნისტური ლოგიკა ერწყმის ერთმანეთს“...

რიტიკების ნაცვლად, მწერლის აუგად მოხსენიება დაიწყეს: მაშინ, როდესაც ფეისბუქის ერთი აქტიური მომხმარებელი ნოდარ დუმბაძეს ქართველი ერის წინაშე ჩადენილ ცოდვებს უთვლიდა, მეორე – ამ მწერლის შემოქმედებას იწუნებდა. როგორც ხდება ხოლმე, სოციალური ქსელების ინტენსიურმა მომხმარებლებმა თემა აიტაცეს, განავრცეს და მხოლოდ ერთი ქართველი მწერლის განქიქებას არ დასჯერდნენ – გადასწვდნენ სხვა ღირსეულ ქართველ მწერლებსაც. ბოლოს იმდენი მოახერხეს, რომ რაღაცნაირად „უხერხულიც“ კი გახდა, ფეისბუქზე ერთი პოსტი მაინც არ მიგეძღვნა ქართველი მწერლების შეფასებისთვის და ნოდარ დუმბაძის წყალი არ გადაგესხა კიდეც რამდენიმე ქართველი მწერლისათვის. ასე უსამართლოდ გაილანძლა ბევრი ღირსეული ავტორი – დაწყებული ილიათი და ჭაბუა ამირეჯიბით დამთავრებული, აღარაფერს ვამბობ სტატუსების ავტორების მიერ „წვრილფეხობად“ მიჩნეულ ავტორებზე. თითქოს თავის მოწონების ერთგვარ საშუალებად იქცა ქართველი ავტორების აუგად ხსენება... მწერლის შემოქმედების მოწონების ან არმოწონების საკითხი სადავოა. შესაძლოა, ვიღაცას არ მოსწონდეს ზოგიერთი ქართველი მწერლის შემოქმედება, შესაძლოა, ვიღაცას არც ზოგიერთი მწერლის ბიოგრაფიული დეტალი ხიბლავდეს დიდად, მაგრამ ინტეგრირებული გაკვეთილი არც ნოდარ დუმბაძის და არც ოთარ ჭილაძის, არც გრიგოლ რობაქიძის და არც ოთარ ჩხეიძის, არც ჭაბუა ამირეჯიბის და, მით უმეტეს, არც ილიას მწერლური ღირსების აღდგენის ადგილია, რადგან ამ ავტორთა რეპუტაციას მსგავსი ფეისბუქპოსტები ოდნავადაც ვერ აკნინებს; არც ამგვარი ხანმოკლე აჟიოტაჟის შემდეგ დააყენებს ქართველი ხალხი თავის ლიტერატურულ გემოვნებას ეჭვქვეშ; ალბათ, პირიქითაც მოხდება და ერის ის ნაწილი, რომელიც ფეისბუქით სარგებლობს და მსგავს პოსტებს ეცნობა, ამგვარი პოსტების ავტორების ლიტერატურულ გემოვნებას უფრო დაიწუნებს და საფუძვლიან ეჭვს გაუჩენს – საერთოდაც ესმით კი მათ, რა არის ლიტერატურა, როგორ შეიძლება ნაწარმოების პერსონაჟსა და ავტორს შორის ტოლობის ნიშანი დასვა და, თუნდაც ავტორი პირველ პირში წერდეს, მისი ცხოვრებისეული ღირებულებები გააიგივო გამოგონილი პერსონაჟის ღირებულებებთან, თუნდაც ამ გამოგონილ პერსონაჟს ხანდახან პროტოტიპიც ჰყავდეს? მწერალი ლიტერატურული ოსტატობით, მწერლური ტექნიკით, ენის შესაძლებლობების მაქსიმალური გამოყენების უნარით და სხვა მრავალი კრიტერიუმით ფასდება. წარმოუდგენელია, ერთ წერილში ყველა ეს კრიტერიუმი გავარჩიოთ, ეს ყველაფერი სკოლაში უნდა ისწავლებოდეს. თუმცა ესეც არაა

საკმარისი და მხატვრული ტექსტის შეფასებას გემოვნებას სჭირდება. აი, აქ კი მართო სკოლის ლიტერატურის გაკვეთილები არაა საკმარისი, გემოვნების ჩამოყალიბებას სხვა ბევრი რამ განაპირობებს...

თუკი ცოდნის თეორიის პრეზენტაციის ობიექტად რომელიმე მოსწავლე გეგმით მოთხრობილ ამბავს გამოიყენებდა, როგორც რეალურ ცხოვრებისეულ სიტუაციას და მას ობიექტად აქცევდა, მაშინ შემდეგ შეკითხვასაც დასვამდა: რა როლს ასრულებს წარმოსახვით მიღებული ცოდნა სხვადასხვა აკადემიურ დისციპლინებში? პრეზენტაციის დარჩენილ ნაწილში კი მოსწავლე ისაუბრებდა წარმოსახვის როლზე ნებისმიერ ორ საგანში⁷ და დამატებით ორ ობიექტსაც წესისამებრ შეარჩევდა. ბოლოს მოსწავლე მიღებულ დასკვნებს მიუსადაგებდა თავდაპირველ რეალურ ცხოვრებისეულ სიტუაციას.

პრეზენტაცია ერთია და გაკვეთილი – მეორე. გაკვეთილზე მასწავლებელს ობიექტის გამოყენება თემის ილუსტრირებისთვის დასჭირდება. როდესაც თემა იქნება წარმოსახვა, როგორც შემეცნების გზა, რეალური სიტუაცია იქნებოდა კარგი მაგალითი იმისთვის, რომ მოსწავლეებს დაენახათ, როგორ უჭირთ ადამიანებს პერსონაჟისა და ავტორის ერთმანეთისგან გამიჯვნა, მით უმეტეს, თუ პერსონაჟი პირველ პირში ყვება ამბავს. ასეთი გაკვეთილის ჩატარება ერთ მასწავლებელსაც შეუძლია, თუმცა ორი ან სამი (გაანინია, წარმოსახვის როლს რამდენ და რომელ საგანში განვიხილავდით) მასწავლებლის კოოპერაციაც მისასალმებელია. ამ გაკვეთილზე მასწავლებელი უნდა შეეცადოს, მოსწავლეებს არა მართო ის აუხსნას, თუ რა როლი ეკისრება წარმოსახვას ცოდნის სხვადასხვა სფეროში, არამედ თავად მოსწავლეებს მისცეს საშუალება დაფიქრდნენ და გაიაზრონ წარმოსახვის როლი. წარმოსახვა რომ უმნიშვნელოვანესი იარაღია ცოდნის მიღების პროცესში, ამაზე აღარავინ არ დავობს. სამწუხაროდ, ბევრი მიიჩნევს, რომ წარმოსახვა მხოლოდ ხელოვნებისა და ლიტერატურის საკუთრებაა. არადა, აინშტაინიც ამბობდა, რომ წარმოსახვა ცოდნაზე მთავარია. ამ გამონათქვამის გასაგებად მოსწავლეებს საშუალება უნდა მიეცეთ, საბუნებისმეტყველო საგნებში წარმოსახვის აუცილებლობაზე დაფიქრდნენ, გაახსენდეთ ისეთი მაგალითები, საიდანაც ნათლად ჩანს, როგორ ივარაუდეს მეცნიერებმა ესა თუ ის მოვლენა იქამდე,

⁷ წარმოსახვა დიდ როლს ასრულებს მათემატიკაში, საბუნებისმეტყველო მეცნიერებებში, ამიტომ, კარგი იქნებოდა, ლიტერატურის გაკვეთილისა და მათემატიკის ან ქიმიის ინტეგრირება. თუმცა წარმოსახვაზე მსჯელობისას ლიტერატურასთან ინტეგრირებისას, შესაძლოა, ხელოვნების ნებისმიერ დარგზე – მხატვრობა, თეატრი, მუსიკა, ცეკვა – საუბარი.

სანამ ტექნოლოგია ამ მოსაზრებას საბოლოოდ დაამტკიცებდა (ატომების თეორია მიკროსკოპის გამოგონებამდე, ჰელიოცენტრიზმი და ტელესკოპი და სხვ.). მოსწავლეები დარწმუნდებიან, რომ წარმოსახვის გარეშე თითქმის შეუძლებელია სამეცნიერო ჰიპოთეზის გამოთქმა საბუნებისმეტყველო დარგებში. წარმოსახვის გარეშე წარმოუდგენელია მწერალიც. იმისათვის, რომ შეთხზას, მას უღვევი ფანტაზია სჭირდება, თანაც, თუკი უნდა, რომ კარგად შეთხზას, მას წარმოსახვაც ძალიან კარგი უნდა ჰქონდეს. აბა, დაფიქრდით, არტურ კონან დოილისთვის რომ ესაყვედურათ კარგი წარმოსახვის უნარის გამო და იმ პერიოდში ინგლისში ჩადენილი ნებისმიერი მკვლელობა მისთვის დაებრალეზინათ ისევე, როგორც გაკვეთილის შთაგონების წყაროდ ქცეული პოსტის ავტორმა დააბრალა ნოდარ დუმბაძეს პერსონაჟის შეხედულებების გამო ერის წინაშე შეცოდება. მაგრამ როცა ადამიანები ვერ ხვდებიან, რაოდენ დამაჯერებელია პერსონაჟის მოსაზრებები, როცა მწერალს კარგი წარმოსახვა აქვს, ისინი შეუტევენ ხოლმე მწერალს. ლიტერატურის ისტორიამ არაერთი ასეთი მაგალითი იცის. ზოგიერთი მათგანი ავტორისთვის ტრაგიკული აღმოჩნდა: ფილოსოფოს სოკრატეს არისტოფანეს კომედიის პერსონაჟ სოკრატეს სიტყვების გამო დასდეს ბრალი სასამართლო პროცესზე, გაამტყუნეს და სიკვდილით დასჯა მიუსაჯეს. ამ საბედისწერო გაუგებრობის გამო არისტოფანეს მკვლევრებს დღემდე უწევთ კომედიოგრაფის დაცვა; „ლოლიტას“ ავტორს უბირმა მკითხველებმა პედოფილობა დააბრალეს, ეძებდნენ რა დამთხვევებს რომანის ეპიზოდებსა და მწერლის ცხოვრებას შორის.⁸ ფეისბუქის ქართველ მომხმარებელთა ნაწილის ლოგიკითაც, მწერლის კარგი წარმოსახვის უნარი უბირატესობა კი არაა, არამედ მწერალი პერსონაჟებისთვის გამოგონილი ნააზრებისა და ქმედებების გამო ერის წინაშე სცოდავს. რას ვიზამთ, ამავე ლოგიკას თუ მივყვებით, აინშტაინი ყველაზე დიდი ცოდვილი იყო, როდესაც ცოდნაზე მალლა სწორედ წარმოსახვის უნარს აყენებდა...

და ბოლოს, თუკი ერთ ინტეგრირებულ გაკვეთილს ჩაატარებთ წარმოსახვაზე, შეეცადეთ, თქვენც მაქსიმალურად გამოიყენოთ თქვენი წარმოსახვა და გაკვეთილი დაუვიწყარ მოგონებად აქციოთ მოსწავლეებისათვის!

⁸ ნაბოკოვის ცოლს ჰყავდა ლოლიტას ასაკის ქალიშვილი. ამის გამო მკითხველმა პედოფილი პერსონაჟის აღსარება გააიგივა მწერლის აღსარებასთან.

მიღვწიან, მომიგონებენ, დამლოცვენ, მოვეგონები...

თანამედროვე ადამიანს ლეპტოპი ხშირად უწყობს იმგვარ სიურპრიზს, როცა მორიგი, შედარებით უწყინარი, ვირუსის შემოტევის შემდეგ ჩამუქებულ ეკრანზე აღარ იძებნება არანაირი დოკუმენტი. დოკუმენტების გადარჩენის რამდენიმე გზა არსებობს, მათ შორის, მათი შენახვა D დისკზე ან გუგლის დოკუმენტებში ან საკუთარი თავისთვის ელექტრონულ ფოსტაზე გადაგზავნა. წინააღმდეგ შემთხვევაში, დოკუმენტები სამუდამოდ გაქრება და ის ინფორმაცია, რომელსაც ეს დოკუმენტები იტევს, განადგურდება, ხოლო მათ მოსაპოვებლად დახარჯული დრო, შრომა და ძალისხმევა წყალში ჩაიყრება. არადა, მსოფლიოს მოსახლეობის უდიდეს ნაწილს არაერთი ინფორმაცია აქვს კომპიუტერისთვის მინდობილი და მათ კომპიუტერებს რომ მორიგი, შედარებით უწყინარი კი არა, უკუზნებელი ვირუსი შეეყაროს, კაცმა არ იცის, როგორი კატასტროფა იქნება ეს იმათთვის, ვინც ველარ აღადგენს პროექტებისთვის დამუშავებულ ვებერთელა მასალას, საჭირო დოკუმენტებს, სასიცოცხლო მნიშვნელობის ინფორმაციას, რომელიც მოუცლელელობისა და გულმავიწყობის გამო თავის დროზე ვერ გადაიტანეს სხვა ფორმატში. კარგია, რომ ახალი ვირუსის შემოტევიდან გარკვეული დროის გავლის მერე შიშნატამი ადამიანები ჭკუას სწავლობენ და ყოველ ჯერზე სულ უფრო მეტი და მეტი სიფრთხილით ეკიდებიან კომპიუტერში შენახულ მასალას, თავს იზღვევენ და ყველა მნიშვნელოვანი დოკუმენტის ასლს აკეთებენ. კარგია, რომ ადამიანები ხვდებიან, რომ კომპიუტერის ნდობა არასდროს არ შეიძლება.

საუკუნეების წინ, ჯერ კიდევ ძვ. წ. აღ. მეხუთე საუკუნეში, მსგავსი ტიპის პრობლემა იწინასწარმეტყველა ერთმა ბრძენმა ბერძენმა: პლატონის ერთ-ერთ დიალოგში, რომლის სახელიცაა „ფედროსი“, სოკრატე ჰყვება, თუ როგორ მივიდა თოთი⁹ ფარაონ თამუსთან და სიხარულით აუწყა, რომ ეგვიპტელი ხალხის მესხიერების წამალი გამოიგონა. თოთის ამრით, ასეთი წამალი

⁹ ეგვიპტური მითოლოგიის ღმერთი, რომელიც ციფრების, გამოთვლის, კამათლის და სხვა სასარგებლო გამოგონებებითაა ცნობილი.

იყო ანბანი, რომელიც გააუმჯობესებდა მეხსიერებას. ფარაონმა თოთის სიხარული არ გაიზიარა, რადგან მან ამ წამალში საწამლავი¹⁰ დაინახა და ივარაუდა, რომ ანბანზე მინდობილი ხალხი გულმავიწყი გახდებოდა – მეხსიერების გავარჯიშების ნაცვლად, ადამიანები აღარ დაიმახსოვრებდნენ აღარაფერს, მთლიანად მიენდობოდნენ ანბანს, რომლითაც ჩაიწერდნენ ამბებს, ეს კი მათი მეხსიერების გაზარმაცებას და დაჩლუნგებას გამოიწვევდა. რა თქმა უნდა, ანბანი ფარმაკონია, წამალი იმიტომ, რომ მისი წყალობით უამრავი რამ გადაურჩა დავიწყებას. არ გვექნებოდა ანბანი და არ შემოგვენახებოდა წარსულის შესახებ ცნობები. თუმცა, მეორე მხრივ, ანბანი საწამლავია, რამეთუ ანბანზე მინდობილი ადამიანები აღარ იმახსოვრებენ იმას, რასაც მანამდე, ანბანის გამოგონებამდე, აუცილებლად დაიხსომებდნენ. ქალაქში დაწერილი, ტექნოლოგიის განვითარებასთან ერთად, კომპიუტერზე აკრეფილმა და ელექტრონულ სივრცეში განთავსებულმა მასალამ შეცვალა. დღეს უკვე ჩვენი ფარმაკონი, ანუ წამალი, სახელწოდებით Google, Google effect-ის, ანუ გუგლის ეფექტის სახელით ცნობილ ფარმაკონად, ანუ საწამლავად, შემოგვიბრუნდა.

სწორედ მეხსიერებას, მის მნიშვნელობას, მის სარგებელს, მისი სანდოობის და არასანდოობის საკითხს, მის მიერ მოყენებულ ზიანს შეიძლება მიეძღვნას ერთი ინტეგრირებული გაკვეთილი, რომლის ჩატარებაც დამოუკიდებლად ერთ მასწავლებელსაც შეეძლება, თუმცა სხვადასხვა საგნის მასწავლებელთა თანამშრომლობაც მისასაღმებელია. რჩევის სახით უნდა ითქვას, რომ დაინტერესებულმა ლიტერატურის მასწავლებელმა ინტეგრირებულ გაკვეთილად ამ თემის არჩევის შემთხვევაში ასეთი აქცენტები უნდა დასვას:

როდესაც ავთანდილი როსტევან მეფის ნებართვის გარეშე ტარიელთან შესახვედრად გაიპარება, ანდერძს დატოვებს, რომელშიც სხვა ყურადღება-მისაქცევ დეტალებთან ერთად ამგვარ სიტყვებსაც ამბობს:

„მაქვს საქონელი ურიცხვი, ვერვისგან ანაწონები,
მიეც გლახაკთა საჭურჭლე, ათავისუფლე მონები,
შენ დაამდიდრე ყოველი ობოლი, არასმქონები:
მიღწვიან, მომიგონებენ, დამლოცვენ, მოვეგონები“.

¹⁰ სიტყვებს „საწამლავსა“ და „წამალს“ ერთი ძირი აქვთ ქართულ ენაში. ბერძნულ ენაში კი საწამლავი და წამალი „ფარმაკონ“ არის.

რატომ იყენებს რუსთველი ამ სტროფის ბოლო ტაქტში, თუმცა სხვადასხვა ფორმით, მაგრამ მაინც ერთსა და იმავე ზმნას, ორჯერ? განმარტების მიხედვით, „მომიგონებენ“ და „მოვეგონები“ ორივე სიტყვა „გახსენებას“ უკავშირდება, თუმცა აქ არ შეიძლება ყურადღება არ გავამახვილოთ ამ ერთი სიტყვის ორ მნიშვნელობაზე. თუკი ორი სხვადასხვა მნიშვნელობისა და წარმოშობის მქონე სიტყვას ერთნაირი ბგერითი შემადგენლობა აქვს, მას ომონიმი ჰქვია. აღიარებულია, რომ მაშინ, როდესაც სინონიმები ენის ლექსიკურ სიმდიდრეზე მეტყველებს, ომონიმები ენის „ხარვეზს“ წარმოადგენს. „მოგონება“ გახსენებაც არის და „მოგონება“ ფანტაზიაც არის. ამ სიტყვებს ომონიმებად ვერ ჩავთვლით, რადგან, მიუხედავად ერთნაირი ბგერითი შემადგენლობისა, მათი წარმოშობა ერთია არა მხოლოდ ეტიმოლოგიურად, არამედ – ფილოსოფიურადაც. რათა განვასხვაოთ ეს ორი ერთნაირი ბგერითი შემადგენლობის სიტყვა, გა-პრეფიქსი გამოვიყენოთ, როდესაც მას ფანტაზიის მნიშვნელობით გამოვიყენებთ, ხოლო გახსენების მნიშვნელობით უპრეფიქსოდ გამოვიყენოთ. ნებისმიერი მოგონება რომ რაღაც დონეზე ფანტაზიის ნაყოფიცაა, ამაზე დიდი ხანია, რაც მკვლევრები საუბრობენ. ამის გამოხატვა ენობრივად ქართულმა ენამ მოახერხა, როდესაც სიტყვა „მოგონება“-ში წარსულიც და ფანტაზიაც ერთდროულად მოაქცია. ამით ქართულმა ენამ ასახა, რომ ამ ენაზე მოსაუბრე ადამიანთათვის ეს ფენომენი (sc. გახსენება) კითხვასაც არ აღძრავს იმ შემთხვევაში, თუკი გახსენებულ წარსულში გამონაგონის ელემენტებსაც შევნიშნავთ, როცა ამ სიტყვით ვისარგებლებთ; ხოლო, თუკი წარსულის აღდგენა შეუღახავად გვინდა, ე.ი. არ გვსურს მისი დაბინძურება გამოგონილი ელემენტებით, მაშინ ამ პროცესს სხვა სიტყვით, მაგალითად, გახსენება ან გაცოცხლება, გამოვხატავთ. „ვეფხისტყაოსნის“ პერსონაჟს, შესანიშნავად ესმის, რომ მასზე მოგონებების რაღაც ნაწილი სიმართლე იქნება, ხოლო დანარჩენი – უბოროტო ფანტაზიის ნაყოფი, ანუ გამონაგონი. ამგვარი ფანტაზია იმდენად გადაეჭაჭვება ხოლმე წარსულის ამბებს, რომ მთქმელი ვეღარც კი აცნობიერებს, რა დონეზეა მისი ნაამბობი სიმართლე, წარსულის ზუსტი რესტავრაცია, ანუ გაცოცხლებული წარსული და რა დონეზეა იგი ფანტაზიის ელემენტებით უნებლიედ დაბინძურებული.

როდესაც ინტეგრირებულ გაკვეთილს ჩაატარებს, ლიტერატურის მასწავლებელმა მხატვრობაც უნდა გაიხსენოს (ან თავად ან ხელოვნების მასწავლებლის დახმარებით) და სთხოვოს მოსწავლეებს, წარმოიდგინონ ხატვის პროცესი. როდესაც მხატვარი ტილოზე ნატურის გადატანას ცდილობს, მან

თუნდაც რამდენიმე წამით/წუთით უნდა მოსწყვიტოს თვალი ნატურას და კონცენტრირდეს საკუთრივ ნახატზე. შესაბამისად, დროის ამ მცირე მონაკვეთის გამო იგი მეხსიერებას უნდა მიენდოს.¹¹

და ბოლოს, მეხსიერებაზე ინტეგრირებული გაკვეთილის ჩატარებისას წარმოუდგენელია, გვერდი ავუაროთ ისტორიას. ისტორიის მასწავლებელმა გარკვეული დრო უნდა დაუთმოს გაკვეთილზე ჰეროდოტესა და თუკიდიდეს მიერ შექმნილი მეთოდოლოგიების პრინციპების ასხნას. როგორც ცნობილია, ისტორიის მამებმა, ჰეროდოტემ და თუკიდიდემ, თავიანთი საისტორიო ნაწერებისთვის ორი სხვადასხვა მეთოდოლოგია შექმნეს. ჰეროდოტე, ხშირ შემთხვევაში, წყაროდ სხვათა მონათხრობს იყენებდა, შესაბამისად, მის თხზულებაში, სახელწოდებით, „ისტორია“, მოგონებისა და გამოგონების გამიჯვნა დიდ სირთულეს წარმოადგენს. თუკიდიდემ კი სპარტელთა და ათენელთა ომის დაწყებისთანავე გადაწყვიტა ჩანაწერები გაეკეთებინა, შესაბამისად, მისი ნაწერი, თხზულება, სახელწოდებით „პელოპონესის ომი“, თვითმხილველის მონათხრობია. საინტერესოა ის ფაქტი, რომ თუკიდიდემ ნაწარმოების დასაწყისშივე აღნიშნავს, რომ ის მხოლოდ იმ ამბებს აღწერს, რომლებსაც თვითონ მიიჩნევს საჭიროდ. სწორედ ეს – დამახსოვრებისას მნიშვნელოვნის გამორჩევა – ხდის მონათხრობზე, თუნდაც თვითმხილველის მონათხრობზე დაფუძნებულ პირველად და მეორად წყაროებს მიკერძოებულს და არასანდოს (რა თქმა უნდა, ისტორიკოსებმა არაჩვეულებრივად იციან, როგორ უნდა მოიქცნენ ასეთ შემთხვევაში, რომ მათი დარგი, რომელიც რაღაც თვალსაზრისით არასანდო ამბებზეა აგებული, არასანდო მეცნიერებად არ იქცეს. ამაში მათ, უპირველეს ყოვლისა, წყაროთა ანალიზი და ერთმანეთთან გულდასმითი შედარება ეხმარებათ). არასანდოა თვითმხილველის მონათხრობი მაშინაც, როდესაც მას ვრცელი ამბის დამახსოვრება უხდება. მაგალითად, თუკიდიდეს „პელოპონესის ომში“ ხან ელჩების სიტყვები, ხანაც პოლიტიკოსთა გამოსვლების ვრცელი ტექსტები მოჰყავს. ერთი ასეთი გამოსვლა, ბრძოლის ველზე დაცემულ ათენელ გმირთა საფლაგზე პერიკლეს მიერ წარმოთქმული სამგლოვიარო სიტყვა, ქრესტომათიულად იქცა. პერიკლეს მიერ წარმოთქმულ ევლოგიაში ათასზე მეტი სიტყვაა. სიტყვები რომ ქალაქში გადავიტანოთ, რამდენიმე

¹¹ თუკი ინტეგრირებული გაკვეთილი დაიგეგმება ხელოვნების მასწავლებელთან ერთად, შესაძლებელია მოსწავლეებმა კი არ წარმოიდგინონ, თავად დააკვირდნენ ხატვის პროცესს, როგორ იყენებენ მეხსიერებას და რამდენად მნიშვნელოვანია მეხსიერება ამ დროს.

გვერდი გამოვა.¹² ინტერნეტში ამ სიტყვის აუდიოვერსიის მოსმენაცაა შესაძლებელი ინგლისურ ენაზე. სთხოვეთ მოსწავლეებს, დააკვირდნენ იმას, რომ ტექსტის ხანგრძლივობაა 18:28 წუთი. შესაძლებელია გაკვეთილზე ექსპერიმენტის ჩატარებაც. ცხადია, მოსწავლეები ასე უკეთ მიხვდებიან მეხსიერებაზე დაყრდნობილი ისტორიული ჩანაწერის არასანდოობას. მაგრამ არა მგონია, ამის დრო იყოს ერთ ინტეგრირებულ გაკვეთილზე, მაგრამ თუ ლიტერატურის გაკვეთილი შეწყვილებული იქნება ისტორიის გაკვეთილთან, მაშინ გაკვეთილი კიდევ უფრო საინტერესო და ცოცხალი გახდება. რას გვადლევს ექსპერიმენტი? როგორი კარგი მეხსიერებაც არ უნდა ჰქონოდა თუკიდიდეს, ერთი მოსმენით ამსიგრძე გამოსვლის ტექსტის დამახსოვრება მაინც წარმოუდგენელია. ამიტომ ისტორიის ობიექტური ანალიზის მსურველების წინაშე აწყდებიან პრობლემას, ტექსტის რა ნაწილი ან რომელი ძირითადი დებულებები ეკუთვნის ნამდვილად პერიკლეს და რომელი შეთხზა თუკიდიდემ. მოიგონა, თუ გამოიგონა თუკიდიდემ პერიკლეს ევლოგია? და თუ გამოიგონა, მაშინ რატომ დავარქვით სამგლოვიარო სიტყვას პერიკლეს სახელი?¹³

ამ წერილში ძირითადად მეხსიერების ნაკლოვან მხარეზე გავამახვილე ყურადღება, თუმცა არ უნდა დავივიწყოთ, მიუხედავად იმისა, რომ კარგი მეხსიერება კომპლიმენტად ითვლება, ჩვენ მაინც არაჯეროვნად ვაფასებთ მეხსიერების როლს ჩვენს ყოველდღიურ ცხოვრებაში. ენის შესწავლა, წესებისა და ფორმულების დამახსოვრება, ის უამრავი რამ, რაც მიღებულ ინფორმაციას ცოდნად აქცევს, სწორედ რომ მეხსიერებას ეფუძნება. ამიტომაც, ინტეგრირებულ გაკვეთილზე არ უნდა დავივიწყოთ მეხსიერების ამ ორივე მხარის – დადებითისა და უარყოფითის – თანაბრად განხილვა.

ინტეგრირებული გაკვეთილის გეზისმომცემი შეკითხვები წარმოდგენილია ქვემოთ მოყვანილ ცხრილში. მათი მოდიფიცირება დასაშვებია. მთავარი მაინც ისაა, რომ ინტეგრირებულ გაკვეთილზე ისეთი შეკითხვები დაისვას, რომ მოსწავლეები პასუხებამდე თვითონ მივიდნენ, ანუ აღმოაჩინონ ის, რაც მათთვის ისედაც ცნობილი იყო, მაგრამ მანამდე ამაზე არ უფიქრიათ.

¹² თუ მასწავლებელს ხელთ არ ექნება წიგნი, შესაძლებელია, მოსწავლეებმა თავად შექმნან ფაილი. ამისთვის მათ ინტერნეტში უნდა მოიძიონ ქართული (ან სხვა ენაზე) ტექსტი და დათვალონ სიტყვების რაოდენობა. ქართულ ენაზე ეს ტექსტი 1269 სიტყვას ითვლის. როგორც კი 1269 სიტყვას Word-ის ფაილად აქცევენ, ტექსტი Sylfaen 10-ით სამი გვერდი გამოვა.

¹³ ინტეგრირებული გაკვეთილის ჩატარებისას ისტორიის მასწავლებელი, რა თქმა უნდა, თავისუფალია სიტყვის არჩევისას. არანაირ აუცილებლობას არ წარმოადგენს, მან მაინცდამაინც პერიკლეს წარმოთქმული სიტყვა გამოიყენოს. შესაძლებელია, ეგრისის კრებაზე გამომსვლელთა სიტყვები გამოიყენოს და იმჯელოს, რამდენად უნდა ერქვას ორატორული ხელოვნების ამ შედეგებს ფარტაზის ან აიეტის და არა აგათია სქოლასტიკოსის სახელი.

P.S. დღეს, როცა კოვიდით ინფიცირების საფრთხე არსად წასულა და გარშემო თითქმის ყველა ვაქცინაციის საკითხს განიხილავს, კარგი იქნება, თუკი ინტეგრირებული გაკვეთილის თემად მეხსიერების არჩევის შემთხვევაში ლიტერატურის მასწავლებელი ბიოლოგიის მასწავლებელსაც მოიწვევს. ოღონდ ამ შემთხვევაში გასათვალისწინებელია ისიც, რომ მოგონება, გამოგონების მნიშვნელობით, გაკვეთილის მოცემულ მონაკვეთში მიიჩქმალება, თუმცა მოსწავლეები ორგანიზმის და მეხსიერების შესაძლებლობებს სხვა პერსპექტივიდანაც შეხედავენ. მოგონებისა და გამოგონების კუთხიდან ბიოლოგიის, როგორც საგნის ჩართვა, მრავალნაირადაა შესაძლებელი და ბიოლოგიის ნებისმიერი სპეციალისტი ადვილად გამოძებნის გაკვეთილისთვის საინტერესო მაგალითებს.

საგანი	საკითხი	გეგმისმომცემი შეკითხვა
ენა და ლიტერატურა	ავთანდილის ანდერძი ზმნის კატეგორიები	რას უნდა აღნიშნავდეს სიტყვები „მომიგონებენ“ და „მოვეგონები“?
ისტორია	პერიკლეს სიტყვა გმირი მეომრების დაკრძალვაზე	რამდენად სანდოა წყა- რო, თუკი ის მეხსიერე- ბაზეა დაფუძნებული?
ხელოვნება	ნატურა და მხატვარი	როგორ ვიყენებთ მეხსიერებას ხელოვ- ნებაში და რამდენად რეალისტურია ქალა- ღზე/ტილოზე (და სხვ.) გადატანილი რეალობა?
ბიოლოგია	იმუნური სისტემა, ვაქცინაცია	შევვიძლია თუ არა ვუწოდოთ იმუნურ სისტემას ორგანიზმის მეხსიერება?
საინფორმაციო ტექნოლოგია	ინფორმაციის შენახვა / დამახსოვრება	რა უპირატესობა / ნაკლოვანება აქვს კომპიუტერს ადამიანის მეხსიერებასთან შედარებით?

აღმოჩენის აუტანელი სიმსუბუქე და გამოგონების მოკრძალებული ხიბლი

ნობელის პრემიის მფლობელის, მაღალა იუსაფზაის წიგნში „მე ვარ მაღალა“, სხვა ბევრ საინტერესო ამბავთან ერთად, აი, რას ამოიკითხავთ: „მიყვარს ფიზიკა, რადგან ჭეშმარიტებაზეა, სამყაროზე, რომელიც პრინციპებითა და კანონებით განისაზღვრება, პოლიტიკასავით მახინჯი და მიკიბულ-მოკიბული არ არის, მით უმეტეს, პაკისტანის პოლიტიკასავით“. დიახ, წარმოუდგენელია, ადამიანს ფიზიკა არ გიყვარდეს, ის ხომ ჭეშმარიტებებზეა, ამ ჭეშმარიტებებს კი... მხოლოდ ხელის გაწვდენა და აღება, ანუ აღმოჩენა უნდა. სხვაგვარადაა საქმე ჰუმანიტარულ მეცნიერებებში, იქ ადამიანის შექმნილი კანონები მოქმედებს და მათი დამსხვრევა იოლია, ასევეა ხელოვნებაც და ლიტერატურაც. სწორედ ამ საკითხების გასარკვევად შეიძლება ერთი ინტერირებული გაკვეთილის ჩატარება, როდესაც მოსწავლეები დაფიქრდებიან, რას გულისხმობს სადავო საკითხი „აღმოჩენილი თუ გამოგონილი“.

ჯერ კიდევ ბერძენი ფილოსოფოსების დროიდან მომდინარეობს შეკითხვა, აღმოჩენილია მათემატიკა თუ გამოგონილი. პლატონის ფილოსოფიის მიმდევრების, ისევე როგორც რეალიზმის მიმდევრებისთვის, მათემატიკა სადღაც იქ არსებობს და მას მხოლოდ მიგნება, აღმოჩენა სჭირდება. თუმცა რეალიზმის ოპონენტები, მათ შორის ფორმალისტები, მიიჩნევენ, რომ მათემატიკა გამოგონილი, შექმნილი სისტემაა და, შესაბამისად, ჭეშმარიტია მხოლოდ ამ შექმნილი სისტემის ფარგლებში. მოცემული დებულების საილუსტრაციოდ ევკლიდური გეომეტრია მოჰყავთ. თუკი მათემატიკა აღმოჩენილია, მაშინ ის საბუნებისმეტყველო მეცნიერებების მსგავსია და მის ჭეშმარიტებას წყალი არ გაუვა. თუმცა, თუკი მათემატიკა გამოგონილია, მაშინ იგი ხელოვნებას და ლიტერატურას უნდა ჰგავდეს, მაგრამ, ამ ბოლო ორისგან განსხვავებით, მის ჭეშმარიტებას მაინც წყალი არ გაუვა. რამეთუ ხელოვნებასა და ლიტერატურაში საქმე სხვაგვარადაა, მათში თითქმის არასოდეს არ არსებობს ერთი დადგენილი ჭეშმარიტება, რომელიც ახლაც და მომავალშიც უცვლელი იქნება.

ბერძნული მითოლოგიის მიხედვით, ხელოვნების დარგებს მუზები, ზევსისა და მნემოსინეს ქალიშვილები, მფარველობდნენ. საინტერესოა, რომ მუზების დედის სახელი მნემოსინე ქართულად მეხსიერებად ითარგმნება, მეხსიერება, მოგონება კი მოგონებასთან/გამოგონებასთან/ფანტაზიასთანაა კავშირში. ჰესიოდე თავის ეპიკურ პოემაში მუზების მთავარ უნარად მიიჩნევდა იმას, რომ მუზებს ტყუილის სიმართლედ გასაღება შეეძლოთ („თეოგონია, 27):

„ჩვენ (მუზებმა) ვიცით, როგორ მოვყვეთ მრავალი, სიმართლის მსგავსი, ტყუილი“

ზემოთ მოყვანილ სტრიქონს, მუზების ფუნქციიდან გამომდინარე, ისე განმარტავენ, თითქოს, მუზების მფარველობის ქვეშ მყოფი დარგები, ხელოვნება და ლიტერატურა, ტყუილს სიმართლედ წარმოგვიდგენს, ლიტერატურა და ხელოვნება გამოგონილ ჭეშმარიტებას ქადაგებს. თუმცა შეთანხმება არც ამ შემთხვევაშია მიღწეული. მიუხედავად იმისა, რომ უმეტესობა აღიარებს, რომ ხელოვნებაც და ლიტერატურაც ფანტაზიის, გამოგონების ნაწილია, არ უნდა დაგვავიწყდეს, რომ ბევრისთვის ეს საკითხი დღემდე სადავოა და ეს ორი დარგი ზოგიერთებს აღმოჩენილად მიაჩნიათ. მაგალითისთვის ვლადიმერ ნაბოკოვი და მიქელანჯელოც კმარა. ნაბოკოვი ამბობდა:

„(როცა დასაწერად ვჭდები) ფურცლები ჯერ კიდევ ცარიელია, მაგრამ ისეთი შეგრძნება მეუფლება, რომ უჩინარი მეღნით დაწერილი სიტყვები მასზე არიან და ელოდებიან, როდის გამჟღავნდებიან (მელოდებიან, როდის გადავუსმევ უხილავ ასოებს ნამდვილ მეღანს)“.

იმავე აზრს გამოხატავს მიქელანჯელოს ცნობილი ქანდაკება „ტუსალები“. თეთრ ქვაში გამომწყვდეული, მარმარილოს ქვაში დატყვევებული ფიგურები, თითქოს ქვისმთლელის იარაღს ელოდებიან გასათავისუფლებლად. მომავალი ქანდაკება ქვითაა დაფარული, მოქანდაკე კი მხოლოდ ზედმეტი ნაწილებისგან ათავისუფლებს მას, როცა იარაღით აცლის ქვის ნაწილებს ტყვეობაში მყოფ ფიგურებს, სანამ მონობიდან არ დაიხსნის მათ. ნაბოკოვის მიერ აღწერილი უხილავი მეღნით დაწერილი სიტყვები ქვაში დაპატიმრებულ ფიგურებს ჰგვანან, რომლებიც ხელოვანის იარაღს ელიან, ერთისთვის ეს იარაღი მეღანია, მეორისთვის კი საჭრისი.

თუკი ინტეგრირებული გაკვეთილის თემად „აღმოჩენილი თუ გამოგონილი“-ის აირჩევთ, სიტუაციაში უკეთ გასარკვევად თქვენს მოსწავლეებს ერთი ასეთი ექსპერიმენტის ჩატარება დაეხმარება: სთხოვეთ თქვენს მოსწავლეებს, წარმოიდგინონ, რომ რაღაც მიზეზით (არა აქვს მნიშვნელობა ხანძრით თუ

წყალდიდობით) ყველა ბიბლიოთეკა ერთდროულად განადგურდა. მათ შეუძლიათ გადაარჩინონ ორიდან მხოლოდ ერთი, დარვინის ან შექსპირის წიგნი. ჰკითხეთ რომელიმე მოსწავლეს, რომელს გადაარჩენს ის? სანამ პასუხს მოისმენდეთ, აუცილებლად აუხსენით მოსწავლეებს, რომ მათ ხელშია არა მარტო წიგნის, არამედ კაცობრიობის ბედიც – დაკარგავს დარვინს თუ შექსპირს. როგორც წესი, ამ ექსპერიმენტის დროს მოსწავლეთა უმრავლესობა გადასარჩენად შექსპირის წიგნს ირჩევს იმის იმედად, რომ ადრე თუ გვიან ახალი „დარვინი“ თავიდან აღმოაჩენს აღმოსაჩენს, შექსპირის მსგავსი გენიოსი კი რომც დაიბადოს, ის შექსპირის ნაწარმოებებს კი არა, თავის საკუთარ ნაწარმოებებს დაწერს, რამეთუ შექსპირი განუმეორებელია და ახალი „შექსპირი“ არასდროს არ დაიბადება.

ექსპერიმენტის ჩატარების შემდეგ კარგი იქნება, თუკი მოსწავლეებს „უსასრულო მაიმუნების თეორემა“-ს¹⁴ გააცნობთ: უსასრულო/განუსაზღვრელ დროში უსასრულო/განუსაზღვრელი რაოდენობის მაიმუნები რომ მიეშვებათ კლავიატურასთან, არსებობს იმის თეორიული შანსი, რომ რაღაც მომენტში ხელების კლავიატურაზე ბარტყუნი შედეგს გამოიღებს და რომელიმე მაიმუნი შემთხვევით შექსპირის სონეტს დაბეჭდავს. მაგრამ თეორიული დაშვების პრაქტიკული განხორციელება იმდენად მცირეა, რომ აჯობებს, ბიბლიოთეკების განადგურების შემთხვევაში ისევ შექსპირი გადავარჩინოთ და მაიმუნების მიერ გაუაზრებლად დაბეჭდილი სონეტის იმედად არ დავტოვოთ კაცობრიობა.

