

9

მაია ბლიაძე • დავით კერესელიძე •  
მანანა სეხნიაშვილი

# გეოგრაფია



## მასწავლებლის წიგნი

გრიფმინიჭებულია საქართველოს განათლებისა და  
მეცნიერების სამინისტროს მიერ 2021 წელს.



სულაკაურის  
გამომცემლობა

## შინაარსი

1. შესავალი.....	5
2. საბაზო საფეხურის სტანდარტი.....	8
3. სახელმძღვანელოს შესატყვისობა ეროვნულ სასწავლო გეგმასთან.....	14
4. მეთოდური რეკომენდაციები მასწავლებელთათვის .....	19
5. სპეციალური საგანმანათლებლო საჭიროების მქონე მოსწავლის საგაკვეთილო პროცესში ჩართვა.....	42
6. თემატური მატრიცები.....	46
7. მოსწავლის წიგნში მოცემული დავალებების პასუხები.....	134
8. შეფასება .....	175
9. დამატებითი ლიტერატურა და სასარგებლო ინტერნეტრესურსები .....	197

# 1 ● შესავალი

IX კლასის საქართველოს გეოგრაფიის სახელმძღვანელო, რომელიც ეფუძნება კონსტრუქტივიზმის პრინციპებს, გარდა იმისა, რომ ხელს შეუწყობს მოსწავლეებს, შეიმეცნონ ზოგადგეოგრაფიული კანონზომიერებები, საზოგადოებრივ და ბუნებრივ სისტემებს შორის არსებული მიზეზშედეგობრივი კავშირები, ასევე მათ გაუღვივებს ინტერესს საკუთარი ქვეყნის ბუნებრივი და საზოგადოებრივი სისტემების მიმართ; დაეხმარება, აღიქვან სამყარო მთლიანობაში და განსაზღვრონ საქართველოს ადგილი მსოფლიო პროცესებში.

გეოგრაფიის სწავლა-სწავლება მიზნებიდან გამომდინარე, სახელმძღვანელოს მიზანია, მოსწავლეს: გამოუმუშაოს რუკის კითხვისა და ანალიზის უნარი; შესძინოს გეოგრაფიული კანონზომიერებებისა და თავისებურებების კვლევისთვის (გლობალურ, რეგიონულ და ლოკალურ დონეზე) საჭირო უნარები; გამოუმუშაოს გეოგრაფიული ობიექტების, მოვლენებისა და პროცესების სივრცე-დროით ქრილში გაანალიზების უნარი; ჩამოუყალიბოს გეოგრაფიული გარემოს სისტემური აღქმისა და ანალიზის უნარი; ჩამოუყალიბოს გარემოსდაცვითი ცნობიერება; ჩამოუყალიბოს სხვა ხალხების მიმართ ტოლერანტული დამოკიდებულება; დაეხმაროს გეოგრაფიული გარსის მთლიანობის აღქმაში; შესძინოს გეოგრაფიის დარგობრივი ერთობის უნარი.

გეოგრაფიის IX კლასის სახელმძღვანელო მოიცავს 4 თემას. სახელმძღვანელოს შინაარსი (საგაკვეთილო თემები და საკითხები) ეროვნული სასწავლო გეგმით გათვალისწინებულ მისაღწევ შედეგებს შეესაბამება.

სახელმძღვანელოს მთავარი შემეცნებითი საგანმანათლებლო ფუნქციაა გეოგრაფიული ცოდნის შექმნისა და გამოყენების უნარის ჩამოყალიბება. ვიმედოვნებთ, რომ სახელმძღვანელოს დახმარებით მოსწავლე მიიღებს ცოდნას საქართველოს გეოგრაფიაში ისეთი საკითხების შესახებ, რომლებიც მას მომავალ პრაქტიკულ საქმიანობაში გამოადგება.

სახელმძღვანელოს ტექსტურ, საგაკვეთილო ნაწილს ერთვის მრავალფეროვანი ვიზუალური მასალა, მათ შორის კარტოგრაფიული (თემატური რუკები), ასევე ნახაზები, ცხრილები, დიაგრამები, სქემები, ინფოგრაფიკები, ილუსტრაციები

(ფოტოსურათები, აეროფოტოსურათები) და სხვ. სახელმძღვანელოში ასევე წარმოდგენილია თემატური მასალა (მაგ.: საინტერესო ცნობები), ხოლო თითოეულ განხილულ საკითხს ახლავს დავალებები. სახელმძღვანელოში მოცემულია რუბრიკები: პრაქტიკული სამუშაო, გეოგრაფიული კვლევა, კომპლექსური დავალება. თითოეული თემა მთავრდება შემავამებელი კომპლექსური დავალებით.

სახელმძღვანელოში წარმოდგენილი კითხვა-დავალებები და რუბრიკები ხელს შეუწყობს მოსწავლეს, განივითარონ ინფორმაციის მოძიებისა და დამუშავების უნარი, გახდნენ ცნობისმოყვარენი, გაუჩნდეთ შეკითხვები და სხვ. შედეგად, მოსწავლეს ჩამოუყალიბდებათ როგორც ვარაუდის გამოთქმისა და წარმოსახვის, აგრეთვე შემოქმედებითი და კრიტიკული აზროვნების უნარი, ისე ინფორმაციის მოძიების, კლასიფიცირების, ანალიზისა და საკუთარი აზრის დასაბუთების უნარი. დავალებები დაფუძნებულია სწავლების კონსტრუქტივისტულ საგანმანათლებლო პრინციპებზე და ორიენტირებულია გრძელვადიან მიზნებზე, ცნებების დამუშავებასა და მკვიდრი წარმოდგენების ჩამოყალიბებაზე, საკვანძო შეკითხვებზე პასუხების გაცემაზე. სახელმძღვანელოში წარმოდგენილი რუბრიკების – გეოგრაფიული კვლევა, შემთხვევის ანალიზი, პრაქტიკული სამუშაო და კომპლექსური დავალება – საშუალებით მოსწავლე განახორციელებს ცოდნის ცხოვრებისეულ კონტექსტში ტრანსფერს. მოცემული დავალებები ხელს შეუწყობს სწავლა-სწავლების პროცესის დინამიკურად წარმართვას, ორიენტირებული იქნება ხარისხიანი ცოდნის მიღებაზე და არა მასალის ზედაპირულ დასწავლაზე.

IX კლასის გეოგრაფიის სახელმძღვანელოს ახლავს დამხმარე მეთოდური სახელმძღვანელო – მასწავლებლის წიგნი. მასში მოცემულია ინფორმაცია გეოგრაფიის სწავლების მიზნის, ამოცანების, სტანდარტის შედეგების მიღწევის, ასევე იმ მეთოდოლოგიური პრინციპების შესახებ, რომლებსაც ეყრდნობა სახელმძღვანელო. წიგნი ითვალისწინებს მოსწავლის ასაკობრივ თავისებურებებს და ეფუძნება მოსწავლეზე ორიენტირებული სწავლების პრინციპებს. ის დაეხმარება პედაგოგებს გაკვეთილის ეფექტურად დაგეგმვასა და საინტერესოდ ჩატარებაში. მასში აღწერილია სწავლების

დიფერენცირებული მიდგომის განხორციელების-თვის საჭირო აქტივობები, შეტანილია სხვადასხვა ტიპის რეკომენდაციები, რომლებიც ეფუძნება თანამედროვე საგანმანათლებლო კვლევებს, მრავალმხრივ პედაგოგიურ გამოცდილებაზე აგებული სახელმძღვანელოების ანალიზის შედეგებს. წიგნი წარმოდგენილია თემატური მატრიცები, იმ დავალებების პასუხები, რომლებიც მოცემულია მოსწავლის სახელმძღვანელოში, ასევე, შეფასება და სოლო ტაქსონომიის ნიმუშები, დამატებითი საკითხავი მასალა, დამხმარე ლიტერატურა და ვებგვერდების ბმულები.

IX კლასის საქართველოს გეოგრაფიის სახელმძღვანელოს მოწყვება კონტურული რუკების რვეული, რომელშიც მოსწავლე ასრულებს პრაქტიკულ სამუშაოებს.

ვიმედოვნებთ, აღნიშნული სახელმძღვანელო ხელს შეუწყობს მოსწავლეებში თავიანთი ქვეყნისა და მთლიანად სამყაროს მიმართ ინტერესის გაღვივებას და გეოგრაფიული აზროვნების, ასევე სამოქალაქო ცნობიერების ჩამოყალიბებას.

**IX კლასის „გეოგრაფიის“ მოსწავლის წიგნი 4 თემისა და 36 საკითხისგან შედგება. სახელმძღვანელოში წარმოდგენილია რუბრიკები:**

**14. შავი ზღვა**

**პრაქტიკული სამუშაო**

ვებგვერდ <https://mapmaker.nationalgeographic.org>-ის გამოყენებით შეადგინე შავი ზღვის ელექტრონული რუკა. მასზე აღნიშნე შავი ზღვისპირა ქვეყნები, ამ ქვეყნების დედაქალაქები, ძირითადი კერობრტები, მთავარი ნავსადგურები, საზღვაო-სამხედრო ბაზები. მათგან შეარჩიე შენთვის სასურველი ერთი ობიექტი და დაურთე მოკლე აღწერილობა, ფოტო ან ვიდეომასალა.

**კომპლექსური დავალება**

ბათუმის ნავსადგურის ისტორია რომის იმპერიიდან იწყება. ვერ კიდევ აღრიან III-ის მმართველობის პერიოდში ბათუმის ნავსადგური რომაელების საზღვაო-სავაჭრო ქსელში ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი პუნქტი იყო. მას მნიშვნელოვანი არე შეუდგენდა დიოკლეტიანე, რომელმაც ბათუმის პორტის წარმოადგენელი ხარ და შავი ზღვისპირა ქვეყნების ორგანიზაციის – ბისეკის (BSEC) შექვედრა ზე იმყოფები, სადაც მოხსენებით უნდა გამოხვიდე ბათუმის პორტის შესახებ.

**მოსხვენებში ზაზასმით წარმოაჩინე:**

- ბათუმის ნავსადგურის მნიშვნელობა აჭარის რეგიონის მისახლეობის ცხოვრების დონის ამაღლებაში;
- ბათუმის ნავსადგურის როლი საქართველოს ეკონომიკის განვითარებაში;
- ბათუმის პორტის ეკოლოგიური მდგომარეობა და საფრთხეები.

გაასიტყვე შენი კვლევის შედეგი.

**პრაქტიკული რჩევები:**

- დაადგინე ბათუმის ნავსადგურის გეოსტრატეგიული და ბუნებრივი უპირატესობები;
- შეინავე ბათუმის პორტის ისტორია;
- გაეცანი ბათუმის პორტის ტერიტორიებისა და მგ ზავრთბრუნვის მარეგნებლებში;
- განსაზღვრე ბათუმის ნავსადგურის ძლიერი და სუსტი მხარეები, შესაძლებლობები.

**ეს საინტერესოა**

- ბათუმის ნავთობტერმინალი ნობელის საგვარეულო კომპანია „არანობლეს“ მიერ 1883 წელს დაარსდა. მისი ისტორია მჭიდროდ უკავშირდება კასპის რეგიონის ნავთობის მრეწველობის განვითარების სანვის ეტაპებს. 1883 წელს კომპანია „არანობლეს“ საქართველოს გაერთიანებულ ნავთობის ექსპორტი დაიწყო.
- 1986 წლის 31 ოქტომბერს შავი ზღვის ექვსმა ქვეყანამ – ბულგარეთმა, რუმინეთმა, თურქეთმა, საქართველომ, რუსეთმა და უკრაინამ, რომელთა საერთო ფართობი 19 მლნ კმ-ია, მოსახლეობა კი – 300 მლნ ადამიანი, ხელი მოაწერა სტრატეგიულ სამოქმედო გეგმას შავი ზღვის რეაბილიტაციისა და დაცვის შესახებ. მას შემდეგ შავი ზღვის საერთაშორისო დელი კოდექსიდან 31 ოქტომბერს აღინიშნება.

**15. კოლხეთის დაბლობი**

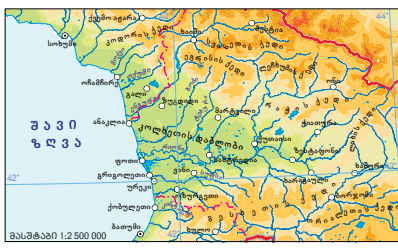
**გაიხსენე**

1. რომელი კურობრტები და ქალაქები მდებარეობს კოლხეთის დაბლობის შავი ზღვისპირა ზოლში?
2. რა არის ფიონი და ბრიზი?

**დავალება**

1. სურ. 3.2-ისა (დანართი 5) და სურ. 1.4-ის (დანართი 6) გამოყენებით დაადგინე, რომელ რეგიონების ტერიტორიაზე ვრცელდება კოლხეთის დაბლობი.

კოლხეთის დაბლობი მთათაშორისი ბარის დასავლეთ ნაწილში მდებარეობს. იგი ოდნავ დახრილია შავი ზღვისაკენ, მცირე სიღრმის ხეობებითა დასერილი და ბრტყელ დაჭაობებულ დაბლობს წარმოადგენს, რომელიც ნელ-ნელა იძირება (წელნადმი 0,6 სმ).



**პირიპირი აღნიშნავი**

- დასახლებული პუნქტი
- ⊖ ადრინოპოლიტიკური რეაბილიტაციის ადმინისტრაციული ცენტრი
- ✓ მდინარე
- ✓ სახელმწიფო საზღვარი
- ⊖ ავტოტრასპორტის საზღვარი

დასავლეთი საქართველოს ფიზიკური რუკა

მასშტაბი 1:2500 000

მოუხედავად იმისა, რომ კოლხეთის დაბლობის რელიეფი თითქმის იდეალურად ბრტყელი, ერთფეროვანი ვაკეა, აქ მაინც გამოიყოფა რელიეფის ორი ტიპი: დასავლური (ზღვისპირა) და აღმოსავლური (იმერეთის), რომლებიც, ძირითადად, ამგები ქსნებით განსხვავდებიან.

დასავლური, ანუ ზღვისპირა ტიპი წარმოქმნილია მხოლოდ მდინარეთა აკუმულაციური მოქმედებით და მისი აბსოლუტური სიმაღლე 20 მ-ს არ აღემატება. ის ზღვისპირა ქვიშიანი დონუმიდან აღმოსავლეთით ქ. სამტრედიამდე ვრცელდება. უშუალოდ ზღვის სანაპიროზე თითქმის იდეალურად სწორი ზედაპირის სიმაღლე 4-5 მ-დან 0-ს უახლოვდება. ზოგან არის ადგილები, რომლებიც ზღვის დონეზე დაბლა, მაგალითად, ფართო ტბისა

**გაიხსენე**

1. რა არის ჭაობი და როგორი ჭაობები არსებობს?
2. რა ფაქტორების ზეგავლენით ყალიბდება ჭაობები და სად წარმოიქმნება ისინი უმეტესად?
3. რა არის ბიომრავალფეროვნება?

1. გაიხსენე – კითხვები ნასწავლი მასალიდან და წინარე ცოდნის გააქტიურება

**ტორფი**

სუსტად გახრწნილი მცენარეული ნარჩენი, რომელიც გროვდება ჭაობიან ეკოსისტემებში.

2. ლექსიკონი – ახალი ტერმინების, უცხო სიტყვების განმარტება

### დავალბა

3. გაიხსენე, გარდა ჰიდროელექტროენერჯის წარმოებისა, კიდევ რა მიზნით შეიძლება ენგურჰესის გამოყენება.
4. სურ. 19.4-ის გამოყენებით აღწერე, რა ნაწილებისგან შედგება ენგურჰესის კასკადი და ახსენი მათი დანიშნულება.

3. დავალებები – რომელთა უმეტესობა სრულდება გაკვეთილზე, ხოლო ნაწილი მოსწავლეებს ეძლევათ სახლში საშინაო დავალების სახით.

### პრაქტიკული სამუშაო

ვებგვერდ <https://mapmaker.nationalgeographic.org>-ის გამოყენებით შეადგინე საქართველოს ჰიდროელექტროსადგურების რუკა: აღნიშნე ისინი შესაბამისი პირობითი ნიშნებით, დაანერე სახელწოდებები, ამოირჩიე ორი მათგანი, მოიძიე ინფორმაცია მათ შესახებ და დაურთე მოკლე აღწერილობა, ფოტო ან ვიდეომასალა.

5. პრაქტიკული სამუშაო – კონტურულ და ელექტრონულ რუკებზე მუშაობა.

### შემთხვევის ანალიზი

#### გაეცანი ტექსტს და უპასუხე კითხვას:

ჰაეის მრავალფეროვნება სამცხე-ჯავახეთის რეგიონში კურორტების ჩამოყალიბების საფუძველია. სწორედ აქ მდებარეობს კურორტები: ბორჯომი, ნაღვერი, ცემი, ლიკანი, ახალდაბა, აბასთუმანი. გერმანელმა მეცნიერმა კარლ რიტერმა ჯავახეთს „ჰაერიტა და წყლით მდიდარი, გრილი კუნძული“ უწოდა.

#### კითხვა:

როგორ ფიქრობ, რას გულისხმობდა მეცნიერი კარლ რიტერი „ჰაერიტა და წყლით მდიდარი, გრილი კუნძული“?

### კომპლექსური დავალება

#### მოსხენებაში საზგასმით წარმოაჩინე:

- კონტინენტური ჰაეის როლი რეგიონის ბუნებრივი პირობების ჩამოყალიბების პროცესში;
- კონტინენტური ჰაეის როლი აბასთუმნის კურორტად ჩამოყალიბების პროცესში;
- კონტინენტური ჰაეის როლი აბასთუმნის ობსერვატორიის დაარსებაში;
- კონტინენტური ჰაეის როლი ადგილობრივი მოსახლეობის საქმიანობასა და ყოფა-ცხოვრებაში.

#### გაასიტყვე შენი კვლევა.

#### პრაქტიკული რჩევები:

- დაადგინე კონტინენტური ჰაეის მახასიათებლები;
- ვებგვერდ <https://www.meteoblue.com>-ის გამოყენებით განსაზღვრე აბასთუმნის კლიმატური მაჩვენებლები;
- ახსენი, რატომ შეარჩიეს ობსერვატორიის ასაშენებლად მთა ყანობილი;
- დაადგინე რეგიონში არსებული სამკურნალო-რეკრეაციული ზონები და კურორტები;
- დაადგინე, მეურნეობის რომელი დარგების ჩამოყალიბებას უწყობს ხელს კონტინენტური კლიმატი;
- შეაფასე კონტინენტური ჰაეის გავლენა ადგილობრივი მოსახლეობის საქმიანობასა და დაბის განვითარების პროცესზე.

9. შემაჯამებელი კომპლექსური დავალება ეფუძნება სტანდარტით მოცემულ ყველა სამიზნეს ცნებას და გვაძლევს გარკვეულ წარმოდგენას, რამდენადაა დაძლეული სასწავლო ერთეული, რამდენად წარმოჩინდა სტანდარტით განსაზღვრული საკითხის ცოდნა და/ან უნარ-ჩვევები სასწავლო წლის კონკრეტულ ეტაპზე.

10. დანართები – რუკები

მეტად მნიშვნელოვანია რუკების გამოყენება, მათ შორის – კონტურული რუკების, სახელმძღვანელოს პარაგრაფებში, მოსწავლის რვეულსა და დანართებში მოცემული ნახევარსფეროების, მსოფლიოს ფიზიკური, მსოფლიოს პოლიტიკური და კონტინენტების თემატური რუკების და სხვ.

თითოეული საკითხი მოიცავს კომპლექსური დავალების შესასრულებლად განკუთვნილ ტექსტებს, ილუსტრაციებს, სქემებს, დიაგრამებს, ცხრილებსა და რუკებს ჯგუფური ან ინდივიდუალური სამუშაოებისათვის.

### ეს საინტერესოა

- აკაკი წერეთელი წერდა: „დღესაც არის ჩვენში, რაჭის მაზრაში, ერთი მთა. გული რკინის მადნისა აქვს და უხსოვარი დროიდან ირგვლივ მცხოვრებნი მჭედლობის მეტს არას აკეთებენ. ამ მთას ჰქვია წედისი (ონის მუნიციპალიტეტი), ანუ „ჭედისი“ (აკ. წერეთელი, კრებული, 1897 წ.).

4. ეს საინტერესოა – ამ ნაწილში მოსწავლეები გაეცნობიან დამატებით ცნობებს გაკვეთილში მოცემულ მასალასთან დაკავშირებით.

### გეოგრაფიული კვლევა

- ა. მოიძიე ინფორმაცია, მცხოვრებლების რომელი დარგებია განვითარებული შენს საცხოვრებელ ადგილას.
- ბ. აღწერე ამ დარგების განვითარების ისტორია, მნიშვნელობა, რა პრობლემები მზადდება, ვინ მოიხმარს, სად იყიდება, გადის თუ არა ექსპორტზე, რამ განაპირობა ამ დარგების განვითარება და სხვ.
- გ. ინფორმაცია წარმოადგინე შენთვის სასურველი ფორმით და გააცანი მეგობრებს.

6. გეოგრაფიული კვლევა – სამაგიდო გეოგრაფიული კვლევის ჩატარება და საკვლევ კითხვაზე პასუხის გაცემა.

7. შემთხვევის ანალიზი – სიტუაციის გაანალიზება, კითხვებზე პასუხის გაცემა და დასკვნის გამოტანა.

8. კომპლექსური დავალება არის შემოქმედებითი პროდუქტი, რომლის შექმნა-პრეზენტაციითაც მოსწავლე საკუთარ ცოდნას ადასტურებს საგნობრივ საკითხსა და იმ სამიზნე ცნებებთან მიმართებით, რომლებსაც საგნობრივი საკითხი უკავშირდება. ის ერთი თემის ირგვლივ რამდენიმე დავალებას მოიცავს: მოძიებას, დალაგებას, მსჯელობას, პრეზენტაციას. ე.ი. კომპლექსური დავალება რამდენიმე ნაწილიანი დავალების შესრულებას, რომლებიც ბავშვს ერთ დასახულ მიზნამდე მიიყვანს.

# 2. საბაზო საფეხურის სტანდარტი

## შესავალი

საბაზო საფეხურის გეოგრაფიის სტანდარტი შედგება შემდეგი ნაწილებისაგან:

- ა) საგნის სწავლა-სწავლების მიზნები;
- ბ) სტანდარტის შედეგები და შინაარსი;
- გ) მეთოდოლოგიური ორიენტაციები;
- დ) შეფასება.

საბაზო საფეხურზე საგანი „გეოგრაფია“ კონტინენტებისა და საქართველოს გეოგრაფიის შესწავლას გულისხმობს; მოსწავლე შეიმეცნება ზოგადგეოგრაფიულ კანონზომიერებებს, საზოგადოებრივ და ბუნებრივ სისტემებს შორის არსებულ მიზეზშედეგობრივ კავშირებს.

საგნის სწავლა-სწავლებისას მოსწავლე ჩართული იქნება აქტივობებში, რომლებიც მას შეძენილი ცოდნის პრაქტიკაში გამოყენების საშუალებას მისცემს.

### ა) საგნის სწავლა-სწავლების მიზნები

გეოგრაფიის სწავლა-სწავლება მიზნად ისახავს, მოსწავლეს:

- გამოუმუშაოს რუკის კითხვისა და ანალიზის უნარი;
- შესძინოს გეოგრაფიული კანონზომიერებებისა და თავისებურებების კვლევისთვის (გლობალურ, რეგიონულ და ლოკალურ დონეზე) საჭირო უნარები;
- გამოუმუშაოს გეოგრაფიული ობიექტების, მოვლენებისა და პროცესების სივრცე-დროით ჭრილში გაანალიზების უნარი;
- ჩამოუყალიბოს გეოგრაფიული გარემოს სისტემური აღქმისა და ანალიზის უნარი;
- ჩამოუყალიბოს გარემოსდაცვითი ცნობიერება;
- ჩამოუყალიბოს სხვა ხალხების მიმართ ტოლერანტული დამოკიდებულება;
- დაეხმაროს გეოგრაფიული გარსის მთლიანობის აღქმაში;
- შესძინოს გეოგრაფიის დარგობრივი ერთ ოპერირების უნარი.

ამ მიზნებზე მუშაობით გეოგრაფია თავის წვლილს შეიტანს ეროვნული სასწავლო გეგმის მისიითა და მიზნებით გათვალისწინებული უნარებისა და ღირებულებების განვითარებასა და ჩამოყალიბებაში.

### ბ) სტანდარტის შედეგები და შინაარსი

სტანდარტის შედეგები საგნის ცნებებზე დაფუძნებით განსაზღვრავს მიზნობრივ ორიენტაციებს და პასუხობს შეკითხვას: რა უნდა შეეძლოს მოსწავლეს საგან „გეოგრაფიის“ ფარგლებში საბაზო საფეხურის ბოლოს.

საბაზო საფეხურზე გეოგრაფიის შედეგები ჯგუფდება სამ მიმართულებად.

- **რუკა და გეოგრაფიული ანალიზი** – გულისხმობს სხვადასხვა გეოგრაფიული ინფორმაციის მოპოვებასა და ანალიზს სხვადასხვა წყაროს (რუკა, გრაფიკი, აერო და კოსმოსური სურათები, დიაგრამა) საშუალებით;
- **ბუნებრივი და საზოგადოებრივი სისტემები** – გულისხმობს ბუნებრივი და საზოგადოებრივი სისტემების განვითარების კანონზომიერების ჩვენებას, კავშირების დადგენას – ბუნება-საზოგადოება-მეურნეობა; ადამიანის მიერ ბუნებაზე ზემოქმედების შედეგების გაანალიზებას;

- **მდგრადი განვითარება და უსაფრთხოება** – გულისხმობს გარემოსდაცვითი ცნობიერების და გარემოს მიმართ მზრუნველი დამოკიდებულების ჩამოყალიბების მნიშვნელობის ჩვენებას, ბუნებრივ, სოციალურ-ეკონომიკურ, პოლიტიკურ სისტემებს შორის ურთიერთმიმართების გააზრებას; ბუნებრივი და ტექნოგენური მიზეზებით გამოწვეული კატასტროფების მიმართ ადეკვატური ქცევის ჩამოყალიბებას.

**სტანდარტის შინაარსი** განსაზღვრავს, რა უნდა იცოდეს მოსწავლემ. შინაარსი აღიწერება სავალდებულო ცნებებისა და თემების სახით.

**ცნებების** სახით განსაზღვრულია ის ცოდნა, რომელსაც მოსწავლე საგნის ფარგლებში უნდა დაეუფლოს. ცნებები შედეგებთან ერთად უნდა დამუშავდეს მოსწავლისთვის ნაცნობ კონტექსტებში. ეს კონტექსტები **სავალდებულო თემების** სახითაა წარმოდგენილი.

თითოეულ თემას ახლავს **შეფასების ინდიკატორები**. ისინი განსაზღვრავს, თუ რა უნდა შეფასდეს კონკრეტულ თემაში (თითოეულ ინდიკატორს ახლავს შესაბამისი შედეგის ინდექსის ნომერი, რომელიც განსაზღვრავს, თუ რომელი შედეგიდან/შედეგებიდან გამომდინარეობს იგი).

### **სტანდარტის შედეგების ინდექსების განმარტება**

საბაზო საფეხურზე სტანდარტში განვიხილავთ თითოეულ შედეგს წინ უძღვის ინდექსი, რომელიც მიუთითებს საგანს, სწავლების ეტაპსა და სტანდარტის შედეგის ნომერს;

მაგ., გეო. საბ. 1.:

„გეო.“ – მიუთითებს საგანს „გეოგრაფია“;

„საბ.“ – მიუთითებს საბაზო საფეხურს;

„1“ – მიუთითებს სტანდარტის შედეგის ნომერს.

**გეოგრაფიის სტანდარტის შედეგები (VII-IX კლასები)**

შედეგების ინდექსი	მიმართულება: რუკა და გეოგრაფიული ანალიზი	სამიზნე ცნებები და ცნებებთან დაკავშირებული მკვიდრი წარმოდგენები
	მოსწავლემ უნდა შეძლოს:	
<b>გეოგრაფიის 1.</b>	პირობითი აღნიშვნების გამოყენებით სხვადასხვა შინაარსის რუკის კითხვა და ანალიზი;	<b>გეოგრაფიული კვლევა და ანალიზი</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• გეოგრაფიული კვლევა ბუნებრივი და საზოგადოებრივი მოვლენებისა და პროცესების დაკვირვებას, გაანალიზებასა და შესწავლას გულისხმობს;</li> <li>• გეოგრაფიული კვლევისთვის მონაცემების მოპოვება შესაძლებელია სხვადასხვა მოვლენაზე უშუალო დაკვირვებით, სხვადასხვა რუკისა და ინფორმაციის წყაროს (ცხრილი, სქემა, დიაგრამა, გრაფიკი, ფოტო) გამოყენებით;</li> <li>• გეოგრაფიული კვლევის შედეგები სხვადასხვა ფორმით შეიძლება გამოისახოს (რუკა, ცხრილი, გრაფიკი, დიაგრამა, ფოტო);</li> <li>• გეოგრაფიული კვლევას ხშირად პრაქტიკული დანიშნულება აქვს (მისი საშუალებით შეიძლება სხვადასხვა მოვლენისა და პროცესის შედეგების პროგნოზირება).</li> </ul>
<b>გეოგრაფიის 2.</b>	სხვადასხვა გეოგრაფიული ობიექტის ადგილმდებარეობის განსაზღვრა ადგილსა და რუკაზე;	
<b>გეოგრაფიის 3.</b>	სხვადასხვა ტიპის წყაროდან (რუკა, ფოტო, ცხრილი, გრაფიკი, დიაგრამა, აერო და კოსმოსური სურათები, მულტიმედია საშუალებები) ინფორმაციის ამოკითხვა და გაანალიზება; კვლევის შედეგების ცხრილების, გრაფიკების და დიაგრამების სახით წარმოდგენა.	
	<b>მიმართულება: გუნდური და საზოგადოებრივი სისტემები</b>	<b>გეოგრაფიული გარსი</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• გეოგრაფიული გარსი შედგება გეოსფეროსაგან (ლითოსფერო, ატმოსფერო, ჰიდროსფერო, ბიოსფერო), რომელსაც ახასიათებს მთელი რიგი კანონზომიერებები;</li> <li>• ადამიანების წყალობით ყალიბდება ნოსფერო (გონის სფერო), რომელიც ზემოქმედებს სხვა გეოსფეროებზე.</li> </ul>
	მოსწავლემ უნდა შეძლოს:	
<b>გეოგრაფიის 4.</b>	გეოგრაფიული გარსის მთლიანობის აღქმა და მისი გეოსფეროების (ლითოსფერო, ატმოსფერო, ჰიდროსფერო, ბიოსფერო, ნოსფერო, დედამიწის შინაგანი აგებულება) ურთიერთდამოკიდებულების გაანალიზება;	<b>გეოგრაფიული მოვლენა, გეოგრაფიული პროცესი</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ყველა გეოგრაფიულ პროცესსა და მოვლენას საკუთარი მიზეზი და შედეგი აქვს და განსხვავებული ხანგრძლივობით მიმდინარეობს.</li> <li>• გეოგრაფიული მოვლენებისა და პროცესების შედეგად ყალიბდება და გარდაიქმნება დედამიწის გეოგრაფიული გარსი.</li> </ul>
<b>გეოგრაფიის 5.</b>	შინაგანი და გარეგანი ძალების დაკავშირება დედამიწის თანამედროვე სახის ჩამოყალიბების პროცესთან;	
<b>გეოგრაფიის 6.</b>	გეოგრაფიული აღმოჩენების მნიშვნელობის გააზრება საზოგადოების განვითარებისთვის;	<b>მოსახლეობა და მეურნეობა</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ბუნებრივი გარემო გავლენას ახდენს მოსახლეობასა და მეურნეობაზე. სხვადასხვა ქვეყანაში მეურნეობის ესა თუ ის დარგია წამყვანი, რაც შრომის გეოგრაფიულ დანაწილებას განაპირობებს;</li> <li>• მოსახლეობისა და მეურნეობის სტრუქტურა, განაწილება და განლაგება ცვალებადია დროსა და სივრცეში;</li> <li>• სახელმწიფო გავლენას ახდენს ქვეყანაში მიმდინარე სოციალურ-ეკონომიკურ პროცესებზე, რაც მის განვითარების დონეზე აისახება.</li> </ul>
<b>გეოგრაფიის 7.</b>	ბუნებრივი პირობებისა და რესურსების ზეგავლენის გაანალიზება მოსახლეობის სამეურნეო საქმიანობასა და ცხოვრების წესზე;	
<b>გეოგრაფიის 8.</b>	მოსახლეობის ძირითადი მახასიათებლების (ბუნებრივი და მექანიკური მოძრაობა, სტრუქტურა, სიმჭიდროვე, განსახლება) ცვალებადობის გამომწვევი მიზეზებისა და შედეგების გააზრება;	<b>მდგრადი განვითარება</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ლოკალურ ქმედებებს გლობალური შედეგები შეიძლება მოჰყვეს;</li> <li>• მდგრადი განვითარების მიზნების (სოციალური, ეკონომიკური, გარემოსდაცვითი და კეთილდღეობა) შესრულება აუცილებელია მომავალი თაობების კეთილდღეობისთვის.</li> </ul>
	<b>მიმართულება: მდგრადი განვითარება და უსაფრთხოება</b>	
	მოსწავლემ უნდა შეძლოს:	
<b>გეოგრაფიის 10.</b>	გარემოსადმი მზრუნველი დამოკიდებულების გამოვლენა;	
<b>გეოგრაფიის 11.</b>	მდგრადი განვითარების გარემოსდაცვითი, სოციალური და ეკონომიკური მნიშვნელობის გააზრება მოსახლეობის კეთილდღეობისთვის;	
<b>გეოგრაფიის 12.</b>	გარემოზე ადამიანის საქმიანობის (ანთროპოგენური ზემოქმედების) შედეგების შეფასება;	
<b>გეოგრაფიის 13.</b>	სხვადასხვა სახის ბუნებრივი კატასტროფის ნიშნების ამოცნობა; წარმოქმნის მიზეზების გაანალიზება; მათი თავიდან აცილებისთვის/ზიანის შერბილებისთვის საჭირო ღონისძიებების მნიშვნელობის გააზრება; უსაფრთხო ქცევის წესების დაცვა	



<b>სავალდებულო თემატიკა</b>
<b>VII კლასი</b>
დედამინა
აფრიკა
ავსტრალია და ოკეანეთი
ანტარქტიდა
<b>VIII კლასი</b>
სამხრეთი ამერიკა
ჩრდილოეთი ამერიკა
აზია
ევროპა
კავკასია
<b>IX კლასი</b>
საქართველო-ბუნებრივი და საზოგადოებრივი სისტემები
დასავლეთი საქართველო (იმერეთი, რაჭა-ლეჩხუმი-ქვემო სვანეთი, სამეგრელო-ზემო სვანეთი, გურია, აჭარა, აფხაზეთი);
აღმოსავლეთი საქართველო (თბილისი, შიდა ქართლი, ქვემო ქართლი, კახეთი, მცხეთა-მთიანეთი)
სამხრეთი საქართველო (სამცხე-ჯავახეთი)

### საკითხები:

ეროვნული სასწავლო გეგმა სავალდებულო სახით არ განსაზღვრავს საკითხებს. პედაგოგებსა და სახელმძღვანელოს ავტორებს უფლება აქვთ, თითოეული თემისთვის საკითხები თავად შეარჩიონ, თუმცა სავალდებულოა შემდეგი მოთხოვნების გათვალისწინება – ჩამონათვალში აუცილებლად უნდა იყოს:

რომელიმე ქვეყანა ან რეგიონი და ბუნებრივი ზონა, რომელიც კომპლექსურად დახასიათდება (არ ეხება თემებს: „დედამინა“ და „კავკასია“);

მნიშვნელოვანი აღმოჩენები;

სავალდებულო თემის კონტექსტის შესაბამისი გეოგრაფიული მოვლენები და პროცესები; გარემოს დაცვასა და მდგრად განვითარებასთან დაკავშირებული საკითხები.

<p><b>სასწავლო თემა: საქართველო-გუნებრივი და საზოგადოებრივი სისტემები</b></p> <p>თემის ფარგლებში შედეგების მიღწევის ინდიკატორები – მოსწავლემ უნდა შეძლოს:</p> <p><b>გეოგრაფიული კვლევა და ანალიზი</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• სხვადასხვა თემატური რუკის გამოყენებით საქართველოს (მდებარეობის, რელიეფის, ჰავის, მცენარეთა და ცხოველთა სამყაროს, სასარგებლო წიაღისეულის, მოსახლეობის) დახასიათება; გეოგრაფიული ობიექტების მდებარეობის განსაზღვრა (გეო.საბ.1,2,3,9);</li> <li>• საქართველოს მკვლევრებისა და მოგზაურების მიერ დაგროვილი ინფორმაციის ანალიზი (გეო.სტ.საბ. 3,6);</li> </ul> <p><b>გეოგრაფიული გარსი</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• საქართველოს ლანდშაფტების ზოგადი დახასიათება (გეოლოგიური, ატმოსფერული პროცესები, ჰიდროლოგია, ფლორა და ფაუნა, ადამიანის ზეგავლენა) (გეო.საბ. 4,5,7,9,10,11);</li> </ul> <p><b>გეოგრაფიული მოვლენა, გეოგრაფიული პროცესი</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• საქართველოში არსებულ მნიშვნელოვან გეოგრაფიულ პროცესებსა და მოვლენებს შორის მიზეზ-შედეგობრივი კავშირების დამყარება და მათი დაკავშირება საქართველოს თანამედროვე სახის ჩამოყალიბებასთან (გეო.საბ.4,5,13);</li> </ul> <p><b>მოსახლეობა და მეურნეობა</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• საქართველოს მოსახლეობის მახასიათებლების შესწავლა და მათი დინამიკის გამომწვევი მიზეზებისა და შედეგების გაანალიზება (გეო.საბ.7,8);</li> <li>• საქართველოს მაგალითზე გარემო-ადამიანი(მოსახლეობა)-მეურნეობას შორის მიზეზ-შედეგობრივი კავშირების გაანალიზება (გეო.საბ.5,6,7,8,10,11,12,13);</li> <li>• საქართველოსთვის დამახასიათებელი საზოგადოებრივ-გეოგრაფიული პროცესების მიზეზებისა და შედეგების გაანალიზება (გეო.საბ. 4,7,8,9,10,11,2,13);</li> </ul> <p><b>მდგრადი განვითარება</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• საქართველოსთვის დამახასიათებელი მდგრადი განვითარების პრობლემების (ზღვის დაბინძურება, ღვარცოფები, მენყრები, მინისძვრები, ეროზია, ადამიანის გარემოზე ზემოქმედება, ზვავი, არათანაბარი შესაძლებლობები - განათლება, ცხოვრების დონე) გაანალიზება; მათზე რეაგირებისა და პრევენციისთვის საჭირო ღონისძიებების მნიშვნელობის გააზრება (გეო.საბ.9,10,11,12,13).</li> </ul>
---

<p><b>სასწავლო თემა: დასავლეთ საქართველო (აფხაზეთი, აჭარა, იმერეთი, რაჭა-ლეჩხუმი-ქვემო სვანეთი, სამეგრელო-ჯემო სვანეთი, გურია)</b></p> <p>თემის ფარგლებში შედეგების მიღწევის ინდიკატორები – მოსწავლემ უნდა შეძლოს:</p> <p><b>გეოგრაფიული კვლევა და ანალიზი</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• სხვადასხვა თემატური რუკის გამოყენებით დასავლეთ საქართველოს (მდებარეობის, რელიეფის, ჰავის, მცენარეთა და ცხოველთა სამყაროს, სასარგებლო წიაღისეულის, მოსახლეობის) დახასიათება; გეოგრაფიული ობიექტების მდებარეობის განსაზღვრა (გეო.საბ.1,2,3,9);</li> <li>• დასავლეთ საქართველოს შესახებ არსებული ინფორმაციის მოპოვება სხვადასხვა წყაროდან და მათი ანალიზი (გეო.სტ.საბ. 1,3,6,8);</li> </ul> <p><b>გეოგრაფიული გარსი</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• დასავლეთ საქართველოს ლანდშაფტების ზოგადი დახასიათება (გეოლოგიური, ატმოსფერული პროცესები, ჰიდროლოგია, ფლორა და ფაუნა, ადამიანის ზეგავლენა) (გეო.საბ. 4,5,7,9,10,11);</li> </ul> <p><b>გეოგრაფიული მოვლენა, გეოგრაფიული პროცესი</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• დასავლეთ საქართველოში არსებულ მნიშვნელოვან გეოგრაფიულ პროცესებსა და მოვლენებს შორის მიზეზ-შედეგობრივი კავშირების დამყარება (გეო.საბ.4,5,13);</li> </ul> <p><b>მოსახლეობა და მეურნეობა</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• დასავლეთ საქართველოს მხარეების მაგალითზე საქართველოს მოსახლეობის მახასიათებლების შესწავლა, დინამიკისა და სიმჭიდროვის მიზეზების და შედეგების გაანალიზება (გეო.საბ.7,8);</li> <li>• დასავლეთ საქართველოს მაგალითზე გარემო-მოსახლეობა-მეურნეობას შორის მიზეზ-შედეგობრივი კავშირების გაანალიზება (გეო.საბ.5,6,7,8,10,11,12,13);</li> <li>• დასავლეთ საქართველოსთვის დამახასიათებელი საზოგადოებრივ-გეოგრაფიული პროცესების (რეკრეაცია, ურბანიზაცია, დეპოპულაცია) მიზეზებისა და შედეგების გაანალიზება (გეო.საბ. 4,7,8,9,10,11,2,13);</li> </ul> <p><b>მდგრადი განვითარება</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• დასავლეთ საქართველოს მაგალითზე საქართველოსთვის დამახასიათებელი მდგრადი განვითარების პრობლემების (ზღვის დაბინძურება, სანაპირო ზოლის მდგრადობა, ინფრასტრუქტურა, ტყის ქრა, მყინვარების დნობა) გაანალიზება; მათზე რეაგირებისა და პრევენციისთვის საჭირო ღონისძიებების, დაცული ტერიტორიების შექმნის, მათი ფართობის ზრდისა და ბიომრავალფეროვნების მნიშვნელობის გააზრება (გეო.საბ.9,10,11,12,13).</li> </ul>
--

**სასწავლო თემა: აღმოსავლეთ საქართველო (თბილისი, შიდა ქართლი, ქვემო ქართლი, კახეთი, მცხეთა-მთიანეთი)**

თემის ფარგლებში შედეგების მიღწევის ინდიკატორები – მოსწავლემ უნდა შეძლოს:

**გეოგრაფიული კვლევა და ანალიზი**

- სხვადასხვა თემატური რუკის გამოყენებით აღმოსავლეთ საქართველოს (მდებარეობის, რელიეფის, ჰავის, მცენარეთა და ცხოველთა სამყაროს, სასარგებლო წიაღისეულის, მოსახლეობის) დახასიათება; გეოგრაფიული ობიექტების მდებარეობის განსაზღვრა (გეო.საბ.1,2,3,9);
- აღმოსავლეთ საქართველოს შესახებ არსებული ინფორმაციის მოპოვება სხვადასხვა წყაროდან და მათი ანალიზი (გეო.სტ.საბ. 1,3,6,8);

**გეოგრაფიული გარსი**

- აღმოსავლეთ საქართველოს ლანდშაფტების ზოგადი დახასიათება (გეოლოგიური, ატმოსფერული პროცესები, ჰიდროლოგია, ფლორა და ფაუნა, ადამიანის ზეგავლენა) (გეო.საბ. 4,5,7,9,10,11);

**გეოგრაფიული მოვლენა, გეოგრაფიული პროცესი**

- აღმოსავლეთ საქართველოში არსებულ მნიშვნელოვან გეოგრაფიულ პროცესებსა და მოვლენებს შორის მიზეზ-შედეგობრივი კავშირების დამყარება (გეო.საბ.4,5,13);

**მოსახლეობა და მეურნეობა**

- აღმოსავლეთ საქართველოს მხარეების მაგალითზე საქართველოს მოსახლეობის მახასიათებლების შესწავლა, დინამიკის, შობადობის მაღალი დონის საქართველოს საშუალო მაჩვენებელთან შედარებით, დემოპულაციის და მთის დაცლის პრობლემის მიზეზებისა და შედეგების გაანალიზება (გეო.საბ.7,8);
- აღმოსავლეთ საქართველოს მაგალითზე გარემო-მოსახლეობა-მეურნეობას შორის მიზეზ-შედეგობრივი კავშირების გაანალიზება (გეო.საბ.5,6,7,8,10,11,12,13);
- აღმოსავლეთ საქართველოს მაგალითზე საქართველოსთვის დამახასიათებელი საზოგადოებრივ-გეოგრაფიული პროცესების (ფსევდო-ურბანიზაცია, შიდა მიგრაცია) მიზეზებისა და შედეგების გაანალიზება (გეო.საბ. 4,7,8,9,10,11,2,13);

**მდგრადი განვითარება**

- აღმოსავლეთ საქართველოსთვის დამახასიათებელი მდგრადი განვითარების პრობლემების (ზვავები, ქარისმიერი ეროზია, ღვარცოფები, მეწყრები, გვალვა, გაუდაბნობა) გაანალიზება; მათზე რეაგირებისა და პრევენციისთვის საჭირო ღონისძიებების, დაცული ტერიტორიების შექმნის, მათი ფართობის ზრდისა და ბიომრავალფეროვნების მნიშვნელობის გააზრება (გეო.საბ.9,10,11,12,13).

**სასწავლო თემა: სამხრეთ საქართველო (სამცხე-ჯავახეთი)**

თემის ფარგლებში შედეგების მიღწევის ინდიკატორები - მოსწავლემ უნდა შეძლოს:

**გეოგრაფიული კვლევა და ანალიზი**

- სხვადასხვა თემატური რუკის გამოყენებით სამხრეთ საქართველოს (მდებარეობის, რელიეფის, ჰავის, მცენარეთა და ცხოველთა სამყაროს, სასარგებლო წიაღისეულის, მოსახლეობის) დახასიათება; გეოგრაფიული ობიექტების მდებარეობის განსაზღვრა (გეო.საბ.1,2,3,9);
- სამხრეთ საქართველოს შესახებ არსებული ინფორმაციის მოპოვება სხვადასხვა წყაროდან და მათი ანალიზი (გეო.სტ.საბ. 1,3,6,8);

**გეოგრაფიული გარსი**

- სამხრეთ საქართველოს ლანდშაფტების ზოგადი დახასიათება (გეოლოგიური, ატმოსფერული პროცესები, ჰიდროლოგია, ფლორა და ფაუნა, ადამიანის ზეგავლენა) (გეო.საბ. 4,5,7,9,10,11);

**გეოგრაფიული მოვლენა, გეოგრაფიული პროცესი**

- სამხრეთ საქართველოში არსებულ მნიშვნელოვან გეოგრაფიულ პროცესებსა და მოვლენებს შორის მიზეზ-შედეგობრივი კავშირების დამყარება (გეო.საბ.4,5,13);

**მოსახლეობა და მეურნეობა**

- სამხრეთ საქართველოს მხარეების მაგალითზე საქართველოს მოსახლეობის მახასიათებლების შესწავლა, დინამიკის, ეთნიკური და რელიგიური სიჭრელის მიზეზებისა და შედეგების გაანალიზება (გეო.საბ.7,8);
- სამხრეთ საქართველოს მაგალითზე გარემო-მოსახლეობა-მეურნეობას შორის მიზეზ-შედეგობრივი კავშირების გაანალიზება (გეო.საბ.5,6,7,8,10,11,12,13);
- სამხრეთ საქართველოს მაგალითზე საქართველოსთვის დამახასიათებელი საზოგადოებრივ-გეოგრაფიული პროცესების (რეკრეაცია) მიზეზებისა და შედეგების გაანალიზება (გეო.საბ. 4,7,8,9,10,11,2,13);

**მდგრადი განვითარება**

- სამხრეთ საქართველოსთვის დამახასიათებელი მდგრადი განვითარების პრობლემების (ეროზია, ტყის ჭრა, ხანძრები, ცხოვრების დონე/სტანდარტი) გაანალიზება; მათზე რეაგირებისა და პრევენციისთვის საჭირო ღონისძიებების, დაცული ტერიტორიების შექმნის, მათი ფართობის ზრდისა და ბიომრავალფეროვნების მნიშვნელობის გააზრება (გეო.საბ.9,10,11,12,13).



	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
10. მოსახლეობის ცვლილება													
11. იძულებით გადაადგილებული პირი (დევნილი)													
12. ადამიანური (ჰუმანური) განვითარების ინდექსი საქართველოში													
შემაჯამებელი დავალება													
<b>II თემა: დასავლეთი საქართველო</b>													
13. დასავლეთი კავკასიონი													
14. შავი ზღვა													
15. კოლხეთის დაბლობი													
16. რიონი													
17. სფავნუმიანი ჭაობები (რამსარის კონვენცია)													
18. სუფსის ნავთობტერმინალი													
19. ჰიდროელექტროენერჯია													
20. სარკინეთი													
შემაჯამებელი დავალება													
<b>III თემა: აღმოსავლეთი საქართველო</b>													
21. აღმოსავლეთი კავკასიონი													
22. ელდარის დაბლობი													
23. კაზრეთის საბადოები													
24. ალაზანი													
25. მდინარე დურუჯი და მდინარე კაბალა													
26. ლაგოდეხის ნაკრძალი													
27. მთისა და ბარის მცხოვრებნი													
28. მეღვინეობა													
29. თბილისი													
შემაჯამებელი დავალება													

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>IV თემა: სამხრეთი საქართველო</b>													
30. კულკანური რელიეფი – ჯავახეთის ზეგანი													
31. ეროზია													
32. გოდერძის უღელტეხილი													
33. კონტინენტური ჰავა													
34. ბორჯომის მინერალური წყალი													
35. ნამარხი ტყე													
36. მეცხოველეობა													
შემაჯავებელი დავალება													

## თემისა და გაკვეთილის შესახებისოვა მკვიდრ წარმოდგენათან

თემისა და გაკვეთილის დასახელება	თემის მკვიდრი წარმოდგენები
<b>თემა 1. საქართველო (ბუნებრივი და საზოგადოებრივი სისტემები)</b>	
1. გეოგრაფიული მდებარეობა და საზღვრები	საქართველო ევროპისა და აზიის გზაშესაყარზე მდებარეობს; საქართველო სეისმურად აქტიურ ზოლში მდებარეობს.
2. ჭიათურის მანგანუმი	საქართველო გამოირჩევა სასარგებლო წიაღისეულის მრავალფეროვნებითა და მცირე მარაგით;
3. კავკასიონი	საქართველო სეისმურად აქტიურ ზოლში მდებარეობს; საქართველოს ნახევარზე მეტი მთებს უკავია; შხარა საქართველოს უმაღლესი მწვერვალია.
4. მთა მტირალა	საქართველოს სხვადასხვა რეგიონი განსხვავებული კლიმატით ხასიათდება.
5. რეპრუა – უმოკლესი მდინარე მსოფლიოში	საქართველო ჰიდროგრაფიული ქსელის მრავალფეროვნებით ხასიათდება.
6. წყლის რესურსები	საქართველო ჰიდროგრაფიული ქსელის მრავალფეროვნებით ხასიათდება.
7. სტიქიური ბუნებრივი მოვლენები	საქართველოში ხშირია სტიქიური ბუნებრივი პროცესები.
8. ენდემური და რელიქტური ფლორა და ფაუნა	საქართველო ბიომრავალფეროვნების თვალსაზრისით ევროპაში პირველ ადგილზეა.
9. ტურისტულ-რეკრეაციული რესურსი;	საქართველო გამოირჩევა ტურისტულ-რეკრეაციული რესურსების მრავალფეროვნებით; ტურიზმი საქართველოს ეკონომიკის მნიშვნელოვანი დარგია.
10. მოსახლეობის ცვლილება	მთაში საქართველოს მოსახლეობის მხოლოდ მცირე ნაწილი ცხოვრობს.
11. იძულებით გადაადგილებული პირი (დევნილი)	საქართველოში ბევრი დევნილია.
12. ადამიანური (ჰუმანური) განვითარების ინდექსი საქართველოში	ადამიანური (ჰუმანური) განვითარების ინდექსი ქვეყნის ეკონომიკური განვითარების მაჩვენებელია.
<b>თემა 2. დასავლეთი საქართველო</b>	
14. შავი ზღვა	შავი ზღვა მნიშვნელოვანი სატრანსპორტო არტერიაა.
15. კოლხეთის დაბლობი	დასავლეთი საქართველო აღმოსავლეთთან შედარებით ტენიანია; დასავლეთ საქართველოში გავრცელებულია მეციტრუსეობა და მეჩაიეობა.
16. რიონი	რიონი საქართველოს ყველაზე წყალუხვი მდინარეა.
17. სფაგნუმიანი ჭაობები (რამსარის კონვენცია)	აჭარა, რაჭა, გურია, იმერეთი, სამეგრელო-ზემო სვანეთი მდიდარია ტურისტულ-რეკრეაციული, გამაჯანსაღებელი და სამკურნალო რესურსებით (მაგნეტიკური ქვიშა, მინერალური წყლები).
18. სუფსის ნავთობტერმინალი	სუფსის ნავთობტერმინალს დიდი მნიშვნელობა აქვს ნავთობის ტრანსპორტირებისთვის.
19. ჰიდროელექტროენერგია	დასავლეთ საქართველოში მდებარეობს ენგურჰესი.
20. სარკინეთი	რაჭაში რკინის დამუშავება უძველესი დროიდან ხდებოდა.
<b>თემა 3. აღმოსავლეთი საქართველო</b>	
21. აღმოსავლეთი კავკასიონი	აღმოსავლეთ საქართველოში მდებარეობს ჩამქრალი ვულკანი – მყინვარწვერი.
22. ელდარის დაბლობი	აღმოსავლეთ საქართველოში სხვადასხვა ტიპის ჰავას ვხვდებით.
23. კაზრეთის საბადოები	აღმოსავლეთ საქართველოში მოიპოვებენ ფერად ლითონებსა და საშენ მასალებს.

24. ალაზანი	ალაზანი საქართველოს უგრძესი მდინარეა; ალმოსავლეთი საქართველო გამოირჩევა ყურძნისა და ხორბლის უნიკალური და ენდემური ჯიშებისა და სახეობების მრავალფეროვნებით.
25. მდინარე დურუჯი და მდინარე კაბალა	ალმოსავლეთ საქართველოში ხშირია ღვარცოფები; ალმოსავლეთ საქართველო გამოირჩევა ყურძნისა და ხორბლის უნიკალური და ენდემური ჯიშებისა და სახეობების მრავალფეროვნებით.
26. ლაგოდეხის ნაკრძალი	ლაგოდეხის ნაკრძალი ყველაზე ძველი დაცული ტერიტორიაა; ლაგოდეხის ნაკრძალი ბიომრავალფეროვნებით გამოირჩევა.
27. მთისა და ბარის მცხოვრებნი	ალმოსავლეთ საქართველოში ხელსაყრელი პირობებია მეცხვარეობის განვითარებისთვის; მოსახლეობა მიმდებარე ქალაქებსა და სოფლებიდან ყოველდღიურად მიგრირებს თბილისში; ქვემო ქართლი გამოირჩევა შობადობის მაღალი კოეფიციენტით.
28. მეღვინეობა	ალმოსავლეთი საქართველო გამოირჩევა ყურძნისა და ხორბლის უნიკალური და ენდემური ჯიშებისა და სახეობების მრავალფეროვნებით.
29. თბილისი	თბილისი გაშენებულია მტკვრის ტერასებზე და მთებითაა გარშემორტყმული; მდინარე მტკვარი სამ ქვეყანაში გაედინება; მოსახლეობა მიმდებარე ქალაქებიდან და სოფლებიდან ყოველდღიურად მიგრირებს თბილისში.
<b>თემა 4. სამხრეთ საქართველო (სამცხე-ჯავახეთი)</b>	
30. ვულკანური რელიეფი – ჯავახეთის ზეგანი	სამხრეთი საქართველო ვულკანური რელიეფით გამოირჩევა; სამხრეთი საქართველო მდიდარია ტბებით.
31. ეროზია	სამხრეთ საქართველოში ეროზიული პროცესები ინტენსიურად მიმდინარეობს.
32. გოდერძის უღელტეხილი	სამხრეთი საქართველო ვულკანური რელიეფით გამოირჩევა.
33. კონტინენტური ჰავა	სამხრეთ საქართველოში კონტინენტური ჰავა გვაქვს; კავკასიაში პირველი ობსერვატორია აბასთუმანში მდებარეობს.
34. ბორჯომის მინერალური წყალი	სამხრეთ საქართველოს ტურისტულ-რეკრეაციული რესურსებით გამოირჩევა.
35. ნამარხი ტყე	ნამარხი ტყე ბუნების არაორგანული ძეგლია.
36. მეცხოველეობა	სამხრეთ საქართველოში განვითარებულია მესაქონლეობა და მეკარტოფილეობა.



# 4. მეთოდური რეკომენდაციები მასწავლებელთათვის

## სწავლა-სწავლების სტრატეგიები

გეოგრაფიის სწავლების სტრატეგიების დიდი ნაწილი უკვე განხილულია მე-7 და მე-8 კლასების მასწავლებლის წიგნებში. თუმცა აქაც გთავაზობთ რამდენიმე ახალ სტრატეგიას, რომლებიც დაეხმარება მასწავლებელს კომპლექსური დავალებების აქტივობების დაგეგმვასა და განხორციელებაში. ასევე, მოსწავლეებისთვის ინტერესის გაღვიძებაში, მოტივაციის აღძვრასა და კრიტიკული და შემოქმედებითი აზროვნების განვითარებაში. ეს სტრატეგიები ხელს შეუწყობს მასწავლებლებს, შექმნან საინტერესო კომპლექსური დავალებები, ხოლო მოსწავლეებს – შეასრულონ ისინი.

## შემთხვევის განხილვა

შემთხვევის განხილვა ფართოდ გამოიყენება განათლების სფეროში. მისი მიზანია, კონკრეტული შემთხვევის განხილვის საფუძველზე დამატებითი ინფორმაციისა და ცოდნის შექმნა.

შემთხვევის განხილვისას არ არის აუცილებელი, შემთხვევა ერთ კონკრეტულ ადამიანს ეხებოდეს. ის შეიძლება ადამიანთა ჯგუფთან, სხვადასხვა სიტუაციასთან, ფენომენთან და ა.შ. იყოს დაკავშირებული.