გაკვეთილის მსვლელობისას შემდეგი შეკითხვები გამოგვადგება (შეკითხვების შედგენისას გამოვიყენე რიჩარდ ვან დე ლაგემატის სახელმძღვანელო ცოდნის თეორიაში):

1. რა განსხვავებაა, როდესაც ვამბობთ, რომ რაღაც აღმოჩენილია და რაღაც – გამოგონილი? რაზე ვამბობთ, რომ აღმოჩენილია და რაზე ვამბობთ, რომ გამოგონილია? ამ კითხვაზე პასუხის გაცემის დროს მოსწავლეებს სასურველია, გაიხსენოს საბუნებისმეტყველო მეცნიერებები. არქიმედე პირველი იყო, ვისაც ლეგენდა მიაწერს ამ სიტყვის (ევრიკა!) გამოყენებას სამეცნიერო აღმოჩენებთან. თუმცა აღმოჩენები ახასიათებს სოციალურ მეცნიერებებსაც. წარმოუდგენელია, სიტყვასთან „აღმოჩენა“, არქეოლო-

¹⁴ ინგლისურ ენაზე ამ თეორემას Infinite Monkey Theorem-ს უწოდებენ.

გია არ გაგვახსენდეს. რამდენიც არ უნდა ვიმტვრიოთ თავი, გამოვთქვათ ვარაუდები, რა და როგორ იყო უხსოვარ დროში, არქეოლოგია ჩვენს მოსაზრებებს ერთი ხელის მოსმით ან უკუაგდებას ან დაასაბუთებს.

2. აღმოჩენები ხდება სხვა სოციალურ მეცნიერებებშიც. მაგ., ხშირად ვამბობთ, რომ ამერიკა აღმოაჩინა კოლუმბმა. აქ ერთი ასეთი შეკითხვაც შეიძლება დაისვას: რამდენად განაპირობებს აღმოჩენა არსებობას? შეგვიღია ვთქვათ, რომ ის, რაც არ აღმოგვიჩენია, არც არსებობს?
3. თუმცა რომეო და ჯულიეტა გამოგონილი პერსონაჟები არიან, რამდენად მართებულია იმის თქმა, რომ რომეოს ჯულიეტა უყვარდა და გაუმართლებელი იმის თქმა, რომ რომეოს ჯულიეტა სძულდა?
4. რა მსგავსებაა გამოგონილ მხატვრულ პერსონაჟებსა და გამოგონილ მათემატიკურ ერთეულებს შორის და რა განსხვავებაა მათ შორის? აქვე შეგვიძლია იმაზეც ვისაუბროთ, რომ მათემატიკა, იმ შემთხვევაშიც კი, თუკი ის გამოგონილია, ყოველთვის ერთ სწორ პასუხს იძლევა. აღარაფერს ვამბობთ იმ შემთხვევაზე, თუკი ის აღმოჩენილია და მასაც, როგორც ყველა აღმოჩენას, უტყუარობის ნიშანი ადევს. მისგან განსხვავებით, ლიტერატურასა და ხელოვნებაში ხშირად სხვადასხვა ახსნა და მოსაზრება გაისმის ერთსა და იმავე პერსონაჟზე და მათ ქმედებაზე. მაგალითად, რომეოს სიყვარული ჯულიეტას მიმართ ზოგისთვის ასაკის და ჰორმონების ბრალია, ანა კარენინას სიყვარულს ვრონსკის მიმართ ზოგი ვნებას უწოდებს, ტარიელის ტირილი ერთისთვის ყველაზე წმინდა სიყვარულის გამოვლინებაა, ხოლო სხვისთვის – გაუმართლებელი საცქიელი. პოსტმოდერნისტი მკვლევარი თავის წიგნში ცარიელ ფურცელს დატოვებდა მკითხველის პასუხისთვის, როცა ერთგვარ ექსპერიმენტულ თამაშში გამოიწვევდა მას, რადგან დამაჯერებლად აეხსნა მისთვის, რომ არც ხელოვნებაში და არც ლიტერატურაში ერთი საბოლოო პასუხი არ არსებობს. მათემატიკაში კი ასეთი რამ წარმოუდგენელია: პასუხი ყოველთვის ერთია და ისიც ჭეშმარიტი, თუმცა ამ პასუხამდე მისვლის გზები შეიძლება განსხვავებული იყოს.

და ბოლოს, წარმოგიდგენთ გეზისმომცემ შეკითხვებს, რომლებიც დაგეხმარებათ ინტეგრირებული გაკვეთილის „აღმოჩენილი თუ გამოგონილი“ დაგეგმვაში. თითო შეკითხვა მორგებულია თითო საგანზე. ინტეგრირებული გაკვეთილის ჩატარების შემთხვევაში საგანთა კომბინაცია მხოლოდ მასწავლებლის გადაწყვეტილებაზეა დამოკიდებული – ლიტერატურის მასწავლე-

ბელს გაკვეთილის ჩატარება მარტოსაც შეუძლია და რომელიმე საგნის მას-
წავლებელთან თანამშრომლობითაც. ორზე მეტი საგნის არჩევის შემთხვევა-
ში სასურველია, შეწყვილებული გაკვეთილის ჩატარება.

საგანი	გეგმვისმომცემი შეკითხვა
ლიტერატურა	თუკი ლიტერატურა გამოგონილია და მას არ აქვს საბოლოო პასუხები, რომელიც ჭეშმარიტია, რამდენად მიზანშეწონილია ლიტერატურის შესწავლა?
ისტორია	რამდენად გამართლებულია რამის მტკიცება ისტორიაში, თუკი ის არქეოლოგიური აღმოჩენით არ დასტურდება?
მათემატიკა	უნდა აფინანსებდეს თუ არა სახელმწიფო მათემატიკურ კვლევებს, თუკი მათემატიკა გამოგონილია?
მათემატიკა	რატომ უნდა ჩადოს სახელმწიფომ ფინანსები თეორიულ კვლევებში, როცა გარშემო ამდენი რეალური პრობლემა არსებობს?
საბუნებისმეტყველო საგნები	ანიჭებს თუ არა აღმოჩენილს არსებობას აღმოჩენის მომენტი?
საინფორმაციო ტექნოლოგია	როგორ იძენს პრაქტიკულ ღირებულებას „გამოგონილ“ მათემატიკაზე დაფუძნებული საგნები?

ზოგიერთი უზუსტობის შესახებ – ფიქრები ქართული ენისა და გეოგრაფიის გაკვეთილების ინტეგრირებაზე

ლიტერატურის და გეოგრაფიის ინტეგრირებისთვის სამეცნიერო სიზუსტე და უზუსტობა საინტერესო თემაა. სანამ ამ საგნების მასწავლებლები გაკვეთილის დაგეგმვას შეუდგებიან, ურიგო არ იქნება, თუკი წერილში მოტანილ რჩევებს გაითვალისწინებენ.¹⁵ როდესაც საყვარელ ადამიანს სიკვდილი გვართმევს, ხშირად მის შესახებ საუბარი არც ოჯახის არცერთ წევრთან, არც მეგობრებთან, არც არავისთან, ახლობელ თუ შორეულ ადამიანთან არ გვსურს. და ეს იმიტომ, რომ ჭირისუფალს ისეთი შეგრძნება ეუფლება, თითქოს სიტყვები ვერ იტევს გრძნობებს, სიტყვებს განცდების სრულად გამოხატვა არ ძალუძთ. სიტყვები ყოველთვის საკმარისი არაა იმის საჩვენებლად, რას განვიცდით, ვერც იმის, რასაც გარდაცვლილის მიმართ ვგრძნობდით და ვერც იმას, როგორ ადამიანადაც ის მიგვაჩნდა. გვგონია, რომ სიტყვები ამცირებენ ღირსებებს, იმაზე მცირედ წარმოაჩენენ ყველაფერს, რითაც ჩვენ ვამაყობთ და რის გამოც გვიყვარდა ახლობელი, რომელმაც დაგვტოვა. ეს პრობლემა უამრავ ადამიანს შეუნიშნავს და მასზე ბევრიც დაუწერიათ. მაგალითად, თუკი დიდეს თხზულებაში „პელოპონესის ომი“ პერიკლეს ცნობილი სამგლოვიარო სიტყვა ასე იწყება: „მართლაც ძნელია იპოვო შესაფერისი სიტყვები იქ, სადაც რთულია, მსმენელი ნათქვამისადმი ნდობით განაწყო. მოვლენებში გარკვეულ და თანაგრძნობით განწყობილ ათენელს სიტყვა სუსტად მოეჩვენება იმასთან შედარებით, რაც იცის და რისი მოსმენაც სურს. უცხო კი, როცა იმას მოისმენს, რასაც თვითონ ვერ ჩაიდენდა, შური ალივსება და გმირობას გადაჭარბებულად მიიჩნევს.“¹⁶

ამ ნაცნობ შეგრძნებას, რომელიც სწორედ იმიტომ ადვილად გასაგები, რომ ყველასთვის ნაცნობია, მხოლოდ სიკვდილის და დანაკარგის შემთხვევაში არ ვხვდებით. გამოუთქმელობა რელიგიისთვისაც ნაცნობი თემაა. და

¹⁵ ეს ფიქრები, როგორ უნდა ჩატარდეს გეოგრაფიის და ქართული ენისა და ლიტერატურის გაკვეთილები, რიჩარდ ვან დე ლაგემატის წიგნის „The Theory of Knowledge“ წაკითხვისას დაძვებადა.

¹⁶ ძველი ბერძნული ენიდან თარგმნა ლევან გორდეზიანმა.

არა მარტო. დიდი მოაზროვნეები იმ მოვლენას, როდესაც სიტყვები, არცერთი სიტყვა, არ ემთხვევა გამოსახატავ საგანსა და მოვლენას, რუკისა და ტერიტორიის ურთიერთმიმართების პრობლემას აღარებენ და დაესხებიან ერთ ტერმინს გეოგრაფიიდან, რომელსაც კარტოგრაფიის პარადოქსი ეწოდება. რუკებიც, სიტყვების მსგავსად, არასოდეს არ თანხვდება ტერიტორიას. რაც უფრო სრულყოფილია რუკა, მით უფრო ძნელად მოსახმარია იგი, ხოლო, რაც უფრო იოლად მოსახმარია რუკა, მით უფრო მეტი უზუსტობა დაიძებნება მასში (აქ არ იგულისხმება გუგლის რუკა, რომელიც არცაა კლასიკური გაგებით რუკა, თუმცა მან ჩანაცვლა კლასიკური რუკები და იმდენად საჭირო და აუცილებელი გახდა, რომ მათზე მოთხოვნილება ყოველდღიურად იზრდება). ნებისმიერ რუკას თავისი ნაკლოვანებები გააჩნია. საქართველოს სკოლებში მოსწავლეებმა ევროპაცენტრულ რუკებს შეაჩვიეს თვალი და ნებისმიერი რუკა, რომელზეც ევროპა რუკის ცენტრალურ ნაწილში არ იქნება განთავსებული, თვალს მოსტრის. არადა, დედამიწა სულაც არაა სიბრტყეზე გადაჭიმული და არავის უთქვამს, რომ მის ცენტრში ევროპაა, რომ ესა თუ ის ქვეყანა აუცილებლად ზევით უნდა იყოს, ხოლო ქვეყნების ნაწილი – ქვევით. დედამიწაზე ხომ ვერსად ვერ ვნახავთ მიმართულების ისარს, რომელიც გვეტყვის, რომ ანტარქტიდა ქვევითაა, ხოლო ჩრდილოეთის პოლუსი – ზევით. ყველა ქვეყანას თავისი საყვარელი რუკა აქვს (აქ იმას ვგულისხმობ, რომ, მსოფლმხედველობიდან გამომდინარე, ყველა ქვეყანას მისაღები და პოპულარული რუკა აქვს, რომელსაც სასწავლო პროცესში გამოიყენებენ. ფილოსოფია, რაც რუკების შერჩევისას დგას, მარტივად რომ ვთქვათ, შემდეგია: დაბალი განედების ასასახად ცილინდრული პროექცია გამოიყენება, შუა განედებისთვის – კონუსური, პოლარული რეგიონებისთვის კი – აზიმუტური. ამ შემთხვევაში ფოკუსში მოქცეული ტერიტორიებისთვის რუკაზე დამახინჯებები ნაკლებია და, როგორც წესი, ამ საყვარელი რუკის ცენტრალურ ნაწილში მისი ქვეყანაა აღბეჭდილი, ამ შემთხვევაში ფოკუსში მოქცეული ტერიტორიისთვის დამახინჯებები ნაკლებია). მერკატორის პროექციის რუკა, რომელსაც აქტიურად ვიყენებთ გაკვეთილზე, ბევრად უფრო ნაკლოვანია, ვიდრე – ჰობო-დაიერის რუკა, რომელიც თავდაპირველად მოსწავლეს, რომელსაც თვალი განსხვავებულ რუკაზე აქვს შეჩვეული, აყირავებულ რუკად მოეჩვენება. არადა, სინამდვილეში არ არსებობს ცნება „აყირავებული“ დედამიწა, რადგან მისი ფორმა ამ სიტყვის გამოყენების საშუალებას არ იძლევა. ყოველთვის გააჩნია, რომელი რაკურსით შევხედავთ დედამიწის შემცირებულ მოდელს. ასევეა რუკაც,

გაანჩია, ვინ და რა მიზნით მოიხმარს მას. თუკი ვთხოვთ მოსწავლეებს, უცბად დახატონ საკლასო ოთახის გეგმა თავიანთი მოგონილი პირობითი ნიშნებით და მასშტაბით, ნახაზის ანალიზისას აღმოაჩენენ, რომ მათ მიერ დახატული საკლასო კლასის გეგმა არც ისე სრულყოფილია და მათ აუცილებლად გამოჩენილი ექნებათ მცირე დეტალები, რომლებიც საკლასო ოთახშია.

კარტოგრაფიის პარადოქსის, ანუ რუკისა და ტერიტორიის პრობლემა, ლიტერატურაში პირველად ლუის კეროლმა დასვა ერთ-ერთ ნაწარმოებში. ამ რუკის მასშტაბი ერთი ერთთან იყო და ამიტომაც მისი მოხმარებისას პრაქტიკული სიძნელეები წარმოიშობოდა, „ჩვენ კი ვსარგებლობთ თავად ქვეყნით, როგორც საკუთარი თავის რუკით და გარწმუნებთ, ის ისეთივე კარგია“. ამ პრობლემას შეეხო ხორხე ლუის ბორხესიც თავის პატარა მოთხრობაში „სიზუსტე მეცნიერებაში“. მოთხრობა წარმოადგენს ე.წ. ლიტერატურულ მისტიფიკაციას, ლიტერატურულ ნაყალბევს (literary forgery). მოთხრობა თითქოს მეჩვიდმეტე საუკუნეში დაწერილი ნაწარმოების მეოთხე წიგნის ორმოცდამეხუთე თავის ფრაგმენტი. ამ ფრაგმენტიდან ნათელი ხდება, რომ ერთ-ერთ იმპერიაში იმდენად გაიწაფნენ კარტოგრაფიის ხელოვნებაში, რომ კარტოგრაფებმა შექმნეს ისეთი რუკა, რომლის ზომაც იმპერიის ზომას თანხვედებოდა. მომდევნო თაობებმა ვეღარ გამოიყენეს ეს რუკა და დღეს უკვე მის ნაფლეთ-ნაგლეჯებში ბინადრობენ ცხოველები და თავს აფარებენ მათხოვრები.

რუკისა და ტერიტორიის პრობლემა, როგორც მეტაფორა, რომელიც სიტყვისა და საგნის / მოვლენის მიმართებას ასახავს, კარგადაა განმარტებული რამდენიმე ავტორთან. უმბერტო ეკოს „ვარდის სახელის“ პოსტ სკრიპტუმში ერთი ასეთი წინადადებაა ლათინურ ენაზე: *stat rosa pristina nomine; nomine nuda tenemus*. ეს ფრაზა რომ ქართულად ვთარგმნოთ, მისი მიახლოებითი თარგმანის შინაარსი ამგვარი იქნება: ის, რაც ადრე ვარდი იყო, სახელში გაცხადდა; ახლა კი შიშველი სახელი შემოგვრჩა; ან: რაც აქამდე ვარდი იყო, ახლა მისგან ცარიელი სახელი დარჩა და ხელთ მხოლოდ ვარდის სახელი გვიყრია. მართლაც, წარმოვიდგინოთ, რომ რაღაც დროის გასვლის შემდეგ ქვეყანაზე აღარ დარჩა არცერთი ვარდი, მის ნაცვლად კი შემორჩა მხოლოდ ვარდის სახელი¹⁷. რა გვეცოდინება ვარდის შესახებ, საკმარისი იქნება ოდენ სახელი ნამდვილი ვარდის აღსაქმელად? როცა არ გვინახავს ნამდვილი ვარ-

¹⁷ ვარდის სახელის შემორჩენა გულისხმობს ამ სიტყვის შემორჩენას ცნობარებში, ენციკლოპედიებში, ბიოლოგიის სახელმძღვანელოებებსა და ლიტერატურულ ნაწარმოებებში, პოეტურ და პროზაულ თხზულებებში.

დი, არ შეგვიგრძნია მისი თავბრუდამხვევი სურნელი, არ დავმტკბარვართ მისი ფერთ, მივხვდებით კი როგორი იყო სინამდვილეში ვარდი? როგორც კი მოსწავლეებს სთხოვთ, რომ გაიხსენონ ლიტერატურა, ისინი წააწყდებიან დილემას – მეტაფორა „ვარდი“ ლიტერატურაში ხომ უამრავ რაღაცას აღნიშნავს! ალისფერი ვარდი სატრფოს ბაგეებიცაა და მისი წითლად შეფაკლული ღაწვებიც, თეთრი ვარდი სატრფოს გულმკერდიცაა და ფერმკრთალი სახეც, განთიადს ვარდისფერი თითები აქვს... თუნდაც მხატვრობამ ან ფოტოგრაფიამ შემოგვინახოს ვარდის უზუსტესი გამოსახულება, ესეც არ იქნება საკმარისი, რადგან ვარდი მართო ფორმა ხომ არაა, მას ხომ სურნელიც ახლავს. უმბერტო ეკო, როგორც პოსტმოდერნისტი, მკითხველს მთავარი პერსონაჟების სახელებით ეთამაშება და სთავაზობს, სახელი უილიამითა (ინგლისელი დეტექტივი) და სახელი ხორხეთი (რომელიც ბრმა ბიბლიოთეკარიცაა), გაიხსენოს ორი უდიდესი მწერალი, არგენტინის ბიბლიოთეკის ბრმა დირექტორი ხორხე ლუის ბორხესი და ინგლისელი მწერალი უილიამ შექსპირი. რატომ? იმიტომ, რომ ორივე ავტორი წერდა რუკისა და ტერიტორიის მიმართებაზე. ერთის შესახებ ამ წერილში ზემოთ უკვე ვისაუბრე, როდესაც მისი ცნობილი მოთხრობა „სიზუსტე მეცნიერებაში“ გავიხსენე. ახლა, რაც შეეხება მეორეს. უილიამ შექსპირი „რომეო და ჯულიეტაში“ ჯულიეტას შემდეგ სიტყვებს ათქმევინებს: „ან კი რას ნიშნავს ეს მონტეგი (sc. სახელი)? ის არც ხელია, არც ფეხია, არც მკლავია და არცა სახე, არც სხვა ნაწილია რაიმე ადამიანის. გემუდარები, შეიცვალე შენი სახელი. ხომ სულერთია, ვარდს რომ ვარდი აღარ უწოდო, ტკბილსურნელება იმგვარივე იქნება მაინც. და რომეოსაც თუნდ რომეო არ დაუძახო, თავისი ძველი ბრწყინვალეობა მაინც შერჩება...“.¹⁸ მართლაც, რა მნიშვნელობა აქვს სიტყვას, რომელიც ასევე სახელია საგანთან/მოვლენასთან მიმართებით? ის ისევე ნეიტრალურია საგნის/მოვლენის მიმართ, როგორც ასო / გრაფიკა ნეიტრალურია ბგერის/ფონემის მიმართ. არა აქვს მნიშვნელობა ასოს მოხაზულობას, რომლითაც რომელიმე ბგერას გამოვხატავთ – სამკუთხედი იქნება ასო ა, წრე თუ კვადრატი. ზუსტად ასევე, არა აქვს არანაირი მნიშვნელობა, რომელი ბგერების დაჯგუფებით (sc. სიტყვით) აღვწერთ აღსაწერ საგანს / მოვლენას. სხვადასხვა ენაში სხვადასხვა სიტყვები გამოხატავენ ერთსა და იმავე საგნებს / მოვლენებს და ეს არ უცვლის არსს ამ საგანს / მოვლენას. სიტყვებს „ვარდს“ ან „ყვავს“ რომ ადგილები შევუცვა-

¹⁸ ინგლისურიდან თარგმნა ვახტანგ ჭელიძემ.

ლოთ, ამით არც ვარდი დაკარგავს სურნელს და არ გაშავდება და არც ყვავი შეიძენს ვარდის სურნელს და ვარდის შეფერილობას არ მიიღებს.

ლიტერატურაში ენისა და რუკის პრობლემაზე მიშელ უელბეკიც საუბრობს თავის რომანში „რუკა და ტერიტორია“. ფრანგი მწერალი კიდევ უფრო შორს წავიდა და თავის პერსონაჟს აღმოაჩენინა, რომ ხანდახან რუკა ბევრად უფრო მიმზიდველია, ვიდრე თავად ტერიტორია, როდესაც მიშლენის რუკების ფოტოების გადაღება დაიწყო და არა საკუთრივ იმ ტერიტორიების, რომლის გზამკვლევებსაც ეს რუკები წარმოადგენდნენ. უელბეკის პერსონაჟის ამ მიგნებაზე საუბარი შორს წაგვიყვანს და მასზე საუბარს ერთი გაკვეთილი არ ეყოფა. ალბათ კარგი იქნება, თუკი ქართული ლიტერატურის და გეოგრაფიის ამგვარი ინტეგრირებული გაკვეთილის ბოლოს მხატვრობასაც გაიხსენებთ, რომლის გარეშეც წარმოუდგენელია რუკა-ტერიტორიის კავშირზე საუბარი. ბელგიელი სიურრეალისტი მხატვარი რენე მაგრიტი ცნობილია თავისი ნამუშევრით (*The Treason of Images*), რომელზეც გამოსახულია ჩიბუხი. ნახატზე წარწერა ფრანგულადაა (*Ceci n'est pas une pipe*) და გვეუბნება, რომ ეს არ არის ჩიბუხი. ნახატის ნახვისას დამთვალიერებლის პირველი რეაქციაა, შეედავოს მხატვარს, რადგან ნახატზე ნამდვილად ჩიბუხია გამოსახული, ამიტომ წარწერას შეცდომაში შეჭყავს მაყურებელი. თუმცა მიხვედრილი მაყურებელი მალევე მიხვდება, რაშიცაა საქმე, ნახატზე ნამდვილი ჩიბუხი კი არა, მისი გამოსახულებაა აღბეჭდილი.

სწორედ ეს ყველაფერი იგულისხმება მეტაფორაში რუკა-ტერიტორია. მიუხედავად იმისა, რომ ცნებები გეოგრაფიის საკუთრებაა, ის გადავიდა ხელოვნებაში და, ლიტერატურისა და მხატვრობის დახმარებით, ბევრად უფრო გასაგები გახდა ენის უზუსტობა.

რა თქმა უნდა, გაკვეთილის დაგეგმვისას ლიტერატურის ნებისმიერი მასწავლებელი თავისუფალია, რომელ მაგალითებს აირჩევს. ასევე თავისუფალია მოსწავლე, როდესაც ლიტერატურაში ვარდის მეტაფორის გახსნას დაიწყებს, თავად მოიყვანოს მაგალითები განვლილი (ან კლასგარეშე) მასალიდან. წერილში მოხმობილი მაგალითები არაა ერთადერთი და მათი ჩანაცვლება ძალიან ადვილად შეიძლება. ასევე თავისუფალია გეოგრაფიის მასწავლებელიც, როცა გადაწყვეტს, შესაბამისი რუკების ნიმუშები უჩვენოს, თუ არ უჩვენოს გაკვეთილის მსვლელობის ფარგლებში მოსწავლეებს.

მანანა სენიაშვილი

1	საზოგადოებრივი მეცნიერებებისა და სახვითი ხელოვნების ინტეგრირებული გაკვეთილი	111
2	რესურსები გეოგრაფიის ინოვაციური გაკვეთილისთვის	124
3	ისტორია გეოგრაფია დროში	129

საზოგადოებრივი მეცნიერებების და სახვითი ხელოვნების ინტეგრირებული გაკვეთილი

დღეს უფროსი თაობისგან ხშირად გაიგონებთ საყვედურს, იკარგება ქართული სული, ტრადიციები და ადამ-წესებიო. რა თქმა უნდა, დამნაშავე ისევ სკოლა და მასწავლებელი არიან.

არადა, ჩვენ ხომ ის თაობა ვართ, საქართველოს ისტორია ერთი სახელმძღვანელოთი რომ ისწავლა, საქართველოს გეოგრაფია კი – როგორც საბჭოთა კავშირის რიგითი რესპუბლიკის გეოგრაფია. ახლა საქართველოს ისტორიასაც და გეოგრაფიასაც მთელ სასწავლო წელს ვუთმობთ, მაგრამ „პატრიოტ“ თაობას მაინც ვერ ვზრდით. ჩვენს დროს ქართული ხალხური ცეკვის საბავშვო ანსამბლი თითებზე ჩამოსათვლელი იყო, ახლა თითქმის ყველა ბავშვი ცეკვავს, თან როგორი ცეცხლის დანთება შეუძლიათ! ჩვენს დროს არც ქართული ხალხური სიმღერა იყო აქტუალური. ეს – ჩვენს დროს, მაგრამ მამები რისი მამები არიან, შვილებს რომ არ უსაყვედურონ!

სამშობლოს სიყვარულის ლიტონი სიტყვებით სწავლება წარმოუდგენელია და ხშირად უკუშედეგიც კი მოაქვს. ეს ჩვენს თაობას კარგად აქვს გაცნობიერებული. მე-20 საუკუნის პატრიოტული სიმღერებისა და „პოემიის“ ნიმუშების დასწავლამ „დიადი“ და „უძლეველი“ სამშობლოს (სსრკ-ს) სიყვარული ვერ შთაგვინერგა. სამშობლოს სიყვარულს საკუთარი ქვეყნის ისტორიისა და გეოგრაფიის, ხელოვნების, კულტურის შესწავლა აღვივებს და არა თავსმოხვეული იაფფასიანი „ხელოვნების“ ნიმუშების ხმამაღალი აფიშირება, როგორც ამას კომუნისტური პარტია ცდილობდა. სიყვარულიც ცოდნასთან არის დაკავშირებული. თუ მოსწავლე გაიგებს და გაიაზრებს ქართული ანბანის ორიგინალურობასა და უნიკალურობას, ჩასწვდება ქართული არქიტექტურის სიდიადესა და ხალხური პოემიის სილამეს, მერწმუნეთ, ეს მეტ გავლენას მოახდენს მასზე, ვიდრე „პატრიოტული“ ლექსების დაბეპირება და შემდეგ ხმამაღლა, გამოთქმით კითხვა. მეტად დააფასებს საკუთარ კულტურას და მთების სიდიადის ძებნას კავკასიონზე დაიწყებს და არა სხვა ქვეყნების მთაგრეხილებზე, „ხასანბეგურასაც“ მეტი გრძნობით იმღერებს და ქართულ

სამოსაც უკეთ მოირგებს. ვერც სხვა ქვეყნის სიმდიდრე მოხიბლავს ისე, რომ სასწავლებლად წასულმა დარჩენა ამჯობინოს – დაბრუნდება და საკუთარ ქვეყანაზე იბრუნებს.

სიტყვა გამიგრძელდა. არადა, ერთი ინტეგრირებული გაცვეთილის იდეა და რესურსები მინდა შემოგთავაზოთ. მე-9 კლასში საქართველოს ისტორიას და გეოგრაფიას ვსწავლობთ. ამ ორი საგნის ინტეგრირება ყველაზე მარტივია. ამჯერად გთავაზობთ ისტორია-გეოგრაფიის ინტეგრირებას სახვით და გამოყენებით ხელოვნებასთან.

საქართველოს მოსახლეობის ტრადიციები. ხალხური არქიტექტურა, ჩაცმულობა და ადამ-წესების განხილვა მარტო ერთი საგნის პრეროგატივა არ არის. სამივე საგნის საგნობრივ სტანდარტში ნახავთ შედეგებს, რომლებიც ამ თემას შეესაბამება. ეს რესურსი და აქტივობა შესაძლებელია კომპლექსურ დავალებად ვაქციოთ.

აქტივობა: ტექსტსა და ფოტოებზე მუშაობა

მასწავლებელი ჯგუფებს ურიგებს ბარათებს.

I ბარათზე წერია ტექსტი „არქიტექტურა“;

II ბარათზე – „სამშარეულო და სუფრის ტრადიციები“;

III ბარათზე – „ქართული ხალხური სამოსელი“.

დავალება: განიხილეთ ტექსტები და დაადგინეთ:

1. რა გავლენას ახდენს გეოგრაფიული მდებარეობა და გარემო პირობები არქიტექტურაზე, ხალხურ სამოსელზე, სამშარეულოსა და სუფრის ტრადიციებზე.
2. საქართველოს სხვადასხვა კუთხის ხელოვნება, ხალხური შემოქმედება დააკავშირეთ გეოგრაფიულ მდებარეობასთან.
3. დაადგინეთ, რა გავლენას ახდენს ისტორიული მოვლენები ხელოვნების ნიმუშებზე, საქართველოს სხვადასხვა კუთხის ხელოვნებაში.
პრეზენტაცია წარმოადგინეთ თქვენთვის სასურველი ფორმით.

არქიტექტურა

ქართული არქიტექტურა დიდი მრავალფეროვნებითა და თავისებურებით გამოირჩევა. საქართველოს ყოველ კუთხეს თავისი დამახასიათებელი არქიტექტურული სტილი ჰქონდა და საცხოვრებელი სახლებიც მხარეების მიხედ-

ვით მკვეთრად განსხვავდებოდა ერთმანეთისგან. ეს განსხვავება ახლა თანდათან მცირდება: საქართველოს ყველა რაიონში ფართოდ გავრცელდა ევროპული სტილი. მიუხედავად ამისა, განსხვავება მთისა და ბარის რაიონებს, დასავლეთ და აღმოსავლეთ საქართველოს შორის მაინც საგრძნობია.

აღმოსავლეთ საქართველოს სოფლები უფრო კომპაქტურია და მჭიდროდაა დასახლებული. ეზოები აქ პატარაა და ამიტომ დასამუშავებელი მიწები სოფლის გარეთაა. დასავლეთ საქართველოში საკარმიდამო ნაკვეთები გაცილებით დიდია და საცხოვრებელი და სამეურნეო ნაგებობებიც ერთადაა. საცხოვრებელი სახლები სხვადასხვა ეთნოგრაფიულ პროვინციაში მეტად განსხვავებულია. სვანეთსა და აღმოსავლეთ კავკასიონის კუთხეებში (თუშეთში, ფშავ-ხევსურეთში) უმეტესად ქვისა და ფიქლის ციხე-სახლებია. ამასთან, განსხვავება საკმაოდაა სვანური და თუშურ-ხევსურული კოშკების არქიტექტურაშიც. ამავე რეგიონებში გვხვდება 2-4-სართულიანი ჩარდახიანი სახლები, აგრეთვე ერთსართულიანი ქვითკირის სახლები მიწის ბრტყელი სახურავით (ძირითადად ფშავ-ხევსურეთში). ფიქლით აშენებული სახლები, როგორც წესი, მშრალი (დუღაბის გარეშე) წყობისაა.





აღმოსავლეთ საქართველოს ბარისა და მთისწინეთის ზონაში საცხოვრებელი სახლი ძირითადად დარბაზის ტიპისა იყო. ქვითა და აგურით აშენებულ ერთსართულიან ნაგებობას საფეხურებრივ-გვირგვინისებური გუმბათის მსგავსი გადახურვა ჰქონდა, რომელიც ბოლოვდებოდა ერთოთი – კვამლისა და სინათლისთვის დატოვებული ხვრელით. დარბაზის გარდა, აღმოსავლეთ საქართველოს ბარის ზოგიერთ რაიონში, განსაკუთრებით – სამცხე-ჯავახეთში, გავრცელებული იყო მიწური სახლები – მიწის სიღრმეში გამოკვეთილი ქვისკედლებიანი და მიწისსახურავიანი ნაგებობები. დასავლეთ საქართველოში, მაღალი ტენიანობისა და ჭაობიანობის გამო, უმეტესად ერთ ან ორსართულიან ხის სახლებს აშენებდნენ, რომლებიც ხიმიჩვებზე იდგა და ყავრის ორფერდა ან ოთხფერდა სახურავი ჰქონდა.



სამეგრელოსა და აფხაზეთში ფართოდ იყო გავრცელებული მოწნული, ჩალით დახურული სახლის ტიპი – ფაცხა. XIX საუკუნის მეორე ნახევრიდან საქართველოში ახალი არქიტექტურული სტილი დამკვიდრდა: ორსართულიანი, რამდენიმეოთხიანი, ფანჯრებიანი და ხის იატაკიანი სახლები, რომლებშიც ღია კერის ნაცვლად ბუხრები იყო ამოშენებული.

აღმოსავლეთ საქართველოში სახლები ძირითადად ქვითა და აგურით შენდებოდა, დასავლეთ საქართველოში კი – ხით. გადასახურავად ძირითადად კრამიტი გამოიყენებოდა, გურია-სამეგრელოში კი – ყავარი.

სახლის მნიშვნელოვანი ელემენტი გახდა ხის აივანი. XX საუკუნის მეორე ნახევრიდან ტრადიციულმა არქიტექტურამ ადგილი თანამედროვე ევროპულ სტილს დაუთმო. ამჟამად, ძირითად საშენ მასალად გამოიყენება აგური, ცემენტის ბლოკები, რკინა-ბეტონი და თუნუქი. განსხვავებაც სხვადასხვა კუთხეში აშენებულ სახლებს შორის მინიმუმამდე დავიდა.

ნაწილი 2

ტრადიციულ ქართულ გლეხურ სახლებზე დაკვირვებით ჩანს, რომ ჩვენს წინაპრებს კარგად ესმოდათ ენერგოეფექტურობის ძირითადი პრინციპები და გამომდინარე ადგილობრივი პირობებიდან, შეძლებისდაგვარად იცავდნენ მათ.

გეოგრაფიული ცოდნა საშუალებას აძლევს არქიტექტორს, სხვადასხვა კლიმატურ რაიონში, არქიტექტურულ-გეგმარებითი ხერხებით, ერთი მხრივ, შეამციროს ბუნების უარყოფითი გავლენა ადამიანზე და შენობებზე, მეორე მხრივ, მაქსიმალურად გამოიყენოს ბუნებრივი კლიმატური რესურსები.

მრავალრიცხოვანი ფაქტორები, რომლებიც გავლენას ახდენენ საცხოვრისის მოცულობით-გეგმარებითი სტრუქტურის ჩამოყალიბებაზე, შეიძლება დავყოთ ხუთ ძირითად პუნქტად:

1. ბუნებრივ-კლიმატური პირობები;
2. ადგილობრივი მასალების ხასიათი;
3. მოსახლეობის სოციალური სტრუქტურა, ოჯახის სტრუქტურა;
4. პოლიტიკურ-ეკონომიკური მდგომარეობა და ტექნიკის განვითარების დონე;
5. კულტურული მემკვიდრეობის ხასიათი, რომელიც ვითარდებოდა საუკუნეების მანძილზე.

პირველი ორი ფაქტორი (ბუნებრივ-კლიმატური პირობები და ადგილობრივი მასალების ხასიათი) საცხოვრისის განვითარების ყველა ეტაპზე თითქმის უცვლელად განსაზღვრავდნენ სახლის სტრუქტურას (მაგალითად, დარბაზული ტიპის საცხოვრებელი აღმოსავლეთ საქართველოში, საჯალაბო სახლი – დასავლეთ საქართველოში, კალოიანი სახლი – მთა-გორიან რეგიონებში).

ბუნებრივ-კლიმატური ფაქტორები საცხოვრებლის განვითარებაზე ზემოქმედებდნენ:

- ა) გლეხის სამეურნეო საქმიანობის ხასიათის მიხედვით;
- ბ) ნესტიანობისა და ნალექების რაოდენობის მიხედვით;
- გ) ტემპერატურული რეჟიმის მიხედვით;
- დ) რელიეფის ტიპის მიხედვით.

1. საცხოვრებლის სტრუქტურული მოწყობა, ძირითადად განისაზღვრება გლეხის სამეურნეო მოღვაწეობის მიხედვით, რაც, თავის მხრივ, დამოკიდებულია ბუნებრივ-კლიმატურ პირობებზე. ხორბლისა და სხვა მარცვლეულის შემგროვებელს, მევენახეს, ველზე მცხოვრებ გლეხს სჭირდება ისეთი საცხოვრებელი, სადაც გათვალისწინებული იქნება სამეურნეო ხასიათის სივრცე: ბელელი, მარანი და ა.შ. ხოლო მთიან რეგიონებში, სადაც მკაცრი კლიმატური პირობების გამო ძირითადი სამეურნეო საქმიანობა არის მეცხოველეობა, საცხოვრებელი თავის თავში ითვალისწინებს სივრცეს საქონლის სადგომად, ადგილს მისი საკვების შესანახად, რძისა და რძის პროდუქტების შესანახად და ა.შ.
2. ტენიანობის მაჩვენებელი და ატმოსფერული ნალექების რაოდენობა განსაზღვრავს კონსტრუქციის ყველაზე მნიშვნელოვანი ნაწილის – გადახურვის ფორმასა და ხასიათს. აღმოსავლეთ საქართველოს მშრალი კლიმატი იძლევა საშუალებას, მოეწყოს ბრტყელი გადახურვა. ხოლო დასავლეთ საქართველოს ნოტიო ჰავა და ნალექების უხვი რაოდენობა აუცილებელს ხდის დახრილი სახურავის მოწყობას.
3. ტემპერატურული რეჟიმი, კლიმატის ხასიათი, მისი სიმკაცრე ან სირბილე განსაზღვრავს სახლის შემომბლუდავი კონსტრუქციის – კედლების სისქეს. დასავლეთის რბილი კლიმატი იძლევა შეფიცრული ან დაწნული კედლების მოწყობის საშუალებას. უფრო მკაცრი აღმოსავლეთისა და მთის რეგიონების კლიმატი კი საჭიროს ხდის კაპიტალური ქვის ან მორების კედლე-

ბისა და სქელი გადახურვის არსებობას, ასევე ცხოველური ფიზიოლოგიური სითბოს გამოყენებას.

4. რელიეფის ტიპი (დახრილი, სწორი, არაერთგვაროვანი) განსაზღვრავს სახლის ფუძის სიმაღლეს. აღმოსავლეთისა და მთის საქართველოს რელიეფი განსაზღვრავს საცხოვრებლის ნაწილობრივ მიწაში ჩაფვლას, რაც უკეთ ესადაგება მშრალი და მკაცრი კლიმატის პირობებს, ასევე მთიანი რეგიონების საცხოვრებლების ფუნქციურ სტრუქტურას – ტერასული სახლები, რომელთა თითოეული სართული წარმოადგენს ზედა სართულის ემოს. ხოლო კოლხეთის დაბლობის რბილი, ნესტიანი კლიმატი, ჭაობიანი ნიადაგი განსაზღვრავს სახლების ხიმინჯებზე შედგომის საჭიროებას.

ადგილობრივი სამშენებლო მასალები და მათი დამუშავების საშუალებები, ტექნოლოგიურ განვითარებასთან ერთად, განსაზღვრავს საცხოვრებლის არქიტექტურის თავისებურებასა და მისი აგების საშუალებას. აღმოსავლეთში ქვის კედლები (რიყის ქვები ხსნარით, ფიქალი ძირითადად ხსნარის გარეშე), ხოლო დასავლეთში – ხის კედლები (მორების, შეფიცრული ან დაწნული).

ქართლის დარბაზში ფოთლოვანი ხის მასალის, ხოლო სამცხე-თრიალეთის დარბაზში წიწვოვანი მასალის კონსტრუქციებში გამოყენება განსაზღვრავს ინტერიერის განსხვავებულ მხატვრულ-დეკორატიულ გადაწყვეტას, მაგალითისთვის: პლასტიკური და ორნამენტული – აღმოსავლეთში, ხოლო მკაცრი გეომეტრიული – სამცხე-თრიალეთში.

კავკასიონის მთებში არსებული ფლეთილი ფიქალის ხელმისაწვდომობამ სვან და თუშ მშენებლებს საშუალება მისცა, დახრილი სახურავები მოეწყოთ ამ მტკიცე მასალისგან. მასალის თვისებებმა განსაზღვრა გადახურვის ფორმა და ხასიათი: სახურავი ორქანობიანია და მინიმალური დახრა აქვს, ფილები გამაგრებულია საკუთარი სიმძიმის ძალით. სწორედ ფიქალის გამოყენებამ განაპირობა აღმოსავლეთ კავკასიონის კოშკების უნიკალური არქიტექტურულ-მხატვრული იერ-სახე.

საზოგადოების სოციალური სტრუქტურა განსაზღვრავს საცხოვრებლის ხარისხობრივ და მოცულობით თვისებებს. განსხვავდება მდიდრებისა და ღარიბების საცხოვრებლისა და მისი მოწყობის ხარისხი ერთსა და იმავე გარემო პირობებში. სამშენებლო ტექნოლოგიის განვითარებამ, რაც, თავის მხრივ, დამოკიდებულია ეკონომიკის განვითარებაზე, განსაზღვრა მასალების დამუშავების საშუალებები. მაგალითად, საცხოვრებლის განვითარების ადრეულ

ეტაპზე კედლის წყობაში იყენებდნენ ალიზს, რიყის ქვას, ფიქალს ხსნარის გარეშე, ასევე ხის მთლიან მორებს მოპირკეთების გარეშე; ხოლო განვითარების შემდგომ ეტაპებზე გამოიყენებოდა ქვითკირი ხსნარით და დახერხილი ხის ფიცრები; ადრეული ეტაპისთვის დამახასიათებელი იყო ბრტყელი გადახურვის გამოყენება, მოგვიანებით კი დახრილი სახურავის მოწყობა დასავლეთის რეგიონებში და ა.შ.

ქართული საცხოვრისის გეგმარებითი სტრუქტურის განვითარებაში მნიშვნელოვანი ადგილი უჭირავს, რა თქმა უნდა, გათბობას, ბუნებრივ განათებას, გადახურვასა და შემომზღუდავ კონსტრუქციებს, ასევე, სახლის მდებარეობას რელიეფზე.

გათბობა წამყვანი ფაქტორია საცხოვრებლის ეტაპობრივი განვითარების გზაზე. საწყის ეტაპზე სახლი თბებოდა და ნათდებოდა სახლის ცენტრში განთავსებული კერის საშუალებით. დარბაზის ტიპის საცხოვრებელი გვირგვინითა და ერდოთი წარმოადგენს უკანასკნელ, ყველაზე მაღალ საფეხურს კერიანი სახლის განვითარებაში.

ბუნებრივი განათებისა და კერიდან კვამლის მოშორების საშუალება არანაკლებ საინტერესოა იმერეთისა და სამხრეთ ოსეთის საცხოვრისებშიც. აქ გვხვდება ორქანობიანი გადახურვა პირამიდული (მაგრამ არა საფეხურებიანი) გვირგვინითა და ერდოთი.

ღია ცეცხლი, კერა განსაზღვრავს ყოფითი ცხოვრების დაბალ ჰორიზონტს, დაბალ ავეჯს: რაც ახლოს ხარ იატაკთან, მეტია განათება ღამით და ნაკლებია კვამლი. განვითარების გვიანდელ ეტაპზე ჩნდება ბუხარი საკვამურით, კიდევ უფრო გვიან კი – კედლის ღუმელი. ბუხარი ნაკლებად პრაქტიკულია მრავალსულიანი ოჯახისთვის, ის იძლევა გათბობასა და განათებას მხოლოდ ერთი მიმართულებით.

ბუხარი, როგორც წესი, აწეულია იატაკის დონიდან, რაც ამაღლებს ყოფითი ცხოვრების ჰორიზონტს. პროგრესის შემდგომი ეტაპია ცენტრალური გათბობა, რომელიც ფაქტობრივად წყვეტს საცხოვრებლის ფორმირებაზე და ფუნქციურ გადაწყვეტაზე ზემოქმედებას.

ღლის განათება – ეს შემდეგი მნიშვნელოვანი ფაქტორია საცხოვრებლის ფორმირებაში. არქეოლოგიური წყაროების მიხედვით, მტკვარ-არაქსის კულტურისა (III-II სს ჩვ. წთ. აღრიცხვამდე) და ადრეული ქვის ხანის (V-IV ათასწლეული) უძველესი საცხოვრებლები გვხვდება ზენიტური განათებით.

დასავლეთ საქართველოს „საჯალაბო“ სახლები გვხვდება სპეციალური განათების ღიობების გარეშეც, ასეთი სახლები ნათდებოდა ღია კარიდან. ზე-

მთი ასევე ვახსენეთ იმერეთისა და სამხრეთ ოსეთის სახლები, რომლებშიც გვხვდება დახრილი სახურავიდან ამოშვერილი პირამიდული (არა საფეხუროვანი) გადახურვა ერდოთი, რომელსაც იყენებდნენ ბუნებრივი განათების მისაღებად და კვამლის თავიდან ასაცილებლად.

მთის საცხოვრებლებში შუქი ძირითადად შემოდის ზედა ლიობით – ერდოთი, ან კედელში დატანებული სათოფურებით, რომლებიც ხშირად გამოიყენებოდა სახლ-სიმაგრეებში. განვითარების გარდამავალ ეტაპზე ფასადზე პირველად ჩნდება ფანჯრის მცირე ლიობები, რომლებსაც აკრავდნენ გაზეთილ ან გაქონილ ქაღალდს. შუშის ფანჯრები საცხოვრებლის ახალი ტიპის ერთ-ერთი ნიშანია.

გადახურვის მოწყობა შემდეგი მნიშვნელოვანი ფაქტორია სახლის სტრუქტურაში. სხვენის გაჩენა, გაცალკევებული მოცულობა გადახურვის ქვეშ და ჰორიზონტალური ჭერის მიღება საცხოვრებლის ახალ ტიპზე გადასვლის ნიშანია.

ბრტყელი გადახურვის გავრცელების რაიონებში (აღმოსავლეთი და სამხრეთ აღმოსავლეთი) ეს ფაქტი გამოიხატა ბრტყელ გადახურვაზე სახურავის მოწყობით.

ღრმა გეგმარებითი კომპოზიცია მთავარი ფასადით განივი მხრიდან წარმოადგენს ძველი საცხოვრებელი სახლის ერთ-ერთ მნიშვნელოვან განმასხვავებელ ნიშანს. გაწეილი მართკუთხა გეგმარებაში დერეფანი ყოველთვის ეწყობა ვიწრო მხრიდან (რელიეფის დახრასთან სახლის გრძივი ღერძი მართკუთხეს ქმნის). ამასთან, ახალი ტიპის საცხოვრებლებში, რომელთაც იგივე გაწეილი გეგმა აქვთ, აივანი გვხვდება სახლის განიერ მხარეს. ეს ტრანსფორმაცია გამოწვეულია სახლის მოცულობით-გეგმარებითი სტრუქტურის მთელი რიგი ცვლილებებით: საცხოვრებელი სივრცის პატარა ოთახებად დანაწევრება, განსაკუთრებული სამეურნეო სათავსოების გამოყოფა, სათავსოების იზოლაცია და ა.შ. ამ ცვლილებების აუცილებლობა მოიტანა დროებამ, ღრმა სოციალურ-ეკონომიკურმა ძვრებმა.

სამზარეულო და სუფრის ტრადიციები

ქართული ტრადიციული სამზარეულო ერთ-ერთი უმდიდრესია მთელ მსოფლიოში. ეროვნული ტანსაცმლისგან განსხვავებით, ქართული სამზარეულო არა მარტო შენარჩუნებულ იქნა, არამედ ფართოდ გავრცელდა საქართველოს ფარგლებს გარეთაც. წარსულში საქართველოს ცალკეული კუთხეების სამზარეულოებს შორის საგრძნობი განსხვავება იყო. ამჟამად ეს განსხ-

ვაგება თითქმის აღარ არის და ნებისმიერ კუთხეში ფართოდ გავრცელებულია ის კერძები, რომლებიც ადრე იმ კუთხისთვის დამახასიათებელი არ იყო.

აღმოსავლეთ საქართველოს ბარის რაიონებში ძირითადად ხორბლის პურს (შოთს, ლავაშს) აცხოვდნენ, მთაში კი – ქერის ხმიადებს. დასავლეთ საქართველოში ხორბლის მაგივრობას სიმინდი ეწეოდა და ამიტომ მოსახლეობის ძირითადი საკვებიც მჭადი (იმერეთი, გურია) ან ღომი (სამეგრელო, აფხაზეთი) იყო. დასავლეთ საქართველოში ძირითადად სულგუნი და იმერული ყველია მიღებული, აღმოსავლეთ საქართველოში კი – გუდის ყველი. დასავლეთ საქართველოში ფართოდ არის გავრცელებული მრავალფეროვანი მცენარეული საკვები, რომელიც ნიგვზითა და სანელებლებითაა შეზავებული (სხვადასხვა მხალეული), აღმოსავლეთ საქართველოს მოსახლეობის კვების რაციონში კი ხორცს უფრო დიდი ადგილი უკავია. როგორც დასავლეთ, ისე აღმოსავლეთ საქართველოში ფართოდ გავრცელებულია ლობიო, ხაჭაპური, ხინკალი, თევზეული, მწნილი და სხვადასხვა საწებლები. მთავარი სასმელი საქართველოს თითქმის ყველა კუთხეში ღვინოა. მხოლოდ მაღალმთიან პროვინციებში, სადაც ვენახები არ არის, ღვინოს არაყი და ლუდი ცვლის.

ქართული სუფრის ტრადიციები მკაცრ წესრიგს ემორჩილება. თამადა და სადღეგრძელოები სუფრის აუცილებელი ელემენტებია საქართველოს ნებისმიერი კუთხისათვის. სადღესასწაულო სუფრა ასევე წარმოდგენილია სიმღერის, ცეკვისა თუ ხუმრობის გარეშე. სადღეგრძელოების თანმიმდევრობა თამადაზეა დამოკიდებული, თუმცა გარკვეული ტრადიციები ჩამოყალიბებულია და სხვადასხვა პროვინციას შორის განსხვავებებიც შეინიშნება. გურიაში, მაგალითად, პირველი სადღეგრძელო შშვიდობისაა, კახეთში კი ოჯახის ჭერს დალოცავენ ხოლმე. აღმოსავლეთ საქართველოში ბოლო სადღეგრძელო საყველაწმინდოა, თუშეთსა და ფშავ-ხევსურეთში კი სუფრაზე განსაკუთრებულ ყურადღებას უთმობენ წინაპრებისა და გარდაცვლილთა მოგონების სადღეგრძელოებს.

ქართული ხალხური სამოსელი

ქართული კულტურის თავისებურებანი ხალხური სამოსლის მრავალფეროვნებაშიც გამოვლინდა. გამოირჩევა თუშური, ფშაური, ხევსურული, მოხევური, რაჭული სამოსელი. მამაკაცთა შესამოსლიდან, ჩოხასთან ერთად, აღსანიშნავია ხევსურული სამოსელი და სამხრეთ-დასავლეთ საქართველოში გავრცელებული სამოსელი ჩაქურა.

ყველაზე მეტად ყურადღებას იქცევს ქალის ხევსურული სამოსელი – ტალავარი, რომელიც ორიგინალური თარგითა და ჭარბი ნაქარგობით გამოირჩევა. მას შინშალის ძაფისგან ქსოვდნენ. ტალავარი რამდენიმე ნაწილისგან შედგება. ესენია: შალის გრძელი კაბა – სადიაცო, ზემოდან – შალისავე შემოსაცმელი ფაფანაგი ან მოკლესახელოებიანი ქოქლო. ხევსური ქალის თავსაბურავია სათაურა და მანდილი, ფეხსამოსი კი – თათები ან ქალამან-წინდა და ბაჭიჭები.

სადიაცოს ორი ძირითადი ნაწილი აქვს: მხარ-ზურგი და გულისპირი. კაბას საყელოსთან სარჩულიანი საყელო აქვს მოყოლებული, მხრებზე მოკერებულია სახელოები, ხოლო კაბის კალთებს ქვემოთ ბრტყელი და ზოლიანი არშია ეკერება, რომელსაც ეწოდება ქოქომონი. ქოქომონის ფერები განსაზღვრული კანონზომიერებითაა განლაგებული: ჯერ შავი ფერია, შემდეგ – წითელი და ლურჯი. კაბა ყელთან სამკუთხადაა ამოჭრილი, სადაც შეიძლება მიეკეროს ღილებითა და მძივებით გაწყობილი პატარა შალის ნაჭერი, ე. წ. ქოქა.



თუში ქალის სამოსი სისადავით გამოირჩევა. ერთმანეთს ენაცვლება შავი, ლურჯი და თეთრი ფერები. ძირითადი ელემენტია შალის ერთიანი კაბა – ჯუბა პერანგისებური თარგით, დეკორაციული სახელოებით შედგენილი ტყავის სამოსელი სახელჩაქნულა, თავზე დასადგომი კუჭურა და მოსახური მანდილი.

მამაკაცის ჩაცმულობაში, მიუხედავად საგრძნობი ერთგვაროვნებისა, მაინც ხერხდება ზოგიერთი თავისებური კომპლექსის გამოყოფა. ასეთია ხევესურული ტალავარი, რომელშიც შედის ზედატანი, პერანგი, და შარვალ-ნიფხავი, ჩოხა, მრგვლად შეკერილი ნაბდის ქუდი, შიბით ნაქსოვი ფეხსაცმელი, თათებიანი ქალამანი ჯლანი და სხვა. ჩაქურა გავრცელებული იყო აჭარაში, გურიასა და ნაწილობრივ სამეგრელოში. აჭარული კომპლექსის ელემენტებია შალის მოკლე ზედატანი, კვატუჯა ჩოხაჭონია, შალისავე ფართოუბიანი და ხვანჯრით შეკრული შარვალი ჩაქურა, ორჯიბიანი და საყელოიანი ახალუხი ზუბუნი, განიერი და გრძელი კუბოკრული აბრეშუმის სარტყელი თოლაბულუსი, ყაბალახი, ფეხსაცმელი ლაფჩინი და წინდა-პაჭიჭები. ქართლსა და კახეთში გავრცელებული ტანსაცმლის ტიპების მსგავსებას აღნიშნავს ისტორიული წყაროები.



საშინაო დავალება: მოსწავლეებმა მოამზადონ პრეზენტაცია თავიანთი მხარის, ქალაქის ან სოფლის არქიტექტურაზე, სამოსელსა და სამზარეულოზე.

კიდევ ბევრ საინტერესო რესურსს ნახავთ წიგნში „ენერგოეფექტური პრინციპები ტრადიციულ ქართულ არქიტექტურაში“ – ავტორთა ჯგუფი: თემის ხელმძღვანელი, პროფესორი ლევან ბერიძე, შემსრულებლები: მაგისტრანტი ლაშა ხულორდავა და დოქტორანტი მზევინარ გაგაძე

რესურსები გეოგრაფიის ინოვაციური გაკვეთილისთვის

გეოგრაფიის სწავლის საჭიროების დანახვა ნებისმიერი თემის განხილვის დროს არის შესაძლებელი. გთავაზობთ რუკებსა და სქემებს და რამდენიმე დავალებას, რომელიც დაგეხმარებათ ინოვაციური (შინაარსობრივი) გაკვეთილის ჩატარებაში. მეთოდები თავად შეარჩიეთ. მთავარია, რომ გაკვეთილი იყოს და მაღალ სააზროვნო დონეზე გადიოდეს.

რეგიონული ტიპოლოგიის სქემის მიხედვით საქართველო დაყოფილია 15 რეგიონად, რომლებიც, თავის მხრივ, ერთიანდებიან აღმოსავლეთ, დასავლეთ ან მთიანი საქართველოს მხარეებში. კონკრეტული რეგიონები დაყოფილია მსგავსი ხასიათის არქიტექტურის შესაბამისად, მაგ. ქართლი და გარე კახეთი მათი საცხოვრებლების მსგავსების გამო გაერთიანებულია ერთ რეგიონში. ასევე ვხედავთ, რომ მთიანი საქართველო დანაწევრებულია პატარა-პატარა რეგიონებად, ეს გამოწვეულია აქაური საცხოვრებლების არქიტექტურის განსხვავებული ხასიათით, მათი გაერთიანება ერთი ტიპის საცხოვრებლებად ამ შემთხვევაში არამიზანშეწონილია.

საქართველოს ისტორიულ-ეთნოგრაფიული რეგიონების რუკა



ამგვარი ტიპოლოგია საშუალებას გვაძლევს გავმიჯნოთ თითოეული რეგიონის არქიტექტურისთვის დამახასიათებელი თვისებები. საჭიროა, განვიხილოთ თითოეული რეგიონისთვის დამახასიათებელი კლიმატური მონაცემები: ჰაერის ტემპერატურა, ქარის მახასიათებლები, ჰაერის ტენიანობა, ნალექების რაოდენობა, მზის რადიაცია და ა.შ;

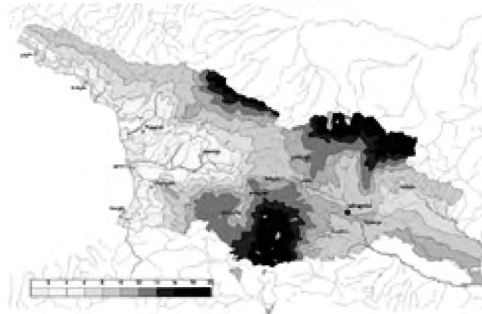
საცხოვრებლის ფორმირებაში მნიშვნელოვანი როლი უჭირავს რეგიონის კლიმატურ მონაცემებს. საქართველოს შედარებით მცირე ტერიტორიაზე დედამიწის ზედაპირზე არსებული ჰავის თითქმის ყველა ზონაა დაწყებული ნოტიო სუბტროპიკულიდან, დამთავრებული მარადი თოვლისა და მყინვარების ზონით. ჰავის ჩამოყალიბებაში დიდ როლს თამაშობენ სხვადასხვა მიმართულებისა და სიმაღლის ქედები. ადგილობრივ ჰავას ქმნის შავი ზღვა და კავკასიონი. უკანასკნელი საქართველოს იცავს ჩრდილოეთიდან ცივი ჰაერის მასების უშუალო შემოჭრისაგან, ხოლო შავი ზღვა აბალანსებს ტემპერატურის მერყეობას და ხელს უწყობს ნალექების დიდი რაოდენობით მოსვლას, განსაკუთრებით დასავლეთ საქართველოში.

საქართველო დაყოფილია ორ შუქკლიმატურ რაიონად: I და II შუქკლიმატურ ზონად. I ზონაში წელიწადის 50%-ზე მეტი მოწმენდილი ცა გვხვდება, ხოლო II ზონაში წელიწადის 50%-ზე მეტი მოლრუბლული ცაა. ქვემოთ მოცემულია საქართველოს შუქკლიმატური რაიონირების რუკა.

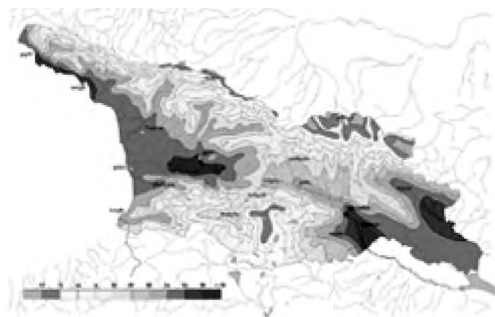
მრავალწლიანი დაკვირვების შედეგად საქართველოს თითოეული ქალაქისთვის არსებობს კლიმატური მონაცემები: ჰაერის ტემპერატურა, ტენიანობა, ქარის მახასიათებლები, ნალექების რაოდენობა და ა.შ.

დავავლება: ამ მონაცემებზე დაყრდნობით დავადგინეთ, რა გავლენას ახდენდა კლიმატი საცხოვრებელზე და რამდენად აკმაყოფილებდა სახლის შემომზღუდავი კონსტრუქციები (კედლები, სახურავი) იმ ნორმატიულ მოთხოვნებს, რომელიც აუცილებელია სამშენებლო კლიმატოლოგიის ნორმებით.

ყველაზე ცივი ხუთდღიურის (პენტანდის) განაწილება საქართველოს ტერიტორიაზე



ყველაზე ცხელი თვის საშუალო მაქსიმალური ტემპერატურა



აღმოსავლეთი საქართველო იყოფა: ქართლისა და გარეკახეთის, შიდა-კახეთისა და სამცხეთი-რაჭის რეგიონებად. აღმოსავლეთ საქართველოს-თვის ძირითადად დამახასიათებელია სამშენებლო მასალად ქვის ან ქვისა და აგურის გამოყენება. ეს ძირითადად გამოწვეულია მასალის ხელმისაწვდომობითა და კონსტრუქციულ-ტექნიკური საჭიროებით. ქვა უკეთესად ესადაგება აღმოსავლეთის კლიმატს. სქელი ქვის კედლები კარგად უზრუნველყოფს თბოდანაკარგების შემცირებას. აღმოსავლეთის სახლებში ხშირია ბრტყელ-გადახურვიანი სახურავები, ამ რეგიონების შედარებით მშრალი და გვაღვიანი ჰავა ბრტყელი გადახურვების მოწყობის საშუალებას იძლევა.

გათბობის თვალსაზრისით უპირატესობა ენიჭება კერას, თუმცა ხშირად გვხვდება ბუხარიც, ზოგ შემთხვევაში, ბუხარი და კერა ერთად. უმეტეს შემთხვევაში, ბუნებრივი განათების მიღებისა და მზით განათების საშუალება არის ერდო.

ერთმანეთისგან განსხვავებულია აღმოსავლეთისა და დასავლეთის მთიანი რეგიონების საცხოვრისები. აღმოსავლეთ კავკასიონზე (ხევსურეთი, ფშავი, თუშეთი და ა.შ.) სამშენებლო მასალად უმეტესად იყენებენ ფიქალსა და ქვას, სამაჩაბლოსა და დასავლეთ საქართველოს მთიანეთში კი უმეტესად ხმარობდნენ ხის მორებსა და ქვას. ეს განპირობებულია იმით, თუ რამდენად ხელმისაწვდომია კონკრეტული სამშენებლო მასალა ამა თუ იმ რეგიონში.

მთიანი საქართველოს საცხოვრისების შემომბლუდავი კონსტრუქციები (კედლები, სახურავი) მკაცრ კლიმატურ პირობებში სრულყოფილად ვერ უზრუნველყოფდა სათავსებიდან თბოდანაკარგების შემცირებას. ამის ძირითადი მიზეზი ის იყო, რომ მაშინ არსებული ტექნიკურ-კონსტრუქციული საშუალებებით არ ხერხდებოდა უკეთესი საცხოვრებელი გარემოს შექმნა, მაშინ არ იყო დათბუნებისა და თბოდაზოგვის ისეთი საშუალებები, როგორებიც

დღეს გვაქვს, გარდა ამისა, კონსტრუქციული თვალსაზრისითაც ძნელი იყო უფრო სქელი კედლების აშენება.

გათბობის ძირითადი საშუალება აქ შუა ცეცხლია. გარდა ამისა, როგორც უკვე ვნახეთ, მთიანი საქართველოს მაცხოვრებლებმა მიაგნეს იმ დროისთვის გათბობის კარგ საშუალებას: ისინი საცხოვრებელშივე აწყობდნენ საქონლის სადგომს, რაც სითბოს შენარჩუნების ნამდვილად კარგი ხერხი აღმოჩნდა. ეს ძალიან გავრცელებული ხერხი იყო მთელ მთიან საქართველოში და ზოგიერთ ვაკე რეგიონშიც. განათების ძირითადი საშუალებაც შუაცეცხლია. დღის შუეი მთის სახლების უმეტესობაში ძირითადად სათოფურებიდან ხვდება.

დასავლეთ საქართველოსთვის უმეტესად დამახასიათებელია ხის მასალის გამოყენება, თუმცა ხშირია ქვის გამოყენებაც – ძირითადად ცოკოლის სართულის მშენებლობაში. დასავლეთისთვის დამახასიათებელი უხვი ნალექების გამო თითქმის ყველა სახლს დახრილი სახურავი აქვს. კოლხეთის დაბლობზე, სადაც ნესტიანობის მაღალი მაჩვენებელია, სახლებს ხიმინჯებზე, იგივე „ბოკონებზე“ დგამდნენ, რათა ხის მასალა განიავებულიყო და არ დაჰალიყო.

განსაკუთრებით გამოირჩევა მთიანი აჭარა, რომელიც მიმართულია დასავლეთით და შავი ზღვის გავლენას განიცდის. ხასიათდება ტენიანი ჰავით. თერმული რეჟიმი განსაკუთრებით მაღალია დაბალ ნაწილში. ჰაერის საშუალო წლიური ტემპერატურა იცვლება $2-12^{\circ}\text{C}$ შორის. იანვრის საშუალო ტემპერატურა (1100 მ სიმაღლემდე) 0°C , თხემურ ზოლში – $8-10^{\circ}\text{C}$ -მდე ეცემა. ყველაზე თბილი თვეა აგვისტო ($10-20^{\circ}\text{C}$). ზღვისკენ მიქცეულ კალთებზე მთელი წლის განმავლობაში გაბატონებულია დასავლეთის და სამხრეთ-დასავლეთის ქარები, რომელთაც მოაქვთ დიდი რაოდენობის ტენი. ეს რაიონი უხვი ნალექებით გამოირჩევა. საკმაოდ მშრალია მდინარე აჭარისწყლის ხეობის შუა ნაწილი, რომელიც დასავლეთიდან დაცულია მაღალი ქედებით. თოვლი შეიძლება მოვიდეს ნოემბრიდან. მდგრადი თოვლის საბურველი 1400 მ სიმაღლემდე $1-3$ დღეს ძევს, 2000 მ. სიმაღლეზე – $6-7$ თვეს. თოვლის საბურველის მაქსიმალური სიმაღლე $4-5$ მ. ელტეკი იცის წლის ყველა სეზონში, უფრო ხშირია წლის თბილ პერიოდში. ძველი ტიპის აჭარული სახლები, ძირითადად, შემორჩენილია ალპურ ზონაში, მწყემსების სეზონური საცხოვრებლის მიზნით, მას მესაქონლეები ძირითადად ზაფხულის თვეებში იყენებენ. ერთ-ერთი მათგანია „ხულა სახლი“, იგივე „ჯარგვალი“, მორებისგან აგებული სახ-

ლი ორქანობიანი სახურავით. გვერდით ორი კარი ჰქონდა გაჭრილი. ძველ დროს ამ შენობაში ერთად იყვნენ ადამიანები და საქონელი.

მაღალმთიან რეგიონებში იყენებდნენ საქონლის სახლში დაბინავების ხერხს. დასავლეთის არქიტექტურაში გავრცელებული ხერხია ერთი ბუხრის ყელზე რამდენიმე ბუხრის თვალის მიბმა სახლის სხვადასხვა სათავესოდან. ბუნებრივი განათების მიღება სხვადასხვა ტიპის სახლში ხდებოდა განსხვავებულიად: ერდოდან, ღია კარიდან, ფანჯრიდან და ა.შ.

ამ რესურსს სასურველია, დაემატოს საცხოვრებელი სახლების ფოტოები. მეტაკოგნიტური უნარების განვითარებისთვის უკეთესი იქნება, თუ მოსწავლეები თავად გააანალიზებენ და შეაფასებენ ჩვენი წინაპრების გამოცდილებას. შემდეგ კი მივცეთ არსებული რესურსი. არ შეიძლება აღტაცებაში არ მოგვიყვანოს ჩვენი წინაპრების გონიერმა გეოგრაფიულმა აზროვნებამ. ეს ცოდნა და გამოცდილება ზეპირსიტყვიერად გადაეცემოდა თაობიდან თაობას და ეტაპობრივად ვითარდებოდა საუკუნეების მანძილზე და არ შეიძლება 21-საუკუნეში არსებულის დავიწყება და უგულებელყოფა.

ისტორია გეოგრაფიაა დროში

„ისტორია გეოგრაფიაა დროში“.

*ჟან ჟაკ ელიზე რეკლიუ,
ფრანგი გეოგრაფი, სოციოლოგი, საზოგადო მოღვაწე*

გეოგრაფიული ცოდნის მნიშვნელობა იზრდება, თუ ჩვენ ერთობას ისტორიასთან კავშირში განვიხილავთ. გეოგრაფიაში ისტორიული მიდგომა დიდი ხანია გამოიყენება. ის გვეხმარება ობიექტებისა და მოვლენების პირობებისა და მახასიათებლების იდენტიფიცირებაში, მათი ევოლუციის ეტაპების დადგენაში, მიმდინარე ვითარების ახსნასა და მომავალი განვითარების პროგნოზირებაში. მნიშვნელოვანია, რომ ისტორიული და გეოგრაფიული მასალის გამოყენება სკოლის გეოგრაფიის ჰუმანიტარული შინაარსის ზრდას უწყობს ხელს.

განათლების ჰუმანიზაცია განიხილება როგორც მოსწავლეთა განვითარება და მოიცავს ისტორიული და კულტურული ელემენტების წილის ზრდას. იგი დაკავშირებულია ღირებულების ორიენტაციებსა და გადაწყვეტილებებთან, ითვალისწინებს ადამიანის სულიერ არსს, ქმნის პიროვნების კულტურას.

პიროვნების განვითარება ხდება საგანმანათლებლო მასალის დაუფლებისას, თუმცა ცოდნის სხვადასხვა ელემენტის განვითარება არ არის ერთგვაროვანი.

ჰუმანიტარიზაციის პრინციპი არ გულისხმობს მხოლოდ ჰუმანიტარული საგნების წილის გაზრდას. განათლების ჰუმანიტარიზაცია ნიშნავს ნებისმიერ სასწავლო მასალაში ზოგადსაკაცობრიო ფასეულობებისა და პიროვნული ორიენტირების გამოვლენას.

ჰუმანიზაციის იდეა სრულად აისახება სკოლის გეოგრაფიის ნებისმიერ ეტაპზე.

ამ ტიპის განათლების რეალიზაციისთვის საჭიროა თანამედროვე ინოვაციური პედაგოგიური ტექნოლოგიების დანერგვა – განვითარებადი სწავლება, პრობლემური სწავლება, უწყვეტი სწავლება, ინტერაქციული სწავლება, პროგრამირებული სწავლება, სწავლება თამაშით, ინტეგრირებული სწავლება და სხვა.

ისტორიული პრინციპის რეალიზაციის წარმატება დიდწილად დამოკიდებულია საგნის შესწავლისას მისი როლის გაცნობაზე, მისი საგანმანათლებლო და განვითარების შესაძლებლობების შესახებ ცნობიერების ამაღლებაზე. ისტორიული და გეოგრაფიული ცოდნა, ტრადიციულად, განიხილება მხოლოდ შემეცნებითი შესაძლებლობების თვალსაზრისით. მათი განვითარებადი პოტენციალი გაურკვეველია, შესაბამისად, საკმარისად არ არის გამოყენებული. ამ პრობლემის გადაჭრის აუცილებლობა განსაზღვრავს შერჩეული თემის შესაბამისობას: “მოსწავლის დამოუკიდებელი აზროვნების ფორმირების ისტორიული და გეოგრაფიული მიდგომის გამოყენება”.

გთავაზობთ რამდენიმე თემას, რომლებშიც ისტორიულ-გეოგრაფიული ცოდნა შეიძლება გამოვიყენოთ არა მხოლოდ როგორც ეფექტური ინფორმაციული საშუალება, არამედ როგორც დამოუკიდებელი აზროვნების, ჰიპოთეზის ჩამოყალიბების, პროგნოზირების ინსტრუმენტი და შესაძლებლობა.

საქართველოს გეოგრაფია

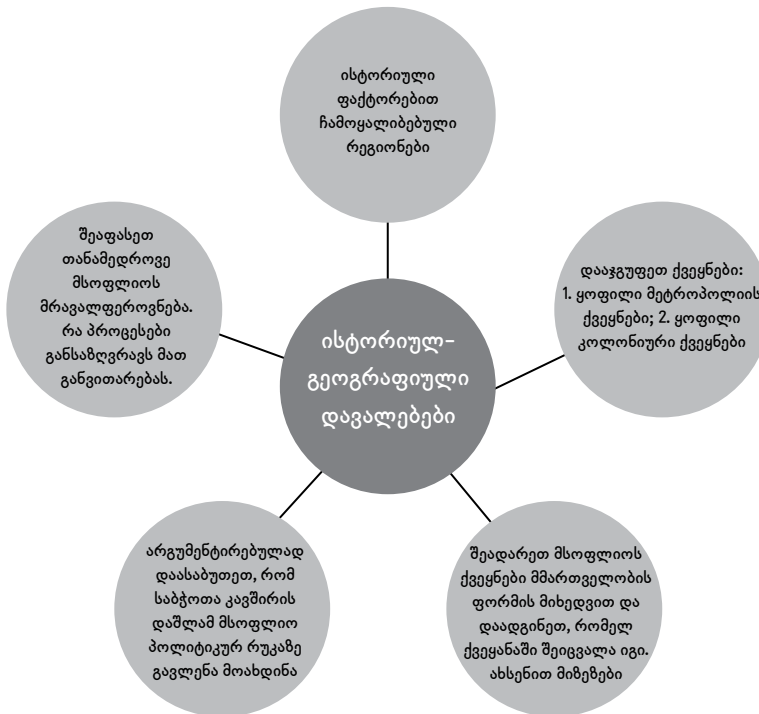
№	გაკვეთილის თემა	ისტორიულ-გეოგრაფიული დავალებები
1	ქვეყნის ტერიტორიის განლაგება და განვითარება.	შეადგინეთ ქვეყნის ტერიტორიული ზრდის რუკა, რომელიც გვიჩვენებს ანექსირებულ ტერიტორიებსა და იქ მცხოვრებ ხალხებს.
2	მოსახლეობის ეთნიკური შემადგენლობა.	შეადგინეთ ცხრილი: „ქვეყნის ეთნიკური რეგიონები“. ახსენით, რომელმა ისტორიულმა პროცესებმა განაპირობა მათი ფორმირება.
3	მეურნეობის ჩამოყალიბების ისტორია და მისი მდებარეობა. საბაზრო ეკონომიკაზე გადასვლა.	კონტურულ რუკაზე დაიტანეთ მეურნეობის დარგები XX საუკუნეში ქვეყნის ძველი ინდუსტრიული ტერიტორიები, ახსენით მათი მდებარეობის კანონზომიერება
4	საქართველოს ტრანსპორტი	მოგვაწოდეთ თქვენი არჩევანი
5	საქართველო და მსოფლიო ეკონომიკა	მომზადეთ რეფერატი: „ქვეყნის ეკონომიკური რეგიონალიზაციის ისტორია“. მსოფლიოს კონტურულ რუკაზე მონიშნეთ ქვეყნის სავაჭრო პარტნიორები მეოცე საუკუნეში და აშუაყად. შეადარეთ შედეგები და ახსენით ცვლილებები, რომლებიც მოხდა. გამოიტანეთ დასკვნა.

6	საქართველოს ტრანსპორტი	შეადგინეთ კონტურული რუკა: „ქვეყნის სატრანსპორტო კავშირები წინათ და ახლა“. ახსენით, რამ განაპირობა ცვლილებები.
7	თბილისი	მოამზადეთ პროექტი: „ქვეყნის დედაქალაქი“.

ისტორიულ-გეოგრაფიული ამოცანები ხუთ კატეგორიად იყოფა:

- ისტორიული და გეოგრაფიული შინაარსის შერჩევა მასწავლებლის მიერ შემოთავაზებული წყაროებიდან.
- სასწავლო მასალის დაჯგუფება მოცემული სქემის მიხედვით.
- შესწავლილი ობიექტებისა და მოვლენების შედარება ან შეფასება.
- პოზიციის დასაბუთება, დასკვნების გამოტანა და განზოგადება.
- გეოგრაფიული ობიექტებისა და მოვლენების განვითარების შეფასება და პროგნოზირება.

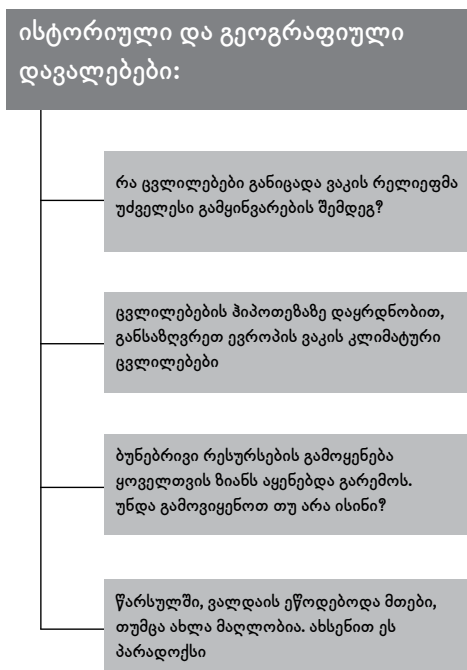
სხვადასხვა ტიპის ისტორიულ-გეოგრაფიული პრობლემების მაგალითები თემაზე „მსოფლიოს პოლიტიკური რუკა“



პრობლემაზე ორიენტირებულ განათლებას, რომელიც ორგანულად შესაბამეა ისტორიულ-გეოგრაფიულ პრობლემურ დავალებებს, დიდი წვლილი შეაქვს მოსწავლის დამოუკიდებელი აზროვნების ჩამოყალიბებაში. ამგვარი ამოცანების შემუშავება შესაძლებელია გეოგრაფიული მეცნიერების მეთოდების გამოყენებით: ახსნა-განმარტება, რეპროდუქციული, ნაწილობრივი კვლევა-ძიება, კვლევა. ყველა სახის პრობლემური ისტორიული და გეოგრაფიული დავალებები, რომლებიც მეთოდური რეკომენდაციების მიხედვით კლასიფიცირებულია ოთხ კატეგორიად:

- ამოცანები, რომლებიც დაფუძნებულია ეფექტიანი მიზეზშედეგობრივი კავშირის დამყარებაზე;
- ამოცანები, რომლებიც დაფუძნებულია სამეცნიერო ჰიპოთეზაზე;
- ამოცანები, რომლებიც მოითხოვს ურთიერთგაგების გააზრებას, მათთან მუშაობის შესაძლებლობას;
- ამოცანა-პარადოქსები.

ისტორიულ-გეოგრაფიულ პრობლემაზე ორიენტირებული დავალებები თემაზე: „აღმოსავლეთ ევროპის ვაკე“



სკოლაში ბავშვის პიროვნების ჩამოყალიბება ძირითადად ენობრივი კულტურის სისტემაში ხდება. თუმცა არსებობს სხვა ძლიერი ინფორმაციული სისტემები, რომლებიც უფრო მკაცრი, ემოციურად გაჯერებული და მოსწავლის განვითარების სიმბოლური საშუალებაა. ერთი ასეთი სისტემაა გეოგრაფიული თვალსაზრისით – გეოგრაფიული მოდელები.

პედაგოგიურ ლიტერატურაში მოდელირება გულისხმობს რაიმე მოვლენისა და პროცესის ამსახველი გამოსახულების შექმნას რეალობის გარკვეული მახასიათებლების აღსადგენად. გეოგრაფიული მოდელირებებია: ისტორიულ-გეოგრაფიული პროექტები, გეოგრაფიული აღწერები, თეორიები და ჰიპოთეზები, აეროკოსმოსური ფოტოები, ცხრილები, დიაგრამები.

გეოგრაფიული მოდელირების ყველაზე გავრცელებული ტიპი კარტოგრაფიული მოდელირებაა, რადგან ეს არის საუკეთესო გზა მოსწავლეთა ისტორიულ-გეოგრაფიული ცოდნის შესაფასებლად. როდესაც ისტორიულ-გეოგრაფიული მოვლენების კონტურული რუკის მოდელირებისას არა მხოლოდ მოსწავლეთა ცოდნის ფიქსაცია და შემოწმება ხდება, არამედ ამავე დროს ისინი სწავლობენ ცოდნის სხვადასხვა სიტუაციაში გამოყენებას, უყალიბდებან შემოქმედებითი უნარები და გეოგრაფიული კულტურა.