შემთხვევის შესწავლისას იაზრებენ და აანალიზებენ კონკრეტულ შემთხვევას. მის განხილვამდე საჭიროა, მასწავლებელმა წინასწარ მოამზადოს მასალა, რომელიც საინტერესო და აქტუალურია მოსწავლეებისათვის, მათი ასაკობრივი თავისებურების გათვალისწინებით და შესაძლებელია მის შესახებ მსჯელობა.

განსახილველ მასალასთან ერთად უნდა მომზადდეს ძირითადი შეკითხვები; ისინი შეიძლება ეხებოდეს მოსწავლეთა დამოკიდებულებას კონკრეტული ადამიანის, ჯგუფის ან კონკრეტულ შემთხვევაში აღწერილი სიტუაციის მიმართ; როგორი დამოკიდებულება აქვთ შემთხვევის მიმართ; რა არის მათთვის მისაღები/მიუღებელი, როგორ შეიძლება პრობლემის გადაჭრა და ა.შ.

შემთხვევის განხილვას სპეციალური ტექნიკური აღჭურვილობა არ სჭირდება. სასურველია, ყველა მოსწავლეს ჰქონდეს ამობეჭდილი ტექსტი შემთხვევის შესახებ ან მასწავლებელმა გამოიყენოს პროექტორი და ლეპტოპი.

შემთხვევის ანალიზზე მუშაობის ექვსი ფაზა გამოიყოფა, რომელთა თანამიმდევრობა, თითოეული ფაზის დროს განსახორციელებელი აქტივობა და მიზანი ქვემოთ მოყვანილ ცხრილშია წარმოდგენილი.

ცხრილი ადაპტირებულია წყაროებიდან: Kaiser (Hrsg.): Die Fallstudie. Theorie und Praxis der Fallstudiendidaktik (Forschen und Lernen, Bd. 6) Bad Heilbrunn 1983 Hoffmann, B.; Langefeld, U.: Methoden-Mix, 1998

ფაზები	ქმედება/აქტივობა	მიზანი
კონფრონტაცია შემთხვევასთან	შემთხვევის გაცნობა	მოსწავლეები ჩასწვდნენ აღწერილ სიტუაციას და მასში მიღებულ გადაწყვეტილებას.
მუშაობა ინფორმაციაზე	სიტუაციის გაანალიზება და/ან დამატებითი ინფორმაციის მოძიება	მოსწავლეები აანალიზებენ და აფასებენ მოცემულ ინფორმაციას და მოიპოვებენ დამატებით ინფორმაციას პრობლემის უკეთ გადაჭრის მიზნით.
დისკუსია ჯგუფის შიგნით	პრობლემის გადაჭრის ალტერნატიული გზების შემუშავება, თავის მოყრა და თითოეული მათგანის ძლიერ, სუსტ მხარეებსა და შედეგებზე მსჯელობა	მოსწავლეებს უვითარდებათ დივერგენტული აზროვნება.
შეთანხმება ჯგუფის შიგნით	ჯგუფში დისკუსიის შემდეგ შემოთავაზებული ალტერნატივებიდან საუკეთესოს არჩევა	მოსწავლეებს უვითარდებათ კამათისა და შეფასების უნარი.
დისპუტი მთელი კლასის მონაწილეობით	ჯგუფებში მიღებული გადაწყვეტილების კლასისთვის გაცნობა, მიღებული გადაწყვეტილების მართებულობის დასაბუთება და ხელახალი დისკუსია მთელი კლასის მონაწილეობით	მოსწავლეებს უვითარდებათ არგუმენტირებულად დასაბუთების უნარი.
შედარება	ჯგუფების მიერ მიღებული გადაწყვეტილებების შედარება შემთხვევაში მოცემულ/რეალურად მიღებულ გადაწყვეტილებასთან და რეკომენდაციების შემუშავება	მოსწავლეებს უვითარდებათ რეფლექსიისა და ტრანსფერის უნარი.

შემთხვევის ანალიზის ზემოთ წარმოდგენილი სტრუქტურა გამოხატავს გადაწყვეტილების მიღების პროცესის ტიპურ მიმდინარეობას, თუმცა ამ პროცესის ცალკეული ფაზა შეიძლება როგორც გამორჩეულად სწრაფად, ასევე გამორჩეულად ნელა მიმდინარეობდეს ან საერთოდ გამოტოვებულ იქნეს მეთოდის ამა თუ იმ ვარიანტის შემთხვევაში.

## ტექსტზე მუშაობის სტრატეგიები

ტექსტში მთავარი იდეის დადგენის რამდენიმე კარგი სტრატეგია არსებობს. ესენია ტექსტში მნიშვნელოვანი ადგილების მონიშვნა/ხაზგასმა და ჩანაწერების წარმოება.

მოსწავლეებმა ტექსტის კითხვისას უნდა იპოვონ და დაწერონ მთავარი წინადადება თითოეული აბზაციდან ან გვერდიდან. ასევე დაადგინონ რამდენიმე სპეციფიკური აზრის მომცველი ძირითადი იდეები; იპოვონ ყოველი ძირითადი იდეის შესაბამისი დამხმარე ინფორმაცია, ნაშალონ ნებისმიერი ზედმეტი ინფორმაცია ან უსარგებლო დეტალები. მეტად მნიშვნელოვანი და ეფექტიანია ხაზგასასმელი ინფორმაციის სწორად შერჩევა. მეცნიერებმა დაადგინეს, რომ სწავლის პროცესი გაუმჯობესდა მას შემდეგ, რაც მოსწავლეებს ერთგვარი შეზღუდვა დაუწესეს – ყოველ აბზაცზე ან გვერდზე მხოლოდ ერთი წინადადების ხაზგასმის უფლება მისცეს. ამ დროს მოსწავლე, გარდა იმისა, რომ სწავლობს სწორად შერჩევას, მას ასევე უნდა შეეძლოს მონიშნული ინფორმაციის საკუთარი სიტყვებით გადმოცემაც.

ჩანაწერების კეთება მოსწავლეებს ეხმარება ყურადღების კონცენტრაციასა და ინფორმაციის კოდირებაში. აქედან გამომდინარე, ის ქმნის საფუძველს, მიღებული ინფორმაცია დაილექოს მათ გრძელვადიან მეხსიერებაში. მთავარი იდეების საკუთარი სიტყვებით ჩასაწერად მათ მოუწევთ ინფორმაციის ინტერპრეტაცია, არსებულ ცოდნასთან მისი დაკავშირება, ჩამოყალიბება და სტრუქტურირება. ჩანაწერების წარმოება ხელს უწყობს სწავლის პროცესს, განსაკუთრებით მაშინ, როდესაც მოსწავლეს არ გააჩნია ინფორმაციის/მასალის საბაზო ცოდნა.

ჩანაწერები საშუალებას იძლევა, დაუბრუნდეთ მას და ხელახლა გაანალიზოთ მიღებული ინფორმაცია. ისინი შეიძლება ინფორმაციის „საწყობს“ შევადაროთ. დადგენილია, რომ მოსწავლეები, რომლებიც ჩანაწერებს აწარმოებენ, უკეთ ქმნიან საბოლოო პროდუქტს, მაგალითად, სტატიას, ანგარიშს, მოხსენებას და სხვ., განსაკუთრებით მაშინ, როდესაც ჩანაწერი ბევრი და

ხარისხიანია. ჩანაწერების რაოდენობა მნიშვნელოვანია, რადგან სწორად შერჩეული და ჩანწერილი ინფორმაცია ძირითადი იდეისთვის ალღოს ალებაში, ცნებების გაგებასა და კავშირების დადგენაში გეხმარებათ.

მოსწავლეებმა, რომლებიც ექსპერტის დონეზე ფლობენ ჩანაწერების წარმოების ტექნიკას, იციან, როგორ გამოიყენონ ჩანაწერი მიზნის მისაღწევად და ეფექტიანად ცვლიან სტრატეგიებს შესაბამისი დავალებების შესრულების შემდეგ; ისინი იყენებენ პირად კოდებს რთული და მათთვის ახალი ინფორმაციის მოსანიშნავად; იციან, როგორ შეავსონ ნაკლები ინფორმაცია და ამისთვის მიმართავენ სხვადასხვა წყაროს;

ზოგიერთი მასწავლებელი ჩანაწერების წარმოებაში დასახმარებლად მოსწავლეებს სთავაზობს სპეციალურ მატრიცებსა და რუკებს. გახსოვდეთ: პირველ ეტაპზე, როდესაც მოსწავლეებისთვის სრულიად უცხოა ასეთი რუკების დახმარებით მუშაობა, სამუშაოს მეტი წილის შესრულება თავად მოგიწევთ. თუ რუკებსა და მატრიცებს იყენებთ, ურჩიეთ მოსწავლეებს გაუცვალონ ერთმანეთს თავიანთი შევსებული რუკები და გაუზიარონ მოსაზრებები.

## SWOT-ანალიზი

SWOT-ანალიზი სტრატეგიული დაგეგმარების მეთოდია. სხვა არსებულ მეთოდებს შორის, რომლებიც აფასებენ რაიმეს (სიტუაციის, განვითარების შესაძლებლობის) მდგომარეობას, ყველაზე მეტად გავრცელებულია SWOT-ანალიზის მეთოდი. SWOT-ანალიზი არის ხერხი, რომლის მეშვეობითაც ჩვენი შესაძლებლობებისა და საქმიანი გარემოს შესწავლა შესაძლებელია.

SWOT ინგლისური აბრევიატურაა, რომლის ყოველი ასო ანალიზის ცალკეულ ელემენტს აღნიშნავს: S – strengths (ძლიერი მხარე); W – weakness (სუსტი მხარე); O – opportunities (შესაძლებლობები); T – threats (მოსალოდნელი საფრთხე). მეთოდი გამოიყენება სუსტი და ძლიერი მხარეების, გარემოში უკვე არსებული და შესაძლო დადებითი და უარყოფითი გავლენის ფაქტორების განსასაზღვრად და მათ შორის კავშირების დასანახად.

S - ძლიერი მხარეები	W - სუსტი მხარეები
1. ....	1. ....
2. ....	2. ....
3. ....	3. ....
O - შესაძლებლობები	T - საფრთხეები
1. ....	1. ....
2. ....	2. ....
3. ....	3. ....

## კოგნიტური სქემის გამოყენება

**გრაფიკული ორგანიზატორების – კოგნიტური სქემების სახეები**

გრაფიკული სქემების გამოყენება წარმოდგენის არალინგვისტურ ფორმებს შორის ყველაზე ფართოდ გავრცელებული საშუალებაა. გრაფიკული სქემა, როგორც წესი, წარმოსახვის ორივე ფორმას გულისხმობს – ლინგვისტურსა და არალინგვისტურს. ლინგვისტურია: სიტყვები და ფრაზები. არალინგვისტურია: სხვადასხვა ტიპის სიმბოლოები და ისრები, რომლებიც ამ სიმბოლოების ურთიერთმიმართებას გამოხატავს.

კოგნიტური სქემა არის ჩარჩო, ყალიბი, რომელშიც მოცემულია ქცევის მონახაზი, შესაძლებლობა. კოგნიტური დიაგრამებით, ანუ გრაფიკული ორგანიზატორებით მუშაობა მოსწავლეებს მნიშვნელოვანი ინფორმაციის აღქმაში ეხმარება. მათ ხელთ ეძლევათ ტექსტის, იდეის, საკითხის კონტროლის მექანიზმი, რომელიც ნაწილისა და მთელის, ცნებისა და დეტალების ურთიერთმიმართების დადგენასა და ვიზუალურად დანახვაში დაეხმარებათ. კოგნიტური დიაგრამები კარგი საშუალებაა, რომ მოსწავლეები გააქტიურდნენ და დამოუკიდებლად მუშაობას მიეჩვიონ.

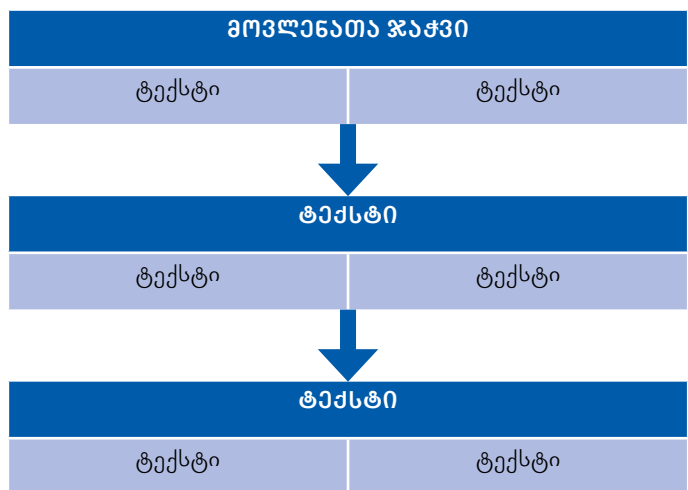
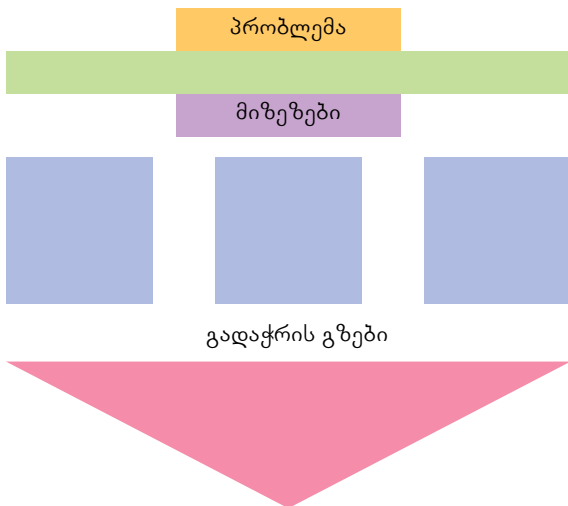
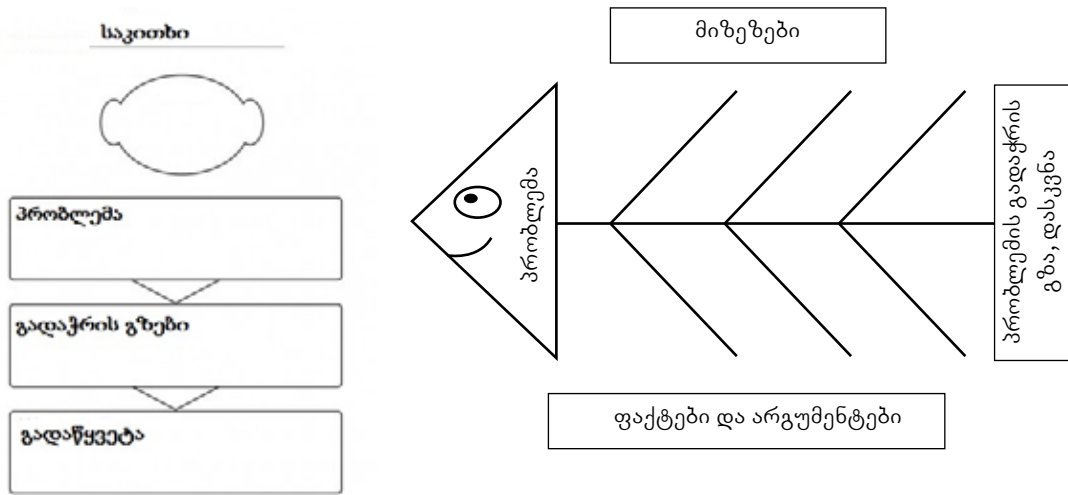
კოგნიტური დიაგრამების საშუალებით მოსწავლე:

- ანაწევრებს მოცემულ ინფორმაციას;
- სისტემურად ალაგებს ინფორმაციას;
- შეიცნობს მთელისა და დეტალების ურთიერთმიმართებას;
- ეჩვევა კრიტიკულ აზროვნებას;
- სწავლობს დამოუკიდებლად მუშაობას.

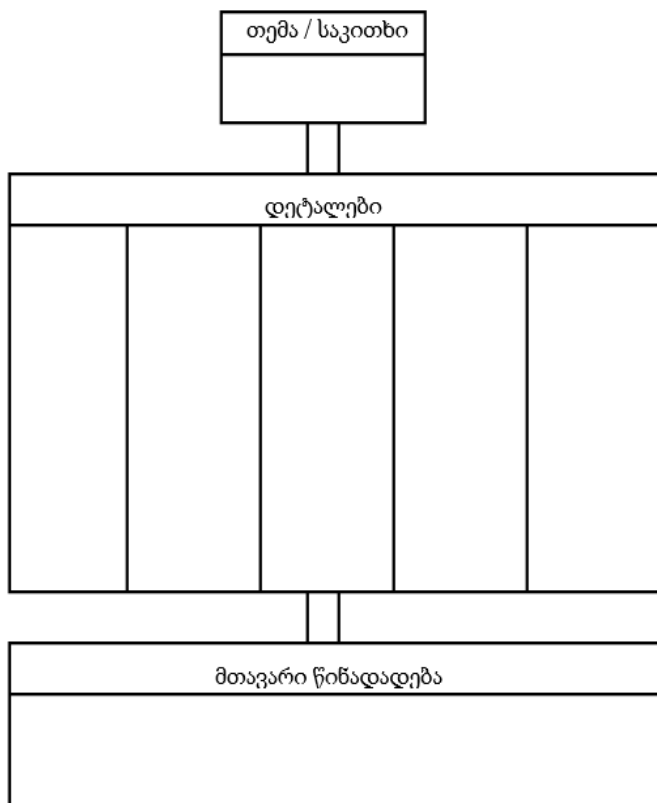
როდის და როგორ გამოიყენება კოგნიტური დიაგრამები:

- ახალი მასალის გაცნობა-წარმოდგენისას;
- შემაჯამებელი სამუშაოს ჩატარების დროს;
- ტექსტის კითხვისა და დამუშავებისას;
- როგორც ინდივიდუალურად, ასევე ჯგუფებში მუშაობის დროს.

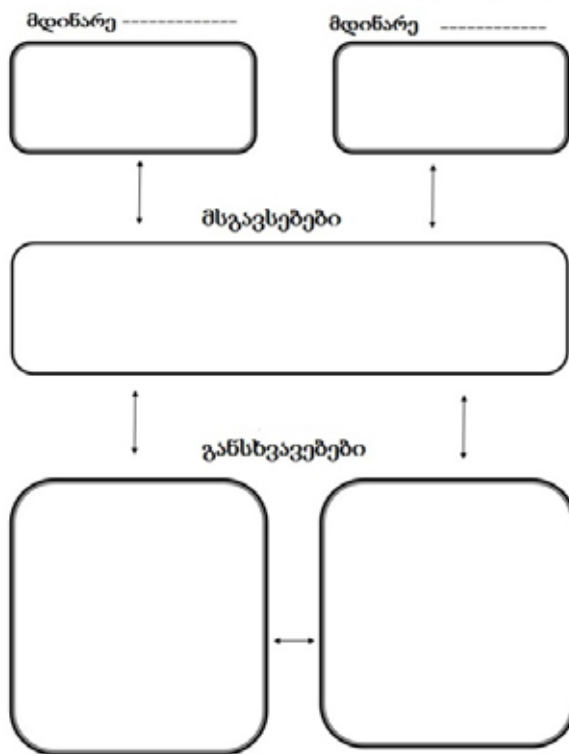
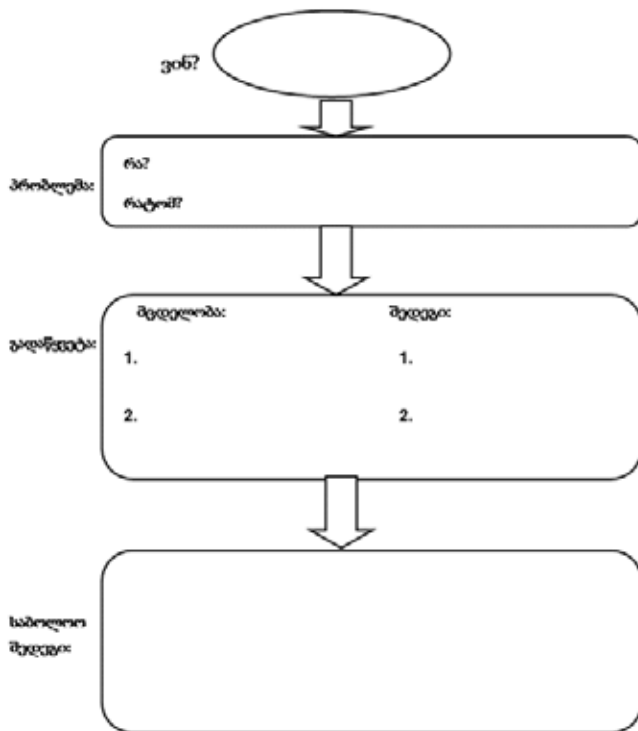
გთავაზობთ სხვადასხვა სახის გრაფიკულ ორგანიზატორს:



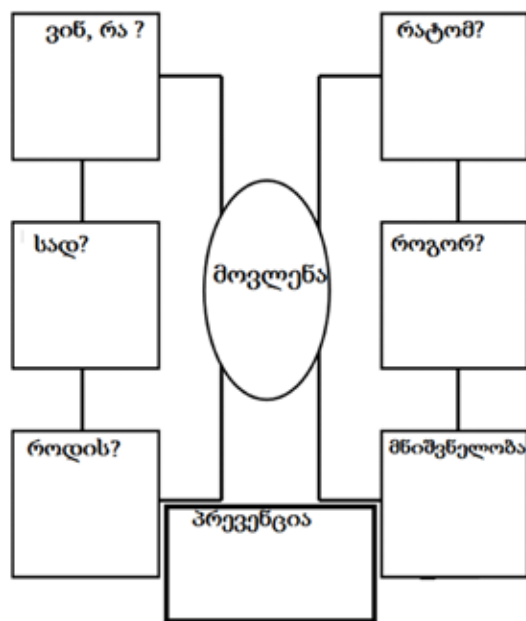
ტექსტის აღწერა

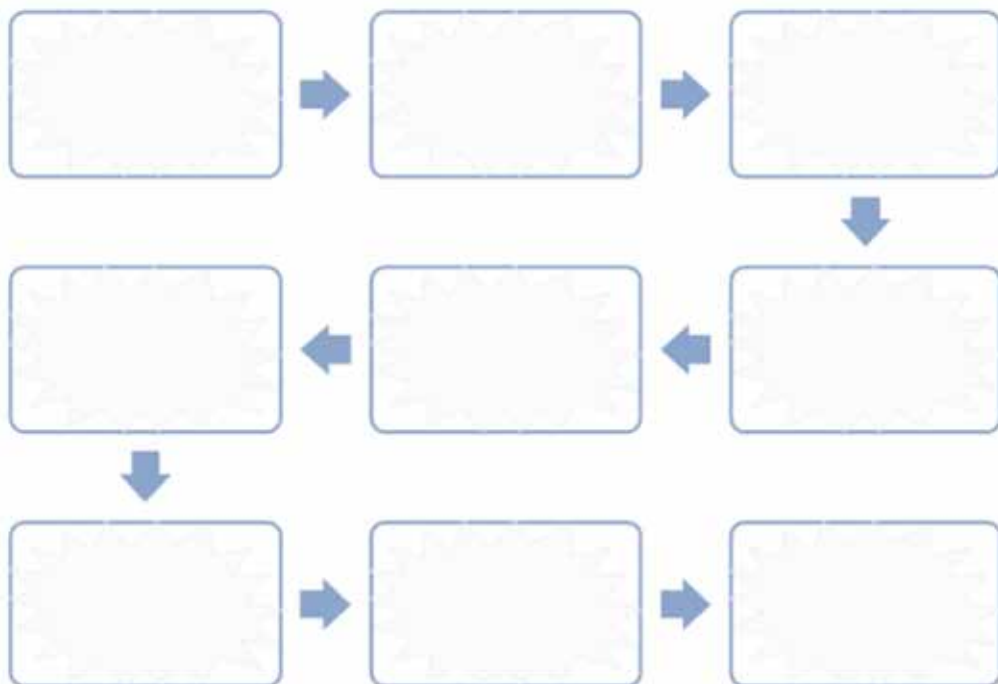
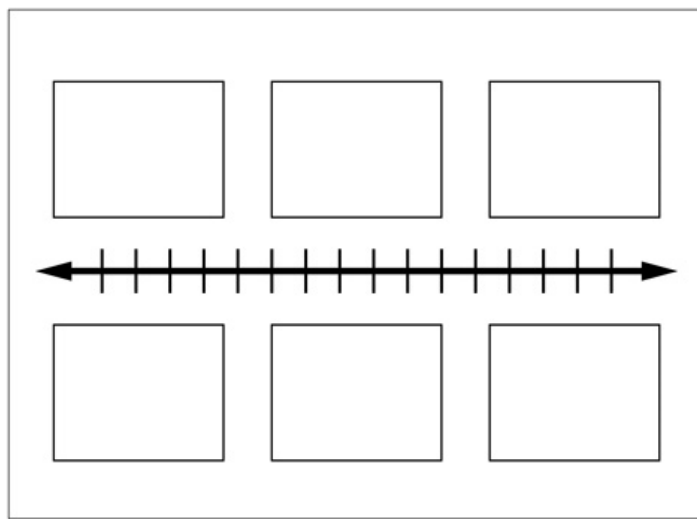
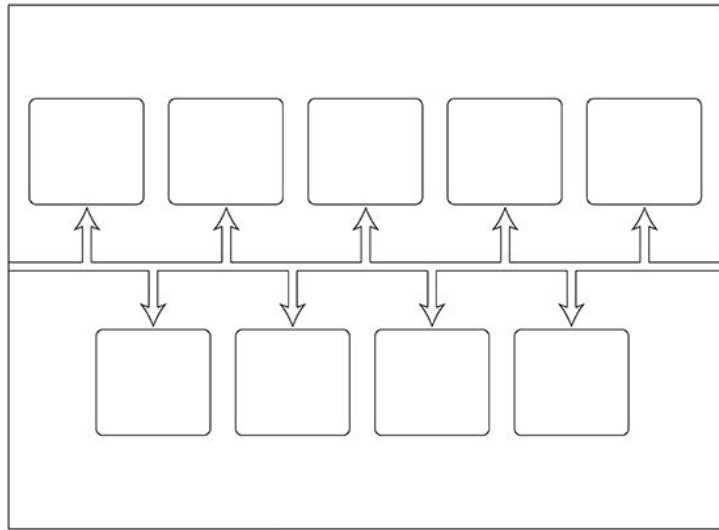


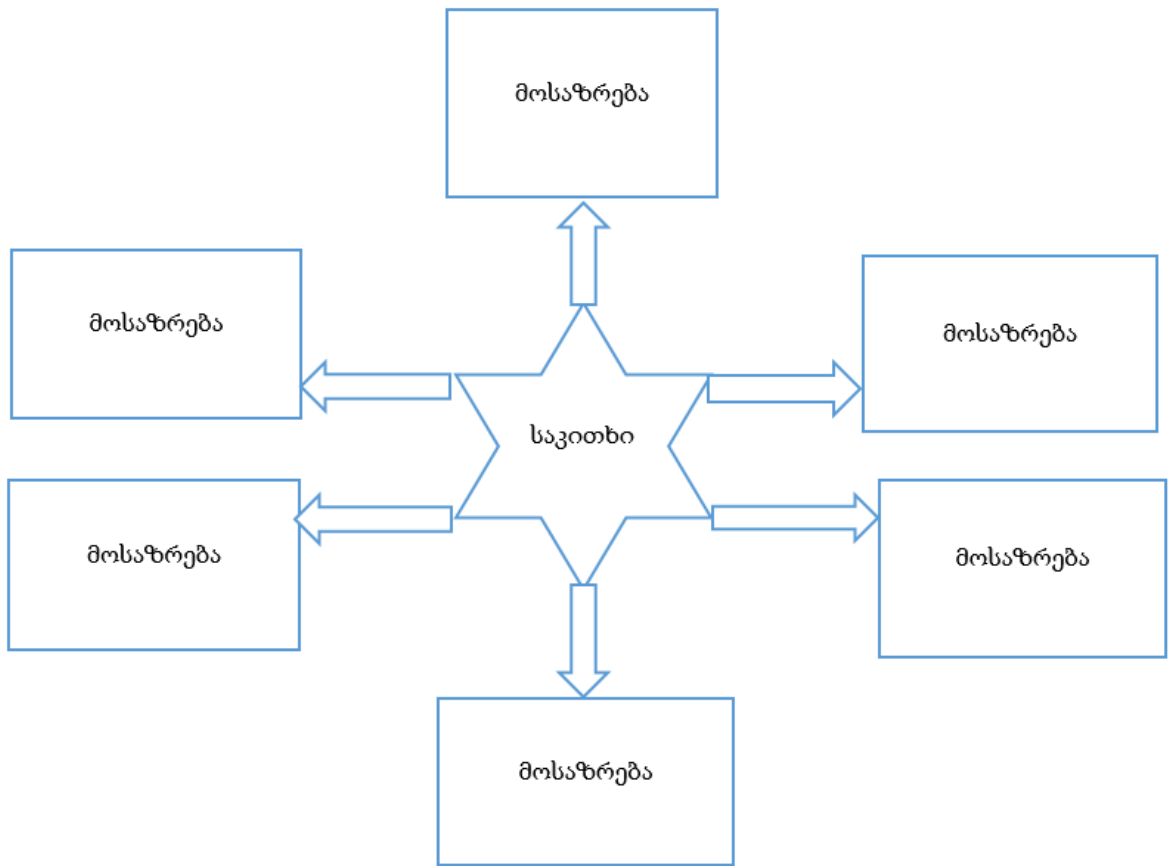
პრობლემის გადაწყვეტა



მოვლენის აღწერა







### სტრატეგია „კლასტერი“

„კლასტერი“ წარმოდგება ლათინური სიტყვისგან – cluster და „თავმოყრა-დაგროვებას“, „კონას“, „თანაგარსკვლავედს“ ნიშნავს. კლასტერი ინფორმაციის, მასალის გრაფიკული ორგანიზების ფორმაა. მისი საშუალებით შეგვიძლია, თვალსაჩინო გავხადოთ და სქემის სახით გამოვსახოთ აზროვნების ყველა ის პროცესი, რომელიც ამა თუ იმ თემის განხილვის დროს წარმოიქმნება. კლასტერი კრიტიკული და შემოქმედებითი აზროვნების განვითარების არაჩვეულებრივი ინსტრუმენტია.

მოსწავლის კრიტიკული და შემოქმედებითი აზროვნების განვითარებაზე დაფუძნებული გეოგრაფიის გაკვეთილი შემდეგი ეტაპისგან შედგება: მუშაობის საწყის ეტაპზე მასწავლებელი მოსწავლეებთან ერთად იწერს ყველა ასოციაციას, რომელიც მოსწავლეებს თემასთან მიმართებით უჩნდებათ, რითაც მოსწავლეთა სწავლისა და შემოქმედებითი აზროვნების მოტივაცია იმატებს. კლასტერი მათ ეხმარება არსებული ცოდნის სისტემატიზაციაში და ამა თუ იმ ნაწილში (სფეროში) არასაკმარისი, არაზუსტი, ბუნდოვანი, გასაუმჯობესებელი ცოდნის გამოვლენაში. მნიშვნელოვანია, რომ პროცესში ჩაერთოს ყველა მოსწავლე. ისინი აფიქსირებენ ვარაუდებს, ასოციაციებს და უჩნდებათ კითხვები, რომლებზეც სურთ პასუხების მოძებნა;

შემდეგ ეტაპზე მოსწავლეები თემაზე, შესასწავლ ახალ მასალაზე მუშაობენ დამოუკიდებლად ან ჯგუფებში. ამ დროს კითხულობენ ტექსტს, მიღებულ ინფორმაციას, ფაქტებს იაზრებენ და აანალიზებენ; ბოლო ეტაპზე კი ახალ ინფორმაციას აფიქსირებენ, აჯგუფებენ ცნებებს, ადგენენ მათ შორის ლოგიკურ კავშირებს და გამოაქვთ დასკვნები.

მეთოდის გამოყენების დადებითი მხარეებია:

- შესაძლებელია დიდი მოცულობის ინფორმაციის დამუშავება;
- ინვესტ მოსწავლეთა დაინტერესებას და პროცესში ჩართვას;
- ხელს უწყობს ისეთი უნარების განვითარებას, როგორებიცაა: ვარაუდების გამოთქმა,

კითხვების დასმა, პროგნოზირება, მნიშვნელოვანის გამოყოფა, მიზეზშედეგობრივი კავშირების დადგენა, დასკვნების გამოტანა, ანალიზი, შეფასება.

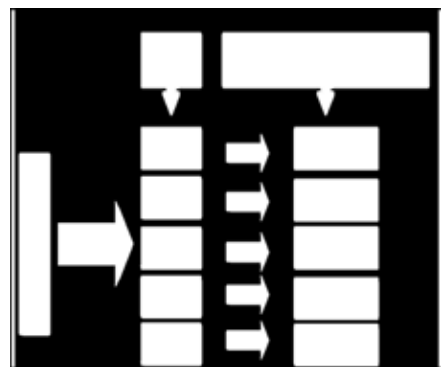
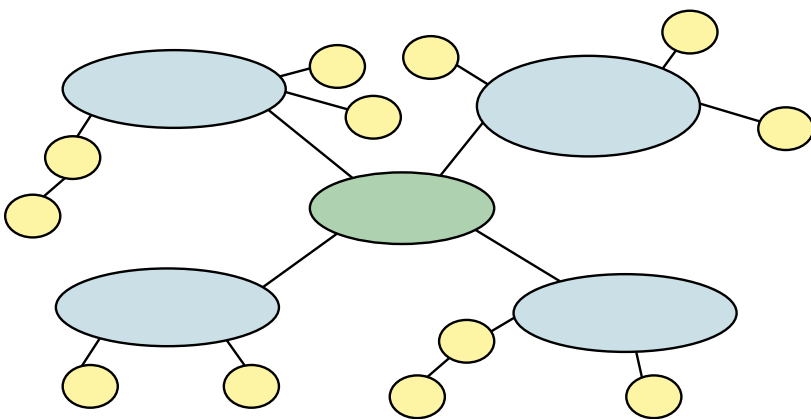
კლასტერის მეთოდის გამოყენება შესაძლებელია ყველა გაკვეთილზე, მუშაობის ფორმა შეიძლება იყოს როგორც ინდივიდუალური, ისე ჯგუფური. შესაძლებელია, ამ მეთოდით მუშაობის შერეული ფორმაც გამოვიყენოთ. მაგალითად, გამონვევის ფაზაზე მოსწავლეებმა შეიძლება იმუშაონ ინდივიდუალურად, ხოლო შემდეგ ორ ფაზაზე – ჯგუფურად.

არსებობს კლასტერების სხვადასხვა ვარიანტი. განვიხილოთ ზოგიერთი მათგანი.

### ჯგუფური კლასტერი

თავდაპირველად მასწავლებელი ასახელებს თემას. მოსწავლეები მუშაობენ ჯგუფებად და თითოეული ჯგუფი ქმნის კლასტერს თემის ერთი რომელიმე მიმართულებით. შემდეგ ჯგუფების მიერ შექმნილი კლასტერები ერთიანდება და მიიღება თემის ერთიანი კლასტერი.

ჯგუფური კლასტერების ნიმუშები:



### ილუსტრირებული კლასტერი

მას ზოგჯერ „არტკლასტერსაც“ უწოდებენ. მოსწავლეები იღებენ სურათებს, ნახატებს, ფოტოებს, რომლებიც დაკავშირებულია განსახილველ თემასთან. მათი ამოცანაა, განალაგონ ეს სურათები საკვანძო საკითხის ირგვლივ და ახსნან, რატომ დევს ესა თუ ის სურათი სწორედ ამ ადგილას.

### პრეზენტაცია

პრეზენტაცია აუდიტორიის წინაშე რაიმე საკითხის საჯარო წარდგენის პროცესია. საგნობრივი სტანდარტების მოთხოვნიდან გამომდინარე, მოსწავლეებს მუდმივად უნდა უწევდეთ თავიანთი მოკლევადიანი თუ გრძელვადიანი კვლევის კლასის წინაშე წარდგენა.

პრეზენტაციის მიზანია, ადამიანების გარკვეულ წრეს (მაგალითად, თანაკლასელებს) გააცნოს საქმიანობის, კვლევის შედეგები. სასურველია, მოსწავლეების მიერ გაკეთებული პრეზენტაცია იყოს მოკლე (არა უმეტეს 10-15 წუთისა), აზრიანი და საინტერესო. კარგად მომზადებული შინაარსისა და სხვადასხვა თვალსაჩინოების გამოყენების (ფლიფჩარტი, მასალები და ა.შ.) გარდა, ასევე აუცილებელია, მომხსენებელმა გაითვალისწინოს არავერბალური კომუნიკაციის ისეთი ელემენტები, როგორებიცაა ხმის ტემპი, სხეულის ენა-ჟესტიკულაცია.

პრეზენტაციის მომზადებისას საჭიროა აუდიტორიის შესწავლა, შესავლის, მოხსენების ძირითა-



დი ნაწილისა და დასკვნის დაგეგმვა, სადემონსტრაციო თვალსაჩინოებების შერჩევა. შემდეგ ინერება მოხსენება. მოსწავლე უნდა მოემზადოს შესაძლო შეკითხვებზე პასუხის გასაცემად.

გასათვალისწინებელია ის ფაქტორიც, რომ თუკი პრეზენტაცია აუდიტორიისათვის გასაგებად არ წარმართება, დაიკარგება მის მიმართ ინტერესი. ასევე კარგად უნდა იყოს დაგეგმილი გამოსვლის დრო. რაც მცირეა დრო, მით უფრო რთულია ყველა ძირითადი იდეის წარმოჩენა. მოხსენების მომზადებისას გასათვალისწინებელია, რომ მომხსენებელი, საშუალოდ, 100 სიტყვას ამბობს წუთში. გაითვალისწინეთ, რომ აუდიტორიის ინტერესს განაპირობებს გამოსვლის პირველი წუთები. მოყვანილი მაგალითები ადეკვატური უნდა იყოს. მაგალითები საშუალებას იძლევა, აუდიტორიამ უკეთ დაიმახსოვროს თემა. ძირითადი იდეა არ უნდა იყოს ბევრი (საშუალოდ – 3), რადგან ერთი თემიდან მეორეზე გადასვლა აუდიტორიის ყურადღების გაფანტვას იწვევს.

მნიშვნელოვანია გამოსვლის დასასრულიც. დასასრული უნდა იყოს პოზიტიური, ან მთავრდება ბოლოს შეკითხვით. ამით თქვენ აიძულებთ აუდიტორიას, მიუბრუნდეს განხილულ საკითხს და დაფიქრდეს მასზე.

თვალსაჩინოებები აუდიტორიისათვის გამომსვლელის პოზიციის ერთგვარი დადასტურებაა და ხელს უწყობს ძირითად იდეებზე ყურადღების გამახვილებას.

თვალსაჩინოება შეიძლება იყოს ორი ტიპის: ტექსტური და გრაფიკული. ისინი წარმოადგენენ მოხსენების მნიშვნელოვან დანამატს. ტექსტურში წარმოჩენილი უნდა იყოს მთავარი პოსტულატები, რაც აუდიტორიას მხედველობითი მეხსიერების საშუალებით ადვილად ამახსოვრებინებს საკითხს. პოსტულატი უნდა ეწეროს გარკვევით, დიდი შრიფტით და არ აღემატებოდეს 4-5 ხაზს. გრაფიკული შეიძლება იყოს სქემა, დიაგრამა, ცხრილი, რუკა, ფოტო, ნახატი. საჭიროა, პრეზენტატორმა გამოსვლაში ჩართოს ვიზუალური მასალა, მიიპყროს აუდიტორიის ყურადღება, მაგრამ არ უნდა კითხულობდეს მასზე წარწერებს. უმჯობესია პერიფრაზირება, ახსნა.

პრეზენტატორმა წინასწარ უნდა მოამზადოს ოთახი, ნახოს, რა დასჭირდება ილუსტრაციების მისამაგრებლად, საჭიროების შემთხვევაში მოამზადოს მარკერი და სხვა რესურსი.

წარმატებული გამოსვლისათვის საჭიროა, დამყარდეს აუდიტორიასთან კონტაქტი. გამოსვლისას გასათვალისწინებელია ხმის ტემპი, რაც აუდიტორიის სიდიდეზეა დამოკიდებული.

დგომა, ჟესტები უნდა იყოს ბუნებრივი, მეტყველება – გამართული და მშვიდი, წინადადებები მარტივი, მსჯელობა – თანმიმდევრული, თავი უნდა აარიდოთ თემიდან თემაზე გადახტომას. აუდიტორიის კითხვებზე პასუხები კონკრეტული უნდა იყოს. არ არის საჭირო პასუხების ძალიან გაშლა, რადგან შეიძლება აუდიტორიასთან კონტაქტი დაიკარგოს. თუკი კითხვები არ არის, პრეზენტატორმა თავად შეიძლება დასვას სავარაუდო კითხვა მსმენელის ნაცვლად, ამის შემდეგ შესაძლებელია სხვაც შეუერთდეს.

კარგია, როდესაც ადამიანი ფლობს პრეზენტაციის წარმოების უნარს. სკოლამ მოსწავლეებს უნდა განუვითაროს ეს უნარ-ჩვევა სხვადასხვა საგანში, რაც გულისხმობს მათ მიერ შექმნილი კვლევის შედეგების აუდიტორიის წინაშე წარდგენას.

პრეზენტაციის შესაფასებლად მასწავლებელმა შეიძლება გამოიყენოს შემდეგი კრიტერიუმები:

- რამდენად საინტერესო იყო შესავალი ნაწილი;
- რამდენად გამოკვეთილად იყო ჩამოყალიბებული თეზისები;
- რამდენად დამაჯერებელი იყო არგუმენტაცია, მაგალითად, დამყარებული იყო მსჯელობა კონკრეტული მაგალითებითა და ფაქტებით;
- შეაჯამა თუ არა პრეზენტაციის დასკვნითმა ნაწილმა პროექტი;
- რამდენად საინტერესო და ორიგინალური იყო საპრეზენტაციო თემა;
- რამდენად დაცული იყო მსჯელობის ნაწილებს შორის ბალანსი;
- რამდენად მიიპყრო პრეზენტატორმა აუდიტორიის ყურადღება;
- რამდენად შეძლო პრეზენტატორმა აუდიტორიის ყურადღების შენარჩუნება პრეზენტაციის ბოლომდე;
- რამდენად მოზომილი და მიზნობრივი იყო პრეზენტატორის ჟესტიკულაცია და მანერები;
- რამდენად სძლია პრეზენტატორმა ნერვიულობის ზოგად ფონს;

- რამდენად თამამად და დამაჯერებლად გასცა მან მსმენელების მიერ დასმულ შეკითხვებს პასუხი;
- რამდენად დაიცვა პრეზენტატორმა საპრეზენტაციო რეგლამენტი;
- რამდენად იყო პრეზენტატორი მომზადებული, მიეჯაჭვა თუ არა იგი ბარათებს, ფურცლებს, მასალას;
- რამდენად იყენებდა პრეზენტატორი თვალსაჩინოებას.

მასწავლებელმა თითოეული კრიტერიუმის გასწვრივ უნდა დაწეროს შესაბამისი ნიშანი, პროცენტული შესატყვისი, ამის შემდეგ ჯამდება ქულები და გამოითვლება საშუალო არითმეტიკული. შესაძლებელია, მასწავლებელმა არ გამოიყენოს ყველა კრიტერიუმი და შეარჩიოს მათგან უფრო მნიშვნელოვანი. იგი ინიშნავს პრეზენტატორის დადებით და სუსტ მხარეებს. პრეზენტაციის დასრულების შემდეგ კი მოსწავლეს ეუბნება ყოველივე ამის შესახებ, პოზიტიური კრიტიკის ფორმით (იხ. შეფასება).

აუდიტორიის ყურადღების მოზილიზებისათვის მასწავლებელმა შესაძლოა მოსწავლეებს სთხოვოს თითოეული პრეზენტატორის შეფასება სპეციალურად მათთვის განკუთვნილი კრიტერიუმების მიხედვით. კრიტერიუმები შეიძლება იყოს შემდეგი:

- რამდენად საინტერესო იყო საპრეზენტაციო თემა;
- რამდენად მიიპყრო პრეზენტატორმა თქვენი ყურადღება;
- რამდენად გაგიჩინათ პრეზენტაციამ კითხვების დასმის სურვილი;
- რამდენად დაგიტოვათ პრეზენტაციამ სამომავლოდ ამ საკითხზე ფიქრის სურვილი.

## NATIONAL GEOGRAPHIC MAPMAKER INTERACTIVE-ის გამოყენება გეოგრაფიის სწავლებისას

National Geographic გეოგრაფიის მასწავლებლებისთვის ძალიან საჭირო და ღირებული რესურსია. National Geographic-ის ვებგვერდზე მრავალფეროვან და საინტერესო გეოგრაფიულ ინფორმაციასთან ერთად, შეგიძლიათ გაეცნოთ გაკვეთილის გეგმებს, სასწავლო მასალებსა და რესურსებს და რაც მთავარია, გეოგრაფიულ რუკებს. უფრო მეტიც, პროგრამა <https://mapmaker.nationalgeographic.org/>-ის გამოყენებით თქვენ თავად შეგიძლიათ შექმნათ რუკები.

გთავაზობთ ამ ონლაინინსტრუმენტის გამოყენების ინსტრუქციას და ვიმედოვნებთ, რომ ამ პროგრამას გაკვეთილზე ინტენსიურად და ეფექტიანად გამოიყენებთ.

### რა არის National Geographic MapMaker Interactive?

MapMaker Interactive ონლაინრუკების ინსტრუმენტია, რომელიც მასწავლებლებსა და მოსწავლეებს საშუალებას აძლევს, შეისწავლონ მსოფლიოს ქვეყნები ვებგვერდზე მოცემული რუკების თემების, მონაცემებისა და ინსტრუმენტების გამოყენებით. ონლაინრუკები უადვილებს მოსწავლეებს, ვიზუალურად კარგად აღიქვან და დაადგინონ, თუ როგორ ურთიერთქმედებენ ჩვენს პლანეტაზე ერთმანეთთან დაკავშირებული სოციალური და ფიზიკური სისტემები.

ვებგვერდზე მრავალფეროვანი საბაზისო რუკებიდან შეგიძლიათ აირჩიოთ სწორედ ის რუკა, რომელიც თქვენი ინფორმაციის რუკაზე გადასატანად გამოგადგებათ. National Geographic MapMaker Interactive საშუალებას გაძლევთ, შეისწავლოთ სხვადასხვა სივრცული მოვლენა ან პროცესი, ან თქვენ მიერ უკვე შერჩეულ საბაზისო რუკას წინასწარ მოძიებული მონაცემები დაამატოთ.

საბაზისო რუკებზე აღნიშნულია მსოფლიოს ქვეყნები, მათი ადმინისტრაციული საზღვრები, ქალაქები, დაცული ტერიტორიები, მაგისტრალური გზები, რკინიგზები, წყლის ობიექტები, მენობები და სხვა ობიექტები.

## როგორ გამოვიყენოთ National Geographic MapMaker Interactive?

მუშაობა დაიწყეთ მსოფლიოს „ცარიელი“ ე.წ. საბაზისო რუკით, რომლის გადიდება და პანორამირება შესაძლებელია. პროგრამის გვერდზე, მარჯვენა მხარეს მოცემულია საბაზისო რუკები, რომელთაგანაც ლილაკის „შრის დამატება“ (Add & Remove Layers) საშუალებით შეგიძლიათ აირჩიოთ სასურველი რუკა. უფრო მეტიც, ერთდროულად შეგიძლიათ შეარჩიოთ რამდენიმე რუკა, დააწყოთ ეს რუკები ფენებად და შეცვალოთ მათი გამჭვირვალობა სივრცითი ურთიერთობების შესასწავლად.



საბაზისო რუკების ფენების კატეგორია მოიცავს შემდეგ რუკებს: ამინდი და კლიმატი, წყალი, აშშ-ის ისტორია, კვების პროდუქტები, მოსახლეობა, გარემოს დაცვა, ენერჯია, კულტურა, ცხოველების გავრცელების არეალები, ეკონომიკა და პოლიტიკური საზღვრები. თითოეული კატეგორია, ასევე, შედგება ჰიდროსფეროს, ლითოსფეროს, ატმოსფეროსა და ბიოსფეროსთან დაკავშირებული რუკების ფენებისგან. მაგალითად, კატეგორიაში „გარემოს დაცვა“ შედის

რუკები – CO<sub>2</sub> ემისია, ჰიდროელექტროენერგეტიკა, გეოთერმული ენერჯია, ეკოლოგიური ნაკვალევი და სხვ. რუკები.

ამ ინტერაქტიული რუკების დახმარებით, მაგალითად, შესაძლებელია შევადაროთ CO<sub>2</sub>-ის ემისია და ენერჯიის გლობალური მოხმარება, რომ დავინახოთ არის თუ არა კავშირი მათ შორის. ასევე რუკების ფენების ერთმანეთზე დადებით შეგვიძლია, ძლიერი მიწისძვრების ადგილები შევადაროთ ტექტონიკური ფილების განლაგებას და გამოვიტანოთ დასკვნა (იხ. ფოტო).



National Geographic MapMaker Interactive საშუალებას გაძლევთ, თქვენს გეოგრაფიულ „მოთხრობას“ – ე.წ. „გეოტურს“ დაამატოთ ფურცლები ახალი რუკებით, ხოლო სანიშნეების საშუალებით ისინი შეინახოთ. შემდეგ კი შეგიძლიათ ისინი დაარედაქტიროთ, ან უკვე მზა სახით ელექტრონულ ფოსტაზე გაუგზავნოთ ადრესატს (მაგ.: მასწავლებელს ან თანაკლასელს) ან სოციალურ ქსელებში გამოაქვეყნოთ და სხვებს გაუზიაროთ.



MapMaker Interactive-ში ხატვის პანელის გამოყენებით თქვენს რუკას შეგიძლიათ დაამატოთ ხაზები, მართკუთხედები, წრეები, მრავალკუთხედები და ეტიკეტები. თქვენი ობიექტის ან ტექსტის ფერის, სისქის ან ზომის შესაცვლელად გამოიყენეთ რედაქტირების პალიტრა. ეს იმას ნიშნავს, რომ შეგიძლიათ დახატოთ ახალი რუკა.

National Geographic MapMaker Interactive საშუალებას გაძლევთ, გაავლოთ ხაზები თქვენს რუკაზე ნებისმიერ გეოგრაფიულ ობიექტებს შორის, გაზომოთ ამ ხაზების სიგრძე და გაიგოთ რეალური მანძილი მათ შორის. ასევე შეგიძლიათ შეცვალოთ თქვენი ხაზი რედაქტირების პალიტრის გამოყენებით, შეცვალოთ მისი ფერი, სისქე, სტილი ან გაზომვის ერთეული, მონიშნოთ ტერიტორიები, არეალები, საზღვრები, გამოყოთ თქვენ მიერ შერჩეული ფერით.

National Geographic MapMaker Interactive საშუალებას გაძლევთ, განსაზღვროთ ნებისმიერი გეოგრაფიული ობიექტის გეოგრაფიული კოორდინატები – გრძედი და განედი. თქვენს რუკაზე არსებული გრადუსთა ბადის ხაზები – მერიდიანები და პარალელები დაგეხმარებათ გეოგრაფიულ სივრცეში თქვენი ადგილმდებარეობის განსაზღვრაში. ამისათვის კი საჭიროა მხოლოდ დაანკაპუნოთ უჯრაზე მენიუს მარცხენა ქვემოთა კუთხეში.



თქვენს რუკებზე ე.წ. „სარტყებით“ ან მარკერით შეგიძლიათ მონიშნოთ თქვენთვის მნიშვნელოვანი ადგილები, დაამატოთ მათი ფოტოები, ვიდეოები და აღწერილობები, გამოიყენოთ მარკერები, საზები ან ფიგურები და მოყვეთ თქვენი გეოგრაფიული ისტორია – „გეოტური“ Map Maker-ში.



MapMaker Interactive-ით შეგიძლიათ მიიღოთ ინფორმაცია და გაეცნოთ მსოფლიოს ნებისმიერ ქვეყანას. ამისათვის საჭიროა ჩართოთ ფუნქცია „ქვეყნის დროშები და ფაქტები“ (Country Flags & Facts), რომელიც ნახატის ხელსაწყოთა პანელშია განთავსებული და დაანკაპუნოთ თქვენთვის საინტერესო ქვეყანაზე.



## **როგორ შევინახოთ შექმნილი რუკა?**

თქვენი შექმნილი რუკა შეგიძლიათ შეინახოთ National Geographic MapMaker Interactive-ში, ამისათვის გადადით ლილაკ „Save“-ზე და დააწკაპუნეთ. ამ ოპერაციის შემდეგ MapMaker გამოგიგზავნით თქვენი რუკის ორ ბმულს: ერთი საშუალებას გაძლევთ, განაახლოთ და შეცვალოთ რუკა მოგვიანებით და მეორე, რომელიც ინახავს „მხოლოდ ნაკითხვის“ ვერსიას და რომლის გაზიარებაც შეგიძლიათ. ასევე შეგიძლიათ მონიშნოთ თქვენი რუკა GeoTour-ში მოგვიანებით გამოსაყენებლად.

## **როდის გამოვიყენოთ?**

მასწავლებელს National Geographic Mapmaker შეუძლია გამოიყენოს მოსწავლეებთან ინფორმაციის გასაზიარებლად, დისტანციური სწავლების დროს, ინტერაქტიული გაკვეთილების ჩატარებისას, ციფრული და გეოგრაფიული უნარების განსავითარებლად, კომპლექსური დავალებების შესაქმნელად.

პორტალისა და პროგრამის ვებგვერდის ბმულები:

<https://www.nationalgeographic.org>

<https://www.nationalgeographic.org/education/>

<http://mapmaker.education.nationalgeographic.com>

განხილულ საკითხთან დაკავშირებით დამატებითი ინფორმაციის მისაღებად და პრაქტიკული საქმიანობის დასაწყებად იხილეთ ვებინარის ლინკი:

<https://www.facebook.com/tpdc.gov.ge/videos/672095783354001/>

<https://www.facebook.com/tpdc.gov.ge/videos/608652300009156/>

<https://www.facebook.com/pg/tpdc.gov.ge/videos/>

# გეოგრაფიული რესურსების ანალიზი

## ვიზუალური წყაროს ანალიზი

ეს სტრატეგია მოსწავლეებს საშუალებას მისცემს, გამოიმუშაონ ვიზუალური წყაროს ანალიზის უნარ-ჩვევები. ვიზუალურ გეოგრაფიულ წყაროში იგულისხმება: გეოგრაფიული შინაარსის ინფორმაციები, პოსტერები, კარიკატურები, ასევე ფერწერული ტილოები, რომლებიც გეოგრაფიულ თემატიკაზეა შექმნილი, ფოტოსურათები, კერძო პირების ჩანახატები, კინოფილმები, ვიდეოკლიპები და სხვა.

სტრატეგია მოიცავს ხუთ საფეხურს: აღწერას – იდენტიფიცირებას – ინტერპრეტაციას – შეფასებას – გამომხაურებას/რეფლექსიას. მისი გამოყენება მოსწავლეებს დაეხმარება:

- ვიზუალური წყაროების გაგებასა და ინტერპრეტაციაში;
- კრიტიკული აზროვნების უნარ-ჩვევების ჩამოყალიბებაში;
- სწავლის მეთოდების გამომუშავებაში.

### პროცედურები:

#### ნაბიჯი პირველი: მომზადება

- მასწავლებელმა წინასწარ უნდა განსაზღვროს ამ სტრატეგიის კონკრეტული მიზანი კონკრეტულ გაკვეთილზე.
- აქტივობის დაგეგმვისას მასწავლებელმა უნდა შეარჩიოს ისეთი ვიზუალური წყარო, რომელიც ადვილი აღსაქმელი იქნება მოსწავლეებისთვის. უმჯობესია, ის იყოს ფერადი (თუმცა, შეიძლება იყოს შავ-თეთრიც), დიდ ფორმატზე და კლასის ნებისმიერი წერტილიდან ადვილად შეიძლებოდეს დანახვა.
- მასწავლებელმა წინასწარ უნდა განსაზღვროს: მოსწავლეებმა ინდივიდუალურად უნდა იმუშაონ თუ ჯგუფურად.
- მასწავლებელმა წინასწარ უნდა განსაზღვროს, თუ რა აქტივობებს განახორციელებენ მოსწავლეები მიზნის მისაღწევად.

**ნაბიჯი მეორე: წყაროს ანალიზის ხუთი საფეხური:** აღწერა – იდენტიფიცირება – ინტერპრეტაცია – შეფასება – გამომხაურება/რეფლექსია

1. აღწერა – მასწავლებელი სთხოვს მოსწავლეებს: ყურადღებით დააკვირდით გამოსახულებას. ჩამოწერეთ ფურცლებზე ან საკუთარ რვეულებში, რაც შეიძლება დეტალურად:
  - რას ხედავთ ამ გამოსახულებაზე?
  - რა ფერებია გამოსახულებაში გამოყენებული?
  - აღწერეთ საგნები და ადამიანები მაქსიმალურად დეტალურად;
  - აღწერეთ ამ წყაროს კომპოზიცია (გამოსახული პირების ან საგნების განლაგება, ურთიერთმიმართება და სხვა).

ამ საფეხურზე მოსწავლეები მხოლოდ აღწერენ წყაროს. მასწავლებელმა არ უნდა დაუშვას მისი ანალიზი ან ინტერპრეტაცია.

მოსწავლეების მიერ წყაროს წერილობით დახასიათების შემდეგ, ისინი კლასის წინაშე ზეპირად წარმოადგენენ საკუთარ ნამუშევარს. თუ მოსწავლეები სამუშაოს ჯგუფებში ასრულებენ, მაშინ ერთობლივი მუშაობის შემდეგ, პრეზენტატორი წარმოადგენს ჯგუფის პოზიციას. ეს პრეზენტაცია შემდეგი სიტყვებით უნდა იწყებოდეს:

ამ წყაროზე დაკვირვებისას, მე/ჩვენ ვხედავ/ვხედავთ .....

2. იდენტიფიცირება – განისაზღვროს ძირითადი ინფორმაცია ამ გამოსახულების შესახებ. მასწავლებელი სთხოვს მოსწავლეებს, უპასუხონ შემდეგ შეკითხვებს: – რა კითხვები დაგებადათ წყაროს შესახებ?

- რა კითხვებზე უნდა გაიცეს პასუხი, რომ დაინყოთ წყაროს ინტერპრეტაცია?

მოსწავლეები ჩამოწერენ ამ შეკითხვებს რვეულებში ან ფურცლებზე და ცდილობენ, მონახონ პასუხები მათ მიერ დასმულ შეკითხვებზე. ეს შეკითხვები შეიძლება იყოს:

- როდის შეიქმნა ეს წყარო?
- ვინ არის მისი ავტორი? და სხვ.