გეოგრაფიის სწავლების პროცესში საგანმანათლებლო კარტოგრაფიული მოდელების გამოყენების მიზნისა და ხასიათის მიხედვით გამოირჩევა რამდენიმე ტიპი:

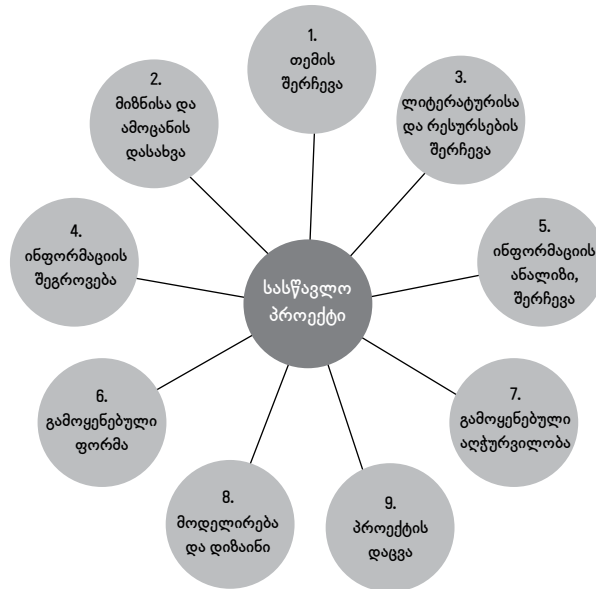
- მარტივი მოდელი;
- წარმოსახვითი მოდელი;
- მოდელი-ინტერპრეტაცია;
- მოდელი-კვლევა.

კარტოგრაფიული მოდელები

კარტოგრაფიული მოდელები	ისტორიულ-გეოგრაფიული დავალებები
მოდელი მარტივი	შეადგინეთ რუკა: „საქართველოს სატრანსპორტო კავშირები წინათ და ახლა“. ახსენით ცვლილებები.
მოდელი წარმოსახვითი	შეადგინეთ ქვეყნის ტერიტორიული ზრდის რუკა, რომელიც გვიჩვენებს დაკავშირებულ ტერიტორიებსა და იქ მცხოვრებ ხალხებს.
მოდელი ინტერპრეტაცია	კონტურულ რუკაზე დაიტანეთ საქართველოს მეურნეობის დარგები XX საუკუნეში. ახსენით მათი მდებარეობა.
მოდელი კვლევა	მსოფლიო კონტურულ რუკაზე მონიშნეთ ქვეყნის სავაჭრო პარტნიორები მეოცე საუკუნეში და ამჟამად. შეადარეთ შედეგები და ახსენით ცვლილებები. გამოიტანეთ დასკვნა.

ახალი თემის შესწავლისას პროექტების გამოყენება დაეხმარება მოსწავლეებს საკითხის ისტორიულ-გეოგრაფიულ კონტექსტში გააზრებაში. პროექტებზე მუშაობისას მოსწავლეებმა შეიძლება გამოიყენონ შემდეგი ალგორითმი:

პროექტის ალგორითმი



მოსწავლის შემოქმედებითი აზროვნების განვითარების მნიშვნელოვანი ინსტრუმენტია ტოპონიმია, რადგან სწორედ მასში აისახება გეოგრაფიული აღმოჩენების შედეგები, განსახლებისა და განვითარების პროცესი. ტოპონიმიაკთან მუშაობა სხვადასხვა ფორმით ხდება: კონკრეტული თემის შესწავლისას სახელების წარმოშობის შესახებ ანგარიშების მომზადება, ისტორიულ-გეოგრაფიული ვიქტორინები, გეოგრაფიული კარნახი (ტოპონიმის ცოდნის შემოწმება).

ამ გაკვეთილების მოსამზადებლად მოსწავლეები დამოუკიდებლად მოიძიებენ და დაამუშავებენ მასალას, გააანალიზებენ და შეაჯამებენ ინფორმაციას. მუშაობის ასეთი ფორმა მათთვის საინტერესოა, ამიტომ ის გამოიყენება გეოგრაფიის სხვადასხვა თემის შესწავლისას.

ამრიგად, ისტორიულ-გეოგრაფიული მიდგომების როლი მოსწავლეთა დამოუკიდებელი აზროვნების განვითარებაში ძალზე მნიშვნელოვანია. ხდება არა მხოლოდ კონკრეტული ცოდნისა და უნარ-ჩვევების განვითარება, არამედ ეს გავლენას ახდენს შემცნებითი ინტერესების, ინტელექტუალური უნარის, ფანტაზიის, შემოქმედებითი უნარებისა და დამოკიდებულების ჩამოყალიბებაზე.

დინა ანფიმიადი

- | | | |
|---|--|-----|
| 1 | ერთი ტექსტის სემიოტიკური განხილვა და
ინტეგრირებული გაკვეთილი | 137 |
| 2 | ეკოლოგიური ცნობიერების გაზრდა
საბავშვო ლიტერატურის დახმარებით | 139 |

ერთი ტექსტის სემიოტიკური განხილვა და ინტეგრირებული გაკვეთილი

ერლომ ახვლედიანი, „პიპელა და მისი ჩრდილი“

ერლომ ახვლედიანის ეს შესანიშნავი მოთხრობა ჟურნალ „დილას“ ერთ-ერთ ნომერში ვიპოვე და საბავშვო ანთოლოგიისათვის შევარჩიე. ამ პატარა, ენობრივად სრულყოფილ, ლაკონურ საბავშვო ტექსტში ღირებულებითი საკითხების მთელი სისტემაა განხილული და ამიტომაც, მაშინვე ვიფიქრე, რომ კარგი ტექსტი იქნებოდა წიგნიერების გაკვეთილებისათვის (მხოლოდ სკოლაში არა, ამ მოთხრობას სტუდენტებთანაც მშვენივრად ვიყენებ, როგორც ლოგიკურ, ენობრივ და სემიოტიკურ სავარჯიშოს).

მოკლედ გიამბობთ ფაბულას:

ერთ დღეს, შემთხვევითობის გამო სულიერმა და უსულო არსებებმა თავიანთი ჩრდილი დაკარგეს:

„თურმე ფუტკრის გაბრაზებულმა ჩრდილმა გოჭის ჩრდილს უკბინა (კბენა მან პატრონისაგან ისწავლა). გოჭის ჩრდილიც ჭყვივლით გაიქცა (გოჭის ჩრდილმაც პატრონისაგან ისწავლა ჭყვივლი) და დინგით გააგდო ინდაურის ჩრდილი. ინდაურის ჩრდილი წიწილას აედევნა. წიწილას ორი ჩრდილი აღმოაჩნდა. ციკნის, ბატკნის და ხბოს ჩრდილებმაც დატოვეს თავიანთი პატრონები და ისინიც წიწილას აედევნენ. მიდის წიწილა და მიათრევს ხუთ ჩრდილს. ძალიან უჭირს. ღონე ელევა. ქანცგაღებული ეცემა მოღმე... ძალღი დაარბის ეზოში, უყეფს თავის ჩრდილს, სურს როგორმე გაექცეს მას, მაგრამ ჩრდილი თავექუდმოგლეჯილი დასდევს პატრონს. ბოლოს მაინც დაუტოვა თავისი ჩრდილი თეთრ ყვავილს, ხოლო თვითონ თეთრი ყვავილის ჩრდილი გაიყოლია. უნდა გენახათ, როგორ განაზღა მურა. ის თითქოს თვითონ გახდა თეთრი ყვავილის ჩრდილის ჩრდილი. ცდილობდა მისთვის მიეხატა და მასავით ირწეოდა, აღარ იცოდა, რა ექნა. ხოლო თეთრ ყვავილთან დარჩენილი ძალღის ჩრდილი ადგილიდან ვერ იძვროდა, თითქოს დაჭედესო“...

წარმოიდგინეთ ხომ, როგორი ამბავია? მოთხრობის სიუჟეტი ჩრდილების ძებნით გრძელდება, საბოლოოდ ყველაფერი გვარდება, ყველა სულიერი თუ უსულო არსება თავის ჩრდილს მიაგნებს.

რა შუაშია სემიოტიკა? თუ ტექსტის დეკონსტრუქციას მოვხდენთ და საგნისა და ჩრდილის ურთიერთობა აღმნიშვნელ-აღსანიშნის კავშირი იქნება, მშვენიერი სავარჯიშო გამოგვივა – როგორი დამოკიდებულებაა აღსანიშნსა და აღმნიშვნელს შორის, როგორი მიმართებაა, როგორი მნიშვნელოვანია, რომ აღსანიშნსა და აღმნიშვნელს შორის კავშირი შევინარჩუნოთ.

რასაკვირველია, შეიძლება ვიმსჯელოთ, რას აღნიშნავს მოთხრობაში ჩრდილი, ადამიანის ინდივიდუალობას? ხასიათს? ეგოს? მისწრაფებას? მოსწავლეებს ძალიან საინტერესო ინტერპრეტაცია უჩნდებათ ტექსტთან დაკავშირებით.

ამისათვის, მოსწავლეებთან რამდენიმე აქტივობას ვგეგმავ:

1. ტექსტის კითხვა, ჩაღრმავებული კითხვის მეთოდი, ტექსტის დეკონსტრუქცია და აწყობა.
2. ხელების პროექტი – ყველა მოსწავლე თავის სახატავ რვეულში თავისი ხელის გარშემოწერილობას შემოწერს, დააწერს სახელსა და გვარს, ასე ვიქცევი მეც, შემდეგ, ხელებს ამოვჭრით, ამოჭრილ ადგილს ვაფერადებთ და ვცდილობთ ვიპოვოთ ყველა ის ადგილი, საიდანაც ამოვჭერით. შემდეგ ვმსჯელობთ, რა ხდება, როდესაც გამოჭრილი აბლიკაცია არ ემთხვევა, დიდი და პატარა ხელი ხვდება ერთმანეთს, საკუთარ ხელს ვერ ვპოულობთ და ა.შ.
3. ჩრდილების თეატრი – გამოვჭრით მოთხრობის პერსონაჟებს და ინსცენირებას ვაკეთებთ ჩრდილების თეატრის მეშვეობით;
4. სხვა საგნების ინტეგრირება, მაგალითად, საინტერესო პარალელი იქნება მათემატიკაში ზოგადი ფორმულის და მასში ჩასმული მნიშვნელობების ანალიზი, რა ხდება მაშინ, როდესაც ფორმულა არასწორია, არაზუსტია, შეუსაბამო და უკონტექსტო.
5. კონტექსტის ცნება – იქნებ ჩრდილის ერთ-ერთი ინტერპრეტაცია სწორი კონტექსტის მოძებნაც იყოს, შეგვიძლია, მოსწავლეებთან სახალისო მაგალითებიც განვიხილოთ, რა მოხდება, თუ აფთიაქში ცხელი პურის საყიდლად შევალთ, ხოლო საკანცელარიო ნივთების მაღაზიაში ლორს ან ყველს მოვითხოვთ.
6. ფაზლის დამზადება – ამ მოთხრობის მიხედვით შესანიშნავი პროექტის მომზადება შეიძლება ბავშვებთან ერთად, როგორიცაა, განმავითარებელი ფაზლი, ყველა მოქმედ პერსონაჟსა თუ ნივთზე ცალკე აკადემიური, შემეცნებითი ბლოკის მომზადება შეგვიძლია, ბოლოს კი, ამ ფაზლის აწყობაში ერთ დიდ, საკლასო ჩემპიონატს ჩავატარებთ.

ეკოლოგიური ცნობიერების გაზრდა საბავშვო ლიტერატურის დახმარებით

იდემი ლიტერატურული კვირეულისათვის

ჩვენ გლობალური კატასტროფების ეპოქაში ვცხოვრობთ. კლიმატური ცვლილებები, ადამიანთა დაუდევრობა, ინდუსტრიული რევოლუცია თუ ბუნებისადმი მომხმარებლური, გაუფრთხილებელი დამოკიდებულება ყოველდღიურად ართულებს ჩვენს ცხოვრებას, ცვლის სამყაროს, რომელშიც ვარსებობთ, გვიმატებს შიშს და ცვლილებების აუცილებლობაზე მიგვანიშნებს.

ეკოლოგიური წიგნიერება განათლების უმნიშვნელოვანესი ნაწილია, ჩვენმა მოსწავლეებმა, მომავლის მოქალაქეებმა, რომელთაც მრავალ პრობლემასთან შეჯახება მოუწევთ, უნდა გააცნობიერონ ბუნების დაცვის აუცილებლობა, აიმაღლონ ეკოლოგიური ცნობიერება.

ლიტერატურაში ყველა მნიშვნელოვან საკითხზე ვპოულობთ პასუხს, საბავშვო ლიტერატურაში, მით უმეტეს, ბუნებისა და ადამიანის მეგობრობა, ერთიანობა, ურთიერთმეგავლენის შედეგები – მრავალი, ჩვენთვის საყვარელი საბავშვო წიგნის მთავარი თემაა.

ლიტერატურისა და ეკოლოგიის ინტეგრირება ჩვენს სკოლებშიც შეიძლება დაგვეგმოდეს, ლიტერატურული კვირეულისთვის ინტერმედიულური, ინტერდისციპლინური აქტივობების დაგეგმვა საინტერესო, მრავალფეროვანი სასკოლო საგანმანათლებლო კვირეულის ფარგლებში სწორედ ისაა, რაც ჩვენს სკოლებსა და მოსწავლეებს სჭირდებათ.

ჩამოვთვლი რამდენიმე მიმართულებას, რომელზეც ყურადღების გამახვილება შეიძლება ამ ეკოლოგიურ-ლიტერატურული კვირეულის ფარგლებში.

ეს მხოლოდ საკითხების ჩამონათვალია, იდეებია, რომელსაც ფრთები თითოეულმა მასწავლებელმა საკუთარი გემოვნების, გამოცდილებისა და კონკრეტული სკოლისა თუ მოსწავლის საგანმანათლებლო საჭიროების მიხედვით შეიძლება შეასხას.

1. მწვანეთითება ტისტუ – ყვავილები და პაციფიზმი, ლიტერატურა- ჰუმანიზმის წყარო, ბუნება და ადამიანი, ომი და ბავშვები... კკითხულობთ ნაწყ-

ვეტებს მორის დრიუონის შესანიშნავი წიგნიდან და ვმსჯელობთ, როგორ შეიძლება ბუნების, სილამაზის, ყვავილების დახმარებით ადამიანებს მშვიდობა ვასწავლოთ. პრაქტიკულ ნაწილში ვასწავლით, როგორც მრავლდება მცენარეები, ყვავილებს ვთესავთ, ვაკვირდებით მარცვლის გაღვივებას (წინასწარ წყლიან კონტეინერში ვამზადებთ გაღვივებულ მარცვლებს“), ვალამაზებთ სკოლის ეზოს და ა.შ.

2. ანტუან დე სენტ ეგზიუპერი, პატარა პრინცი – ეკოლოგიური განათლების აუცილებლობა, გახსოვთ პატარა პრინცის მთავარი დილემა? როგორ გადაარჩინოს თავისი პლანეტა ბაობაბებისგან, როგორ დაიცვას მეგობარი ვარდი მავნებლებისა და ქარისაგან, ვკითხულობთ ტექსტს, მიმოვიხილავთ ბუნების დამცველი ორგანიზაციების მუშაობას, პრაქტიკულ ნაწილში ვარდების დაკალმვას ვსწავლობთ, ვაფესვიანებთ და ვრგავთ ვარდებს.
3. ყვავილები და პოეზია – ვკითხულობთ ლექსებს ქართული თუ მსოფლიო პოეზიიდან, ვრგავთ ყვავილებს ფერების მიხედვით, ვუსმენთ ჩაიკოვსკის „ყვავილების ვალსს“, მიმოვიხილავთ სხვადასხვა მხატვრის მიერ შესრულებულ პეიზაჟებს, ვხატავთ.
4. პეპი გრძელიწინდას ბალი – ვსწავლობთ მცენარეების სწორად მორწყვას და მავნებლებისგან გათავისუფლებას;
5. ბოსტნეულის გაკვეთილები ყველაზე პატარებისთვის – ვკითხულობთ „ჩიპოლინოს თავგადასავალს“, ვსაუბრობთ ბოსტნეულის სარგებლიანობასა და ჯანსაღი კვების აუცილებლობაზე. ვრგავთ ბოსტნეულს, ვამზადებთ ბოსტნეულის სალათას.
6. ვაჟა-ფშაველას სამყარო, „ხმელი წიფელი“, „ქუჩი“ – ვცვებით ვაჟა-ფშაველას შემოქმედების შესახებ, ვკითხულობთ, ვრგავთ ქართული ენდემური ჯიშის რომელიმე მცენარეს, შეგვიძლია სტუმრად მოვიწვიოთ სპეციალისტი, რომელიც გვიამბობს კავკასიისა და კერძოდ, საქართველოს ბიომრავალფეროვნების შესახებ, გავიგებთ, რა არის „წითელი წიგნი“.
7. რეზო ინანიშვილი, „ნეკერჩხლის წითელი ფოთოლი“, ვკითხულობთ, ვსაუბრობთ, ვსწავლობთ და ვიხსენებთ წელიწადის დროებს, რომელი მცენარე რომელ სეზონზე ყვავილობს, როდის, რა უნდა დავრგოთ, ვგეგმავთ პრაქტიკულ სამუშაოს – ვრგავთ ჯუჯა ნეკერჩხალს, ვხატავთ, ვაგროვებთ ფოთლებს და ვაკეთებთ შემოდგომის კომპოზიციებს.
8. მაუგლი – გაკვეთილი მსოფლიოს უდიდესი ტყეების, მრავალფეროვნების, ფლორისა და ფაუნის შესახებ, ვაგროვებთ ინფორმაციას ბუნებრივ საშიშროებებსა და კატასტროფებზე.
9. ბემბი – გავუფრთხილდეთ ფაუნას, არ დავხოცოთ ცხოველები, რა გავლენას ახდენს სხვადასხვა პოპულაციის გაქრობა ბუნებაზე. ვკითხულობთ ნაწარმოებს, ვნახულობთ დისნეის მულტფილმს და ვიხსენებთ, რა წაგვიკითხავს, თუ გვინახავს ამ თემაზე.

ირენა მახარაძე

- 1 წითელი პანდა, ფლამინგო და ყარსალი ხელოვნების გაკვეთილზე 143
- 2 ბავშვების დაწერილი ამბები ხელოვნებაზე 148

წითელი პანდა, ფლამინგო და ყარსალი ხელოვნების გაკვეთილზე

ხელოვნების სწავლება ბავშვებისთვის სახალისო გამოცდილებად რომ იქცეს, თემის გასააზრებლად საჭირო ვიზუალური მასალის შერჩევას მათი ხედვიდან და ინტერესებიდან გამომდინარე ვცდილობ – რა მოეწონებათ, რაზე შეიძლება გაცინოთ, რა იქნება ნაცნობი, ახალს რას გაიგებენ, რა მისწვდება მათ გულებს, რა დაამახსოვრდებათ, რა შთაბეჭებით, როცა ხატვას შეუდგებიან.

პატარები ხშირად მიყვებიან თავიანთ შინაურ ცხოველებზე, როგორ მიუხარიათ სახლში, რას ატყევენ, როგორ უვლიან. 11 წლის ლიზასთვის დაუვიწყარია ის დღე, როცა დედამ მოულოდნელად ლეკვი აჩუქა. საბას ორი თუთიყუში ჰყავს, ორივე ცელქი, ოღონდ ერთი საშინლად მახინჯი, მაგრამ მაინც ძალიან საყვარელი. აჩი სამ კუს უვლის და ეზოშიც ხშირად ასეირნებს. ანა თავის კატას როცა ეფერება, ის ენას უყოფს. გიოს მსუქანი წითური კატის ამბებიც ვიცით, რომელიც მთელი უბნის შვილობილია, დადის კარდაკარ, ხან ვინ ატყევეს, ხან ვისთან გამოიძინებს. მეც ვუამბობ ჩემსას, ჩემი პატარა გოგო, როცა თავის ზაზუნას ესიყვარულება, ხმის ტემბრი ეცვლება, ხმა უწვრილდება, თითქოს ბოლომდე უნდა ამოიწუროს და მთელი გულით აგრძნობინოს, როგორ უყვარს ეს ერთი ციდა არსება.

ცხოველების სიყვარულსა და ზრუნვაში ამ ბავშვებს ვერავინ შეედრება. და როცა ხელოვნების გაკვეთილი მათ ძვირფას ოთხფეხა მეგობრებს ეთმობა, ნამდვილი დღესასწაული დგება. უხარიათ, მონდომებით გისმენენ, ხალისით მუშაობენ. ნატალი ცდილობს ყველა ნაკვთი და დეტალი მიახლოს, ქეთევანს როგორც ახსოვს ისე ხატავს, გიო კი ცხოველის გამოსახულებას კუბებით აგებს და თავისი ნამუშევრით კმაყოფილი თავს გვაწონებს.

ანიმალისტურ ჟანრს პატარები (მეხუთე – მეექვსეკლასელები) სხვადასხვა ეპოქისა და სტილის მხატვრების ნამუშევრებით უკვე იცნობენ. ცხოველები ხელოვნებაში ფიროსმანის ნახატების, დიურერის ზუსტი ჩანახატების თუ მერაბ აბრამიშვილის დეკორატიული სტილის განხილვისა და ინტერპრეტაციების შესრულებით აქვთ გააზრებული. ესმით და საინტერესოდ განიხილავენ, ვინ

როგორ და რატომ ხატავდა ცხოველებს, რომელი უფრო მოსწონთ, რეალისტური, პირობითი, დეკორატიული თუ აბსტრაქტიზებული გამოსახულებები.

ერთ გაკვეთილზე კი ჩვენი ნახატების გმირებად დედამიწაზე გადაშენების პირას მყოფი ცხოველები და ფრინველები ვაქციეთ. ფიქრისთვის და დაკვირვებისთვის ხელთ გვექონდა საინტერესო სტატიებით, სიახლეებითა და აღმოჩენებით სავსე – ჟურნალ „National Geographic საქართველოს“ ერთ-ერთი გამოცემა, რომელიც მთლიანად ამ თემას ეხებოდა, თან მაღალი ხარისხის ვიზუალური მასალით. ჟურნალში წითელი პანდის, ყარსალის და ვარდისფერი ფლამინგოების ფოტოები რომ შემომხვდა, იმწამსვე ბავშვების სახეები წარმომიდგა თვალწინ, როგორ მოეწონებოდათ. ზუსტად ის იყო, რაც გვჭირდებოდა.

სანამ ცხოველების ფოტოებს ვაჩვენებდი, ჯერ ეკოსისტემები გავიხსენეთ. ცხოველები ხომ გარემოს კომპლექსურ ქსელში არსებობენ, რომელსაც ეკოსისტემა ჰქვია. ხელოვანებს კი ამ ეკოსისტემებზე დაკვირვება უყვართ, რომ საკუთარი ისტორიები შექმნან. ბუნებაზე დაკვირვების შედეგი – მრავალფეროვანი ფერები, ფორმები, ფაქტურა მათ ნამუშევრებში ვლინდება. მაგრამ რა ისტორიებს გვიაზრობენ მხატვრები თუ მოქანდაკეები ცხოველებზე და ამ ნამუშევრების ნახვისას ჩვენ რას ვგრძნობთ? შეუძლია ხელოვნებას ბუნებასთან ჩვენი ურთიერთობის გააზრებაში დაგვეხმაროს, დაგვაფიქროს, როგორ ვეპყრობით გარემოს, ცხოველებს, ფრინველებს, წყლის ბინადრებს?

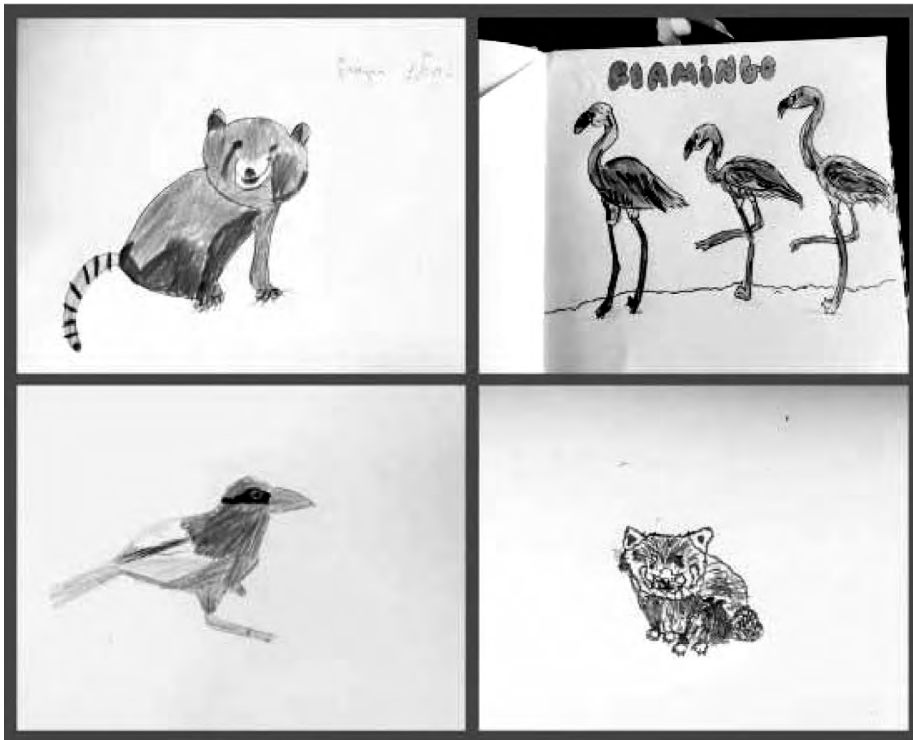
დღეს მეცნიერები გადაშენების საფრთხის წინაშე მყოფი ცხოველების 28 000-ზე მეტ სახეობას და ქვესახეობას გვაცნობენ. საფრთხის დონეებიც განსხვავებულია, ზოგი საჭიროებს ზრუნვას, ზოგი კრიტიკულ საფრთხეშია, ზოგი გადაშენებული, ზოგიერთი სახეობის შესახებ კი არასრული მონაცემებია. ბავშვებმა ამ პრობლემის მიზეზებზე საკუთარი მოსაზრებები გამიზიარეს – ტყეების გაჩეხა, ბრაკონიერები, კლიმატის ცვლილება და ა. შ. რომ ამ უბედურებების თავიდათავი ადამიანია, ბუნების მიმართ მისი დაუფიქრებელი და დაუნდობელი მოქმედებებით.

ჟურნალის თვალყურისას ვთხოვე, ცხოველების იერსახესთან ერთად მათ სახელებსაც კარგად დაჰკვირვებოდნენ: წითელი პანდა, იაგური მწვანე კატაქტი, თევზი ნაპოლეონი, ნუბიური გარეთხა, ნაოჭიანი რქაცხვირა, ყარსალი, ვერცხლისფერი ბრინჯის ზაზუნა, ნისლა ლეოპარდი, მარჩის ჩხრიალა გველი, ამერიკული მესაფლავე ხოჭო, სამხრეთამერიკული და კარიბის აუზის გიგანტური კუ და ა. შ. მოეწონათ და გახალისდნენ.

ცხოველების მომხიბვლელი ფოტოების ნახვამ და სახელების ამოკითხვამ, პრობლემის გააზრებისგან გაჩენილი სევდა ცოტა შეგვიმსუბუქა და მუშაობასაც შევუდექით.

ლიზამ და ნუცამ, სურათზე მათი საყვარელი ფლამინგო რომ დალანდეს, რაც იცოდნენ მონდომებით გვიამბეს: „ფლამინგო რომ იბადება თეთრია, ფერს კი მერე საკვებისგან იცვლის. ახალდაბადებულს რბილი, ხშირი ბუმბული და სწორი ნისკარტი აქვს. ნისკარტი თანდათან, ზრდასთან ერთად მოხრილი უხდება. მშობლები თავიანთ წიწილას ხმით ცნობენ. მისი საყვარელი საჭმელი ლოკოკინები და წყალმცენარეებია, თევზსაც მიირთმევს, ჩარგავს თავს წყალში და ასე თავდაყირა შეუძლია ტამოს.“ საბამ წამოიძახა, წარმოიდგინეთ, რა იქნებოდა, საკვების მიღების შემდეგ ადამიანებზე რომ ფერს ვიცვლიდეთო.

ბავშვებს ძალიან მოსწონთ ფლამინგოს გარეგნობა, ვარდისფერი ბუმბული, წვრილი ფეხები და მოხრილი კისერი. გოგონებმა ფლამინგოს ნახატებით გაფორმებული ბლოკნოტები და კალმებიც გვაჩვენეს და შეუდგნენ ხატვას. ნატალი კი ფლამინგოზე მეტად იავური კატკატის ფერებმა მოხიბლა. (სურ. 1)



სურ. 1

და, ეს რამხელა ყოფილაო, შავ ზღვაში ეგ თევზი არ იქნება, ოკეანის თევზს გავსო. თევზებზე ბევრი რამ ვიცო, მე და მამა ხშირად ვთევზაობთ და მერე ენციკლოპედიაში ვეძებთ მათ სახელებს და სახეობებსო. აჩის ნაპოლეონ ბონაპარტი გაახსენდა, გიოს ნამცხვარი და ასე ხალისიანად ვაგრძელებთ მუშაობას.

უმეტესობას წითელი პანდას ხატვა მოუნდა, ისე საყვარლად გვიმზერდა ჟურნალის ფოტოდან. თურმე წითელ პანდას აკრობატსაც უწოდებენ, ოსტატურად დახტის და დაცოცავს ხეებზე. სიმაღლეზე როცა დაძვრება, წონასწორობას თავისი გრძელი კუდით ინარჩუნებს. დღისით სძინავს თავის ფულუროში, ღამით ღვიძავს. წითელი პანდა საფრთხეში მყოფი ცხოველია. ტყეებს, სადაც მისი სახლია, ჩეხავენ, ბრაკონიერები მის ბეწვზე ნადირობენ. ვიკამ პირველად დახატა წითელი პანდა, ცხოველის ხასიათი ძალიან კარგად დაიჭირა.

მაშოს თეთრი ყარსალი მოეწონა. მაგრამ აღმოჩნდა, რომ იმ მომენტში განწყობა არ ჰქონდა მუშაობის, შემომჩივლა, როგორ მომწონს და როგორ ვერ



სურ. 2

დავხატეო. მერე დაუსრულებელ ჩანახატს მინაწერი გაუკეთა: „როცა არ გამოგდის, არ უნდა ხატო“. მე კი დავამშვიდე, – კი არ გამოგდის, არამედ ზოგჯერ არ ხარ ხატვის ხასიათზე, სულ ეს არის. სამაგიეროდ ყურადღებით გვისმენდა და ჟურნალის თვალყურებამ გაიტაცა. ჩინური ვეფხვის ამბავიც წაგვიკითხა.

ანდრია კარგა ხანს უხმოდ აკვირდებოდა მეგობრების მუშაობას, ბოლოს, როგორც იქნა, გადაწყვეტილება მიიღო და ნუბიური გარეთხა დახატა, ერთი ხელის მოსმით, ლაღად და სახასიათოდ.

გომბეშოს და სხვა ქვეწარმავლების ფოტოების ნახვისას, გიოს გარდა, ყველამ თქვა, არ გვინდაო. მან კი დიდი მონდომებით ჩახატა მწვანე გველი.

ნიტას და ანას ყველაზე მეტად ლომები უყვართ და აბა სხვა რა უნდა ექნათ, ლომების პორტრეტები შექმნეს. (სურ. 2)

ასეთები არიან ხელოვანი ბავშვები. გაკვეთილზე რაც არ უნდა ერთი თემის ირგვლივ ვცდილობდეთ მათ კონცენტრირებას, ხატვის დროს ყველა მაინც თავის მუზას მიჰყვება. მეც სწორედ ეს მომწონს. ვისაც რომელი ცხოველი მოეწონა, ის აირჩია და როგორც შეძლო დახატა. იმ დღეს ცხოველების სიყვარულზე, ადამიანის პასუხისმგებლობაზე ბევრი ვისაუბრეთ და, რაც მთავარია, ძალიან კარგი ნახატებიც მოგვიგროვდა.

გამოყენებული რესურსი:

1. <https://www.nationalgeographic.ge/>
2. National Geographic საქართველო, ოქტომბერი, 2019

ბავშვების დაწერილი ამბები ხელოვნებაზე

ხელოვნების დისტანციურ გაკვეთილებზე მოსწავლეებთან ერთად მუზეუმების და გალერეების ვირტუალური დათვალიერება, შთაბეჭდილებების ერთად მოგროვება, ცოცხალი და ამაღელვებელი პროცესია. ონლაინ რეჟიმში სწავლების გარკვეულ ემოციურ და ტექნიკურ სირთულეებს, თავისებური ხიბლიც ახლავს. როგორც ბავშვები მეუბნებიან, ეკრანზე გაზიარებულ ნახატებსაც თითქოს სხვა თვალით უყურებენ, ვიდრე წიგნში მოცემულ რეპროდუქციებს. დეტალებსაც უკეთ კითხულობენ. მეცადინეობისას რამდენჯერ გვექონდა შემთხვევა, როცა ხელოვნების ნიმუშებში მათ ისეთი რამ შეუმჩნევიათ, რაც ადრე გამორჩათ, ან კარგად არ დაამახსოვრდათ. ჰოკუსაის „დიდი ტალღა“ ბევრს ეცნო, ფუძის მთის და კანაგავას ვეებერთელა ტალღის ინტერპრეტაციებიც დაუხატავთ, მაგრამ ახლა შეამჩნიეს, რომ გაშმაგებულ ტალღებში მხატვარს თურმე ნავები და ადამიანებიც გამოუსახავს.

ვინ არის ვასიკო?

მეშვიდე კლასის მოსწავლეებთან ერთად საქართველოს ეროვნული მუზეუმის ვირტუალური გამოფენა „საქართველოს არქეოლოგია, ძვ.წ. VIII ათასწ. ახ.წ. IV საუკუნემდე“ დავათვალიერეთ.¹ ბავშვებს ვთხოვე, ექსპოზიციამე ელინისტური ხანის ქანდაკება ამოეცნოთ. ჩვენი გაკვეთილის თემა სწორედ ამ ძეგლს ეხებოდა.

ჭაბუკის ტორსი მოსწავლეებმა მეორე ვირტუალურ დარბაზში შესვლისთანავე შეამჩნიეს, ქანდაკებას ყველა მხრიდან შემოუარეს, თქვეს, რომ ბრინჯაოშია ჩამოსხმული და როგორც უმეტეს, მათთვის ცნობილ ძველ ბერძნულ ქანდაკებას, მასაც აკლია თავი და კიდურების ნაწილები. გაკვეთილზე ჭაბუკის ტორსის დამუშავების ტექნიკასა და მის მხატვრულ ღირებულებაზე ვისაუბრეთ. ეს ელინისტური ქანდაკება, სავარაუდოდ, ვანშია დამზადებული, რადგან მასთან ერთად ბრინჯაოს სხვა ნატეხებიც არის აღმოჩენილი, რომლებიც ამგვარი ქანდაკებების შესაქმნელად გამოიყენებოდა. საინტერესოა ბრინჯაოს ჩამოსხმის ტექნიკა – თიხის ყალიბს ცვილით ფარავდნენ, შემდეგ

კი, როცა ბრინჯაოს ასხამდნენ, ცვილი დნებოდა. ამ მეთოდს „დაკარგული ცვილის მეთოდი“ ეწოდება. ჭაბუკის ქანდაკების ბრინჯაოს კედლის სისქე თხელია, რაც დამზადების მაღალ ხარისხზე მეტყველებს.²

ამ ბრინჯაოს ჭაბუკს რომ „ვასიკო“ ჰქვია, ბავშვებმა გაკვეთილზე გაიგეს. მაგრამ საიდან დაერქვა ეს სახელი ან სად იპოვეს, ქართული კულტურისთვის რა მნიშვნელობის მატარებელია, ეს უკვე თავად უნდა გამოეკვლიათ და დაეწერათ. მაინტერესებდა, მათი აზრიც, რას იზამდნენ, თავად რომ მსგავსი ძეგლი ეპოვათ, როგორ მოიქცეოდნენ, რას დაარქმევდნენ? ვიფიქრე, ეს ბოლო პუნქტი გაახალისებდათ. საორიენტაციოდ იუთუბის ბმული, „ექსპონატით მოყოლილი საქართველოს ისტორია – ელინისტური შედეგები კოლხეთში“³ მივუთითე.

„ვასიკოს“ შესახებ ბავშვებმა ასეთი მასალები შეაგროვეს:

„ანტიკურ ხანაში ვანი ძველი კოლხეთის ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი ქალაქი იყო, რომელმაც ძვ.წ. III-I სს-ში აყვავებას მიაღწია. გათხრების შედეგად აქ ჭაბუკის ტორსი აღმოაჩინეს, რომელსაც მოფერებით „ვასიკო“ შეარქვეს. ქანდაკება ბრინჯაოსია, სიმაღლე 105 სმ. თარიღდება ძვ. წ. II-I სს. ეს ძალიან საინტერესო აღმოჩენა იყო. ამ ტორსის ზუსტი წარმომავლობის დადგენა ძნელია, რადგან მას არ აქვს თავი, თუმცა მისი ათლეტური სხეული გვაფიქრებინებს, რომ ის შეიძლება იყოს აპოლონი. ჩემი აზრით, ეს ძალიან კარგი აღმოჩენა იყო. მე თუ ასეთივე რაღაცას აღმოვაჩენდი, გაცელებული დავრჩებოდი და შემდეგ მუზეუმს ჩავაბარებდი. ძეგლს კი ალბათ ჩემს სახელს დავარქმევდი“.



(სურ. 1)

„მე რომ უძველესი ქანდაკება ან თუნდაც სამკაული მეპოვა, რას ვიზამდი? ალბათ, არ მეცოდინებოდა, სიხარულისგან სად წავსულიყავი. ემოციებისგან რომ დავწყნარდებოდი, შემდეგ ჩემი აღმოჩენის შესახებ მუზეუმს ვაცნობებდი. შენს ეზოში ხელოვნების უძველეს ნიმუშს ყოველდღე ხომ არ პოულობ? ბრინჯაოს ტორსი ახვლედიანების გორაზე – ვასილ ახვლედიანის ყოფილ კარ-მიდამოში იპოვეს და ვანის ექსპედიციის წევრებმაც მოფერებით „ვასიკო“ შეარქვეს. ქანდაკება ადგილობრივადაა ჩამოსხმული. სავარაუდოდ, ტორსი ელინისტური პერიოდის ნამუშევარია, რომელიც კლასიკური პერიოდის ბერძნულ ქანდაკებას ჰბაძავს. ეს ძეგლი კიდევ ერთხელ ადასტურებს, რომ საქართველოში ქანდაკების ხელოვნება უძველესი დროიდან იღებს სათავეს“.

„2015 წელს „ვასიკომ“ ფლორენციაში იმოგზაურა, როცა მონაწილეობა მიიღო დიდ არქეოლოგიურ გამოფენაში „ძალაუფლება და პათოსი – ელინისტური სამყაროს ბრინჯაოს ქანდაკებები“. 2016 წელს კი ამავე გამოფენამ ვაშინგტონის ეროვნულ გალერეასა და ჟან პოლ გეტის მუზეუმში გადაინაცვლა. ბრინჯაოს ტორსმა მსოფლიო შემოიარა და ისევ დაუბრუნდა ეროვნულ მუზეუმს“.

უფიცის მონახულება

მოსწავლეებმა ერთ-ერთი ვირტუალური ტური უფიცის გალერეაში მოაწყვეს. ვთხოვე, დათვალიერების შემდეგ რამდენიმე ნახატი, რაც მოეწონებოდათ, შეერჩიათ და საკუთარი შთაბეჭდილებები დაეწერათ.



სურ. 2

ავთო, 13 წლის: „პირველივე დანახვაზე კარავაჯოს „მედუზა“ მომეწონა. ბოტიჩელის „ვენერას დაბადება“ რომ დავინახე, დავფიქრდი, რატომ მეცნობოდა. მერე გამახსენდა, რომ ამ ნახატის რეპროდუქცია სახლში გვაქვს. პიერო დე ლა ფრანჩესკას „ურბინოს ჰერცოგის და მისი ცოლის პორტრეტები“ რომ ვნახე, ჩვენი გაკვეთილი გამახსენდა, რადგან ეს ნახატი ადრე ხელოვნებაზე დავხატე.“



სურ. 3

ელენე, 13 წლის: „როსო ფიორენტინოს „ანგელოზი, რომელიც ბარბითზე უკრავს“ ძალიან მომეწონა. ამ პატარა ანგელოზს სევდიანი მზერა აქვს. მეორე ნახატია – ბრონზინოს „ტოლედოელი ელეანორას პორტრეტი შვილთან ერთად“. აქ დედა-შვილის ჩაცმულობამ, განსაკუთრებით ქალის კაბის ორნამენტმა და სახეების გამომეტყველებამ მიმიზიდა. ტანსაცმლის მიხედვით, ალბათ, სამეფო ან არისტოკრატიული ოჯახიდან არიან.“

დასავლეთ სექტორი

ხელოვნების ნაწარმოებზე დაკვირვებისას, ბავშვებს ხშირად ვთხოვ, იფიქრონ, რა ემოციებს იწვევს მათში, რა აზრები, ასოციაციები უჩნდებათ ან რა შეიძლება წარმოიდგინონ. მერე, როცა ამ ჩანიშნულ აზრებს გაკვეთილზე კითხულობენ, ერთმანეთსაც ახლებურად აღმოაჩენენ. ზოგი პერსონალურ, ზოგი კი გამოგონილ ამბებზე წერს.

მერვე-მეცხრეკლასელებს განსაკუთრებით თანამედროვე არტისტები აინტერესებთ. რამდენიმე დღის წინ ვირტუალურად მურთაზ შველიძის გამოფენები „თვალთვალი“ და „დასავლეთ სექტორი“ ერთად ვნახეთ. საშინაო დავალებად კი მათ მიერ არჩეული ერთი ნახატის მიხედვით საკუთარი ამბის დაწერა დავავალე. (სურ. 4)



სურ. 4

ამბავი 1: „მე მურთაზ შველიძის ნახატი მომეწონა, რომლის სახელიც აღარ მახსოვს, მაგრამ სტადიონის სკამებია. ალბათ ამ ნახატმა ჩემზე ასე იმიტომ იმოქმედა, რომ ფეხბურთის ფანი ვარ. ეს ცარიელი ფერადი სკამები პირველ, მეორე, მესამე კლასს მახსენებს, როდესაც ბავშვები სკოლაში სტადიონზე ჩავდიოდით და ფეხბურთს ვთამაშობდით. დღეს იქ სტადიონი აღარ არის, კორპუსი ააშენეს. რომ იცოდეთ, ლიონელ მესი ჩემი საყვარელი ფეხბურთელია.“



სურ. 5

ამბავი 2: „მე ამ ნახატმა ფერებით მომხიბლა. თან რაღაც კინო კადრს ჰგავს, მანქანის დეტალებიც ძალიან კარგად დაუხატავს მხატვარს. ასე მგონია, რომ ამ გოგოს ქეთა ჰქვია. ის ფეხბურთის თამაშზე ტაქსით მივიდა თავისი შეყვარებულის საგულშემატკივროდ და როგორც ყოველთვის, ტაქსის მძღოლი სიგარეტს ეწეოდა.“ (სურ. 5)



სურ. 5

ამბავი 3: „ეს ნახატი რეალობასთანაა დაკავშირებული და ამიტომ მომეწონა. აქ ჩანს, რომ ეს ქალი სატესთან გარეგნობაზე უფრო ფიქრობს, ვიდრე გზაზე. ჩემი აზრით, ბევრს აქვს ეს პრობლემა. ზოგი სატესთან ტელეფონშიც იყურება და ეს არ არის უსაფრთხო. თან როგორი წვიმიანი ღამეა. მეორე ქალი კი ცდილობს სატე დაიჭიროს და გადარჩენ. ალბათ, აქ ამბავი გადარჩენაზეცაა და სასოწარკვეთაზეც.“ (სურ. 6)

კაკო

მეექვსეკლასელებს თანამედროვე ქართველი ხელოვანის, კაკო თოფურიას ნახატების, ქანდაკებების, გობელენების დათვალიერება და შთაბეჭდილებების დაწერა ვთხოვე. საკუთარი ნამუშევრებისადმი სკეპტიკურად განწყობილი პატარა მხატვრები კაკოს ნახატებს რომ ნახავდნენ, ვიცოდი, მის ხელოვნებასთან სიახლოვეს იგრძნობდნენ. მინდოდა კიდევ ერთხელ



სურ. 7

გამოყენებული რესურსები:

- ¹ საქართველოს ეროვნული მუზეუმის ვირტუალური გამოფენა „საქართველოს არქეოლოგია, ძვ.წ. VIII ათასწ. ახ.წ. IV საუკუნემდე“
<https://my.matterport.com/show/?m=LkghfXPY3mo&fbclid=IwAR0sLApvjcyM95gUZBKSyhNCT65eEfM-yoCQ9R3gyS5isJaKxRWp-p-sJvY>

- ² არქეოლოგია, დამხმარე მასალა პედაგოგებისთვის, საქართველოს ეროვნული მუზეუმში
<http://museum.ge/files/publications/damxmare%20masala%20pedagogevis/arqologia.pdf>

- ³ „ექსპონატით მოყოლილი საქართველოს ისტორია – ელენისტური შედეგები კოლხეთში“ <https://youtu.be/yv60QlpdJN0>

უფიცის გალერეა

<https://artsandculture.google.com/partner/uffizi-gallery>

მურთაზ შველიძე,

„დასავლეთ სექტორი“

https://youtu.be/QjIMx_Vbt_GA

კაკო თოფურია

<https://www.facebook.com/KAKO-47487123971/>

დაფიქრებულიყვნენ იმაზე, რომ სწორედ მათი თვალთ დანახული სამყაროა საინტერესო თანამედროვე ხელოვნებისთვის. მოიხიბლნენ კაკოს ჩიტებით, ლურჯი კატით, უჩვეულო ფორმის ძაღლით, რომელიც ნიანგს უფრო მიახლოებს. განსაკუთრებით პორტრეტები მოეწონათ, დიდი სახეები, თავისუფალი კონტურები. კაკოს წითელი ჩიტი მარიამის შთაგონებაც გახდა. ფიქრობს, რომ ძალიან საყვარელია და როცა თავად პატარა იყო, თურმე სულ ცხოველებს ხატავდა. (სურ. 7)

წერილს 10 წლის გურამის კომენტარით დავასრულებ: „მე მომეწონა კაკო თოფურიას ნახატები, ძალიან სახალისო და თავისუფალია. მგონია, რომ როგორც ბავშვებს, ასევე ზრდასრულებსაც მოსწონთ. შეიძლება ბევრმა ადამიანმა თქვას, რომ მისი ნახატები არარეალისტურია, მაგრამ მე ვფიქრობ, სულაც არაა აუცილებელი მაინცდამაინც რეალისტური იყოს. ხელოვანი თავისუფალია და შეუძლია თავისი გემოვნების მიხედვით ხატოს.“

ნათია უჩაძე

1	ინტეგრირებული გაკვეთილი – ქართული ფული	157
2	ინტეგრირებული გაკვეთილი – ბუნება და ადამიანი	161

ინტეგრირებული გაკვეთილი – ქართული ფული

მნიშვნელოვანია, პირველი კლასიდანვე მოსწავლეებმა გამოიმუშაონ საგნებს შორის ინტეგრირების უნარები. ეს, რა თქმა უნდა, მასწავლებლის დაგეგმვის გარეშე არ გამოვა. როგორ შეუძლია მასწავლებელს მათემატიკისა და ქართული ენის საგნის ინტეგრირება თუ საგაკვეთილო თემა ქართული ფული?

მასწავლებელი მოსწავლეებს სახელმძღვანელოს დანართებიდან (**დანართ 1**) (ასეთის არ არსებობის შემთხვევაში, მასწავლებელი სთავაზობს მომზადებულ კუბიურებს) წინასწარ ამოაჭრევენ ფულის კუბიურებს.

გაკვეთილის მიზანი – მოსწავლეებმა მოისმინონ და გაიაზრონ ინფორმაცია ფულის ერთეულის შექმნაზე. გაეცნონ ეროვნული ვალუტის ნიშნებს და განიმტკიცონ ქართული ფულის გამოყენების უნარები. რადგან ინტეგრირებულ გაკვეთილზე საუბარი, მნიშვნელოვანია, თითოეულ საგანს მასწავლებელმა შეუსაბამოს ეროვნული სასწავლო გეგმით გათვალისწინებული ინდიკატორები:

მათ. I.2. მოსწავლეს შეუძლია რიგობითი რიცხვითი სახელების გამოყენება.

- განასხვავებს და ასახელებს ეროვნული ფულის ნიშნებს (მონეტებს და ბანკნოტებს) 20-ის ფარგლებში.

მათ. I.3. მოსწავლეს შეუძლია ერთმანეთთან დააკავშიროს თვლა, რიცხვებს შორის დამოკიდებულებები და შეკრება-გამოკლების მოქმედებები.

- სიტყვიერად აღწერს შეკრების, გამოკლების, ტოლობისა და შედეგის ცნებებს სხვადასხვა კონტექსტში (მაგალითად, „დავუმატოთ“, „მოვაკლოთ“, მიმატება – გაზრდა; გამოკლება – შემცირება, განცალკევება, განსხვავება);

ქართ. დაწყ. (I). 2. მოსწავლემ უნდა შეძლოს სტანდარტით განსაზღვრული სხვადასხვა ტიპის ტექსტების მოსმენა, გაგება-გააზრება და გადმოცემა.

- ისმენს და ადეკვატურად აღიქვამს მარტივ ინფორმაციას ნაცნობ თემაზე;
- ამოიცნობს კონკრეტულ ინფორმაციას;

ქართ. დაწყ. (I). 13. მოსწავლემ უნდა შეძლოს სტანდარტით განსაზღვრული სხვადასხვა ტიპის მცირე ზომის მარტივი ტექსტების შექმნა ნაცნობ თემატიკაზე.

- წერილობით პასუხობს მარტივ კითხვებს;

ის წინარე ცოდნა, რაც მასწავლებელს დაეხმარება გაკვეთილის წარმართვაში, არის შემდეგი: მოსწავლეებმა უნდა იცოდნენ თვლა 20-ის ფარგლებში, ზეპირი ანგარიში. 20-ის ფარგლებში – შეკრება, გამოკლება. ასევე, მოსწავლეებს შეეძლოთ მარტივი წინადადების შედგენა და ჩაწერა.

გაკვეთილის დასაწყისშივე მასწავლებელი მოსწავლეებს გააცნობს შეფასების სისტემას. მასწავლებელი მოსწავლეებს განმავითარებელი კომენტარებით შეაფასებს აქტიურობის მიხედვით, ხოლო ჯგუფურ მუშაობას – წინასწარ შედგენილი რუბრიკით. გაკვეთილის დასასრულს კი შეაფასებინებს თვითშეფასების კითხვარს.

გაკვეთილის ეფექტური წარმართვისათვის მნიშვნელოვანია საჭირო რესურსები: მარკერი, გამოჭრილი ფულის ერთეულები-მონეტები და კუბიურები, სათამაშო ყუთები, სახელმძღვანელო და ბარათები.

გაკვეთილის გეგმა:

1. მასწავლებელი ესალმება მოსწავლეებს, კითხულობს სიას და აცნობს მათ გაკვეთილის თემას, მიზნებსა და შეფასების რუბრიკებს. ჯგუფური მუშაობის შეფასების რუბრიკაში მასწავლებელი ყურადღებას ამახვილებს შემდეგ საკითხებზე:
 - ჩართულობა და მოსმენა;
 - თანამშრომლობა;
 - პრეზენტაბელურობა;
 - დროის ლიმიტი.
2. მასწავლებელი დაფაზე აკრავს ფლიპჩარტზე გამზადებულ დავალებას, რომელიც წინა საგაკვეთილო შეხვედრისას მისცა მოსწავლეებს. ისინი ერთობლივად ამოწმებენ დავალებას. ამ აქტივობის მიზანია, მოსწავლეებმა შეძლონ საშინაო დავალების შემოწმება მასწავლებლის დახმარებით.
3. მოსწავლეთა მოტივაციის და წინარე ცოდნის გააქტიურების მიზნით მასწავლებელი სვამს რამდენიმე მაპროვოცირებელ კითხვას:

- თქვენი ამრით, რისთვის არის საჭირო ფული?
- რა იცით ფულის შესახებ?
- ყველაფრის ყიდვა შეგვიძლია ფულით?

საუბრით მასწავლებელი არკვევს ფულის გამოყენების რა გამოცდილებას ფლობენ მოსწავლეები. ამისათვის იყენებს გონებრივი იერიშის მეთოდს.

4. მასწავლებელი შეახსენებს ბავშვებს გაკვეთილის თემას – „ქართული ფული“. თვალსაჩინოების მიზნით, აჩვენებს ბავშვებს დაფაზე გაკრულ ფულის ერთეულებს. შემდეგ უკითხავს მცირე ტექსტს (დანართი 2) ქართულ ფულზე, რომელიც წინასწარ აქვს მომზადებული. ტექსტს კითხულობს პაუზებით და განმტკიცების მიზნით სვამს დამაზუსტებელ შეკითხვებს. ამ აქტივობის მიზანია, მოსწავლეებმა შეძლონ ინფორმაციის მოსმენა და ადეკვატურად აღქმა.
5. მასწავლებელი მოსწავლეებს ახსენებს ქართულ ენაში ნასწავლ ი. გოგებაშვილის მოთხრობას „ერთგული პატარა ქალი“ და სთხოვს მოსწავლეებს, ამოიცნონ ტექსტში მოცემული ფარული ინფორმაცია, რომელიც წამლის ყიდვას უკავშირდება. ამის შემდეგ, მოსწავლეებს სთავაზობს როლურ თამაშს. მათ უნდა გაითამაშონ წამლის ყიდვა აფთიაქში, რისთვისაც გამოიყენებენ გამოტრილ ფულის კუპიურებს. ამ აქტივობისთვის მასწავლებელს დასჭირდება წინასწარ მომზადებული ხელნაკეთი წამლის ყუთები და საინფორმაციო დაფა, სადაც წამლის ღირებულება ეწერება.
6. მასწავლებელი კლასს ყოფს 4–5 კაციან ჯგუფებად. მოსწავლეებს ახსენებს ჯგუფური მუშაობის წესებს და ჯგუფებში არიგებს სამუშაო ბარათებს, სადაც სხვადასხვა ნივთების ჩამონათვალია. (დანართი 3) ყველა ნივთს აქვს თავისი ღირებულება. მოსწავლეებს ეძლევათ გარკვეული თანხა. მათ ამ ჩამონათვალიდან უნდა აირჩიონ ისეთი ნივთები, რის ყიდვასაც შეძლებენ მიცემული თანხით. დავალებას ასრულებენ წერილობით, შემდეგ თითოეული ჯგუფი აკეთებს პრეზენტაციას.
7. რეფლექსიის ფაზაზე მასწავლებელი აჯამებს გაკვეთილს და სვამს შეკითხვებს:
 - რა იყო ჩვენი გაკვეთილის თემა?
 - რა ვისწავლეთ ამ გაკვეთილზე?
 - რომელი აქტივობა მოგეწონათ / არ მოგეწონათ?

მასწავლებელი სიტყვიერად შეაფასებს თითოეულ მოსწავლეს, იყენებს განმავითარებელ კომენტარებს. ასევე შეაფასებს ჯგუფურ მუშაობას, ხოლო მოსწავლეები შეავსებენ თვითშეფასების კითხვარს.

ინტეგრირებული გაკვეთილები მნიშვნელოვნად აუმჯობესებს სწავლების ხარისხს, ბავშვები ყურადღებით და ინტერესით ეცნობიან ინფორმაციას, ხალისით ასრულებენ დავალებებს, უვითარდებათ აზროვნების უნარი. აკავშირებენ ერთმანეთს ორ განსხვავებულ საგანს და ამყარებენ მათ შორის კავშირს. რაც ყველაზე მნიშვნელოვანია, ახდენენ მიღებული ცოდნის ტრანსფერს.

დანართი 1



დანართი 2

ქართული ფული

ადამიანები მთელი ისტორიის განმავლობაში ცდილობდნენ ვაჭრობიდან რაც შეიძლება, მეტი სარგებელი მიეღოთ. ამ მიზნის მისაღწევად, მივიდნენ იმ დასკვნამდე, რომ სჭირდებოდათ ისეთი ნივთი (*ჩვენთვის ფული*), რომელსაც გამოიყენებდნენ ვაჭრობისთვის. ითვლება, რომ პირველი მონეტები გამოჩნდა ჩინეთსა და ძველი ლიდიის სამეფოში ძვ.წ. VII საუკუნეში. დიდი დამნიშვნელოვანი საქმეები დიდ ფულს მოითხოვდა, ამიტომ იმპერატორმა-მეფემ დააბეჭდვინა მაღალი ხარისხის ქაღალდი. სხვადასხვა ქვეყნებში განსხვავებული ფულია, ქართულ ფულს – თავისი სიმბოლო აქვს – ლ.

დანართი 3



3 ლარი



5 ლარი



7 ლარი

ბუნება და ადამიანი

„თანამედროვე სამყაროში ბუნებას მუდმივად საფრთხე ემუქრება – იჩეხება ტყეები, ზიანდება გარემო, ნადგურდება ცხოველები და მცენარეები. ბუნებას ზრუნვა და დაცვა ესაჭიროება. ეს თითოეული ჩვენგანის ვალია“, – ამ წინადადების ამოკითხვა შესაძლებელია სახვითი და გამოყენებითი ხელოვნების სახელმძღვანელოში, რომელიც ბუნების დაცვას ეძღვნება. ყველაზე მეტად ამ თემას ბუნებისმეტყველების საგანი ეხმაურება. მასწავლებელს შეუძლია ამ ორი საგნის ინტეგრირება მოახდინოს და შექმნას პროექტი.

პროექტზე მუშაობის დაწყებამდე საჭიროა მასწავლებელმა დაგეგმოს შემდეგი:

პროექტის მიზანი – ბუნებისმეტყველებასა და სახვით ხელოვნებაში მიღებული ცოდნის სინთეზი;

პროექტზე მუშაობის **დრო**: ორი საკონტაქტო საათი;

პროექტზე მუშაობის **ფორმა**: ჯგუფური;

სამუშაო **მასალა**: ფორმატი, ფერადი ფურცლები, წებო, მაკრატელი, ფანქრები, კალამი;

მასწავლებელმა უნდა გააცნოს მოსწავლეებს პროექტზე მუშაობის გეგმა.

მოსწავლეებმა ჯგუფური მუშაობის დროს თანაკლასელებს უნდა გაუზიარონ ბუნების დაცვასთან დაკავშირებით მოსაზრებები, გაიხსენონ ბუნებისმეტყველებაში შესწავლილი საკითხები. მრავალფეროვანი მასალისა და ტექნიკის გამოყენებით კი ფორმატზე შექმნან პოსტერი ბუნების სურათით. ნამუშევრის წარდგენისას ისაუბრონ ჩანაფიქრის შესახებ, გამოყენებულ ფერებზე, მასალაზე, ტექნიკაზე და ა. შ.

პირველი საკონტაქტო საათი:

მასწავლებელი მოსწავლეებს აჩვენებს პაბლო პიკასოს ნამუშევარს:

(დანართი 1) „გოგონა მტრედით“ და უსვამს რამდენიმე შეკითხვას:

- რას ხედავთ ფოტოზე?
- რომელი ფრინველია გამოსახული?

- რა განწყობაა ნახატზე?
- თქვენი აზრით, უფრო თხილდება გოგონა მტრედს?
- თქვენ როგორ უფრო თხილდებით გარემოს? რაში გამოიხატება ეს?
- რა მოხდება, თუ არ გავუფრთხილდებით ფრინველებს, ცხოველებს, მცენარეებს?

კითხვაზე პასუხის შემდეგ მოსწავლეებს გააცნობს პროექტის მიზანს, გეგმასა და სამუშაო ფორმატს. კლასიდან გამოჰყავს ორი მოსწავლე და აძლევს საშუალებას, თავად გადანაწილდნენ სასურველ გუნდში. სთხოვს, აირჩიონ გუნდის ლიდერი შეთანხმებულად ან ხმათა უმრავლესობით. ეს ერთგვარი აქტივობაა ჯგუფური მუშაობისა და თანამშრომლობითი უნარების განვითარებისთვის.

მასწავლებელი გადანაწილებულ გუნდებს სთხოვს შემდეგი საგაკვეთილო შეხვედრისთვის 3-4 წინადადებით გამოთქვან აზრი შემდეგ თემაზე: „რა მოხდება, თუ ბუნებას არ მოვუფრთხილდებით?“. ასევე სთხოვს, ჩამოწერონ რამდენიმე სლოგანი, რომელშიც იქნება მოწოდება ბუნების გაფრთხილებაზე. მოსწავლეებმა ჯგუფებში უნდა გადაინაწილონ როლები და შეიმუშაონ პოსტერზე მუშაობის გეგმა.

მასწავლებელმა მოსწავლეებს უნდა გაახსენოს, რომ შემდეგი საკვეთილისთვის მოიტანონ საჭირო ნივთები, რომელთა გამოყენებით შექმნიან ნამუშევარს.

მეორე საკონტაქტო საათი:

მას შემდეგ, რაც გუნდები დაკომპლექტებულია, ხოლო სამუშაო მაგიდაზე რესურსები გადანაწილებულია, მასწავლებელი იწყებს სამუშაო შეხვედრას. შესაძლოა, გუნდის წევრებს შეთანხმებულად მოტანილი ჰქონდეთ საკუთარი ხელით გამოჭრილი მცენარეები გასაფერადებლად, ბრჭყვიალა ქაღალდისგან შექმნილი ყვავილი ან სამუშაო მასალები, რომლითაც პოსტერს შექმნიან.

სანამ გუნდები პრაქტიკული დავალების შესრულებას დაიწყებენ, მასწავლებელი სთხოვს მოსწავლეებს, წაიკითხონ დავალება, რომელიც წინა შეხვედრაზე დაავალა მათ. მოსწავლეები გამოთქვამენ მოსაზრებებს, თუ რატომ არ უნდა მოჭრან ხე, რატომ უნდა გაუფრთხილდნენ მცენარეებს, რისთვის არის საჭირო გამწვანება და ა.შ. ამის შემდეგ კი მასწავლებელი გუნდებს ავალდებს, რომ შეაჯამონ მოსმენილი მოსაზრებები, ჩამოწერონ ფურცელზე, რომელსაც შემდეგ ფორმატზე გადაიტანენ.

ამ ყველაფრის გააზრების შემდეგ მოსწავლეები შეთანხმებულად იწყებენ პრაქტიკულ სამუშაოს. პოსტერის შესაქმნელად იყენებენ სახვით და გამოყენებით ხელოვნებაში მიღებულ ცოდნასა და გამოცდილებას, სხვადასხვა მასალისა და ტექნიკის საშუალებით ქმნიან ნამუშევარს.

შესაძლოა, მოსწავლეებს ჰქონდეთ შემდეგი სახის სლოგანები მოფიქრებული: „ნუ დაანაგვიანებ გარემოს“, „გავუფრთხილდეთ გარემოს“, „ვინც ბუნებაზე ზრუნავს, საკუთარ თავსაც უფრთხილდება“ და ა. შ.

პროექტის შედეგად, მოსწავლეები ბუნებისმეტყველებასა და სახვით ხელოვნებაში მიღებული ცოდნის ტრანსფერს მოახდენენ, რაც ძალიან მნიშვნელოვანი ნაწილია ცოდნის განმტკიცებისთვის.

დანართი 1



ლელა მანგოშვილი

- | | | |
|---|--|-----|
| 1 | როგორ ვასწავლოთ წერა-კითხვა სიმღერით | 167 |
| 2 | „ბავშვების გონებრივი საცავები“ ანუ
იდუმალი ყუთიდან – ნაპოლეონამდე | 173 |

როგორ ვასწავლოთ კითხვა-წერა სიმღერით



ეს იყო ოთხი წლის წინ...

მეოთხე კლასში, ქართული ენისა და ლიტერატურის პირველი გაკვეთილი სიმღერით დავიწყეთ, რადგან ვ. როდონაიას სახელმძღვანელოს პირველი ტექსტი საქართველოს სახელმწიფო ჰიმნი იყო.

რამდენიმე დღის შემდეგ ანა კალანდაძის „საქართველოო ლამაზო“-ს ჰანგებით ავავსეთ საკლასო ოთახი, ამას მოჰყვა აკაკი წერეთლის „ჩონგურს სიმები გავუბი“ და ერთმა ძალიან საყვარელმა და ენაკვიმატმა მოსწავლემ ხმამაღლა იყვირა:

– ლელა მას, თქვენ ქართულის მასწავლებელი ხართ თუ სიმღერის?..

გავიდა დრო და სასწავლო წლის ბოლოს აღმოვაჩინე, რომ სიმღერით შესწავლილი ლექსები, რომლებსაც წლის განმავლობაში მოსწავლეთა სურვილის გათვალისწინებით ვიმეორებდით, წლის ბოლოს, თითქმის ყველა მოსწავლეს ძალიან კარგად ახსოვდა...

რატომ უნდა ავირილიოთ სტრატეგია კითხვა-წერის სწავლება სიმღერით?

სიმღერა ქმნის პოზიტიურ განწყობას, ამაღლებს მოტივაციას, სტიმულს აძლევს, ეხმარება მოსწავლეებს კითხვა-წერასა და დამახსოვრებაში, გამეორებული სიტყვები და ფრაზები ამარტივებს დასწავლას, სიმღერის ტექსტიდან

ამოწერილი საკვანძო სიტყვები ხელს უწყობს ზეპირი ლექსიკური მარაგის გაზრდას, წიგნიერების უნარების განვითარებას. ჯგუფურად შესრულებული სიმღერა მეგობრობისა და სოციალური თანაზიარობის განცდას აღძრავს.

„კვლევებმა აჩვენა, რომ მუსიკის ზემოქმედებით სინქრონულად აქტიურდება ადამიანის ტვინის მარცხენა და მარჯვენა ნახევარსფეროები, რაც ნაყოფიერი, ფოკუსირებული, მოტივაციით გაძლიერებული სწავლისათვის განაწყობს და შეამზადებს მას.

ბევრ სიმღერას ნარატიული/თხრობითი სტრუქტურა აქვს, ამა თუ იმ ამბავს გადმოგვცემს. ამიტომ ის იძლევა ტექსტის აგებულებაზე ფოკუსირების, ვიზუალიზების, ვარაუდების გამოთქმის, კავშირების დამყარების, მთავარ ამრში ჩაღრმავების საშუალებას, რაც აძლიერებს გაგება-გააზრების უნარს“ (კარგი სკოლა – მეთოდური გზამკვლევი).

როგორ ვასწავლოთ კითხვა-წერა სიმღერით?

საგანმანათლებლო ვებგვერდზე **კარგი სკოლა** განთავსებულია ელექტრონული რესურსი, სიმღერა „მზე და ცა“. **მზე და ცა**

რესურსს ახლავს მეთოდური გზამკვლევი.

სიმღერა წარმოდგენილია აუდიოვერსიისა და ვიდეოკლიპის ფორმატით.

აუდიოვერსია:

სრული ვარიანტი (ვოკალითა და ინსტრუმენტული ფონით)

კარაოკე (მხოლოდ ინსტრუმენტული ნაწილი, ვოკალის გარეშე)

ვიდეოკლიპი:

ვიდეოკლიპი (სუბტიტრების გარეშე)

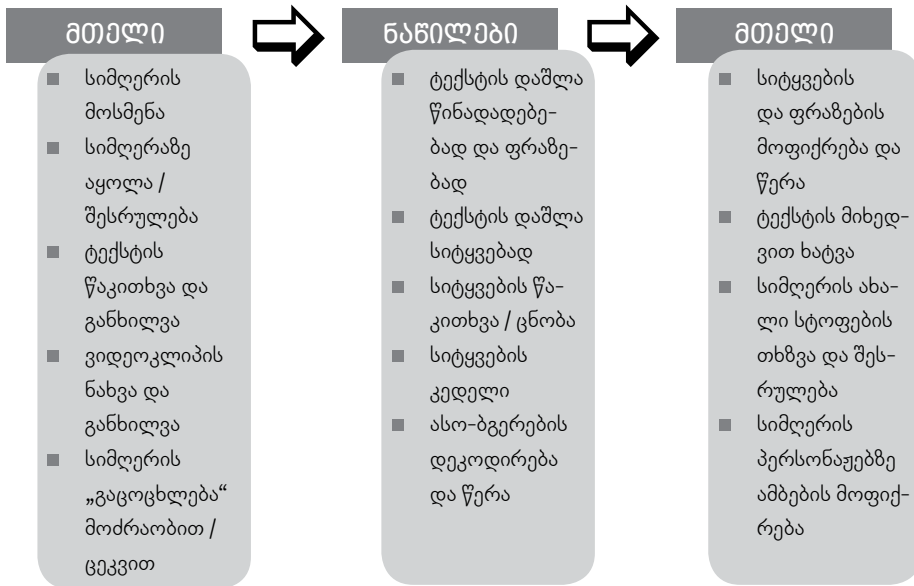
ვიდეოკლიპი სუბტიტრებით

კარაოკე (ვიდეოკლიპი სუბტიტრებით, ვოკალის გარეშე)

კარაოკე (მხოლოდ სუბტიტრები)

სასწავლო მიზნის შესაბამისად, შესაძლებელია სიმღერის სხვადასხვა ვერსიის გამოყენება. სიტყვები, ფრაზები, მელოდია, რიტმი სახალისოა და მოსწავლეებისთვის ადვილად დასამახსოვრებელი.

სიმღერით კითხვა-წერის სწავლების მეთოდის ეფუძნება ყველასთვის ნაცნობ, იაკობ გოგებაშვილისეულ ანალიზურ-სინთეზურ მიდგომას. სიმღერის გაცნობის შემდეგ, მოსწავლეები ტექსტს შლიან ფრაზებად, სიტყვებად, მარცვლებად, ასო-ბგერებად და შემდეგ განაგრცობენ საკუთარი ინტერპრეტაციით შექმნილი ტექსტით.



მეთოდურ გზამკვლევაში მოცემულია აქტივობების ნიმუშები.

■ სიმღერის მოსმენა და შთაბეჭდილებების გაზიარება

სიმღერის მოსმენამდე მასწავლებელი ბავშვებს საშუალებას აძლევს, გამოთქვან ვარაუდები, „გააღვიძონ“ მკვიდრი წარმოდგენები მზისა და ცის შესახებ. შემდეგ უჩვენებს ანიმაციურ ვიდეოკლიპს. მოსწავლეები საუბრობენ მოსმენილი სიმღერის შესახებ და საკუთარ შთაბეჭდილებებს უზიარებენ ერთმანეთს.

■ სიმღერის კარაოკე-ვერსიის შესრულება

მასწავლებელი მოსწავლეებს უჩვენებს კარაოკეს მოდელირებას და მათთან ერთად შეასრულებს სიმღერას. (დაფაზე ან ეკრანზე წინასწარ აქვს მომზადებული კარაოკე ვერსიის ტექსტი)

■ ტექსტის კითხვა

მასწავლებელი მოსწავლეებს ურიგებს წინასწარ ამობეჭდილ სიმღერის ტექსტს ან უჩვენებს ეკრანზე, ან დაფაზე / დიდფორმატიან ქაღალდზე დაწერილს. მოსწავლეები კითხულობენ ტექსტს დამოუკიდებლად ან მასწავლებლის დახმარებით (ერთობლივი კითხვით ან მიმდევრობით).

■ სიმღერის გაფორმება ნახატებით

მასწავლებელი გაუნაწილებს მოსწავლეებს დასახატ ეპიზოდებს ან მოსწავლეები თავად შეარჩევენ მათ და ხატავენ. იმართება ნამუშევრების პრეზენტაცია.

■ ფონოლოგიური საგარჯიშოები

მასწავლებელი ასახელებს სიმღერის ტექსტიდან ამოკრებილ სიტყვებს (მზე, ხე, ტბა) და ფრაზებს. მოსწავლეები დასახელებულ სიტყვებს/ფრაზებს შლიან მარცვლებად და ბგერებად.

შენიშვნა: შესაძლებელია, რომ მასწავლებელმა დასახელების ნაცვლად ნახატიანი ბარათები გამოიყენოს.

■ ტექსტიდან სიტყვების ამოწერა/გადაწერა

მასწავლებელი სთხოვს მოსწავლეებს, რომ ამოიწერონ სიმღერის ტექსტიდან სიტყვები სხვადასხვა ნიშნის მიხედვით (მაგ.: სიტყვები, რომლებშიც არის ასო-ბგერა „მ“, სიტყვები, რომლებიც იწყება ამა თუ იმ ასო-ბგერით და სხვ.) მოსწავლეები ამოიწერენ ან გადაწერენ სიტყვებს სიმღერის ტექსტიდან.

■ მოუსმინე, გაიხსენე, ჩამოწერე

მასწავლებელი მოასმენინებს ბავშვებს სიმღერის აუდიოვერსიას. სთხოვს მოსწავლეებს, გაიხსენონ და ჩამოწერონ ის სიტყვები, რომლებიც სიმღერის ტექსტიდან დაამახსოვრდათ.

■ კარნახით წერა

მასწავლებელი მოასმენინებს მოსწავლეებს სიმღერის აუდიოვერსიას ან თავად წაუკითხავს სიმღერის ტექსტს. მოსწავლეები ჩაწერენ ნაკარნახევ სიტყვებს ან მთლიან ფრაზებს.

■ ინტერაქტიული წერა

მასწავლებელი სიმღერის სათაურს დიდი ასოებით წერს დაფაზე. მოასმენინებს მოსწავლეებს სიმღერის მხოლოდ პირველ ფრაზას („ეს არის მზე“) და მოდელირების მეთოდით იწყებს მოსმენილი ფრაზის წერას. შემდეგ თანმიმ-

დევრულად ასმენინებს მოსწავლეებს მომდევნო ფრაზებს (მაგ. „ეს არის ცა“) და რთავს წერის პროცესში (ერთობლივი წერა).

■ ერთობლივი კითხვა

მასწავლებელი თვალსაჩინო ადგილას გამოაკრავს სიმღერის ტექსტს ან მის რომელიმე ნაწილს, იწყებს კითხვას და სხვადასხვა სტრატეგიის გამოყენებით (ქორო, ექო, მცირე ჯგუფებში კითხვა) მოსწავლეებს რთავს კითხვის პროცესში.

■ ენობრივი პრაქტიკა

მასწავლებელი სთავაზობს მოსწავლეებს სიმღერის გაგრძელებას და ტექსტის შექმნას. მოსწავლეები კარნახობენ მასწავლებელს სიტყვებსა და ფრაზებს. მასწავლებელი წერს მოსწავლეების მიერ ნაკარნახევ ტექსტს თვალსაჩინოდ, დიდი ასოებით. ტექსტის ერთობლივი კითხვის დასრულების შემდეგ შესაძლებელია მისი რედაქტირება, ასევე ერთობლივად. მოსწავლეები ასრულებენ სიმღერას ახალი ტექსტის გამოყენებით.

■ სიტყვების კედელი

მასწავლებელი კედელზე საგანგებო ადგილას აკრავს მცირე ზომის ბარათებზე დაწერილ სიტყვებს სიმღერის ტექსტიდან. მოსწავლეები კედელზე ეძებენ, გადააჯგუფებენ, წინადადებებს ადგენენ, კლასიფიკაციას უკეთებენ მასწავლებლის მიერ მითითებულ სიტყვებს (მაგ., ბუნებასთან დაკავშირებული სიტყვები; სიტყვები, რომლებშიც ორი თანხმოვანია გვერდიგვერდ; მ-ზე დაწყებული სიტყვები და სხვ.)

■ ტექსტის აწყობა / დაშლა

(წინადადებებად, სიტყვებად, მარცვლებად, ასო-ბგერებად)

მასწავლებელი სთავაზობს მოსწავლეებს წინასწარ მომზადებულ ბარათებს, რომლებზეც სიმღერის ტექსტის ცალკეული ფრაზებია მოცემული. მოსწავლეები სწორი თანამიმდევრობით ალაგებენ ბარათებს.

■ ტექსტის „გაცოცხლება“

სიმღერის ინსცენირება: „გაყინული ეპიზოდი“. ბავშვების ერთი ჯგუფი „გაყინავს“ სიმღერის ტექსტის რომელიმე მონაკვეთს, დანარჩენმა ჯგუფებმა უნდა გამოიყენონ, რომელი ეპიზოდია „გაყინული“. ბავშვები კისერზე ჩამოიკიდებენ ან ტანსაცმელზე მიიმაგრებენ ფურცლებს, რომლებზეც წერია/ხატია სიმღერის ტექსტში ხშირად გამოყენებული სიტყვები (ცა, ზღვა, მთა..)

და გაითამაშებენ ტექსტის სხვადასხვა მონაკვეთს, ან ინტერპრეტირებულ ეპიზოდს.

■ ტექსტური რედაქტორი

დაკარგული სიტყვები – ჩახატე გამოტოვებული სიტყვა ნაწერში.

გააფერადე ტექსტში სიტყვა „მზე“ ყვითლად, „ზღვა“ – ლურჯად და ა. შ.

სიტყვების რეიტინგი – რომელი სიტყვა გვხვდება ტექსტში ყველაზე ბევრჯერ?

მაგ.: „ზღვა“ – 6, „მთა“ – 3, „ცა“ – 4, „ეს“ – 7, „არის“ – 8 და ა. შ.

მოიგონე წინადადებები ტექსტში ბევრჯერ გამოყენებულ სიტყვებზე.

მაგ.: ზღვაში თევზები ცხოვრობენ, მთაზე ასვლა შემიძლია და ა. შ.

მიაწერე ნახატებს შესაბამისი სიტყვები. მაგ.:



ცხადია, მასწავლებელს შეუძლია, მოსწავლეთა სამიზნე უნარ-ჩვევებისა და შემოქმედებითი მიდგომის გათვალისწინებით, დაამატოს, ან მოდიფიცირება გაუკეთოს აღნიშნულ აქტივობებს.

მეთოდურ გზამკვლევაში აღნიშნულია, რომ „მულტისენსორული სწავლება მეტად ეფექტურია და ხელს უწყობს აქტიურ სწავლას. სიმღერის მოსმენისას ჩვენ ერთდროულად აღვიქვამთ მელოდიას, რიტმს, ჰარმონიას, სიტყვებს, ფრაზებს, იდეებს. სიმღერა იწვევს ემოციურ, კოგნიტურ, კინესთეტურ რეაქციებს და ამით იძლევა საშუალებას, რომ ერთი კონკრეტული რესურსის თანხლებით მოსწავლეები ჩავრთოთ მოსმენის, წარმოთქმის, მოძრაობის, ხატვის, თხზვის, წარმოსახვისა და სხვა მრავალფეროვან აქტივობებში“.

სასურველია, მოსწავლეებთან და მუსიკის მასწავლებლებთან ერთად, სახელმძღვანელოებში მოცემული ტექსტების მიხედვით, სკოლებში შეიქმნას მსგავსი ტიპის რესურსები.

21-ე საუკუნის მოსწავლეები გამოირჩევიან ტექნოლოგიების უნარების ფლობის განსაკუთრებული ნიჭით. უფროსკლასელების მიერ შექმნილი სასწავლო რესურსებით გამდიდრდება სკოლაში არსებული ელექტრონული რესურსების ბაზა და ამგვარი აქტივობები მისაბაძი მაგალითი იქნება სხვა მოსწავლეებისთვის, საკუთარი წვლილი შეიტანონ ციფრული რესურსების ბაზის შექმნაში.

„ბავშვების გონებრივი საცავეები“ ანუ იდუმალი ყუთიდან – ნაპოლეონამდე

ორიგინალურად გაფორმებულ ყუთს ხელი დავავლე და საკლასო ოთახისკენ ავიღე გეზი. კლასში შესვლისთანავე ყველამ ერთხმად იყვირა:

– „იდუმალი ყუთი!“

– ნაწილობრივ „იდუმალი ყუთი“... მეღიშება და ვეუბნები, რომ დღეს ყუთი ჩვეულებისამებრ არ იქნება სხვადასხვა ნივთით სავსე და მას მხოლოდ გაკვეთილის დასრულების შემდეგ გავხსნით.

მოსწავლეთა მხიარულ გამომეტყველებას ნელ-ნელა ცვლის გაოცება, იმედგაცრუება, ამაზდროულად – ინტერესი, რა მოხდება...

– გთხოვთ, შეხედეთ ეკრანს და მითხარით, ვინ არის და რა გსმენიათ ამ ადამიანის შესახებ?



დიდი მოლოდინი არ მაქვს, რომ მას ყველა იცნობს, მაგრამ მინდა, მაქსიმალურად გავხსნა „ბავშვების გონებრივი საცავეები“ (თ. ჯაყელი).

და, აი, მესმის:

– ნაპოლეონი!

– დიდი იმპერატორი!

– მხედართმთავარი!