მოსწავლეები კლასის წინაშე ზეპირად წარმოადგენენ საკუთარ ნამუშევარს. თუ მოსწავლეები სამუშაოს ჯგუფებში ასრულებენ, მაშინ ერთობლივი მუშაობის შემდეგ პრეზენტაციური წარმოადგენს ჯგუფის პოზიციას. ეს პრეზენტაცია შემდეგი სიტყვებით უნდა იწყებოდეს:

ამ წყაროზე დაკვირვებისას, მე მინდა ვიცოდე/ჩვენ გვინდა ვიცოდეთ...

3. ინტერპრეტაცია – იმის გათვალისწინებით, თუ რა იციან კონკრეტული ვიზუალური წყაროს შესახებ (შესაძლებელია, არსებობდეს დამატებითი ინფორმაცია) და რას ხედავენ გამოსახულებაზე, მოსწავლეებმა უნდა გააანალიზონ:

- რას გულისხმობს ეს წყარო?
- რა იდეების გადმოცემა უნდოდა ავტორს?

მოსწავლეები რვეულში ან ფურცლებზე წერილობით პასუხობენ ამ შეკითხვებს, ხოლო შემდეგ მთელი კლასის წინაშე წარმოადგენენ საკუთარ ნამუშევარს. თუ მოსწავლეები სამუშაოს ჯგუფებში ასრულებენ, მაშინ ერთობლივი მუშაობის შემდეგ პრეზენტაციური წარმოადგენს ჯგუფის პოზიციას. ეს პრეზენტაცია შემდეგი სიტყვებით უნდა იწყებოდეს:

მე მგონია/ჩვენ გვგონია, რომ ამ წყაროს ავტორს უნდოდა ეთქვა...

4. შეფასება – მასწავლებელი სთხოვს მოსწავლეებს, უპასუხონ შემდეგ კითხვებს:

- როგორ ფიქრობთ, რა არის ამ გამოსახულების მიზანი?
- ვინ არიან ამ გამოსახულების ადრესატები (ვისთვისაა განკუთვნილი ეს გამოსახულება)?
- როგორ ფიქრობთ, მიაღწია თუ არა ავტორმა თავის მიზანს? თუ კი – რატომ? და თუ არა – რატომ?

მოსწავლეები რვეულში ან ფურცლებზე წერილობით პასუხობენ ამ შეკითხვებს, ხოლო შემდეგ მთელი კლასის წინაშე წარმოადგენენ საკუთარ ნამუშევარს. თუ მოსწავლეები სამუშაოს ჯგუფებში ასრულებენ, მაშინ ერთობლივი მუშაობის შემდეგ პრეზენტაციური წარმოადგენს ჯგუფის პოზიციას. ეს პრეზენტაცია შემდეგი სიტყვებით უნდა იწყებოდეს:

ჩატარებული ანალიზის საფუძველზე მივედი/მივედით იმ დასკვნამდე, რომ ავტორმა მიაღწია/არ მიაღწია თავის მიზანს, რადგანაც....

5. გამომხაურება/რეფლექსია – მასწავლებელი სთხოვს მოსწავლეებს, უპასუხონ შემდეგ კითხვებს:

- როგორ ფიქრობთ, რა გავლენა შეეძლო მოეხდინა ამ ვიზუალურ წყაროს კონკრეტულ ისტორიულ პროცესებზე/საზოგადოებაზე/ადამიანებზე?
- რა შეუძლია მოგიტხროთ ამ გამოსახულებამ იმდროინდელი ცხოვრების, ლოკალური ადგილისა და ეპოქის შესახებ?
- რა კითხვები დაგებადათ ამ წყაროს ანალიზის შემდეგ?
- კიდევ რა გინდათ, რომ ამ თემის შესახებ იცოდეთ?

მოსწავლეები რვეულში ან ფურცლებზე წერილობით პასუხობენ ამ შეკითხვებს, ხოლო შემდეგ მთელი კლასის წინაშე წარმოადგენენ საკუთარ ნამუშევარს. თუ მოსწავლეები სამუშაოს ჯგუფებში ასრულებენ, მაშინ ერთობლივი მუშაობის შემდეგ პრეზენტაციური წარმოადგენს ჯგუფის პოზიციას. ეს პრეზენტაცია შემდეგი სიტყვებით უნდა იწყებოდეს:

მე ვფიქრობ/ჩვენ ვფიქრობთ, რომ ამ გამოსახულებას შეეძლო გავლენა მოეხდინა...

ამ წყაროს ანალიზის შედეგად, მე გავიგე/ჩვენ გავიგეთ, რომ...

ამ წყაროს ანალიზის შედეგად, მე დამებადა/ჩვენ დაგვებადა შემდეგი შეკითხვები...

#### **ნაბიჯი მესამე: ანალიზის შედარება**

ჩატარებული სამუშაოს შემდეგ კლასში იმართება დისკუსია იმ იდეების ავტორებს შორის, რომელთაც სრულიად განსხვავებული მოსაზრებები გამოთქვეს. მასწავლებელი და მოსწავლეები აჯამებენ გაკვეთილს.



## რუკის ანალიზის სამუშაო ფურცელი

<p>1. რუკის ტიპი:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ფიზიკური რუკა</li> <li>• ტოპოგრაფიული რუკა</li> <li>• პოლიტიკური რუკა</li> <li>• კონტურული რუკა</li> <li>• ბუნებრივი რესურსების რუკა</li> <li>• ტურისტული რუკა</li> <li>• კლიმატური რუკა</li> <li>• ბუნებრივი ზონების რუკა</li> <li>• აეროკოსმოსური რუკა</li> <li>• გზების რუკა</li> <li>• დასახლებების რუკა</li> <li>• სხვა</li> </ul>
<p>2. რუკის ფიზიკური მახასიათებლები</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ქვეყნის მხარეების აღნიშვნა</li> <li>• ხელნაწერი რუკა</li> <li>• შექმნის დრო</li> <li>• ნომენკლატურა</li> <li>• მასშტაბი</li> <li>• რუკის შემდგენლის ვინაობა</li> <li>• სათაური</li> <li>• ლეგენდა</li> <li>• სხვა</li> </ul>
<p>3. რუკის შექმნის დრო</p>
<p>4. რუკის შემდგენლის ვინაობა</p>
<p>5. რუკის დამზადების ადგილი</p>
<p>6. რუკის ინფორმაცია:</p> <p>ა) დააკვირდით რუკას და ჩამოთვალეთ სამი რამ, რაც თქვენი აზრით, მნიშვნელოვანია ამ რუკაზე:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.</li> <li>2.</li> <li>3.</li> </ol> <p>ბ) თქვენი აზრით, რა მიზნით შეიქმნა ეს რუკა? პასუხი დაასაბუთეთ.</p> <p>გ) რა დამატებით ინფორმაციას გაძლევთ რუკა განსახილველ თემასთან დაკავშირებით?</p> <p>დ) რუკაზე მოცემული რა ინფორმაცია ეწინააღმდეგება თქვენს ცოდნას განსახილველ თემასთან დაკავშირებით?</p> <p>ე) დაუსვით შეკითხვა რუკის შემდგენელს, რომელიც, თქვენი აზრით, პასუხგაუცემელია რუკაზე:</p>

## ფოტოსურათის ანალიზის სამუშაო ფურცელი

### საფეხური 1. დაკვირვება

ა) დააკვირდით ფოტოსურათს 2 წუთის განმავლობაში.

აღწერეთ, როგორია ფოტოსურათისგან მიღებული ზოგადი შთაბეჭდილება?

შემდეგ დაყავით სურათი სექტორებად და კონკრეტულად გაარჩიეთ თითოეული სექტორი.

1. ზოგადი შთაბეჭდილება \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

2. სექტორების ანალიზი \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

ბ) გამოიყენეთ ქვემოთ მოცემული ცხრილი და ჩამოწერეთ ადამიანების, საგნების, გარემოს და მოქმედებების სია

ადამიანები	საგნები/გარემო	მოქმედებები

### საფეხური 2. დასკვნა

ჩამოთვალეთ სამი მნიშვნელოვანი რამ, რასაც ეს ფოტოსურათი გადმოგვცემს:

1. \_\_\_\_\_

2. \_\_\_\_\_

3. \_\_\_\_\_

### საფეხური 3. შეკითხვები

ა) რა შეკითხვებს აღგიძრავთ ეს ფოტოსურათი?

ბ) სად შეგიძლიათ ამ შეკითხვებზე პასუხის მონახვა?

## პოსტერის/ პლაკატის/ ანალიზის სამუშაო ფურცელი

1	დაასახელეთ ძირითადი ფერები, რომლითაც შესრულებულია პოსტერი/პლაკატი.
2	აღწერეთ პოსტერი/ პლაკატი.
3	რა სიმბოლოებია გამოყენებული?
4	<p>რომელი სიმბოლოა:</p> <p>ა) ნათელი (ადვილად გასაგები) _____</p> <p>ბ) ბუნდოვანი _____</p> <p>გ) ადვილად დასამახსოვრებელი _____</p>
5	პლაკატი/პოსტერში გადმოცემული ინფორმაცია არის უმთავრესად ვიზუალური, ვერბალური თუ ორივე ერთად?
6	როგორ ფიქრობთ, რომელი აუდიტორიისთვისაა განკუთვნილი ეს პლაკატი/პოსტერი?
7	რა იყო პლაკატის/პოსტერის ავტორთა მიზანი?
8	საზოგადოების რა მიზნებს ემსახურება პლაკატი/პოსტერი?

## კარიკატურის ანალიზის სამუშაო ფურცელი

1. რაზე მიუთითებს კარიკატურის წარწერა და სათაური?	
2. ჩამონერეთ ობიექტები ან ადამიანები, რომლებიც გამოსახულია კარიკატურაზე	
3. შეარჩიეთ სამი სიტყვა ან ფრაზა, რომლებიც ახასიათებს კარიკატურაზე გამოსახულ ობიექტებსა და ადამიანებს:	
4. თქვენ მიერ ჩამონერილი ობიექტების სიიდან, რომლები წარმოადგენენ სიმბოლოებს?	
5. თქვენი აზრით, რას აღნიშნავს თითოეული სიმბოლო?	
6. დაწერეთ ყველა მნიშვნელოვანი თარიღი ან ციფრი, რომლებიც მოცემულია კარიკატურაში:	
7. რომელი სიტყვები ან ფრაზები გეჩვენებათ ყველაზე მნიშვნელოვნად? რატომ ფიქრობთ ასე?	
8. ჩამონერეთ ზედსართავი სახელები, რომლებიც თქვენი აზრით, გამოხატავენ კარიკატურაში გადმოცემულ ემოციებს:	
9. აღწერე მოქმედება, რომელიც გადმოცემულია კარიკატურაზე:	
10. როგორ გესმით კარიკატურის არსი:	
11. რომელი სოციალური ჯგუფებისთვის იქნებოდა მისაღები ან მიუღებელი კარიკატურის იდეა. ახსენი, რატომ?	



## ფილმის ანალიზის სამუშაო ფურცელი

საფეხური 1. ფილმის წინასწარი ანალიზი სათაურის გაცნობის შემდეგ			
ა)	<p>ფილმის სათაური _____</p> <p>ფილმის რეჟისორი _____</p>		
ბ)	<p>როგორ ფიქრობთ, რას ნახავთ ამ ფილმში? ჩამოთვალეთ სამი მოსაზრება ან იდეა, რომლებიც თქვენ ფილმის სათაურისა და რეჟისორის გაცნობისას დაგებადათ. ფილმის სათაურიდან გამომდინარე, ჩამოთვალეთ ფილმის რამდენიმე სავარაუდო გმირი ან გამოთქვით ვარაუდი, რა საკითხების შესახებ იქნება ფილმი.</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%; padding: 5px;"> <p>მოსაზრება / იდეა:</p> <p>1. _____</p> <p>2. _____</p> <p>3. _____</p> </td> <td style="width: 50%; padding: 5px;"> <p>ფილმის გმირები/საკითხი:</p> <p>1. _____</p> <p>2. _____</p> <p>3. _____</p> </td> </tr> </table>	<p>მოსაზრება / იდეა:</p> <p>1. _____</p> <p>2. _____</p> <p>3. _____</p>	<p>ფილმის გმირები/საკითხი:</p> <p>1. _____</p> <p>2. _____</p> <p>3. _____</p>
<p>მოსაზრება / იდეა:</p> <p>1. _____</p> <p>2. _____</p> <p>3. _____</p>	<p>ფილმის გმირები/საკითხი:</p> <p>1. _____</p> <p>2. _____</p> <p>3. _____</p>		
საფეხური 2. ფილმის ანალიზი ჩვენების პროცესში			
ა)	<p>ფილმის სახეობა (მონიშნეთ სწორი პასუხი):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ანიმაციური</li> <li>• მხატვრული</li> <li>• დოკუმენტური</li> <li>• კინოქრონიკა</li> <li>• პროპაგანდისტული</li> <li>• თეატრალური დადგმის ჩანაწერი</li> <li>• სატრენინგო</li> <li>• და სხვა</li> </ul>		
ბ)	<p>ფილმის ფიზიკური მახასიათებლები (მონიშნეთ სწორი პასუხი):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• მუსიკალური</li> <li>• ნარატიული</li> <li>• სპეციალური ეფექტებით</li> <li>• ფერადი</li> <li>• შავ-თეთრი</li> </ul>		

საფეხური 3. ფილმის ანალიზი ჩვენების შემდეგ	
ა)	ჩამოთვალეთ ის მოსაზრებები და იდეები, რომლებიც ფილმის ჩვენების შემდეგ დაემთხვა იმ იდეებს, რომლებიც სათაურის გაცნობის შემდეგ, ამ ფილმის წინასწარი ანალიზისას დაგებადათ.
ბ)	რა არის ამ ფილმის ძირითადი იდეა?
გ)	რამდენად რეალისტურია ფილმში გადმოცემული ამბავი? დაასაბუთეთ.
დ)	დაასახელეთ ორი რამ, რაც მოგვითხრობს იმ ქვეყნის, მოვლენის, პროცესის შესახებ, რომელშიც ვითარდება ფილმის სიუჟეტი:  1. _____ _____  2. _____ _____
ე)	დაუსვით შეკითხვა ფილმის შემქმნელებს, რომელიც ფილმში პასუხგაუცემელია.

# 5. სპეციალური საგანმანათლებლო საჭიროების მქონე მოსწავლის საგანმანათლებლო პროცესში ჩართვა

კლასში, სპეციალური საგანმანათლებლო საჭიროების მქონე მოსწავლის სწავლის შემთხვევაში, მასწავლებლის უმთავრეს ამოცანას საგაკვეთილო პროცესში ყველა მოსწავლის თანაბარი ჩართულობის უზრუნველყოფა და თითოეული მოსწავლისთვის დასახული მიზნის შესაბამისი ცოდნის გადაცემა წარმოადგენს. პედაგოგმა ეს უნდა შეძლოს, მიუხედავად იმისა, რომ ის განსხვავებულ მოსწავლეებთან განსხვავებული სტრატეგიებით და გეგმით მუშაობს.

მაგალითად, დასაშვებია, რომ მასწავლებლის მიზანი პირველკლასელი მოსწავლეებისთვის იყოს დაფიდან მარტივი წინადადებების გადანერის უნარის განვითარება; მათი თანაკლასელი სპეციალური საგანმანათლებლო საჭიროების მქონე მოსწავლისთვის დასახულ მიზანს კი წარმოადგენდეს წერის წინმსწრები ფიგურების ხატვის უნარის განვითარება. დაუშვებელია, რომ მასწავლებელი კლასის მოსწავლეებისთვის გეგმავდეს მიზნის შესაბამის აქტივობას – დაფაზე წერდეს წინადადებებს, მოსწავლეები მას იწერდნენ რვეულში, სპეციალური საგანმანათლებლო საჭიროების მქონე მოსწავლე კი ამ დროს უქმად იჯდეს და არ იყოს ჩართული რაიმე სახის წერილობით აქტივობაში. სწორი იქნება, თუკი პარალელურად, მასწავლებელი სპეციალური საგანმანათლებლო საჭიროების მქონე მოსწავლეს გეგმიური ფიგურების გაფერადებას ან გადახატვას დაავალდებს. მეტიც, მასწავლებელი შეიძლება მის გვერდითა და დარჩეს, სანამ სხვა მოსწავლეები წერენ და სპეციალური საგანმანათლებლო საჭიროების მქონე მოსწავლე წაახალისოს დავალების შესრულების პროცესში.

მასწავლებელი უნდა ეცადოს, სპეციალური საგანმანათლებლო საჭიროების მქონე მოსწავლისთვის შერჩეული აქტივობები არ იყოს გაკვეთილის კონტექსტიდან და საგაკვეთილო თემიდან ამოვარდნილი, მიუხედავად იმისა, რომ შესაძლებელია სხვა მოსწავლეების მიზნებისგან სრულიად განსხვავებულ მიზანს ემსახურებოდეს. მნიშვნელოვანია, რომ მასწავლებელმა ყოველი აქტივობა სპეციალური საგანმანათლებლო საჭიროების მქონე მოსწავლის შესაძლებლობების და დასახული მიზნების გათვალისწინებით განსაზღვროს და არ დაივიწყოს მთავარი პრინციპი – მიუხედავად განსხვავებული მიზნებისა, მან უნდა უზრუნველყოს ყველა თავისი მოსწავლის თანაბარი ჩართულობა საგაკვეთილო პროცესში და აქტივობებში.

იდეალური იქნება, თუ მასწავლებელი მოახერხებს, სპეციალური საგანმანათლებლო საჭიროების მქონე მოსწავლის შესაძლებლობებისა და მიზნების გათვალისწინებას და თავისი საგაკვეთილო პროცესის იმგვარად დაგეგმვას, რომ სპეციალური საგანმანათლებლო საჭიროების მქონე მოსწავლე, ზუსტად იმავე საგაკვეთილო აქტივობებში იყოს ჩართული და იმ ხანგრძლივობით, როგორც მისი სხვა თანაკლასელები. მაგალითად, თუ მასწავლებლის ერთი კონკრეტული დღის საგაკვეთილო განრიგი ითვალისწინებს მოსწავლეთა ზეპირ გამოკითხვას, მასწავლებელმა ზეპირი გამოკითხვის პროცესში სპეციალური საგანმანათლებლო საჭიროების მქონე მოსწავლეს უნდა ჩართოს (ოღონდ შესაბამისად შერჩეული მეთოდით); თუ დარჩენილი საგაკვეთილო პროცესი საკლასო წერით აქტივობას ან სავარჯიშოების შესრულებას ეთმობა, სპეციალური საგანმანათლებლო საჭიროების მქონე მოსწავლემაც უნდა განახორციელოს შესაბამისი აქტივობა, თუმცა შესაძლებელია, რომ როცა სხვები წერენ, მან ხატოს, როგორც ეს წინა მაგალითში არის განსაზღვრული.

არსებული რეალობიდან გამომდინარე, საგაკვეთილო პროცესის ამგვარად დაგეგმა ყოველთვის არ ხერხდება და ხშირად გამართლებულია სპეციალური საგანმანათლებლო საჭიროების მქონე მოსწავლის ზეპირი გამოკითხვა სწორედ მაშინ განხორციელდეს, როდესაც მისი თანაკლასელები წერენ. ასე მასწავლებელი უფრო კონცენტრირდება ამ მოსწავლეზე; ან პირიქით, გამართლებულია მოსწავლემ ხატოს მაშინ, როდესაც სხვების ზეპირი გამოკითხვა ხორციელდება.



ამ შემთხვევაში, მთავარია, რომ მასწავლებლის მიერ შერჩეული სტრატეგია წინასწარ კარგად იყოს მოფიქრებული და ითვალისწინებდეს მოსწავლის შესაძლებლობებს, კლასის სტრუქტურას და საგაკვეთილო პროცესს. მთავარია, რომ მასწავლებელმა არ დაუშვას სპეციალური საგანმანათლებლო საჭიროების მქონე მოსწავლის უქმად ჯდომა გაკვეთილზე მაშინ, როდესაც მისი თანაკლასელები აქტიურ მონაწილეობას იღებენ.

ცალკეულ შემთხვევებში, აუცილებელი ხდება, მოსწავლისთვის გაკვეთილზე კლასის აქტივობებისგან სრულიად განსხვავებული აქტივობების შეთავაზებაც. მთავარია, თითოეულ შემთხვევაში, მოსწავლისთვის საინტერესო აქტივობები შეირჩეს და სხვა მოსწავლეების მხრიდან ზედმეტი ინტერესის გამო, საგაკვეთილო პროცესის ჩაშლა არ გამოიწვიოს. ამგვარი აქტივობების გამოყენებისას, გადამწყვეტია, რომ მასწავლებელმა მოსწავლეს ეს აქტივობები დავალების სახით მისცეს და შესრულების პროცესი გაკვეთილის მსვლელობისას გააკონტროლოს.

## ინდივიდუალური სასწავლო გეგმა

მოსწავლისთვის ინდივიდუალური სასწავლო გეგმის შექმნის აუცილებლობის შესახებ დგება საკითხი, თუ მოსწავლეს: სპეციალური საგანმანათლებლო საჭიროება აქვს და რეგულარულად საჭიროებს განსხვავებულ მიდგომებს სწავლებისას და შეფასებისას. არ აღენიშნება სპეციალური საგანმანათლებლო საჭიროება, თუმცა, გარკვეული მიზეზების გამო (ხანგრძლივი ავადმყოფობა), გარკვეული დროით საჭიროებს სპეციალურ სასწავლო პროგრამას.

ინდივიდუალური სასწავლო გეგმა სპეციალური საგანმანათლებლო საჭიროების მქონე მოსწავლის საგანმანათლებლო და სასკოლო აქტივობებში ჩართვის შესაძლებლობაა. ინდივიდუალური სასწავლო გეგმა იძლევა საშუალებას, მოსწავლეზე ორიენტირებულად დაიგეგმოს დროის ის ყოველი მონაკვეთი, რომელსაც მოსწავლე სასკოლო სივრცეში გაატარებს ან დაუთმობს სასწავლო საქმიანობას სკოლასა თუ სახლში. ინდივიდუალური სასწავლო გეგმა არის სახელმძღვანელო დოკუმენტი, რათა მოსწავლე მექანიკურად არ დაესწროს გაკვეთილებს, რაც ასე ხშირად ხდებოდა ამ უკანასკნელ წლებში.

აღსანიშნავია, რომ ინდივიდუალური სასწავლო გეგმა ხელს უწყობს მოსწავლის ჩართულობას არა მხოლოდ საკლასო და აკადემიურ საქმიანობაში, არამედ აქ მოიაზრება ყველა არააკადემიური საქმიანობა, რომლის განხორციელებაც მოსწავლეს უნევს სკოლაში და რაც არანაკლებ მნიშვნელოვანია.

ინდივიდუალური სასწავლო გეგმა, ეს არის დოკუმენტი, სადაც განსაზღვრულია ინდივიდუალური სასწავლო მიზნები მოსწავლის ინდივიდუალური საჭიროებების, მისი ძლიერი და სუსტი მხარეების გათვალისწინებით. ინდივიდუალურ სასწავლო გეგმაში განსაზღვრული სასწავლო მიზნები შესაძლებელია განსხვავდებოდეს მოსწავლის საფეხურის შესაბამისი სასწავლო პროგრამის მიზნებისგან. შესაბამისად, ინდივიდუალურ სასწავლო გეგმაში დასახული სასწავლო მიზნების განხორციელება სწავლების სპეციფიკური სტრატეგიებისა და პროცესის განსაზღვრას გულისხმობს.

მნიშვნელოვანია, ეს პროცესი ზოგადსაგანმანათლებლო სასწავლო პროცესისაგან მონყვეტილად და სხვა მოსწავლეებისგან იზოლირებულად (მხოლოდ რესურსოთახში) არ მიმდინარეობდეს. პირიქით, ინდივიდუალურმა გეგმამ უფრო მეტად უნდა შეუწყოს ხელი მოსწავლის სოციალიზაციასა და ინტეგრაციას კლასში.

ინდივიდუალური სასწავლო გეგმა ეხმარება პედაგოგს, გააკონტროლოს მოსწავლის მიღწევები და წარმოადგენს მოსწავლის შესახებ ინფორმაციის სხვადასხვა პირს შორის გაზიარების საშუალებას. ინდივიდუალური სასწავლო გეგმა განახლდება რეგულარულად, წინასწარ დათქმულ ვადებში და მასში აღინერება ის ცვლილებები, რომლებიც აუცილებელია მოსწავლის ეფექტური განათლების უზრუნველყოფისთვის. სასწავლო გეგმა მოსწავლის შეფასების შედეგების და მისი სასწავლო მიღწევების საფუძველზე განახლდება.

ინდივიდუალური სასწავლო გეგმა ასახავს მოსწავლის პედაგოგთა, სკოლის ადმინისტრაციის, მშობლის და თავად მოსწავლის შეთანხმებას სპეციალური სასწავლო პროგრამის თაობაზე

და სერვისზე, რომლის უზრუნველყოფა შესაძლებელია აღნიშნული სკოლის ფარგლებში და არსებული რესურსების გათვალისწინებით.

მაშასადამე, ინდივიდუალური სასწავლო გეგმა არის სახელმძღვანელო, რომელშიც ასახული და დასაბუთებულია კონკრეტული მოსწავლისთვის საჭირო მხარდაჭერა, რომელსაც მასთან მომუშავე ყველა მასწავლებელი თუ პროფესიონალი უნდა იზიარებდეს და მისდევდეს. ეს არ არის ხისტი დოკუმენტი, არამედ ეს არის სამუშაო დოკუმენტი, რომელიც რეგულარულ ცვლილებებს მოითხოვს. დროის გარკვეულ მონაკვეთში იგი აუცილებლად უნდა გადაიხედოს/ გადაფასდეს, მოსწავლის შესაძლებლობებისა და მიღწევების შესაბამისად და განისაზღვროს საჭირო ცვლილებები.

**ინდივიდუალური სასწავლო გეგმის ნიმუში**

საგანი: გეოგრაფია

მასწავლებელი: -----

გრძელვადიანი მიზანი/ები (მოცემულ გრაფაში იწერება ეროვნული სასწავლო გეგმის შესაბამისი მიზანი ბავშვის შესაძლებლობებისა და კლასის გათვალისწინებით, რომელსაც ბავშვმა წლის ბოლოს უნდა მიაღწიოს)

გეოგრაფიული მოვლენების ამოცნობა და მარტივი პროცესების აღწერა; გამოსაკვლევე საკითხის შესახებ კითხვების დასმა.

	მოკლევადიანი მიზანი/მიზნები	თარიღი
1.	გეოგრაფიული მოვლენების ცნობა/დახასიათება	30.12.2019
2.	ამინდის ელემენტების ცნობა/დახასიათება	15.02.2019

	მიზნის შესაბამისი აქტივობები	მასალა	სად სრულდება აქტივობა (კლასი, რესურს-ოთახი)	მასალის მომზადებაზე პასუხისმგებელი პირი (მშობელი, პედაგოგი, სკოლის ფსიქოლოგი და სხვა.)	აქტივობის განხორციელებაზე პასუხისმგებელი პირი
1	სურათებიდან მასწავლებლის მიერ დასახელებული გეოგრაფიული მოვლენის შესაბამისი სურათის გამორჩევა	სხვადასხვა გეოგრაფიული მოვლენის ამსახველი ფოტოები	კლასი	პედაგოგი	პედაგოგი
2	გეოგრაფიული მოვლენის შესაბამისი სურათის აღწერა	სხვადასხვა გეოგრაფიული მოვლენის ამსახველი ფოტოები	კლასი	მშობელი	პედაგოგი
3	გეოგრაფიული მოვლენის გარშემო დასმულ მარტივ შეკითხვაზე ერთ-სიტყვიანი პასუხის გაცემა		კლასი	პედაგოგი	პედაგოგი

**ინდივიდუალური სასწავლო გეგმა – გამარტივებული ფორმა**

სკოლა \_\_\_\_\_  
 კლასი \_\_\_\_\_  
 მოსწავლე \_\_\_\_\_  
 დაბადების თარიღი \_\_\_\_\_  
 ასაკი \_\_\_\_\_  
 მშობელი/მეურვე \_\_\_\_\_  
 მისამართი/ტელეფონი \_\_\_\_\_  
 შეხვედრის თარიღი \_\_\_\_\_  
 ინდივიდუალური სასწავლო გეგმა \_\_\_\_\_გან \_\_\_\_\_მდე

ინდივიდუალური სასწავლო გეგმა გადაიხედება \_\_\_\_\_

შეხვედრის ტიპი (შემოხაზეთ)

საწყისი გადაფასება საჭიროებისამებრ დაგეგმილი შეფასება წლიური შეფასება მონაწილეები:

პედაგოგი \_\_\_\_\_

ფსიქოლოგი \_\_\_\_\_

სპეც. განათლების პედაგოგი \_\_\_\_\_

ლოგოპედი \_\_\_\_\_

მშობელი/მეურვე \_\_\_\_\_

ინდივიდუალური სასწავლო გეგმის კომპონენტები	დამხმარე კითხვები	შეფასება
ძლიერი მხარეები	რის გაკეთება შეუძლია მოსწავლეს? რა აინტერესებს? რა მოსწონს? რაშია მოსწავლე ყველაზე წარმატებული? (აღწერეთ დანვრილებით და ზუსტად)	
პრობლემური სფეროები	რა პრობლემები უჩნდება მოსწავლეს ყველაზე ხშირად? როდის იჩენენ პრობლემები თავს? (აღწერეთ დანვრილებით და ზუსტად)	
მიზეზები	თქვენი აზრით, რა იწვევს პრობლემებს სწავლის პროცესში? (აღწერეთ დანვრილებით და ზუსტად)	
საჭიროებები	რა სჭირდება მოსწავლეს იმისათვის, რომ უკეთ გამოავლინოს საკუთარი შესაძლებლობები? რა შეიძლება გაკეთდეს იმისათვის, რომ მოსწავლემ უკეთესად იგრძნოს თავი სკოლაში, თანაკლასელებთან და მასწავლებლებთან? (აღწერეთ დანვრილებით და ზუსტად)	
წლიური მიზანი	რის მიღწევა გვინდა სასწავლო წლის განმავლობაში? /გაინერება ცალ-ცალკე მიზანი ყველა იმ საგნისა და სასწავლო აქტივობისთვის, სადაც მოსწავლეს პრობლემა აქვს/	
მოკლევადიანი მიზნები	რის მიღწევა გვინდა საწყის, მეორად და შემდგომ ეტაპზე წლიური მიზნის მისაღწევად? /გაინერება ცალ-ცალკე მიზანი ყველა იმ საგნისა და სასწავლო აქტივობისათვის, სადაც მოსწავლეს პრობლემა აქვს/	
პრაქტიკული საკითხები	რა დამატებითი მასალა შეგვიძლია გამოვიყენოთ? რა მეთოდი ავირჩიოთ სწავლებისათვის? როგორ მოვარგოთ გარემო ბავშვის საჭიროებებს? როგორ გავზარდოთ სწავლის მოტივაცია?	
პასუხისმგებელი პირები	ვინ არის პასუხისმგებელი ინდივიდუალური სასწავლო გეგმის განხორციელებაზე? რა კონკრეტული მოვალეობები ეკისრება გუნდის წევრებს? (პედაგოგი, მშობელი, ფსიქოლოგი და სხვ.)	

**ინდივიდუალური სასწავლო გეგმის მონიტორინგი<sup>1</sup>**

ვინ ახორციელებს მონიტორინგს .....

დასასული აქტივობები	ორშაბათი	სამშაბათი	ოთხშაბათი	ხუთშაბათი	პარასკევი

# 6. თემატური მატრიცები

როგორც მოსწავლის, ისე მასწავლებლის წიგნში, ჩვენ გთავაზობთ თითქმის ყველა საკითხის კომპლექსურ დავალებას, თუმცა მასწავლებელი თავად გადაწყვეტს, რომელ მათგანს ახორციელებს კლასის საჭიროებიდან და მოსწავლეთა ინტერესებიდან გამომდინარე. ასევე გთავაზობთ რეკომენდაციას, თუ როგორ და რა თანმიმდევრობით უნდა დამუშავდეს კომპლექსური დავალება. თემატურ მატრიცებში კონკრეტული კომპლექსური დავალება უკვე წარმოდგენილია დამუშავების ეტაპების მიხედვით.

## კომპლექსური დავალების დამუშავების ეტაპები (აქტივობები, რესურსები):

**ეტაპი 1.** კომპლექსური დავალების არსის გაცნობა (რა საკითხს ეხება, რა ფორმით მოხდება კომპლექსური დავალების პრეზენტაცია)

საკვანძო შეკითხვა: რას გულისხმობს შესასწავლი საკითხი? რა შემოქმედებითი პროდუქტის საშუალებით უნდა დავადასტურო, რა ვისწავლე ამ საკითხთან დაკავშირებით?

1. გავაცნობ კომპლექსური დავალების პირობას. ყურადღებას გავუმახვილებ, კონკრეტულად რა პროდუქტი უნდა შექმნას კომპლექსურ დავალებაზე მუშაობის შედეგად;
2. ავუხსნი, რა უნდა წარმოაჩინონ მათ მიერ მომზადებულ პოსტერში. ყურადღებას გავა-მახვილებ, რომ ეს შეფასების კრიტერიუმებია;
3. გავაცნობ, რას ნიშნავს, წარმოაჩინონ გეოგრაფიული კვლევის ეტაპები დავალებაზე მუშაობის დროს და ავუხსნი, რას გულისხმობს გეოგრაფიული კვლევა;
4. ვთხოვ, დაფიქრდნენ, დავალების პირობასა და კრიტერიუმებიდან გამომდინარე, თუ აქვთ კითხვები, ან თუ არის რაიმე მათთვის ბუნდოვანი და კიდევ ერთხელ მივცემ მითითებებს.

**ეტაპი 2.** კომპლექსურ დავალებაზე მუშაობა. სამიზნე ცნებასთან/ცნებებთან დაკავშირებული მკვიდრი წარმოდგენების დამუშავება.

საკვანძო შეკითხვები: როგორ შევასრულო მოცემული დავალება?

**აქტივობა 1.** ინერება კონკრეტული აქტივობა. მაგ.: ვიდეოფილმის ნახვა და განხილვა და სხვ.

**აქტივობა 2.** ინერება კონკრეტული აქტივობა. მაგ.: ტექსტის ან თემატური რუკების ანალიზი, მიზეზშედეგობრივი კავშირების დადგენა და სხვ.

**აქტივობა 3.** ინერება კონკრეტული აქტივობა. მაგ.: კომპლექსურ დავალებაში მოცემული კონკრეტული პროდუქტის, მაგალითად, პოსტერის შექმნა.

**აქტივობა 4.** ინერება კონკრეტული აქტივობა. მაგ.: კომპლექსური დავალებების პრეზენტაცია.

საკვანძო შეკითხვა: როგორ უნდა წარმოვადგინო კომპლექსურ დავალებაზე მუშაობის შედეგები ისე, რომ ეს მსმენელებისთვის საინტერესო და გასაგები იყოს?

მოსწავლეები წარმოადგენენ მომზადებულ პროდუქტს, ასევე გაგვიზიარებენ კვლევის იმ ეტაპებს, რომლებიც გაიარეს კომპლექსურ დავალებაზე მუშაობის დროს, რა დასკვნები გამოიტანეს, რა პრობლემებსა და სირთულეებს წააწყდნენ, რასაც მომავალ კომპლექსურ დავალებაზე მუშაობისას გაითვალისწინებენ.

<b>თემა: საქართველო (ბუნებრივი და საზოგადოებრივი სისტემები)</b>		<b>საათების სავარაუდო რაოდენობა: 11 (+4) სთ</b>
<b>თემის ფარგლებში დასამუშავებელი საკითხები:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• კავკასიონი (სამიზნე ცნებები: გეოგრაფიული კვლევა და ანალიზი; გეოგრაფიული გარსი; გეოგრაფიული მოვლენა, გეოგრაფიული პროცესი);</li> <li>• მთა მტირალა (სამიზნე ცნებები: გეოგრაფიული კვლევა და ანალიზი; გეოგრაფიული გარსი; მოსახლეობა და მეურნეობა);</li> <li>• მდ. რეპრუა (უმოკლესი მდინარე მსოფლიოში) (სამიზნე ცნებები: გეოგრაფიული კვლევა და ანალიზი; გეოგრაფიული მოვლენა, გეოგრაფიული პროცესი);</li> <li>• ენდემური და რელიქტური ფლორა და ფაუნა (სამიზნე ცნებები: გეოგრაფიული კვლევა და ანალიზი; გეოგრაფიული მოვლენა, გეოგრაფიული პროცესი; მდგრადი განვითარება);</li> <li>• ტურისტულ-რეკრეაციული რესურსი (სამიზნე ცნებები: გეოგრაფიული კვლევა და ანალიზი; გეოგრაფიული მოვლენა, გეოგრაფიული პროცესი; მოსახლეობა და მეურნეობა; მდგრადი განვითარება);</li> <li>• იძულებით გადაადგილებული პირი (დევნილი) (სამიზნე ცნებები: გეოგრაფიული კვლევა და ანალიზი; გეოგრაფიული მოვლენა, გეოგრაფიული პროცესი; მოსახლეობა და მეურნეობა);</li> <li>• ადამიანური (ჰუმანური) განვითარების ინდექსი საქართველოში (სამიზნე ცნებები: გეოგრაფიული კვლევა და ანალიზი; გეოგრაფიული მოვლენა, გეოგრაფიული პროცესი; მოსახლეობა და მეურნეობა; მდგრადი განვითარება).</li> </ul>		
<b>თემასთან დაკავშირებული მკვიდრი წარმოდგენები:</b>	<b>თემასთან დაკავშირებული საკვანძო შეკითხვები:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• საქართველო სეისმურად აქტიურ ზოლში მდებარეობს;</li> <li>• საქართველოს ნახევარზე მეტი მთებს უკავია; შხარა საქართველოს უმაღლესი მწვერვალია;</li> <li>• საქართველო ევროპისა და აზიის გზაშესაყარზე მდებარეობს;</li> <li>• საქართველო გამოირჩევა სასარგებლო წიაღისეულის მრავალფეროვნებითა და მცირე მარაგით;</li> <li>• საქართველოს სხვადასხვა რეგიონი განსხვავებული კლიმატით ხასიათდება;</li> <li>• საქართველო ბიომრავალფეროვნების თვალსაზრისით ევროპაში პირველ ადგილზეა;</li> <li>• მთაში საქართველოს მოსახლეობის მხოლოდ მცირე ნაწილი ცხოვრობს;</li> <li>• საქართველოში ბევრი დევნილია;</li> <li>• სოფლის მეურნეობა საქართველოს ეკონომიკის მნიშვნელოვანი დარგია;</li> <li>• საქართველოში ხშირია სტიქიური ბუნებრივი პროცესები.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• რატომ მდებარეობს საქართველო სეისმურად აქტიურ ზოლში?</li> <li>• რატომ ჭარბობს საქართველოს რელიეფში მთები?</li> <li>• რა როლს ასრულებს საქართველოს მდებარეობა ევროპა-აზიის გზაშესაყარზე?</li> <li>• რომელი სასარგებლო წიაღისეულითაა მდიდარი საქართველო?</li> <li>• რატომ განსხვავდება კლიმატი საქართველოს სხვადასხვა რეგიონში?</li> <li>• რა განაპირობებს საქართველოს ბიომრავალფეროვნებას?</li> <li>• რატომ ცხოვრობს მთაში მოსახლეობის მცირე ნაწილი?</li> <li>• რატომაა საქართველოში ბევრი დევნილი?</li> <li>• რა როლს ასრულებს სოფლის მეურნეობა საქართველოს ეკონომიკაში?</li> <li>• რატომ არის ხშირი სტიქიური ბუნებრივი პროცესები საქართველოში?</li> <li>• რის გავება შემიძლია საქართველოს შესახებ რუკის გამოყენებით?</li> <li>• როგორ გამოვიყენო ინფორმაციის სხვადასხვა წყარო საქართველოს შესასწავლად?</li> <li>• როგორ გამოვიყენო ცხრილები, გრაფიკები და დიაგრამები დაკვირვების შედეგების წარმოსაჩვენად?</li> </ul>	

სამიზნე ცნებები და მათთან დაკავშირებული მკვიდრი წარმოდგენები	საკითხი და ქვეცნებები	საკვანძო შეკითხვა / შეკითხვები	კომპლექსური დავალებები	
<p><b>გეოგრაფიული კვლევა და ანალიზი</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>გეოგრაფიული კვლევა ბუნებრივი და საზოგადოებრივი მოვლენებისა და პროცესების დაკვირვებას, გაანალიზებასა და შესწავლას გულისხმობს;</li> <li>გეოგრაფიული კვლევისთვის მონაცემების მოპოვება შესაძლებელია სხვადასხვა მოვლენაზე უშუალო დაკვირვებით, სხვადასხვა რუკისა და ინფორმაციის წყაროს (ცხრილი, სქემა, დიაგრამა, გრაფიკი, ფოტო) გამოყენებით;</li> <li>გეოგრაფიული კვლევის შედეგები სხვადასხვა ფორმით შეიძლება გამოისახოს (რუკა, ცხრილი, გრაფიკი, დიაგრამა, ფოტო);</li> <li>გეოგრაფიული კვლევას ხშირად პრაქტიკული დანიშნულება აქვს (მისი საშუალებით შეიძლება სხვადასხვა მოვლენისა და პროცესის შედეგების პროგნოზირება.</li> </ul> <p><b>გეოგრაფიული გარსი</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>გეოგრაფიული გარსი შედგება გეოსფეროებისაგან (ლითოსფერო, ატმოსფერო, ჰიდროსფერო, ბიოსფერო), რომელსაც ახასიათებს მთელი რიგი კანონზომიერებები;</li> <li>ადამიანების წყალობით ყალიბდება ნოოსფერო (გონის სფერო), რომელიც ზემოქმედებს სხვა გეოსფეროებზე.</li> </ul>	<p>საკითხი: კავკასიონი ქვეცნებები: უღელტეხილი, მწვერვალი.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>რატომ მიიჩნევა საქართველო სეისმურად აქტიურ ზონად?</li> </ul>	<p><b>დავალების პირობა:</b> წარმოიდგინე, რომ ალპინისტური კლუბის წევრი ხარ და სკოლის მოსწავლეები სასწავლო ალპინიადის ფარგლებში კავკასიონის რომელიმე მწვერვალზე უნდა წაიყვანო (მწვერვალი ჯგუფის საჭიროებიდან გამომდინარე შეარჩიე). შენი მიზანია, შეადგინო მოგზაურობის მარშრუტი და ალპინიადის მონაწილეებს აჩვენო, თუ როგორ იცვლება ლანდშაფტი სიმაღლის მატებასთან ერთად.</p> <p><b>მარშრუტის შედგენისას საზრუნავით წარმოაჩინე:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>კავკასიონის ჩამოყალიბებაში მონაწილე ენდოგენური და ეგზოგენური ძალების მოქმედების შედეგები;</li> <li>სიმაღლებრივი სარტყლურობის კანონზომიერება კავკასიონზე;</li> <li>კავკასიონის როლი საქართველოს ბუნებრივი პირობების ჩამოყალიბებაში;</li> <li>გაასიტყვე შენი კვლევის შედეგი.</li> </ul>	
	<p><b>კომპლექსური დავალების დამუშავების ეტაპები (აქტივობები, რესურსები):</b></p> <p><b>ეტაპი 1. კომპლექსური დავალების არსის გაცნობა (რა საკითხს ეხება, რა ფორმით მოხდება კომპლექსური დავალების პრეზენტაცია)</b> მასწავლებელი აცნობს მოსწავლეებს კომპლექსური დავალების პირობას. ყურადღებას უმახვილებს, რომ კომპლექსურ დავალებაზე მუშაობის შედეგად უნდა შექმნან მოგზაურობის მარშრუტი, რომელშიც უნდა წარმოაჩინონ კავკასიონის ჩამოყალიბებაში მონაწილე ენდოგენური და ეგზოგენური ძალების მოქმედების შედეგები; სიმაღლებრივი სარტყლურობის კანონზომიერება კავკასიონზე და კავკასიონის როლი საქართველოს ბუნებრივი პირობების ჩამოყალიბებაში; მასწავლებელი აცნობებს მოსწავლეებს, რომ ის, რაც მარშრუტში უნდა წარმოაჩინონ, შეფასების კრიტერიუმებია;</p> <p>ასევე აცნობს, თუ რას ნიშნავს ჩატარებული გეოგრაფიული კვლევის ეტაპების წარმოჩენა დავალებაზე მუშაობის დროს და უხსნის, რას გულისხმობს გეოგრაფიული კვლევა;</p> <p>მასწავლებელი სთხოვს მოსწავლეებს, დაფიქრდნენ დავალების პირობასა და კრიტერიუმებიდან გამომდინარე, თუ აქვთ კითხვები, ან თუ არის რაიმე მათთვის ბუნდოვანი და კიდევ ერთხელ მისცემს მიმართულებას.</p>			
	<p><b>ეტაპი 2. კომპლექსურ დავალებაზე მუშაობა. სამიზნე ცნებასთან/ცნებებთან დაკავშირებული მკვიდრი წარმოდგენების დამუშავება</b></p> <p><b>აქტივობები:</b></p> <p><b>N1.</b> მოსწავლეები აანალიზებენ საქართველოს ფიზიკურ და ოროგრაფიული რუკებს (რუკები იხ. სახელმძღვანელოში) და ადგენენ კავკასიონის მთავარ ოროგრაფიულ ერთეულებს: ქედებს, მწვერვალებსა და უღელტეხილებს. ასევე რუკებისა და მოცემული ცხრილის (იხ. ცხრილი რესურსებში) გამოყენებით შეარჩევენ ერთ რომელიმე მწვერვალს, სადაც აპირებენ „ალპინიადის დაგეგმვას“ და ადგენენ ამ მწვერვალის ადგილმდებარეობას, ასევე სხვა მნიშვნელოვან მონაცემებს. მოსწავლეები, კრიტერიუმიდან გამომდინარე, ჩაინიშნავენ მათთვის მნიშვნელოვან ინფორმაციას.</p>			

<p><b>გეოგრაფიული მოვლენა, გეოგრაფიული პროცესი</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ყველა გეოგრაფიულ პროცესსა და მოვლენას საკუთარი მიზეზი და შედეგი აქვს და განსხვავებული ხანგრძლივობით მიმდინარეობს;</li> <li>• გეოგრაფიული მოვლენებისა და პროცესების შედეგად ყალიბდება და გარდაიქმნება დედამიწის გეოგრაფიული გარსი.</li> </ul>	<p><b>N2.</b></p> <p>მოსწავლეები გააანალიზებენ კავკასიონის მწვერვალებისა და რელიეფის ფორმების ამსახველ ფოტოებს (იხ. ფოტოები რესურსებში) და მათი დახმარებით მსჯელობენ და განსაზღვრავენ კავკასიონის ფორმირებაში მონაწილე ძალებსა და რელიეფის ძირითად ფორმებს. ადგენენ თითოეული რელიეფნარმომქმნელი ფაქტორის როლს. გააანალიზებულ ინფორმაციას მისცემენ შესაქმნელ სტატიაში შესატან ფორმას; შემდეგ ეცნობიან სტატიას „კავკასიონი“ ( სტატიის ბმული იხ. რესურსებში) და გააანალიზებულ ინფორმაციას მისცემენ შესაქმნელ მარშრუტში შესატან ფორმას.</p> <p><b>N3.</b></p> <p>შერჩეული მწვერვალიდან გამომდინარე და ტექსტში მოცემულ ინფორმაციაზე დაყრდნობით, მოსწავლეები განსაზღვრავენ ალპინიადაზე წასაღები ნივთების სიას, მგზავრობის დროს, ტოპოგრაფიულ რუკაზე აღნიშნავენ მარშრუტს და გასავლელ ყველა გეოგრაფიულ ობიექტს. ასევე განიხილავენ სქემას „სიმაღლებრივი სარტყლურობა კავკასიის მთებში“ (იხ. სქემა რესურსებში) და ინიშნავენ შერჩეული მწვერვალის სიმაღლიდან და გეოგრაფიული მდებარეობიდან გამომდინარე, თუ რომელი სარტყლების გავლა მოუწევთ.</p> <p><b>N4.</b></p> <p>მოსწავლეები მოპოვებული ინფორმაციის დახმარებით ქმნიან ტურისტულ მარშრუტს ვებგვერდზე – <a href="https://www.about.ge/">https://www.about.ge/</a>, რომელიც მათ ტურისტული მარშრუტის შექმნაში დაეხმარება.</p> <p><b>N5. კომპლექსური დავალებების პრეზენტაცია</b></p> <p>მოსწავლეები წარმოადგენენ შედგენილ მარშრუტს, ასევე გაგვიზიარებენ კვლევის იმ ეტაპებს, რომლებიც გაიარეს კომპლექსურ დავალებაზე მუშაობის დროს, რა დასკვნები გამოიტანეს, რა პრობლემებსა და სირთულეებს წააწყდნენ, რომლებსაც მომავალ კომპლექსურ დავალებაზე მუშაობისას გაითვალისწინებენ.</p>	<p><b>რესურსები:</b></p> <p>მოიარე საქართველო და გახდი მოგზაური საკუთარ ქვეყანაში  <a href="https://www.about.ge/">https://www.about.ge/</a>  კავკასიონი  <a href="https://geofauna.ge/index.php?page=geo_nature_single&amp;id=76">https://geofauna.ge/index.php?page=geo_nature_single&amp;id=76</a></p> <p><b>დამატებითი ინფორმაცია:</b></p> <p>კავკასიონის უმაღლესი მწვერვალები:  ცხრილში მოცემულია კავკასიონის 21 მწვერვალი, რომელთაგან 8 მწვერვალი 5000 მ-ზე მაღალია, ხოლო დანარჩენი 13-ის სიმაღლე ზღვის დონიდან 4600 მ-ზე მაღალია. ყველაზე მაღალი მწვერვალები რუსეთისა და საქართველოს ან რუსეთ-საქართველოს საზღვარზე მდებარეობენ. სტრატოვულკანი იალბუზი (5642 მ) წარმოადგენს კავკასიონისა და ევროპის კონტინენტის უმაღლეს</p>
--	--	--

წერტილს. იგი ზუსტად 834 მ-ით მაღალია ალპებისა და მთლიანად დასავლეთი ევროპის უმაღლეს მწვერვალ – მონბლანზე (4808 მ). საქართველოს უმაღლესი მწვერვალი – შხარა (5201 მ) აღმართულია ბეზენგის კედელზე.

მწვერვალი	სიმაღლე (მ)	შეფარდაბითი (მ)	ქვეყანა
იალბუზი	5642	4741	რუსეთი
დიხთაუ	5205	2002	რუსეთი
შხარა	5201	1365	საქართველო/რუსეთი
ყოშთანთაუ	5152	822	რუსეთი
ჯანლა	5085	300	საქართველო/რუსეთი
მყინვარწვერი	5054	2353	საქართველო/რუსეთი
პუშკინის პიკი	5033	110	საქართველო/რუსეთი
მიჭირგი	5025	10	რუსეთი
კათინთაუ	4979	240	საქართველო/რუსეთი
ყუყურთლი-ყოლბაში	4978	18	რუსეთი
თეთნულდი	4869	672	საქართველო
შოთა რუსთაველის მწვერვალი	4860	124	საქართველო/რუსეთი
გისტოლა	4860	320	საქართველო/რუსეთი
ჯიმარა	4780	840	საქართველო/რუსეთი
უშბა	4710	1143	საქართველო
ალექსანდრე ჯაფარიძის მწვერვალი	4700		საქართველო
დუმალა-თაუ	4682	332	რუსეთი
ულუაუზი	4681	291	რუსეთი
უილფათა	4649	1300	რუსეთი
შაუხობი	4636	452	რუსეთი
ტიხტენგენი	4618	804	საქართველო/რუსეთი

კავკასიონის მწვერვალების ფოტოები:

შხარა



მყინვარწვერი



თეთნულდი



უშბა





გისტოლა



ტებულოს მთა



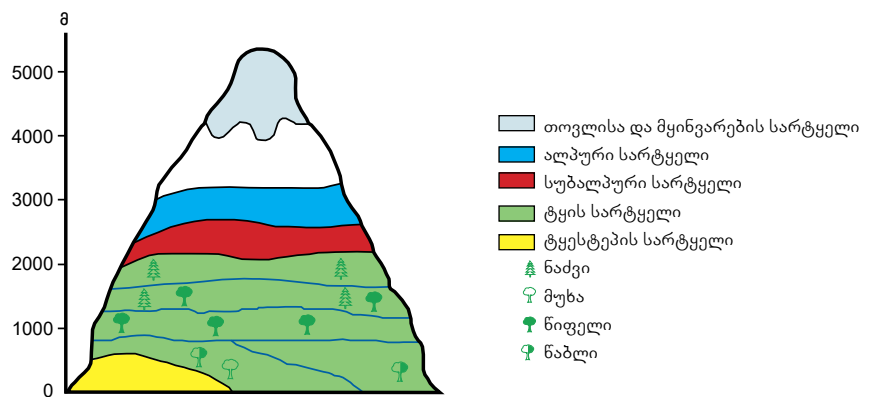
მაღალმთიანი რელიეფი – მყინვარნვერი და მიმდებარე არეალი



კავკასიონის გლაციალური რელიეფი



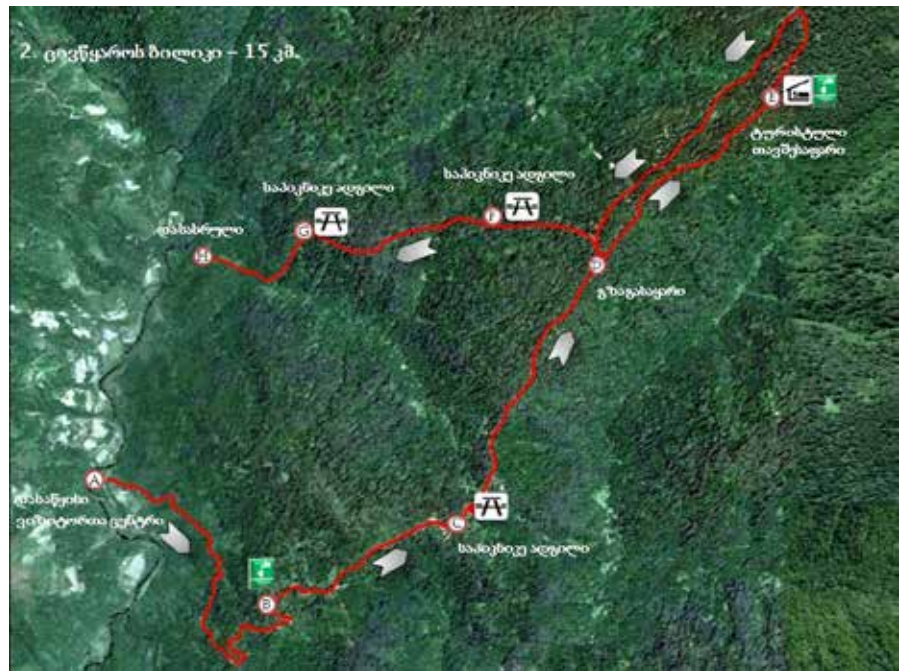
სიმაღლებრივი სარტყურობა კავკასიის მთებში



სიმაღლებრივი სარტყურობა კავკასიონის მთებში

სამიზნე ცნებები და მათთან დაკავშირებული მკვიდრი წარმოდგენები	საკითხი და ქვეცნებები	საკვანძო შეკითხვა / შეკითხვები	კომპლექსური დავალებები
<p><b>გეოგრაფიული კვლევა და ანალიზი</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>გეოგრაფიული კვლევა ბუნებრივი და საზოგადოებრივი მოვლენებისა და პროცესების დაკვირვებას, გაანალიზებასა და შესწავლას გულისხმობს;</li> <li>გეოგრაფიული კვლევისთვის მონაცემების მოპოვება შესაძლებელია სხვადასხვა მოვლენაზე უშუალო დაკვირვებით, სხვადასხვა რუკისა და ინფორმაციის წყაროს (ცხრილი, სქემა, დიაგრამა, გრაფიკი, ფოტო) გამოყენებით;</li> <li>გეოგრაფიული კვლევის შედეგები სხვადასხვა ფორმით შეიძლება გამოისახოს (რუკა, ცხრილი, გრაფიკი, დიაგრამა, ფოტო);</li> <li>გეოგრაფიული კვლევას ხშირად პრაქტიკული დანიშნულება აქვს (მისი საშუალებით შეიძლება სხვადასხვა მოვლენისა და პროცესის შედეგების პროგნოზირება).</li> </ul>	<p>საკითხი: „მთა მტირალა“.</p> <p>ქვეცნებები: ნალექების რაოდენობა, კლიმატური ბარიერები</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>რატომ მოდის ყველაზე მეტი ნალექი მთა მტირალაზე?</li> <li>რატომ არის განსხვავებული კლიმატი საქართველოს სხვადასხვა რეგიონში?</li> </ul>	<p><b>დავალების პირობა:</b></p> <p>წარმოიდგინე, რომ ზაფხულის არდადეგები აჭარაში გაატარე და რამდენიმე დღიანი ლაშქრობა მოაწყვე მტირალას ეროვნულ პარკში. გეოგრაფიის მასწავლებლის თხოვნით, მოგ ზაურობის შთაბეჭდილებების დღიურს აწარმოებდი, რომელშიც აღწერე მტირალას ეროვნული პარკის ღირსშესანიშნაობები და ურჩიე მეგობრებს მისი მონახულება. დღიური შენ მიერ ლაშქრობისას გადაღებული ფოტოებით გააფორმე.</p> <p><b>მოგ ზაურობის შთაბეჭდილებების დღიურში ხაზგასმით წარმოაჩინე:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>მტირალას ეროვნული პარკის შექმნის გეოგრაფიული წინაპირობები;</li> <li>მტირალას ეროვნული პარკის მრავალფეროვნების განმსაზღვრელი ფაქტორები;</li> <li>მტირალას ეროვნული პარკის მნიშვნელობა საქართველოსა და რეგიონის ეკონომიკისთვის;</li> </ul> <p>გაასიტყვე შენი კვლევა. გააცანი შენი შთაბეჭდილებების დღიური მეგობრებს.</p>
<p><b>გეოგრაფიული გარსი</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>გეოგრაფიული გარსი შედგება გეოსფეროები-საგან (ლითოსფერო, ატმოსფერო, ჰიდროსფერო, ბიოსფერო), რომელსაც ახასიათებს მთელი რიგი კანონზომიერებები;</li> <li>ადამიანების წყალობით ყალიბდება ნოოსფერო (გონის სფერო), რომელიც ზემოქმედებს სხვა გეოსფეროებზე.</li> </ul>	<p><b>კომპლექსური დავალების დამუშავების ეტაპები (აქტივობები, რესურსები):</b></p> <p><b>ეტაპი 1. კომპლექსური დავალების არსის გაცნობა (რა საკითხს ეხება, რა ფორმით მოხდება კომპლექსური დავალების პრეზენტაცია)</b></p> <p>მასწავლებელი აცნობს მოსწავლეებს კომპლექსური დავალების არსს (რა საკითხს ეხება, რა ფორმით მოხდება კომპლექსური დავალების პრეზენტაცია) და კომპლექსური დავალების პირობას. ყურადღებას უმახვილებს, რომ კომპლექსურ დავალებაზე მუშაობის შედეგად მათ უნდა შექმნან მოგ ზაურობის შთაბეჭდილებების დღიური, რომელშიც უნდა წარმოაჩინონ მტირალას ეროვნული პარკის ბიომრავალფეროვნების განმსაზღვრელი ფაქტორები და მნიშვნელობა ქვეყნის ეკონომიკაში.</p> <p>მასწავლებელი აცნობებს მოსწავლეებს, რომ ის, რაც დღიურში უნდა წარმოაჩინონ, შეფასების კრიტერიუმებია;</p> <p>ასევე განუმარტავს, თუ რას ნიშნავს ჩატარებული გეოგრაფიული კვლევის ეტაპების წარმოჩენა დავალებაზე მუშაობის დროს და უხსნის, რას გულისხმობს გეოგრაფიული კვლევა;</p> <p>მასწავლებელი სთხოვს მოსწავლეებს, დაფიქრდნენ, დავალების პირობასა და კრიტერიუმებიდან გამომდინარე თუ აქვთ კითხვები, ან თუ არის რაიმე მათთვის ბუნდოვანი და კიდევ ერთხელ მისცემს მიმართულებას.</p>	<p><b>ეტაპი 2. კომპლექსურ დავალებაზე მუშაობა. სამიზნე ცნებასთან/ცნებებთან დაკავშირებული მკვიდრი წარმოდგენების დამუშავება</b></p> <p><b>აქტივობები:</b></p> <p><b>N1.</b></p> <p>მასწავლებელი წარუდგენს ვიდეოს მტირალას ეროვნული პარკის შესახებ, სადაც ჩანს პარკის მრავალფეროვნება, ჩაინიშნავენ მათთვის მნიშვნელოვან ინფორმაციას, კრიტერიუმიდან გამომდინარე.</p> <p><b>N2.</b></p> <p>მოსწავლეები გააანალიზებენ სახელმძღვანელოში მოცემულ ტექსტსა და რუკებს და დაადგენენ მტირალას ეროვნული პარკის გეოგრაფიულ მდებარეობასა და სახელის გენეზისს. ასევე გააანალიზებენ თემატურ რუკებს</p>	

<p><b>მოსახლეობა და მეურნეობა</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ბუნებრივი გარემო გავლენას ახდენს მოსახლეობასა და მეურნეობაზე. სხვადასხვა ქვეყანაში მეურნეობის ესა თუ ის დარგია წამყვანი, რაც შრომის გეოგრაფიულ დანაწილებას განაპირობებს;</li> <li>• მოსახლეობისა და მეურნეობის სტრუქტურა, განაწილება და განლაგება ცვალებადია დროსა და სივრცეში;</li> <li>• სახელმწიფო გავლენას ახდენს ქვეყანაში მიმდინარე სოციალურ-ეკონომიკურ პროცესებზე, რაც მის განვითარების დონეზე აისახება.</li> </ul>	<p>და მათი დახმარებით იმსჯელებენ, თუ რა გავლენას ახდენს მთა მტირალა ეროვნული პარკის მიკროკლიმატსა და ბიომრავალფეროვნების ჩამოყალიბებაზე; დაადგენენ, რა როლს თამაშობს ჩაქვის ქედი მთა მტირალას არა მარტო საქართველოში, არამედ მთელ ევროპაში, ყველაზე „სველ“ ადგილად ფორმირების პროცესში.</p> <p><b>N3.</b></p> <p>ტექსტსა და რესურსებში მოცემული ინფორმაციის გაცნობისა და ანალიზის შედეგად, მოსწავლეები შეარჩევენ ფოტოებსა და ტექსტს მტირალას ეროვნული პარკის მრავალფეროვნების დასადასტურებლად. დაადგენენ აქ გავრცელებულ ენდემურ და რელიქტურ სახეობებს. ყურადღებას გაამახვილებენ საქართველოს „ნითელ ნუსხაში“ შეტანილ სახეობებზე.</p> <p><b>N4.</b></p> <p>რესურსებში მოცემული ინფორმაციისა და თემატური რუკების დახმარებით მოსწავლეები გაეცნობიან მტირალას ეროვნულ პარკში არსებულ ტურისტულ მარშრუტებსა და ბილიკებს. ისინი შექმნიან მოგზაურობის შთაბეჭდილებების დღიურს და მოემზადებიან წარდგენისთვის.</p> <p><b>N5. კომპლექსური დავალებების პრეზენტაცია</b></p> <p>მოსწავლეები წარმოადგენენ შექმნილ დღიურს, ასევე გაგვიზიარებენ კვლევის იმ ეტაპებს, რომლებიც გამოიყენეს კომპლექსურ დავალებაზე მუშაობის დროს, ისაუბრებენ რა დასკვნები გამოიტანეს, რა პრობლემებსა და სირთულეებს წააწყდნენ, რომლებსაც მომავალ კომპლექსურ დავალებაზე მუშაობისას გაითვალისწინებენ.</p>	
<p><b>რესურსები:</b></p> <p>ციენყაროს ბილიკი</p> <p><b>2. ციენყაროს ბილიკი - 15 კმ.</b></p>		



მტირალას ეროვნული პარკი

<https://nationalparks.ge/ka/site/mtiralanp/recommendInner/8>

მტირალას ეროვნული პარკი

<https://www.facebook.com/MtiralaNationalPark/photos/?tab=albums>

მტირალას ეროვნული პარკი

<https://nationalparks.ge/ka/site/mtiralanp/tripsInner/44>

საქართველოს საკანონმდებლო მაცნე, ტექნიკური რეგლამენტის – მტირალას ეროვნული პარკის მენეჯმენტის გეგმის დამტკიცების თაობაზე

<https://matsne.gov.ge/ka/document/view/2938617?publication=0>

მონადირეთა კლუბი „ლეგიონი“

<https://legion.ge/topic/431-%E1%83%9B%E1%83%A2%E1%83%98%E1%83%A0%E1%83%90%E1%83%9A%E1%83%90-%E1%83%9B%E1%83%97%E1%83%90/>

სამიზნე ცნებები და მათთან დაკავშირებული მკვიდრი წარმოდგენები	საკითხი და ქვეცნებები	საკვანძო შეკითხვა / შეკითხვები	კომპლექსური დავალებები
<p><b>გეოგრაფიული კვლევა და ანალიზი</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>გეოგრაფიული კვლევა ბუნებრივი და საზოგადოებრივი მოვლენებისა და პროცესების დაკვირვებას, გაანალიზებასა და შესწავლას გულისხმობს;</li> <li>გეოგრაფიული კვლევისთვის მონაცემების მოპოვება შესაძლებელია სხვადასხვა მოვლენაზე უშუალო დაკვირვებით, სხვადასხვა რუკისა და ინფორმაციის წყაროს (ცხრილი, სქემა, დიაგრამა, გრაფიკი, ფოტო) გამოყენებით;</li> <li>გეოგრაფიული კვლევის შედეგები სხვადასხვა ფორმით შეიძლება გამოისახოს (რუკა, ცხრილი, გრაფიკი, დიაგრამა, ფოტო);</li> <li>გეოგრაფიული კვლევის ხშირად პრაქტიკული დანიშნულება აქვს (მისი საშუალებით შეიძლება სხვადასხვა მოვლენისა და პროცესის შედეგების პროგნოზირება).</li> </ul>	<p>საკითხი: მდინარე რეპრუა (ყველაზე მოკლე მდინარე მსოფლიოში). ქვეცნებები: ჰიდროგრაფიული მახასიათებლები</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>რატომ მიიჩნევენ რეპრუას მსოფლიოს ყველაზე მოკლე მდინარედ?</li> </ul>	<p><b>დავალების პირობა:</b> წარმოიდგინე, რომ საქართველოს ეროვნული ჰიდროლოგიური კომისიის წევრი ხარ. შენი მიზანია, მსოფლიოს ჰიდროლოგიურ აკადემიას წარუდგინო მტკიცებულება, რომ მსოფლიოში ყველაზე მოკლე მდინარე რეპრუაა. ამის დასამტკიცებლად გამოიყენე ვებრესურსი, National Geographic-ის პროგრამა <a href="https://mapmaker.national-geographic.org">https://mapmaker.national-geographic.org</a> და შექმენი მსოფლიოს უმოკლესი მდინარეების ათეულის რუკა-კატალოგი.</p>
<p><b>გეოგრაფიული გარსი</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>გეოგრაფიული გარსი შედგება გეოსფეროებისაგან (ლითოსფერო, ატმოსფერო, ჰიდროსფერო, ბიოსფერო), რომელსაც ახასიათებს მთელი რიგი კანონზომიერებები;</li> <li>ადამიანების წყალობით ყალიბდება ნოოსფერო (გონის სფერო), რომელიც ზემოქმედებს სხვა გეოსფეროებზე.</li> </ul>	<p><b>კომპლექსური დავალების დამუშავების ეტაპები (აქტივობები, რესურსები):</b></p> <p><b>ეტაპი 1. კომპლექსური დავალების არსის გაცნობა (რა საკითხს ეხება, რა ფორმით მოხდება კომპლექსური დავალების პრეზენტაცია)</b> მასწავლებელი აცნობს მოსწავლეებს კომპლექსური დავალების პირობას. ყურადღებას უმახვილებს, რომ კომპლექსურ დავალებაზე მუშაობის შედეგად მათ უნდა შექმნან რუკა, რომელშიც უნდა წარმოაჩინონ „მსოფლიოს უმოკლესი მდინარეების ათეულში“ შემავალი მდინარეები და არგუმენტირებულად დაასაბუთონ, რომ მდინარე რეპრუა ყველაზე მოკლე მდინარეა დედამიწაზე. მასწავლებელი აცნობებს მოსწავლეებს, რომ ის, რაც კატალოგში უნდა წარმოაჩინონ, შეფასების კრიტერიუმებია; ასევე აცნობს, თუ რას ნიშნავს ჩატარებული გეოგრაფიული კვლევის ეტაპების წარმოჩენა დავალებაზე მუშაობის დროს და უხსნის, რას გულისხმობს გეოგრაფიული კვლევა; მასწავლებელი სთხოვს მოსწავლეებს, დაფიქრდნენ, დავალების პირობასა და კრიტერიუმებიდან გამომდინარე თუ გაუჩნდათ კითხვები, ან თუ არის რაიმე მათთვის ბუნდოვანი და კიდევ ერთხელ მისცემს მიმართულებას.</p>	<p><b>ეტაპი 2. კომპლექსურ დავალებაზე მუშაობა. სამიზნე ცნებასთან/ცნებებთან დაკავშირებული მკვიდრი წარმოდგენების დამუშავება</b></p> <p><b>აქტივობები:</b></p> <p><b>N1.</b> მასწავლებელი წარუდგენს მოსწავლეებს ვიდეოს კრუბერის მღვიმეზე (იხ. რესურსი), სადაც ჩანს, როგორ ყალიბდება მდინარე რეპრუა. ფილმის მიმდინარეობისას მოსწავლეები ინიშნავენ კრიტერიუმების შესაბამისად მათთვის საინტერესო ინფორმაციას.</p> <p><b>N2.</b> სახელმძღვანელოსა და რესურსებში მოცემული ინფორმაციის ანალიზის შედეგად მოსწავლეები ჩამოთვლიან მდინარის ჰიდროგრაფიულ მახასიათებლებს, რის საფუძველზეც შეარჩევენ მდინარის „პასპორტში“ შესატან პარამეტრებს. ახსნიან შესარჩევი კრიტერიუმების მართებულობას.</p>	<p><b>რუკა-კატალოგში ხაზგასმით წარმოაჩინე:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>„მსოფლიოს უმოკლესი მდინარეების ათეულში“ შემავალი მდინარეების შესარჩევი კრიტერიუმები;</li> <li>გარემო ფაქტორების როლი მდინარის პარამეტრების ჩამოყალიბებაში.</li> </ul>

<p><b>მოსახლეობა და მეურნეობა</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ბუნებრივი გარემო გავლენას ახდენს მოსახლეობასა და მეურნეობაზე. სხვადასხვა ქვეყანაში მეურნეობის ესა თუ ის დარგია წამყვანი, რაც შრომის გეოგრაფიულ დანაწილებას განაპირობებს;</li> <li>• მოსახლეობისა და მეურნეობის სტრუქტურა, განაწილება და განლაგება ცვალებადია დროსა და სივრცეში;</li> <li>• სახელმწიფო გავლენას ახდენს ქვეყანაში მიმდინარე სოციალურ-ეკონომიკურ პროცესებზე, რაც მის განვითარების დონეზე აისახება.</li> </ul>	<p><b>N3.</b></p> <p>რესურსებში მოცემულ ინფორმაციასა და მდინარის ჰიდროგრაფიულ პარამეტრებზე დაყრდნობით მოსწავლეები შეარჩევენ მსოფლიოში ყველაზე პატარა 10 მდინარეს და შექმნიან თითოეულ მათგანის „პასპორტს“.</p> <p><b>N4.</b></p> <p>შერჩეულ უმოკლეს მდინარეებს აღნიშნავენ ვებერესურს National Geographic-ის პროგრამა <a href="https://map-maker.nationalgeographic.org">https://map-maker.nationalgeographic.org</a>-ში. შემდეგ თითოეულ მათგანს დანართის სახით დაურთავენ „პასპორტს“.</p> <p><b>N5. კომპლექსური დავალებების პრეზენტაცია</b></p> <p>მოსწავლეები წარმოადგენენ შექმნილ რუკას, იმსჯელებენ მდინარეთა ჰიდროლოგიურ მახასიათებლებზე და მათ შესაძლო ცვლილებებზე. ასევე გაგვიზიარებენ კვლევის იმ ეტაპებს, რომლებიც გაიარეს კომპლექსურ დავალებაზე მუშაობის დროს, რა დასკვნები გამოიტანეს, რა პრობლემებსა და სირთულეებს გადააწყდნენ, რომლებსაც მომავალ კომპლექსურ დავალებაზე მუშაობისას გაითვალისწინებენ.</p>	
	<p><b>რესურსები:</b></p> <p>ვიდეოფილმი „განძი, რომელზეც ბევრმა არაფერი იცის: მსოფლიოს ყველაზე ღრმა გამოქვაბული საქართველოშია!“</p> <p><a href="https://www.palitravideo.ge/index.php?option=com_content&amp;view=article&amp;id=55000&amp;catid=18&amp;Itemid=27&amp;fullComments=1">https://www.palitravideo.ge/index.php?option=com_content&amp;view=article&amp;id=55000&amp;catid=18&amp;Itemid=27&amp;fullComments=1</a></p> <p>მსოფლიოს ყველაზე პატარა მდინარეები: აზია და ევროპა</p> <p><a href="https://top10posts.wordpress.com/2016/02/10/%e1%83%9b%e1%83%a1%e1%83%9d%e1%83%a4%e1%83%9a%e1%83%98%e1%83%9d%e1%83%a1-%e1%83%a7%e1%83%95%e1%83%94%e1%83%9a%e1%83%90%e1%83%96%e1%83%94-%e1%83%9e%e1%83%90%e1%83%a2%e1%83%90%e1%83%a0%e1%83%90/">https://top10posts.wordpress.com/2016/02/10/%e1%83%9b%e1%83%a1%e1%83%9d%e1%83%a4%e1%83%9a%e1%83%98%e1%83%9d%e1%83%a1-%e1%83%a7%e1%83%95%e1%83%94%e1%83%9a%e1%83%90%e1%83%96%e1%83%94-%e1%83%9e%e1%83%90%e1%83%a2%e1%83%90%e1%83%a0%e1%83%90/</a></p> <p>მსოფლიოს უმოკლესი მდინარეები</p> <p><a href="https://www.amusingplanet.com/2020/04/the-shortest-rivers-in-world.html">https://www.amusingplanet.com/2020/04/the-shortest-rivers-in-world.html</a></p> <p>მსოფლიოში ყველაზე პატარა მდინარე საქართველოშია</p> <p><a href="https://www.doctrina.ge/msophlioshi-qhvelaze-patara/">https://www.doctrina.ge/msophlioshi-qhvelaze-patara/</a></p>	

სამიზნე ცნებები და მათთან დაკავშირებული მკვიდრი წარმოდგენები	საკითხი და ქვეცნებები	საკვანძო შეკითხვა / შეკითხვები	კომპლექსური დავალებები
<p><b>გეოგრაფიული კვლევა და ანალიზი</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• გეოგრაფიული კვლევა ბუნებრივი და საზოგადოებრივი მოვლენებისა და პროცესების დაკვირვებას, გაანალიზებასა და შესწავლას გულისხმობს;</li> <li>• გეოგრაფიული კვლევისთვის მონაცემების მოპოვება შესაძლებელია სხვადასხვა მოვლენაზე უშუალო დაკვირვებით, სხვადასხვა რუკისა და ინფორმაციის წყაროს (ცხრილი, სქემა, დიაგრამა, გრაფიკი, ფოტო) გამოყენებით;</li> <li>• გეოგრაფიული კვლევის შედეგები სხვადასხვა ფორმით შეიძლება გამოისახოს (რუკა, ცხრილი, გრაფიკი, დიაგრამა, ფოტო);</li> <li>• გეოგრაფიული კვლევას ხშირად პრაქტიკული დანიშნულება აქვს (მისი საშუალებით შეიძლება სხვადასხვა მოვლენისა და პროცესის შედეგების პროგნოზირება).</li> </ul>	<p>საკითხი: ენდემური და რელიქტური ფლორა და ფაუნა.</p> <p><b>ქვეცნებები:</b> ბიომრავალფეროვნება, ნითელი ნუსხა.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• რა განაპირობებს საქართველოს მცირე ტერიტორიაზე ბუნებრივი პირობების მრავალფეროვნებას?</li> <li>• რა გარემოსდაცვითი პრობლემებია საქართველოში და როგორ ჭრიან მათ?</li> </ul>	<p><b>დავალების პირობა:</b></p> <p>წარმოიდგინე, რომ ბუნების დაცვის საერთაშორისო ორგანიზაციის წევრი ხარ. შენი მიზანია, გადაშენების პირას მყოფი სახეობების შენარჩუნებისთვის შექმნა სრულიად ახალი დოკუმენტი. გაეცანი საქართველოს „ნითელ წიგნსა“ და საქართველოს „ნითელ ნუსხაში“ მოცემულ ინფორმაციას საქართველოს იშვიათ ან გადაშენების პირას მყოფ მცენარეთა და ცხოველთა სახეობების შესახებ, რომლებიც ამავე დროს წარმოადგენენ ენდემებსა და რელიქტებს და შეადგინე საქართველოს „მწვანე წიგნი“.</p>
<p><b>გეოგრაფიული მოვლენა, გეოგრაფიული პროცესი</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ყველა გეოგრაფიულ პროცესსა და მოვლენას საკუთარი მიზეზი და შედეგი აქვს და განსხვავებული ხანგრძლივობით მიმდინარეობს;</li> <li>• გეოგრაფიული მოვლენებისა და პროცესების შედეგად ყალიბდება და გარდაიქმნება დედამიწის გეოგრაფიული გარსი.</li> </ul>	<p><b>კომპლექსური დავალების დამუშავების ეტაპები (აქტივობები, რესურსები):</b></p> <p><b>ეტაპი 1. კომპლექსური დავალების არსის გაცნობა (რა საკითხს ეხება, რა ფორმით მოხდება კომპლექსური დავალების პრეზენტაცია)</b></p> <p>მასწავლებელი აცნობს მოსწავლეებს კომპლექსური დავალების პირობას. ყურადღებას უმახვილებს, რომ მათ კომპლექსურ დავალებაზე მუშაობის შედეგად უნდა შექმნან საქართველოს „მწვანე წიგნი“.</p> <p>მოსწავლეებმა მათ მიერ შედგენილ „მწვანე წიგნში“ უნდა წარმოაჩინონ ამ წიგნის შექმნის აუცილებლობა, ამ დოკუმენტის მნიშვნელობა გადაშენების პირას მყოფი სახეობების შენარჩუნების საქმეში და განსაზღვრონ ადამიანის როლი ამ სახეობების გადარჩენაში. ამასთან, მასწავლებელი აღნიშნავს, რომ ეს საკითხები შეფასების კრიტერიუმებია.</p> <p>მასწავლებელი აცნობს მოსწავლეებს, თუ რას ნიშნავს წარმოაჩინონ გეოგრაფიული კვლევის ეტაპები დავალებაზე მუშაობის დროს და უხსნის, რას გულისხმობს გეოგრაფიული კვლევა; იგი სთხოვს მათ, დაფიქრდნენ დავალების პირობასა და კრიტერიუმებიდან გამომდინარე თუ აქვთ კითხვები, ან თუ არის რაიმე მათთვის ბუნდოვანი და კიდევ ერთხელ მისცემს მიმართულებას.</p>	<p><b>„მწვანე წიგნში“ ხაზგასმით წარმოაჩინე:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• არგუმენტებით გამოყარებული „მწვანე წიგნის“ შექმნის აუცილებლობა;</li> <li>• უნიფიცირებული დოკუმენტის მნიშვნელობა გადაშენების პირას მყოფი სახეობების შენარჩუნებას საქმეში;</li> <li>• ადამიანის როლი გადაშენების პირას მისული სახეობების გადარჩენაში.</li> </ul>	<p><b>„მწვანე წიგნში“ ხაზგასმით წარმოაჩინე:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• არგუმენტებით გამოყარებული „მწვანე წიგნის“ შექმნის აუცილებლობა;</li> <li>• უნიფიცირებული დოკუმენტის მნიშვნელობა გადაშენების პირას მყოფი სახეობების შენარჩუნებას საქმეში;</li> <li>• ადამიანის როლი გადაშენების პირას მისული სახეობების გადარჩენაში.</li> </ul> <p>გაასიტყვე შენი კვლევა. გააცანი შენი „მწვანე წიგნი“ მეგობრებს.</p>
	<p><b>ეტაპი 2. კომპლექსურ დავალებაზე მუშაობა. სამიზნე ცნებასთან/ცნებებთან დაკავშირებული მკვიდრი წარმოდგენების დამუშავება</b></p> <p><b>აქტივობები:</b></p> <p><b>N1.</b></p> <p>მოსწავლეები ვებგვერდზე ეცნობიან სტატიას – „საქართველოს ნითელი წიგნი და ნითელი ნუსხა“ (ვებგვერდის ბმული იხ. რესურსებში), ადგენენ, რა მსგავსება-განსხვავებაა ამ ორ დოკუმენტს შორის და რა კრიტერიუმების საფუძველზე შეაქვთ „ნითელ წიგნსა“ და „ნითელ ნუსხაში“ მცენარე ან ცხოველი. ისინი ჩაინიშნავენ, კრიტერიუმიდან გამომდინარე, მათთვის მნიშვნელოვან ინფორმაციას.</p>		

<p><b>მდგრადი განვითარება</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ლოკალურ ქმედებებს გლობალური შედეგები შეიძლება მოჰყვეს;</li> <li>• მდგრადი განვითარების მიზნების (სოციალური, ეკონომიკური, გარემოსდაცვითი და კეთილდღეობა) შესრულება აუცილებელია მომავალი თაობების კეთილდღეობისთვის.</li> </ul>	<p><b>N2.</b></p> <p>მოსწავლეები ნახავენ ვიდეოფილმს – „წითელი ნუსხა“ (ფილმის ბმული იხ. რესურსებში), აწყობენ ვირტუალურ ტურს საქართველოს ეროვნულ მუზეუმში საგამოფენო დარბაზში – „კავკასიის ბიომრავალფეროვნება“ და ასევე ეცნობიან სამხრეთ კავკასიის ბიომრავალფეროვნების რუკას (მუზეუმის საგამოფენო დარბაზისა და რუკის ბმული იხ. რესურსებში). მოსწავლეები დეტალურად აანალიზებენ კავკასიის ბიომრავალფეროვნების რუკას, პოულობენ მასზე აღნიშნულ სამხრეთ კავკასიის და საქართველოს ენდემურ და რელიქტურ მცენარეთა და ცხოველთა სახეობებს და მათი გავრცელების არეალებს. რუკა დაყოფილია კატეგორიებად და თითოეულ კატეგორიაში დარგის სპეციალისტმა შეარჩია ის სახეობები, რომლებიც პირველ ეტაპზე დაიტანეს: 11 თევზი, 17 ფრინველი, 30 მცენარე, 19 მწერი, 17 ძუძუმწოვარი, 15 ქვეწარმავალი, 6 ამფიბია, 2 მოლუსკი და ნამარხი ფლორისა და ფაუნის 4 ნიმუში. რუკა შექმნილია სპეციალისტებისა და National Geographic Magazine-ის ადგილობრივი და ამერიკელი არტრედაქტორების ხელმძღვანელობით.</p> <p>მოსწავლეები ეცნობიან ტექსტს – „საქართველოს ბიომრავალფეროვნება“, შეისწავლიან საქართველოს ეკოსისტემებში გავრცელებულ მცენარეებსა და ცხოველებს, ადგენენ „მწვანე წიგნი“ შესატან სახეობებს და განსაზღვრავენ არგუმენტებს, თუ რატომ უნდა მოხდნენ ისინი ამ წიგნი. მოძიებულ ინფორმაციას (ტექსტებს, ფოტოებს) მისცემენ შესაქმნელ წიგნი შესატან ფორმას;</p> <p><b>N3.</b></p> <p>მოცემულ ინფორმაციაზე დაყრდნობით მოსწავლეები ადგენენ „მწვანე წიგნს“.</p> <p><b>N4. კომპლექსური დავალებების პრეზენტაცია</b></p> <p>მოსწავლეები წარმოადგენენ დაგეგმილ „მწვანე წიგნს“, ასევე გაგვიზიარებენ კვლევის იმ ეტაპებს, რომლებიც გაიარეს კომპლექსურ დავალებაზე მუშაობის დროს, რა დასკვნები გამოიტანეს, რა პრობლემებსა და სირთულეებს წააწყდნენ, რომლებსაც მომავალ კომპლექსურ დავალებაზე მუშაობისას გაითვალისწინებენ.</p> <p><b>რესურსები:</b></p> <p>წითელი ნუსხა და წითელი წიგნი  <a href="http://forestry.ge/ge/kviris-tema/12262-tsiteli-nusxa-da-tsiteli-tsigni">http://forestry.ge/ge/kviris-tema/12262-tsiteli-nusxa-da-tsiteli-tsigni</a>  საქართველოს წითელი წიგნი  <a href="https://zooclub.ambebi.ge/zuu/literatura/2794-saqarthvelos-tsitheli-tsigni.html">https://zooclub.ambebi.ge/zuu/literatura/2794-saqarthvelos-tsitheli-tsigni.html</a>  საქართველოს ბიომრავალფეროვნება  <a href="https://geofauna.ge/index.php?page=geo_nature_single&amp;id=193">https://geofauna.ge/index.php?page=geo_nature_single&amp;id=193</a>  ვიდეოფილმი: წითელი ნუსხა – გიორგი კაკაბაძის სიუჟეტი  <a href="https://www.youtube.com/watch?v=s114vbMYOb4">https://www.youtube.com/watch?v=s114vbMYOb4</a>  ვირტუალური ტური, საქართველოს ეროვნული მუზეუმი კავკასიის ბიომრავალფეროვნების საგამოფენო დარბაზი  <a href="https://my.matterport.com/show/?m=w1tNjVcvsd6">https://my.matterport.com/show/?m=w1tNjVcvsd6</a>  კავკასიის ბიომრავალფეროვნების რუკა  <a href="https://map.nationalgeographic.ge/">https://map.nationalgeographic.ge/</a></p>	
---	---	--



სამიზნე ცნებები და მათთან დაკავშირებული მკვიდრი წარმოდგენები	საკითხი და ქვეცნებები	საკვანძო შეკითხვა / შეკითხვები	კომპლექსური დავალებები
<p><b>გეოგრაფიული კვლევა და ანალიზი</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>გეოგრაფიული კვლევა ბუნებრივი და საზოგადოებრივი მოვლენებისა და პროცესების დაკვირვებას, გაანალიზებასა და შესწავლას გულისხმობს;</li> <li>გეოგრაფიული კვლევისთვის მონაცემების მოპოვება შესაძლებელია სხვადასხვა მოვლენაზე უშუალო დაკვირვებით, სხვადასხვა რუკისა და ინფორმაციის წყაროს (ცხრილი, სქემა, დიაგრამა, გრაფიკი, ფოტო) გამოყენებით;</li> <li>გეოგრაფიული კვლევის შედეგები სხვადასხვა ფორმით შეიძლება გამოისახოს (რუკა, ცხრილი, გრაფიკი, დიაგრამა, ფოტო);</li> <li>გეოგრაფიული კვლევის ხშირად პრაქტიკული დანიშნულება აქვს (მისი საშუალებით შეიძლება სხვადასხვა მოვლენისა და პროცესის შედეგების პროგნოზირება).</li> </ul>	<p><b>საკითხი:</b> ტურისტულ-რეკრეაციული რესურსი <b>ქვეცნებები:</b> მინერალური წყლები, კურორტი</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>რატომ არის საქართველო მინერალური წყლებით მდიდარი?</li> <li>რატომ არის საქართველო ტურისტულ-რეკრეაციული რესურსებით მდიდარი?</li> </ul>	<p><b>დავალების პირობა:</b> წარმოიდგინე, რომ სარეკლამო სააგენტოში მუშაობ და ტურისტულმა ბიურომ დაგიკვეთა რეკლამა. შექმენი სარეკლამო რგოლი, რომელიც საქართველოს (შენი ქალაქის, სოფლის, დაბის, მუნიციპალიტეტის ან რეგიონის) მრავალფეროვან ტურისტულ-რეკრეაციულ პოტენციალს წარმოაჩინოს და ქვეყანაში ტურიზმის განვითარებას შეუწყობს ხელს.</p> <p><b>სარეკლამო რგოლში ხაზგასმით წარმოაჩინე:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>რეგიონის ტურისტულ-რეკრეაციული რესურსები და მათი როლი მეურნეობის განვითარებაში;</li> <li>ტურიზმისა და საკურორტო მეურნეობის განვითარების მნიშვნელობა მოსახლეობის ცხოვრების დონის ამაღლებაში;</li> <li>ტურისტულ-რეკრეაციული რესურსების ათვისებისა და ტურიზმის განვითარების პერსპექტივები.</li> </ul> <p>გაასიტყვე შენი კვლევა. აჩვენე რეკლამა შენს მეგობრებს.</p>
<p><b>გეოგრაფიული გარსი</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>გეოგრაფიული გარსი შედგება გეოსფეროებისაგან (ლითოსფერო, ატმოსფერო, ჰიდროსფერო, ბიოსფერო), რომელსაც ახასიათებს მთელი რიგი კანონზომიერებები;</li> <li>ადამიანების წყალობით ყალიბდება ნოოსფერო (გონის სფერო), რომელიც ზემოქმედებს სხვა გეოსფეროებზე.</li> </ul>	<p><b>კომპლექსური დავალების დამუშავების ეტაპები (აქტივობები, რესურსები):</b></p> <p><b>ეტაპი 1. კომპლექსური დავალების არსის გაცნობა (რა საკითხს ეხება, რა ფორმით მოხდება კომპლექსური დავალების პრეზენტაცია)</b> მასწავლებელი აცნობს მოსწავლეებს კომპლექსური დავალების პირობას. ყურადღებას უმახვილებს, რომ კომპლექსურ დავალებაზე მუშაობის შედეგად უნდა შექმნან სარეკლამო რგოლი, რომელშიც უნდა წარმოაჩინონ რეგიონის ტურისტულ-რეკრეაციული პოტენციალი, მათი ათვისებისა და გამოყენების პერსპექტივები ტურიზმის განვითარებისთვის. მასწავლებელი აცნობებს მოსწავლეებს, რომ ის, რაც სარეკლამო რგოლში უნდა წარმოაჩინონ, შეფასების კრიტერიუმებია; ასევე აცნობს, თუ რას ნიშნავს ჩატარებული გეოგრაფიული კვლევის ეტაპების წარმოჩენა დავალებაზე მუშაობის დროს და უხსნის, რას გულისხმობს გეოგრაფიული კვლევა; მასწავლებელი სთხოვს მოსწავლეებს, დაფიქრდნენ, ხომ არ გაუჩნდათ კითხვები, დავალების პირობასა და კრიტერიუმებიდან გამომდინარე, ან თუ არის რაიმე მათთვის ბუნდოვანი და კიდევ ერთხელ მისცემს მიმართულებას.</p> <p><b>ეტაპი 2. კომპლექსურ დავალებაზე მუშაობა. სამიზნე ცნებასთან/ცნებებთან დაკავშირებული მკვიდრი წარმოდგენების დამუშავება</b></p> <p><b>აქტივობები:</b></p> <p><b>N1.</b> მოსწავლეები ეცნობიან ვიდეოფილმს: „საქართველოს მსოფლიო ტურისტული რუკა“ (ფილმის ბმული იხ. რესურსებში), განიხილავენ მას და იმსჯელებენ, თუ რა ადგილი უკავია საქართველოს მსოფლიო ტურისტულ რუკაზე და რატომ. ისინი ეცნობიან რესურსებსა და სახელმძღვანელოში მოცემულ ინფორმაციას საქართველოს ტურისტულ-რეკრეაციული რესურსების შესახებ (იხ. ბმულები რესურსებში) და შეადგენენ სქემას. იმსჯელებენ და ინიშნავენ, თუ რა ფაქტორებმა განაპირობა საქართველოში ტურისტულ-რეკრეაციული რესურსების მრავალფეროვნება.</p>		

<p><b>გეოგრაფიული მოვლენა, გეოგრაფიული პროცესი</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ყველა გეოგრაფიულ პროცესსა და მოვლენას საკუთარი მიზეზი და შედეგი აქვს და განსხვავებული ხანგრძლივობით მიმდინარეობს;</li> <li>• გეოგრაფიული მოვლენებისა და პროცესების შედეგად ყალიბდება და გარდაიქმნება დედამიწის გეოგრაფიული გარსი.</li> </ul> <p><b>მოსახლეობა და მეურნეობა</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ბუნებრივი გარემო გავლენას ახდენს მოსახლეობასა და მეურნეობაზე. სხვადასხვა ქვეყანაში მეურნეობის ესა თუ ის დარგია წამყვანი, რაც შრომის გეოგრაფიულ დანაწილებას განაპირობებს;</li> <li>• მოსახლეობისა და მეურნეობის სტრუქტურა, განაწილება და განლაგება ცვალებადია დროსა და სივრცეში;</li> <li>• სახელმწიფო გავლენას ახდენს ქვეყანაში მიმდინარე სოციალურ-ეკონომიკურ პროცესებზე, რაც მის განვითარების დონეზე აისახება.</li> </ul> <p><b>მდგრადი განვითარება</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ლოკალურ ქმედებებს გლობალური შედეგები შეიძლება მოჰყვეს;</li> <li>• მდგრადი განვითარების მიზნების (სოციალური, ეკონომიკური, გარემოსდაცვითი და კეთილდღეობა) შესრულება აუცილებელია მომავალი თაობების კეთილდღეობისთვის.</li> </ul>	<p><b>N2.</b></p> <p>მოსწავლეები გაეცნობიან ტურიზმის თანამედროვე სახეებს და დააკავშირებენ ტურისტულ-რეკრეაციულ რესურსებთან. დაადგინენ ტურიზმის თითოეული მიმართულების განვითარებისათვის საჭირო და აუცილებელ რესურსებს და ახსნიან, როგორი სახისაა იგი – ბუნებრივი თუ ანთროპოგენური.</p> <p><b>N3.</b></p> <p>მოსწავლეები გაეცნობიან და განიხილავენ სახელმძღვანელოში მოცემულ შემთხვევის ანალიზს, დაადგინენ, რა უპირატესობა აქვს ეკოტურიზმს და რა როლს თამაშობს იგი ადგილობრივი მოსახლეობისა და ეკონომიკის განვითარებაში.</p> <p><b>N4.</b></p> <p>მოსწავლეები აგროვებენ ინფორმაციას საკუთარი საცხოვრებელი ადგილის ტურისტულ-რეკრეაციული რესურსების შესახებ, დაადგინენ, ტურიზმის რომელი სახის განვითარებაა შესაძლებელი, არის თუ არა მხარეში ეკოტურიზმის განვითარების პოტენციალი. ასევე იმსჯელებენ მეურნეობის კიდევ რომელი დარგების განვითარებას შეუწყობს ხელს ტურისტულ-რეკრეაციული რესურსების ათვისება.</p> <p><b>N5.</b></p> <p>დაადგინენ ტურიზმის განვითარების ძლიერ და სუსტ მხარეებს, საფრთხეებსა და შესაძლებლობებს. სარეკლამო რგოლისთვის შექმნიან ემბლემასა და სლოგანს, რომელიც ნათლად წარმოაჩენს მხარის ტურისტულ პოტენციალს.</p> <p><b>N6. კომპლექსური დავალებების პრეზენტაცია</b></p> <p>მოსწავლეები წარმოადგინენ მომზადებულ სარეკლამო რგოლს, ასევე გაგვიზიარებენ კვლევის იმ ეტაპებს, რომლებიც გაიარეს კომპლექსურ დავალებაზე მუშაობის დროს, განიხილავენ, თუ რა დასკვნები გამოიტანეს, რა პრობლემებსა და სირთულეებს წააწყდნენ, რომლებსაც მომავალ კომპლექსურ დავალებაზე მუშაობისას გაითვალისწინებენ.</p> <p><b>რესურსები:</b></p> <p>სახელმძღვანელო ვიდეოფილმი „საქართველო მსოფლიოს ტურისტულ რუკაზე“  <a href="https://www.youtube.com/watch?v=iC-RD6OjSjw">https://www.youtube.com/watch?v=iC-RD6OjSjw</a> ;  საქართველოს საკანონმდებლო მაცნე „საქართველოს კურორტებისა და საკურორტო ადგილების ნუსხის შესახებ“  <a href="https://www.matsne.gov.ge/ka/document/view/94798?publication=0">https://www.matsne.gov.ge/ka/document/view/94798?publication=0</a>  <a href="https://www.effectour.ge/ka/3137-%E1%83%AF%E1%83%9D%E1%83%9B%E1%83%90%E1%83%A0%E1%83%93%E1%83%9D%E1%83%91%E1%83%90-2/">https://www.effectour.ge/ka/3137-%E1%83%AF%E1%83%9D%E1%83%9B%E1%83%90%E1%83%A0%E1%83%93%E1%83%9D%E1%83%91%E1%83%90-2/</a></p>	
--	---	--

	<p>მდგრადი ტურიზმის განვითარება  <a href="http://www.economy.ge/uploads/ecopolitic/turizmi-/sakartvelos%20turizmis%20strategia%202025.pdf">http://www.economy.ge/uploads/ecopolitic/turizmi-/sakartvelos%20turizmis%20strategia%202025.pdf</a>  საქართველოს ტურიზმის დეპარტამენტი  <a href="https://gnta.ge/ge/">https://gnta.ge/ge/</a></p>			
სამიზნე ცნებები და მათთან დაკავშირებული მკვიდრი წარმოდგენები	საკითხი და ქვეცნებები	საკვანძო შეკითხვა / შეკითხვები	კომპლექსური დავალებები	
<p><b>გეოგრაფიული კვლევა და ანალიზი</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>გეოგრაფიული კვლევა ბუნებრივი და საზოგადოებრივი მოვლენებისა და პროცესების დაკვირვებას, გაანალიზებასა და შესწავლას გულისხმობს;</li> <li>გეოგრაფიული კვლევისთვის მონაცემების მოპოვება შესაძლებელია სხვადასხვა მოვლენაზე უშუალო დაკვირვებით, სხვადასხვა რუკისა და ინფორმაციის წყაროს (ცხრილი, სქემა, დიაგრამა, გრაფიკი, ფოტო) გამოყენებით;</li> <li>გეოგრაფიული კვლევის შედეგები სხვადასხვა ფორმით შეიძლება გამოისახოს (რუკა, ცხრილი, გრაფიკი, დიაგრამა, ფოტო);</li> <li>გეოგრაფიული კვლევას ხშირად პრაქტიკული დანიშნულება აქვს (მისი საშუალებით შეიძლება სხვადასხვა მოვლენისა და პროცესის შედეგების პროგნოზირება).</li> </ul> <p><b>გეოგრაფიული მოვლენა, გეოგრაფიული პროცესი</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ყველა გეოგრაფიულ პროცესსა და მოვლენას საკუთარი მიზეზი და შედეგი აქვს და განსხვავებული ხანგრძლივობით მიმდინარეობს;</li> <li>გეოგრაფიული მოვლენებისა და პროცესების</li> </ul>	<p>საკითხი: იძულებით გადაადგილებული პირი (დევნილი).  <b>ქვეცნებები:</b> მიგრაცია და მისი სახეები</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>რატომ არის დიდი რაოდენობით დევნილი საქართველოში?</li> </ul>	<p><b>დავალების პირობა:</b>  წარმოიდგინე, რომ საერთაშორისო ორგანიზაციის ექსპერტი ხარ დევნილთა საკითხებში. შენი მიზანია, მოამზადო ინფოგრაფიკა თემაზე „რა პრობლემები აწუხებთ დევნილებს საქართველოში?“</p> <p><b>ინფოგრაფიკაში ხაზგასმით წარმოაჩინე:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>საქართველოში დევნილთა ნაკადების წარმოქმნის გამომწვევი მიზეზები;</li> <li>დევნილთა სამიშვნელოვანი პრობლემა და მათი გამომწვევი ფაქტორები;</li> <li>სახელმწიფოსა და მოსახლეობის როლი დევნილთა პრობლემების გადაჭრაში;</li> <li>დევნილთა პრობლემების გადაჭრის გზები. გაასიტყვე შენი ინფოგრაფიკა.</li> </ul>	
	<p><b>კომპლექსური დავალების დამუშავების ეტაპები (აქტივობები, რესურსები):</b></p> <p><b>ეტაპი 1. კომპლექსური დავალების არსის გაცნობა (რა საკითხს ეხება, რა ფორმით მოხდება კომპლექსური დავალების პრეზენტაცია)</b></p> <p>მასწავლებელი აცნობს მოსწავლეებს კომპლექსური დავალების პირობას. ყურადღებას უმახვილებს, რომ მათ კომპლექსურ დავალებაზე მუშაობის შედეგად უნდა შექმნან ინფოგრაფიკა თემაზე – „რა პრობლემები აწუხებთ დევნილებს საქართველოში“.</p> <p>მოსწავლეებმა მათ მიერ შედგენილ ინფოგრაფიკაში უნდა წარმოაჩინონ დევნილთა პრობლემები და განსაზღვრონ პიროვნებისა და სახელმწიფოს როლი პრობლემების გადაჭრის პროცესში.</p> <p>მასწავლებელი აცნობებს მოსწავლეებს, რომ ის, რაც ინფოგრაფიკაში უნდა წარმოაჩინონ, არის შეფასების კრიტერიუმები;</p> <p>ასევე აცნობს, თუ რას ნიშნავს ჩატარებული გეოგრაფიული კვლევის ეტაპების წარმოჩენა დავალებაზე მუშაობის დროს და უხსნის, რას გულისხმობს გეოგრაფიული კვლევა.</p> <p>მასწავლებელი სთხოვს მოსწავლეებს, დაფიქრდნენ დავალების პირობასა და კრიტერიუმებიდან გამომდინარე თუ გაუჩნდათ კითხვები, ან თუ არის რაიმე მათთვის ბუნდოვანი და კიდევ ერთხელ მისცემს მიმართულებას.</p>			
		<p><b>ეტაპი 2. კომპლექსურ დავალებაზე მუშაობა. სამიზნე ცნებასთან/ცნებებთან დაკავშირებული მკვიდრი წარმოდგენების დამუშავება</b></p> <p><b>აქტივობები:</b></p> <p><b>N1.</b></p> <p>მოსწავლეები გაეცნობიან სახელმძღვანელოსა და რესურსებში მოცემულ ინფორმაციას (ინფორმაციის შესახებ ბმულები იხ. რესურსებში) და გამომწვევი მიზეზების მიხედვით დაადგენენ, დევნილების რომელი კატეგორიები არსებობს და სად არის დევნილთა კომპაქტური დასახლების არეალები. იმსჯელებენ და ახსნიან, რომელ რეგიონებშია ყველაზე მეტი დევნილი თავმოყრილი.</p>		

<p>შედეგად ყალიბდება და გარდაიქმნება დედამიწის გეოგრაფიული გარსი.</p> <p><b>მოსახლეობა და მეურნეობა</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ბუნებრივი გარემო გავლენას ახდენს მოსახლეობასა და მეურნეობაზე. სხვადასხვა ქვეყანაში მეურნეობის ესა თუ ის დარგია წამყვანი, რაც შრომის გეოგრაფიულ დანაწილებას განაპირობებს;</li> <li>• მოსახლეობისა და მეურნეობის სტრუქტურა, განაწილება და განლაგება ცვალებადია დროსა და სივრცეში;</li> <li>• სახელმწიფო გავლენას ახდენს ქვეყანაში მიმდინარე სოციალურ-ეკონომიკურ პროცესებზე, რაც მის განვითარების დონეზე აისახება.</li> </ul>	<p><b>N2.</b></p> <p>მოსწავლეები გაანალიზებენ სახელმძღვანელოში მოცემულ შემთხვევის ანალიზს და სტატიას „დევნილები ისევე გარყვნილი არიან“ (სტატიის ბმული იხ. რესურსებში). ამ ინფორმაციაზე დაყრდნობით შეადარებენ და იმჯელებენ დევნილების პრობლემებსა და მათი წარმოქმნის გამომწვევ მიზეზებზე.</p> <p><b>N3.</b></p> <p>მოსწავლეები გაანალიზებულ ინფორმაციაზე დაყრდნობით ახდენენ დევნილების პრობლემების იდენტიფიცირებას, შემდეგ ადგენენ დევნილებისა და ადგილობრივი მმართველობითი ორგანოს წარმომადგენლებისთვის კითხვარს (შესაძლებელია ჩატარდეს ინტერნეტ-გამოკითხვა).</p> <p><b>N4.</b></p> <p>მოსწავლეები ატარებენ გამოკითხვას და დაამუშავენ მიღებულ ინფორმაციას: გამოყოფენ პრობლემებსა და დააჯგუფებენ პრიორიტეტების მიხედვით.</p> <p><b>N5.</b></p> <p>მოპოვებული და გაანალიზებული მასალის საფუძველზე მოსწავლეები ამზადებენ ინფოგრაფიკისთვის საჭირო რესურსებს:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• რუკას, სადაც აღნიშნავენ დევნილების განსახლების არეალებს;</li> <li>• დასახლების ფოტოებს;</li> <li>• გამოკითხვის შედეგების ამსახველ გრაფიკებს და დიაგრამებს;</li> <li>• ასევე, დასახავენ პრობლემების გადაჭრის გზებს;</li> <li>• განსაზღვრავენ მოსახლეობისა და სახელმწიფოს უფლება-მოვალეობებს.</li> </ul> <p><b>N6. კომპლექსური დავალებების პრეზენტაცია</b></p> <p>მოსწავლეები წარმოადგენენ მომზადებულ ინფოგრაფიკას და საუბრობენ კვლევის იმ ეტაპების შესახებ, რომლებიც გაიარეს კომპლექსურ დავალებაზე მუშაობის დროს, ასევე განმარტავენ, თუ რა დასკვნები გამოიტანეს, რა პრობლემები და სირთულეები შეხვდათ, რომლებსაც მომავალ კომპლექსურ დავალებაზე მუშაობისას გაითვალისწინებენ.</p>	
---	---	--

	<p><b>რესურსები:</b></p> <p>საქართველოს ოკუპირებული ტერიტორიებიდან დევნილთა საკითხები  <a href="http://mra.gov.ge/geo/static/55">http://mra.gov.ge/geo/static/55</a></p> <p>საქართველოს სტატისტიკის ეროვნული სამსახური  <a href="https://www.geostat.ge/ka/modules/categories/41/mosakhleoba">https://www.geostat.ge/ka/modules/categories/41/mosakhleoba</a>  მთის ამბები  <a href="https://mtisambebi.ge/news/people/item/172-%E2%80%9Eesopeli-sopels-gaswaxis-%E2%80%9Edaille-tu-xarao%E2%80%9C-%E2%80%93-bolo-10-xelshi-223-sopeli-iqza-nasoplarad">https://mtisambebi.ge/news/people/item/172-%E2%80%9Eesopeli-sopels-gaswaxis-%E2%80%9Edaille-tu-xarao%E2%80%9C-%E2%80%93-bolo-10-xelshi-223-sopeli-iqza-nasoplarad</a>  მთის ამბები  <a href="https://imedinews.ge/ge/politika/10408/saqartvelos-3633-soplidan-223-nasoplaria">https://imedinews.ge/ge/politika/10408/saqartvelos-3633-soplidan-223-nasoplaria</a></p> <p>საქართველოში ყველაზე ხალხმრავალი სოფლები ცნობილია  <a href="https://imedinews.ge/ge/ekonomika/49340/saqartveloshi-kvelazekhalkmravali-soplebi-tsnobilia">https://imedinews.ge/ge/ekonomika/49340/saqartveloshi-kvelazekhalkmravali-soplebi-tsnobilia</a></p> <p>დევნილთა ჩასახლებები და საცხოვრებელი ფართით უზრუნველყოფილი ოჯახების რაოდენობა (2009-2015)  <a href="https://idfi.ge/ge/number-of-provided-living-areas-for-idps">https://idfi.ge/ge/number-of-provided-living-areas-for-idps</a></p> <p>საქართველოს მიგრაციის პროფილი, 2019  <a href="http://migration.commission.ge/files/mp19_web3.pdf">http://migration.commission.ge/files/mp19_web3.pdf</a></p> <p>როგორ ხედავენ იძულებით გადაადგილებული პირები მათი პრობლემების მოგვარების გზებს  <a href="https://ge.boell.org/sites/default/files/uploads/2014/01/policy_paper_idps.pdf">https://ge.boell.org/sites/default/files/uploads/2014/01/policy_paper_idps.pdf</a></p> <p>დევნილები ისევ გარიყული არიან (ნინო კალანდარიშვილი)  <a href="https://netgazeti.ge/news/353807/">https://netgazeti.ge/news/353807/</a></p> <p>დევნილთა ჩასახლებები და საცხოვრებელი ფართით უზრუნველყოფილი ოჯახების რაოდენობა (2009-2015)  <a href="https://idfi.ge/ge/number-of-provided-living-areas-for-idps">https://idfi.ge/ge/number-of-provided-living-areas-for-idps</a></p> <p>ეკომიგრანტები სვანეთიდან და მთიანი აჭარიდან  <a href="http://www.ambioni.ge/ekomigrantebi-svanetidan-da-mtiani-awaridan">http://www.ambioni.ge/ekomigrantebi-svanetidan-da-mtiani-awaridan</a></p>	
--	--	--

სამიზნე ცნებები და მათთან დაკავშირებული მკვიდრი წარმოდგენები	საკითხი და ქვეცნებები	საკვანძო შეკითხვა / შეკითხვები	კომპლექსური დავალებები
<p><b>გეოგრაფიული კვლევა და ანალიზი</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>გეოგრაფიული კვლევა ბუნებრივი და საზოგადოებრივი მოვლენებისა და პროცესების დაკვირვებას, გაანალიზებასა და შესწავლას გულისხმობს;</li> <li>გეოგრაფიული კვლევისთვის მონაცემების მოპოვება შესაძლებელია სხვადასხვა მოვლენაზე უშუალო დაკვირვებით, სხვადასხვა რუკისა და ინფორმაციის წყაროს (ცხრილი, სქემა, დიაგრამა, გრაფიკი, ფოტო) გამოყენებით;</li> <li>გეოგრაფიული კვლევის შედეგები სხვადასხვა ფორმით შეიძლება გამოისახოს (რუკა, ცხრილი, გრაფიკი, დიაგრამა, ფოტო);</li> <li>გეოგრაფიული კვლევას ხშირად პრაქტიკული დანიშნულება აქვს (მისი საშუალებით შეიძლება სხვადასხვა მოვლენისა და პროცესის შედეგების პროგნოზირება).</li> </ul> <p><b>გეოგრაფიული მოვლენა, გეოგრაფიული პროცესი</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ყველა გეოგრაფიულ პროცესსა და მოვლენას საკუთარი მიზეზი და შედეგი აქვს და განსხვავებული ხანგრძლივობით მიმდინარეობს;</li> <li>გეოგრაფიული მოვლენებისა და პროცესების შედეგად ყალიბდება და გარდაიქმნება დედამიწის გეოგრაფიული გარსი.</li> </ul>	<p><b>საკითხი:</b> ადამიანური (ჰუმანური) განვითარების ინდექსი საქართველოში</p> <p><b>ქვეცნებები:</b> განვითარების დონე, განათლება, მდგრადი განვითარების მიზნები</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>როგორია საქართველოს ჰუმანური განვითარების ინდექსი?</li> <li>რატომ ისწრაფვის საქართველო ევროკავშირში განვითარებისკენ?</li> </ul>	<p><b>დავალების პირობა:</b></p> <p>წარმოიდგინე, რომ საქართველოს წარმომადგენელი ხარ გაეროს სამიტზე და მოხსენებით უნდა გამოხვიდე, სადაც ისაუბრებ მდგრადი განვითარებისა მიზნებსა და ადამიანური განვითარების ინდექსს შორის კავშირზე საქართველოს მაგალითზე.</p>
<p><b>გეოგრაფიული მოვლენა, გეოგრაფიული პროცესი</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ყველა გეოგრაფიულ პროცესსა და მოვლენას საკუთარი მიზეზი და შედეგი აქვს და განსხვავებული ხანგრძლივობით მიმდინარეობს;</li> <li>გეოგრაფიული მოვლენებისა და პროცესების შედეგად ყალიბდება და გარდაიქმნება დედამიწის გეოგრაფიული გარსი.</li> </ul>	<p><b>კომპლექსური დავალების დამუშავების ეტაპები (აქტივობები, რესურსები):</b></p> <p><b>ეტაპი 1. კომპლექსური დავალების არსის გაცნობა (რა საკითხს ეხება, რა ფორმით მოხდება კომპლექსური დავალების პრეზენტაცია)</b></p> <p>მასწავლებელი აცნობს მოსწავლეებს კომპლექსური დავალების პირობას. ყურადღებას უმახვილებს, რომ კომპლექსურ დავალებაზე მუშაობის შედეგად მათ უნდა დაწერონ მოხსენება, რომელშიც წარმოაჩენენ მდგრადი განვითარების მიზნების მნიშვნელობას მსოფლიოსა და საქართველოს უკეთესი ცხოვრებისთვის, კავშირს მდგრადი განვითარების მიზნებსა და ადამიანური განვითარების ინდექსსა და მის მაჩვენებლებს შორის, ასევე ქვეყნისა და მოსახლეობის როლს მდგრადი განვითარების მიზნების შესრულებაში.</p> <p>მასწავლებელი აცნობებს მოსწავლეებს, რომ ის, რაც უნდა წარმოაჩინონ მათ მიერ მომზადებულ მოხსენებაში, შეფასების კრიტერიუმებია; ასევე განუმარტავს, თუ რას ნიშნავს ჩატარებული გეოგრაფიული კვლევის ეტაპების წარმოჩენა დავალებაზე მუშაობის დროს და უხსნის, რას გულისხმობს გეოგრაფიული კვლევა.</p> <p>მასწავლებელი სთხოვს მოსწავლეებს, დაფიქრდნენ, ხომ არ გაუჩნდათ კითხვები დავალების პირობასა და კრიტერიუმებიდან გამომდინარე, ან თუ არის რაიმე მათთვის ბუნდოვანი და კიდევ ერთხელ მისცემს მიმართულებას.</p>	<p><b>ეტაპი 2. კომპლექსურ დავალებაზე მუშაობა. სამიზნე ცნებასთან/ცნებებთან დაკავშირებული მკვიდრი წარმოდგენების დამუშავება</b></p> <p><b>აქტივობები:</b></p> <p><b>N1.</b></p> <p>მასწავლებელი სთხოვს მოსწავლეებს, გაიხსენონ და უპასუხონ კითხვებს: რა ნიშნებით შეიძლება იმსჯელონ ქვეყნის სოციალურ-ეკონომიკური განვითარების დონის შესახებ? რა არის ადამიანური (ჰუმანური) განვითარების ინდექსი? რა არის მშპ და როგორ იანგარიშება მშპ 1 სულ მოსახლეზე?</p> <p><b>N2.</b></p> <p>მოსწავლეები აანალიზებენ სახელმძღვანელოში მოცემულ რუკებს: მსოფლიოს ქვეყნების დაჯგუფება ადამიანური განვითარების ინდექსის მიხედვით, მსოფლიოს</p>	<p><b>მოსხენებაში ხაზგასმით წარმოაჩინე:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>მდგრადი განვითარების მიზნების მნიშვნელობა მსოფლიოსა და საქართველოს უკეთესი ცხოვრებისთვის;</li> <li>კავშირი მდგრადი განვითარების მიზნებსა და ადამიანური განვითარების ინდექსსა და მის მაჩვენებლებს შორის;</li> <li>ქვეყნისა და მოსახლეობის როლი მდგრადი განვითარების მიზნების შესრულებაში.</li> </ul> <p>გაასიტყვე შენი კვლევა. გააცანი შენი მოხსენება მეგობრებს.</p>
	<p><b>ეტაპი 2. კომპლექსურ დავალებაზე მუშაობა. სამიზნე ცნებასთან/ცნებებთან დაკავშირებული მკვიდრი წარმოდგენების დამუშავება</b></p> <p><b>აქტივობები:</b></p> <p><b>N1.</b></p> <p>მასწავლებელი სთხოვს მოსწავლეებს, გაიხსენონ და უპასუხონ კითხვებს: რა ნიშნებით შეიძლება იმსჯელონ ქვეყნის სოციალურ-ეკონომიკური განვითარების დონის შესახებ? რა არის ადამიანური (ჰუმანური) განვითარების ინდექსი? რა არის მშპ და როგორ იანგარიშება მშპ 1 სულ მოსახლეზე?</p> <p><b>N2.</b></p> <p>მოსწავლეები აანალიზებენ სახელმძღვანელოში მოცემულ რუკებს: მსოფლიოს ქვეყნების დაჯგუფება ადამიანური განვითარების ინდექსის მიხედვით, მსოფლიოს</p>		

<p><b>მოსახლეობა და მეურნეობა</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ბუნებრივი გარემო გავლენას ახდენს მოსახლეობასა და მეურნეობაზე. სხვადასხვა ქვეყანაში მეურნეობის ესა თუ ის დარგია წამყვანი, რაც შრომის გეოგრაფიულ დანაწილებას განაპირობებს;</li> <li>• მოსახლეობისა და მეურნეობის სტრუქტურა, განაწილება და განლაგება ცვალებადია დროსა და სივრცეში;</li> <li>• სახელმწიფო გავლენას ახდენს ქვეყანაში მიმდინარე სოციალურ-ეკონომიკურ პროცესებზე, რაც მის განვითარების დონეზე აისახება.</li> </ul> <p><b>მდგრადი განვითარება</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ლოკალურ ქმედებებს გლობალური შედეგები შეიძლება მოჰყვეს;</li> <li>• მდგრადი განვითარების მიზნების (სოციალური, ეკონომიკური, გარემოსდაცვითი და კეთილდღეობა) შესრულება აუცილებელია მომავალი თაობების კეთილდღეობისთვის.</li> </ul>	<p>ქვეყნები ადამიანური (ჰუმანური) განვითარების ინდექსის (აგი) მიხედვით (იხ. რუკები მოსწავლის წიგნში) და ადგენენ საქართველოს ადგილს მსოფლიოს ქვეყნებს შორის და პოულობენ მსოფლიოს სხვა სახელმწიფოებს, რომელთაც მსგავსი მაჩვენებელი აქვთ.</p> <p>შემდეგ მოსწავლეები აანალიზებენ სახელმძღვანელოში მოცემულ თემატურ რუკებს – მშპ ერთ სულ მოსახლეზე მსოფლიოს ქვეყნებში, სიცოცხლის საშუალო ხანგრძლივობა მსოფლიოს ქვეყნებში და მსოფლიოს ქვეყნები განათლების დონის მიხედვით (იხ. რუკები მოსწავლის წიგნში) და განსაზღვრავენ: ა) რომელ ქვეყნებშია განათლების დონის მაჩვენებელი ყველაზე მაღალი და ყველაზე დაბალი; ბ) რას უდრის განათლების დონის მაჩვენებელი საქართველოში; გ) მსოფლიოს რომელ ქვეყნებშია ანალოგიური მაჩვენებლები. მოსწავლეები რუკებზე მუშაობის ყველა ეტაპზე, კრიტიკიუმიდან გამომდინარე, ინიშნავენ მათთვის მნიშვნელოვან ინფორმაციას.</p> <p><b>N3.</b></p> <p>მოსწავლეები ეცნობიან ვიდეოფილმებს – „გაეროს მდგრადი განვითარების მიზნები“ და „მდგრადი განვითარების მიზნები და საქართველო“ და ინიშნავენ მათთვის მნიშვნელოვან ინფორმაციას. ასევე აანალიზებენ ტექსტს, სახელმძღვანელოსა და ვებგვერდზე – <a href="http://sdg.gov.ge/goals">http://sdg.gov.ge/goals</a> მოცემულ ინფორმაციას (ვიდეოფილმების ბმული და ტექსტი იხ. რესურსებში) და ადგენენ კავშირს ამ მიზნებსა და ადამიანური განვითარების ინდექსს შორის, განსაზღვრავენ თითოეულის მნიშვნელობას და სქემის სახით წარმოადგენენ კავშირს მდგრადი განვითარების მიზნებსა და ადამიანური (ჰუმანური) განვითარების ინდექსს (აგი) შორის.</p> <p>გაანალიზებულ ინფორმაციას მისცემენ შესაქმნელ მოხსენებაში შესატან ფორმას.</p> <p><b>N4.</b></p> <p>მოსწავლეები მოცემულ ინფორმაციაზე დაყრდნობით განსაზღვრავენ ქვეყნის და მოსახლეობის როლს მდგრადი განვითარების მიზნების შესრულებაში.</p> <p><b>N5. კომპლექსური დავალებების პრეზენტაცია:</b></p> <p>მოსწავლეები წარმოადგენენ მომზადებულ მოხსენებას, ასევე გაგვიზიარებენ კვლევის იმ ეტაპებს, რომლებიც გაიარეს კომპლექსურ დავალებაზე მუშაობის დროს; განმარტავენ, რა დასკვნები გამოიტანეს, რა პრობლემები და სირთულეები შეხვდათ, რომლებსაც მომავალ კომპლექსურ დავალებაზე მუშაობისას გაითვალისწინებენ.</p>	<p><b>რესურსები:</b></p> <p>სახელმძღვანელო  ვიდეოფილმები: გაეროს მდგრადი განვითარების მიზნები  <a href="https://www.youtube.com/watch?v=ejKehbmlhuY">https://www.youtube.com/watch?v=ejKehbmlhuY</a>  „IDFI – მდგრადი განვითარების მიზნები და საქართველო“  <a href="https://www.youtube.com/watch?v=7e4TO9QQnFQ">https://www.youtube.com/watch?v=7e4TO9QQnFQ</a></p>
---	---	--

	<p>ვებგვერდი: მდგრადი განვითარების მიზნები  <a href="http://sdg.gov.ge/goals-details-inner/4">http://sdg.gov.ge/goals-details-inner/4</a></p> <p><b>ტექსტი:</b> „მდგრადი განვითარების მიზნები წარმოადგენს გაეროს 193 წევრ ქვეყანას შორის გამართული მოლაპარაკებების და სამოქალაქო საზოგადოებისა და სხვა დაინტერესებული მხარეების უპრეცედენტო მონაწილეობის შედეგს. მიზნები ეხება მთელ მსოფლიოს, განვითარებად და განვითარებულ ქვეყნებს.</p> <p>2015 წელს გაეროს 193 წევრი ქვეყანა შეთანხმდა მდგრადი განვითარების დღის წესრიგის დოკუმენტზე, სათაურით – „ჩვენი სამყაროს გარდაქმნა: 2030 წლის დღის წესრიგი მდგრადი განვითარებისათვის“. ეს დღის წესრიგი მოიცავს 17 მიზანს და 169 ამოცანას, რომლებიც მომდევნო წლების განმავლობაში ხელს შეუწყობს, გადაიდგას მნიშვნელოვანი ნაბიჯები ყველაზე კრიტიკული მნიშვნელობის მქონე სფეროებში: ადამიანები, პლანეტა, წარმატება, მშვიდობა და პარტნიორობა. ამ 17 მიზანში გაერთიანებულია ყველა ის გამოწვევა თუ პრობლემა, რომლებიც მსოფლიოს ნებისმიერ ქვეყანაში არსებულ ადამიანებს გვაერთიანებს, გვაფიქრებს, თუ რა ნაბიჯები გადავდგათ, რათა მივიღოთ მდგრადი განვითარების სამი ურთიერთდაკავშირებული ელემენტი: ეკონომიკური ზრდა, სოციალური ინკლუზია და გარემოს დაცვა.“</p> <p>საქართველოს სტატისტიკის ეროვნული სამსახური  <a href="https://www.geostat.ge/ka/modules/categories/23/mtliani-shida-produkti-mshp">https://www.geostat.ge/ka/modules/categories/23/mtliani-shida-produkti-mshp</a>  <a href="https://www.geostat.ge/ka/modules/categories/192/tskhovrebis-done">https://www.geostat.ge/ka/modules/categories/192/tskhovrebis-done</a>  <a href="https://www.geostat.ge/ka/modules/categories/193/ganatileba">https://www.geostat.ge/ka/modules/categories/193/ganatileba</a></p> <p>მდგრადი განვითარების მიზნები  <a href="http://sdg.gov.ge/goals-details-inner/4">http://sdg.gov.ge/goals-details-inner/4</a></p>	
--	--	--



### სამიზნე ცნებები:

- გეოგრაფიული კვლევა და ანალიზი;
- გეოგრაფიული გარსი;
- გეოგრაფიული მოვლენა, გეოგრაფიული პროცესი;
- მოსახლეობა და მეურნეობა;
- მდგრადი განვითარება.