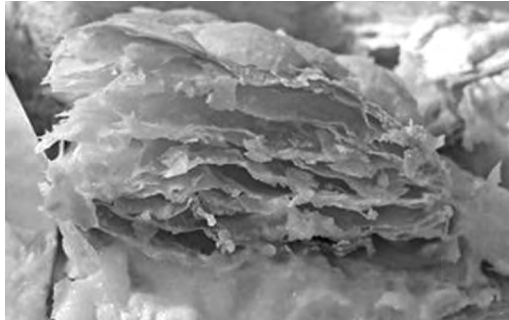
– ბევრი ომი მოიგო!

– საფრანგეთის მეფე!..

შეძახილების დასრულების შემდეგ:

– ხომ არ გახსენდებათ რაიმე სხვა, რომელიც ამავე სახელთან არის და-
კავშირებული?

და ისევ, ერთხმად: – ნაპოლეონი! ნამცხვარი!



– ნაპოლეონი, მეფე და „ნაპოლეონი“, ნამცხვარი – ომონიმები!

– ყოჩაღ! – გულწრფელად მიხარია და მომწონს გამოწვევის ფაზაში ამდე-
ნი საინტერესო ფრაზის მოსმენა.

– ვინ მიაბობს ნამცხვრის შექმნის ისტორიას?

კლასში ნელ-ნელა ისადგურებს სიჩუმე...

Google-ის საძიებო ველში ვწერ სანდრო ასათიანისა და საავტორო ჯგუფის
მიერ შექმნილი ელექტრონული წიგნის, „ნაპოლეონის“ ბმულს, რომელიც წი-
ნასწარ მატებს გადმოწერილი სამუშაო მაგიდაზე.

პროექტი „ელემენტარული წიგნები“

პროექტორის დახმარებით დიდ ეკრანზე ჩნდება ჩანაწერი.

უმახუცე
დანერე
შეგახე

კითხვისათვის მზადება

ერთი შეხედვით, ნამცხვრების გაშლისთანავე პარტიკი და უწინარი პრეცედენტი. თითქმის
არანაირი თავდადებასთან, თავდაწირვასა და გმირობასთან არ არის დაკავშირებული.
დღესდღეობით, ეს ყველაფერი პარტიკი ახლა, პარტიკი, პარტიკი წარსულში, როდესაც
ნამცხვრები არ არსებობდა და უცნობი გმირები დაუღალავად შრომობდნენ, რათა
შეამოპაყლობისათვის შექმნილი ნამცხვრები, შთაი გამოცდისათვის არც ისე ადვილი იყო
და ხანდახან საკვდილ-სიღონის სიღრმე სიარულს ატავდა.

სამწუხაროდ, ნამცხვრების შექმნის ისტორიები საუკუნეებში გაიზარდა და წყნარად თითქმის არ მოდიოდა.
ამიტომაც გაქაჩევი, აღმდგინა საპროდუქციო და ყველაზე ადრევე გამოცდის ისტორიები, რომლებიც
დაკავშირებულია ამა თუ იმ ნამცხვრის შექმნასთან.

ასე ვიწყებ კითხვისთვის მზადებას. მოსწავლეები გამოთქვამენ ვარაუდებს, რა შეიძლება მოხდეს მოთხრობაში, ვინ იქნება მთავარი პერსონაჟი, საუბრობენ შინაარსის შესაძლო ვერსიებზე. შემდეგ ეკრანზე ჩნდება ტექსტი და ვიწყებთ ელექტრონული წიგნის ერთობლივ კითხვას. ტექსტს ვკითხულობ ხმამაღლა, გამომეტყველებით, მონაცვლეობით, ბავშვებთან ერთად.

ნაპოლეონი

ამ ნამცხვრის სახელი ჰეროიკულად ქლერს. თუმცა, ის, ვისაც ეს ნამცხვარი გაუსინჯავს, დამუთანსდება, რომ არც მის შესახებობასა და არც მის გემოში არანაირი ჰეროიზმი არ შეიმჩნევა. თანაც ამ ნამცხვარს მხოლოდ საქართველოში უწოდებენ ნაპოლეონს. ნაპოლეონის შექმნის ისტორიას კი ახლა გაგანდობთ.



ერთხელ ომებით დაღლილმა დიდმა მხედართმთავარმა და ნახევარი სამეაროს მფლობელმა იმპერატორმა ნაპოლეონმა განიზრახა, რომ სტუმრად სწევოდა ერთ ნაკლებად სახელგანთქმულ ფრანგ პოლიტიკოსს.

ასე იყო თუ ისე, როდესაც პოლიტიკოსმა შეიტყო, რომ მალე ნაპოლეონი ეწვეოდა, ძალიან გაუხარდა. სასწრაფოდ დაიბარა თავისი მზარეული და უთხრა: საზეიმო სუფრიანათვის ისეთი ტკბილეული უნდა მოამზადო, როგორც ჩვენს იმპერატორს შეეფერებაო.



კულინარიც შეუდგა საქმეს. ვინ იცის, საერთოდ ცხოვრებაში თუ ექნებოდა კიდევ შესაძლებლობა, რომ მსოფლიოს მბრძანებლისათვის ტკბილეულობა მოემზადებინა. მოკლედ, ამ ჩვენმა კულინარმა მთელ თავის ცოდნასა და გამოცდილებას მოუხმო და ძალიან, ძალიან შეეცადა, საუცხოო ნამცხვარი მოემზადებინა. ნამცხვარი მართლაც განსაკუთრებულად კარგი გამოდიოდა, მაგრამ მოხდა მოულოდნელი რამ - მზარეულს ნამცხვრისათვის მომზადებული ფირფიტები ღანგრიდან

გადმოუცვივდა და ზატარა ნატყვებად დაიშალა. მზარეულმა არ იცოდა, რა ექნა.

სტუმარი უკვე უნდა მოსულიყო, ამიტომ ახალი ფირფიტების გამოცხობას ვეღარ მოახსრებდა. შეეცადა დამშვიდებულიყო და გამოსავალი მოეძებნა. იფიქრა, იფიქრა და მოიფიქრა: მან ფიფრის ნამსხვრევები კრემით შეაწება და გამოუვიდა ნამცხვარი, რომელსაც დღეს ნაპოლეონს ვეძახით. დესერტის დროც მოვიდა, მასწინებელსა და თვით დიდებულ იმპერატორსაც ნამცხვარი ძალიან მოეწონა.

სტუმრების წასვლის შემდეგ სახლის პატრონმა მზარეულს ჰკითხა: რა ჰქვია იმ ნამცხვარს, დესერტად რომ მოგვართვით. მან კი უპასუხა: ეს ნამცხვარი დღეს გამოვიგონე და იგი იმპერატორს მივეუძღვენი, ამ ნამცხვარს ნაპოლეონი ჰქვიაო. ასე დაერქვა ნამცხვარს დიდი იმპერატორის სახელი. ეს იყო ნამცხვარი, რომელიც საიდუმლოს ინახავდა, საიდუმლო კი ის იყო, რომ გამოცხობისას მზარეულს ის ნამცეცებად დაეშალა.



მართალია, სხვა ქვეყნებში ეს სახელი აღარ ახსოვთ, მაგრამ საქართველოში ამ ნამცხვარს კვლავინდებურად ნაპოლეონს უწოდებენ.

სანდრო ასათიანი

ტექსტში ახალი ლექსიკური ერთეულები ლურჯი ფერით არის გამოკვეთილი. მასზე დაწკაპუნებით ჩნდება სიტყვის განმარტება, რაც კიდევ უფრო საინტერესოს და სახალისოს ხდის გაკვეთილს. პერიოდულად ვჩერდებით, მოსწავლეები გამოთქვამენ ვარაუდებს, რა მოხდება. მოთხრობის ბოლოს, ეკრანზე ჩნდება ლექსიკონი, რაც საშუალებას გვაძლევს, ერთხელ კიდევ გავიმეოროთ უცხო სიტყვები:

უცხო სიტყვები:

ჰეროიკული - გმირული

მხედართმთავარი - ჯარის უფროსი, წინამძღოლი

განიზრახა - გადაწყვიტა

სახელგანთქმული - ცნობილი

კულინარი - საჭმლის მომზადებაში გაწაფული, დახელოვნებული ადამიანი

საუცხოო - ძალიან კარგი, შესანიშნავი

ლანგარი - დიდი, ბრტყელი თეფში

დესერტი - ტკბილეული, რომელსაც სადილის შემდეგ მიირთმევენ

კვლავინდებურად - ისე, როგორც უწინ



კითხვის დასრულების შემდეგ, წითელ ლილაკზე ხელის დაჭერით, ეკრანზე ჩნდება საამროვნო კითხვები:

უპასუხე

უპასუხეთ შეკითხვებს:

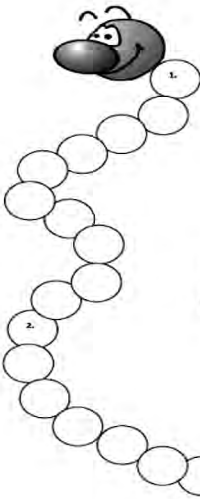


1. რა დაუღლება მისცა ფრანგმა პოლიტიკოსმა მზარეულს?
2. რა შეემთხვა მზარეულს?
3. რა გამოსავალი იზოგა მან?
4. რატომ დაარქვა მზარეულმა ნამცხვარს "ნაპოლეონი"?
5. რა საიდუმლოს ინახავს ნაპოლეონი?

ნარინჯისფერ ღილაკზე ხელის დაჭერით ეკრანზე ჩნდება კროსვორდი:

დაწერე

შეავსე:



1. ადამიანი, რომელიც მართავს იმპერიას
2. სადილის შემდეგ მისართმევი ტკბილეული;
3. ნამცხვრის ფეხა;
4. რისამე მცირე ნაწილი;
5. ის, რასაც სხვებს არ უმეღავნებენ.

შენიშვნა: შეგვიძლია, წინასწარ ამოვბეჭდოთ ბარათები და ჯგუფურად ან წყვილებში შეავსონ მოსწავლეებმა.

მწვანე ღილაკზე ხელის დაჭერით ეკრანზე ჩნდება თამაში მემო ბარათებით. მოსწავლეებმა წინასწარ განსაზღვრული დროის მონაკვეთში, გაბნეულ ბარათებში უნდა იპოვონ მოცემული სიტყვის განმარტება ან მსგავსი სიტყვა, სინონიმი.

შეავსე

ითამაშე შეძო სიტყვებს. იპოვე ბარათზე მოცემული სიტყვის შესაბამისი განმარტება ან მსგავსი სიტყვა გაბნეულ ბარათებში. დააჭირე დასრულებას და შედეგი გაუხიარე შეგობრებს.



დრო:

დანერგა

შენიშვნა: თუ შესაძლებელია, სასურველია, მოსწავლეებმა ინდივიდუალურად შეასრულონ ეს დავალება ან წყვილებში და ჯგუფებში. ბოლოს, ერთხელ კიდევ, დიდ ეკრანზე გავხსნით მემო ბარათებს, რომ განვამტკიცოთ ცოდნა.

დავალება:

მოიფიქრე, როგორ უნდა გამოცხვეს შენი საუვარეული ნამცხვარი და შექმენი რეცეპტი. გაითვალისწინე, რომ თავდაპირველად უნდა ჩამოწერო ინგრედიენტები, შემდეგ კი მომზადების საფეხურები. არ დაგავიწყდეს რეცეპტის დასრულება ფრაზით: "გემრიელად მიირთვიო!"

გაკვეთილის გემრიელი დასასრული

მეგონა, მაგიდაზე დადგმული „იდუმალი ყუთი“ ყველას დაავიწყდა. ამ დროს, მომესმა ერთ-ერთი მოსწავლის ხმა:

– ლელა მასწავლებლო, ეს ყველაფერი ძალიან კარგია, მაგრამ „იდუმალი ყუთი“ რომ არ ვითამაშეთ?

მოსწავლე მოვიხმე მაგიდასთან, გავახსენებინე ყუთი და საკუთარი ხელით მომზადებული „ნაპოლეონით“ გავუმასპინძლდი ჩემს საყვარელ მეხუთეკლასელებს.

მანია ფირჩხაძე

1	სამოძღვლო ინტეგრირებული გაკვეთილი ისტორიასა და ქართულ ენასა და ლიტერატურაში	181
2	მხატვრული ლიტერატურის გამოყენების ზოგიერთი ასპექტი ისტორიის გაკვეთილზე	191

სამოძღვლო ინტეგრირებული გაკვეთილი ისტორიასა და ქართულ ენასა და ლიტერატურაში

თანამედროვე მასწავლებლების მოვალეობაა, არ შემოიფარგლონ მხოლოდ საგნის სწავლებით – ისინი მოსწავლის პიროვნების აღზრდასა და მის მოქალაქეობრივ ჩამოყალიბებაზეც უნდა ზრუნავდნენ. ამავე დროს, ზოგადი განათლების მიზნები უბიძგებს მათ, ხშირად გამოიყენონ ინტეგრაციაც, რათა მოსწავლეებმა ისწავლონ ერთი თემის მეორესთან, ერთი სასწავლო საგნის მეორესთან დაკავშირება. ეს ხელს უწყობს ცოდნის გამთლიანებას და შეძენილი ცოდნისა და უნარების ერთი სფეროდან მეორეში გადატანას – ტრანსფერს.

მასწავლებლის პროფესიული სტანდარტის ეს მოთხოვნა ასახულია სამოძღვლო გაკვეთილის ტიპშიც – ინტეგრირებულ გაკვეთილშიც. ის ერთი და იმავე, მონათესავე ან გამჭოლი თემატიკის ირგვლივ გაერთიანებული ორი ან რამდენიმე სასწავლო საგნის მიხედვით დაგეგმილი და ჩატარებული გაკვეთილია, რომელიც უზრუნველყოფს ინტეგრირებული საგნების შესაბამისი სასწავლო შედეგების მიღწევას და მოსწავლის პიროვნული თვისებების განვითარებას.

სამოძღვლო ინტეგრირებული გაკვეთილის ნიმუში

1. **კლასი:** IX
2. **საგანი:** ისტორია; ქართული ენა და ლიტერატურა
3. **თემა:** „ისტორიული პერსონალები. მოქალაქე და პიროვნება შუა საუკუნეების საქართველოში „წმინდა ნინოს ცხოვრების“ მიხედვით
4. **სასწავლო მიზნები:** მოსწავლემ შეძლოს ახსნა, რა კავშირია მოქალაქესა და პიროვნებას შორის, დააკავშიროს ერთმანეთთან ინფორმაციის სხვადასხვა წყაროდან მიღებული ცოდნა, წარმოადგინოს სხვადასხვა თვალსაზრისი პრობლემურ საკითხზე, შეაჯამოს განსხვავებული შეხედულებები და გამოიტანოს დასკვნა პიროვნებისა და მოქალაქის ურთიერთმიმართების შესახებ შუა საუკუნეების საქართველოში, იმსჯელოს საქართველოში არსებულ რელიგიაზე.

5. **კავშირი ეროვნულ სასწავლო გეგმასთან – ისტ. IX.6.:** მოსწავლემ იმსჯელოს საქართველოში არსებული რელიგიის შესახებ; **ქართული. IX-1:** მოსწავლე წარმოადგენს აუდიტორიის წინაშე სხვადასხვა თვალსაზრისს სადავო ან პრობლემურ საკითხზე. **IX-9:** აჯამებს განსხვავებულ შეხედულებებს მოცემულ საკითხზე.
6. **გაკვეთილის ტიპი – ინტეგრირებული**
7. **ლექსიკონი:** ქართული ენა და ლიტერატურა
მუხრანით-კერძო – მუხრანისკენ
მოუხდა უჩინო იგი მტერი – ეკვეთა უჩინარი მტერი (ეშმაკი)
მახვილითა მოწყუედა – მახვილით მოსპობა, მოკვლა
უდებ ვიქმენენით – ვერაფერი შევძელით, ვერაფერი ვიღონეთ
მიუშვით – საშუალება მივეცით
გრძნება – ეშმაკით მოქმედება (საბა) გრძნეულება
ბოროტად მოვსრნეთ – სასტიკად გავუსწორდეთ, დავხოცოთ
მოსავნი ჯვარცმულისანი – ჯვარცმული ქრისტეს მოიმედენი, მორწმუნეები
ღმერთნი მპყრობელნი ქართლისა – იგულისხმება ქართლის კერპები
დაიპყრა ბნელმან არენი – სიბნელემ მოიცვა არემარე
მაღნარი – ხშირი და შამბიანი ტყე მთაში
წარეწირა სასოება – გადაეწურა იმედი
ვხადე ღმერთთა ჩემთა – შევთხოვე ჩემს ღმერთებს (კერპებს)
ყოვლისა ქუეყნისათვის – მთელი ქვეყნისათვის
ოდენ ჩემთვის – მხოლოდ ჩემთვის
დაისწვა ადგილი იგი – დაიმასხოვრა ის ადგილი
მოერთო – შეუერთდა
წარწყმედა – დაღუპვა
მოსწრაფებით – სასწრაფოდ
ხელსა ქუეშე – ხელით
- ისტორია:
 1. „უცხო“ – „ვითარცა ტყვე“ – „მკვიდრისგან“ განსხვავებული;
 2. „მკვიდრი“ – მოქალაქე
8. **შეფასება – განმავითარებელი**
9. **საჭირო საგანმანათლებლო რესურსების ჩამონათვალი:**

- ა) ნარატივი – საქართველოს ისტორია, IX კლ., ბაკურ სულაკაურის გამომცემლობა, თბ., 2012; მასწავლებლის ინტერაქტიური მინილექცია; ქართული, IX კლ., ვახტანგ როდონაია, მარინე ხუციშვილი, ნინო ნაკუდაშვილი, ავთანდილ არაბული გამომცემლობა „სწავლანი“, თბ., 2012
- ბ) დაფა; მარკერი;
- გ) მულტიმედია რესურსი – „იესო ქრისტე – უნიკალური პიროვნება“
- დ) ისტორიის მასწავლებლის სლაიდები: „დრო და ისტორიული პერსონალები“

10. გაკვეთილის დროში გაწერილი მიმდინარეობა:

აქტივობა N1 (6 წთ) – მასწავლებელი მიმართავს მოსწავლეებს კითხვებით.

მოსწავლეები, გამოცდილებიდან და წინარე ცოდნიდან გამომდინარე, გასცემენ პასუხებს. მიღებული პასუხები აისახება სქემაზე (სქემა 1):

სქემა 1.

კითხვები	პასუხები
რას ნიშნავს პიროვნება?	პიროვნება საზოგადოების და ბუნების მიერ შექმნილი არსებაა, რომელსაც აქვს შემეცნება, მეტყველება და შემოქმედებითი უნარები... ტერმინი – პიროვნება – გულისხმობს ადამიანის მიერ საკუთარი თავის შეცნობას, პერსონალურ სტილს, კულტურულ და სოციალურ საფუძვლებს და პირად უნარებს ანუ მონაცემებს.
რა კავშირი აქვს პიროვნებას ისტორიასთან?	პიროვნება განსაზღვრული ისტორიულ-საზოგადოებრივი პროცესის მონაწილეა თავისი შემეცნებით, მოღვაწეობით. ეს პროცესები, თავის მხრივ, განსაზღვრავს ადამიანის აქტიურობას, დამოკიდებულებას, მის ურთიერთობას გარე სამყაროსა და საკუთარ თავთან. რამდენადაც აქტიური იქნება ადამიანი, მით მეტად განვითარებული პიროვნული ნიშან-თვისებები ექნება მას და მით მეტად აქტიურ როლს შეასრულებს საზოგადოებრივ, ანუ ისტორიულ პროცესებში.
ა) დაასახელეთ თქვენთვის ცნობილი ისტორიული პირები. ბ) ვინ არის ისტორიული პირი?	ა) თამარ მეფე, დავით აღმაშენებელი, ლუარსაბ პირველი, ერეკლე მეორე, ილია ჭავჭავაძე, მარტინ ლუთერ კინგი, მაჰათმა განდი, იესო ქრისტე. ბ) ადამიანი, რომელიც ჩართულია საზოგადოებრივ პროცესებში და განსაკუთრებული წვლილი შეაქვს მათში, ზეგავლენას ახდენს მათზე ან ცვლის საზოგადოებრივ აზრს, თავად საზოგადოებას.
რა კავშირია ცნებებს – პიროვნება – და – „მოქალაქე შორის? რამდენად მნიშვნელოვანია ამ ცნებათა ურთიერთობის შინაარსი საზოგადოებისთვის?	მოქალაქეებად ადამიანები იბადებიან ან ხდებიან ნატურალიზაციის გზით, პიროვნებად კი ყალიბდებიან; ეს ორი ცნება მჭიდრო კავშირშია ერთმანეთთან, რადგან მოქალაქე შეიძლება იყოს ადამიანი, მაგრამ ვერ შედგეს პიროვნებად, იყოს კარგი ან ცუდი პიროვნება. საზოგადოებაც ყალიბდება იმის მიხედვით, როგორი პიროვნებები არიან მისი მოქალაქეები.

როგორ ფიქრობთ, როგორი იყო პიროვნებისა და მოქალაქის გაგება ქართლში ქრისტიანობის სახელმწიფო რელიგიად გამოცხადებამდე?	იმ ეპოქაში ძირითადი ღირებულებები იყო კერპისა და მეფის მორჩილება, შესაბამისად, ადრეშუასაუკუნეების ქართლში მოქალაქისა და პიროვნების გაგებაში უნდა ვიგულისხმოთ არამაზის კერპის ერთგული და მეფის მორჩილი პიროვნება და მოქალაქე.
ქრისტიანობის ქადაგებით რის შეცვლას აპირებდა ქართლში ნინო კაპადოკიელი?	ის კერპისა და მეფის უსიტყვო მორჩილებისგან განსხვავებულ ღირებულებებს ქადაგებდა, აპირებდა არსებული საპირისპირო ვითარების დამკვიდრებას. ლოგიკურად, აქ იგულისხმება ქართლის მკვიდრობის ახალი გაგება, რომელიც არამაზიანელობისა და მეფის უსიტყვო მორჩილებისგან განსხვავებულ რეალობას უღებდა კარს.

პრობლემის გამოკვეთა: ნინოს ქადაგებით უნდა დაიძლიოს ქართლის მკვიდრობის ის გაგება, რომელიც დაკავშირებული იყო არამაზიანელობასა და მეფის უსიტყვო მორჩილებასთან.

აქტივობა N2 (15 წთ) – ისტორიის მასწავლებლის ინტერაქციული მინილექცია სლაიდშოუს თანხლებით პიროვნებისა და მოქალაქის ურთიერთმიმართების საკითხზე „წმინდა ნინოს ცხოვრებაში“. მინილექციის მოსმენის პარალელურად მოსწავლეები პასუხობენ მასწავლებლის კითხვებს:

სლაიდები – „დრო და ისტორიული პერსონაჟები“	მინილექცია
თხოთის მთის წმინდა ნინოს სახელობის ეკლესია	ადამიანის საქმიანობა მრავალმხრივია, თუ ის დაკავშირებულია მნიშვნელოვან წვლილთან, საზოგადო ღირებულებებთან, თუ გავლენას ახდენს ამ ღირებულებებზე, ცვლის ან ამკვიდრებს მათ, შესაბამისად, არის გამორჩეული მოქალაქეც, რადგან, ქმნის რა განსაკუთრებულ პიროვნებას, ამით ის ქმნის მოქალაქის განსაკუთრებულ სახესაც. ასეთ მოქალაქეთა ერთობა უკვე განსხვავებული საზოგადოებაა, ხოლო როგორიცაა საზოგადოება – ისეთივეა სახელმწიფოც, ქვეყანაც და მისი მატერიალური თუ სულიერი კულტურა. საქართველოს ისტორიაში მრავლად გვხვდებიან ადამიანები, რომელთა გადაწყვეტილებები თუ საქმიანობა დიდ გავლენას ახდენდა საზოგადოების ბედზე, მაგრამ გვხვდებიან ისეთებიც, რომელთა პირადმა მაგალითმა ან პიროვნულმა სახეცვლილებამ სრულიად შეცვალა ქართველთა ცნობიერება და მოქალაქისა და პიროვნების სულ სხვა გაგება დაამკვიდრა, რითაც განსაზღვრა ამ ქვეყნის მცხოვრებთა ისტორია ასეულობით წლის განმავლობაში. „მოქცევაი ქართლისაჲში“ (რომელსაც პირობითად „წმინდა ნინოს

	ცხოვრებას“ ვუწოდებთ) დაცულია გადმოცემა ნინო კაპაძე-ოქიელის ქართლში მოღვაწეობისა და მირიან მეფის ცხოვრების შესახებ, რომლის გაცნობა საშუალებას გვაძლევს, თვალი გავადევნოთ, როგორ მოხდა ქართლში მოქალაქისა და პიროვნების იმ გაგების ჩამოყალიბება, ისეთი პიროვნებებისა და მოქალაქეების ფორ-მირება, რომლებიც ქმნიდნენ შუა საუკუნეების საქართველოს და თანამედროვეობამდეც მოიტანეს. „მოქცევის“ მიხედვით, ქართლის წარმართი მეფე მირიანი ნინოს დედოფლის განკურნებას სთხოვს და სანაცვლოდ სიმდიდრესა და მცხეთის მოქალაქის საპატიო სტატუსს – მცხეთის მკვიდრობას სთავაზობს. ამავე დროს, მკვიდრობა არამზის კულტის მსახურე-ბასთანაც უშუალო კავშირში ჩანს, რადგან მირიანი ამბობს: „... განგამდიდრო და გყო მკვიდრ მცხეთას შინა მსახურად არამზისა... (მოქცევა ქართლისაი, 1964: 132). იმისთვის, რომ წმინდა ნინო მკვიდრი, ანუ მცხეთის მოქალაქე გახდეს, მირიანის სიტყვით, ის „მსახურად არამზისა“ უნდა იქცეს. მაგრამ იგივე ნარატივი გვაუწყებს, რომ წმინდა ნინო ქართლში იყო „პირველ ვითარცა ტყუე, ვითარცა უცხო“. „ტყუე“ და „უცხო“ კი სრულიად საპირისპიროა იმ გაგებისა, რასაც გულისხმობდა ცნება „მკვიდრი“. მაშასადამე, იმდროინდელ ქართლში სტატუსის აღსანიშნავად გამოიყენებოდა ცნებები: „უცხო“ და „მკვიდრი“.
--	---

კითხვა	პასუხები
რა უფლების მატარებელია „მკვიდრი“?	მკვიდრი ნიშნავს მემკვიდრეს, შვილს...

ისტორიის მასწავლებელი აგრძელებს მინილექციას: „მკვიდრი“ დასახელებულ იქნა ისტორიულ მონაკვეთში ნიშნავდა საზოგადოების პოლიტიკურად აქტიურ წევრს, შვილს – მემკვიდრეობითი უფლების მქონე პირს, სპას, ანუ სამხედრო ვალდებულების მქონე ერთობის წევრს, იმავე თავისუფალ პირს. ეს ერთობა (თავისუფალთა ფენა) უნდა წარმოვიდგინოთ სახელმწიფოს მოქალაქის სტატუსის მქონე პირებად. ამ მკვიდრთა შორის არიან მცხეთის მკვიდრნიც.

„ნინოს ცხოვრებიდან“ ვიგებთ, რომ მკვიდრობის სტატუსი ჰქონიათ არაადგილობრივი სარწმუნოების მიმდევრებსაც, მაგალითად, მცხეთის ებრაული დიასპორის თავს, „ჰურიათა ბაგინის“ მღვდელს – აბიათარს. ჩანს, თავის ერთობაში უცხოების შემოყვანით მცხეთის საქალაქო თემი აძლიერებდა თავის სამხედრო (და, შესაძლოა, არა მარტო სამხედრო) პოტენციალს. მოქალაქეთა, იმავე მკვიდრთა იდენტობაში მნიშვნელოვანი ადგილი ეკავა სამეფო სახლისა და სამეფო კულტის მიმართ ლოიალობასაც. როდესაც მირიან მეფე „მკვიდრობას“ სთავაზობს ნინო განმანათლებელს, ამით მას ნინოს „უცხოობის“ სამოქალაქო ცხოვრებისთვის დამახასიათებელ ჩარჩოებში მოქცევა სურს.

კითხვა	პასუხები
რას გულისხმობდა სტატუსი „ტყვე“?	დატყვევებულს, ნაალაფარს...

ისტორიის მასწავლებელი აგრძელებს მინილექციას: ძველი ქართული ენის ლექსიკონის მიხედვით, „ტყვე“ არის ნაძარცვი, ალაფი; „ტყვევანა“ – იავარყოფა, ტყვედ წაყვანა; „მოსვრა“; „ტყუეობა“ – ტყვეობა, უცხოობა (აბუ-ლაძე 1973: 415), ძალით აყრა და გადასახლება (იმნაიშვილი 1986: 573). როდესაც ნინო თავის თავს სამისიონერო მოღვაწეობის სამიზნეს – მცხეთის ერს ამგვარად წარმოუდგენდა, გულისხმობდა, რომ ის დევნილი ქრისტიანი იყო. ამავე დროს, ნინოს „უცხოობა“ არა მხოლოდ ეთნიკურ (უცხო ნათესავი, უცხო ენა) საფუძველზე იყო დამყარებული, არამედ რელიგიურ სფეროსაც გულისხმობდა და „არმაზიანელობისგან“ სრულიად განსხვავებულ მდგომარეობაზე მიანიშნებდა. ნინომ უარი უთხრა მირიან მეფეს და არც ქადაგება შეუწყვეტია. ქრისტეს ქადაგებით ის მათ „ზეციურის“ დამკვიდრებას სთავაზობდა, რომელიც „გამოსულია“ ამ ქვეყნის მეფეთა ძალაუფლებიდან და მისი მოქალაქე სულ სხვა ღირებულებებს აღიარებს: წმინდა მამათა გადმოცემით, ჭეშმარიტი ქრისტიანები ზეციური იერუსალიმის მკვიდრნი არიან, ზეციური ძალის ქვეშევრდომები და მისი მხედრები, რაც სრულიად განსხვავებული ერთობაა, ვიდრე არაზმის მსახურთა წარმოდგენაში იყო.

კითხვა	პასუხები
როგორ ფიქრობთ, რა პრობლემის წინაშე დააყენა ქართლის საზოგადოება და მეფე მირიანი ნინო კაპადოკიელმა?	ქართლის მკვიდრის როგორც მოქალაქისა და პიროვნების ახალ გაგებასთან, იმისგან განსხვავებულ გაგებასთან, რასაც მოქალაქეობა-მკვიდრობა-პიროვნებაში გულისხმობდა, არმაზიანელობა და თუნდაც მეფე (სამეფო ხელისუფლების უსიტყვო მორჩილებისგან განსხვავებული მდგომარეობა), ეს იყო ქრისტიანი ადამიანის, ქრისტიანი პიროვნებისა და მოქალაქის გაგება და ღირებულებები.

ისტორიის მასწავლებელი აგრძელებს მინილექციას და ეკითხება კლასს: როგორია ქრისტიანი, როგორც პიროვნება?

მოსწავლეები პასუხობენ: ქრისტიან პიროვნებას ახასიათებენ ქრისტეს ათი მცნების მიხედვით.

ისტორიის მასწავლებელი აგრძელებს მინილექციას: თხოთის მთაზე ნადირობის შემდეგ ქართლის მეფე მირიანი გაქრისტიანდა და ქართლის საზო-

გადოებაც მოინათლა. ქართლის გაქრისტიანების შემდგომი თხრობის დროს „მკვიდრნი ქართლისანის“ ნაცვლად მემათიანე ხმარობს ცნებას: „მეფე და ყოველი ერი“.

კითხვა	პასუხები
- რა ცვლილება მომხდარი საზოგადოებაში? - რა შეიცვლებოდა ნინოს ქადაგების მიღებით პიროვნებისა და მოქალაქის განსაზღვრებაში? - რას იტყვით ნინო განმანათლებელზე, როგორც ისტორიულ პიროვნებასა და როგორც მოქალაქეზე?	მოსწავლეები პასუხობენ და ყურადღებას ამახვილებენ ქართლის საზოგადოების „ერად“ ჩამოყალიბებაზე, ახალ საზოგადოებრივ ერთობაზე, სულ სხვა ცნობიერებაზე, აქტიურ, პასუხისმგებლიან პიროვნებაზე, რომელმაც ახალი, სრულიად განსხვავებული და მყარი საზოგადო ერთობა დაამკვიდრა და ხაზგასმით აღნიშნავენ ამაში ნინო კაპადოკიელის პიროვნულ ღვაწლს, რომელმაც ხელი შეუწყო ქართლის საზოგადოების ცვლილებას და ახალი გზით წაიყვანა ქვეყნის განვითარება.

აქტივობა N3 (5 წთ) – ქართულის მასწავლებელი კლასს უყვება, რომ ქართულმა მწერლობამ შემოინახა ცნობები იმის შესახებ, თუ როგორი ძირეული ცვლილება მოხდა ქართლის საზოგადოებაში წმინდა ნინოს მოღვაწეობის შედეგად, რამ შეუწყო ხელი ქრისტიანობის სახელმწიფო რელიგიად გამოცხადებას, რა როლი შეასრულა ამაში მირიან მეფემ; სთხოვს კლასს, გაეცნონ სახელმძღვანელოში (გვ.260) წარმოდგენილ ნარატივს: „მირიან მეფის ნადირობა თხოთის მთაზე და მისი მოქცევა“ და უპასუხონ მასწავლებლის კითხვებს. მოსწავლეები ასრულებენ დავალებას და პასუხობენ დასმულ კითხვებს. პასუხები აისახება სქემაზე (სურ.2):

კითხვები	საგარეოდო პასუხები
როგორი პიროვნებაა იმდროინდელი ქართლის მმართველი, რომლის გადაწყვეტილებამაც იყო დამოკიდებული ქვეყნის ბედი? იპოვეთ ტექსტში ადგილები, სადაც ჩანს მირიანის პიროვნული თვისებები.	მოსწავლეები პოულობენ მითითებულ ადგილს: „ღირს ვართ ჩვენ — — — — — ქართლისათა“ (გვ. 260) და მოყვანილ ნაწყვეტზე დაყრდნობით მიუთითებენ, რომ მირიანი არის სასტიკი, დაუნდობელი და მრისხანე.
ტექსტიდან გამომდინარე, როგორი პიროვნებები არიან მცხეთის მოქალაქეები, რომლებიც ეთაყვანებიან არმაზის კერას?	ისეთები, როგორიც მათი მეფეა. ამავე დროს, ისინი უსიტყვოდ ემორჩილებიან მეფეს, არ ჩანს მათი პიროვნული თვისებები. მათი „პიროვნულობა“ თითქმის არც კია საინტერესო და მნიშვნელოვანი.
რა აზრის ხართ ასეთ საზოგადოებაზე? როგორი პიროვნება და მოქალაქე იქნება ასეთი საზოგადოების წევრი?	ეს არის ჩაკეტილი საზოგადოება... პიროვნებაც ასეთივეა.

აქტივობა N4 (9 წთ): ქართულის მასწავლებელი სთხოვს კლასს, გააგრძელონ ტექსტის კითხვა. მოსწავლეები ასრულებენ.

კითხვები	საპარაუდო პასუხები
ტექსტის მიხედვით, როგორ წარიმართა მოვლენები? რა დაემართა მირიანის პიროვნებას?	ტექსტის შინაარსიდან გამომდინარე, მირიან მეფე სასტიკად დაემუქრება ქრისტიანებს, ის არც საკუთარი ცოლის დანდობას აპირებს და მზადაა მოკლას, თუ არ დაუტევებს ქრისტეს რჯულს. მუქარის შემდეგ ის მიდის სანადიროდ და ადის თხოთის მთაზე. ამ დროს მოულოდნელად დაბნეულობა, მირიანი არმაზის კერპებს სთხოვს დახმარებას, მაგრამ მისი სათაყვანო ღმერთები მის თხოვნას არ ითვალისწინებენ, სასოწარკვეთილი მირიანი ნინოს ღმერთს შეეცდრება: „ღმერთო ნინოისო განმინათლე ბნელი ესე“ და მგეს უბრუნდება ნათელი. კერპის მორჩილი მირიანი თითქოს გონს მოეგო – მან დაუტევა არმაზის კერპის უსიტყვო მორჩილება და დადგა ნინოს ღმერთის გვერდით.
როგორ დავახასიათებდით ნაბიჯს, რომელიც გადადგა მირიანმა?	მან გააკეთა არჩევანი, როგორც პიროვნებაში, მიიღო გადაწყვეტილება სიბნელესა და სინათლეს შორის და დადგა იმ მხარეს, სადაც დაინახა სინათლე, რადგან ჩათვალა, რომ ეს იყო ის, ვინც არასოდეს მიიყვანს ადამიანს (პიროვნებას) სიბნელეში.
როგორ პიროვნებას და მოქალაქეს მისცა გასაქანი მეფემ?	პიროვნებას, რომელიც რეალურად განასახიერებდა ნინოს მიერ ნაქადაგები ერთობის წევრს – ქრისტიან ადამიანს, მაგრამ ამავე დროს გასაქანი მისცა და დასაბამი დაუდო მოქალაქეებსაც ამ სიტყვის თითქმის თანამედროვე გაგებით – აქტიურ და პასუხისმგებლობიან მოქალაქეებს, რომლებიც ბრმად არ მისდევენ საზოგადოებრივ აზრს და პასუხისმგებელნი არიან შედეგზე.
გავიხსენოთ, როგორი ადამიანი (პიროვნება) იყო მირიან მეფე და როგორი გახდა ამ ფაქტის შემდეგ. შეავსეთ სქემა (სქემა 2)	მოსწავლეთა პასუხებით ივსება სქემა: ნადირობამდე – დაუნდობელი, ძალაუფლების მოყვარე, მრისხანე, ნადირობის შემდეგ მისი მსოფლმხედველობის საფუძველი შეიცვალა – გადაწყვიტა, შეეცვალა საზოგადოება!

რა მოგვცა პრობლემის განხილვამ – როგორი მოქალაქე და პიროვნების როგორი გაგება მივიღეთ ქართლის საზოგადოებაში ნინო განმანათლებლისა და მირიან მეფის მოღვაწეობის შედეგად?	მოსწავლეები პასუხობენ და ყურადღებას ამახვილებენ ცნებებზე: „მიმტევებელი“, „თავის პრინციპების ერთგული“, „მებრძოლი“, „აკეთებს სწორ არჩევანს“, „პასუხისმგებელი“ და „ტოლერანტი“
---	--

აქტივობა N5 (3 წთ) – ქართულის მასწავლებელი სთხოვს მოსწავლეებს:

ა) ნახონ ვიდეოფილმი; ბ) უპასუხონ კითხვებს და შეავსონ სქემა 1.

ა) ვიდეოფილმი – „იესო ქრისტე- უნიკალური პიროვნება“

კითხვები	საგარეო პასუხები
აქტივობა N3 (1 წთ) „იესო ქრისტე – უნიკალური პიროვნება“ ბმული მოცემულ თემაზე: 0:26–1:20	ფილმი გაგვაცნობს თანამედროვე მწერლების წარმოდგენას იესო ქრისტეზე როგორც უნიკალურ პიროვნებაზე

ბ) სქემა 1:

კითხვა	პასუხი
ფილმიდან გამომდინარე, რა კავშირია პიროვნებას, მოქალაქეს, ისტორიულ პიროვნებასა და უნიკალურ პიროვნებას შორის?	ადამიანი ყოველთვის ვერ იქნება უნიკალური პიროვნება; ისტორიული პიროვნება აქტიურად არის ჩართული საზოგადოების განვითარებისა და ფორმირების პროცესში; ასეთი ადამიანი არის აქტიური პიროვნება; უნიკალური პიროვნებები ატარებენ ადამიანის როგორც პიროვნების სრულ თვისებებს და თავიანთი ქცევით სრულიად ცვლიან საზოგადოებას და ამკვიდრებენ სხვა ღირებულებებს ან განამტკიცებენ არსებულს.

აქტივობა N6 (4 წთ) – მასწავლებელი სთხოვს მოსწავლეებს, იმუშაონ წყვილებში და სხვადასხვა ინფორმაციის შეჯამების, გააზრების საფუძველზე გამოხატონ თავიანთი დამოკიდებულება აღნიშნული საკითხისადმი – რამდენად ახლოს დგას პიროვნებისა და მოქალაქის ის გაგება, რომელიც შემოგვინახა „წმინდა ნინოს ცხოვრებამ“, თანამედროვე საზოგადოებაში ჩამოყალიბებულ შეხედულებასთან მოქალაქისა და პიროვნების შესახებ?