### იუნესკოს სიაში წარსადგენი ობიექტები

გაერთიანებული ერების განათლების, მეცნიერებისა და კულტურის ორგანიზაცია იუნესკო (UNESCO, United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization) გაეროს სპეციალიზებული სააგენტოა, რომლის მიზანია, მშვიდობისა და საერთაშორისო უშიშროების ინტერესებისათვის ხელი შეუწყოს განათლებისა და კულტურის გავრცელებას, მეცნიერების განვითარებას, ადამიანის უფლებებისა და ძირითად თავისუფლებათა პატივისცემას რასის, სქესის, ენისა და რელიგიის მიუხედავად.

UNESCO-ს კონვენციების მიზანია არქეოლოგიური ძეგლების, წყალქვეშა მემკვიდრეობის, მუზეუმის კოლექციების, არამატერიალური მემკვიდრეობის და სხვა ფორმების მემკვიდრეობის სახით წარმოდგენილი მსოფლიოს კულტურული მემკვიდრეობის დაცვა, ასევე ინოვაციისა და შემოქმედების მხარდაჭერა კულტურის სხვადასხვა დარგში.

UNESCO-ს მსოფლიო მემკვიდრეობა ბუნებრივი ან ადამიანის მიერ შექმნილი ობიექტებია, რომელთა განსაკუთრებული ისტორიული ან ეკოლოგიური ფასეულობის გამო, უპირატეს ამოცანად მათი შენახვა და პოპულარიზაცია მიიჩნევა. მსოფლიო მემკვიდრეობის სიაში ხვდებიან მხოლოდ ის ძეგლები, რომლებსაც, კომისიის აზრით, უნივერსალური მნიშვნელობა აქვთ ისტორიის, ხელოვნებისა და მეცნიერების თვალსაზრისით. არჩევის გადაწყვეტისას გათვალისწინებული იქნება ძეგლის ორიგინალურობა, ავთენტურობა (ისტორიული ნამდვილობა) და მისი ერთიანობა (მთლიანობა). UNESCO-ს მსოფლიო მემკვიდრეობის სიაში საქართველოს კულტურული მემკვიდრეობის 3 ძეგლია შესული. ესენია: მცხეთის ისტორიული ძეგლები, ზემო სვანეთი და გელათის სამონასტრო კომპლექსი.

არამატერიალური კულტურული მემკვიდრეობა იუნესკოს კონცეფციაა, რომლის შესახებ წინადადება XX საუკუნის 90-იან წლებში წამოაყენეს, მსოფლიო მემკვიდრეობის სიის ანალოგიურად. 2003 წელს იუნესკომ მიიღო არამატერიალური კულტურული მემკვიდრეობის დაცვის კონვენცია. არამატერიალურ კულტურულ მემკვიდრეობად მიიჩნიეს ზეპირი გადმოცემები, ტრადიციული მუსიკა, ცეკვა, რიტუალები, ფესტივალები და ხალხური რენვა.

UNESCO-ს არამატერიალური მემკვიდრეობის წარმომადგენლობით სიაში საქართველოდან 4 ელემენტი – ქვევრის ღვინის დაყენების უძველესი ქართული ტრადიციული მეთოდი (2013 წელი), ქართული მრავალხმიანობა

(2001 წელი), ქართული ანბანის სამი სახეობის ცოცხალი კულტურა (2016 წელი) და ქართული ჭიდაობა (2018 წელი) წარმოდგენილი.

წარმოიდგინე, რომ როგორც საქართველოს წარმომადგენელი მონაწილეობ იუნესკოს მსოფლიო კულტურული და ბუნების მემკვიდრეობის სიის განახლებაში. შენ გევალება, საქართველოდან შეარჩიო 2 ობიექტი, რომელთაგან ერთს – UNESCO-ს მსოფლიო მემკვიდრეობის სიაში, ხოლო მეორეს არამატერიალური კულტურული მემკვიდრეობის სიაში შეიტან და წარმოადგინო პოსტერი მათ შესახებ.

### პოსტერში საზვასმით წარმოაჩინე:

- გეოგრაფიული გარემოს მნიშვნელობა მატერიალური და არამატერიალური კულტურული მემკვიდრეობის ძეგლების ჩამოყალიბებაში;
- მოსახლეობის როლი მსოფლიო მემკვიდრეობის სიაში და არამატერიალური კულტურული მემკვიდრეობის წარმომადგენლობით სიაში შესატანი ობიექტების შენარჩუნება-დაცვის საქმეში;
- მდგრადი განვითარების პრინციპებისა და ეროვნული თვითმყოფადობის მნიშვნელობა მატერიალური და არამატერიალური კულტურული ძეგლების გადარჩენის თვალსაზრისით;
- მატერიალური და არამატერიალური კულტურული ძეგლების მნიშვნელობა ქვეყნის განვითარების პროცესში.

### პრაქტიკული რჩევები:

- გაეცანი იუნესკოს მსოფლიო მემკვიდრეობის სიაში შეტანილ ბუნებრივ და არამატერიალურ კულტურულ ობიექტებს;
- შეიმუშავე და განსაზღვრე კრიტერიუმები, რის მიხედვით შეარჩევ სიაში შესატან ობიექტებს;
- შეარჩიე სიაში შესატანი ობიექტები და დაასაბუთე, რომ ისინი აკმაყოფილებს შემუშავებულ კრიტერიუმებს.

### რესურსები:

<https://ich.unesco.org/en/home>

[https://unesco.ge/?page\\_id=438](https://unesco.ge/?page_id=438)

ქართულ ანბანს „იუნესკო“-ს არამატერიალური კულტურული მემკვიდრეობის სტატუსი მიენიჭა

<https://www.youtube.com/watch?v=qAvhICBu1Bk>

იუნესკო – ქართული ღვინო

<https://www.youtube.com/watch?v=rY-6rbfZopQ>

ქართული კულტურა და იუნესკო

<https://www.youtube.com/watch?v=zYsr3PLCduA>

საქართველოს დაცული ტერიტორიები იუნესკო-ს ნომინაციაზე

<https://www.youtube.com/watch?v=WhV4bKF9O9g>

### შეაჯამე შენ მიერ განეული სამუშაო:

- რა კონკრეტული აქტივობები განახორციელე დავალების შესრულების თითოეულ ეტაპზე?
- რამდენად შეძელი ყველა მნიშვნელოვანი საკითხის განხილვა პოსტერის მომზადებისას?
- რამდენად მყარი არგუმენტები მოიყვანე შენი პოზიციის გასამყარებლად?
- რა არის შენი პოსტერის ძლიერი და სუსტი მხარე?
- რა დაბრკოლება შეგხვდა მუშაობის პერიოდში და როგორ გადალახე?
- თავიდან რომ დაიწყო დავალებაზე მუშაობა, რას შეცვლიდი და როგორ?
- რა განცდები გეუფლებოდა მუშაობის პროცესში?

**თემა: დასავლეთი საქართველო (იმერეთი, რაჭა-ლეჩხუმი-ქვემო სვანეთი, სამეგრელო-ზემო სვანეთი, გურია, აჭარა, აფხაზეთი);**

საათების სავარაუდო რაოდენობა: 11 (+4) სთ

**თემის ფარგლებში დასამუშავებელი საკითხები:**

- დასავლეთი კავკასიონი (სამიზნე ცნებები: გეოგრაფიული კვლევა და ანალიზი; გეოგრაფიული მოვლენა, გეოგრაფიული პროცესი; მოსახლეობა და მეურნეობა);
- შავი ზღვა (გეოგრაფიული კვლევა და ანალიზი; მოსახლეობა და მეურნეობა; მდგრადი განვითარება);
- კოლხეთის დაბლობი (სამიზნე ცნებები: გეოგრაფიული კვლევა და ანალიზი; გეოგრაფიული გარსი; მოსახლეობა-და მეურნეობა; მდგრადი განვითარება);
- რიონი (სამიზნე ცნებები: გეოგრაფიული კვლევა და ანალიზი; გეოგრაფიული მოვლენა, გეოგრაფიული პროცესი; მოსახლეობა და მეურნეობა; მდგრადი განვითარება);
- სფაგუმინი ქაობები (რამსარის კონვენცია) (სამიზნე ცნებები: გეოგრაფიული კვლევა და ანალიზი; გეოგრაფიული გარსი; მოსახლეობა და მეურნეობა; მდგრადი განვითარება);
- სუფსის ნავთობტერმინალი (სამიზნე ცნებები: გეოგრაფიული კვლევა და ანალიზი; მოსახლეობა და მეურნეობა; მდგრადი განვითარება);
- შიდროელექტროენერჯია (სამიზნე ცნებები: გეოგრაფიული კვლევა და ანალიზი; მოსახლეობა და მეურნეობა; მდგრადი განვითარება);
- სარკინეთი (სამიზნე ცნებები: გეოგრაფიული კვლევა და ანალიზი; მოსახლეობა და მეურნეობა; მდგრადი განვითარება).

**თემასთან დაკავშირებული მკვიდრი წარმოდგენები:**

- დასავლეთი საქართველო აღმოსავლეთთან შედარებით ტენიანია;
- აფხაზეთში მდებარეობს მსოფლიოში ყველაზე ღრმა კარსტული უფსკრული;
- შავი ზღვა მნიშვნელოვანი სატრანსპორტო არტერიაა;
- დასავლეთ საქართველოში ორი ავტონომიური ერთეული – აჭარა და აფხაზეთი – მდებარეობს;
- დასავლეთ საქართველოში გავრცელებულია მეციტრუსეობა და მეჩაიეობა;
- აჭარა, რაჭა, გურია, იმერეთი, სამეგრელო-ზემო სვანეთი მდიდარია ტურისტულ-რეკრეაციული, გამაჯანსაღებელი და სამკურნალო რესურსებით (მაგნეტიტური ქვიშა, მინერალური წყლები);
- აჭარისა და იმერეთისთვის დამახასიათებელია მენყრები.

**თემასთან დაკავშირებული საკვანძო შეკითხვები:**

- რატომ არის დასავლეთი საქართველო აღმოსავლეთთან შედარებით ტენიანი?
- რატომ ჩნდება კარსტული მღვიმეები დასავლეთ საქართველოში?
- რატომაა შავი ზღვა მნიშვნელოვანი სატრანსპორტო არტერია?
- რატომაა გავრცელებული დასავლეთ საქართველოში მეციტრუსეობა და მეჩაიეობა?
- რატომაა მდიდარი დასავლეთ საქართველო ტურისტულ-რეკრეაციული რესურსებით?
- რატომაა დამახასიათებელი აჭარისა და იმერეთისთვის მენყრები?
- რის გაგება შემიძლია საქართველოს შესახებ რუკის გამოყენებით?
- როგორ გამოვიყენო ინფორმაციის სხვადასხვა წყარო საქართველოს შესასწავლად?
- როგორ გამოვიყენო ცხრილები, გრაფიკები და დიაგრამები დაკვირვების შედეგების წარმოსაჩენად?

სამიზნე ცნებები და მათთან დაკავშირებული მკვიდრი წარმოდგენები	საკითხი და ქვეცნებები	საკვანძო შეკითხვა / შეკითხვები	კომპლექსური დავალებები
<p><b>გეოგრაფიული კვლევა და ანალიზი</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>გეოგრაფიული კვლევა ბუნებრივი და საზოგადოებრივი მოვლენებისა და პროცესების დაკვირვებას, გაანალიზებასა და შესწავლას გულისხმობს;</li> <li>გეოგრაფიული კვლევისთვის მონაცემების მოპოვება შესაძლებელია სხვადასხვა მოვლენაზე უშუალო დაკვირვებით, სხვადასხვა რუკისა და ინფორმაციის წყაროს (ცხრილი, სქემა, დიაგრამა, გრაფიკი, ფოტო) გამოყენებით;</li> <li>გეოგრაფიული კვლევის შედეგები სხვადასხვა ფორმით შეიძლება გამოისახოს (რუკა, ცხრილი, გრაფიკი, დიაგრამა, ფოტო);</li> <li>გეოგრაფიულ კვლევას ხშირად პრაქტიკული დანიშნულება აქვს (მისი საშუალებით შეიძლება სხვადასხვა მოვლენისა და პროცესის შედეგების პროგნოზირება).</li> </ul>	<p><b>საკითხი:</b> დასავლეთი კავკასიონი. <b>ქვეცნებები:</b> რელიეფის კარსტული ფორმები</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>რატომ ჩნდება კარსტული მღვიმეები დასავლეთ საქართველოში?</li> </ul>	<p><b>დავალების პირობა:</b> სპელეოთერაპია გამოქვაბულების, მღვიმეების, მალაროების მიკროკლიმატის გამოყენება ადამიანის გამოსაჯანმრთელებლად. „მინისქვეშა საავადმყოფოების“ ისტორია ათასწლეულებს ითვლის. პირველად სპელეოთერაპიის გამოყენება დაახლოებით 2500 წლის წინ დაიწყო. გამოქვაბულებისა და მღვიმეების უნიკალური თვისებები სრულიად შემთხვევით აღმოაჩინეს. ჯერ კიდევ ნეოლითის ეპოქაში ჩადიოდა ხალხი მინისქვეშ, რათა თავი დაეცვა უამინდობისა და ველური ცხოველებისაგან და გრძნობდნენ, ზოგიერთ მღვიმეში როგორ ქრებოდა დაღლილობა და აღარც ძველი იარები სტკიოდათ. წარმოიდგინე, რომ სპელეოლოგი ხარ და ერთ-ერთმა სამედიცინო კომპანიამ დახმარება გთხოვა. მათ საქართველოში არსებული მღვიმეების ბაზაზე სამედიცინო ტურიზმის, კერძოდ სპელეოთერაპიის განვითარება სურთ და ამ მიზნით ვებგვერდს ამზადებენ. შენი ამოცანაა, დაეხმარო ვებგვერდზე განსათავსებელი სტატიის მომზადებაში.</p> <p><b>სტატიაში ხაზგასმით წარმოაჩინე:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>რელიეფის კარსტული ფორმების ჩამოყალიბებისა და გავრცელების გამომწვევი ფაქტორები;</li> <li>კარსტული მღვიმეების გავლენა მოსახლეობის ჯანმრთელობასა და მეურნეობის განვითარებაზე;</li> </ul>
<p><b>გეოგრაფიული გარსი</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>გეოგრაფიული გარსი შედგება გეოსფეროებისაგან (ლითოსფერო, ატმოსფერო, ჰიდროსფერო, ბიოსფერო), რომელსაც ახასიათებს მთელი რიგი კანონზომიერებები;</li> <li>ადამიანების წყალობით ყალიბდება ნოოსფერო (გონის სფერო), რომელიც ზემოქმედებს სხვა გეოსფეროებზე.</li> </ul>	<p><b>კომპლექსური დავალების დამუშავების ეტაპები (აქტივობები, რესურსები):</b></p> <p><b>ეტაპი 1. კომპლექსური დავალების არსის გაცნობა (რა საკითხს ეხება, რა ფორმით მოხდება კომპლექსური დავალების პრეზენტაცია)</b> მასწავლებელი აცნობს მოსწავლეებს კომპლექსური დავალების პირობას. ყურადღებას უმახვილებს, რომ კომპლექსურ დავალებაზე მუშაობის შედეგად უნდა შექმნან სტატია ვებგვერდისთვის, რომელშიც წარმოაჩინენ რელიეფის კარსტული ფორმების ჩამოყალიბებისა და გავრცელების კანონზომიერებას და მღვიმეების როლს მოსახლეობის ჯანმრთელობასა და სამეურნეო საქმიანობაში. მასწავლებელი აცნობებს მოსწავლეებს, რომ ის, რაც სტატიაში უნდა წარმოაჩინონ, შეფასების კრიტერიუმებია; ასევე განუმარტავს, თუ რას ნიშნავს ჩატარებული გეოგრაფიული კვლევის ეტაპების წარმოჩენა დავალებაზე მუშაობის დროს და უხსნის, რას გულისხმობს გეოგრაფიული კვლევა. მასწავლებელი სთხოვს მოსწავლეებს, დაფიქრდნენ დავალების პირობიდან და კრიტერიუმებიდან გამომდინარე, თუ გაუჩნდათ კითხვები, ან თუ არის რაიმე მათთვის ბუნდოვანი და კიდევ ერთხელ მისცემს მიმართულებას.</p>		
	<p><b>ეტაპი 2. კომპლექსურ დავალებაზე მუშაობა. სამიზნე ცნებასთან/ცნებებთან დაკავშირებული მკვიდრი წარმოდგენების დამუშავება</b></p> <p><b>აქტივობები:</b></p> <p><b>N1.</b> მოსწავლეები აანალიზებენ საქართველოს ფიზიკურ და ოროგრაფიული რუკებს (იხ. რუკები სახელმძღვანელოში) და ადგენენ რელიეფის კარსტული ფორმების გავრცელების არეალებს; ქმნიან ელექტრონულ რუკას National Geographic-ის პროგრამაში <a href="https://mapmaker.nationalgeographic.org">https://mapmaker.nationalgeographic.org</a>: საქართველოს მღვიმეები. აანალიზებენ მოცემულ რესურსს და ადგენენ მღვიმეების წარმოქმნის ფაქტორებს. მოსწავლეები ჩაინიშნავენ მათთვის მნიშვნელოვან ინფორმაციას კრიტერიუმიდან გამომდინარე.</p> <p><b>N2.</b> მოსწავლეები გაანალიზებენ ტექსტებს – „სპელეოთერაპია“, „სპელეოთერაპია და მკურნალი მღვიმეები საქართველოში“ და სპელეოთერაპია – „მკურნალობა მღვიმეებით“ – არაერთი დაავადების განკურნებისა და სამედიცინო ტურიზმის განვითარების საშუალება“ (ტექსტების</p>		

<p><b>გეოგრაფიული მოვლენა, გეოგრაფიული პროცესი</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ყველა გეოგრაფიულ პროცესსა და მოვლენას თავისი მიზეზი და შედეგი აქვს და განსხვავებული ხანგრძლივობით მიმდინარეობს;</li> <li>• გეოგრაფიული მოვლენებისა და პროცესების შედეგად ყალიბდება და გარდაიქმნება დედამიწის გეოგრაფიული გარსი.</li> </ul> <p><b>მოსახლეობა და მეურნეობა</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ბუნებრივი გარემო გავლენას ახდენს მოსახლეობასა და მეურნეობაზე. სხვადასხვა ქვეყანაში მეურნეობის ესა თუ ის დარგია წამყვანი, რაც შრომის გეოგრაფიულ დანაწილებას განაპირობებს;</li> <li>• მოსახლეობისა და მეურნეობის სტრუქტურა, განაწილება და განლაგება ცვალებადია დროსა და სივრცეში;</li> <li>• სახელმწიფო გავლენას ახდენს ქვეყანაში მიმდინარე სოციალურ-ეკონომიკურ პროცესებზე, რაც მის განვითარების დონეზე აისახება.</li> </ul> <p><b>მდგრადი განვითარება</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ლოკალურ ქმედებებს გლობალური შედეგები შეიძლება მოჰყვეს;</li> <li>• მდგრადი განვითარების მიზნების (სოციალური, ეკონომიკური, გარემოსდაცვითი და კეთილდღეობა) შესრულება აუცილებელია მომავალი თაობების კეთილდღეობისთვის.</li> </ul>	<p>ბმულები იხ. რესურსებში). ისინი გაეცნობიან სპელეოთერაპიის არსს და წარმოშობის ისტორიას, ასევე მღვიმეების სამკურნალო მიზნით გამოყენების გამოცდილებას და ჩაინიშნავენ მათთვის საჭირო ინფორმაციას. მოსწავლეები იმსჯელებენ, თუ რა გავლენას ახდენს სპელეოთერაპია ადამიანის ჯანმრთელობაზე და როგორ შეიძლება მოსახლეობამ გამოიყენოს მღვიმეები სამეურნეო საქმიანობაში. ისინი გაანალიზებენ ინფორმაციას და მისცემენ ვებგვერდზე განსათავსებელ ფორმას.</p> <p><b>N3.</b></p> <p>მოსწავლეები შეარჩევენ საქართველოში მდებარე 3 მღვიმეს, შეაგროვებენ მონაცემებსა და ფოტოებს მათ შესახებ. ვებგვერდისთვის მოამზადებენ ტექსტებს, სადაც განმარტავენ სამედიცინო ტურიზმის განვითარებისა და პოპულარიზაციის მნიშვნელობას, ისაუბრებენ საქართველოში სპელეოთერაპიის, როგორც სამედიცინო ტურიზმის ერთ-ერთი სახეობის, განვითარების შესაძლებლობებსა და პოტენციალზე. საქართველოს კონტურულ ან ელექტრონულ რუკაზე აღნიშნავენ მღვიმეების განლაგების არეალებს და ამ ინფორმაციას მღვიმეების ფოტოებსა და მოკლე აღწერილობასთან ერთად განათავსებენ ვებგვერდზე.</p> <p><b>N4. კომპლექსური დავალებების პრეზენტაცია</b></p> <p>მოსწავლეები წარმოადგენენ მომზადებულ სტატიას ვებგვერდისთვის, ასევე გაგვიზიარებენ კვლევის იმ ეტაპებს, რომლებიც გაიარეს კომპლექსურ დავალებაზე მუშაობის დროს; განმარტავენ, რა დასკვნები გამოიტანეს, რა პრობლემებსა და სირთულეებს წააწყდნენ, რომლებსაც მომავალ კომპლექსურ დავალებაზე მუშაობისას გაითვალისწინებენ.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• სამედიცინო ტურიზმის როლი ქვეყნის ეკონომიკაში.</li> </ul> <p>გაასიტყვე შენი კვლევის შედეგი.</p>
<p><b>რესურსები:</b></p> <p>სახელმძღვანელო კარსტული რელიეფი <a href="http://dspace.gela.org.ge/bitstream/123456789/6440/1/Geo_67_2017_12.pdf">http://dspace.gela.org.ge/bitstream/123456789/6440/1/Geo_67_2017_12.pdf</a></p> <p>სპელეოთერაპია <a href="http://tskaltuboresort.ge/geo/static/76">http://tskaltuboresort.ge/geo/static/76</a></p> <p>სპელეოთერაპია და მკურნალი მღვიმეები საქართველოში <a href="http://topnews.com.ge/news/9209">http://topnews.com.ge/news/9209</a></p> <p>სპელეოთერაპია „მკურნალობა მღვიმეებით“ – არაერთი დაავადების განკურნებისა და სამედიცინო ტურიზმის განვითარების საშუალება <a href="https://www.kvirispalitra.ge/public/33901-speleotherapy-qmkurnaloba-mghvimeebithq-araerthi-daavadebis-gankurnebisa-da-samedicino-turizmis-ganvitharebis-sashualeba.html">https://www.kvirispalitra.ge/public/33901-speleotherapy-qmkurnaloba-mghvimeebithq-araerthi-daavadebis-gankurnebisa-da-samedicino-turizmis-ganvitharebis-sashualeba.html</a></p>		

სამიზნე ცნებები და მათთან დაკავშირებული მკვიდრი წარმოდგენები	საკითხი და ქვეცნებები	საკვანძო შეკითხვა/ შეკითხვები	კომპლექსური დავალებები
<p><b>გეოგრაფიული კვლევა და ანალიზი</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>გეოგრაფიული კვლევა ბუნებრივი და საზოგადოებრივი მოვლენებისა და პროცესების დაკვირვებას, გაანალიზებასა და შესწავლას გულისხმობს;</li> <li>გეოგრაფიული კვლევისთვის მონაცემების მოპოვება შესაძლებელია სხვადასხვა მოვლენაზე უშუალო დაკვირვებით, სხვადასხვა რუკისა და ინფორმაციის წყაროს (ცხრილი, სქემა, დიაგრამა, გრაფიკი, ფოტო) გამოყენებით;</li> <li>გეოგრაფიული კვლევის შედეგები სხვადასხვა ფორმით შეიძლება გამოისახოს (რუკა, ცხრილი, გრაფიკი, დიაგრამა, ფოტო);</li> <li>გეოგრაფიულ კვლევას ხშირად პრაქტიკული დანიშნულება აქვს (მისი საშუალებით შეიძლება სხვადასხვა მოვლენისა და პროცესის შედეგების პროგნოზირება).</li> </ul>	<p>საკითხი: შავი ზღვა. ქვეცნებები: ვაჭრობა, პორტი, კლიმატწარმოქმნელი ფაქტორი</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>რატომ მოდის ნალექების უმეტესი ნაწილი შავი ზღვის სამხრეთ სანაპიროზე?</li> <li>რა როლს თამაშობს შავი ზღვა საქართველოს ეკონომიკაში?</li> </ul>	<p><b>დავალების პირობა:</b> ბათუმის ნავსადგურის ისტორია რომის იმპერიიდან იწყება. ჯერ კიდევ ადრიან III-ის მმართველობის პერიოდში ბათუმის ნავსადგური რომაელების საზღვაო სავაჭრო ქსელში ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი გასაჩერებელი პუნქტი იყო. ნავსადგურს თავისი მნიშვნელობა არც შემდეგ დაუკარგავს. წარმოიდგინე, რომ ბათუმის პორტის წარმომადგენელი ხარ და შავი ზღვისპირა ქვეყნების ორგანიზაციის – ბისეკის (BSEC) შეხვედრაზე იმყოფები, სადაც მოხსენებით უნდა გამოხვიდე ბათუმის პორტის შესახებ.</p> <p><b>მოსხენებაში საზგასმით წარმოაჩინე:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ბათუმის ნავსადგურის მნიშვნელობა აჭარის რეგიონის მოსახლეობის ცხოვრების დონის ამაღლებაში;</li> <li>ბათუმის ნავსადგურის როლი საქართველოს ეკონომიკის განვითარებაში;</li> <li>ბათუმის პორტის ეკოლოგიური მდგომარეობა და საფრთხეები.</li> </ul> <p>გაასიტყვე შენი კვლევა.</p>
<p><b>მოსახლეობა და მეურნეობა</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ბუნებრივი გარემო გავლენას ახდენს მოსახლეობასა და მეურნეობაზე. სხვადასხვა ქვეყანაში მეურნეობის ესა თუ ის დარგია წამყვანი, რაც ცრომის გეოგრაფიულ დანაწილებას განაპირობებს;</li> <li>მოსახლეობისა და მეურნეობის სტრუქტურა, განაწილება და განლაგება ცვალებადია დროსა და სივრცეში;</li> <li>სახელმწიფო გავლენას ახდენს ქვეყანაში</li> </ul>	<p><b>კომპლექსური დავალების დამუშავების ეტაპები (აქტივობები, რესურსები):</b></p> <p><b>ეტაპი 1. კომპლექსური დავალების არსის გაცნობა (რა საკითხს ეხება, რა ფორმით მოხდება კომპლექსური დავალების პრეზენტაცია)</b></p> <p>მასწავლებელი აცნობს მოსწავლეებს კომპლექსური დავალების პირობას. ყურადღებას უმახვილებს, რომ კომპლექსურ დავალებაზე მუშაობის შედეგად უნდა მოამზადონ მოხსენება, რომელშიც წარმოაჩინენ ბათუმის ნავსადგურის მნიშვნელობას საქართველოს მოსახლეობის უკეთესი ცხოვრებისთვის; ასევე დაასაბუთებენ კავშირს პორტს, მოსახლეობის ცხოვრების დონესა და ეკოლოგიურ პრობლემებს შორის. მასწავლებელი აცნობებს მოსწავლეებს, რომ ის, რაც უნდა წარმოაჩინონ მათ მიერ მომზადებულ მოხსენებაში, შეფასების კრიტერიუმებია; ასევე განუმარტავს, თუ რას ნიშნავს ჩატარებული გეოგრაფიული კვლევის ეტაპების წარმოჩენა დავალებაზე მუშაობის დროს და უხსნის, რას გულისხმობს გეოგრაფიული კვლევა.</p> <p>მასწავლებელი სთხოვს მოსწავლეებს, დაფიქრდნენ დავალების პირობიდან და კრიტერიუმებიდან გამომდინარე, თუ გაუჩნდათ კითხვები, ან თუ არის რაიმე მათთვის ბუნდოვანი და კიდევ ერთხელ მისცემს მიმართულებას.</p>	<p><b>ეტაპი 2. კომპლექსურ დავალებაზე მუშაობა. სამიზნე ცნებასთან/ცნებებთან დაკავშირებული მკვიდრი წარმოდგენების დამუშავება.</b></p> <p><b>აქტივობები:</b></p> <p><b>N1.</b></p> <p>მასწავლებელი სთხოვს მოსწავლეებს, გაეცნონ სახელმძღვანელოში მოცემულ რუკას და ინფორმაციას ბათუმის პორტის შესახებ და დაადგინონ ბათუმის ნავსადგურის გეოსტრატეგიული და გეოგრაფიული მდებარეობის უპირატესობები და განსაზღვრონ, როგორ უკავშირდება საქართველო საზღვაო ტრანსპორტით სხვადასხვა ქვეყანას.</p>	

<p>მიმდინარე სოციალურ-ეკონომიკურ პროცესებზე, რაც მის განვითარების დონეზე აისახება.</p> <p><b>მდგრადი განვითარება</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ლოკალურ ქმედებებს გლობალური შედეგები შეიძლება მოჰყვეს;</li> <li>• მდგრადი განვითარების მიზნების (სოციალური, ეკონომიკური, გარემოსდაცვითი და კეთილდღეობა) შესრულება აუცილებელია მომავალი თაობების კეთილდღეობისთვის.</li> </ul>	<p><b>N2.</b></p> <p>მოსწავლეები ეცნობიან სტატიებს – „ბათუმის ნავსადგური“, „როგორია ბათუმის პორტის ტვირთბრუნვა პანდემიის პირობებში?“ და „დიდი ფინანსური ომი საქართველოში: ნობელები, როტმილდები და როკფელერები“ (იხ. ბმულები რესურსებში) და შეისწავლიან ბათუმის ნავსადგურის ისტორიასა და საპორტო ქალაქის განვითარებას. გაეცნობიან, თუ რა კავშირი ჰქონდა ბათუმს ნობელების, როტმილდებისა და როკფელერების ცნობილ ოჯახებთან. ასევე იმსჯელებენ, თუ რა როლი ითამაშა და თამაშობს ბათუმის პორტი აჭარის მოსახლეობის ცხოვრების განვითარებაში, განათლებაში, მოსახლეობის ეკონომიკურ საქმიანობასა და თავად ქალაქის პოპულარიზაციის პროცესში; მოსწავლეები დაადგენენ ბათუმის პორტის ტვირთბრუნვისა და მგზავრთბრუნვის მაჩვენებლებს. მოსწავლეები რესურსებზე მუშაობის ყველა ეტაპზე ინიშნავენ მათთვის მნიშვნელოვან ინფორმაციას კრიტერიუმიდან გამომდინარე.</p> <p><b>N3.</b></p> <p>მოსწავლეები ნახულობენ ვიდეოფილმს „ბათუმის პორტის ტერმინალი „ფოქს ბიზნესზე“ (იხ. ბმული რესურსებში) და ინიშნავენ ინფორმაციას მოხსენებისთვის. მოსწავლეები სახელმძღვანელოზე, რესურსებსა და ფილმზე დაყრდნობით არგუმენტირებულად იმსჯელებენ, ეთანხმებიან თუ არა გამოთქმას: „შავი ზღვა საქართველოსთვის მსოფლიო ოკეანის კარიბჭე და გასაღებია“.</p> <p><b>N4.</b></p> <p>მოსწავლეები გაეცნობიან ინფორმაციას „შავი ზღვის ეკონომიკური თანამშრომლობის (BSEC) ორგანიზაციის წესდება“ (იხ. ბმული რესურსებში) და მასზე დაყრდნობით დაადგენენ შავი ზღვის ეკონომიკური თანამშრომლობის (BSEC) ორგანიზაციის წევრ ქვეყნებს, მათ ფუნქციონირებას, ეკონომიკური საქმიანობის სფეროებს და იმსჯელებენ ამ ქვეყნებისა და ბათუმის ნავსადგურის გავლენის შესახებ შავი ზღვის ეკოლოგიურ მდგომარეობაზე. მოსწავლეები განსაზღვრავენ ბათუმის პორტის ძლიერ და სუსტ მხარეებსა და მის შესაძლებლობებს.</p> <p><b>N5. კომპლექსური დავალებების პრეზენტაცია</b></p> <p>მოსწავლეები წარმოადგენენ მომზადებულ მოხსენებას, ასევე გაგვიზიარებენ კვლევის იმ ეტაპებს, რომლებიც გაიარეს კომპლექსურ დავალებაზე მუშაობის დროს, რა დასკვნები გამოიტანეს, რა პრობლემებსა და სირთულეებს წააწყდნენ, რომლებსაც მომავალ კომპლექსურ დავალებაზე მუშაობისას გაითვალისწინებენ.</p>	
	<p><b>რესურსები:</b></p> <p>ბათუმის ნავსადგური  <a href="https://www.batumiport.com/ge/generaluri_directoris_mimartva/navsadguris_istoria/?748156796">https://www.batumiport.com/ge/generaluri_directoris_mimartva/navsadguris_istoria/?748156796</a></p> <p>შავი ზღვის ეკონომიკური თანამშრომლობის (BSEC) ორგანიზაციის წესდება  <a href="https://www.matsne.gov.ge/ka/document/view/1484507?publication=0">https://www.matsne.gov.ge/ka/document/view/1484507?publication=0</a></p>	

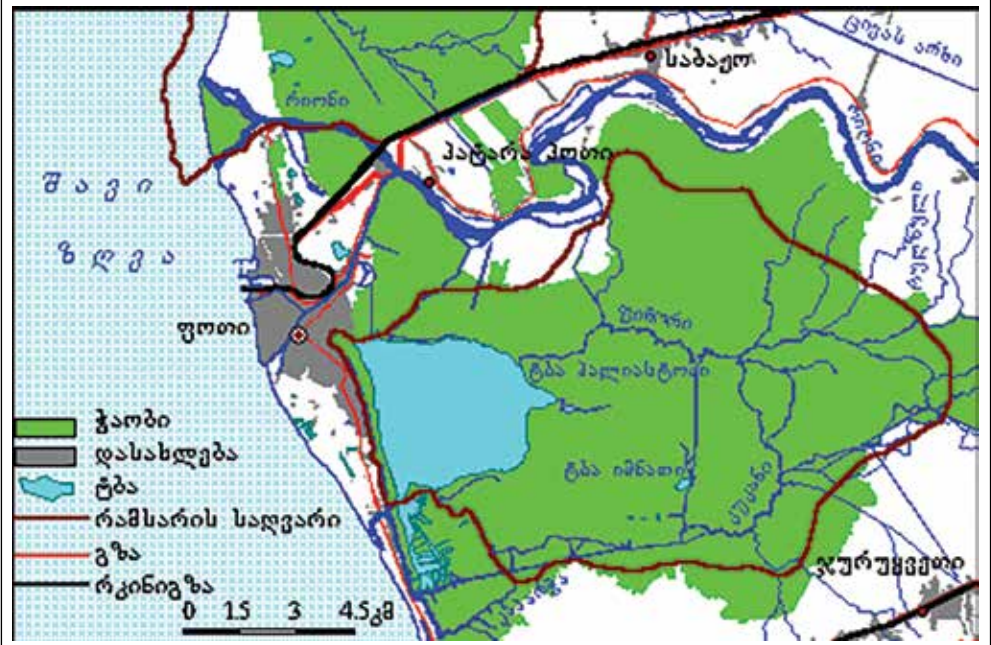


	<p>როგორია ბათუმის პორტის ტვირთბრუნვა პანდემიის პირობებში?  <a href="https://forbes.ge/news/10246/rogoria-baTumis-portis-tvirTbrunva-pandemiis-pirobebSi">https://forbes.ge/news/10246/rogoria-baTumis-portis-tvirTbrunva-pandemiis-pirobebSi</a>  საქართველოს პორტებში 2019 წელს ტვირთბრუნვა გაიზარდა  <a href="https://imedinews.ge/ge/ekonomika/125593/saqartvelos-portebshi-2019-tsels-tvirTbrunva-gaizarda">https://imedinews.ge/ge/ekonomika/125593/saqartvelos-portebshi-2019-tsels-tvirTbrunva-gaizarda</a>  დიდი ფინანსური ომი საქართველოში: ნობელები, როტშვილები და როკფელერები  <a href="https://forbes.ge/news/158/didi-finansuri-omi-saqarTveloSi%3A-nobebebi%2C-rotSildebi-da-rokfelerebi">https://forbes.ge/news/158/didi-finansuri-omi-saqarTveloSi%3A-nobebebi%2C-rotSildebi-da-rokfelerebi</a> <a href="https://forbes.ge/news/1811/yazaxeTidan-baTumamde">https://forbes.ge/news/1811/yazaxeTidan-baTumamde</a>  ვიდეოფილმი „ბათუმის პორტის ტერმინალი „ფოქს ბიზნესზე“  <a href="https://bm.ge/ka/article/batumis-portis-terminali-quotfoqs-biznesze-quot/51613">https://bm.ge/ka/article/batumis-portis-terminali-quotfoqs-biznesze-quot/51613</a></p>		
<p>სამიზნე ცნებები და მათთან დაკავშირებული მკვიდრი წარმოდგენები</p>	<p>საკითხი და ქვეცნებები</p>	<p>საკვანძო შეკითხვა/ შეკითხვები</p>	<p>კომპლექსური დავალებები</p>
<p><b>გეოგრაფიული კვლევა და ანალიზი</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• გეოგრაფიული კვლევა ბუნებრივი და საზოგადოებრივი მოვლენებისა და პროცესების დაკვირვებას, გაანალიზებასა და შესწავლას გულისხმობს;</li> <li>• გეოგრაფიული კვლევითვის მონაცემების მოპოვება შესაძლებელია სხვადასხვა მოვლენაზე უშუალო დაკვირვებით, სხვადასხვა რუკისა და ინფორმაციის წყაროს (ცხრილი, სქემა, დიაგრამა, გრაფიკი, ფოტო) გამოყენებით;</li> <li>• გეოგრაფიული კვლევის შედეგები სხვადასხვა ფორმით შეიძლება გამოისახოს (რუკა, ცხრილი, გრაფიკი, დიაგრამა, ფოტო);</li> <li>• გეოგრაფიულ კვლევას სშირად პრაქტიკული დანიშნულება აქვს (მისი საშუალებით შეიძლება სხვადასხვა მოვლენისა და პროცესის შედეგების პროგნოზირება).</li> </ul>	<p>საკითხი: კოლხეთის დაბლობი.  ქვეცნებები: დაცული ტერიტორია, ეკოსისტემა</p> <p><b>კომპლექსური დავალების დამუშავების ეტაპები (აქტივობები, რესურსები):</b></p> <p><b>ეტაპი 1. კომპლექსური დავალების არსის გაცნობა (რა საკითხს ეხება, რა ფორმით მოხდება კომპლექსური დავალების პრეზენტაცია)</b></p> <p>მასწავლებელი აცნობს მოსწავლეებს კომპლექსური დავალების პირობას. ყურადღებას უმახვილებს, რომ კომპლექსურ დავალებაზე მუშაობის შედეგად მათ უნდა შექმნან მოხსენება, რომელშიც წარმოაჩენენ კოლხეთის ეროვნული პარკის ლანდშაფტის მრავალფეროვნებასა და მისი როლს საქართველოს ეკონომიკაში, გაიაზრებენ კოლხეთის ეკოლოგიურ პრობლემებსა და დასახვევ გადაჭრის გზებს.</p> <p>მასწავლებელი აცნობებს მოსწავლეებს, რომ ის, რაც მოხსენებაში უნდა წარმოაჩინონ, შეფასების კრიტერიუმებია. ასევე აცნობს, თუ რას ნიშნავს ჩატარებული გეოგრაფიული კვლევის ეტაპების წარმოჩენა დავალებაზე მუშაობის დროს და უხსნის, რას გულისხმობს გეოგრაფიული კვლევა.</p> <p>მასწავლებელი სთხოვს მოსწავლეებს, დაფიქრდნენ, ხომ არ გაუჩნდათ კითხვები დავალების პირობასა და კრიტერიუმებიდან გამომდინარე, ან თუ არის რაიმე მათთვის ბუნდოვანი და კიდევ ერთხელ მისცემს მიმართულებას.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• რატომ აქვს საერთაშორისო მნიშვნელობა კოლხეთის ეროვნულ პარკს და რა როლს თამაშობს საქართველოს ეკონომიკაში?</li> </ul> <p><b>კომპლექსური დავალების დამუშავების ეტაპები (აქტივობები, რესურსები):</b></p> <p><b>ეტაპი 1. კომპლექსური დავალების არსის გაცნობა (რა საკითხს ეხება, რა ფორმით მოხდება კომპლექსური დავალების პრეზენტაცია)</b></p> <p>მასწავლებელი აცნობს მოსწავლეებს კომპლექსური დავალების პირობას. ყურადღებას უმახვილებს, რომ კომპლექსურ დავალებაზე მუშაობის შედეგად მათ უნდა შექმნან მოხსენება, რომელშიც წარმოაჩენენ კოლხეთის ეროვნული პარკის ლანდშაფტის მრავალფეროვნებასა და მისი როლს საქართველოს ეკონომიკაში, გაიაზრებენ კოლხეთის ეკოლოგიურ პრობლემებსა და დასახვევ გადაჭრის გზებს.</p> <p>მასწავლებელი აცნობებს მოსწავლეებს, რომ ის, რაც მოხსენებაში უნდა წარმოაჩინონ, შეფასების კრიტერიუმებია. ასევე აცნობს, თუ რას ნიშნავს ჩატარებული გეოგრაფიული კვლევის ეტაპების წარმოჩენა დავალებაზე მუშაობის დროს და უხსნის, რას გულისხმობს გეოგრაფიული კვლევა.</p> <p>მასწავლებელი სთხოვს მოსწავლეებს, დაფიქრდნენ, ხომ არ გაუჩნდათ კითხვები დავალების პირობასა და კრიტერიუმებიდან გამომდინარე, ან თუ არის რაიმე მათთვის ბუნდოვანი და კიდევ ერთხელ მისცემს მიმართულებას.</p>	<p><b>დავალების პირობა:</b></p> <p>კოლხეთის ეროვნული პარკი, რომელიც 1999 წელს შეიქმნა, კოლხეთის დაბლობზე მდებარეობს და შავი ზღვის აღმოსავლეთ სანაპიროზე ნაბადისა და ჭურიის უბნის მიმდებარე აკვატორიის ნაწილსა და პალიასტომის ტბის აუზს მოიცავს. პარკი კოლხეთის საერთაშორისო მნიშვნელობის მქონე ჭარბტენიანი ეკოსისტემების დაცვისა და შენარჩუნების მიზნითაა შექმნილი. იგი გამოირჩევა ველური ფლორისა და ფაუნის მაღალი ბიომრავალფეროვნებით, ენდემური და რელიქტური სახეობების სიუხვით.</p> <p>წარმოიდგინე, რომ მდგრადი განვითარების მიზნების განხორციელების გარემოსდაცვითი მიმართულების მკვლევარი ხარ. შენი მიზანია, შეისწავლო კოლხეთის ეროვნული პარკის როლი ქვეყნის განვითარებაში. კვლევა წარმოადგინე მოხსენების სახით.</p>

<p><b>გეოგრაფიული გარსი</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• გეოგრაფიული გარსი შედგება გეოსფეროები-საგან (ლითოსფერო, ატმოსფერო, ჰიდროსფერო, ბიოსფერო), რომელსაც ახასიათებს მთელი რიგი კანონზომიერებები;</li> <li>• ადამიანების წყალობით ყალიბდება ნოოსფერო (გონის სფერო), რომელიც ზემოქმედებს სხვა გეოსფეროებზე.</li> </ul> <p><b>მოსახლეობა და მეურნეობა</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ბუნებრივი გარემო გავლენას ახდენს მოსახლეობასა და მეურნეობაზე. სხვადასხვა ქვეყანაში მეურნეობის ესა თუ ის დარგია წამყვანი, რაც შრომის გეოგრაფიულ დანაწილებას განაპირობებს;</li> <li>• მოსახლეობისა და მეურნეობის სტრუქტურა, განაწილება და განლაგება ცვალებადია დროსა და სივრცეში;</li> <li>• სახელმწიფო გავლენას ახდენს ქვეყანაში მიმდინარე სოციალურ-ეკონომიკურ პროცესებზე, რაც მის განვითარების დონეზე აისახება.</li> </ul> <p><b>მდგრადი განვითარება</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ლოკალურ ქმედებებს გლობალური შედეგები შეიძლება მოჰყვეს;</li> <li>• მდგრადი განვითარების მიზნების (სოციალური, ეკონომიკური, გარემოსდაცვითი და კეთილდღეობა) შესრულება აუცილებელია მომავალი თაობების კეთილდღეობისთვის.</li> </ul>	<p><b>ეტაპი 2. კომპლექსურ დავალებაზე მუშაობა. სამიზნე ცნებასთან/ცნებებთან დაკავშირებული მკვიდრი წარმოდგენების დამუშავება</b></p> <p><b>აქტივობები:</b></p> <p><b>N1.</b></p> <p>მოსწავლეები აანალიზებენ საქართველოს ფიზიკურ და ოროგრაფიული რუკებს (რუკები იხ. სახელმძღვანელოში) და დაადგენენ კოლხეთის დაბლობისა და ეროვნული პარკის გეოგრაფიულ მდებარეობას, ასევე კიდევ რომელიმე დაცული ტერიტორიები მდებარეობს კოლხეთის დაბლობზე.</p> <p>მოსწავლეები მოცემული ტექსტის (იხ. ტექსტი რესურსებში) გამოყენებით გაეცნობიან კოლხეთის ეროვნული პარკის ლანდშაფტებს, ფლორისა და ფაუნის რელიქტურ და ენდემურ სახეობებს. ასევე დაადგენენ, როგორი კლიმატური პირობები ახასიათებს კოლხეთის დაბლობს, როგორაა წარმოდგენილი ჰიდროგრაფიული ქსელი და იმსჯელებენ კოლხეთის ეროვნული პარკის ლანდშაფტების ჩამოყალიბების განმსაზღვრელ ფაქტორებსა და მათ მნიშვნელობაზე პარკის ბიომრავალფეროვნების ჩამოყალიბებაში.</p> <p><b>N2.</b></p> <p>მოსწავლეები გაეცნობიან პარკის ვებგვერდზე (იხ. ბმულები რესურსებში) მოცემულ ინფორმაციას და დაადგენენ, ტურიზმის რომელი სახეობებია გავრცელებული კოლხეთის ეროვნულ პარკში, გააანალიზებენ მნახველთა სტატისტიკას და დაადგენენ, რამდენი ტურისტი სტუმრობს პარკს წელიწადის დროებისა და ტურიზმის სახეების მიხედვით (ეკოტურიზმი; კულტურული ტურიზმი, ბერდვორჩინგი...). მოძიებულ ინფორმაციაზე დაყრდნობით მოსწავლეები იმსჯელებენ ეროვნული პარკის მნიშვნელობაზე რეგიონისა და ქვეყნის ეკონომიკაში, ასევე დაადგენენ, რომელი ეკოლოგიური საფრთხეები ემუქრება კოლხეთის ეროვნულ პარკს და რა ფაქტორები განაპირობებს ამ პრობლემებს. განმარტავენ პარკის განვითარების შესაძლებლობებს მდგრადი განვითარების პრინციპების გათვალისწინებით.</p> <p>საჭირო მონაცემებს და ინფორმაციას ინიშნავენ მოხსენებაში გამოსაყენებლად.</p> <p><b>N3. კომპლექსური დავალებების პრეზენტაცია</b></p> <p>მოსწავლეები წარმოადგენენ მომზადებულ მოხსენებას, ასევე გაგვიზიარებენ კვლევის იმ ეტაპებს, რომლებიც გაიარეს კომპლექსურ დავალებაზე მუშაობის დროს, რა დასკვნები გამოიტანეს, რა პრობლემები და სირთულეები შეხვდათ, რომლებსაც მომავალ კომპლექსურ დავალებაზე მუშაობისას გაითვალისწინებენ.</p>	<p><b>მოხსენებაში საზგასმით წარმოაჩინე:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• კოლხეთის ეროვნული პარკის ლანდშაფტის ჩამოყალიბების ფაქტორები და მათი მნიშვნელობა ბიომრავალფეროვნებაში;</li> <li>• კოლხეთის ეროვნული პარკის როლი საქართველოს ეკონომიკაში;</li> <li>• კოლხეთის ეროვნული პარკის ეკოლოგიური საფრთხეები. გაასიტყვე შენი კვლევა.</li> </ul>
	<p><b>რესურსები:</b></p> <p><b>ტექსტი:</b></p> <p>კოლხეთის ეროვნული პარკი, რომელიც 1999 წელს შეიქმნა, კოლხეთის დაბლობზე მდებარეობს და შავი ზღვის აღმოსავლეთ სანაპიროზე ნაბადისა და ჭურჩის უბნის მიმდებარე აკვატორიის ნაწილს და პალიასტომის</p>	

ტბის აუზს მოიცავს. მისი საერთო ფართობი 44308,5 ჰა-ია, რომლიდანაც ზღვის აკვატორია 15276 ჰა-ს შეადგენს. კოლხეთის ეროვნულ პარკი წყვეტილი ტერიტორიებისგან – უბნებისგან შედგება და ანაკლია-ჭურჩის (მდინარეების ჭურჩისა და ხობისწყლის ხეობების ზღვისპირა მონაკვეთებს შორის), ნაბადასა (მდინარეების ხობისწყლის და რიონის ხეობების დასავლეთ მონაკვეთებს შორის) და იმნათის (მდინარეების რიონის და სუფსის ხეობების დასავლეთ მონაკვეთებს შორის) ბუნებრივ გეოგრაფიულ უბნებად იყოფა. ეს ის ადგილებია, სადაც ჭარბტენიანი ეკოსისტემები ყველაზე უკეთაა შემორჩენილი. ამას გარდა, ეროვნულ პარკში შედის რიონსა და ჭურჩის შესართავებს შორის მდებარე ზღვის აკვატორია. პარკი კოლხეთის საერთაშორისო მნიშვნელობის მქონე ჭარბტენიანი ეკოსისტემების დაცვისა და შენარჩუნების მიზნითაა შექმნილი. იგი გამოირჩევა ველური ფლორისა და ფაუნის მაღალი ბიომრავალფეროვნებით, ენდემური და რელიქტური სახეობების სიუხვით. აქ წარმოდგენილია სხვადასხვა ტიპის ლანდშაფტები, ცალკეული ეკოსისტემები და ცენოზები. განსაკუთრებით აღსანიშნავია: კოლხური ბზა, ლაფანი, კოლხური მუხა, წიფელი, ნაბლი, იშვიათი სფაგნუმები, უნგრენის შქერი და პონტოს მუხა. კოლხეთის დაბლობი იმ მნიშვნელოვანი სახეობების თავშესაფარია, რომლებიც გამყინვარების პერიოდს გადაურჩნენ. 1997 წლიდან კოლხეთის ეროვნული პარკი საერთაშორისო მნიშვნელობის დაცული ტერიტორიაა და რამსარის საიტს წარმოადგენს, რომელიც მიზნად ისახავს მიგრირებად, მიმომფრენ და წყალმცურავ ფრინველთა საბინადროდ ვარგისი არეალების დაცვას.