მიღებული პასუხებით ივსება ფლიპჩარტი:

■ დღესაც იგივე ღირებულებებია;

- იგივე მოთხოვნილებებია;
- მოქალაქე უნდა იყოს აქტიური პიროვნება;
- პიროვნებას უნდა შეეძლოს სწორი არჩევანის გაკეთება;
- უნდა იყოს შემწყნარებელი;

აქტივობა N7 (1 წთ) – შეფასება და საშინაო დავალების მიცემა: „ჩამოწერეთ, თქვენთვის ცნობილმა ისტორიულმა პირებმა რა გავლენა მოახდინეს თანადროულ საზოგადოებაზე? თანამედროვეობაზე? რა ღირებულებები დაგვიტოვეს? რამდენად აქტიურია ეს ღირებულებები დღეს?“

აქტივობა N8 (2 წთ) – განმავითარებელი შეფასება – ქართულის მასწავლებლისა და ისტორიის მასწავლებლის ზეპირი კომენტარი /განმავითარებელი შეფასების ინსტრუმენტები და კრიტერიუმები:

შეფასების კრიტერიუმები	სრულად	ნაწილობრივ	განსაზიარებელია
მოსწავლეები აცნობიერებენ მოქალაქეობისა და პიროვნების ურთიერთმიმართების საკითხს შუა საუკუნეების საქართველოში			
მოსწავლეები გამოყოფენ პიროვნებასა და მოქალაქესთან დაკავშირებულ პრობლემებს			
მოსწავლეებს შეუძლიათ საკითხის შესახებ მსჯელობა, ტრანსფერული ცოდნის გამოვლენა და დასკვნების გამოტანა			
მოსწავლეები სახავენ პრობლემების გადაჭრის გზებს			

სამოდელი ინტეგრირებული გაკვეთილი საშულებას აძლევს მოსწავლეებს, იმსჯელონ ლოგიკურად, გამოავლინონ ტრანსფერული ცოდნა და უნარები, ხელი შეუწყონ თანამშრომლობითი კულტურის ამაღლებას და კოლეგიალობას, სწავლა/სწავლების ხარისხის ამაღლებას და მოსწავლეზე ორიენტირებული პოზიტიური სასწავლო გარემოს ჩამოყალიბებას.

მხატვრული ლიტერატურის გამოყენების ზოგიერთი ასპექტი ისტორიის გაკვეთილზე

თანამედროვე განათლებული ადამიანი თავისი ქვეყნის და მსოფლიო კულტურული მემკვიდრეობის შესახებ ფართო ცოდნით გამოირჩევა. ასეთი ცოდნა ძირითადად თავმოყრილია უძველეს ხელნაწერებსა და ისტორიულ ქრონიკებში, რომლებიც მოგვითხრობენ მნიშვნელოვან მოვლენებზე, პიროვნებებზე, მეფეებზე, მხედართმთავრებზე, დიპლომატებზე და სხვა ცნობილი ადამიანების ცხოვრებაზე, ღრმა კვალი რომ დატოვეს ჩვენს ცნობიერებაზე. თუმცა დროთა განმავლობაში ისტორიული მოვლენების მიმართ დამოკიდებულება იცვლება და ისტორიული მოვლენებიც სხვა მასშტაბებს იძენს, უცვლელი რჩება ისტორიული ნაწარმოებების, როგორც წარსულის რეკონსტრუქციისა და მომავლის კონსტრუქციის შესწავლის მნიშვნელობა. ამიტომ, რაც მეტად გაულვიდებათ მოსწავლეებს სკოლაში ისტორიის საგნის მიმართ ინტერესი, მით მეტად საზოგადოებრივად მომზადებული ახალგაზრდა იქნება ჩვენ ირგვლივ.

ასეთი ამოცანების გადაწყვეტა აუცილებლად მოითხოვს დამხარე ნარატიული მასალის მოშველიებას. ისტორიული მათიანეების ავტორებიც კი, რომლებიც აღიარებდნენ თვითმხილველის მნიშვნელობას ისტორიული მასალის გადმოცემაში და მუდმივად ახლდნენ თან ქვეყნის მესვეურებს სამხედრო ლაშქრობებსა თუ მნიშვნელოვან მშენებლობებზე, ესწრებოდნენ მოლაპარაკებებს და ა.შ. იყენებდნენ სხვათა ჩანაწერებსაც, როგორც ისტორიულ წყაროს, მათ შორის ლეგენდებს, გადმოცემებს, ფოლკლორულ მასალას და ცდილობდნენ, რაც შეიძლებოდა ზუსტად აღეწერათ ყველაფერი, რაც მათ ქვეყანაში და მათ დროს ხდებოდა, ჩასწვდომოდნენ ისტორიული მოვლენების მიზეზებს, გაეთვალათ შედეგები. ამიტომაც ეხმარება მხატვრული ლიტერატურა ისტორიის მასწავლებელს წარსულისა და აწმყოს კავშირთა დაკვირვებაში და ისტორიის საგაკვეთილო პროცესის ეფექტიანად წარმართვაში. მთავარია, მასწავლებელმა სწორი წარმოდგენა ჩამოუყალიბოს მოსწავლეს ქვეყნის კულტურული მემკვიდრეობის შესწავლაში მხატვრული ლიტერატურის ადგილისა და როლის მნიშვნელობაზე.

მხატვრული ლიტერატურის მიმართ ასეთი დამოკიდებულება არაა გასაკვირი, რადგან უკვე დიდი ხანია ისტორია და ლიტერატურა „ერთად მოდიან“. რაც გულისხმობს, რომ

- ისტორია ლიტერატურას აწვდის ფაქტს, მასალას განსჯისა და განხილვისთვის;
- ლიტერატურული ნაწარმოები ხშირად მოგვითხრობს საზოგადოებისა და სახელმწიფოს ისტორიული განვითარების შესახებ;
- ლიტერატურას განვითარების კანონზომიერება ახასიათებს;
- ისტორიას თავისი კანონები აქვს, ის გარკვეული კანონზომიერებით ხასიათდება;
- დროთა განმავლობაში, ლიტერატურული მიმართულებები, ესთეტიკური სისტემები, განვითარების კანონები იცვლება;
- საზოგადოებასაც, როგორც ლიტერატურას, ახასიათებს ბრძოლა წარმავლობასთან, ორივე ცდილობს დროის უკვდავყოფას და ამ დროის სივრცეში ყველაზე მნიშვნელოვნის მოქცევას;
- შედეგად კი მოგებული რჩება (და ყოველთვის რჩებოდა) მწერალი, ლიტერატურა, ასევე – მკითხველიც!..
- შესაბამისად, იზრდება და ვითარდება (იზრდებოდა და ვითარდებოდა) ადამიანი – საზოგადოების და სახელმწიფოს ისტორიული პროცესის წარმმართველი.

მაინც რაზე მოგვითხრობს ისტორიული შინაარსის მხატვრული ლიტერატურა და რატომაა მისი გამოყენება აუცილებელი და მნიშვნელოვანი ისტორიის გაკვეთილზე?

- ა) უპირველესად, მხატვრული ლიტერატურა ასახავს ადამიანის შინაგან სამყაროს: მისწრაფებას ბედნიერებისკენ, სიხარულს, სიყვარულს, მის შრომას და გარჯას, დარდსა და ნაღველს, ბრძოლას განსაცდელთან და ა.შ.
- ბ) მეორე მხრივ, მხატვრულ ლიტერატურაში ნათლად და საინტერესოდაა აღწერილი ესა თუ ის ისტორიული მოვლენა, რომელიც თავისთავად მშრალი სახითაა წარმოდგენილი ისტორიულ ქრონიკებში.

ისტორიული შინაარსის მხატვრული ლიტერატურა, წარმოადგენს რა ინფორმაციის მდიდარ წყაროს, შეგვიძლია ორ ჯგუფად დავყოთ:

- I – შესასწავლი ეპოქის მხატვრული ნაწარმოებების გაცნობა;
- II – ისტორიული ბელეტრისტიკა.

ლიტერატურულ ძეგლებს მიეკუთვნება ის ნაწარმოებებიც, რომელთა ავტორებიც წარმოადგენენ უშუალო მხილველებს ანდა მონაწილეებს აღწერილი ამბებისა (მაგალითად, დავით გურამიშვილის „დავითიანი“; რაფიელ დანიბეგაშვილის „მოგზაურობა ინდოეთში“; „Путешествие в Индию грузинского дворянина Рафаила Данибегова“, ჟან შარდენის, ალექსანდრე დიუმას, არტურ ლაისტის და სხვ. ნაწარმოებები). ეფუძნებიან რა მოცემული ეპოქის ისტორიულ წყაროებს, მემუარებს, სამეცნიერო გამოკვლევებს, მონოგრაფიებს, ისინი თავისებურ დოკუმენტებს წარმოადგენენ მოცემული ეპოქის შესწავლისთვის და ისტორიულ მეცნიერებას წარსულის რეკონსტრუქციაში ეხმარებიან, რადგან მაქსიმალურად ახლოს არიან რეალურ სინამდვილესთან.

რაც შეეხება ისტორიულ ბესტსელერებს, ისინი გამოირჩევიან ისტორიული რეალიზმით და დიდ ემოციურ გავლენას ახდენენ მოსწავლეებზე. მათი დიდი ნაწილი ისტორიის საგნის შესწავლით სწორედ მას შემდეგ დაინტერესდა, რაც ისტორიული რომანები და მოთხრობები წაიკითხა. მხატვრული ტექსტის ემოციური ზემოქმედება ზოგჯერ იმხელაა, რომ მოსწავლეებში გარკვეულ აღფრთოვანებას, შეურიგებლობას, ბრძოლისუნარიანობას და თანაგრძნობას იწვევს, რაც ეხმარება მოსწავლეს ზოგადსაკაცობრიო ღირებულებების ჩამოყალიბებაში.

აუცილებელია, რომ გაკვეთილზე მხატვრული ტექსტის ნაწყვეტები წინასწარ და გარკვეული პრინციპით შეარჩიოს მასწავლებელმა:

- მხატვრული ტექსტი ახლოს უნდა იყოს სახელმძღვანელოსთან;
- შეესაბამებოდეს სასწავლო პროგრამას;
- ისტორიული მოვლენები ცოცხლად უნდა იყოს გადმოცემული;
- ისტორიული პირების და ცნობილი საზოგადო მოღვაწეების სახეები საინტერესო და დასამახსოვრებელი უნდა იყოს;
- ტექსტი ეპოქის ვიზუალიზაციას და წარსულის სურათების აღდგენის საშუალებას უნდა იძლეოდეს;
- დაეხმაროს მოსწავლეს ცხოვრების იდეალის განსაზღვრაში.

გაკვეთილის ახსნისას ისტორიის მასწავლებლისთვის განსაკუთრებულ სირთულეს წარმოადგენს საზოგადოების, ხალხის განწყობის, მათი აზრე-

ბის, გრძნობების, მისწრაფებების გადმოცემა. ასეთ შემთხვევებს ძირითადად მიეკუთვნება ის გაკვეთილები, რომელიც ამა თუ იმ ეპოქის კულტურულ მიღწევებს, გეპირსიტყვიერებას, მწერლობის დახასიათებას შეეხება, რომლებიც თავისთავად ისტორიის შესწავლის წყაროებს წარმოადგენენ. ასეთია, მაგალითად:

- გაკვეთილები მსოფლიო ისტორიის კურსიდან;
- ძველი ბერძნული მითები;
- ჰომეროსის პოემები;
- „ილიადა“;
- „ოდისეა“ და ა.შ.

თუმცა გაკვეთილზე წინასწარ შერჩეული მხატვრული ლიტერატურის ნაწყვეტების წაკითხვით მასწავლებელმა შეიძლება იმაზე უკეთეს შედეგს მიაღწიოს, ვიდრე ამის საშუალებას სახელმძღვანელო მისცემდა.

მხატვრული ლიტერატურის კრიტერიუმებია:

- ნაწარმოების სამეცნიერო ღირებულება;
- მაღალი მხატვრული ღირებულება;
- მიღწევადობა, ასაკობრივი თავისებურებები;
- წიგნის აღმზრდელობითი მნიშვნელობა.

მხატვრული ლიტერატურის მოშველიებით ისტორიის მასწავლებლის საუბარი გაცილებით დამაჯერებელი და საინტერესოა. მთავარია, მასწავლებელმა ზომიერად შეარჩიოს მათი მოცულობა და ხანგრძლივობა. მხატვრული ტექსტი მიზანი კი არ უნდა იყოს, არამედ დამხმარე საშუალება წარსულის რეკონსტრუქციისთვის, რომელიც ისტორიული მოვლენების კანონზომიერების შეცნობასა და გააზრებაში დაეხმარება მოსწავლეს. შედეგად კი მასწავლებელი მიიღებს ისტორიის სწავლების საგანმანათლებლო მიზნის მიღწევის რეალურ საშუალებას.

მხატვრული ტექსტი ეხმარება მასწავლებელს არა მარტო გაკვეთილის ახსნაში, არამედ შეუძლია, ჩაანაცვლოს კიდევ სახელმძღვანელოს ტექსტი მხატვრული ლიტერატურით, თუ ის მასწავლებლის დასახულ მიზანს (დაახასიათოს, აღწეროს, ჩამოთვალოს ისტორიული პროცესები) ზუსტად შეესაბამება.

მაგალითი: შეასრულეთ საშინაო დავალება

(საბაზო და საშუალო საფეხურისთვის):

ვარიანტი I –

- მოიძიეთ და გაცანით ინფორმაციას ისტორიული ხასიათის ლექსებისა და სიმღერების შესახებ;

ვარიანტი II –

- გაცანით გრიგოლ ორბელიანის შემოქმედებას; წარსულის რა სურათები გააცოცხლა პოეტმა თავის ნაწარმოებებში?

ვარიანტი III –

- მსოფლიო ლიტერატურის რომელ შედეგებს იცნობთ, რომელთა საფუძველსაც ისტორიული მოვლენები წარმოადგენენ? რა ისწავლეთ ახალი ამ ნაწარმოებების წაკითხვით?

ვარიანტი IV –

- დაასახელეთ თქვენი საყვარელი მწერლები. ყველაზე მეტად რა ტიპის საზოგადოებრივ მოვლენებზე წერენ ისინი? აღწერეთ ეს მოვლენები და ა.შ.

მხატვრული ლიტერატურის გამოყენება ისტორიის გაკვეთილს უფრო მეტ ხალისს და ინტერესს სძენს, ხელს უწყობს დამოუკიდებელი კითხვის უნარის განვითარებას, სოციალური ჩვევების ჩამოყალიბებას, ინფორმაციის ტრანსფორმაციას, სააზროვნო პროცესების გააქტიურებას და მისი გამოყენება ამ მიმართულებით მისასაღმებელია. ის განიხილება როგორც საუკეთესო საინფორმაციო საშუალება საშინაო დავალების შესრულებისთვისაც, ეფექტური და სასარგებლო საგაკვეთილო სივრცის გარეთაც როგორც კლასგარეშე საკითხავი მასალა, რითაც ამტკიცებს იმ ჩვევებს, რომელსაც გაკვეთილებზე ჩაუყარა საფუძველი მასწავლებელმა. ასე შედეგად მივიღებთ კარგ მკითხველს, ერუდირებულ, განათლებულ ახალგაზრდას, რომელსაც შეუძლია იმსჯელოს ისტორიულ პროცესებზე და გამოიტანოს შესაფერისი დასკვნები.

თამარ მურუსიძე

- 1 „კოორდინატების რეალური გამოყენება“ –
ინტეგრირებული გაკვეთილი: მათემატიკა / გეოგრაფია / ისტ 199
- 2 მათემატიკა და დროის სარტყლები –
ინტეგრირებული გაკვეთილი მათემატიკა / ბუნებისმეტყველება / ისტ 206

„კოორდინატების რეალური გამოყენება“ – ინტეგრირებული გაკვეთილი: მათემატიკა/ გეოგრაფია/ ისტ

წერტილის კოორდინატების პოვნა მართკუთხა საკოორდინატო სიბრტყეზე, ერთი შეხედვით ძალიან მარტივი საკითხია და ბავშვებსაც მოსწონთ, თუმცა მნიშვნელოვანია გვახსოვდეს, ცნების გაგება ნიშნავს მის რეალურ გარემოში გადატანას. კოორდინატთა გეომეტრიას სხვადასხვა გამოყენება აქვს რეალურ ცხოვრებაში.

კლასი VII

გაკვეთილის თემა: კოორდინატები და ორიენტირება

გაკვეთილის მიზანი: მოსწავლეები შეძლებენ ორიენტირებას სიბრტყეზე კოორდინატების საშუალებით, განუვითარდებათ თანამშრომლობითი სწავლისა და ინფორმაციული და საკომუნიკაციო ტექნოლოგიების გამოყენების უნარები.

ესგ სტანდარტი

- კოორდინატთა მეთოდის გამოყენება ორიენტირებისათვის (**მათ.საბ.7**);
- სხვადასხვა გეოგრაფიული ობიექტების მდებარეობის განსაზღვრა ადგილსა და რუკაზე (გრძედი, განედი...) (**გეო.საბ.1,2,3,9**);
- დინამიკური, ვირტუალური სიმულაციების გამოყენება მათემატიკური შინაარსის ამოცანების ამოხსნისას. (**გამჭოლი კომპეტენცია**)

საკვანძო შეკითხვა:

- როგორ გვეხმარება საკოორდინატო სისტემა ინფორმაციის ორგანიზებაში?
- როგორ გვეხმარება საკოორდინატო სისტემა რუკების სისტემების გაგებაში?
- როგორ შეიძლება კოორდინატთა მეთოდის გამოყენება სიბრტყეზე ორიენტირებასა და რეალური პრობლემების გადაჭრაში.

მკვიდრი წარმოდგენები:

- სიბრტყესა ან სივრცეში გეომეტრიულ ობიექტებს სხვადასხვა ურთიერთმდებარეობა გააჩნიათ; ანალიზური გეომეტრია გვეხმარება ადგილმდებარეობის განსაზღვრაში (მათ).
- პარალელები და მერიდიანები წარმოსახვითი ხაზებია, რომლებიც დედამიწის რაიმე წერტილის განსაზღვრაში გვეხმარება; ეკვატორი ყველაზე გრძელი პარალელია; ყველა მერიდიანი თანაბარი სიგრძისაა (გეო).

წინარე ცოდნა და უნარები:

რიცხვითი ღერძი და წერტილის კოორდინატი რიცხვით ღერძზე. საკოორდინატო ბადე (მათ).

ძირითადი საკოორდინატო ელემენტები: პოლუსები, ეკვატორი, ჰორიზონტის ძირითადი და შუალედური მხარეები (გეო).

ობიექტთა ურთიერთგანლაგების აღწერა (მათ, გეო).

შეფასება: განმავითარებელი

რესურსები: რუკა, ბარათები თამაშისათვის, კომპიუტერები ან ტაბლეტები ინტერნეტთან წვდომისათვის.

სასურველია გაკვეთილი ჩატარდეს კომპიუტერულ ლაბორატორიაში

გაპვეთილის მიმდინარეობა:

აქტივობა 1

აქტივობის მიზანი: პოზიტიური სასწავლო გარემოს შექმნა

აქტივობის აღწერა: მასწავლებელი მოსწავლეებს გააცნობს გაკვეთილის თემას, მიზანს, მოკლე აღწერას და შეფასების კრიტერიუმებს.

აქტივობა 2. წინარე ცოდნის გააქტიურება

აქტივობის მიზანი: ორიენტირება საკოორდინატო ბადეზე.

აქტივობის აღწერა:

მასწავლებელი მოსწავლეებს აჩვენებს თვალსაჩინო საკოორდინატო ბადეს 5x5 ზე (რესურსი შესრულებულია ან ფლიპჩარტზე, ან ელექტრონულ ფურცელზე და პროექტორით გააშუქებს), ბადეში ჩასმულია ფოტოები შემდეგნაირად:

5	ეკლესია			კაფე-ბარი	
4					
3			სკოლა		ბაღი
2	ბაზარი				
1	აფთიაქი	ატრაქციონი	მარკეტი		
	1	2	3	4	5

მოცემული სურათის მიხედვით დაასახელე

- რომელი კოორდინატებით განისაზღვრება სკოლა, ბაზარი, ატრაქციონი, მარკეტი, კაფე-ბარი? (მათემატიკა)
- სკოლიდან რომელი მიმართულებით მდებარეობს კაფე-ბარი, ეკლესია, აფთიაქი, ატრაქციონი, ბაღი, მარკეტი? (გეოგრაფია)
- მონიშნე (2; 4) სახლი; (5; 2) – ფანტანი (მათემატიკა) (მასწავლებელი ფლიპ-ჩარტზე ჩააწებებინებს ან ელექტრონულ ვერსიაში ჩაასმევინებს მოსწავლეს ფოტოს)

აქტივობა 3: სად შეიძლება კოორდინატების გამოყენება? გონებრივი იერიში.

აქტივობის მიზანი: მოსწავლეებმა გამოთქვან ვარაუდი, რას ნიშნავს წერტილის კოორდინატები და სად შეიძლება მათი გამოყენება.

აქტივობის აღწერა:

მასწავლებელი მთელ კლასს უსვამს შეკითხვას:

სად შეიძლება კოორდინატების გამოყენება რეალურ ცხოვრებაში ? მოსწავლეების მოსაზრებებს მოკლე თეზისებად ჩაინიშნავს. აღმოჩნდება მრავალი სფერო, შემთხვევა, გარემოება, სადაც კოორდინატების ცოდნა ესაჭიროებათ.

მოსწავლეთა სავარაუდო პასუხები:

თეატრში – თეატრის ბილეთზე მითითებული მაყურებლის ადგილის პოვნაში;

საკლასო ოთახში, მოსწავლის ადგილის განსაზღვრისათვის;

კარ-მიდამოს დასაგეგმად;

ინჟინერიაში – დიდ სამშენებლო პროექტებში;
ხელოვნებაში;
გეოგრაფიული ადგილის ზუსტი მდებარეობის დადგენაში;
ციფრულ მოწყობილობებში, როგორიცაა კომპიუტერები, მობილური ტელეფონები და ა. შ კურსორის ან თითის პოზიციის დასადგენად;
ავიაციაში თვითმფრინავის პოზიციის და ადგილმდებარეობის ზუსტად განსაზღვრა;
რუკებში, ნავიგაცია GPS;
კოორდინატების გამოყენება გეომეტრიული პრობლემის გადასაჭრელად და ა.შ.

აქტივობა 4: მართკუთხა კოორდინატთა სისტემა (ახალი ცოდნა)

მოსწავლეთა აქტიური მონაწილეობით, კითხვებზე პასუხების ურთიერთდაკავშირებით ხდება მართკუთხა კოორდინატთა სისტემის ცნებათა კონსტრუირება:

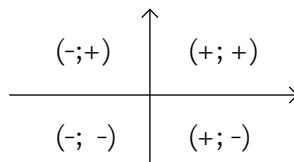
- რა არის რიცხვითი ღერძი და როგორ არის მასზე განლაგებული რიცხვები?
- რა არის ერთეულოვანი მონაკვეთი?
- რა არის წერტილის კოორდინატი?
- ყველა წერტილს აქვს კოორდინატი?

– დავხაზოთ ურთიერთმართობული რიცხვითი ღერძები (ჰორიზონტალურად, ვერტიკალურად). ისე, რომ ისინი სათავეებზე იკვეთებოდნენ. ჰორიზონტალურ ღერძს ჰქვია აბსცისათა ღერძი, ვერტიკალურ ღერძს ჰქვია ორდინატთა ღერძი.

- რამდენ ნაწილად დაიყო სიბრტყე?

წერტილს სიბრტყეზე ყოველთვის შეესაბამება ორი კოორდინატი, გავიხსენოთ ბადეზე როგორ ვპოულობდით „ობიექტის“ კოორდინატებს, მსგავსად ვიპოვოთ მოცემული წერტილის კოორდინატები. მასწავლებელი მონიშნავს წერტილს/ებს, მოსწავლემ უნდა ამოიცნოს მისი კოორდინატები.

მოსწავლეები მსჯელობენ, რატომ აქვთ მეოთხედებში წერტილებს შესაბამისნიშნებიანი კოორდინატები.



შემდეგ მსჯელობენ, როგორ იპოვონ კოორდინატების მიხედვით წერტილი.

აქტივობა 5: სიმულაციები. ცოდნის განმტკიცება

აქტივობის მიზანი: ტექნოლოგიური ინსტრუმენტის გამოყენება, რომელიც შესაბამისობაშია / ფოკუსირებულია შესასწავლ საკითხთან ეხმარება მოსწავლეებს საკითხის უკეთ გააზრებაში. ისინი ხალისით ასრულებენ სავარჯიშოებს

აქტივობის აღწერა: საკოორდინატო სიბრტყეზე წერტილის კოორდინატების უკეთ გასააზრებლად მასწავლებელი ბავშვებს სთავაზობს მუშაობას ონლაინ რეჟიმში, ვირტუალური სიმულაციების გამოყენებით.

წერტილის კოორდინატების პოვნა

ეს არის ინტერაქტიული რესურსი. მოსწავლეს შეჰყავს წერტილის კოორდინატები და წერტილი აისახება საკოორდინატო სიბრტყეზე. მოსწავლეები ხსნიან წერტილების პოზიციონირებას.

კოორდინატების მიხედვით წერტილის პოვნა

ინტერაქტიული რესურსი მოსწავლეებს სთავაზობს საკოორდინატო სიბრტყეზე კომპონენტებისა და კოორდინატების გამოყენებას, განმტკიცებას. მოსწავლემ, მითითებული კოორდინატების მიხედვით, უნდა იპოვოს წერტილი. რესურსი ასევე აფასებს მოსწავლის შედეგს.

აქტივობა 6. თამაში: საზღვაო ბრძოლა

აქტივობის მიზანი: მოსწავლეებმა შეძლონ საკოორდინატო სიბრტყეზე გეომეტრიული ობიექტების ურთიერთგანლაგება და ანალიზური გეომეტრიის დახმარებით ადგილმდებარეობის განსაზღვრა.

აქტივობის აღწერა: მასწავლებელს შეუძლია მოსწავლეები დააწყვილოს ან დაყოს პატარ-პატარა ჯგუფებად და ათამაშოს სახალისო თამაში.

თამაში: საზღვაო ბრძოლა

ეს არის თამაში, რომელიც კოორდინატებთან მუშაობის კარგი პრაქტიკის საშუალებას იძლევა, იგი ამოწმებს ცოდნას, წერტილის კოორდინატების დასახელების და კოორდინატების მიხედვით, წერტილის პოვნის შესახებ.

შესაძლებელია საზღვაო ბრძოლის თამაშისათვის, მოსწავლეებმა თავად დაამზადონ სათამაშო დაფები, განათავსონ ზედ სხვადასხვა სახეობის და ზომის გემები. (ინსტრუქციის შესაბამისად) ან მასწავლებელმა შექმნას ორი ბარათი,

ერთი გადასცეს მეკობრეებს, მეორე მოთამაშეს კი სამეფო საზღვაო ფურცელი გადასცეს. (რჩევა პედაგოგებისათვის: რესურსის მრავალჯერადად გამოყენებისათვის შესაძლებელია ბარათების ლამინირება და მარკერის გამოყენება მონიშვნებისათვის, რომელიც თამაშის დასრულების შემდეგ იშლება.)

აქტივობა 7. რუკაზე ობიექტის კოორდინატთა განსაზღვრა

აქტივობის მიზანი: მოსწავლეებმა შეძლონ კავშირების დანახვა მათემატიკასა და გეოგრაფიას შორის, გეოგრაფიული ადგილის კოორდინატების პოვნა.

აქტივობის აღწერა: მასწავლებელი დაფაზე დაწერს სიტყვებს: გრძედი, განედი. დასვამს შეკითხვას, რა იცით ამ ტერმინების შესახებ? მოსწავლეთა ნააზრევს, მოკლე თეზისებად დაფაზე წერს. შეასწორებს მოსწავლეთა ნებისმიერ შეცდომას.

როგორც წარმოსახვითი ხაზები, მერიდიანები და პარალელები ყველა რუკასა და გლობუსზეა დატანილი და ისინი გეოგრაფიული ობიექტების ადგილმდებარეობის დასადგენადაა.

მართკუთხა საკოორდინატო სისტემებზე მდებარე წერტილი განისაზღვრება ორი კოორდინატით, აბსცისითა და ორდინატით, ყველა გეოგრაფიულ ობიექტს თავისი მისამართი აქვს, რომელიც გეოგრაფიული კოორდინატებით, ანუ გეოგრაფიული გრძედიტა და გეოგრაფიული განედით გადმოიცემა და ზუსტად ისეთივე პრინციპებით ვადგენთ მის კოორდინატებს, როგორც წერტილისას საკოორდინატო სისტემებზე, გეომეტრიული ობიექტიდან გამოშვებული სხივების გადაკვეთის ადგილების დადგენით რუკის კიდეებზე მდებარე გრადუსთა ბადის ჩარჩოზე.

აქტივობა 8: როგორ გვეხმარება ორიენტირებაში **Google Maps**

აქტივობის მიზანი: გუგლის მიერ შექმნილი რუკების ვებ-აპლიკაციებს, რომლის საშუალებითაც რეალურ დროში შეიძლება მსოფლიოს მრავალი ქვეყნის დათვალიერება, ბევრი სხვა ფუნქცია აქვს.

აქტივობის აღწერა: მასწავლებელი სთხოვს მოსწავლეებს, კომპიუტერებში / გაჯეტებში გახსნან **Google Maps**

მოძებნონ ადგილი Google Maps-ში, და მასზე მარჯვენა ლილავის დაწკაპუნებით მიიღონ მისი კოორდინატები (და ასევე სხვა ფუნქციები).

მაგალითად, თბილისი მდებარეობს ჩ.გ 41⁰, ა.გ 44⁰

ბავშვებმა ივარჯიშონ, ჯერ რუკაზე იპოვონ ობიექტის კოორდინატები და Google Maps-ში გადაამოწმონ ან პირიქით.

აქტივობა 9: იპოვე განძი. საშინაო დავალება (შესაძლებელია არჩევანის გაკეთება).

აქტივობის მიზანი: სხვადასხვა გეოგრაფიული ობიექტების მდებარეობის განსაზღვრა

აქტივობის აღწერა

დავალება 1.

წარმოიდგინე, რომ ხარ სანაპიროზე და პოულობ ბოთლს წერილით.

„ბოთლი გემიდან გადაადგეს 1892 წელს. გემი იძირება. ჩვენ ვერ ვახერხებთ ჩვენი განძის ამოღებას, რომელიც დიდძალ ოქროსა და ძვირფას ქვებს მოიცავს.

სულ 2 მოქმედება უნდა შეასრულო: ჩ.გ48⁰ ა.გ 2⁰ მოძებნე და აიღე სკივრის გასაღები, ახლად აგებული რკინის კონსტრუქციის ქვეშ, უკიდურეს ჩრდილო-დასავლეთ ნაწილში, ხოლო აქ ჩ.გ41⁰ ა.გ 28⁰ დაგხვდება სკივრი დიდი ტაძრის შესასვლელ კართან ჩამარხული. მპოვნელს შეუძლია დაეუფლოს განძს.“

პრეზენტაციისას წარმოადგინე:

- სად არის სკივრის გასაღები და სად მდებარეობს სკივრი, როგორ დაადგინე?
- იმსჯელე, სავარაუდოდ, რამდენი რკინის კონსტრუქცია უნდა გადაამოწმო ან რამდენი ტაძრის შესასვლელი?
- როგორ მოიქცევი? წახვალ განძის საძიებლად? გვიამბე შენი გონივრული გადაწყვეტილების შესახებ?

დავალება 2.

შექმენი საგანძურის ბარათი, სადმე დამალეთ საგანძური და მიეცით მაძიებელს მისი კოორდინატები.

ეს ვიდეო დაგეხმარებათ, თუ როგორ შეგიძლიათ თავად გააკეთოთ ასეთი რუკა კოორდინირებული ღერძებით. **ვიდეო**

შექმნილი ბარათი გაუგზავნე განძის მაძიებელ თანაკლასელს/ებს

შესრულებული დავალებები სასურველია განთავსდეს ერთ სივრცეში, მაგალითად, პაღლეთის დაფაზე.

პრეზენტაციების შემდეგ ხდება გაკვეთილის თემის შეჯამება.

გამოყენებული ლიტერატურა:

1. ეროვნული სასწავლო გეგმა <http://ncp.ge/ge/curriculum?subject=36&subchild=198>
2. მათემატიკის გამკვლევი კურიკულუმის შედგენისათვის. დამხმარე რესურსი მასწავლებლებისათვის. (მესამე თაობის ეროვნული სასწავლო გეგმის მიხედვით) ქეთი ცერცვაძე.
<https://clck.ru/SkNrc>
<https://bit.ly/3dNVIhx>
<https://bit.ly/3dMddta>
<https://bit.ly/3xocu94>

მათემატიკა და დროის სარტყლები – ინტეგრირებული გაკვეთილი მათემატიკა / ბუნებისმეტყველება / ისტ

დაწყებით საფეხურზე მათემატიკის სწავლებისას ერთ-ერთი სამიზნე ცნებაა ზომა და გაზომვის საშუალებები. მე-ნ კლასში, როცა მოსწავლეებთან ვმუშაობთ დროსა და დროის ერთეულებზე, გვხვდება ისეთი საინტერესო ამოცანები, რომელიც მოითხოვს არა მარტო მათემატიკურ გაანგარიშებებს, არამედ კავშირებს სხვა დისციპლინებთან. დროის ერთეულების შესწავლისას საკითხი შესაძლებელია დავაკავშიროთ ბუნებისმეტყველებასთან, ასევე ინფორმაციულ საკომუნიკაციო ტექნოლოგიებთან.

კლასი: VI

გაკვეთილის თემა: მათემატიკა და დროის სარტყლები

გაკვეთილის მიზანი: მოსწავლეები შეძლებენ დროის ინტერვალის პოვნას დროის ერთეულებს შორის თანაფარდობის, დროზე მოქმედებებისა და სასაათო სარტყლების გამოყენებით. განუვითარდებათ დროის ცვლილებებთან და დროის სარტყლებთან დაკავშირებული პრობლემების გადაჭრის, ციფრული საშუალებებით კვლევისა და საგანთა შორის ცოდნის სინთეზის უნარები.

ესგ-ეს სტანდარტი:

მათ.VI.3. მოსწავლეს შეუძლია ზომის სხვადასხვა ერთეულის

ერთმანეთთან დაკავშირება და გამოყენება.

- იყენებს ცოდნას დროის სარტყლების შესახებ, დროის ერთეულებს შორის თანაფარდობებსა და შეკრება-გამოკლების მოქმედებებს დროის მონაკვეთის პოვნისთვის (მაგალითად, პოულობს თბილისიდან დილის 6:00-ზე გაფრენილი თვითმფრინავის ბოსტონში ჩაფრენის დროს, თუ თბილისსა და ბოსტონს შორის განსხვავება 9-საათია, მგზავრობას კი 13 საათი სჭირდება).

ბუნ.VI.7. მოსწავლემ უნდა შეძლოს დედამიწაზე სითბოსა და სინათლის განაწილების შესახებ მსჯელობა.

ბუნ.VI.1. მოსწავლემ უნდა შეძლოს პრაქტიკულ აქტივობებში მონაწილეობა და კვლევითი უნარ-ჩვევების დემონსტრირება.

ისტ. დაწყ.3 მოსწავლემ უნდა შეძლოს სხვადასხვა სახის ციფრული საშუალების შერჩევა და გამოყენება ინფორმაციის მოძიებისას და კვლევის პროცესში.

- იყენებს ისტ-ს კვლევის პროცესში იდეებისა და ინფორმაციის ორგანიზებისას.

**კალკულატორების გამოყენება გამოთვლების შესრულებისას ზომის ერთეულების ონლაინ-კონვერტორების გამოყენება;
(გამჭოლი კომპეტენცია)**

მკვიდრი წარმოდგენები:

- სტანდარტული ერთეული საშუალებას გვაძლევს აღვწეროთ, შევადაროთ მოვლენა/სიდიდე სხვადასხვა მახასიათებლებით (მათ);
- გაზომვების შედეგად მიიღება სიდიდის რაოდენობრივი მახასიათებლები შესაბამისი ერთეულით (მათ);
- გაზომვის შედეგები მხოლოდ იმ შემთხვევაშია სანდო, თუ გაზომვა სტანდარტული ერთეულებით და სტანდარტული ხელსაწყოებით ხორციელდება (მათ);
- ყველა გეოგრაფიულ პროცესს საკუთარი მიზეზი და შედეგი აქვს (ბუნ);
- ისტ-ის ეფექტურად გამოყენება გვხმარება რეალური ვითარების დროს წარმოქმნილი პრობლემების გადაჭრისას (ისტ).

საკვანძო შეკითხვები :

- როგორ გამოვიყენოთ დროის ცვლილების შესახებ ცოდნა უცხოელ მეგობრებთან ურთიერთობისას? (მათ)
- რატომ გვაქვს დედამიწის სხვადასხვა ადგილას განსხვავებული დრო? (ბუნ)
- როგორ გამოვიყენოთ ინფორმაციის სხვადასხვა წყარო დედამიწის შესასწავლად? (ბუნ/ ისტ)
- როგორ გამოვიყენოთ ონლაინ-კონვერტორები დაკვირვების შედეგების წარმოსაჩენად? (ისტ)

რესურსები: გლობუსი, სანათი, რუკა, დიდი ზომის ფლიპჩარტი, მუყაო, მარკერები, კომპიუტერები ან გაჯეტები ინტერნეტთან წვდომისათვის.

აქტივობა 1: სიტუაციური ამოცანა: მინიდისკუსია

აქტივობის მიზანი: გაკვეთილის მიზნის გაცნობა

აქტივობის აღწერა: მასწავლებელი მოსწავლეებს ასეთ სიტუაციურ ამოცანას წაუკითხავს:

კოვიდ 19-ის პანდემიით გამოწვეულმა რეგულაციებმა წარმოშვა საზაფხულო სკოლების საჭიროება. ბევრი სკოლა არა მარტო მის მოსწავლეებს, არამედ ბავშვებს მთელს მსოფლიოში სთავაზობს დანაკლისის შევსებას საზაფხულო ონლაინკურსებით. ერთ-ერთი ასეთი კურსის მოძიების შემდეგ, თქვენ მიიღეთ წერილი, რომელშიც დისტანციური გაკვეთილის დაწყების დროდ მითითებულია „პარიზის დროით 2 სთ 30 წთ“.

მასწავლებელი მთელ კლასს უსვამს კითხვებს:

თქვენი აზრით, რას უნდა ნიშნავდეს სიტყვები პარიზის დროით?

როგორ დავადგინოთ გაკვეთილის დაწყების დრო?

მინიდისკუსიის რეზიუმეს შემდეგ მოსწავლეებს აცნობს გაკვეთილის მიზანს.

მასწავლებელი მოსწავლეებს ეუბნება, რომ „სწორედ ესაა ჩვენი გაკვეთილის მიზანი, გავარკვიოთ, როგორ იცვლება დრო მსოფლიოში და როგორ ვიპოვოთ ის კონკრეტული ლოკაციისათვის, როგორ გამოვთვალოთ დროის ინტერვალები რამდენიმე ლოკაციას შორის“.

აქტივობა 2. წინარე ცოდნის გააქტიურება

აქტივობის მიზანი: დროის ერთეულებს შორის თანაფარდობებისა და დროის ინტერვალების დადგენა 12 საათიან და 24 საათიან ფორმატში.

აქტივობის აღწერა:

წინარე ცოდნის გასააქტიურებლად მასწავლებელი მოსწავლეებს სთავაზობს ამდაგვარ ამოცანებს:

- 1) თუ სკოლაში მისვლას სჭირდება 48 წუთი, რომელ საათზე უნდა გავიდეს თეა სახლიდან, რომ სკოლაში მივიდეს 9-ის 25 წუთზე?
- 2) მატარებელი სადგურიდან გადის 6:35 და მგზავრობა გრძელდება 3 საათსა და 46 წუთს. რომელ საათზე ჩავა მატარებელი დანიშნულების ადგილზე?

აქტივობა 3: დროის საზომი ერთეული დღე-ღამე.

აქტივობის მიზანი: დღე-ღამის, როგორც დროის ერთ-ერთი ძირითადი საზომი ერთეულის კონცეფციის ახსნა მანიპულაციების დახმარებით.

აქტივობის აღწერა: მასწავლებელი აჩვენებს მზისა და დედამიწის წარმოსახვითი ღერძის მიმართ ბრუნვის მოდელებს.

წარმოვიდგინოთ ერთი დღე, ამისათვის მაგიდაზე დგას დედამიწის მოდელი, გლობუსი და მას მივანათებთ სანათს, როგორც მზის მოდელებს. განათდება დედამიწის ერთი ნახევარსფერო, მეორეს კი სინათლე არ მიეწოდება. დედამიწის ერთ ნახევარსფეროში დღეა, მეორეში კი ღამე. მოხალისე მოსწავლე აბრუნებს გლობუსს დასავლეთიდან აღმოსავლეთის მიმართულებით. სურათი თვალსაჩინოა, ამ ბრუნვის გამო დედამიწის სხვადასხვა ნაწილში სხვადასხვა დროს მზის სხვადასხვა რაოდენობაა.

აქტივობა 4: დისკუსია

აქტივობის მიზანი: დედამიწის სასაათო ზონებად დაყოფა

აქტივობის აღწერა:

ზემოთ აღნიშნული ექსპერიმენტის შემდეგ, მასწავლებელი გამართავს კლასში მცირე დისკუსიას:

რატომაა განათებული დედამიწის ერთი ნაწილი და მეორე ნაწილი ბნელი?

რატომ ცვლის დღეს ღამე და ღამეს დღე?

რატომ ჩნდება მზე აღმოსავლეთის ცაზე გამთენიისას?

დღე-ღამე ცვლილების ციკლი რატომაა უსასრულო? და როგორ უკავშირდება ის დროს?

დედამიწა თავისი წარმოსახვითი ღერძის მიმართ შემობრუნებას მიახლოებით რამდენ საათს ანდომებს?

ახლა მათემატიკური გამოთვლები მოვიშველიოთ. დღე-ღამე დედამიწის ღერძული ბრუნვის პერიოდია. დედამიწის ნებისმიერი წერტილი (გარდა პოლუსებისა) სრულ ბრუნს (360°) აკეთებს მიახლოებით 24 საათში. მოსწავლეებმა უნდა გამოითვალონ თითო საათში რამდენი გრადუსით მობრუნდება წერტილი. სწორედ 15 გრადუსიან შუალედებადაა დედამიწის მოდელი წარმოსახვითი ხაზებით დაყოფილი, თითოეულს სასაათო ზონა ეწოდება. სულ 24 სასაათო ზონაა და შეესაბამება 1 საათი

აქტივობა 5. დროის ზონის რუკა

აქტივობის მიზანი: დროის ზონის რუკისა და დროის ზონის ინტერაქტიული რუკის გაცნობა / გამოყენება და სასწავლო შინაარსთან დაკავშირება.

აქტივობის აღწერა:

მასწავლებელი მოსწავლეებს აჩვენებს მსოფლიო **რუკას, სასაათო საზღვრებით:**

და **დროის ზონის ინტერაქტიულ რუკას**

სადაც შესაძლებელია, თქვენთვის საინტერესო ქალაქის/ქვეყნის ადგილობრივი დრო განსაზღვროთ. მოსწავლეები დაადგენენ რამდენიმე ქვეყნის ადგილობრივ დროს, დროის სარტყლების ინტერაქტიული რუკის გამოყენებით.

აქტივობა 6. მინილექცია

აქტივობის მიზანი: მოსწავლემ გააცნობიეროს დედამიწის დროის ზონებად დაყოფის მნიშვნელობა.

აქტივობის აღწერა: მასწავლებელი სვამს კითხვას: ხომ ვერ მეტყვით, რა საჭიროებიდან გამომდინარე მოხდა წარმოსახვითი ხაზებით მსოფლიოს სასაათო სარტყლებად დაყოფა?

მასწავლებელი გააკეთებს მოსწავლეთა პასუხების რეზიუმეს, ესაუბრება მოსწავლეებს, თუ რატომ გადაწყდა მსოფლიოს სასაათო სარტყლებად დაყოფა და როდის მოხდა ეს. სად გადის გრინვიჩის მერიდიანი და რატომ. როგორ მოხდა ზონებზე ნუმერაციის მინიჭება და როგორ უკავშირდება ის დროს. რას ნიშნავს მსოფლიო დრო, ადგილობრივი დრო, დეკრეტული დრო და ა.შ. როგორ წყვეტენ სახელმწიფოები ქვეყნებზე ადგილობრივი დროის განსაზღვრას.

აქტივობა 7. დროის კონვერტორის შექმნა

აქტივობის მიზანი: მოსწავლემ შეძლოს, მის მიერ შექმნილი რესურსით დაადგინოს ადგილობრივი დრო შესაბამისი ქვეყნის/ქალაქის. გააცნობიეროს დედამიწის უხილავი ხაზებით, დროის საზღვრებით დაყოფის მნიშვნელობა. განუვითარდეს თანამშრომლობითი სწავლისა და შემოქმედებითი უნარები.

აქტივობის აღწერა: მასწავლებელი მოსწავლეებს აძლევს შემდეგ ინსტრუქციას:

შევქმნათ დროის კონვერტორი, ამისათვის დაგვჭირდება მუყაოს დიდი ზომის ორი ფურცელი, სახაზავები, ტრანსპორტირები, ფარგლები, თაბახისა და დიდი ფორმატის ფურცლები, სახატავი საშუალებები, წებო, სასაათო ზონების რუკა. დაგეხმარებათ ასევე **ვიდეო**.

მასწავლებელი კლასს გაყოფს 4 გუნდად. დრო 10 წთ.

1 კვთუ: გამოტერით წრე რადიუსით 25 სმ და დაყავით ის 24 ტოლ სექტორად. თითოეული სექტორი დანომრე სასაათო სარტყლების ნუმერაციით.

II ჯგუფი: კვადრატის ფორმის მუყაოს ქალაქდზე, ზომით 70 სმ X 70 სმ, შუა არეზე დახაზე წრე რადიუსით 25 სმ და დაყავი ის 24 ტოლ სექტორად და წრის გარე არეზე დავაწეროთ საათები 1 სთ-დან 24 სთ-ის ჩათვლით.

III ჯგუფი: 3 სმ x 4 სმ ზომის ფურცლებზე დახატე დღისა და ღამის „სიმბოლოები და მოქმედებები“. მაგ: მზე, გართობა, დასვენება, მოგზაურობა, ვარჯიში, სადილი... მთვარე, ვარსკვლავები, ძილი.

IV ჯგუფი: 3 სმ x 4 სმ ზომის ფურცლებზე დახატე მსოფლიოს ზოგიერთი ქალაქის ან ქვეყნის ღირსშესანიშნაობები ან სიმბოლოები. მაგალითად, პარიზისთვის – ეიფელის კოშკი. ლონდონისთვის – ლონდონის თვალი (სათვალთვალო ბორბალი, ატრაქციონი), რომისთვის – კოლიზეუმი, ნიუ-იორკისთვის – თავისუფლების ქანდაკება და ა. შ. ასევე, განსაზღვრე, რუკაზე თითოეული რომელ სასაათო სარტყელშია.

მასწავლებელი ბავშვებს სთხოვს, გააერთიანონ ოთხივე ჯგუფის ნამუშევარი შემდეგნაირად: წრეწირი ცენტრით დაამაგრეთ კვადრატის ფორმის ფურცელზე დახატული წრის ცენტრს ისე, რომ ზემოდან დამაგრებულ წრეს ბრუნვა შეეძლოს. 24 ზონად დაყოფილ წრეში ზონების ნუმერაციის შესაბამისად დააწებეთ ქალაქის / ქვეყნის სიმბოლოს ნახატი, მაგალითად, პარიზი მდებარეობს მე-2 სასაათო ზონაში, ამიტომ ნახატი, რომელზეც ეიფელის კოშკია გამოსახული დააწებეთ სექტორში ნუმერაციით 2. და ა.შ. კვადრატის ფორმის ფურცელზე 6 სთ-დან 18 სთ-მდე არეში დააწებეთ დღის სიმბოლოების ნახატები, მეორე ნახევარში კი ღამის სიმბოლოს ნახატები.

თუ კვადრატზე დამაგრებულ წრეს მოვაბრუნებთ, მარტივად დავადგენთ, რა დროა ახლა მსოფლიოს ნებისმიერ ლოკაციაზე ან რომელიმე ორი ლოკაცია რა დროის შუალედითაა დაშორებული. თუმცა გასათვალისწინებელია რიგი ფაქტორები, მაგალითად, სახელმწიფოს ინტერესები, რის გამოც ადგილობრივი დრო ზოგჯერ არ ემთხვევა სტანდარტულ დროს.

აქტივობა 8. სავარჯიშოების შესრულება / კომპლექსური დავალება

აქტივობის მიზანი: მოსწავლემ შეძლოს დროის სასაათო სარტყლების შესახებ ცოდნა, დროის ერთეულებს შორის თანაფარდობები და მოქმედებები დაუკავშიროს რეალურ სიტუაციებს.

აქტივობის აღწერა:

მასწავლებელი მოსწავლეებს სთავაზობს ისეთ ამოცანებს, რომლებიც კონტექსტური და რეალურია.

მაგალითისთვის წარმოდგენილია რამდენიმე ამოცანა:

ამოცანა 1

ტოკიო არის მე-9 სასაათო სარტყელში (აღმოსავლეთი). რა დროა ტოკიოში, როდესაც ლონდონში 00:11 საათია? პასუხი ახსენით.

ამოცანა 2

ახსენით, დასჭირდება თუ არა ავსტრალიის ქალაქ პერთიდან ჩინეთში სა-
მოგზაუროდ ჩასულ ტურისტს საათზე დროის შეცვლა (საათის ისრის გადაწე-
ვა)? გამოიყენეთ სასაათო სარტყლების რუკა და ასევე **ინტერაქტიული რუკა**.
პასუხი ახსენით.

ამოცანა 3

თვითმფრინავს, რომელიც თბილისიდან გაემგზავრა 18:47 საათზე, ლონ-
დონში ჩასაფრენად ესაჭიროება 4 სთ და 50 წთ. გამოიყენე **დროის ზონის რუკა**
და დაადგინე, რომელ საათზე ჩაფრინდება ლონდონში თვითმფრინავი? _

გაკვეთილი შესაძლებელია დასრულდეს შემდეგი კომპლექსური დავალებით:

მეგობრებს, რომლებთანაც მიმოწერა გაკავშირებს, გსურს დაუკავშირდე ვიდეოკონფე-
რენციით, რომელთაგან ერთი ოტავაში (კანადა) ცხოვრობს, მეორე კი პარიზში? შეარ-
ჩიე ყველასათვის ოპტიმალური დრო ვიდეოკონფერენციის დასაგეგმად. გაითვალისწი-
ნე, შენი მეგობრები მოსწავლეები არიან და დილის საათებში სკოლაში დადიან.

- პრეზენტაციისას წარმოადგინე:
- რომელ სასაათო ზოლშია ოტავა?
- რომელ სასაათო ზოლშია პარიზი?
- რომელ სასაათო ზოლშია საქართველო?
- რამდენ საათიანი შუალედია საქართველოსა და საფრანგეთს (პარიზს) შორის?
- რამდენ საათიანი შუალედია საქართველოსა და კანადას (ოტავას) შორის?
- რამდენ საათიანი შუალედია ოტავასა და პარიზს შორის?
- თუ საქართველოში 10:00 საათია, რა დროა ოტავაში? რა დროა პარიზში?
- ზემოთ ჩამოთვლილ კითხვებზე პასუხის გასაცემად რომელ სტრატეგიას ან რესურს იყე-
ნებ? ან / და რა დამატებითი ინფორმაციის მოძიება დაგჭირდა?
- როგორ განსაზღვრე სამივე ბავშვისთვის მისაღები, ოპტიმალური დრო ონლაინ შეხ-
ვედრის დასაგეგმად?
- გქონიათ თუ არა მსგავსი შემთხვევა ყოფა ცხოვრებაში?
- შექმენი კომპლექსური დავალების მსგავსი სიტუაციური ამოცანა

ეს დავალება შესაძლებელია კლასშიც შესრულდეს ან მიეცეს ბავშვებს საშინაო დავალებად.

აქტივობა 9: კომპლექსური დავალების პრეზენტაცია.

აქტივობის მიზანი: მოსწავლეთა მიერ ინფორმაციის გაგებისა და აღქმის; ანალიზის, სინთეზისა და შეფასების უნარების წარმოჩენა.

აქტივობის აღწერა: მოსწავლეები წარმოადგენენ თავიანთ ნამუშევრებს, უპასუხებენ თანაკლასელთა დასმულ შეკითხვებს.

აქტივობა 10: გაკვეთილის შეჯამება

აქტივობის მიზანი: მოსწავლემ გაიაზროს/ შეაჯამოს საკვანძო კითხვებზე პასუხები.

აქტივობის აღწერა: მოსწავლეთა ნამუშევრების წარდგინებისა და მასწავლებლის მხრიდან უკუკავშირების შემდეგ, პედაგოგი გაკვეთილს შეაჯამებს განმავითარებელი თვითშეფასების ინსტრუმენტის დახმარებით: 3-2-1. მოსწავლეები შეავსებენ ბარათებს:

3 რამ, რაც ვისწავლე:
2 რამ, რაც გავიგე:
1 რამ, რაც მინდა გითხრათ:

გამოყენებული ლიტერატურა:

- ეროვნული სასწავლო გეგმა
<http://ncp.ge/ge/curriculum?subject=36&subchild=198>
- მათემატიკის გზამკვლევი კურიკულუმის შედგენისათვის. დამხმარე რესურსი მასწავლებლებისათვის. (მესამე თაობის ეროვნული სასწავლო გეგმის მიხედვით) ქეთი ცერცვაძე .
<https://clck.ru/SkNrc>

მანია ჯალღიაშვილი

- 1 ისტორია და მხატვრული გამონაგონი
(კონსტანტინე გამსახურდიას
„დიდოსტატის კონსტანტინეს მარჯვენა“)

217

ისტორია და მხატვრული გამოწარმოება

კონსტანტინე გამსახურდიას
„დიდოსტატიის კონსტანტინეს მარჯვენა“

წარმოგიდგენთ ორი ინტეგრირებული გაკვეთილის დრამატურგიულ სცენარს, რომლის კომპოზიციის ნაწილები ქართული ლიტერატურისა და ისტორიის მასწავლებლებმა შეიძლება შეცვალონ კონკრეტული კლასის საჭიროებათა გათვალისწინებით.

ორი ინტეგრირებული გაკვეთილის მიზანი:

„დიდოსტატიის მარჯვენის“ – მხატვრული და ისტორიული კონტექსტის გაანალიზება;

მიზნის განსახორციელებლად: ორივე გაკვეთილს ჩაატარებენ ქართული ენისა და ლიტერატურის და ისტორიის მასწავლებლები.

პირველი გაკვეთილი

თემები:

- რეალობა და ისტორია;
- ისტორიული ნაწარმოებების სპეციფიკა;
- სვეტიცხოველი (ისტორიულ წყაროებსა და რომანში).

ლიტერატურის მასწავლებელი მოსწავლეებს შესთავაზებს, აზრი გამოთქვან მწერლისეულ ფრაზებზე, ეთანხმებიან თუ არა (პასუხი დაასაბუთონ):

1. „ოცზე მეტი საუკუნის განმავლობაში არსებითად სამ რამეში ისახელა ქართველმა კაცმა თავი: ომში, მწერლობასა და ხუროთმოძღვრებაში“.
2. „ხომ უცილოდ დიდია რუსთაველი და თანავარსკვლავედი მისი, მაგრამ არა ნაკლებად საამაყო ჩვენთვის ბოლნისის, ჯვრის, სვეტიცხოვლის, წრომის, ბედიას, მარტვილის, თიღვას და გელათის დიდოსტატები. მე ვწუხდი, რომ ასეთი შედეგების ხუროთმოძღვრებს დავიწყების ჩრდილი მიჰფენოდათ სახეზე“.

ლიტერატურის მასწავლებელი:

- მოკლედ მიმოიხილავს სკოლაში შესწავლილ იმ ნაწარმოებებს, რომლებშიც ისტორიული ფაქტები, მოვლენები წარმოჩნდა (მაგ. ნიკოლოზ ბარათაშვილის „ბედი ქართლისა“, გრიგოლ ორბელიანის „სადღეგრძელო“, აკაკი წერეთლის „თორნიკე ერისთავი“, „ბაში აჩუკი“, ვაჟა-ფშაველას „ბახტრიონი“ და სხვ.).
- მასწავლებელი კითხვა-პასუხით გაააქტიურებს წინა ცოდნას; მოსწავლეები იმსჯელებენ კონკრეტულ ისტორიულ ფაქტებსა და მოვლენებზე, რომლებიც შესწავლილ ნაწარმოებებში წარმოჩნდა;

ისტორიის მასწავლებელი:

- მოკლედ მიმოიხილავს ცნობილი ისტორიული მოვლენები, ფაქტები როგორ გადასხვაფერდება ლიტერატურაში, წარმოსახულით როგორ ივსება „ცარიელი“ ადგილები. როგორ შეიძლება, რომ აბსოლუტურად სხვაგვარად დაიხატოს ისტორიული პიროვნებები (მაგალითად, შექსპირის „რიჩარდ მესამე“ და რეალური რიჩარდ მესამე ან სხვა მაგალითი).

მცირე წერილობითი ესე (5-წუთიანი)

მოსწავლეები იმსჯელებენ, უყვართ თუ არა ისტორიული რომანების კითხვა

- ვისაც უყვარს, დაასაბუთებს, რატომ უყვარს. მოიხმობს მაგალითებს.
- ვისაც არ უყვარს, დაასაბუთებს, რატომ არ უყვარს. მოიხმობს მაგალითებს.

ლიტერატურის მასწავლებელი მოსწავლეებთან ერთად, გონებრივი იერიშის მეთოდით, ცხადყოფს პასუხს ორ კითხვაზე და დაფაზე (ან ელექტრონულად: სლაიდზე) ჩამოწერს:

1. რატომ იხსენებენ მწერლები ისტორიას?
2. რა მნიშვნელობა აქვს ისტორიის ცოდნას თანამედროვეობისათვის?

მოსწავლეები იმსჯელებენ ვაჟა-ფშაველას ციტატაზე წერილიდან „კრიტიკა ბ.ი. ვართაგავასი“ (ცგუფებში ან წყვილებში განიხილავენ და წარმოადგენენ).

1. „თუ ნიჭი მაქვს ჭეშმარიტი შემოქმედებისა, შეტევალად წარსულის თუ აწმყოს აღწერით უნდა რამეს ვამბობდე მომავალზე, თუ არადა, ჩემი ნიჭიერება ცარიელი მცნება, უშინაარსო სიტყვებია. ერთმა უსწავლეელმა ფშაველმა

მითხრა, რომელსაც „ბახტრიონი“ წაეკითხა, მოსწონებოდა და ძალიან და ყელგადაგდებით, თითქოს შეკაზმულს ცხენსა მთხოვდა საჩუქრად, მეხვეწებოდა, მეკითხებოდა: „ვაჟავ, თუ ღმერთი გწამ, ნუ დამიმაღლავ, სწორედ და თქვი, საქართველოს თავისუფლებას არა ჰგულისხმობ „ბახტრიონში“, რომ ამბობ, „ელირსებაო ლუხუმსა ლაშარის გორზე შადგომაო?“ – იქნება ვგულისხმობდე, – ვუბასუხე. – „სწორედ საქართველოს თავისუფლებაზე ნათქვამიო“, – დაიჟინა ფშაველმა და თხუთმეტი ათასი მჭევრმეტყველი პროფესორი რომ მოგეყვანათ, იმის რწმენას, ამრს ვერ შეუცვლიდნენ. თუ ჩემს მკითხველს ამისთანა რამეს აგრძნობინებს ჩემი ნაწერები, საკმარისია. მაშასადამე, საკმარისად წარმოდგენილი მქონია საქართველოს მომავალი სვე-ბედი... ხოლო თავისუფლება ისეთი ცნებაა, იმას ბევრი კომენტარები არ სჭირდება“.

2. მოსწავლეები იმსჯელებენ ილია ჭავჭავაძის ციტატებზე წერილიდან „დავით აღმაშენებელი“ (ჯგუფებში ან წყვილებში განიხილავენ და წარმოადგენენ).

„ერის დაცემა და გათავისირება მაშინ იწყება, როცა ერი, თავისდა საუბედუროდ, თავის ისტორიას ივიწყებს. როგორც კაცად არ იხსენება ის მაწანწალა ბოგანა, ვისაც აღარ ახსოვს – ვინ არის, საილამ მოდის და სად მიდის, ისეც ერად სახსენებელი არ არის იგი, რომელსაც ღმერთი გასწყვრომია და თავისი ისტორია არ ახსოვს. რა არის ისტორია? იგია მთხრობელი მისი თუ, – რანი ვიყავით, რანი ვართ და რად შესაძლოა ვიყვნეთ კვლავადაც. ისტორია თავის გულის ფიცარზედ იბეჭდავს მართო სულისა და გულის მოძრაობას ერისას და ამ დაბეჭდვითა, როგორც სარკე, გვაჩვენებს იმ ღონეს და საგზალს, რომელიც მომადლებული აქვს ამა თუ იმ ერსა დღევრძელობისთვის და გაძლიერებისთვის“.

ისტორიის მასწავლებელი:

- ისაუბრებს, მეთერთმეტე საუკუნის საქართველოში რომელი ტაძრები აშენდა (ყურადღებას გაამახვილებს რამდენიმეზე, მათ შორის, უპირველესად, სვეტიცხოველსა და ნიკორწმინდის ტაძრებზე);
- იმსჯელებს „ნინოს ცხოვრების“ დეტალებზე, პირველი სვეტიცხოვლის აგებაზე, ვახტანგ გორგასალზე, რომელმაც ქვის ეკლესია ააგო, გიორგი პირველის დროს აშენებულ სვეტიცხოველზე.

ლიტერატურის მასწავლებელი მოსწავლეებთან ერთად (კითხვა-პასუხის მეთოდით) იმსჯელებს ლეგენდაზე, რომანის ეპიგრაფზე:

„ხეკორძულას წყალი მისვამს,
მცხეთა ისე ამიგია,
დამიჭირეს, მკლავი მომჭრეს,
რატომ კარგი აგიგია“.

■ **ლიტერატურის მასწავლებელი მოსწავლეებთან ერთად** იმსჯელებს რომანის პროლოგში აღწერილ სვეტიცხოვლის წარწერებსა და ბარელიეფებზე (რომანისეულ ვერსიებსა და ინტერპრეტაციებზე); მონეტის მწერლისეულ აღწერაზე, იმაზე, არის თუ არა იმ დროის მონეტები შემორჩენილი. გაიხსენებენ რომანის პროლოგის ეპიზოდს:

„ავყევი ხარაჩოებს ჩრდილოს ფასადზე. ადამიანის მარჯვენა გამოუხატავს კედელზე ოსტატს. გონიო უპყრია მას. იქვე წარწერაა ასეთი: „ხელი მონისა არსაკიძისად, რათა შეუნდოთ“.

შორიახლოს უცნაური ქანდაკია ორი კაცისა. ერთი, უწვერული ჭაბუკია, ქართულ ჩოხაში მორთული, ხოლო მეორეს, სახედარევილ მოხუცს, პირი დაუბჩენია ვაგლახად. სპარსული სამოსი აცვია და გულბოროტების იერი გადაჰკრავს სახეზე. როცა ხარაჩოებიდან ძირს ჩამოვედი, ჭრუტა თვალებით მიღიმოდა მოხუცი. „ეს უწვერული კონსტანტინე არსაკიძეა, ხოლო ჩაქუჩიანი მოხუცი, მისი ოსტატი ფარსმან სპარსი.

კიდევ გაჩვენებ ერთი კაცის სახეს, ამ ჩვენ დრომდის მკრთალად მოღწეულს“.

დიდხანს აფათურა ხელები უბეში, ბოლოს ძველთაძველი მონეტა ამოიღო ქართული. ცხენოსანს შავარდენი უზის მარცხენაზე და ასომთავრულით წარწერილია ზედ: „მეფეთ მეფე გიორგი – მესსიის მახვილი“.

ისტორიის მასწავლებელი იმსჯელებს:

- შეესაბამება თუ არა სიმართლეს მწერლისეული აღწერა;
- სვეტიცხოვლის რეალურ წარწერებზე, გამოსახულ მარჯვენაზე (ვინ არიან მოხსენებულნი წარწერებში, რას ასახავენ ბარელიეფები და სხვ.)

ლიტერატურის მასწავლებელი მოსწავლეებს წააკითხებს, გაახსენებინებს რომანის პროლოგის იმ ეპიზოდს, რომელშიც სვეტიცხოვლის ისტორია არის გადმოცემული;

„ცამეტი საუკუნის განმავლობაში აწყდებოდნენ მის გალავანს მტრის ურდოები. სარკინოზი აბულ-ყასიმი ეძგერა მას პირველად, შემუსრა და აქლემთა თავლად გახადა იგი, აღადგინეს, შემდგომ ამისა, სელჯუკმა აღფ-ასლანმა იავარჰყო იგი, კვლავ აღადგინეს და თემურ-ლენგმა დაანგრია ისევ, შაჰ-თამაზმა და შაჰ-აბაზმა მილერეს მრავალგზის“.

ისტორიის მასწავლებელი იმსჯელებს, რამდენად შეეფერება ეს ყოველივე ისტორიულ სინამდვილეს.

მოსწავლეები იმსჯელებენ ორ თემაზე:

1. როგორ წარმოიქმნა კონსტანტინე არსაკიძის მხატვრული სახე რომანში (ძირითადი დეტალები);
2. როგორ წარმოიქმნა სვეტიცხოველი რომანში (ტაძრის აგების ამბები);
3. როგორ წარმოიქმნა რომანში ხელოვნების უკვდავების იდეა;

მოსწავლეები იმსჯელებენ ზეპირად (წერილობით), როგორ ესმით მწერლისეული ფრაზები:

„ხელოვნებაა თავათ უკვდავება. მხოლოდ ოსტატს ვერ ეწევა სიკვდილი. ათასეული წლები წაღეკავენ ირგვლივ ყოველივეს. მხოლოდ სვეტიცხოველი დარჩება როგორც ღმერთთან და სიკვდილთან მეზობელი იაკობი“

(მოსწავლეები მსჯელობისას პარალელს გაავლებენ გალაკტიონ ტაბიძის ლექსთან „ქებათა ქება ნიკორწმინდას“).

მეორე ბაკვეთილი

თემები:

- წარმოსახული სამყარო და რეალობა;

- გიორგი პირველი (ისტორიულ წყაროებსა და რომანში).
- ბაგრატ მესამე და ბაგრატ მეოთხე (ისტორიულ წყაროებსა და რომანში).

ლიტერატურის მასწავლებელი: წარმოადგენს (ზეპირი მსჯელობითა და სლაიდებითაც) კონსტანტინე გამსახურდიას მიერ რომანისათვის დართული ბოლოსიტყვაობიდან ფრაგმენტებს, რომლებშიც მწერალი რომანის შექმნის მიზნებზე საუბრობს.

ლიტერატურის მასწავლებელი:

იმსჯელებს რომანის კავშირზე მეოცე საუკუნის რეალობასთან (შეფარულად როგორ წარმოჩნდა საბჭოთა პოლიტიკურ-კულტურული კონტექსტი);

მოსწავლეები იმსჯელებენ მწერლისეულ ფრაზაზე: „მოვლენათა ფოკუსში მოქცეულია მკლავის წარკვეთის ამბავი, ე. ი. განწირული ბედი დიდი ხელოვანისა ტირანულ სახელმწიფოში“.

ისტორიის მასწავლებელი:

მოკლედ მიმოიხილავს ტოტალიტარული რეჟიმის მახასიათებლებს, იდეოლოგიურ ზეწოლას.

მოსწავლეები იმსჯელებენ, როგორ შეძლო მწერალმა ისტორიული მოვლენების კონტექსტში წარმოეჩინა ორი მთავარი იდეა:

- საქართველოს თავისუფლების იდეა;
- ხელოვნების უკვდავების იდეა.

ისტორიის მასწავლებელი:

- ისაუბრებს მეთერთმეტე საუკუნის საქართველოს ისტორიულ-კულტურულ კონტექსტზე; სლაიდებზე წარმოეჩინილი იქნება ისტორიული პიროვნებები, მოვლენები, ამბები; წინასწარ გამზადებული პრეზენტაცია იქნება სამნაწილიანი.
- ყოველი ნაწილის წარმოდგენის შემდეგ გამოიკვეთება კავშირი კონსტანტინე გამსახურდიას რომანის შესაბამის ეპიზოდებთან.

პირველი ნაწილი: ბაგრატ მესამის მეფობის ხანა (გიორგი პირველის მამის მეფობის ძირითადი დეტალები);

მეორე ნაწილი: გიორგი პირველის მეფობის ხანა (ძირითადი დეტალები);

მესამე ნაწილი: ბაგრატ მეოთხის მეფობის ხანა (გიორგი პირველის შვილის მეფობის ძირითადი დეტალები);

პირველი ნაწილის აღწერა:

ისტორიის მასწავლებელი:

ისტორიის მასწავლებელი იმსჯელებს ბაგრატ მესამის მეფობის ძირითადი მოვლენების შესახებ, რათა მოსწავლეებისათვის თვალსაჩინო გახდეს:

- რა პოლიტიკურ-კულტურული რეალობა დახვდა გიორგი პირველს, როცა გამეფდა;
- როგორი იყო გეოპოლიტიკური ვითარება;
- ბაგრატ მესამეს როგორი ურთიერთობა ჰქონდა ბიზანტიასთან?
- ბაგრატ მესამეს როგორი ურთიერთობა ჰქონდა არაბებთან?

მოსწავლეები კომენტარებს გააკეთებენ რომანში აღწერილ იმ ეპიზოდებზე, რომლებშიც წარმოჩნდება ბაგრატ მესამე.

მაგალითად:

1. „ბერძენთა კეისართან მტკიცე ბავი შეიკრა, ბაგრატ კურაპალატის მიერ მრავალგზის გვემული განძელი ფადლონი ხარკს აძლევდა მეფეს; ამ მაგალითით დაშინებული ტფილისელი ამირაც გატვრინული იყო, სარკინოზები ჯერ კიდევ ბოგინობდნენ შურის ციხეში“.
2. „გულმოდგინედ აღიდებდა მეღქისედეგი ბაგრატ კურაპალატს, ფრიად ღვთისმოსავი იყოო ბაგრატი, ამიტომაც მოიხედაო უფალმან და დააპყრობინაო „კავკასია ჯიქეთიდან ვიდრე გურგანის ზღვამდე“. მეღქისედეგს ვერ წარმოედგინა, თუ ჟამთააღმწერელი ასეთს რასმე დასწერდა: „ბაგრატ კურაპალატმა იწვია კლარჯნი ხელმწიფენი სუმბატ და გურგენ, ძენი ბაგრატ არტანუჯელისანი, თვისნი მამის დისწულნი, დარბაზად მის წინაშე ციხესა შინა ფანასკერტისასა, დარბაზობის ნაცვლად შეიპყრა იგინი და აღიხვნა ქვეყანანი და ციხენი მათნი, ხოლო თვით იგინი პატიმარ ჰყო ციხესა შინა თმოგვისასა“. (ამ ციხეში სული დალიეს სტუმრებმა ბოლოს)“.
3. „განა მამამემ და ზვიად ერისთავმა არ წაიღეს ბაგრატის გვამი ბედილაში დასამარხავად?“
4. „იმ ბნელ ეპოქიდან სულ მცირე ცნობები მოღწეულა ჩვენ დრომდის; მესხური ერთი დავითნის მინაწერიდან ირკვევა: კიდევ ერთი ომი მოუგია ბაგრატ კურაპალატს „მეოხებითა ძელისა ჭეშმარიტისათა“.

5. „როცა ბაგრატ III და გაგიკ სომეხთა მეფემ ზორაკერტთან შემუსრეს განძელი ამირა ფადლონი, ეს გამარჯვება მოძმე ერების კავშირს როდი მიაწერეს, არამედ „ძალას პათიოსანის ჯვრისას“.
6. „სარკინოზებთან ბრძოლებში მრავალგზის ვხლებივარ ბაგრატ კურაპალატს“;
7. „ბაგრატ კურაპალატი ახსენა მელქისედეკმა და ჩვეულებისამებრ შეუდგამის ხოტბას“.
8. „ყოველთა კაცთა, დიდთა და მცირეთა სასოება“ იყო ბაგრატი, ამიტომაც განავრცოვო მან საქართველო, არც თუ ვინმეს აუგიაო ამდენი ეკლესია სხვას, ვახტანგ გორგასალის შემდეგ“.
9. „ყოვლად ქრისტიანი მეფე იყო ბაგრატი, მითმაც მიუბოძაო კურაპალატობა მას, „საქრისტეანოს უზენაესმა მამამ – ბასილი კეისარმან“ და სხვ.

ლიტერატურის მასწავლებელი ყურადღებას გაამახვილებს რომანისეულ ფრაზაზე: „საქართველოს დიდმა პატრიოტმა იოანე მარუშისძემ უფლისციხე გადასცა დავით კურაპალატს“.

ისტორიის მასწავლებელი ამ ფაქტს (ფაქტებს) „დაადასტურებს“ ან „უარყოფს“ შესაბამისი წყაროების მოხმობით.

ლიტერატურის მასწავლებელი და მოსწავლეები იმსჯელებენ:

1. რომანში როგორ წარმოჩნდა ბიზანტიის კეისრის სახე (კონკრეტული ეპიზოდების მიხედვით);
2. რომანში როგორ წარმოჩნდა არაბეთის ხალიფას სახე;

ისტორიის მასწავლებელი იმსჯელებს:

- ბიზანტიის კეისრის სახე რამდენად შეესაბამება სინამდვილეს (მოკლე მიმოხილვა);
- არაბეთის ხალიფას სახე რამდენად შეესაბამება სინამდვილეს (მოკლე მიმოხილვა);

მეორე ნაწილის აღწერა:

ლიტერატურის მასწავლებელი და მოსწავლეები გაიხსენებენ კონსტანტინე გამსახურდიას ფრაზებს გიორგი პირველზე რომანის ბოლოსიტყვაობიდან:

„მე სულ თორმეტიოდე წლისა ვიყავი, როცა „ქართლის ცხოვრება“ მო-
მაჩნია ხელში შემთხვევამ თუ ბედმა, ჩემი გარდაცვლილი ძმის, ბესარი-
ონის ბიბლიოთეკაში ნაპოვნი. ბალღობიდანვე მიყვარდა და მოცებდა
აფხაზთა მეფე გიორგი პირველი. სიჭაბუკეში მომემატა პატივისცემა მის-
დამი, როცა გავიგე, თუ რამოდენა ვეშაპს შებმია ეს შესანიშნავი რაინდი.

მიყვარდა იგი ორ კურაპალატს შორის გამოსრესილი მეფე (აქ იგულის-
ხმება მამა გიორგისა, ბაგრატ III კურაპალატი და ძე გიორგისა, ბაგრატ
IV, აგრეთვე კურაპალატი. ვინც დაახლოებით მაინც წარმოიდგენს, თუ
რა დიდი მხეცი იყო ბასილი II, ბულგართამუხსვრელი, რომლის იმპე-
რია განფენილი იყო აპენინის ნახევარკუნძულიდან ბასიანამდის, ბალ-
კანეთის უკიდურესი სამანებიდან არაბეთის უდაბნოს კიდემდის, მისთ-
ვის გასაგები იქნება, თუ რა კოლოსალური ძალის მატარებელი ყოფი-
ლა იმუამინდელი საქართველოს მეფე გიორგი პირველი, რომელმაც
ერთხელ, მაგრამ მაინც დაამარცხა კეისარი ბიზანტიისა, და ამ უბადლო
ვაჟკაცს, რომელსაც მათიანე უწოდებს „უშიშოს, ვითარცა უხორცოს“,
ქართულ ქორონიკებში მხოლოდ ორიოდე გვერდი აქვს მიძღვნილი.
მე შემძრა ამ უსამართლობამ და ამ მიჩქმალული გმირის აპოლოგიას
ვუძღვენი დიდი მღუღარება ჩემი სულისა“.

**მეორე ნაწილში ისტორიის მასწავლებელი იმსჯელებს გიორგი პირველის
მეფობის ძირითადი მოვლენების შესახებ, რათა მოსწავლეებისათვის
თვალსაჩინო გახდეს:**

- საქართველოში რა პოლიტიკურ-კულტურული რეალობა იყო გიორგი პირ-
ველის მეფობის დროს; როგორი იყო გეოპოლიტიკური ვითარება;
- გიორგი პირველს როგორი ურთიერთობა ჰქონდა ბიზანტიასთან?
- გიორგი პირველს როგორი ურთიერთობა ჰქონდა არაბეთთან?

**მოსწავლეები კომენტარებს გააკეთებენ რომანში აღწერილ იმ ეპიზოდებ-
ზე, რომლებშიც წარმოჩნდება გიორგი პირველი.**

მესამე ნაწილის აღწერა:

**მესამე ნაწილში ისტორიის მასწავლებელი იმსჯელებს ბაგრატ მეოთხის
მეფობის ძირითადი მოვლენების შესახებ, რათა მოსწავლეებისათვის თვალ-
საჩინო გახდეს:**

- საქართველოში რა პოლიტიკურ-კულტურული რეალობა იყო ბაგრატ მეოთხის მეფობის დროს;
- როგორი იყო გეოპოლიტიკური ვითარება;
- ბაგრატ მეოთხეს როგორი ურთერთობა ჰქონდა ბიზანტიასთან?
- ბაგრატ მეოთხეს როგორი ურთიერთობა ჰქონდა არაბეთთან?

მოსწავლეები კომენტარებს გააკეთებენ რომანში აღწერილ იმ ეპიზოდებზე, რომლებშიც წარმოჩნდება ბაგრატ მეოთხე:

1. „ახლა უფლისწული ბაგრატი ჰყავთ მანდ ბერძნებს მძევლად, იქ უკეთეს ამბებს ასწავლიან მას და როცა იგი მობრუნდება, მაშინ გვიხაროდეს“;
2. „განგებითა ღვთისათა გარდაიცვალა სანატრელი ბასილი მეფე, ძმა ჩემი“, – იუწყებოდა კონსტანტინე კეისარი, – „აწ უკვე სადაც მიწვევულ იყოს განსაგებელსა ჩვენსა, ბაგრატ, ძე გიორგი აფხაზთა ხელმწიფისა, გარეშეაქციეთ და მოიწიოს წინაშე ჩვენსა“. ლაშქრიანად შეეგებნენ ბაგრატს აზნაურნი ტაოელნი, მესხნი და ქართლელნი, ძალას მიმართეს ბიზანტიელებმა, მაგრამ შეებრძოლნენ სპანი მეფისანი, კატეპანი დოკიანი და მისი ჯარი უკუაქციეს, ხოლო უფლისწული მეფე გიორგის მოჰგვარეს.

ისტორიის მასწავლებელი იმსჯელებს:

- ბაგრატ მეოთხის სახე რამდენად შეესაბამება სინამდვილეს (მოკლე მიმოხილვა);

საკვანძო შეკითხვები:

- რამდენად და როგორ შეიძლება ისტორიულ თემაზე შექმნილი მხატვრული ნაწარმოებით ვისწავლოთ მშობლიური ქვეყნის წარსული?
- რა მსგავსება-განსხვავებაა ისტორიკოსისა და მწერლის დამოკიდებულებებში ისტორიული წყაროს/რეალური სინამდვილის მიმართ?

ლიტერატურისა და ისტორიის მასწავლებლები მოკლედ შეაჯამებენ ორი გაკვეთილის შედეგებს.

იდევინ კომპლექსური/პროექტული დავალებებისთვის (ესგ-ს მიხედვით):

- პრეზენტაცია: „ავტორი და ეპოქა“ (კონსტანტინე გამსახურდიას რომანის ისტორიული კონტექსტი – ტექსტთან კავშირების გამოკვეთით).

- წარმოსახვითი ინტერვიუ ავტორთან: მოსწავლე წერს დაახლოებით 5-8 ლიადაბოლოებიან შეკითხვას კონსტანტინე გამსახურდიას მიმართ და მის სავარაუდო პასუხებს.
- პერსონალური გამოხმაურება/შთაბეჭდილებასავით კონსტანტინე გამსახურდიას ნაწარმოებზე (წერილობით).
- საკუთარი მოსაზრების გადმოცემა: „გამოხატეთ თქვენი თვალსაზრისი შემდეგ გამონათქვამზე: „მხოლოდ ადამიანის ნებაზეა დამოკიდებული, როგორი იქნება მისი ცხოვრება“. დაასაბუთეთ თქვენი თვალსაზრისი სათანადო არგუმენტებით“.
- პრეზენტაცია: სვეტიცხოველი – დღეს (ექსკურსია, საკუთარი ფოტო და ვიდეო-მასალა, კოლაჟი).



მასწავლებელთა
კრუფისიული
განვითარების
ეროვნული
ცენტრი