პარკის გეოგრაფიული მდებარეობა  
<https://apa.gov.ge/uploads/other/2/2766.pdf>



	<p><a href="https://bit.ly/3vLPwaE">https://bit.ly/3vLPwaE</a> საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტრო</p> <p><a href="https://mepa.gov.ge/Ge/PublicInformation/17109">https://mepa.gov.ge/Ge/PublicInformation/17109</a> საქართველოს ეროვნული პარკები</p> <p><a href="https://nationalparks.ge/ka/site/kolxetinp">https://nationalparks.ge/ka/site/kolxetinp</a> კოლხეთის ეროვნული პარკი</p> <p><a href="https://apa.gov.ge/ge/protected-areas/cattestone/kolxetis-erovnuli-parkis-administracia">https://apa.gov.ge/ge/protected-areas/cattestone/kolxetis-erovnuli-parkis-administracia</a> ვიზიტორთა სტატისტიკა</p> <p><a href="https://apa.gov.ge/ge/statistika/vizitorta-statistika">https://apa.gov.ge/ge/statistika/vizitorta-statistika</a> კოლხეთის ეროვნული პარკის მნიშვნელობა ეკოტურიზმის განვითარებისთვის</p> <p><a href="https://bit.ly/3uzw3d6">https://bit.ly/3uzw3d6</a></p>		
<p><b>სამიზნე ცნებები და მათთან დაკავშირებული მკვიდრი წარმოდგენები</b></p>	<p><b>საკითხი და ქვეცნებები</b></p>	<p><b>საკვანძო შეკითხვა / შეკითხვები</b></p>	<p><b>კომპლექსური დავალებები</b></p>
<p><b>გეოგრაფიული კვლევა და ანალიზი</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• გეოგრაფიული კვლევა ბუნებრივი და საზოგადოებრივი მოვლენებისა და პროცესების დაკვირვებას, გაანალიზებასა და შესწავლას გულისხმობს;</li> <li>• გეოგრაფიული კვლევისთვის მონაცემების მოპოვება შესაძლებელია სხვადასხვა მოვლენაზე უშუალო დაკვირვებით, სხვადასხვა რუკისა და ინფორმაციის წყაროს (ცხრილი, სქემა, დიაგრამა, გრაფიკი, ფოტო) გამოყენებით;</li> <li>• გეოგრაფიული კვლევის შედეგები სხვადასხვა ფორმით შეიძლება გამოსახოს (რუკა, ცხრილი, გრაფიკი, დიაგრამა, ფოტო);</li> <li>• გეოგრაფიულ კვლევას ხშირად პრაქტიკული დანიშნულება აქვს (მისი საშუალებით შეიძლება სხვადასხვა მოვლენისა და პროცესის შედეგების პროგნოზირება).</li> </ul>	<p><b>საკითხი:</b> რიონი. <b>ქვეცნებები:</b> მდინარის რეჟიმი, წყალსაცავი</p> <p><b>კომპლექსური დავალების დამუშავების ეტაპები (აქტივობები, რესურსები):</b></p> <p><b>ეტაპი 1. კომპლექსური დავალების არსის გაცნობა (რა საკითხს ეხება, რა ფორმით მოხდება კომპლექსური დავალების პრეზენტაცია).</b> მასწავლებელი აცნობს მოსწავლეებს კომპლექსური დავალების პირობას. ყურადღებას უმახვილებს, რომ კომპლექსურ დავალებაზე მუშაობის შედეგად უნდა შექმნან მაკეტი, რომელშიც უნდა წარმოაჩინონ მდინარე რიონის გავლენა ქუთაისის ურბანულ მახასიათებლებსა და მის განვითარებაზე, მდინარისა და ქალაქის ლანდშაფტური გარდაქმნა და გამოყენება ეკონომიკის გაძლიერებისათვის. მასწავლებელი აცნობებს მოსწავლეებს, რომ ის, რაც მაკეტში უნდა წარმოაჩინონ, შეფასების კრიტერიუმებია; ასევე უხსნის, თუ რას ნიშნავს ჩატარებული გეოგრაფიული კვლევის ეტაპების წარმოჩენა დავალებაზე მუშაობის დროს და რას გულისხმობს გეოგრაფიული კვლევა. მასწავლებელი სთხოვს მოსწავლეებს, დაფიქრდნენ, ხომ არ გაუჩნდათ კითხვები დავალების პირობასა და კრიტერიუმებიდან გამომდინარე, ან თუ არის რაიმე მათთვის ბუნდოვანი და კიდევ ერთხელ მისცემს მიმართულებას.</p> <p><b>ეტაპი 2. კომპლექსურ დავალებაზე მუშაობა. სამიზნე ცნებასთან/ცნებებთან დაკავშირებული მკვიდრი წარმოდგენების დამუშავება</b></p> <p><b>აქტივობები:</b></p> <p><b>N1.</b> მოსწავლეები გაანალიზებენ სახელმძღვანელოსა და ვიდეოფილმებს (ვიდეოფილმების ბმულები იხ.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• რატომაა მდინარე რიონი ყველაზე წყალუხვი მდინარე საქართველოში?</li> </ul> <p><b>დავალების პირობა:</b> მდინარე რიონის შუა ნელზე საქართველოს სიდიდით მეორე ქალაქი – ქუთაისის მდებარეობს. იგი მდინარის ორივე ნაპირზე, ზღ.დ. 150-300 მეტრზეა გაშენებული. წარმოიდგინე, რომ მონანილობ ქუთაისის მერიის მიერ გამოცხადებულ კონკურსში, რომლის მიზანია ქალაქის პოპულარიზაცია და ტურისტული პავილიონების მოწყობა მდინარე რიონის სანაპიროზე. მოამზადე პროექტი „რეკრეაციული პავილიონები რიონის სანაპიროზე – ქუთაისის პოპულარიზაციისთვის“. პროექტი წარმოადგინე მაკეტის სახით.</p> <p><b>მაკეტში საზგასმით წარმოაჩინე:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• მდინარე რიონის რეჟიმის გავლენა მიმდებარე გეოგრაფიულ არეალზე;</li> <li>• მდინარე რიონის როლი ქალაქ ქუთაისის დაგეგმარებასა და განვითარებაში;</li> <li>• ანთროპოგენური ზემოქმედების როლი მდინარე რიონის მახასიათებლებზე;</li> </ul>	

<p><b>გეოგრაფიული მოვლენა, გეოგრაფიული პროცესი</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ყველა გეოგრაფიულ პროცესსა და მოვლენას საკუთარი მიზეზი და შედეგი აქვს და განსხვავებული ხანგრძლივობით მიმდინარეობს;</li> <li>• გეოგრაფიული მოვლენებისა და პროცესების შედეგად ყალბდება და გარდაიქმნება დედამიწის გეოგრაფიული გარსი.</li> </ul> <p><b>მოსახლეობა და მეურნეობა</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ბუნებრივი გარემო გავლენას ახდენს მოსახლეობასა და მეურნეობაზე. სხვადასხვა ქვეყანაში მეურნეობის ესა თუ ის დარგია წამყვანი, რაც შრომის გეოგრაფიულ დანაწილებას განაპირობებს;</li> <li>• მოსახლეობისა და მეურნეობის სტრუქტურა, განაწილება და განლაგება ცვალებადია დროსა და სივრცეში;</li> <li>• სახელმწიფო გავლენას ახდენს ქვეყანაში მიმდინარე სოციალურ-ეკონომიკურ პროცესებზე, რაც მის განვითარების დონეზე აისახება.</li> </ul> <p><b>მდგრადი განვითარება</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ლოკალურ ქმედებებს გლობალური შედეგები შეიძლება მოჰყვეს;</li> <li>• მდგრადი განვითარების მიზნების (სოციალური, ეკონომიკური, გარემოსდაცვითი და კეთილდღეობა) შესრულება აუცილებელია მომავალი თაობების კეთილდღეობისთვის.</li> </ul>	<p>რესურსებში) და ჩაატარებენ გეოგრაფიულ კვლევას ( იხ. მოსწავლის წიგნი), რომლის დროსაც შეისწავლიან მდინარე რიონის აუზს, რიონის ჰიდროგრაფიულ მახასიათებლებს, წყალდიდობისა და წყალმარჩხოვის პერიოდებს და მდინარე რიონის კვების წყაროებს.</p> <p><b>N2.</b></p> <p>მოსწავლეები გაეცნობიან რესურსებში მოცემულ ინფორმაციას (იხ. რესურსებში საგაზეთო ამონარიდები და ბმულები) და განსაზღვრავენ მდინარე რიონის გავლენას მიმდებარე ტერიტორიაზე; იმსჯელებენ მდინარე რიონის მნიშვნელობაზე ქალაქ ქუთაისისთვის, როგორც ისტორიულ წარსულში, ისე დღეს. დაადგენენ, როგორ მიმდინარეობდა ქუთაისის განაშენიანების პროცესი და რა გავლენას ახდენდა რიონი ამ პროცესზე.</p> <p><b>N3.</b></p> <p>მოცემული რესურსების გაანალიზების შედეგად დაადგენენ, რა ურთიერთმიმართებაა მდინარე რიონსა და ანთროპოგენურ საქმიანობას შორის, რა გავლენა მოახდინა ადამიანმა რიონის კალაპოტის ცვლილებაზე და მის ჰიდროგრაფიულ მახასიათებლებზე, როგორ შეიცვალა მდინარე რიონის წყლის რეჟიმი მას შემდეგ, რაც მასზე აშენდა ჰესები. მოსწავლეები იმსჯელებენ, როგორ შეიძლება შეიცვალოს მდინარის მახასიათებლები და კალაპოტი მომავალში.</p> <p><b>N4.</b></p> <p>მოსწავლეები ქუთაისის რუკის გამოყენებით (რუკის ბმულები და ფოტოები იხ. რესურსებში) მონიშნავენ ქალაქში რეკრეაციული პავილიონების განთავსების ადგილებს და შექმნიან შესაბამის მაკეტებს.</p> <p><b>N5. კომპლექსური დავალებების პრეზენტაცია</b></p> <p>მოსწავლეები წარმოადგენენ შექმნილ მაკეტს, ასევე გაგვიზიარებენ კვლევის იმ ეტაპებს, რომლებიც გაიარეს კომპლექსურ დავალებაზე მუშაობის დროს, რა დასკვნები გამოიტანეს, რა პრობლემები და სირთულეები შეხვდათ, რომლებსაც მომავალ კომპლექსურ დავალებაზე მუშაობისას გაითვალისწინებენ.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ანთროპოგენური საქმიანობის გავლენა მდინარისა და ქალაქის ეკოლოგიაზე. გაასიტყვე შენი კვლევის შედეგი.</li> </ul>
	<p><b>რესურსები:</b></p> <p>ამონარიდი საგაზეთო სტატიებიდან:</p> <p>„ქუთაისში მდინარე რიონის სანაპიროს დაბინძურება გააპროტესტეს. სამოქალაქო სექტორის წარმომადგენლებმა გუშინ ჯაჭვის ხიდთან ბრიფინგი გამართეს და სანაპიროს დაბინძურების ფაქტზე ისაუბრეს. ინფორმაციას „ინტერპრესნიუსი“ ავრცელებს. მათი თქმით, ქალაქის ისტორიული ნაწილი, რომელიც ტურისტებისთვის ერთგვარ სანახაობას უნდა წარმოადგენდეს, დაბინძურებულია, რაც ქალაქის იმიჯზე ცუდად აისახება. ისინი ხელისუფლებას მეტი ქმედითი ნაბიჯის გადადგმისკენ მოუწოდებენ“.</p>	

„ქუთაისის ისტორიულ ნაწილში მდინარე რიონის სანაპიროები საინტერესო ლოკაციაა ტურისტებისთვის, მაგრამ აქ არსებული მდგომარეობის გამო, ეს ადგილი ამოღებულია ტურისტული მარშრუტიდან, რადგან უხერხულია ტურისტების აქ მოყვანა. აუცილებელია, სანაპიროს დასუფთავება და ადგილობრივმა ხელისუფლებამ მეტი ყურადღება უნდა გამოიჩინოს. მარტო თუ ვერ ახერხებენ, დაიგეგმოს დასუფთავების აქციები და გავალთ ყველანი“.

რეკრეაციული პავილიონები რიონის სანაპიროზე – ახალი პროექტი ქუთაისის პოპულარიზაციისათვის  
<https://droa.ge/?p=58167>  
 იგუებს თუ არა რიონი ონის ჰესს  
<https://report.ge/economics/iguebs-tu-ara-rioni-onis-hess/>  
 ანთროპოგენური ფაქტორების ზეგავლენა მდინარე რიონის ჰიდროგრაფიულ რეჟიმზე  
[http://conference.sens-2013.tsu.ge/uploads/51d67d521cdadArsenidze\\_Irakli\\_PDF.pdf](http://conference.sens-2013.tsu.ge/uploads/51d67d521cdadArsenidze_Irakli_PDF.pdf)

ვიდეოფილმები:  
 რიონის სათავე, ფასის მთა, მყინვარი ედენა  
<https://www.youtube.com/watch?v=nBOQhh8m3Zg>  
 რიონის ადიდების შედეგად დაიტბორა ქუთაისის რამდენიმე ქუჩა  
<https://www.youtube.com/watch?v=ACvJ0R7hLoY>  
 ქუთაისის რუკა  
<https://www.city24.ge/ge/kutaisi/>  
[https://www.visitkutaisi.com/images/map/Kutaisi\\_A4\\_ENG-1.pdf](https://www.visitkutaisi.com/images/map/Kutaisi_A4_ENG-1.pdf)

ქუთაისი ხედი თანამგზავრიდან და ქალაქის რუკა



			
<p><b>სამიზნე ცნებები და მათთან დაკავშირებული მკვიდრი წარმოდგენები</b></p>	<p><b>საკითხი და ქვეცნებები</b></p>	<p><b>საკვანძო შეკითხვა / შეკითხვები</b></p>	<p><b>კომპლექსური დავალებები</b></p>
<p><b>გეოგრაფიული კვლევა და ანალიზი</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• გეოგრაფიული კვლევა ბუნებრივი და საზოგადოებრივი მოვლენებისა და პროცესების დაკვირვებას, გაანალიზებასა და შესწავლას გულისხმობს;</li> <li>• გეოგრაფიული კვლევისთვის მონაცემების მოპოვება შესაძლებელია სხვადასხვა მოვლენაზე უშუალო დაკვირვებით, სხვადასხვა რუკისა და ინფორმაციის წყაროს (ცხრილი, სქემა, დიაგრამა, გრაფიკი, ფოტო) გამოყენებით;</li> <li>• გეოგრაფიული კვლევის შედეგები სხვადასხვა ფორმით შეიძლება გამოისახოს (რუკა, ცხრილი, გრაფიკი, დიაგრამა, ფოტო);</li> <li>• გეოგრაფიულ კვლევას ხშირად პრაქტიკული დანიშნულება აქვს (მისი საშუალებით შეიძლება სხვადასხვა მოვლენისა და პროცესის შედეგების პროგნოზირება).</li> </ul>	<p><b>საკითხი:</b> სფაგუმინი ჭაობები (რამსარის კონვენცია).</p> <p><b>ქვეცნებები:</b> ჭარბტენიანი ტერიტორიები</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• რა მნიშვნელობა აქვს ჭარბტენიან ტერიტორიებს?</li> <li>• რით გამოირჩევა სფაგუმინი ჭაობები?</li> </ul>	<p><b>დავალების პირობა;</b></p> <p>ჭარბტენიანი ტერიტორიები ანუ წყალ-ჭაობიანი ადგილი მუდმივად ან სეზონურად დატბორილი ადგილია და დამოუკიდებელ ეკოსისტემას წარმოადგენს. ჭარბტენიანი ტერიტორიები მთელი ხმელეთის 6% მოიცავს და თითქმის ყველგან გვხვდება, ტუნდრით დაწყებული ტროპიკებით დამთავრებული.</p> <p>2 თებერვალი ჭარბტენიანი ტერიტორიების საერთაშორისო დღეა.</p> <p>წარმოადგინე, რომ გარემოს დაცვით იმ მოძრაობის წარმომადგენელი ხარ, რომელიც დედამიწაზე ჭარბტენიან ტერიტორიებს იცავს. შენი მიზანია, რამსარის კონვენციის საფუძველზე მოამზადო დეკლარაცია ჭაობებისა და სფაგუმის დაცვის მიზნით.</p> <p><b>დეკლარაციაში ხაზგასმით წარმოაჩინე:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ბუნებრივი ფაქტორების როლი ჭაობების ჩამოყალიბებაში;</li> </ul>
	<p><b>კომპლექსური დავალების დამუშავების ეტაპები (აქტივობები, რესურსები):</b></p> <p><b>ეტაპი 1. კომპლექსური დავალების არსის გაცნობა (რა საკითხს ეხება, რა ფორმით მოხდება კომპლექსური დავალების პრეზენტაცია)</b></p> <p>მასწავლებელი აცნობს მოსწავლეებს კომპლექსური დავალების პირობას. ყურადღებას უმახვილებს, რომ კომპლექსურ დავალებაზე მუშაობის შედეგად უნდა შექმნან დეკლარაცია, რომელშიც უნდა წარმოაჩინონ სფაგუმინი ჭაობების მნიშვნელობა ეკოსისტემების ჩამოყალიბებაში და მისი როლი ქვეყნის ეკონომიკაში.</p> <p>მასწავლებელი აცნობებს მოსწავლეებს, რომ ის, რაც დეკლარაციაში უნდა წარმოაჩინონ, არის შეფასების კრიტერიუმები; ასევე აცნობს, თუ რას ნიშნავს ჩატარებული გეოგრაფიული კვლევის ეტაპების წარმორჩენა დავალებაზე მუშაობის დროს და უხსნის, რას გულისხმობს გეოგრაფიული კვლევა;</p> <p>მასწავლებელი სთხოვს მოსწავლეებს, დაფიქრდნენ დავალების პირობიდან და კრიტერიუმებიდან გამომდინარე თუ აქვთ კითხვები, ან თუ არის რაიმე მათთვის ბუნდოვანი და კიდევ ერთხელ მისცემს მიმართულებას.</p>		

<p><b>გეოგრაფიული გარსი</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• გეოგრაფიული გარსი შედგება გეოსფეროებისაგან (ლიტოსფერო, ატმოსფერო, ჰიდროსფერო, ბიოსფერო), რომელსაც ახასიათებს მთელი რიგი კანონზომიერებები;</li> <li>• ადამიანების წყალობით ყალიბდება ნოოსფერო (გონის სფერო), რომელიც ზემოქმედებს სხვა გეოსფეროებზე.</li> </ul> <p><b>მოსახლეობა და მეურნეობა</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ბუნებრივი გარემო გავლენას ახდენს მოსახლეობასა და მეურნეობაზე. სხვადასხვა ქვეყანაში მეურნეობის ესა თუ ის დარგია წამყვანი, რაც შრომის გეოგრაფიულ დანაწილებას განაპირობებს;</li> <li>• მოსახლეობისა და მეურნეობის სტრუქტურა, განაწილება და განლაგება ცვალებადია დროსა და სივრცეში;</li> <li>• სახელმწიფო გავლენას ახდენს ქვეყანაში მიმდინარე სოციალურ-ეკონომიკურ პროცესებზე, რაც მის განვითარების დონეზე აისახება.</li> </ul> <p><b>მდგრადი განვითარება</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ლოკალურ ქმედებებს გლობალური შედეგები შეიძლება მოჰყვეს;</li> <li>• მდგრადი განვითარების მიზნების (სოციალური, ეკონომიკური, გარემოსდაცვითი და კეთილდღეობა) შესრულება აუცილებელია მომავალი თაობების კეთილდღეობისთვის.</li> </ul>	<p><b>ეტაპი 2. კომპლექსურ დავალებაზე მუშაობა. სამიზნე ცნებასთან/ცნებებთან დაკავშირებული მკვიდრი წარმოდგენების დამუშავება</b></p> <p><b>აქტივობები:</b></p> <p><b>N1.</b> მოსწავლეები გააანალიზებენ საქართველოს ფიზიკურ და ოროგრაფიულ რუკებს (რუკები იხ. სახელმძღვანელოში), ადგენენ ჭაობების გავრცელების არელებს და აღნიშნავენ მათ საქართველოს კონტურულ რუკაზე.</p> <p><b>N2.</b> მოსწავლეები გააანალიზებენ სახელმძღვანელოში მოცემულ ტექსტსა და რუკებს, ასევე რესურსებში მოცემულ ინფორმაციას (ბმულები იხ. რესურსებში) და ადგენენ, რომელი ფაქტორები განაპირობებს ჭაობების წარმოქმნას, რა არის სფაგნუმი და რით განსხვავდება სფაგნუმიანი ჭაობები სხვა ჭარბტენიანი ტერიტორიებისგან.</p> <p><b>N3.</b> მოსწავლეები ეცნობიან რამსარის კონვენციას (იხ. ბმული რესურსებში) და მსჯელობენ მის როლზე ბიომრავალფეროვნებისა და, კონკრეტულად, ჭარბტენიანი ტერიტორიების შენარჩუნების საქმეში, რამსარის საიტების მნიშვნელობაზე, სფაგნუმიანი ჭაობების სამეცნიერო მნიშვნელობაზე; გააანალიზებულ ინფორმაციაზე დაყრდნობით, მოსწავლეები აყალიბებენ თეზისებს და დეკლარაციის პუნქტებს, თუ რატომ უნდა დაეიცვათ ჭაობები.</p> <p><b>N4. კომპლექსური დავალებების პრეზენტაცია</b> მოსწავლეები წარმოადგენენ შედგენილ დეკლარაციას, ასევე გაგვიზიარებენ კვლევის იმ ეტაპებს, რომლებიც გაიარეს კომპლექსურ დავალებაზე მუშაობის დროს; განმარტავენ, რა დასკვნები გამოიტანეს, რა პრობლემები და სირთულეები შეხვდათ, რომლებსაც მომავალ კომპლექსურ დავალებაზე მუშაობისას გაითვალისწინებენ.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• სფაგნუმიანი ჭაობების დაცვის მნიშვნელობა;</li> <li>• სფაგნუმიანი ჭაობების როლი ქვეყნის მეურნეობის განვითარებაში. გაასიტყვე შენი კვლევა. გააცანი მეგობრებს შენი კონვენცია.</li> </ul>
	<p><b>რესურსები:</b></p> <p>სფაგნუმი – მეყვავილეთა შეუდარებელი დამხმარე  <a href="https://yvavilebismovla.ge/movla/130-sfagnumi-meyvavileta-sheufasebeli-damxmare.html#">https://yvavilebismovla.ge/movla/130-sfagnumi-meyvavileta-sheufasebeli-damxmare.html#</a></p> <p>ისპანის ჭაობები  <a href="https://georgiantravelguide.com/ka/ispanis-chaobebi">https://georgiantravelguide.com/ka/ispanis-chaobebi</a></p> <p>კოლხური ტყეები და ჭარბტენიანი ტერიტორიები, საქართველო  <a href="https://apa.gov.ge/ge/unesco">https://apa.gov.ge/ge/unesco</a></p>	



	<p>2 თებერვალი – მსოფლიო ჭარბტენიანი ტერიტორიების დაცვის დღე  <a href="https://sabuko.ge/ge/2-%E1%83%97%E1%83%94%E1%83%91%E1%83%94%E1%83%A0%E1%83%95%E1%83%90%E1%83%9A%E1%83%98-%E1%83%9B%E1%83%A1%E1%83%9D%E1%83%A4%E1%83%9A%E1%83%98%E1%83%9D-%E1%83%AD%E1%83%90%E1%83%A0%E1%83%91%E1%83%A2/">https://sabuko.ge/ge/2-%E1%83%97%E1%83%94%E1%83%91%E1%83%94%E1%83%A0%E1%83%95%E1%83%90%E1%83%9A%E1%83%98-%E1%83%9B%E1%83%A1%E1%83%9D%E1%83%A4%E1%83%9A%E1%83%98%E1%83%9D-%E1%83%AD%E1%83%90%E1%83%A0%E1%83%91%E1%83%A2/</a>  კოლხეთის დაბლობის ჭარბტენიანი ტერიტორიები და მათი დაბინძურების წყაროები  <a href="https://www.greens.ge/storage/publications/August2020/jxF6dzm-f4xpXQuWJspuS.pdf">https://www.greens.ge/storage/publications/August2020/jxF6dzm-f4xpXQuWJspuS.pdf</a>  კონვენცია საერთაშორისო მნიშვნელობის ჭარბტენიანი ტერიტორიების შესახებ  <a href="https://bit.ly/3hhCxK9">https://bit.ly/3hhCxK9</a>  ვიდეოფილმი – ისპანის ჭაობი საფრთხის წინაშე  <a href="https://ajaratv.ge/article/34480">https://ajaratv.ge/article/34480</a></p>		
<p><b>სამიზნე ცნებები და მათთან დაკავშირებული მკვიდრი წარმოდგენები</b></p>	<p><b>საკითხი და ქვეცნებები</b></p>	<p><b>საკვანძო შეკითხვა/ შეკითხვები</b></p>	<p><b>კომპლექსური დავალებები</b></p>
<p><b>გეოგრაფიული კვლევა და ანალიზი</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• გეოგრაფიული კვლევა ბუნებრივი და საზოგადოებრივი მოვლენებისა და პროცესების დაკვირვებას, გაანალიზებასა და შესწავლას გულისხმობს;</li> <li>• გეოგრაფიული კვლევისთვის მონაცემების მოპოვება შესაძლებელია სხვადასხვა მოვლენაზე უშუალო დაკვირვებით, სხვადასხვა რუკისა და ინფორმაციის წყაროს (ცხრილი, სქემა, დიაგრამა, გრაფიკი, ფოტო) გამოყენებით;</li> <li>• გეოგრაფიული კვლევის შედეგები სხვადასხვა ფორმით შეიძლება გამოისახოს (რუკა, ცხრილი, გრაფიკი, დიაგრამა, ფოტო);</li> <li>• გეოგრაფიულ კვლევას ხშირად პრაქტიკული დანიშნულება აქვს (მისი საშუალებით შეიძლება სხვადასხვა მოვლენისა და პროცესის შედეგების პროგნოზირება).</li> </ul>	<p><b>საკითხი:</b> სუფსის ნავთობტერმინალი.  <b>ქვესაკითხები:</b> მილსადენი, ეკონომიკა</p> <p><b>კომპლექსური დავალების დამუშავების ეტაპები (აქტივობები, რესურსები):</b></p> <p><b>ეტაპი 1. კომპლექსური დავალების არსის გაცნობა (რა საკითხს ეხება, რა ფორმით მოხდება კომპლექსური დავალების პრეზენტაცია)</b>  მასწავლებელი აცნობს მოსწავლეებს კომპლექსური დავალების პირობას. ყურადღებას უმახვილებს, რომ კომპლექსურ დავალებაზე მუშაობის შედეგად უნდა მოამზადონ საჯარო გამოსვლა, რომელშიც უნდა წარმოაჩინონ სუფსის ნავთობტერმინალის გავლენა მოსახლეობის სამეურნეო საქმიანობაზე, ქვეყნის ეკონომიკის განვითარებასა და ეკოლოგიური პრობლემების წარმოქმნაზე.  ასევე აცნობს, თუ რას ნიშნავს ჩატარებული გეოგრაფიული კვლევის ეტაპების წარმოჩენა დავალებაზე მუშაობის დროს და უხსნის, რას გულისხმობს გეოგრაფიული კვლევა.  მასწავლებელი სთხოვს მოსწავლეებს, დაფიქრდნენ, დავალების პირობასა და კრიტერიუმებიდან გამომდინარე, თუ გაუჩნდათ კითხვები, ან თუ არის რაიმე მათთვის ბუნდოვანი და კიდევ ერთხელ მისცემს მიმართულებას.</p> <p><b>ეტაპი 2. კომპლექსურ დავალებაზე მუშაობა. სამიზნე ცნებასთან/ცნებებთან დაკავშირებული მკვიდრი წარმოდგენების დამუშავება</b></p> <p><b>აქტივობები:</b></p> <p><b>N1.</b>  მოსწავლეები გაანალიზებენ სახელმძღვანელოში მოცემულ ინფორმაციას და მსჯელობენ, რა დანიშნულება აქვს ტერმინალს, როგორ იცვლება სატრანზიტო</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• რა მნიშვნელობა აქვს სუფსის ნავთობტერმინალს საქართველოსთვის?</li> </ul>	<p><b>დავალების პირობა:</b>  წარმოიდგინე, რომ ადგილობრივი თვითმმართველობის წარმომადგენელი ხარ და შენს ქალაქში ნავთობტერმინალის მშენებლობას აპირებენ, რასაც მოსახლეობის ნაწილი ეწინააღმდეგება. მათი თქმით, ტერმინალის მშენებლობა ქალაქს დიდ ეკოლოგიურ საფრთხეს შეუქმნის. შენი მიზანია, მოსახლეობას აუხსნა, რომ ტერმინალის მშენებლობა ქალაქს ახალ შესაძლებლობებს მოუტანს. შენი პოზიციის გამოსახატავად მიგიწვიეს ტელევიზიაში. განიხილე სუფსის ტერმინალის მაგალითი და მოამზადე ტექსტი საჯარო გამოსვლისთვის.</p> <p><b>საჯარო გამოსვლაში ხაზგასმით წარმოაჩინე:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ტერმინალის როლი ქვეყნის მეურნეობის განვითარებაში;</li> <li>• ტერმინალის მნიშვნელობა მოსახლეობის ცხოვრების დონის ამაღლებისთვის;</li> </ul>

<p><b>მოსახლეობა და მეურნეობა</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ბუნებრივი გარემო გავლენას ახდენს მოსახლეობასა და მეურნეობაზე. სხვადასხვა ქვეყანაში მეურნეობის ესა თუ ის დარგია წამყვანი, რაც შრომის გეოგრაფიულ დანაწილებას განაპირობებს;</li> <li>• მოსახლეობისა და მეურნეობის სტრუქტურა, განაწილება და განლაგება ცვალებადია დროსა და სივრცეში;</li> <li>• სახელმწიფო გავლენას ახდენს ქვეყანაში მიმდინარე სოციალურ-ეკონომიკურ პროცესებზე, რაც მის განვითარების დონეზე აისახება.</li> </ul> <p><b>მდგრადი განვითარება</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ლოკალურ ქმედებებს გლობალური შედეგები შეიძლება მოჰყვეს;</li> <li>• მდგრადი განვითარების მიზნების (სოციალური, ეკონომიკური, გარემოსდაცვითი და კეთილდღეობა) შესრულება აუცილებელია მომავალი თაობების კეთილდღეობისთვის.</li> </ul>	<p>ნავთობის მოცულობა 2007-2018 წლებში, რომელი ნავთობსადენი გადის საქართველოს ტერიტორიაზე და რამინიშვნელობა აქვს მას ქვეყნის ეკონომიკის განვითარებასა და მოსახლეობის ცხოვრების დონის შეცვლისთვის.</p> <p><b>N2.</b></p> <p>მოსწავლეები დაადგენენ ტერმინალის მშენებლობის ძლიერ და სუსტ მხარეებს; გამოთქვამენ ვარაუდებს ტერმინალის აშენების შედეგად წარმოქმნილ საფრთხეებსა და შესაძლებლობებზე; დაადგენენ მეურნეობის დარგებს, რომელთა განვითარებასაც გამოიწვევს ტერმინალის მშენებლობა; ყულევისა და სუფსის ტერმინალების მაგალითზე იმსჯელებენ, როგორ უკავშირდება ერთმანეთს ქვეყნის ეკონომიკური განვითარება და გარემოს დაცვა.</p> <p><b>N3.</b></p> <p>მოსწავლეები გაეცნობიან სახელმძღვანელოში მოცემულ შემთხვევის ანალიზს და იმსჯელებენ იქ დასმულ კითხვებზე. არგუმენტირებულად განიხილავენ, შეიძლება თუ არა საქართველო, შეინარჩუნოს თავისი სატრანზიტო ფუნქცია, განვითარების ახალ ეტაპზე გადავიდეს და რა არის ამისთვის საჭირო. ასევე იმსჯელებენ, თუ რა ეკოლოგიურ პრობლემებს წარმოშობს ტერმინალის მშენებლობა და როგორ შეიძლება მათი მოგვარება.</p> <p><b>N4. კომპლექსური დავალებების პრეზენტაცია</b></p> <p>მოსწავლეები წარმოადგენენ მომზადებულ საჯარო გამოსვლის ტექსტს, ასევე გაგვიზიარებენ კვლევის იმ ეტაპებს, რომლებიც გაიარეს კომპლექსურ დავალებაზე მუშაობის დროს; განმარტავენ, რა დასკვნები გამოიტანეს, რა პრობლემები და სირთულეები შეხვდათ, რომლებსაც მომავალ კომპლექსურ დავალებაზე მუშაობისას გაითვალისწინებენ.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ტერმინალის როლი ეკოლოგიური პრობლემების წონასწორობის დარღვევაში. გაასიტყვე შენი კვლევა.</li> </ul>
	<p><b>რესურსები:</b></p> <p>სახელმძღვანელო  საქართველოს პორტები და ტვირთბრუნვა  <a href="https://forbes.ge/news/5940/portireba-meoce-saukunemde">https://forbes.ge/news/5940/portireba-meoce-saukunemde</a>  რატომ არის შემცირებული ტვირთბრუნვა?  <a href="https://forbes.ge/news/5940/portireba-meoce-saukunemde">https://forbes.ge/news/5940/portireba-meoce-saukunemde</a>  სუფსის ნავთობტერმინალი  <a href="https://www.radiotavisupleba.ge/a/ekonomika/28024218.html">https://www.radiotavisupleba.ge/a/ekonomika/28024218.html</a>  ყულევის ტერმინალი  <a href="http://greenalt.org/old/map/text/kulevi_oil_terminal/kulevi_oil_terminal.htm">http://greenalt.org/old/map/text/kulevi_oil_terminal/kulevi_oil_terminal.htm</a>  საქართველოს პორტები  <a href="https://forbes.ge/news/188/saqarTvelos-portebi">https://forbes.ge/news/188/saqarTvelos-portebi</a></p>	

სამიზნე ცნებები და მათთან დაკავშირებული მკვიდრი წარმოდგენები	საკითხი და ქვეცნებები	საკვანძო შეკითხვა / შეკითხვები	კომპლექსური დავალებები
<p><b>გეოგრაფიული კვლევა და ანალიზი</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>გეოგრაფიული კვლევა ბუნებრივი და საზოგადოებრივი მოვლენებისა და პროცესების დაკვირვებას, გაანალიზებასა და შესწავლას გულისხმობს;</li> <li>გეოგრაფიული კვლევისთვის მონაცემების მოპოვება შესაძლებელია სხვადასხვა მოვლენაზე უშუალო დაკვირვებით, სხვადასხვა რუკისა და ინფორმაციის წყაროს (ცხრილი, სქემა, დიაგრამა, გრაფიკი, ფოტო) გამოყენებით;</li> <li>გეოგრაფიული კვლევის შედეგები სხვადასხვა ფორმით შეიძლება გამოისახოს (რუკა, ცხრილი, გრაფიკი, დიაგრამა, ფოტო);</li> <li>გეოგრაფიულ კვლევას ხშირად პრაქტიკული დანიშნულება აქვს (მისი საშუალებით შეიძლება სხვადასხვა მოვლენისა და პროცესის შედეგების პროგნოზირება).</li> </ul> <p><b>მოსახლეობა და მეურნეობა</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ბუნებრივი გარემო გავლენას ახდენს მოსახლეობასა და მეურნეობაზე. სხვადასხვა ქვეყანაში მეურნეობის ესა თუ ის დარგია წამყვანი, რაც შრომის გეოგრაფიულ დანაწილებას განაპირობებს;</li> <li>მოსახლეობისა და მეურნეობის სტრუქტურა, განაწილება და განლაგება ცვალებადია დროსა და სივრცეში;</li> <li>სახელმწიფო გავლენას ახდენს ქვეყანაში მიმდინარე სოციალურ-ეკონომიკურ</li> </ul>	<p>საკითხი: ჰიდროენერგეტიკა ქვეცნებები: წყალსაცავი, ელექტროენერგია</p> <p><b>კომპლექსური დავალების დამუშავების ეტაპები (აქტივობები, რესურსები):</b></p> <p><b>ეტაპი 1. კომპლექსური დავალების არსის გაცნობა (რა საკითხს ეხება, რა ფორმით მოხდება კომპლექსური დავალების პრეზენტაცია).</b></p> <p>მასწავლებელი აცნობს მოსწავლეებს კომპლექსური დავალების პირობას. ყურადღებას უმახვილებს, რომ კომპლექსურ დავალებაზე მუშაობის შედეგად უნდა შექმნან სატელევიზიო რეპორტაჟი, რომელშიც უნდა წარმოაჩინონ ჰიდროენერჯის როლი საქართველოს განვითარების პროცესში; ახალი ჰესების მშენებლობით გამოწვეული ეკოლოგიური პრობლემები.</p> <p>მასწავლებელი აცნობებს მოსწავლეებს, რომ ის, რაც რეპორტაჟში უნდა წარმოაჩინონ, შეფასების კრიტერიუმებია; ასევე აცნობს, თუ რას ნიშნავს ჩატარებული გეოგრაფიული კვლევის ეტაპების წარმოჩენა დავალებაზე მუშაობის დროს და უხსნის, რას გულისხმობს გეოგრაფიული კვლევა.</p> <p>მასწავლებელი სთხოვს მოსწავლეებს, დაფიქრდნენ, დავალების პირობასა და კრიტერიუმებიდან გამომდინარე, თუ გაუჩნდათ კითხვები, ან თუ არის რაიმე მათთვის ბუნდოვანი და კიდევ ერთხელ მისცემს მიმართულებას.</p> <p><b>ეტაპი 2. კომპლექსურ დავალებაზე მუშაობა. სამიზნე ცნებასთან/ცნებებთან დაკავშირებული მკვიდრი წარმოდგენების დამუშავება</b></p> <p><b>აქტივობები:</b></p> <p><b>N1.</b></p> <p>მოსწავლეები აანალიზებენ სახელმძღვანელოში მოცემულ სქემას (იხ. სახელმძღვანელო), ტექსტს „ჰიდროენერჯის ტოპ 5 უპირატესობა“ (ტექსტის ბმული იხ. რესურსებში), განსაზღვრავენ ჰიდროენერგეტიკის ხუთ ძირითად უპირატესობას და მსჯელობენ თითოეული მათგანის მართებულობაზე.</p> <p><b>N2.</b></p> <p>მოსწავლეები გაანალიზებენ ტექსტებს – „მითები და რეალობა ჰესების შესახებ“ და „რამდენად მრავალფეროვანია სარგებელი, რომელიც მრავალფუნქციურ კაშხლებს მოაქვთ“ (ბმულები იხ. რესურსებში) და დაადგინენ ჰიდროელექტროსადგურის მშენებლობის ძლიერ და სუსტ მხარეებს, საფრთხეებსა და შესაძლებლობებს. იმსჯელებენ, როგორ შეცვლის და რა ზიანს მოუტანს ჰიდროელექტროსადგური ადგილობრივ გარემოს. მუშაობის პროცესში ისინი მათთვის მნიშვნელოვან ინფორმაციას ინიშნავენ.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>რატომაა მნიშვნელოვანი ჰიდროენერგეტიკის განვითარება საქართველოსთვის?</li> </ul>	<p><b>დავალების პირობა:</b></p> <p>ნენსკრას ჰიდროელექტროსადგური ერთ-ერთია იმ 35 ელექტროსადგურს შორის, რომლის მშენებლობაც დაგეგმილია ზემო სვანეთში.</p> <p>წარმოიდგინე, რომ ერთ-ერთი ტელევიზიის ჟურნალისტი ხარ და რეპორტაჟს ამზადებ ნენსკრაჰესზე – სათაურით „ამენდეს თუ არა ნენსკრაჰესი და რას მოუტანს ის რეგიონს და საქართველოს?“</p> <p><b>რეპორტაჟში ხაზგასმით წარმოაჩინე:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ჰიდროენერჯის როლი ქვეყნის განვითარების პროცესში;</li> <li>ჰიდროელექტროსადგურის მშენებლობით გამოწვეული შესაძლო რისკები და საფრთხეები.</li> </ul>

<p>პროცესებზე, რაც მის განვითარების დონეზე აისახება.</p> <p><b>მდგრადი განვითარება</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ლოკალურ ქმედებებს გლობალური შედეგები შეიძლება მოჰყვეს;</li> <li>• მდგრადი განვითარების მიზნების (სოციალური, ეკონომიკური, გარემოსდაცვითი და კეთილდღეობა) შესრულება აუცილებელია მომავალი თაობების კეთილდღეობისთვის.</li> </ul>	<p><b>N3.</b></p> <p>მოსწავლეები სახელმძღვანელოში მოცემულ ინფორმაციაზე დაყრდნობით, იმსჯელებენ ჩვენს ქვეყანაში ელექტროენერჯის დეფიციტის წარმოქმნის ძირითად მიზეზებსა და ჰიდროენერჯეტიკის გარდა, სხვა ალტერნატიული ენერგორესურსების გამოყენების შესაძლებლობების პერსპექტივებზე. ისინი ეცნობიან ვიდეოფილმს „ენერჯეტიკის წყაროების განახლება“ (ფილმის ბმული იხ. რესურსებში) და მსჯელობენ ენერჯის ალტერნატიული წყაროების გამოყენების მნიშვნელობაზე.</p> <p><b>N4.</b></p> <p>მოსწავლეები ეცნობიან სახელმძღვანელოში მოცემულ შემთხვევის ანალიზს (იხ. სახელმძღვანელო), პასუხობენ თანდართულ კითხვებს და მსჯელობენ ჰიდროელექტროსადგურის აშენების საჭიროებასა და საფრთხეებზე. მოსწავლეები ეცნობიან მასალებს ნენსკრაპესის შესახებ (მასალების ბმულები იხ. რესურსებში), ნახულობენ ვიდეოფილმს „ნენსკრაპესი (ფილმის ბმული იხ. რესურსებში), ინიშნავენ საჭირო ინფორმაციას და ამზადებენ მასალებს რეპორტაჟისთვის.</p> <p><b>N5. კომპლექსური დავალებების პრეზენტაცია</b></p> <p>მოსწავლეები წარმოადგენენ მომზადებულ რეპორტაჟს, ასევე გაგვიზიარებენ კვლევის იმ ეტაპებს, რომლებიც გაიარეს კომპლექსურ დავალებაზე მუშაობის დროს; განმარტავენ, რა დასკვნები გამოიტანეს, რა პრობლემები და სირთულეები შეხვდათ, რომლებსაც მომავალ კომპლექსურ დავალებაზე მუშაობისას გაითვალისწინებენ.</p>	
	<p><b>რესურსები:</b></p> <p>მითები და რეალობა ჰესების შესახებ  <a href="https://on.ge/story/57563-%E1%83%9B%E1%83%98%E1%83%97%E1%83%94%E1%83%91%E1%83%98-%E1%83%93%E1%83%90-%E1%83%A0%E1%83%94%E1%83%90%E1%83%9A%E1%83%9D%E1%83%91%E1%83%90-%E1%83%B0%E1%83%94%E1%83%A1%E1%83%94%E1%83%91%E1%83%98%E1%83%A1-%E1%83%A8%E1%83%94%E1%83%A1%E1%83%90%E1%83%AE%E1%83%94%E1%83%91">https://on.ge/story/57563-%E1%83%9B%E1%83%98%E1%83%97%E1%83%94%E1%83%91%E1%83%98-%E1%83%93%E1%83%90-%E1%83%A0%E1%83%94%E1%83%90%E1%83%9A%E1%83%9D%E1%83%91%E1%83%90-%E1%83%B0%E1%83%94%E1%83%A1%E1%83%94%E1%83%91%E1%83%98%E1%83%A1-%E1%83%A8%E1%83%94%E1%83%A1%E1%83%90%E1%83%AE%E1%83%94%E1%83%91</a>  რამდენად მრავალფეროვანია სარგებელი, რომელიც მრავალფუნქციურ კაშხლებს მოაქვთ  <a href="https://bit.ly/3xZ7WqD">https://bit.ly/3xZ7WqD</a>  ნენსკრა ჰესი  <a href="https://greenalt.org/%E1%83%9C%E1%83%94%E1%83%9C%E1%83%A1%E1%83%99%E1%83%A0%E1%83%90-%E1%83%B0%E1%83%94%E1%83%A1%E1%83%98/">https://greenalt.org/%E1%83%9C%E1%83%94%E1%83%9C%E1%83%A1%E1%83%99%E1%83%A0%E1%83%90-%E1%83%B0%E1%83%94%E1%83%A1%E1%83%98/</a>  ნენსკრა ჰესი  <a href="https://on.ge/about/%E1%83%9C%E1%83%94%E1%83%9C%E1%83%A1%E1%83%99%E1%83%A0%E1%83%90-%E1%83%B0%E1%83%94%E1%83%A1%E1%83%98">https://on.ge/about/%E1%83%9C%E1%83%94%E1%83%9C%E1%83%A1%E1%83%99%E1%83%A0%E1%83%90-%E1%83%B0%E1%83%94%E1%83%A1%E1%83%98</a>  ჰიდროენერჯის ტოპ 5 უპირატესობა  <a href="http://energyplatform.ge/show_news.php?id_news=320">http://energyplatform.ge/show_news.php?id_news=320</a></p>	

	ვიდეოფილმები: „ენერგეტიკის წყაროების განახლება“ <a href="https://www.youtube.com/watch?v=1Y3v3pjFvsU">https://www.youtube.com/watch?v=1Y3v3pjFvsU</a> ნენსკრა ჰესი <a href="https://www.youtube.com/watch?v=iGIJ2ERonTI">https://www.youtube.com/watch?v=iGIJ2ERonTI</a>		
<b>სამიზნე ცნებები და მათთან დაკავშირებული მკვიდრი წარმოდგენები</b>	<b>საკითხი და ქვეცნებები</b>	<b>საკვანძო შეკითხვა / შეკითხვები</b>	<b>კომპლექსური დავალებები</b>
<b>გეოგრაფიული კვლევა და ანალიზი</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• გეოგრაფიული კვლევა ბუნებრივი და საზოგადოებრივი მოვლენებისა და პროცესების დაკვირვებას, გაანალიზებასა და შესწავლას გულისხმობს;</li> <li>• გეოგრაფიული კვლევისთვის მონაცემების მოპოვება შესაძლებელია სხვადასხვა მოვლენაზე უშუალო დაკვირვებით, სხვადასხვა რუკისა და ინფორმაციის წყაროს (ცხრილი, სქემა, დიაგრამა, გრაფიკი, ფოტო) გამოყენებით;</li> <li>• გეოგრაფიული კვლევის შედეგები სხვადასხვა ფორმით შეიძლება გამოისახოს (რუკა, ცხრილი, გრაფიკი, დიაგრამა, ფოტო);</li> <li>• გეოგრაფიულ კვლევას ხშირად პრაქტიკული დანიშნულება აქვს (მისი საშუალებით შეიძლება სხვადასხვა მოვლენისა და პროცესის შედეგების პროგნოზირება).</li> </ul> <b>მოსახლეობა და მეურნეობა</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ბუნებრივი გარემო გავლენას ახდენს მოსახლეობასა და მეურნეობაზე. სხვადასხვა ქვეყანაში მეურნეობის ესა თუ ის დარგია წამყვანი, რაც შრომის გეოგრაფიულ დანაწილებას განაპირობებს;</li> </ul>	<b>საკითხი:</b> სარკინეთი ქვეცნებები: მეტალურგია	<ul style="list-style-type: none"> <li>• რამ განაპირობა მეტალურგიის განვითარება სარკინეთში?</li> </ul>	<b>დავალების პირობა:</b> მეტალურგიის განვითარებას საქართველოში დიდი ხნის ისტორია აქვს. წარმოიდგინე, რომ საქართველოში ეროვნულ მუზეუმში მუშაობ და სამეცნიერო კონფერენციისთვის საქართველოში მეტალურგიის განვითარების ისტორიის შესახებ სამეცნიერო სტატიას ამზადებ.  <b>სტატიაში ხაზგასმით წარმოაჩინე:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• მეტალურგიის განვითარების ისტორია და როლი ქვეყნის განვითარებაში;</li> <li>• მეტალურგიის განვითარების პერსპექტივები;</li> <li>• ეკოლოგიური პრობლემების გადაჭრის გზები. გაასიტყვე შენი კვლევა.</li> </ul>
	<b>კომპლექსური დავალების დამუშავების ეტაპები (აქტივობები, რესურსები):</b>		
	<b>ეტაპი 1. კომპლექსური დავალების არსის გაცნობა (რა საკითხს ეხება, რა ფორმით მოხდება კომპლექსური დავალების პრეზენტაცია)</b> მასწავლებელი აცნობს მოსწავლეებს კომპლექსური დავალების პირობას. ყურადღებას უმახვილებს, რომ კომპლექსურ დავალებაზე მუშაობის შედეგად უნდა დანერგოს სამეცნიერო სტატია, რომელშიც უნდა წარმოაჩინონ მეტალურგიის განვითარების ისტორია და პერსპექტივები. მასწავლებელი აცნობებს მოსწავლეებს, რომ ის, რაც მოხსენებაში უნდა წარმოაჩინონ, შეფასების კრიტერიუმებია; ასევე აცნობს, თუ რას ნიშნავს ჩატარებული გეოგრაფიული კვლევის ეტაპების წარმოჩენა დავალებაზე მუშაობის დროს და უხსნის, რას გულისხმობს გეოგრაფიული კვლევა. მასწავლებელი სთხოვს მოსწავლეებს, დაფიქრდნენ დავალების პირობასა და კრიტერიუმებიდან გამომდინარე, თუ გაუჩნდათ კითხვები, ან თუ არის რაიმე მათთვის ბუნდოვანი და კიდევ ერთხელ მისცემს მიმართულებას.		
<b>ეტაპი 2. კომპლექსურ დავალებაზე მუშაობა. სამიზნე ცნებასთან/ცნებებთან დაკავშირებული მკვიდრი წარმოდგენების დამუშავება</b>			
<b>აქტივობები:</b>			
<b>N1.</b> მოსწავლეები გააანალიზებენ სახელმძღვანელოში მოცემულ შემთხვევის ანალიზს, გაეცნობიან შავი მეტალურგიის დარგს: რა ნედლეულს იყენებს; როგორია მეტალურგიული პროცესი; რა სახის პროდუქცია მზადდება და რისთვის გამოიყენება; როგორია დარგის განვითარების ისტორია; რა წვილილი შეჰქონდა რკინის მოპოვებასა და დამუშავებას იმ პერიოდში რეგიონის განვითარებაში; რომელი გეოგრაფიული პროცესები შეინიშნებოდა იმდროინდელი რაჭის სარკინეთში.			

<ul style="list-style-type: none"> <li>• მოსახლეობისა და მეურნეობის სტრუქტურა, განაწილება და განლაგება ცვალებადი დროსა და სივრცეში;</li> <li>• სახელმწიფო გავლენას ახდენს ქვეყანაში მიმდინარე სოციალურ-ეკონომიკურ პროცესებზე, რაც მის განვითარების დონეზე აისახება.</li> </ul> <p><b>მდგრადი განვითარება</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ლოკალურ ქმედებებს გლობალური შედეგები შეიძლება მოჰყვეს;</li> <li>• მდგრადი განვითარების მიზნების (სოციალური, ეკონომიკური, გარემოსდაცვითი და კეთილდღეობა) შესრულება აუცილებელია მომავალი თაობების კეთილდღეობისთვის.</li> </ul>	<p><b>N2.</b></p> <p>მოსწავლეები გააანალიზებენ სახელმძღვანელოსა და რესურსებში მოცემულ ტექსტებს – „მეტალურგიის სათავეებთან“, „საქართველოში მეტალურგიის განვითარების უახლესი ისტორია“ (ტექსტის ბმულები იხ. რესურსებში) და დაადგენენ, კიდევ სად იყო განვითარებული საქართველოში მეტალურგია და რომელ მხარეშია სოფელი სარკინეთი. ისინი გამოთქვამენ მოსაზრებებს, უკავშირდებოდა თუ არა ერთმანეთს საქართველოს სხვადასხვა რეგიონში მდებარე იმდროინდელი რკინის დამამუშავებელი მეტალურგიული კერები.</p> <p><b>N3.</b></p> <p>მოსწავლეები სახელმძღვანელოსა და ვიდეოფილმის (იხ. ვიდეოფილმის ბმული რესურსებში) გამოყენებით დაადგენენ, როგორია თანამედროვე მეტალურგიული წარმოების პროცესი, რა მსგავსება-განსხვავებაა მეტალურგიული წარმოების ისტორიულ და თანამედროვე პროცესს შორის, იმსჯელებენ მეტალურგიის განვითარების პერსპექტივებზე.</p> <p><b>N4. კომპლექსური დავალებების პრეზენტაცია</b></p> <p>მოსწავლეები წარმოადგენენ მომზადებულ სამეცნიერო სტატიას, ასევე ისაუბრებენ კვლევის იმ ეტაპების შესახებ, რომლებიც გაიარეს კომპლექსურ დავალებაზე მუშაობის დროს; განმარტავენ, რა დასკვნები გამოიტანეს, რა პრობლემები და სირთულეები შეხვდათ, რომლებსაც მომავალ კომპლექსურ დავალებაზე მუშაობისას გაითვალისწინებენ.</p> <p><b>რესურსები:</b></p> <p>იარაღის ქართველი ოსტატები, რკინის აბჯარი საქართველოში  <a href="http://www.georgians-weapons.com/sxvadasxva.htm">http://www.georgians-weapons.com/sxvadasxva.htm</a>  მეტალურგიის სათავეებთან  <a href="http://mmi.ge/print:page,1,15-metalurgiis-sathaveebthan.html">http://mmi.ge/print:page,1,15-metalurgiis-sathaveebthan.html</a>  საქართველოში მეტალურგიის განვითარების უახლესი ისტორია  <a href="http://mmi.ge/10036-saqarthveloshi-metalurgiis-ganvitharebis-uakhlesi-istoria.html">http://mmi.ge/10036-saqarthveloshi-metalurgiis-ganvitharebis-uakhlesi-istoria.html</a>  რუსთავის მეტალურგიული ქარხანა წარმადობას ზრდის  <a href="https://netgazeti.ge/business/25454/">https://netgazeti.ge/business/25454/</a></p> <p>ვიდეოფილმი: „რუსთავის მეტალურგიული ქარხანა“  <a href="https://www.youtube.com/watch?v=ahPmxASdt6I">https://www.youtube.com/watch?v=ahPmxASdt6I</a></p> <p><b>ტექსტი:</b></p> <p>აკაკი წერეთელი წერდა: „დღესაც არის ჩვენში, რაჭის მაზრაში ერთი მთა. გული რკინის მადნისა აქვს და უხსოვარი დროიდან ირგვლივ მცხოვრებნი მჭედლობის მეტს არას აკეთებენ. ამ მთას ჰქვია წედისი (ონის მუნიციპალიტი) ანუ „ჭედისი“ (აკ. წერეთლის კრებული, 1897 წ.).</p>	
--	--	--

	<p>იმ დროს წედისის რკინა მოიხმარებოდა არა მარტო რაჭაში, არამედ ის გაჰქონდათ როგორც საქართველოს სხვა რაიონებში, ასევე ჩრდილო კავკასიაშიც. დამახასიათებელია ის ვითარებაც, რომ წედისის რკინის წარმოების საქმეში ჩართულები იყვნენ არა მარტო ადგილობრივი მცხოვრებლები, არამედ სხვა სოფლებიდან მოსული ხალხიც. დამუშავების პროცესი სეზონური ხასიათის იყო (ძირითად სამუშაო პერიოდს წარმოადგენდა შემოდგომა და ზამთარი).</p> <p>ვახუშტი ბაგრატიონი არაერთგზის მიუთითებს საქართველოს სხვადასხვა პუნქტში (სარკინეთი, დმანისი, წედისი და სხვ.) რკინის არსებობასა და მოპოვებაზე: „აქ ითხრების ლითონი რკინისა“. უფრო გვიან ცნობილი მეცნიერი და მოგზაური გიულდენშტედტი წედისზე (რაჭა) წერს: „ამ სოფელთან ამტვრევენ მსხვილ, წითელ რკინა ქვას. სამმაგი გამოდნობის შემდეგ ღებულობენ რკინას, რომლისგანაც აკეთებენ ნამგლებს, ნაჯახებს, გუთანს, სახნისს, ჯაჭვებს ქვაბებისათვის და მისთანებს, აგრეთვე ცვლიან კახეთში და სხვაგან პირუტყვზე, ხორბალზე და მისთანებზე“ („გიულდენშტედტის მოგზაურობა საქართველოში“. გვ. 105).</p> <p>ამავე პერიოდის არქეოლოგიური მონაცემები ყურადღებას იპყრობს იმით, რომ საქართველოში ფიქსირდება ლითონის გამოღობისა და დამუშავების ძალიან მაღალი ხარისხი. მაგალითად შეიძლება მოვიყვანოთ სამთავრო (მცხეთის რ-ნი). ამ ადგილებში იყო განლაგებული რკინის საწარმოები, აქვე იყიდებოდა და შესაძლებელია, სწორედ აქედან ხდებოდა ამ ნაკეთობათა ექსპორტირება (სურ. 5). ამ ნაკეთობების ულამაზესი დიზაინი და შესრულების ხარისხი გადაეცემოდა თაობიდან თაობას, რაც თავისთავად ხელს უწყობდა ადგილობრივი მადნის მოპოვებელთა, მეტალურგებისა და ხელოსნების მდიდარი ტრადიციების შენარჩუნებას. უნდა აღვნიშნოთ, რომ, როგორც ჩანს, ქართველური ტომებისათვის ძალიან მნიშვნელოვანი იყო იარაღის არსებობა და აქედან გამომდინარე, მისი დამზადებაც. ეს ტომები უძველესი დროიდან სხვადასხვა სახეობის შუბებს (სურ.1) ამზადებდნენ და იყენებდნენ. ბერძენი ისტორიკოსების ცნობებით, კოლხებს მოკლე შუბები ჰქონდათ, ხოლო მოსხებს (მესხებს) და ხალიბებს (ქართველური ტომები) – გრძელი.</p>	
--	--	--

### სამიზნე ცნებები:

- გეოგრაფიული კვლევა და ანალიზი;
- გეოგრაფიული გარსი;
- გეოგრაფიული მოვლენა, გეოგრაფიული პროცესი;
- მოსახლეობა და მეურნეობა;
- მდგრადი განვითარება.

### აფხაზეთი

წარმოიდგინე, რომ შენი ოჯახი აფხაზეთიდან დევნილია. ზაფხულობით უფლება გაქვს, გარკვეული პერიოდით ჩახვიდე და მოინახულო ბებია, რომელიც აფხაზეთში ცხოვრობს. ყოველ ზაფხულს სიხარულით ელოდები მშობლიურ მხარესთან შეხვედრას. შენს მეგობრებს არასოდეს უნახავთ აფხაზეთი, ამიტომ ძალიან აინტერესებთ და ბევრი შეკითხვაც უჩნდებათ.

შენი მიზანია, მეგობრებს გააცნო და შეაყვარო მშობლიური მხარე. ამისათვის შეაგროვე საჭირო რესურსი და მოამზადე ილუსტრირებული ბუკლეტი.

### ილუსტრირებულ ბუკლეტში ხაზგასმით წარმოაჩინე:

- ენდოგენური და ეგზოგენური პროცესების როლი აფხაზეთის რელიეფის ჩამოყალიბებაში;
- აფხაზეთის გეოგრაფიული მდებარეობის როლი ბუნებრივი პირობების ფორმირების პროცესში;
- აფხაზეთის ბუნებრივი პირობების როლი მოსახლეობის ყოფა-ცხოვრებასა და მეურნეობის დარგობრივ სტრუქტურაში;
- ადამიანის გავლენა აფხაზეთის ბუნებრივ პირობებზე.

გაასიტყვე შენი კვლევა.

გააცანი ილუსტრირებული ბუკლეტი მეგობრებს.

### პრაქტიკული რჩევები:

- გაეცანი აფხაზეთის ბუნებრივ პირობებს: რელიეფის ფორმებს, ტბებსა და მდინარეებს, კლიმატს;
- ახსენი რელიეფისა და მრავალფეროვანი ბუნებრივი პირობების ჩამოყალიბების ფაქტორები;
- დაადგინე აფხაზეთის ტერიტორიაზე არსებული ქალაქები, კურორტები და ტურისტულ-რეკრეაციული რესურსები, დაცული ტერიტორიები.



- გაეცანი აფხაზეთის მეურნეობის სპეციალიზაციის დარგებს;
- მოიძიე აფხაზეთიდან დევნილი ოჯახები და აიღე მათგან ინტერვიუ;
- ინტერვიუში ყურადღება გაამახვილე დევნილი ოჯახების კავშირზე აფხაზეთში დარჩენილ ნათესავ-მეგობრებთან;
- იმსჯელე, რა პერსპექტივები არსებობს აფხაზეთთან ურთიერთობის დასარეგულირებლად;
- აფხაზეთის კონტურულ რუკაზე აღნიშნე ავტონომიური რესპუბლიკის მნიშვნელოვანი ფიზიკურ-გეოგრაფიული ობიექტები, ქალაქები და კურორტები.

### რესურსები:

საქართველოს მთავრობა

[http://gov.ge/index.php?lang\\_id=geo&sec\\_id=213](http://gov.ge/index.php?lang_id=geo&sec_id=213)

<http://www.ganakhleba.ge/ka/region/1>

აფხაზეთის ავტონომიური რესპუბლიკის მთავრობა

<http://www.abkhazia.gov.ge/page/zogadiMimoxilva>

<https://scara.gov.ge/en/2010-03-17-12-47-30/history/51-afkhazethis-mokle-istoriuli-cnoba.html>

<https://factcheck.ge/ka/story/29325-aphkhazethshi-demographiuli-vitharebismkhriv-sakmaod-mdzime-mdgomareobaa-praqtikulad-demographiuli-uphskrulisaken-mieqanebian>

რა უნდა ნახოს აფხაზეთში ჩასულმა ტურისტმა

<https://bit.ly/2R3JDXQ>

აფხაზეთი დღეს

<https://www.youtube.com/watch?v=xTA4OuorsJs>

### შეჯამე შენ მიერ განეული სამუშაო:

- გამოიყენე თუ არა შენი ცოდნა ილუსტრირებული ბუკლეტის მომზადებისას?
- რა დაბრკოლება შეგხვდა მუშაობის პერიოდში და როგორ გადალახე?
- რამდენად საინტერესო ილუსტრირებული ბუკლეტი მოამზადე?
- თავიდან რომ დაგეგნო დავალებაზე მუშაობა, რას შეცვლიდი და როგორ?
- რა განცდები გეუფლებოდა მუშაობის პროცესში?

**თემა: აღმოსავლეთი საქართველო (თბილისი, შიდა ქართლი, ქვემო ქართლი, კახეთი, მცხეთა-მთიანეთი)**

**საათების სავარაუდო რაოდენობა: 20 (+4) სთ**

**თემის ფარგლებში დასამუშავებელი საკითხები:**

- აღმოსავლეთი კავკასიონი (სამიზნე ცნებები: გეოგრაფიული კვლევა და ანალიზი; გეოგრაფიული მოვლენა, გეოგრაფიული პროცესი; მოსახლეობა და მეურნეობა; მდგრადი განვითარება);
- ელდარის დაბლობი (სამიზნე ცნებები: გეოგრაფიული კვლევა და ანალიზი; გეოგრაფიული გარსი; მდგრადი განვითარება);
- კაზრეთის საბადოები (სამიზნე ცნებები: გეოგრაფიული კვლევა და ანალიზი; მოსახლეობა და მეურნეობა; მდგრადი განვითარება);
- ალაზანი (სამიზნე ცნებები: გეოგრაფიული კვლევა და ანალიზი; გეოგრაფიული მოვლენა, გეოგრაფიული პროცესი; მოსახლეობა და მეურნეობა; მდგრადი განვითარება);
- მდინარე დურუჯი და მდინარე კაბალა (სამიზნე ცნებები: გეოგრაფიული კვლევა და ანალიზი; გეოგრაფიული მოვლენა, გეოგრაფიული პროცესი; მდგრადი განვითარება).
- ლაგოდეხის ნაკრძალი (სამიზნე ცნებები: გეოგრაფიული კვლევა და ანალიზი; გეოგრაფიული გარსი; მოსახლეობა და მეურნეობა; მდგრადი განვითარება);
- მთისა და ბარის მცხოვრებნი (სამიზნე ცნებები: გეოგრაფიული კვლევა და ანალიზი; გეოგრაფიული მოვლენა, გეოგრაფიული პროცესი; მოსახლეობა და მეურნეობა);
- მეღვინეობა; (სამიზნე ცნებები: გეოგრაფიული კვლევა და ანალიზი; მოსახლეობა და მეურნეობა);
- თბილისი (სამიზნე ცნებები: გეოგრაფიული კვლევა და ანალიზი; გეოგრაფიული გარსი; გეოგრაფიული მოვლენა, გეოგრაფიული პროცესი; მოსახლეობა და მეურნეობა; მდგრადი განვითარება).

**თემასთან დაკავშირებული მკვიდრი წარმოდგენები:**

- აღმოსავლეთ საქართველოში მდებარეობს ჩამქრალი ვულკანი – მყინვარწვერი;
- აღმოსავლეთ საქართველოში სხვადასხვა ტიპის ჰავას ვხვდებით;
- აღმოსავლეთი საქართველო გამოირჩევა ყურძნისა და ხორბლის უნიკალური და ენდემური ჯიშებისა და სახეობების მრავალფეროვნებით;
- თბილისი გაშენებულია მტკვრის ტერასებზე და მთებითაა გარშემორტყმული;
- მდინარე მტკვარი სამ ქვეყანაში გაედინება;
- მოსახლეობა მიმდებარე ქალაქებსა და სოფლებიდან ყოველდღიურად მიგრირებს თბილისში;
- აღმოსავლეთ საქართველოში მოიპოვებენ ფერად ლითონებსა და საშენ მასალებს;
- აღმოსავლეთ საქართველოში ხელსაყრელი პირობებია მეცხვარეობის განვითარებისთვის;
- შიდა ქართლი გამოირჩევა მეხილეობითა და მებაღჩეობით;
- ქვემო ქართლი გამოირჩევა შობადობის მაღალი კოეფიციენტით;
- აღმოსავლეთ საქართველოში ხშირია ღვარცოფები.

**თემასთან დაკავშირებული საკვანძო შეკითხვები:**

- რომელი ჩამქრალი ვულკანი მდებარეობს აღმოსავლეთ საქართველოში?
- რატომ გამოირჩევა აღმოსავლეთ საქართველო ჰავის მრავალფეროვნებით?
- რატომ გამოირჩევა აღმოსავლეთ საქართველო ყურძნისა და ხორბლის ჯიშების მრავალფეროვნებით?
- როგორ ჩამოყალიბდა თბილისის ქვაბული და რა გავლენა მოახდინა რელიეფმა ქალაქის განაშენიანებაზე?
- რა გავლენა აქვს მდინარე მტკვარს იმ ქვეყნებზე, რომლებშიც გაედინება?
- რატომ ჩამოდის მოსახლეობა თბილისში ყოველდღიურად მიმდებარე დასახლებული პუნქტებიდან?
- რა როლს ასრულებს ფერადი ლითონებისა და საშენი მასალების მოპოვება აღმოსავლეთ საქართველოს ეკონომიკაში?
- რატომაა განვითარებული მეცხვარეობა აღმოსავლეთ საქართველოში?
- რა გავლენას ახდენს მეხილეობა და მებაღჩეობა შიდა ქართლის მოსახლეობის ცხოვრებასა და მეურნეობაზე?
- რატომ არის შობადობის მაღალი მაჩვენებელი ქვემო ქართლში?
- რატომ არის აღმოსავლეთ საქართველოში ხშირი ღვარცოფები?
- რის გავლენა შექმნიდა აღმოსავლეთ საქართველოს შესახებ რუკის გამოყენებით?
- როგორ გამოვიყენო ინფორმაციის სხვადასხვა წყარო აღმოსავლეთ საქართველოს შესასწავლად?
- როგორ გამოვიყენო ცხრილები, გრაფიკები და დიაგრამები დაკვირვების შედეგების წარმოსაჩენად?

სამიზნე ცნებები და მათთან დაკავშირებული მკვიდრი წარმოდგენები	საკითხი და ქვეცნებები	საკვანძო შეკითხვა/ შეკითხვები	კომპლექსური დავალებები
<p><b>გეოგრაფიული კვლევა და ანალიზი</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>გეოგრაფიული კვლევა ბუნებრივი და საზოგადოებრივი მოვლენებისა და პროცესების დაკვირვებას, გაანალიზებასა და შესწავლას გულისხმობს;</li> <li>გეოგრაფიული კვლევისთვის მონაცემების მოპოვება შესაძლებელია სხვადასხვა მოვლენაზე უშუალო დაკვირვებით, სხვადასხვა რუკისა და ინფორმაციის წყაროს (ცხრილი, სქემა, დიაგრამა, გრაფიკი, ფოტო) გამოყენებით;</li> <li>გეოგრაფიული კვლევის შედეგები სხვადასხვა ფორმით შეიძლება გამოისახოს (რუკა, ცხრილი, გრაფიკი, დიაგრამა, ფოტო);</li> <li>გეოგრაფიულ კვლევას ხშირად პრაქტიკული დანიშნულება აქვს (მისი საშუალებით შეიძლება სხვადასხვა მოვლენისა და პროცესის შედეგების პროგნოზირება).</li> </ul>	<p><b>საკითხი:</b> აღმოსავლეთი კავკასიონი. <b>ქვეცნებები:</b> ოროგრაფიული ერთეული.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>რა სახის სტიქიური ბუნებრივი პროცესებია დამახასიათებელი აღმოსავლეთ საქართველოსთვის და როგორ უმკლავდებიან მათ?</li> </ul>	<p><b>დავალების პირობა:</b> წარმოიდგინე, რომ ხართ ტურისტული სააგენტოს თანამშრომელი. შენი მიზანია, მოამზადო სარეკლამო რგოლი აღმოსავლეთ კავკასიონის შესახებ.</p>
<p><b>გეოგრაფიული გარსი</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>გეოგრაფიული გარსი შედგება გეოსფეროებისაგან (ლითოსფერო, ატმოსფერო, ჰიდროსფერო, ბიოსფერო), რომელსაც ახასიათებს მთელი რიგი კანონზომიერებები;</li> <li>ადამიანების წყალობით ყალიბდება ნოოსფერო (გონის სფერო), რომელიც ზემოქმედებს სხვა გეოსფეროებზე.</li> </ul>	<p><b>კომპლექსური დავალების დამუშავების ეტაპები (აქტივობები, რესურსები):</b></p> <p><b>ეტაპი 1. კომპლექსური დავალების არსის გაცნობა (რა საკითხს ეხება, რა ფორმით მოხდება კომპლექსური დავალების პრეზენტაცია).</b></p> <p>მასწავლებელი აცნობს მოსწავლეებს კომპლექსური დავალების პირობას. ყურადღებას უმახვილებს, რომ კომპლექსურ დავალებაზე მუშაობის შედეგად უნდა შექმნან სარეკლამო რგოლი, რომელშიც უნდა წარმოაჩინონ აღმოსავლეთი კავკასიონის ჩამოყალიბებაში მონაწილე ენდოგენური და ეგზოგენური ძალების მოქმედების შედეგები, ბუნებრივი პირობების გავლენა და მდგრადი განვითარების პერსპექტივა.</p> <p>მასწავლებელი აცნობებს მოსწავლეებს, რომ ის, რაც სარეკლამო რგოლში უნდა წარმოაჩინონ, შეფასების კრიტერიუმებია; ასევე აცნობს, თუ რას ნიშნავს ჩატარებულ გეოგრაფიული კვლევის ეტაპების წარმოჩენა დავალებაზე მუშაობის დროს და უხსნის, რას გულისხმობს გეოგრაფიული კვლევა.</p> <p>მასწავლებელი სთხოვს მოსწავლეებს, დაფიქრდნენ, ხომ არ კითხვები დავალების პირობიდან და კრიტერიუმებიდან გამომდინარე, ან თუ არის რაიმე მათთვის ბუნდოვანი და კიდევ ერთხელ მისცემს მიმართულებას.</p>	<p><b>კომპლექსური დავალების დამუშავების ეტაპები (აქტივობები, რესურსები):</b></p> <p><b>ეტაპი 1. კომპლექსური დავალების არსის გაცნობა (რა საკითხს ეხება, რა ფორმით მოხდება კომპლექსური დავალების პრეზენტაცია).</b></p> <p>მასწავლებელი აცნობს მოსწავლეებს კომპლექსური დავალების პირობას. ყურადღებას უმახვილებს, რომ კომპლექსურ დავალებაზე მუშაობის შედეგად უნდა შექმნან სარეკლამო რგოლი, რომელშიც უნდა წარმოაჩინონ აღმოსავლეთი კავკასიონის ჩამოყალიბებაში მონაწილე ენდოგენური და ეგზოგენური ძალების მოქმედების შედეგები, ბუნებრივი პირობების გავლენა და მდგრადი განვითარების პერსპექტივა.</p> <p>მასწავლებელი აცნობებს მოსწავლეებს, რომ ის, რაც სარეკლამო რგოლში უნდა წარმოაჩინონ, შეფასების კრიტერიუმებია; ასევე აცნობს, თუ რას ნიშნავს ჩატარებულ გეოგრაფიული კვლევის ეტაპების წარმოჩენა დავალებაზე მუშაობის დროს და უხსნის, რას გულისხმობს გეოგრაფიული კვლევა.</p> <p>მასწავლებელი სთხოვს მოსწავლეებს, დაფიქრდნენ, ხომ არ კითხვები დავალების პირობიდან და კრიტერიუმებიდან გამომდინარე, ან თუ არის რაიმე მათთვის ბუნდოვანი და კიდევ ერთხელ მისცემს მიმართულებას.</p>	<p><b>სარეკლამო რგოლში ხაზგასმით წარმოაჩინე:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ენდოგენური და ეგზოგენური პროცესების როლი აღმოსავლეთ კავკასიონის რელიეფის ჩამოყალიბების პროცესში;</li> <li>ბუნებრივი პირობების გავლენა ადგილობრივი მოსახლეობის ყოფაცხოვრებაზე;</li> <li>აღმოსავლეთ კავკასიონის მდგრადი განვითარების პერსპექტივა. გაასიტყვე შენი კვლევის პროცესი.</li> </ul>
	<p><b>ეტაპი 2. კომპლექსურ დავალებაზე მუშაობა. სამიზნე ცნებასთან/ცნებებთან დაკავშირებული მკვიდრი წარმოდგენების დამუშავება</b></p> <p><b>აქტივობები:</b></p> <p><b>N1.</b></p> <p>მოსწავლეები აანალიზებენ საქართველოს ფიზიკურ და ოროგრაფიული რუკებს (რუკები იხ. სახელმძღვანელოში) და ადგენენ აღმოსავლეთი კავკასიონის მთავარ ოროგრაფიული ერთეულებს: ქედებს, მწვერვალებს და უღელტეხილებს. ასევე რუკებისა და მოცემული ცხრილის (იხ. ცხრილი რესურსებში) გამოყენებით შეარჩევენ ერთ რომელიმე მწვერვალს, სადაც აპირებენ „ალპინიადის დაგეგმვას“ და ადგენენ ამ მწვერვალის ადგილმდებარეობას, ასევე სხვა მნიშვნელოვან მონაცემებს. მოსწავლეები ჩაინიშნავენ, კრიტერიუმიდან გამომდინარე, მათთვის მნიშვნელოვან ინფორმაციას.</p>		

**მოსახლეობა და მეურნეობა**

- ბუნებრივი გარემო გავლენას ახდენს მოსახლეობასა და მეურნეობაზე. სხვადასხვა ქვეყანაში მეურნეობის ესა თუ ის დარგია წამყვანი, რაც შრომის გეოგრაფიულ დანაწილებას განაპირობებს;
- მოსახლეობისა და მეურნეობის სტრუქტურა, განაწილება და განლაგება ცვალებადია დროსა და სივრცეში;
- სახელმწიფო გავლენას ახდენს ქვეყანაში მიმდინარე სოციალურ-ეკონომიკურ პროცესებზე, რაც მის განვითარების დონეზე აისახება.

**მდგრადი განვითარება**

- ლოკალურ ქმედებებს გლობალური შედეგები შეიძლება მოჰყვეს;
- მდგრადი განვითარების მიზნების (სოციალური, ეკონომიკური, გარემოსდაცვითი და კეთილდღეობა) შესრულება აუცილებელია მომავალი თაობების კეთილდღეობისთვის.

**N2.**

მოსწავლეები გააანალიზებენ აღმოსავლეთი კავკასიონის მწვერვალების და რელიეფის ფორმების ამსახველ ფოტოებს (იხ. ფოტოები რესურსებში), მათი დახმარებით მსჯელობენ და განსაზღვრავენ აღმოსავლეთი კავკასიონის ფორმირებაში მონაწილე ძალებსა და რელიეფის ძირითად ფორმებს. ადგენენ რელიეფნარმომქმნელი თითოეული ფაქტორის როლს. გააანალიზებულ ინფორმაციას მისცემენ სარეკლამო რგოლში შესატან ფორმას; მათთვის სასურველ მწვერვალებს შეარჩევენ და აღნიშნავენ ვებრესურსს **National Geographic**-ის პროგრამა <https://mapmaker.nationalgeographic.org>-ში, რომელსაც სარეკლამო რგოლში გამოიყენებენ. რუკაზე ასევე აღნიშნავენ მდინარეებს, რომლებიც სათავეს აღმოსავლეთი კავკასიონიდან იღებს.

შემდეგ ეცნობიან სტატიას „აღმოსავლეთი კავკასიონი“ (სტატიის ბმული იხ. რესურსებში) და გააანალიზებულ ინფორმაციას მისცემენ შესაქმნელ სარეკლამო რგოლში შესატან ფორმას.

**N3.**

სახელმძღვანელოში მოცემულ ინფორმაციაზე დაყრდნობით, მოსწავლეები დაადგენენ აღმოსავლეთი კავკასიონის მყინვარებს და თოვლის ხაზის სიმაღლეს. ასევე განიხილავენ შემთხვევის ანალიზს (იხ. სახელმძღვანელო), იმსჯელებენ დაცული ტერიტორიების გავლენაზე ადგილობრივი მოსახლეობის ყოფა-ცხოვრებაზე და შეარჩევენ სარეკლამო რგოლისთვის საჭირო ინფორმაციას.

**N4.**

მოსწავლეები მოპოვებული ინფორმაციის დახმარებით ქმნიან სარეკლამო რგოლს.

**N5. კომპლექსური დავალებების პრეზენტაცია**

მოსწავლეები წარმოადგენენ მომზადებულ სარეკლამო რგოლს, ასევე გაგვიზიარებენ კვლევის იმ ეტაპებს, რომლებიც გაიარეს კომპლექსურ დავალებაზე მუშაობის დროს; რა დასკვნები გამოიტანეს, რა პრობლემები და სირთულეები შეხვდათ, რომლებსაც მომავალ კომპლექსურ დავალებაზე მუშაობისას გაითვალისწინებენ.

**რესურსები:**

მყინვარწვერი



ყურო



	<p>ტებულოს მთა</p>  <p>შავი კლდე</p> 	<p>დიკლოსმთა</p>  <p>მთიულეთის ქედი</p> 	<p>აღმოსავლეთი კავკასიონი  <a href="http://geofauna.ge/index.php?page=geo_nature_single&amp;id=77">http://geofauna.ge/index.php?page=geo_nature_single&amp;id=77</a>  ვახუშტი ბაგრატიონის სახელობის გეოგრაფიის ინსტიტუტი  <a href="http://geography.tsu.ge/index.php?id=204&amp;lang=geo">http://geography.tsu.ge/index.php?id=204&amp;lang=geo</a></p>
<p>სამიზნე ცნებები და მათთან დაკავშირებული მკვიდრი წარმოდგენები</p>	<p>საკითხი და ქვეცნებები</p>	<p>საკვანძო შეკითხვა/ შეკითხვები</p>	<p>კომპლექსური დავალებები</p>
<p>გეოგრაფიული კვლევა და ანალიზი</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• გეოგრაფიული კვლევა ბუნებრივი და საზოგადოებრივი მოვლენებისა და პროცესების დაკვირვებას, გაანალიზებასა და შესწავლას გულისხმობს;</li> <li>• გეოგრაფიული კვლევისთვის მონაცემების მოპოვება შესაძლებელია სხვადასხვა მოვლენაზე უშუალო დაკვირვებით, სხვადასხვა რუკისა და ინფორმაციის წყაროს (ცხრილი, სქემა, დიაგრამა, გრაფიკი, ფოტო) გამოყენებით;</li> <li>• გეოგრაფიული კვლევის შედეგები სხვადასხვა ფორმით შეიძლება გამოისახოს (რუკა, ცხრილი, გრაფიკი, დიაგრამა, ფოტო);</li> </ul>	<p>საკითხი: ელდარის დაბლობი.  ქვესაკითხები: გაუდაბნობა, გვალვა</p> <p><b>კომპლექსური დავალების დამუშავების ეტაპები (აქტივობები, რესურსები):</b></p> <p><b>ეტაპი 1. კომპლექსური დავალების არსის გაცნობა (რა საკითხს ეხება, რა ფორმით მოხდება კომპლექსური დავალების პრეზენტაცია).</b></p> <p>მასწავლებელი აცნობს მოსწავლეებს კომპლექსური დავალების პირობას. ყურადღებას უმახვილებს, რომ კომპლექსურ დავალებაზე მუშაობის შედეგად მათ უნდა შექმნან ილუსტრირებული კლასტერი, რომელშიც წარმოაჩინონ ელდარის დაბლობის ეკოლოგიურ პრობლემებსა დადასახავენ გადაჭრის გზებს.</p> <p>მასწავლებელი აცნობებს მოსწავლეებს, რომ ის, რაც მოხსენებაში უნდა წარმოაჩინონ, შეფასების კრიტერიუმებია; ასევე აცნობს, თუ რას ნიშნავს ჩატარებული გეოგრაფიული კვლევის ეტაპების წარმოჩენა დავალებაზე მუშაობის დროს და უხსნის, რას გულისხმობს გეოგრაფიული კვლევა;</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• რატომ არის აღმოსავლეთ საქართველოს ტერიტორიაზე მრავალფეროვანი ჰავა?</li> <li>• რატომ არის გაუდაბნობის პროცესი კახეთის რეგიონში აქტუალური?</li> </ul>	<p><b>დავალების პირობა:</b></p> <p>უდაბნობის წინააღმდეგ ბრძოლის კონვენციას საქართველო 1999 წელს შეუერთდა. გაუდაბნობის წინააღმდეგ ბრძოლის მოქმედებათა ეროვნული პროგრამა სახეობათა კონსერვაციის სამეცნიერო კვლევითმა ცენტრმა შეიმუშავა, ხოლო მის შემუშავებას კოორდინაციას უწევდა საქართველოს გარემოსა და ბუნებრივი რესურსების დაცვის სამინისტრო.</p> <p>წარმოიდგინე, რომ მონაწილეობს სამეცნიერო ექსპედიციაში, რომელიც ელდარის დაბლობის გაუდაბნობის პრობლემას სწავლობს. შენი მიზანია, დაადგინო გაუდაბნობის პროცესის გამომწვევი</p>

<ul style="list-style-type: none"> <li>გეოგრაფიულ კვლევას ხშირად პრაქტიკული დანიშნულება აქვს (მისი საშუალებით შეიძლება სხვადასხვა მოვლენისა და პროცესის შედეგების პროგნოზირება).</li> </ul> <p><b>გეოგრაფიული მოვლენა, გეოგრაფიული პროცესი</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ყველა გეოგრაფიულ პროცესსა და მოვლენას საკუთარი მიზეზი და შედეგი აქვს და განსხვავებული ხანგრძლივობით მიმდინარეობს;</li> <li>გეოგრაფიული მოვლენებისა და პროცესების შედეგად ყალიბდება და გარდაიქმნება დედამიწის გეოგრაფიული გარსი.</li> </ul> <p><b>მოსახლეობა და მეურნეობა</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ბუნებრივი გარემო გავლენას ახდენს მოსახლეობასა და მეურნეობაზე. სხვადასხვა ქვეყანაში მეურნეობის ესა თუ ის დარგია წამყვანი, რაც შრომის გეოგრაფიულ დანაწილებას განაპირობებს;</li> <li>მოსახლეობისა და მეურნეობის სტრუქტურა, განაწილება და განლაგება ცვალებადია დროსა და სივრცეში;</li> <li>სახელმწიფო გავლენას ახდენს ქვეყანაში მიმდინარე სოციალურ-ეკონომიკურ პროცესებზე, რაც მის განვითარების დონეზე აისახება.</li> </ul>	<p>მასწავლებელი სთხოვს მოსწავლეებს, დაფიქრდნენ ხომ არ გაუჩნდათ კითხვები დავალების პირობასა და კრიტერიუმებიდან გამომდინარე, ან თუ არის რაიმე მათთვის ბუნდოვანი და კიდევ ერთხელ მისცემს მიმართულებას.</p> <p><b>ეტაპი 2. კომპლექსურ დავალებაზე მუშაობა. სამიზნე ცნებასთან/ცნებებთან დაკავშირებული მკვიდრი წარმოდგენების დამუშავება</b></p> <p><b>აქტივობები:</b></p> <p><b>N1.</b></p> <p>მოსწავლეები აანალიზებენ საქართველოს ფიზიკურ და ოროგრაფიული რუკებს (რუკები იხ. სახელმძღვანელოში) და დაადგენენ ელდარის დაბლობის გეოგრაფიულ მდებარეობას და ბუნებრივ პირობებს, ფლორისა და ფაუნის რელიქტურ და ენდემურ სახეობებს. ასევე დაადგენენ, როგორი კლიმატური პირობებია ელდარის დაბლობისთვის დამახასიათებელი, როგორაა წარმოდგენილი ჰიდროგრაფიული ქსელი და იმსჯელებენ ელდარის დაბლობის ლანდშაფტების ჩამოყალიბების განმსაზღვრელ ფაქტორებზე.</p> <p><b>N2.</b></p> <p>მოსწავლეები ვებგვერდზე (იხ. ბმულები რესურსებში) გაეცნობიან ინფორმაციას, თუ როგორ მიმდინარეობს საქართველოში გაუდაბნოების პროცესი და დაადგენენ გაუდაბნოების პროცესის გავრცელების არეალებს. მოძიებულ ინფორმაციაზე დაყრდნობით, მოსწავლეები იმსჯელებენ ელდარის ველის მნიშვნელობაზე რეგიონისა და ქვეყნის ეკონომიკაში, ასევე დაადგენენ, რომელი ეკოლოგიური საფრთხეები ემუქრება ელდარის დაბლობს და რა ფაქტორები განაპირობებს ამ პრობლემებს. საჭირო მონაცემებს და ინფორმაციას ინიშნავენ კლასტერში გამოსაყენებლად.</p> <p><b>N3.</b></p> <p>მოსწავლეები გაეცნობიან სტატიას – „როგორ იქცა ცხვარი ბუნებისთვის საფრთხედ“ ვებგვერდზე (იხ. ბმული რესურსებში) და იმსჯელებენ, რატომ არის საძოვრებზე ბალახის დეფიციტი და რა ინვესტაცია გაუდაბნოებას. მოსწავლეები გაეცნობიან სტატიას – „გზაზე“ ვებგვერდზე (იხ. ბმული რესურსებში), აღწერენ ისტორიულ „ცხვრის გზის“ მარშრუტს, აღნიშნავენ კონტურულ რუკაზე და იმსჯელებენ მის როლზე ელდარის ველის გაუდაბნოების პროცესში. მოსწავლეები საჭირო მონაცემებს და ინფორმაციას ინიშნავენ კლასტერში გამოსაყენებლად. არჩევენ ფოტოებს ვებგვერდიდან – „ბარიდან მთაში – მეცხვარეების დაბრუნება თუშეთში“ (იხ. ბმული რესურსებში).</p> <p><b>N4. კომპლექსური დავალებების პრეზენტაცია</b></p> <p>მოსწავლეები წარმოადგენენ მომზადებულ კლასტერს, ასევე გაგვიზიარებენ კვლევის იმ ეტაპებს,</p>	<p>მიზეზები და კვლევა წარმოადგინო ილუსტრირებული კლასტერის სახით.</p> <p><b>კლასტერში ხაზგასმით წარმოაჩინე:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ბუნებრივი და ანთროპოგენური ფაქტორების გავლენა ელდარის ველის გაუდაბნოების პროცესზე;</li> <li>„ცხვრის გზის“ როლი ელდარის ველის გაუდაბნოების პროცესში;</li> <li>ელდარის ველის გარემოსდაცვითი საკითხების მოგვარების გზები. გაასიტყვე შენი კვლევა. გამართეთ დისკუსია: მეცხვარეობა თუ გარემოს დაცვა?</li> </ul>
--	---	---

	<p>რომლებიც გაიარეს კომპლექსურ დავალებაზე მუშაობის დროს, რა დასკვნები გამოიტანეს, რა პრობლემებსა და სირთულეებს ნააწყენდნენ, რომლებსაც მომავალ კომპლექსურ დავალებაზე მუშაობისას გაითვალისწინებენ.</p> <p><b>რესურსები:</b></p> <p>საქართველოს კონტურული რუკა  რა დონეზეა საქართველოში გაუდაბნოების პროცესი  <a href="https://report.ge/economics/ra-donezea-sakartveloshi-gaudabnoeb-is-protsesi/">https://report.ge/economics/ra-donezea-sakartveloshi-gaudabnoeb-is-protsesi/</a>  შირაქიდან თუშეთამდე – ცხერის გზა და ნარმოდებულ ტრასები  გზაზე  <a href="https://nationalgeographic.ge/story/gzaze/">https://nationalgeographic.ge/story/gzaze/</a>  როგორ იქცა ცხვარი ბუნებისთვის საფრთხედ?  <a href="https://publika.ge/article/rogor-iqca-ckhviri-bunebistvis-saftrkhd/">https://publika.ge/article/rogor-iqca-ckhviri-bunebistvis-saftrkhd/</a>  ბარიდან მთაში – მეცხვარეების დაბრუნება თუშეთში  <a href="https://mtisambebi.ge/news/business/item/764-baridan-mtashi-mezxvareebis-dabruneba-tushetshi">https://mtisambebi.ge/news/business/item/764-baridan-mtashi-mezxvareebis-dabruneba-tushetshi</a></p>		
<p>სამიზნე ცნებები და მათთან დაკავშირებული მკვიდრი ნარმოდგენები</p>	<p>საკითხი და ქვეცნებები</p>	<p>საკვანძო შეკითხვა / შეკითხვები</p>	<p>კომპლექსური დავალებები</p>
<p><b>გეოგრაფიული კვლევა და ანალიზი</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• გეოგრაფიული კვლევა ბუნებრივი და საზოგადოებრივი მოვლენებისა და პროცესების დაკვირვებას, გაანალიზებასა და შესწავლას გულისხმობს;</li> <li>• გეოგრაფიული კვლევისთვის მონაცემების მოპოვება შესაძლებელია სხვადასხვა მოვლენაზე უშუალო დაკვირვებით, სხვადასხვა რუკისა და ინფორმაციის წყაროს (ცხრილი, სქემა, დიაგრამა, გრაფიკი, ფოტო) გამოყენებით;</li> <li>• გეოგრაფიული კვლევის შედეგები სხვადასხვა ფორმით შეიძლება გამოსახოს (რუკა, ცხრილი, გრაფიკი, დიაგრამა, ფოტო);</li> <li>• გეოგრაფიულ კვლევას ხშირად პრაქტიკული დანიშნულება აქვს (მისი საშუალებით შეიძლება სხვადასხვა მოვლენისა და პროცესის შედეგების პროგნოზირება).</li> </ul>	<p>საკითხი: კაზრეთის საბადოები.  <b>ქვეცნებები:</b> პოლიმეტალური მადანი</p> <p><b>კომპლექსური დავალების დამუშავების ეტაპები (აქტივობები, რესურსები):</b></p> <p><b>ეტაპი 1. კომპლექსური დავალების არსის გაცნობა (რა საკითხს ეხება, რა ფორმით მოხდება კომპლექსური დავალების პრეზენტაცია).</b></p> <p>მასწავლებელი აცნობს მოსწავლეებს კომპლექსური დავალების პირობას. ყურადღებას უმახვილებს, რომ კომპლექსურ დავალებაზე მუშაობის შედეგად უნდა შექმნან დეკლარაცია, რომელშიც უნდა წარმოაჩინონ კაზრეთის საბადოების მნიშვნელობა რეგიონისა და ქვეყნის ეკონომიკაში, მისი გავლენა რეგიონის გარემოს ეკოლოგიური პრობლემების ჩამოყალიბებაზე და გარემოსდაცვითი ღონისძიებების გადაჭრის გზების ძიება.</p> <p>მასწავლებელი აცნობებს მოსწავლეებს, რომ ის, რაც გადაცემის სცენარში უნდა წარმოაჩინონ, შეფასების კრიტერიუმებია; ასევე აცნობს, თუ რას ნიშნავს ჩატარებული გეოგრაფიული კვლევის ეტაპების წარმოჩენა დავალებაზე მუშაობის დროს და უხსნის, რას გულისხმობს გეოგრაფიული კვლევა.</p> <p>მასწავლებელი სთხოვს მოსწავლეებს, დაფიქრდნენ ხომ არ გაუჩნდათ კითხვები დავალების პირობასა და კრიტერიუმებიდან გამომდინარე, ან თუ არის რაიმე მათთვის ბუნდოვანი და კიდევ ერთხელ მისცემს მიმართულებას.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• რით გამოირჩევა ქვემოქართლის მხარე?</li> </ul>	<p><b>დავალების პირობა:</b>  წარმოიდგინე, რომ ტელევიზიაში ტოქშოუს წამყვანი ხარ და უნდა მოამზადო გადაცემა თემაზე – „ოქროს მოპოვება თუ ჯანმრთელობა“ კაზრეთის საბადოების მაგალითზე. გადაცემაში მოწვეული გყავს ადგილობრივი მცხოვრებლები, თვითმმართველობის წარმომადგენელი, ოქროს მოპოვებელი კომპანიის წარმომადგენლები, სხვადასხვა პროფესიის ადამიანები და სხვ. მოამზადე სცენარი შენი ტოქშოუსთვის.</p> <p><b>სცენარში ხაზგასმით წარმოაჩინე:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ოქროს მოპოვების როლი ადგილობრივი მოსახლეობის ცხოვრებაში და რეგიონის ეკონომიკის განვითარებაში;</li> <li>• ოქროს მოპოვების ადგილში წარმოქმნილი ეკოლოგიური პრობლემები და მისი გავლენა ადგილობრივი მოსახლეობის ჯანმრთელობაზე;</li> </ul>

<p><b>მოსახლეობა და მეურნეობა</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ბუნებრივი გარემო გავლენას ახდენს მოსახლეობასა და მეურნეობაზე. სხვადასხვა ქვეყანაში მეურნეობის ესა თუ ის დარგია წამყვანი, რაც შრომის გეოგრაფიულ დანაწილებას განაპირობებს;</li> <li>• მოსახლეობისა და მეურნეობის სტრუქტურა, განაწილება და განლაგება ცვალებადია დროსა და სივრცეში;</li> <li>• სახელმწიფო გავლენას ახდენს ქვეყანაში მიმდინარე სოციალურ-ეკონომიკურ პროცესებზე, რაც მის განვითარების დონეზე აისახება.</li> </ul> <p><b>მდგრადი განვითარება</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ლოკალურ ქმედებებს გლობალური შედეგები შეიძლება მოჰყვეს;</li> <li>• მდგრადი განვითარების მიზნების (სოციალური, ეკონომიკური, გარემოსდაცვითი და კეთილდღეობა) შესრულება აუცილებელია მომავალი თაობების კეთილდღეობისთვის.</li> </ul>	<p><b>ეტაპი 2. კომპლექსურ დავალებაზე მუშაობა. სამიზნე ცნებასთან/ცნებებთან დაკავშირებული მკვიდრი წარმოდგენების დამუშავება</b></p> <p><b>აქტივობები:</b></p> <p><b>N1.</b></p> <p>მოსწავლეები გააანალიზებენ სახელმძღვანელოში მოცემულ ინფორმაციას და დაადგენენ ოქროს მოპოვების არეალებს. გაეცნობიან შემთხვევის ანალიზს და სტატისტიკას „საყდრისი – უძველესი წარმოების კერა“ (იხ. ბმული რესურსებში), გამოიკვლივენ ოქროს მოპოვების როლს მხარის ისტორიაში; იმსჯელებენ საყდრისის მნიშვნელობაზე, როგორც ოქროს საბადოსა და ისტორიულ ძეგლზე; ასევე, განმარტავენ, შეიცვალა თუ არა საბადოზე მადნის მოპოვების ხერხები; იმსჯელებენ, რა გავლენას ახდენს იგი გარემოზე და გამოიტანენ დასკვნას.</p> <p><b>N2.</b></p> <p>მოსწავლეები გააანალიზებენ სახელმძღვანელოში მოცემულ ტექსტსა და ფოტოებს, ასევე რესურსებში მოცემულ ინფორმაციას (ტექსტი იხ. რესურსებში), ადგენენ რეგიონის ეკოლოგიურ პრობლემებსა და მათი წარმოქმნის მიზეზებს; ხსნიან, რა სახის ეკოლოგიური პრობლემები წარმოიქმნება ფერადი ლითონების მოპოვების ადგილებში, როგორ აისახება ეს ადგილობრივ მოსახლეობაზე, გამოიკვლივენ რეგიონის მოსახლეობაში გავრცელებულ დაავადებებს.</p> <p>საჭირო მონაცემებს და ინფორმაციას ინიშნავენ კლასტერში გამოსაყენებლად.</p> <p><b>N3.</b></p> <p>მოსწავლეები ეცნობიან სახელმძღვანელოში მოცემულ ინფორმაციას და სტატისტიკას – „ღარიბთა ოქრო“ (ბმული იხ. რესურსებში) და მსჯელობენ მეურნეობის რომელი დარგის არსებობას უქმნის პრობლემებს ფერადი ლითონების მოპოვება. განიხილავენ, რა როლი ითამაშა კაზრეთის საბადოებმა და მადნეულის საწარმო ქვემო ქართლის ეკონომიკურ განვითარებაში, რა გარემოსდაცვითი პრობლემები შექმნა, როგორ აისახა ეს პრობლემები მოსახლეობის ჯანმრთელობაზე და დასახევენ გადაჭრის გზებს.</p> <p>ინფორმაციაზე დაყრდნობით მოსწავლეები აყალიბებენ გადაცემის სცენარისთვის საჭირო ინფორმაციას.</p> <p><b>N4. კომპლექსური დავალებების პრეზენტაცია</b></p> <p>მოსწავლეები წარმოადგენენ მომზადებული გადაცემის სცენარს, ასევე გაგვიზიარებენ კვლევის იმ ეტაპებს, რომლებიც გაიარეს კომპლექსურ დავალებაზე მუშაობის დროს; განმარტავენ რა დასკვნები გამოიტანეს, რა პრობლემებსა და სირთულეებს წააწყდნენ, რომლებსაც მომავალ კომპლექსურ დავალებაზე მუშაობისას გაითვალისწინებენ.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ოქროს მოპოვების რეგიონში გარემოსდაცვითი საკითხების გადაჭრის გზები. გაასიტყვე შენი კვლევა.</li> </ul>
---	---	---



**რესურსები:**

საყდრისი – უძველესი წარმოების კერა  
<http://saunje.ge/index.php?id=1482&lang=ka>  
ღარიბთა ოქრო  
<http://liberali.ge/articles/view/38699/gharibta-oqro>

**ტექსტი:**

წლების განმავლობაში მოუგვარებელმა გარემოსდაცვითმა პრობლემებმა რეგიონის მოსახლეობის დიდი ნაწილისათვის სასიცოცხლო მნიშვნელობა შეიძინა.

როგორც მოსახლეობა, ისე ადგილობრივი სამედიცინო დაწესებულებების წარმომადგენლები საუბრობენ მუნიციპალიტეტში სიმსივნური დაავადებების განსაკუთრებულ ზრდაზე, თუმცა თავისი მოსაზრების ღია დაფიქსირებას ყველა ერიდება. გამონაკლისი იყო ერთადერთი შემთხვევა, როდესაც ადგილობრივი ბიუჯეტის დაფინანსებით, ბოლნისის გამგეობამ რაიონში შპს „დავით ტატიშვილის სამედიცინო ცენტრის“ სპეციალისტები მოიწვია და 706 ბოლნისელი შეამოწმა. სარძევე ჯირკვლის ფიბროზული და ფიბროზულდისკოზური მასტოპათია 253 ადამიანს აღმოაჩნდა. მაშინ ცენტრის აღმასრულებელი დირექტორი აცხადებდა, რომ მსგავსი სტატისტიკა დემოგრაფიული გენოციდის ტოლფასია. სამწუხაროდ, ეს განცხადებაც მალევე უარყვეს, ხოლო ბოლნისის მუნიციპალიტეტის საკრებულომ რაიონის სამკურნალო დაწესებულებებს აუკრძალა მასობრივი ინფორმაციის საშუალებებისთვის ინფორმაციის მიწოდება საკრებულოსთან შეთანხმების გარეშე. მაგალითად, წყლისა და ნიადაგის დაბინძურების მაღალი დონე აჩვენა „მწვანე პოლიტიკის სამეცნიერო-კვლევითი პლატფორმის“ მიერ ჩატარებულმა უახლესმა კვლევამ, რომელიც თსუ-ის ფიზიკის ინსტიტუტის მხარდაჭერითა და თსუ-ის საბუნებისმეტყველო მეცნიერებათა ფაკულტეტის ნივთიერებათა კვლევის ინსტიტუტის მონაწილეობით განხორციელდა.

სოფელ ქვემო ბოლნისში გაყვითლებული და აქაფებული მდინარე ფოლადაური ადგილობრივების ნათესებს შორის მიედინება. ის მდინარე მაშავერას უერთდება, მაშავერას კი მოსავლის სარწყავად იყენებენ. კვლევის მიხედვით, მდინარეები – ფოლადაური, მაშავერა და კაზრეთულა მძიმე მეტალებითაა დაბინძურებული.

დარგის სპეციალისტების შეფასებით, დაბინძურების ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი წყარო საწარმოს ნარჩენების საცავიდან ჩამონადენი წყალია, რომელსაც მძიმე მეტალები მოჰყვება. მძიმე მეტალები ნიადაგსა და წყალს აბინძურებს და შედეგად, კვებით ჯაჭვში ხვდება.

„ბოსტნეული დიდი რაოდენობით ითვისებს სიმსივნის მაპროვოცირებელ მძიმე მეტალებს – ტყვიასა და კადმიუმს. აღნიშნული პროდუქცია კი ბაზარზე ყოველგვარი კონტროლის გარეშე შედის, რაც, თავის მხრივ, უდიდეს საფრთხეს უქმნის როგორც ადგილობრივ, ისე ქალაქების მოსახლეობას, რომელიც ამ ბოსტნეულით მარაგდება“.

	<p>ბოლნისელები გარემოს დაბინძურებას მუნიციპალიტეტში კიბოსა და სხვა დაავადებების გავრცელებასთან აკავშირებენ და საუბრისას მაგალითად მოჰყავთ ოჯახის წევრები, ნათესავები, მეზობლები, რომლებიც დაავადებულნი არიან. დღემდე არ ჩატარებულა კვლევა, რომელიც ბოლნისში გარემოს დაბინძურებასა და მოსახლეობაში კიბოს გავრცელებას შორის კავშირს გამოიკვლევდა, თუმცა არსებობს დაავადებათა კონტროლის ცენტრის სტატისტიკა ქვეყანაში კიბოს გავრცელების შესახებ. როგორც გამოთვლებმა აჩვენა, ქვეყანაში კიბოს სტანდარტიზებული ავადობის მაჩვენებელი 100 000 მოსახლეზე 241-ს შეადგენს. გამოვლინდა 18 მუნიციპალიტეტი, სადაც ეს მონაცემი ქვეყნის მაჩვენებელს აღემატება, მათ შორის ბოლნისის მუნიციპალიტეტი არ სახელდება (ბოლნისის მაჩვენებელი 126-ია).</p> <p>როგორც „მწვანე პლატფორმის“ კვლევაშია ნათქვამი, კვლევის შედეგად, ბოლნისში მდინარეებსა და ნიადაგში გამოვლენილი მძიმე მეტალების მაღალი მაჩვენებელი (კადმიუმი, ტყვია, სპილენძი, თუთია, რკინა, ნიკელი, მანგანუმი და დარიშხანი) გარდა სიმსივნური დაავადებების პროვოცირების რისკისა, მაღალი ალბათობით აზიანებს ფილტვებს, თირკმელებს, ცენტრალურ ნერვულ სისტემას, გულ-სისხლძარღვთა და ძვლოვან სისტემებს, იმუნურ სისტემას და სხვ.</p> <p>გარემოს დამცველები ყურადღებას ამახვილებენ იმ ფაქტზეც, რომ კომპანია დაბინძურების პრობლემას „ისტორიულ მემკვიდრეობას“ უწოდებს, ხოლო მის განეიტრალებაზე აღებულ პასუხისმგებლობას – „კეთილ ნებას“.</p> <p>სპეციალისტები კომპანიის მხრიდან გარემოსთვის მიყენებულ მასშტაბურ ზიანზეც საუბრობენ: გარემოს დაცვის სამინისტროს ინფორმაციით, 2013 წლიდან დღემდე „RMG Gold“-ისა და „RMG Copper“-ის მიმართ შედგენილია ადმინისტრაციულ სამართალდარღვევათა 27 ოქმი, სასამართლოს მიერ კომპანიებისთვის დაკისრებული სახდელის ოდენობა კი საერთო ჯამში 93 150 ლარს შეადგენს.</p>	
--	--	--

სამიზნე ცნებები და მათთან დაკავშირებული მკვიდრი წარმოდგენები	საკითხი და ქვეცნებები	საკვანძო შეკითხვა/ შეკითხვები	კომპლექსური დავალებები
<p><b>გეოგრაფიული კვლევა და ანალიზი</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• გეოგრაფიული კვლევა ბუნებრივი და საზოგადოებრივი მოვლენებისა და პროცესების დაკვირვებას, გაანალიზებასა და შესწავლას გულისხმობს;</li> <li>• გეოგრაფიული კვლევისთვის მონაცემების მოპოვება შესაძლებელია სხვადასხვა მოვლენაზე უშუალო დაკვირვებით, სხვადასხვა რუკისა და ინფორმაციის წყაროს (ცხრილი, სქემა, დიაგრამა, გრაფიკი, ფოტო) გამოყენებით;</li> <li>• გეოგრაფიული კვლევის შედეგები სხვადასხვა ფორმით შეიძლება გამოისახოს (რუკა, ცხრილი, გრაფიკი, დიაგრამა, ფოტო);</li> <li>• გეოგრაფიულ კვლევას ხშირად პრაქტიკული დანიშნულება აქვს (მისი საშუალებით შეიძლება სხვადასხვა მოვლენისა და პროცესის შედეგების პროგნოზირება).</li> </ul>	<p>საკითხი: ალაზანი. ქვეცნებები: მდინარის ჰიდროლოგიური მახასიათებლები</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• რატომ არის დასავლეთთან შედარებით აღმოსავლეთ საქართველოს უფრო მცირე ჩამონადენი?</li> <li>• რატომ არის აღმოსავლეთ საქართველოში ხშირი საირიგაციო სისტემა?</li> </ul>	<p><b>დავალების პირობა:</b> წყალი ერთ-ერთი ძირითადი, ყველაზე გავრცელებული და შეუცვლელი ბუნებრივი რესურსია დედამიწაზე. საქართველოში წყლის ნაკლებობა ჯერჯერობით არ იგრძნობა. საქართველოში მთავარი პრობლემა ისაა, რომ წყლის 4/5-ზე მეტი სამრეწველო სანარმოებიდან ბინძურდება.</p> <p>წარმოიდგინე, რომ კახეთის მხარის რეგიონული განვითარების პროექტში მუშაობ, როგორც მდინარეების შემწავლელი მეცნიერი – პოტამოლოგი. შენი მიზანია, მდინარე ალაზნის შესწავლა და კვლევის ანგარიშის მომზადება.</p> <p><b>ანგარიშში ხაზგასმით წარმოაჩინე:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• მდინარე ალაზნის როლი კახეთის რეგიონის ბუნებრივი პირობების ჩამოყალიბებაში;</li> <li>• მდინარე ალაზნის როლი კახეთის რეგიონის მოსახლეობის სამეურნეო საქმიანობაში;</li> <li>• მდინარე ალაზნის მნიშვნელობა რეგიონის მდგრად განვითარებაში. გაასიტყვე შენი კვლევა.</li> </ul>
<p><b>გეოგრაფიული მოვლენა, გეოგრაფიული პროცესი</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ყველა გეოგრაფიულ პროცესსა და მოვლენას საკუთარი მიზეზი და შედეგი აქვს და განსხვავებული ხანგრძლივობით მიმდინარეობს;</li> <li>• გეოგრაფიული მოვლენებისა და პროცესების შედეგად ყალიბდება და გარდაიქმნება დედამიწის გეოგრაფიული გარსი.</li> </ul>	<p><b>კომპლექსური დავალების დამუშავების ეტაპები (აქტივობები, რესურსები):</b></p> <p><b>ეტაპი 1. კომპლექსური დავალების არსის გაცნობა (რა საკითხს ეხება, რა ფორმით მოხდება კომპლექსური დავალების პრეზენტაცია).</b> მასწავლებელი აცნობს მოსწავლეებს კომპლექსური დავალების პირობას. ყურადღებას უმახვილებს, რომ კომპლექსურ დავალებაზე მუშაობის შედეგად უნდა შექმნან კვლევის ანგარიში, რომელშიც უნდა წარმოაჩინონ მდინარე ალაზნის მნიშვნელობა კახეთის მხარის ბუნებრივი პირობების ჩამოყალიბებაში, სამეურნეო საქმიანობასა და მდგრად განვითარებაში.</p> <p>მასწავლებელი აცნობებს მოსწავლეებს, რომ ის, რაც ანგარიშში უნდა წარმოაჩინონ, შეფასების კრიტერიუმებია; ასევე აცნობს, თუ რას ნიშნავს ჩატარებული გეოგრაფიული კვლევის ეტაპების წარმოჩენა დავალებაზე მუშაობის დროს და უხსნის, რას გულისხმობს გეოგრაფიული კვლევა;</p> <p>მასწავლებელი სთხოვს მოსწავლეებს, დაფიქრდნენ, ხომ არ გაუჩნდათ კითხვები დავალების პირობასა და კრიტერიუმებიდან გამომდინარე, ან თუ არის რაიმე მათთვის ბუნდოვანი და კიდევ ერთხელ მისცემს მიმართულებას.</p>		
	<p><b>ეტაპი 2. კომპლექსურ დავალებაზე მუშაობა. სამიზნე ცნებასთან/ცნებებთან დაკავშირებული მკვიდრი წარმოდგენების დამუშავება</b></p> <p><b>აქტივობები:</b></p> <p><b>N1.</b> მოსწავლეები აანალიზებენ საქართველოს ფიზიკურ რუკას და ცხრილს – მდინარე ალაზნის ჰიდროლოგიური მახასიათებლები (იხ. სახელმძღვანელო) და ადგენენ მდინარე ალაზნის სათავეს, შესართავს, შენაკადებს, რეჟიმს, საზრდოობის წყაროებს, ჩამონადენს; განიხილავენ მას, როგორც ტრანსსასაზღვრო მდინარეს. გამოიკვლევენ მდინარე ალაზნის სახელწოდების წარმოშობის ისტორიას.</p> <p>მოსწავლეები ჩაინიშნავენ, კრიტერიუმიდან გამომდინარე, მათთვის მნიშვნელოვან ინფორმაციას.</p>		

<p><b>მოსახლეობა და მეურნეობა</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ბუნებრივი გარემო გავლენას ახდენს მოსახლეობასა და მეურნეობაზე. სხვადასხვა ქვეყანაში მეურნეობის ესა თუ ის დარგია წამყვანი, რაც შრომის გეოგრაფიულ დანაწილებას განაპირობებს;</li> <li>• მოსახლეობისა და მეურნეობის სტრუქტურა, განაწილება და განლაგება ცვალებადია დროსა და სივრცეში;</li> <li>• სახელმწიფო გავლენას ახდენს ქვეყანაში მიმდინარე სოციალურ-ეკონომიკურ პროცესებზე, რაც მის განვითარების დონეზე აისახება.</li> </ul> <p><b>მდგრადი განვითარება</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ლოკალურ ქმედებებს გლობალური შედეგები შეიძლება მოჰყვეს;</li> <li>• მდგრადი განვითარების მიზნების (სოციალური, ეკონომიკური, გარემოსდაცვითი და კეთილდღეობა) შესრულება აუცილებელია მომავალი თაობების კეთილდღეობისთვის.</li> </ul>	<p><b>N2.</b></p> <p>მოსწავლეები გააანალიზებენ სახელმძღვანელოში არსებულ ინფორმაციას და დაადგენენ დასახელებულ პუნქტებსა და სანარმოებს, რომლებიც ალაზნის ვაკეზე მდებარეობს; მათი დახმარებით მსჯელობენ, რა როლს თამაშობს მდინარე ალაზანი კახეთის მხარის განვითარებაში; გაიხსენებენ, ბუნების რომელი ძეგლი მდებარეობს მდინარე ალაზნის აუზში, სადაც ჭალის ტყეებია წარმოდგენილი; შეარჩევენ ტურიზმის სახეებს, რომელთა განვითარების შესაძლებლობას იძლევა მდინარე ალაზანი და ალაზნის ვაკე.</p> <p>გაანალიზებულ ინფორმაციას მისცემენ შესაქმნელ ანგარიშში შესატან ფორმას.</p> <p><b>N3.</b></p> <p>მოსწავლეები გაეცნობიან სტატიას – „უთევზო ალაზანი და მილებში დატყვევებული მდინარეები პანკისში“, ვიდეოფილმს – „ადიდებული ალაზანი (სტატიის და ვიდეოფილმის ბმული იხ. რესურსებში); ისინი იმსჯელებენ მდინარე ალაზნის ეკოლოგიურ პრობლემებზე, მათ გამომწვევ მიზეზებსა და შედეგებზე. ჩაატარებენ სახელმძღვანელოში მოცემულ კვლევას და ალაზანს შეადარებენ მდინარე მტკვარს; გამოიტანენ დასკვნას.</p> <p>გაეცნობიან სტატიას – „რა ზიანს მოუტანს პანკისის ხეობას კიდევ ერთი ჰესი“ (სტატიის ბმული იხ. რესურსში) და იმსჯელებენ ჰესის მშენებლობის მართებულობაზე, მდინარე ალაზნის ჰიდროლოგიური მაჩვენებლების შესაძლო ცვლილებებზე.</p> <p>მოსწავლეები ასევე მსჯელობენ წყლის მონიტორინგის, წყლის მდგრადი მართვისა და ტრანსსასაზღვრო თანამშრომლობის საჭიროებაზე.</p> <p>გაანალიზებულ ინფორმაციას მისცემენ შესაქმნელ ანგარიშში შესატან ფორმას.</p> <p><b>N4. კომპლექსური დავალებების პრეზენტაცია</b></p> <p>მოსწავლეები წარმოადგენენ შედგენილ ანგარიშს, ასევე გაგვიზიარებენ კვლევის იმ ეტაპებს, რომლებიც გაიარეს კომპლექსურ დავალებაზე მუშაობის დროს, რა დასკვნები გამოიტანეს, რა პრობლემებსა და სირთულეებს წააწყდნენ, რომლებსაც მომავალ კომპლექსურ დავალებაზე მუშაობისას გაითვალისწინებენ.</p>	
	<p><b>რესურსები:</b></p> <p>ვიდეოფილმები – ადიდებული ალაზანი  <a href="https://www.myvideo.ge/v/3788838">https://www.myvideo.ge/v/3788838</a> <a href="https://www.myvideo.ge/v/3788432">https://www.myvideo.ge/v/3788432</a></p> <p>სტატია – უთევზო ალაზანი და მილებში დატყვევებული მდინარეები პანკისში  <a href="https://radioway.ge/news/people/item/765">https://radioway.ge/news/people/item/765</a></p> <p>რა ზიანს მოუტანს პანკისის ხეობას კიდევ ერთი ჰესი  <a href="https://www.radiotavisupleba.ge/a/ra-zians-moutans-pankisis-kheobas-kidev-erti-akhali-hesi/29124265.html#4">https://www.radiotavisupleba.ge/a/ra-zians-moutans-pankisis-kheobas-kidev-erti-akhali-hesi/29124265.html#4</a></p>	

სამიზნე ცნებები და მათთან დაკავშირებული მკვიდრი წარმოდგენები	საკითხი და ქვეცნებები	საკვანძო შეკითხვა / შეკითხვები	კომპლექსური დავალებები
<p><b>გეოგრაფიული კვლევა და ანალიზი</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>გეოგრაფიული კვლევა ბუნებრივი და საზოგადოებრივი მოვლენებისა და პროცესების დაკვირვებას, გაანალიზებასა და შესწავლას გულისხმობს;</li> <li>გეოგრაფიული კვლევისთვის მონაცემების მოპოვება შესაძლებელია სხვადასხვა მოვლენაზე უშუალო დაკვირვებით, სხვადასხვა რუკისა და ინფორმაციის წყაროს (ცხრილი, სქემა, დიაგრამა, გრაფიკი, ფოტო) გამოყენებით;</li> <li>გეოგრაფიული კვლევის შედეგები სხვადასხვა ფორმით შეიძლება გამოისახოს (რუკა, ცხრილი, გრაფიკი, დიაგრამა, ფოტო);</li> <li>გეოგრაფიული კვლევის ხშირად პრაქტიკული დანიშნულება აქვს (მისი საშუალებით შეიძლება სხვადასხვა მოვლენისა და პროცესის შედეგების პროგნოზირება).</li> </ul> <p><b>გეოგრაფიული პროცესი</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ყველა გეოგრაფიულ პროცესსა და მოვლენას საკუთარი მიზეზი და შედეგი აქვს და განსხვავებული ხანგრძლივობით მიმდინარეობს;</li> <li>გეოგრაფიული მოვლენებისა და პროცესების შედეგად ყალიბდება და გარდაიქმნება დედამიწის გეოგრაფიული გარსი.</li> </ul>	<p>საკითხი: მდინარე დურუჯი და მდინარე კაბალი.</p> <p>ქვეცნებები: ღვარცოფი</p> <p><b>კომპლექსური დავალების დამუშავების ეტაპები (აქტივობები, რესურსები):</b></p> <p><b>ეტაპი 1. კომპლექსური დავალების არსის გაცნობა (რა საკითხს ეხება, რა ფორმით მოხდება კომპლექსური დავალების პრეზენტაცია)</b></p> <p>მასწავლებელი აცნობს მოსწავლეებს კომპლექსური დავალების პირობას. ყურადღებას უმახვილებს, რომ კომპლექსურ დავალებაზე მუშაობის შედეგად უნდა შექმნან პოსტერი, რომელშიც უნდა წარმოაჩინონ ღვარცოფის წარმოქმნის პროცესი, მისი გამომწვევი ბუნებრივი და ანთროპოგენური ფაქტორები და ქვეცნების ნესები კატასტროფის დროს.</p> <p>მასწავლებელი აცნობებს მოსწავლეებს, რომ ის, რაც პოსტერში უნდა წარმოაჩინონ, შეფასების კრიტერიუმებია.</p> <p>ასევე აცნობს, თუ რას ნიშნავს ჩატარებული გეოგრაფიული კვლევის ეტაპების წარმოჩენა დავალებაზე მუშაობის დროს და უხსნის, რას გულისხმობს გეოგრაფიული კვლევა.</p> <p>მასწავლებელი სთხოვს მოსწავლეებს, დაფიქრდნენ ხომ არ გაუჩნდათ კითხვები დავალების პირობასა და კრიტერიუმებიდან გამომდინარე, ან თუ არის რაიმე მათთვის ბუნდოვანი და კიდევ ერთხელ მისცემს მიმართულებას.</p> <p><b>ეტაპი 2. კომპლექსურ დავალებაზე მუშაობა. სამიზნე ცნებასთან/ცნებებთან დაკავშირებული მკვიდრი წარმოდგენების დამუშავება</b></p> <p><b>აქტივობები:</b></p> <p><b>N1.</b></p> <p>მოსწავლეები ეცნობიან სახელმძღვანელოში მოცემულ შემთხვევის ანალიზს, პასუხობენ თანდართულ კითხვებს და მსჯელობენ მოყვანილ მაგალითზე.</p> <p>ისინი აანალიზებენ საქართველოს ფიზიკურ და ღვარცოფსაშიში არეალების რუკებს (რუკები იხ. სახელმძღვანელოში) და ადგენენ, რომელი მდინარის შენაკადებია დურუჯი და კაბალი; სად მდებარეობს ძლიერი, მაღალი და დიდი საშიშროების ღვარცოფული ტერიტორიები, სუსტი და უსაფრთხო ღვარცოფული</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>რატომ არის აღმოსავლეთ საქართველოში ხშირი საირიგაციო სისტემა?</li> <li>რა სახის სტიქიური ბუნებრივი პროცესებია დამახასიათებელი აღმოსავლეთ საქართველოსთვის და როგორ უმკლავდებიან მათ?</li> </ul>	<p><b>დავალების პირობა:</b></p> <p>უარყოფითი შედეგების თავიდან აცილებისა (პრევენცია) და მიტიგაციის (ყველა იმ მოქმედებათა ერთობლიობა, რომელსაც ახორციელებს სახელმწიფო, ცალკეული საგანგებო სიტუაციიდან გამომდინარე რისკების შესამცირებლად) თვალსაზრისით აუცილებელია ბუნებრივი კატასტროფების რისკების მართვა და მათი შემცირება. ამ კუთხით მეტად მნიშვნელოვანია მოსახლეობის ცნობიერების ამაღლება არა მარტო იმის შესახებ, თუ როგორ უნდა იქცეოდეს თითოეული ადამიანი ამა თუ იმ სტიქიური მოვლენის დროს, არამედ ადამიანების მიერ წარმოებული იმ საქმიანობების შესახებაც, რომლებიც ამწვავებენ ან სულაც, ქმნიან ბუნებრივი კატასტროფების რისკებს.</p> <p>წარმოიდგინე, რომ ბუნებრივი კატასტროფების რისკის შემცირების საკითხებზე მომუშავე საერთაშორისო ორგანიზაციის წევრი ხარ და შენი მიზანია მოსახლეობის ცნობიერების ამაღლება. ამ მიზნით მოამზადე პოსტერი ღვარცოფის დროს ქვეცნების ნესების შესახებ.</p> <p><b>პოსტერში ხაზგასმით წარმოაჩინე:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ბუნებრივი პირობების როლი ღვარცოფის წარმოქმნის პროცესში;</li> <li>ადამიანის როლი ღვარცოფის წარმოქმნასა და თავიდან აცილებაში;</li> <li>ქვეცნების ნესები ღვარცოფის დროს. გაასიტყვე შენი კვლევა.</li> </ul>

<p><b>მდგრადი განვითარება</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ლოკალურ ქმედებებს გლობალური შედეგები შეიძლება მოჰყვეს;</li> <li>• მდგრადი განვითარების მიზნების (სოციალური, ეკონომიკური, გარემოსდაცვითი და კეთილდღეობა) შესრულება აუცილებელია მომავალი თაობების კეთილდღეობისთვის.</li> </ul>	<p>ადგილები; სავარაუდოდ, რომელ დასახლებულ პუნქტებს შეუქმნის ღვარცოფი საშიშროებას.</p> <p>მოსწავლეები, კრიტიკიუმის შესაბამისად, ჩაინიშნავენ მათთვის მნიშვნელოვან ინფორმაციას.</p> <p><b>N2.</b></p> <p>მოსწავლეები გაანალიზებენ სახელმძღვანელოში მოცემულ ტექსტსა და სტატიას – „ღვარცოფული მდინარეები კახეთში“ (სტატიის ბმული იხ. რესურსში) და დაადგენენ ღვარცოფის წარმოქმნის ბუნებრივ და ანთროპოგენურ ფაქტორებს; ასევე გაეცნობიან და იმსჯელებენ ღვარცოფის მოქმედების შედეგებზე.</p> <p>გაანალიზებულ ინფორმაციას მისცემენ შესაქმნელ პოსტერში შესატან ფორმას.</p> <p>შემდეგ ეცნობიან სტატიას – „დურუჯის ღვარცოფები რომ არა, არ გვექნებოდა ქინძმარაული!“ (სტატიის ბმული იხ. რესურსებში) და გაანალიზებულ ინფორმაციას მისცემენ შესაქმნელ პოსტერში შესატან ფორმას.</p> <p><b>N3.</b></p> <p>მოსწავლეები გაეცნობიან სახელმძღვანელოში მოცემულ მე-6 დავალებაში არსებულ ინფორმაციას კლასიკური ღვარცოფული წყალშემკრები ზონების შესახებ (იხ. სახელმძღვანელო) და დახატავენ ღვარცოფის წარმოქმნის სქემას. გაანალიზებულ ინფორმაციას მისცემენ შესაქმნელ პოსტერში შესატან ფორმას.</p> <p><b>N4.</b></p> <p>მოსწავლეები, მოპოვებული და დამუშავებული ინფორმაციის გამოყენებით, ადგენენ ღვარცოფის მოქმედებისას ადამიანის ოპტიმალური ქცევის წესებს და პოსტერს დასრულებულ სახეს აძლევენ.</p> <p><b>N5. კომპლექსური დავალებების პრეზენტაცია</b></p> <p>მოსწავლეები წარმოადგენენ შედგენილ პოსტერს, ასევე გაგვიზიარებენ კვლევის იმ ეტაპებს, რომლებიც გაიარეს კომპლექსურ დავალებაზე მუშაობის დროს, რა დასკვნები გამოიტანეს, რა პრობლემებსა და სირთულეებს წააწყდნენ, რომლებსაც მომავალ კომპლექსურ დავალებაზე მუშაობისას გაითვალისწინებენ.</p>	
	<p><b>რესურსები:</b></p> <p>ღვარცოფული მდინარეები კახეთში  <a href="https://www.radiotavisupleba.ge/a/gvarstofuli-mdinareebi-kakhet-shi/29130314.html">https://www.radiotavisupleba.ge/a/gvarstofuli-mdinareebi-kakhet-shi/29130314.html</a></p> <p>დურუჯის ღვარცოფები რომ არა, არ გვექნებოდა ქინძმარაული!  <a href="https://www.timer.ge/durujis-ghvarcopebi-rom-ara-ar-gveqneboda-qindzmarauli/">https://www.timer.ge/durujis-ghvarcopebi-rom-ara-ar-gveqneboda-qindzmarauli/</a></p>	

სამიზნე ცნებები და მათთან დაკავშირებული მკვიდრი წარმოდგენები	საკითხი და ქვეცნებები	საკვანძო შეკითხვა / შეკითხვები	კომპლექსური დავალებები
<p><b>გეოგრაფიული კვლევა და ანალიზი</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>გეოგრაფიული კვლევა ბუნებრივი და საზოგადოებრივი მოვლენებისა და პროცესების დაკვირვებას, გაანალიზებასა და შესწავლას გულისხმობს;</li> <li>გეოგრაფიული კვლევითვის მონაცემების მოპოვება შესაძლებელია სხვადასხვა მოვლენაზე უშუალო დაკვირვებით, სხვადასხვა რუკისა და ინფორმაციის წყაროს (ცხრილი, სქემა, დიაგრამა, გრაფიკი, ფოტო) გამოყენებით;</li> <li>გეოგრაფიული კვლევის შედეგები სხვადასხვა ფორმით შეიძლება გამოისახოს (რუკა, ცხრილი, გრაფიკი, დიაგრამა, ფოტო);</li> <li>გეოგრაფიულ კვლევას ხშირად პრაქტიკული დანიშნულება აქვს (მისი საშუალებით შეიძლება სხვადასხვა მოვლენისა და პროცესის შედეგების პროგნოზირება).</li> </ul> <p><b>გეოგრაფიული გარსი</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>გეოგრაფიული გარსი შედგება გეოსფეროებისაგან (ლითოსფერო, ატმოსფერო, ჰიდროსფერო, ბიოსფერო), რომელსაც ახასიათებს მთელი რიგი კანონზომიერებები;</li> <li>ადამიანების წყალობით ყალიბდება ნოოსფერო (გონის სფერო), რომელიც ზემოქმედებს სხვა გეოსფეროებზე.</li> </ul>	<p><b>საკითხი:</b> ლაგოდეხის ნაკრძალი</p> <p><b>ქვეცნებები:</b> ალპური ზონა, დაცული ტერიტორია</p> <p><b>კომპლექსური დავალების დამუშავების ეტაპები (აქტივობები, რესურსები):</b></p> <p><b>ეტაპი 1. კომპლექსური დავალების არსის გაცნობა (რა საკითხს ეხება, რა ფორმით მოხდება კომპლექსური დავალების პრეზენტაცია)</b></p> <p>მასწავლებელი აცნობს მოსწავლეებს კომპლექსური დავალების პირობას. ყურადღებას უმახვილებს, რომ კომპლექსურ დავალებაზე მუშაობის შედეგად უნდა შექმნან ილუსტრირებული გზამკვლევი, რომელშიც უნდა წარმოაჩინონ ლაგოდეხის ნაკრძალის ჩამოყალიბებაში მონაწილე ბუნებრივი პირობები, მისი მნიშვნელობა მოსახლეობის ყოფა-ცხოვრებისთვის და მდგრადი ტურიზმის განვითარების პერსპექტივები.</p> <p>მასწავლებელი აცნობებს მოსწავლეებს, რომ ის, რაც ილუსტრირებულ გზამკვლევაში უნდა წარმოაჩინონ, შეფასების კრიტერიუმებია;</p> <p>ასევე აცნობს, თუ რას ნიშნავს ჩატარებული გეოგრაფიული კვლევის ეტაპების წარმოჩენა დავალებაზე მუშაობის დროს და უხსნის, რას გულისხმობს გეოგრაფიული კვლევა. მასწავლებელი სთხოვს მოსწავლეებს, დაფიქრდნენ, ხომ არ გაუჩნდათ შეკითხვები დავალების პირობასა და კრიტერიუმებიდან გამომდინარე, ან თუ არის რაიმე მათთვის ბუნდოვანი და კიდევ ერთხელ მისცემს მიმართულებას.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>როგორ ჩამოყალიბდა აღმოსავლეთ საქართველოში მრავალფეროვანი ლანდშაფტი?</li> <li>რატომ არის მნიშვნელოვანი აღმოსავლეთ საქართველოს ბიომრავალფეროვნების დაცვა?</li> </ul>	<p><b>დავალების პირობა:</b></p> <p>ლაგოდეხის სახელმწიფო ნაკრძალი და ალკვეთილი ველური ბუნების ერთ-ერთი ყველაზე ღირსშესანიშნავი და გამორჩეული ადგილია საქართველოში. ულამაზესი ლანდშაფტებით, მდიდარი ფლორითა და ფაუნით და, რაც მთავარია, საუკეთესოდ შენარჩუნებული ბუნებრივი ეკოსისტემებით იგი დაუფინყარ შთაბეჭდილებას ტოვებს დამთვალიერებლებზე.</p> <p>წარმოიდგინე, რომ გიდად მუშაობ ლაგოდეხის ნაკრძალში და ტურისტების მოზიდვის მიზნით ილუსტრირებული გზამკვლევის მომზადება დაგავალეს.</p> <p><b>გზამკვლევაში ხაზგასმით წარმოაჩინე:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ბუნებრივი პირობების გავლენა ლაგოდეხის ნაკრძალის ფლორისა და ფაუნის ჩამოყალიბებაში;</li> <li>ლაგოდეხის ნაკრძალის ისტორიული და გეოგრაფიული მნიშვნელობა;</li> <li>ლაგოდეხის ნაკრძალის როლი ადგილობრივი მოსახლეობის ყოფა-ცხოვრებაში;</li> <li>ლაგოდეხის ნაკრძალში მდგრადი ტურიზმის განვითარების პერსპექტივები.</li> </ul> <p>გაასიტყვე შენი კვლევა.</p>
	<p><b>ეტაპი 2. კომპლექსურ დავალებაზე მუშაობა. სამიზნე ცნებასთან/ცნებებთან დაკავშირებული მკვიდრი წარმოდგენების დამუშავება</b></p> <p><b>აქტივობები:</b></p> <p><b>N1.</b></p> <p>მოსწავლეები აანალიზებენ ოროგრაფიულ რუკებს (რუკები იხ. სახელმძღვანელოში) და ადგენენ ლაგოდეხის ნაკრძალის მდებარეობასა და საზღვრებს; მოსწავლეები ნახავენ ვიდეო ფილმებს „ლაგოდეხის დაცული ტერიტორიების უნიკალური ბიომრავალფეროვნება“ და „ლაგოდეხის ნაკრძალი“ (ვიდეოს ბმულები იხ. რესურსებში) და ხსნიან ნაკრძალის ბუნებრივი პირობების მრავალფეროვნების გამომწვევ მიზეზებს და ლაგოდეხის ნაკრძალის ისტორიული და გეოგრაფიული მნიშვნელობა;</p>		

<p><b>მოსახლეობა და მეურნეობა</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ბუნებრივი გარემო გავლენას ახდენს მოსახლეობასა და მეურნეობაზე. სხვადასხვა ქვეყანაში მეურნეობის ესა თუ ის დარგია წამყვანი, რაც შრომის გეოგრაფიულ დანაწილებას განაპირობებს;</li> <li>• მოსახლეობისა და მეურნეობის სტრუქტურა, განაწილება და განლაგება ცვალებადია დროსა და სივრცეში;</li> <li>• სახელმწიფო გავლენას ახდენს ქვეყანაში მიმდინარე სოციალურ-ეკონომიკურ პროცესებზე, რაც მის განვითარების დონეზე აისახება.</li> </ul> <p><b>მდგრადი განვითარება</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ლოკალურ ქმედებებს გლობალური შედეგები შეიძლება მოჰყვეს;</li> <li>• მდგრადი განვითარების მიზნების (სოციალური, ეკონომიკური, გარემოსდაცვითი და კეთილდღეობა) შესრულება აუცილებელია მომავალი თაობების კეთილდღეობისთვის.</li> </ul>	<p>მოსწავლეები, კრიტიკიუმიდან გამომდინარე, ჩაინიშნავენ მათთვის მნიშვნელოვან ინფორმაციას.</p> <p><b>N2.</b></p> <p>მოსწავლეები გააანალიზებენ ვიდეოფილმს – „ლაგოდეხის დაცული ტერიტორიების უნიკალური ბიომრავალფეროვნება“ (ვიდეოს ბმული იხ. რესურსებში), სახელმძღვანელოში არსებულ ტექსტებსა და დამატებით რესურსებს და გაეცნობიან ლაგოდეხის ნაკრძალის რელიეფის ფორმებს, ჰავას, ჰიდროგრაფიას და ა.შ.</p> <p>ისინი იმსჯელებენ, რა არის ლაგოდეხის ნაკრძალის მთავარი ფუნქცია; რა ფაქტორებმა განაპირობა ლაგოდეხის ნაკრძალის მნიშვნელობა და ლაგოდეხის ნაკრძალის ტურისტული პოპულარობა; დაადგენენ გამოყენების შესაძლებლობებს.</p> <p>მოსწავლეები, კრიტიკიუმიდან გამომდინარე, ჩაინიშნავენ მათთვის მნიშვნელოვან ინფორმაციას.</p> <p><b>N3.</b></p> <p>მოსწავლეები გაეცნობიან სტატიას – „ლაგოდეხის ეროვნული პარკი“ და ტექსტს (ბმული და ტექსტი იხ. რესურსებში), გააანალიზებენ მოცემულ მარშრუტებს, შეარჩევენ გზამკვლევისთვის ყველაზე მნიშვნელოვან ობიექტებს ფოტო, ვიდეო და ტექსტურ რესურსს და ქმნიან ილუსტრირებულ გზამკვლევს.</p> <p><b>N4. კომპლექსური დავალებების პრეზენტაცია</b></p> <p>მოსწავლეები წარმოადგენენ შედგენილ ილუსტრირებულ გზამკვლევს, გაგვიზიარებენ კვლევის იმ ეტაპებს, რომლებიც გაიარეს კომპლექსურ დავალებაზე მუშაობის დროს, რა დასკვნები გამოიტანეს, რა პრობლემებსა და სირთულეებს წააწყდნენ, რომლებსაც მომავალ კომპლექსურ დავალებაზე მუშაობისას გაითვალისწინებენ.</p>	
	<p><b>რესურსები:</b></p> <p>ვიდეოფილმები:  ლაგოდეხის დაცული ტერიტორიების უნიკალური ბიომრავალფეროვნება  <a href="https://www.youtube.com/watch?v=mzr3Zm6c_us">https://www.youtube.com/watch?v=mzr3Zm6c_us</a>  ლაგოდეხის ნაკრძალი  <a href="https://www.youtube.com/watch?v=l_jtrUt_fQ">https://www.youtube.com/watch?v=l_jtrUt_fQ</a>  როგორ მოვხვდეთ მაჭისციხესა და შავი კლდეების ტბაზე  <a href="https://mtisambebi.ge/wandering/traveler-s-blog/item/101-rogor-movxvdet-machiszixesa-da-shavi-kldeebis-tbaze">https://mtisambebi.ge/wandering/traveler-s-blog/item/101-rogor-movxvdet-machiszixesa-da-shavi-kldeebis-tbaze</a>  ლაგოდეხის ეროვნული პარკი  <a href="https://mtisambebi.ge/wandering/traveler-s-blog/item/101-rogor-movxvdet-machiszixesa-da-shavi-kldeebis-tbaze">https://mtisambebi.ge/wandering/traveler-s-blog/item/101-rogor-movxvdet-machiszixesa-da-shavi-kldeebis-tbaze</a>  ტურისტული მარშრუტის შესაქმნელი გვერდი  <a href="https://www.about.ge/">https://www.about.ge/</a></p>	



	<p><b>ტექსტი: შავი კლდეების ტბა</b></p> <p>შავი კლდეების ტბის ბილიკი საქართველოში არსებული ბილიკებიდან ერთ-ერთი ყველაზე საინტერესოა და ალაზნის ველისა და კავკასიონის მთების ულამაზესი ხედებით გამოირჩევა. ტური ლაგოდების დაცული ტერიტორიების ადმინისტრაციიდან იწყება. 10-15 წუთში გზად რცხილნარის უნიკალური კორომი შეგხვდებათ. 30-40 წუთში გადაკვეთთ მდინარე „ლაგოდების ხევი“. 20-30 წუთში შეხვალთ ახალგაზრდა რცხილნარში, რომელიც ნიფლნარი ტყის ქარქვევის შედეგად წარმოიშვა. 15-30 წუთში შეხვდებით კახეთის ლოკალურ ენდემს – „მრგვალ ნამალას“, რომელიც ადრე გაზაფხულზე ყვავის და როგორც იშვიათი სახეობა, შეტანილია ნითელ ნიგნებში. 30 წუთში მიადგებით ქედის დასაწყისს, ხელუხლებელ ნიფლნარის კორომს. 1 საათში ახვალთ სერზე ზღ.დ. 1300 მეტრზე და გაუყვებით „ქოჩალოს ქედს“, სადაც ჩრდილოეთის მხარეს შეგიძლიათ, იხილოთ ნიფლნარის ტყე, ხოლო სამხრეთ-აღმოსავლეთით – შერეული, ფართოფოთლოვანი ტყე. 2 საათში აღმოჩნდებით სუბალპურ სარტყელში, 1 საათში კი იხილავთ ტურისტულ თავშესაფარს „მეტეოს“, რომლის მიმდებარე ტერიტორიაზე განლაგებულია სპეციალურად მოწყობილი საპიკნიკე და საკემპინგე ადგილები. მეორე დღეს გზას აგრძელებთ ქოჩალოს ქედზე. 1 საათში ადიხართ ტყის ზედა საზღვარზე ალპურ ზონაში, საიდანაც ვიზიტორს ეძლევა შესაძლებლობა, ნახოს იშვიათი ჩლიქოსანი ცხოველები. კერძოდ: ირემი, არჩვი, ჯიხვი. ასევე, ფრინველები როჭო, კავკასიური შურთხი, ბატკანძერი და სხვადასხვა არწივი. შემდეგ 1 საათში ახვალთ უღელტეხილზე ე.წ. „დემიდოვის ნაშლებზე“, რომელიც ჯიხვების სამფლობელოდაა ცნობილი. 1 საათში აღმოჩნდებით ალპურ მდელოებზე, შედარებით ვაკე ადგილებზე, რომლებიც ჯიხვების საძოვრებია. მომდევნო 40 წუთში შეგხვდებათ გამყინვარების დროინდელი პატარ-პატარა ტბები და ჭაობები, 30 წუთში კი – შავი კლდეების ტბა. თქვენ თვალწინ იცვლება ზღაპრული ბუნება ზღ.დ. 400-დან 3500 მეტრამდე, ხოლო ფრთხილად სიარულის შემთხვევაში, შესაძლებლობა გეძლევათ, შეხვდეთ ცხოველთა სამყაროს იშვიათ წარმომადგენლებს.</p>	
--	---	--

სამიზნე ცნებები და მათთან დაკავშირებული მკვიდრი წარმოდგენები	საკითხი და ქვეცნებები	საკვანძო შეკითხვა / შეკითხვები	კომპლექსური დავალებები
<p><b>გეოგრაფიული კვლევა და ანალიზი</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• გეოგრაფიული კვლევა ბუნებრივი და საზოგადოებრივი მოვლენებისა და პროცესების დაკვირვებას, გაანალიზებასა და შესწავლას გულისხმობს;</li> <li>• გეოგრაფიული კვლევისთვის მონაცემების მოპოვება შესაძლებელია სხვადასხვა მოვლენაზე უშუალო დაკვირვებით, სხვადასხვა რუკისა და ინფორმაციის წყაროს (ცხრილი, სქემა, დიაგრამა, გრაფიკი, ფოტო) გამოყენებით;</li> <li>• გეოგრაფიული კვლევის შედეგები სხვადასხვა ფორმით შეიძლება გამოისახოს (რუკა, ცხრილი, გრაფიკი, დიაგრამა, ფოტო);</li> <li>• გეოგრაფიულ კვლევას ხშირად პრაქტიკული დანიშნულება აქვს (მისი საშუალებით შეიძლება სხვადასხვა მოვლენისა და პროცესის შედეგების პროგნოზირება).</li> </ul>	<p>საკითხი: მთისა და ბარის მცხოვრებნი. <b>ქვეცნებები:</b> მიგრაცია, მეცხვარეობა</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• რატომ მცირდება აღმოსავლეთ საქართველოში მეცხვარეთა რიცხვი?</li> <li>• რატომ განსხვავდება აღმოსავლეთ საქართველოში მთისა და ბარის მცხოვრებთა ცხოვრების წესი?</li> </ul>	<p><b>დავალების პირობა:</b> წარმოიდგინე, რომ აღმოსავლეთ საქართველოს რომელიმე მთიანი რეგიონის ერთ-ერთ სოფელში მოგინია დროებით ცხოვრება. შეარჩიე რეგიონი და აღწერე შენი ცხოვრების ერთი კვირა დღიურში. დღიური გააფორმე ნახატებით, ფოტოებითა და რუკებით.</p>
<p><b>გეოგრაფიული მოვლენა, გეოგრაფიული პროცესი</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ყველა გეოგრაფიულ პროცესსა და მოვლენას საკუთარი მიზეზი და შედეგი აქვს და განსხვავებული ხანგრძლივობით მიმდინარეობს;</li> <li>• გეოგრაფიული მოვლენებისა და პროცესების შედეგად ყალიბდება და გარდაიქმნება დედამიწის გეოგრაფიული გარსი.</li> </ul>	<p><b>კომპლექსური დავალების დამუშავების ეტაპები (აქტივობები, რესურსები):</b></p> <p><b>ეტაპი 1. კომპლექსური დავალების არსის გაცნობა (რა საკითხს ეხება, რა ფორმით მოხდება კომპლექსური დავალების პრეზენტაცია)</b> მასწავლებელი აცნობს მოსწავლეებს კომპლექსური დავალების პირობას. ყურადღებას უმახვილებს, რომ კომპლექსურ დავალებაზე მუშაობის შედეგად უნდა შექმნან მოგზაურობის დღიური, რომელშიც უნდა წარმოაჩინონ მთისა და ბარის მცხოვრებთა ყოფა-ცხოვრება, მათ შორის მსგავსება-განსხვავება და მათი ცხოვრების გაუმჯობესების გზები. მასწავლებელი აცნობებს მოსწავლეებს, რომ ის, რაც მარშრუტში უნდა წარმოაჩინონ, შეფასების კრიტერიუმებია. ასევე აცნობს, თუ რას ნიშნავს ჩატარებული გეოგრაფიული კვლევის ეტაპების წარმოჩენა დავალებაზე მუშაობის დროს და უხსნის, რას გულისხმობს გეოგრაფიული კვლევა. მასწავლებელი სთხოვს მოსწავლეებს, დაფიქრდნენ, ხომ არ გაუჩნდათ კითხვები დავალების პირობასა და კრიტერიუმებიდან გამომდინარე, ან თუ არის რაიმე მათთვის ბუნდოვანი და კიდევ ერთხელ მისცემს მიმართულებას.</p>	<p><b>ეტაპი 2. კომპლექსურ დავალებაზე მუშაობა. სამიზნე ცნებასთან/ცნებებთან დაკავშირებული მკვიდრი წარმოდგენების დამუშავება</b></p> <p><b>აქტივობები:</b></p> <p><b>N1.</b> მოსწავლეები აანალიზებენ საქართველოს ფიზიკურ და ოროგრაფიულ რუკებს ( რუკები იხ. სახელმძღვანელოში) და ადგენენ აღმოსავლეთ საქართველოს რომელი მხარე მდებარეობს მთავარი წყალგამყოფი ქედის ჩრდილოეთით და რომელი – სამხრეთით; რომელ მუნიციპალიტეტებში შედის ისტორიული ხევი, მთიულეთი, ფშავი, ხევსურეთი და თუშეთი. მოსწავლეები გაეცნობიან სახელმძღვანელოში მოცემულ შემთხვევის ანალიზს და დაადგენენ მთის მოსახლეობის პრობლემებს; იმსჯელებენ მთაში მიგრაციული პროცესების გამომწვევ ფაქტორებზე, საკმარისია თუ არა ე.წ. „მთის კანონი“ მოსახლეობის მთაში დასაბ-</p>	<p><b>დღიურში ხაზგასმით წარმოაჩინე:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ბუნებრივი ფაქტორების როლი მოსახლეობის ცხოვრების წესზე;</li> <li>• განსხვავება მთასა თუ ბარში ცხოვრებას შორის;</li> <li>• ცვლილებები, რომლებსაც განახორციელებდი სოფლის მოსახლეობის ცხოვრებაში. გაასიტყვე შენი კვლევა. გაუზიარეთ ერთმანეთს დღიურები.</li> </ul>

<p><b>მოსახლეობა და მეურნეობა</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ბუნებრივი გარემო გავლენას ახდენს მოსახლეობასა და მეურნეობაზე. სხვადასხვა ქვეყანაში მეურნეობის ესა თუ ის დარგია წამყვანი, რაც შრომის გეოგრაფიულ დანაწილებას განაპირობებს;</li> <li>• მოსახლეობისა და მეურნეობის სტრუქტურა, განაწილება და განლაგება ცვალებადია დროსა და სივრცეში;</li> <li>• სახელმწიფო გავლენას ახდენს ქვეყანაში მიმდინარე სოციალურ-ეკონომიკურ პროცესებზე, რაც მის განვითარების დონეზე აისახება.</li> </ul>	<p>რუნებლად და კიდევ რა ღონისძიებების განხორციელებაა საჭირო დაცლილი და გაუკაცრიელებული სოფლების აღსადგენად.</p> <p>მოსწავლეები. კრიტიკრიუმიდან გამომდინარე, ჩაინიშნავენ მათთვის მნიშვნელოვან ინფორმაციას.</p> <p><b>N2.</b></p> <p>მოსწავლეები ეცნობიან სტატიას – „სოფელი სოფელს გასძახის: „დაილიე თუ ხარაო“ – ბოლო პერიოდში 223 სოფელი იქცა ნასოფლარად“ (სტატიის ბმული იხ. რესურსებში) და იმსჯელებენ, რა განსხვავებაა მთასა თუ ბარში ცხოვრებას შორის.</p> <p>გაანალიზებულ ინფორმაციას მისცემენ შესაქმნელ დღიურში შესატან ფორმას.</p> <p><b>N3.</b></p> <p>მოსწავლეები გაეცნობიან სახელმძღვანელოში მოცემულ ტექსტსა და სტატიას – „ქართული სამოსის ისტორია უძველესი დროიდან დღემდე“ (იხ. სქემა რესურსებში) გაეცნობიან მთისა და ბარის მცხოვრებთა სამოსს, იმსჯელებენ მათ მსგავსება-განსხვავებაზე.</p> <p>ნახავენ ვიდეოფილმს – „ხატობა – საუკუნოვანი ტრადიციები და რიტუალები ფშავში“ (ვიდეოს ბმული იხ.რესურსებში). გაეცნობიან ფშაველების ერთ კონკრეტულ დღესასწაულს.</p> <p><b>N4.</b></p> <p>მოსწავლეები გაეცნობიან საქართველოს მაღალმთიანი დასახლებების განვითარების სტრატეგიას (იხ. ბმული რესურსებში) და დასახავენ მთის მოსახლეობის ცხოვრების გაუმჯობესების გზებს.</p> <p>გაანალიზებულ ინფორმაციას მისცემენ შესაქმნელ დღიურში შესატან ფორმას.</p> <p><b>N5. კომპლექსური დავალებების პრეზენტაცია</b></p> <p>მოსწავლეები წარმოადგენენ შედგენილ დღიურს, ასევე გაგვიზიარებენ კვლევის იმ ეტაპებს, რომლებიც გაიარეს კომპლექსურ დავალებაზე მუშაობის დროს, რა დასკვნები გამოიტანეს, რა პრობლემებსა და სირთულეებს წააწყდნენ, რომლებსაც მომავალ კომპლექსურ დავალებაზე მუშაობისას გაითვალისწინებენ.</p> <p><b>რესურსები:</b></p> <p>ხატობა – საუკუნოვანი ტრადიციები და რიტუალები ფშავში  <a href="https://www.youtube.com/watch?v=FqGbJD_HVDU">https://www.youtube.com/watch?v=FqGbJD_HVDU</a>  საქართველოს მაღალმთიანი დასახლებების განვითარების სტრატეგია 2019-2023  <a href="https://mepa.gov.ge/Ge/Files/ViewFile/2303">https://mepa.gov.ge/Ge/Files/ViewFile/2303</a> ;  „სოფელი სოფელს გასძახის: „დაილიე თუ ხარაო“ – ბოლო პერიოდში 223 სოფელი იქცა ნასოფლარად  <a href="https://mtisambebi.ge/news/people/item/172-%E2%80%9E9Esopelisopels-gaswaxis-%E2%80%9Edailie-tu-xarao%E2%80%9C-%E2%80%93-bolo-10-xelshi-223-sopeli-iqza-nasoplarad">https://mtisambebi.ge/news/people/item/172-%E2%80%9E9Esopelisopels-gaswaxis-%E2%80%9Edailie-tu-xarao%E2%80%9C-%E2%80%93-bolo-10-xelshi-223-sopeli-iqza-nasoplarad</a>  ქართული სამოსის ისტორია უძველესი დროიდან დღემდე  <a href="https://www.shin.ge/index.php/mozaika/1826-kar-tu-li-sa-mo-sis-is-to-ria-udz-ve-le-si-dro-i-dan-dgem-de">https://www.shin.ge/index.php/mozaika/1826-kar-tu-li-sa-mo-sis-is-to-ria-udz-ve-le-si-dro-i-dan-dgem-de</a></p>	
---	--	--

სამიზნე ცნებები და მათთან დაკავშირებული მკვიდრი წარმოდგენები	საკითხი და ქვეცნებები	საკვანძო შეკითხვა / შეკითხვები	კომპლექსური დავალებები
<p><b>გეოგრაფიული კვლევა და ანალიზი</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>გეოგრაფიული კვლევა ბუნებრივი და საზოგადოებრივი მოვლენებისა და პროცესების დაკვირვებას, გაანალიზებასა და შესწავლას გულისხმობს;</li> <li>გეოგრაფიული კვლევისთვის მონაცემების მოპოვება შესაძლებელია სხვადასხვა მოვლენაზე უშუალო დაკვირვებით, სხვადასხვა რუკისა და ინფორმაციის წყაროს (ცხრილი, სქემა, დიაგრამა, გრაფიკი, ფოტო) გამოყენებით;</li> <li>გეოგრაფიული კვლევის შედეგები სხვადასხვა ფორმით შეიძლება გამოისახოს (რუკა, ცხრილი, გრაფიკი, დიაგრამა, ფოტო);</li> <li>გეოგრაფიულ კვლევას ხშირად პრაქტიკული დანიშნულება აქვს (მისი საშუალებით შეიძლება სხვადასხვა მოვლენისა და პროცესის შედეგების პროგნოზირება).</li> </ul>	<p><b>საკითხი:</b> მეღვინეობა <b>ქვეცნებები:</b> ვაზის ჯიშები, აგროკლიმატური პირობები</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>რა განაპირობებს კახეთის ყურძნისა და ხორბლის ჯიშების მრავალფეროვნებასა და უნიკალურობას?</li> </ul>	<p><b>დავალების პირობა:</b></p> <p>2013 წელს იუნესკომ არამატერიალური კულტურული მემკვიდრეობის ძეგლის სტატუსი მიანიჭა ღვინის დაყენების ქვევრის მეთოდს, სამი წლის შემდეგ კი გაერთიანებული ერების კიდევ ერთი ორგანიზაციის – UNWTO-ს ინიციატივით, ღვინის ტურიზმის შესახებ პირველი გლობალური კონფერენცია საქართველოში გაიმართა. ეს უმნიშვნელოვანესი მოვლენაა საერთაშორისო ასპარეზზე საქართველოს, როგორც ღვინის სამშობლოს, იმიჯის დაძვინტერესების თვალსაზრისით. კონფერენციას 42 ქვეყნის 250 დელეგატი და 150 ორგანიზაცია დაესწრო. წარმოადგინე, რომ ცნობილი ენოლოგი ხარ და ღვინის ტურიზმის პოპულარიზაციისთვის ბროშურის მომზადება დაგიკვეთეს, სადაც ამ ისტორიული დარგის თანამედროვე რეალობა და მნიშვნელობა უნდა წარმოაჩინო.</p>
<p><b>მოსახლეობა და მეურნეობა</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ბუნებრივი გარემო გავლენას ახდენს მოსახლეობასა და მეურნეობაზე. სხვადასხვა ქვეყანაში მეურნეობის ესა თუ ის დარგია წამყვანი, რაც შრომის გეოგრაფიულ დანაწილებას განაპირობებს;</li> <li>მოსახლეობისა და მეურნეობის სტრუქტურა, განაწილება და განლაგება ცვალებადია დროსა და სივრცეში;</li> </ul>	<p><b>კომპლექსური დავალების დამუშავების ეტაპები (აქტივობები, რესურსები):</b></p> <p><b>ეტაპი 1. კომპლექსური დავალების არსის გაცნობა (რა საკითხს ეხება, რა ფორმით მოხდება კომპლექსური დავალების პრეზენტაცია)</b></p> <p>მასწავლებელი აცნობს მოსწავლეებს კომპლექსური დავალების პირობას. ყურადღებას უმახვილებს, რომ კომპლექსურ დავალებაზე მუშაობის შედეგად უნდა შექმნან ბროშურა, რომელშიც უნდა წარმოაჩინონ მეღვინეობის განვითარების ისტორია და მნიშვნელობა რეგიონის მოსახლეობის ცხოვრების დონის ამაღლების პროცესსა და ქვეყნის ეკონომიკის განვითარებაში.</p> <p>მასწავლებელი აცნობებს მოსწავლეებს, რომ ის, რაც ბროშურაში უნდა წარმოაჩინონ, შეფასების კრიტერიუმებია.</p> <p>ასევე აცნობს, თუ რას ნიშნავს ჩატარებული გეოგრაფიული კვლევის ეტაპების წარმოჩენა დავალებაზე მუშაობის დროს და უხსნის, რას გულისხმობს გეოგრაფიული კვლევა.</p> <p>მასწავლებელი სთხოვს მოსწავლეებს, დაფიქრდნენ, ხომ არ გაუჩნდათ კითხვები დავალების პირობასა და კრიტერიუმებიდან გამომდინარე, ან თუ არის რაიმე მათთვის ბუნდოვანი და კიდევ ერთხელ მისცემს მიმართულებას.</p>	<p><b>ეტაპი 2. კომპლექსურ დავალებაზე მუშაობა. სამიზნე ცნებასთან/ცნებებთან დაკავშირებული მკვიდრი წარმოდგენების დამუშავება</b></p> <p><b>აქტივობები:</b></p> <p><b>N1.</b></p> <p>მოსწავლეები ანალიზებენ საქართველოს ფიზიკურ და საქართველოს მევენახეობისა და ღვინის წარმოების რეგიონების რუკას (რუკები იხ. სახელმძღვანელოში) და ადგენენ ვაზის ჯიშების გავრცელების არეალებს. იმსჯელებენ, რომელმა გეოგრაფიულმა ფაქტორებმა განაპირობა საქართველოში მევენახეობა-მეღვინეობის განვითარება და ორ მაკროზონად დაყოფა. მოსწავლეები ჩაინიშნავენ, კრიტერიუმებიდან გამომდინარე, მათთვის მნიშვნელოვან ინფორმაციას.</p>	<p><b>ბროშურაში ხაზგასმით წარმოაჩინე:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ბუნებრივი პირობების როლი ენოტურიზმის განვითარებაში;</li> <li>ენოტურიზმის როლი ადგილობრივი მოსახლეობის ცხოვრების დონის ამაღლებაში;</li> <li>ენოტურიზმის განვითარების მნიშვნელობა რეგიონის განვითარებაში.</li> </ul> <p>გაასიტყვე შენი კვლევა.</p>

<ul style="list-style-type: none"> <li>სახელმწიფო გავლენას ახდენს ქვეყანაში მიმდინარე სოციალურ-ეკონომიკურ პროცესებზე, რაც მის განვითარების დონეზე აისახება.</li> </ul>	<p><b>N2.</b></p> <p>მოსწავლეები გააანალიზებენ სახელმძღვანელოში არსებულ ინფორმაციას და სტატიას – „ქართული ღვინის მრჩეველი (ალექსანდრე ჭავჭავაძე)“ (იხ. ბმული რესურსებში) და მათი დახმარებით მსჯელობენ და განსაზღვრავენ მეღვინეობის დარგის ისტორიულ მნიშვნელობას.</p> <p>ისინი გაეცნობიან სტატიას – „ღვინის ტურიზმის გლობალური კონფერენცია“ (სტატიის ბმული იხ. რესურსებში) და განსაზღვრავენ ენოტურიზმის განვითარების მნიშვნელობას.</p> <p>გაანალიზებულ ინფორმაციას მისცემენ შესაქმნელ მარშრუტში შესატან ფორმას.</p> <p><b>N3.</b></p> <p>მოსწავლეები გაეცნობიან სტატიას – „მდგრადი ტურიზმის განვითარება“ (იხ. სტატიის ბმული რესურსებში) და იმსჯელებენ, რა პერსპექტივები აქვს მევენახეობა-მეღვინეობას საქართველოში, დაადგენენ მეურნეობის რომელი დარგების განვითარებას უწყობს ხელს „ღვინის გზის“ განვითარება. ისინი ინიშნავენ მათთვის საჭირო მონაცემებს.</p> <p><b>N4. კომპლექსური დავალებების პრეზენტაცია</b></p> <p>მოსწავლეები წარმოადგენენ შედგენილ ბროშურას, ასევე გაგვიზიარებენ კვლევის იმ ეტაპებს, რომლებიც გაიარეს კომპლექსურ დავალებაზე მუშაობის დროს, რა დასკვნები გამოიტანეს, რა პრობლემებსა და სირთულეებს წააწყდნენ, რომლებსაც მომავალ კომპლექსურ დავალებაზე მუშაობისას გაითვალისწინებენ.</p>	
	<p><b>რესურსები:</b></p> <p>მსოფლიო ტურიზმის ორგანიზაცია  <a href="https://www.unwto.org/sustainable-development">https://www.unwto.org/sustainable-development</a>  გაერთიანებული ერების განათლების, მეცნიერებისა და კულტურის ორგანიზაცია იუნესკო  <a href="https://en.unesco.org/">https://en.unesco.org/</a>  მდგრადი ტურიზმის განვითარება  <a href="http://www.economy.ge/uploads/ecopolitic/turizmi-sakartvelos%20turizmis%20strategia%202025.pdf">http://www.economy.ge/uploads/ecopolitic/turizmi-sakartvelos%20turizmis%20strategia%202025.pdf</a>  ქართული ღვინის მრჩეველი (ალექსანდრე ჭავჭავაძე)  <a href="https://allwine.ge/ka/blog/aleqsandre-wavwavaze-poeti-mervine_0/">https://allwine.ge/ka/blog/aleqsandre-wavwavaze-poeti-mervine_0/</a>  ღვინის ტურიზმის გლობალური კონფერენცია  <a href="https://gnta.ge/ge/%E1%83%9E%E1%83%98%E1%83%A0%E1%83%95%E1%83%94%E1%83%9A%E1%83%90%E1%83%93-%E1%83%A1%E1%83%90%E1%83%A5%E1%83%90%E1%83%A0%E1%83%97%E1%83%95%E1%83%94%E1%83%9A%E1%83%9D%E1%83%A8%E1%83%98-%E1%83%A6%E1%83%95/">https://gnta.ge/ge/%E1%83%9E%E1%83%98%E1%83%A0%E1%83%95%E1%83%94%E1%83%9A%E1%83%90%E1%83%93-%E1%83%A1%E1%83%90%E1%83%A5%E1%83%90%E1%83%A0%E1%83%97%E1%83%95%E1%83%94%E1%83%9A%E1%83%9D%E1%83%A8%E1%83%98-%E1%83%A6%E1%83%95/</a></p>	

სამიზნე ცნებები და მათთან დაკავშირებული მკვიდრი წარმოდგენები	საკითხი და ქვეცნებები	საკვანძო შეკითხვა / შეკითხვები	კომპლექსური დავალებები
<p><b>გეოგრაფიული კვლევა და ანალიზი</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>გეოგრაფიული კვლევა ბუნებრივი და საზოგადოებრივი მოვლენებისა და პროცესების დაკვირვებას, გაანალიზებასა და შესწავლას გულისხმობს;</li> <li>გეოგრაფიული კვლევისთვის მონაცემების მოპოვება შესაძლებელია სხვადასხვა მოვლენაზე უშუალო დაკვირვებით, სხვადასხვა რუკისა და ინფორმაციის წყაროს (ცხრილი, სქემა, დიაგრამა, გრაფიკი, ფოტო) გამოყენებით;</li> <li>გეოგრაფიული კვლევის შედეგები სხვადასხვა ფორმით შეიძლება გამოისახოს (რუკა, ცხრილი, გრაფიკი, დიაგრამა, ფოტო);</li> <li>გეოგრაფიულ კვლევას ხშირად პრაქტიკული დანიშნულება აქვს (მისი საშუალებით შეიძლება სხვადასხვა მოვლენისა და პროცესის შედეგების პროგნოზირება).</li> </ul>	<p><b>საკითხი:</b> თბილისი. <b>ქვეცნებები:</b> ქვაბული, ტერასა</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>როგორ ჩამოყალიბდა თბილისის ქვაბული და რა გავლენა იქონია რელიეფმა განსახლება-სა და განაშენიანებაზე?</li> </ul>	<p><b>დავალების პირობა:</b> წარმოიდგინე, რომ დროის მანქანის დახმარებით წარსულში უნდა იმოგზაურო, მეფე ვახტანგ გორგასალს სამეფო კარზე ესტუმრო და თანამედროვე თბილისი გააცნო. მოამზადე ტიტრებიანი სლაიდშოუ თბილისის შესახებ სამეფო კარზე წარსადაგენად.</p> <p><b>ტიტრებიანი სლაიდშოუში ხაზგასმით წარმოაჩინე:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>გეოგრაფიული პირობების როლი თბილისის დაარსების და განვითარების პროცესში;</li> <li>ურბანიზაციის პროცესის განვითარების მიზეზები და ქალაქის ფუნქციების მრავალფეროვნება;</li> <li>ანთროპოგენური ზემოქმედების გავლენა თბილისის ეკოლოგიური პრობლემების ჩამოყალიბებაში;</li> <li>თბილისი, როგორც მდგრადი ქალაქი. გაასიტყვე შენი კვლევა.</li> </ul>
<p><b>გეოგრაფიული გარსი</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>გეოგრაფიული გარსი შედგება გეოსფეროებისაგან (ლითოსფერო, ატმოსფერო, ჰიდროსფერო, ბიოსფერო), რომელსაც ახასიათებს მთელი რიგი კანონზომიერებები;</li> <li>ადამიანების წყალობით ყალიბდება ნოოსფერო (გონის სფერო), რომელიც ზემოქმედებს სხვა გეოსფეროებზე.</li> </ul>	<p><b>კომპლექსური დავალების დამუშავების ეტაპები (აქტივობები, რესურსები):</b></p> <p><b>ეტაპი 1. კომპლექსური დავალების არსის გაცნობა (რა საკითხს ეხება, რა ფორმით მოხდება კომპლექსური დავალების პრეზენტაცია)</b></p> <p>მასწავლებელი აცნობს მოსწავლეებს კომპლექსური დავალების პირობას. ყურადღებას უმახვილებს, რომ კომპლექსურ დავალებაზე მუშაობის შედეგად უნდა შექმნან ტიტრებიანი სლაიდშოუ, რომელშიც წარმოაჩენენ თბილისის დაარსებისა და განვითარების პროცესში ბუნებრივი პირობების როლს, ეკოლოგიური პრობლემების ჩამოყალიბებაში ანთროპოგენური ფაქტორის როლსა და თბილისის მდგრადი განვითარების პერსპექტივებს.</p> <p>მასწავლებელი აცნობებს მოსწავლეებს, რომ ის, რაც ტიტრებიანი სლაიდშოუში უნდა წარმოაჩინონ, შეფასების კრიტერიუმებია.</p> <p>ასევე აცნობს, თუ რას ნიშნავს ჩატარებული გეოგრაფიული კვლევის ეტაპების წარმოჩენა დავალებაზე მუშაობის დროს და უხსნის, რას გულისხმობს გეოგრაფიული კვლევა.</p> <p>მასწავლებელი სთხოვს მოსწავლეებს, დაფიქრდნენ, ხომ არ გაუჩნდათ კითხვები დავალების პირობასა და კრიტერიუმებიდან გამომდინარე, ან თუ არის რაიმე მათთვის ბუნდოვანი და კიდევ ერთხელ მისცემს მიმართულებას.</p>	<p><b>ეტაპი 2. კომპლექსურ დავალებაზე მუშაობა. სამიზნე ცნებასთან/ცნებებთან დაკავშირებული მკვიდრი წარმოდგენების დამუშავება</b></p> <p><b>აქტივობები:</b></p> <p><b>N1.</b></p> <p>მოსწავლეები აანალიზებენ სახელმძღვანელოში მოცემულ ინფორმაციას (რუკები იხ. სახელმძღვანელოში), სტატიას – „ძველი და ახალი თბილისი“ (იხ. ბმული რესურსებში) და ადგენენ ქალაქ თბილისის გეოგრაფიულ მდებარეობასა და ბუნებრივ პირობებს. ისინი ეცნობიან ინფორმაციას ქალაქ თბილისის მუნიციპალიტეტის მერიის ოფიციალურ ვებგვერდზე (ვებგვერდის მისამართი იხ. რესურსებში) და დაადგენენ თბილისის გაფართოებისა და განვითარების პროცესს საუკუნეების მიხედვით.</p> <p>მოსწავლეები ჩაინიშნავენ, კრიტერიუმიდან გამომდინარე, მათთვის მნიშვნელოვან ინფორმაციას.</p>	

<p><b>გეოგრაფიული მოვლენა, გეოგრაფიული პროცესი</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ყველა გეოგრაფიულ პროცესსა და მოვლენას საკუთარი მიზეზი და შედეგი აქვს და განსხვავებული ხანგრძლივობით მიმდინარეობს;</li> <li>• გეოგრაფიული მოვლენებისა და პროცესების შედეგად ყალბდება და გარდაიქმნება დედამიწის გეოგრაფიული გარსი.</li> </ul> <p><b>მოსახლეობა და მეურნეობა</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ბუნებრივი გარემო გავლენას ახდენს მოსახლეობასა და მეურნეობაზე. სხვადასხვა ქვეყანაში მეურნეობის ესა თუ ის დარგია წამყვანი, რაც შრომის გეოგრაფიულ დანაწილებას განაპირობებს;</li> <li>• მოსახლეობისა და მეურნეობის სტრუქტურა, განაწილება და განლაგება ცვალებადია დროსა და სივრცეში;</li> <li>• სახელმწიფო გავლენას ახდენს ქვეყანაში მიმდინარე სოციალურ-ეკონომიკურ პროცესებზე, რაც მის განვითარების დონეზე აისახება.</li> </ul> <p><b>მდგრადი განვითარება</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ლოკალურ ქმედებებს გლობალური შედეგები შეიძლება მოჰყვეს;</li> <li>• მდგრადი განვითარების მიზნების (სოციალური, ეკონომიკური, გარემოსდაცვითი და კეთილდღეობა) შესრულება აუცილებელია მომავალი თაობების კეთილდღეობისთვის.</li> </ul>	<p><b>N2.</b></p> <p>მოსწავლეები გაანალიზებენ სახელმძღვანელოში მოცემულ შემთხვევის ანალიზს და სტატიას და უპასუხებენ თანდართულ კითხვებს. იმსჯელებენ, როგორ ყალბდებოდა და იცვლებოდა დროთა განმავლობაში ქალაქ თბილისის ფუნქცია. ასევე, გაეცნობიან სტატიებს – „თბილისი მსოფლიოს ქალაქების ტურიზმის ასოციაციის წევრი გახდა“, „თბილისი საუკეთესო ტურისტული ქალაქების სიაში მოხვდა“ (იხ. ბმულები რესურსებში).</p> <p>გაანალიზებულ ინფორმაციას მისცემენ შესაქმნელ ტიტრებიან სლაიდშოუში შესატან ფორმას.</p> <p><b>N3.</b></p> <p>გაეცნობიან სტატიებს – „თბილისი ეკოლოგიური კატასტროფების ნალმებზე“ და „თბილისის ეკოლოგიური პრობლემები“ (სტატიის ბმულები იხ. რესურსებში), გაეცნობიან ქალაქ თბილისის ეკოლოგიურ პრობლემებს, იმსჯელებენ გამომწვევ მიზეზებზე და დასახავენ პრობლემების გადაჭრის გზებს. ასევე, განიხილავენ თბილისის, როგორც მდგრადი ქალაქის, განვითარების პერსპექტივებს.</p> <p><b>N4. კომპლექსური დავალებების პრეზენტაცია</b></p> <p>მოსწავლეები წარმოადგენენ ტიტრებიან სლაიდშოუს, ასევე გაგვიზიარებენ კვლევის იმ ეტაპებს, რომლებიც გაიარეს კომპლექსურ დავალებაზე მუშაობის დროს, რა დასკვნები გამოიტანეს, რა პრობლემებსა და სირთულეებს წააწყდნენ, რომლებსაც მომავალ კომპლექსურ დავალებაზე მუშაობისას გაითვალისწინებენ.</p> <p><b>რესურსები:</b></p> <p>ქალაქ თბილისის მუნიციპალიტეტის მერია  <a href="http://tbilisi.gov.ge/pages/history">http://tbilisi.gov.ge/pages/history</a>      ძველი და ახალი თბილისი  <a href="http://dzvelidaaxalitbilisi.blogspot.com/">http://dzvelidaaxalitbilisi.blogspot.com/</a>      თბილისი მსოფლიოს ქალაქების ტურიზმის ასოციაციის წევრი გახდა  <a href="https://droa.ge/?p=52904">https://droa.ge/?p=52904</a>      თბილისი საუკეთესო ტურისტული ქალაქების სიაში მოხვდა  <a href="https://www.vivus.ge/axali-ambebi/tbilisi-sauketeso-turistuli-qalaeqebis-siashi-moxvda/">https://www.vivus.ge/axali-ambebi/tbilisi-sauketeso-turistuli-qalaeqebis-siashi-moxvda/</a>      თბილისი ეკოლოგიური კატასტროფების ნალმებზე  <a href="http://eugeorgia.info/ka/article/334/tbilisi-ekologiuri-katastrofebis-nagmebze--/">http://eugeorgia.info/ka/article/334/tbilisi-ekologiuri-katastrofebis-nagmebze--/</a>      თბილისის ეკოლოგიური პრობლემები  <a href="https://geocoproblems.wordpress.com/">https://geocoproblems.wordpress.com/</a></p>	
---	--	--

### სამიზნე ცნებები:

- გეოგრაფიული კვლევა და ანალიზი;
- გეოგრაფიული გარსი;
- გეოგრაფიული მოვლენა, გეოგრაფიული პროცესი;
- მოსახლეობა და მეურნეობა;
- მდგრადი განვითარება.

### საქართველოს მთიანეთი

ციურიხის (შვეიცარია) ცნობილი კარტოგრაფიული ინსტიტუტის მონაცემებით, დედამიწის რელიეფის შემდეგი სურათი გვაქვს: ხმელეთის თითქმის 50% ზღ.დ. 500 მ-ზე მაღლაა, მათ შორის 27% – 1000 მ-ზე, 1% – 2000 მ-ზე, 5% – 3000 მ-ზე და 2% – 4000 მ-ზე მდებარეობს.

ეს მონაცემები ადასტურებს, რომ დედამიწაზე მთის ტერიტორიებს ხვედრითი წონით მნიშვნელოვანი ადგილი უკავიათ.

სავარაუდოდ, მომავალში მათი როლი კიდევ უფრო გაიზრდება და ისინი კაცობრიობის განვითარების ერთ-ერთი განმსაზღვრელი პირობა-ფაქტორის ფუნქციას შეიძენენ.

ამ ეტაპზე არ არსებობს მთიანი რეგიონების მდგრადი განვითარების უნივერსალური, ერთიანი თარგი და ყველა ქვეყანა, თავისი პრობლემებიდან გამომდინარე, საკუთარ პოლიტიკას შემუშავებს. არსებობს მთიანი რეგიონების განვითარების საერთაშორისო გამოცდილება, მაგალითად, ალპების დაცვის კონვენცია (ალპების კონვენცია, 1991), რომლის გამოცდილების გაზიარებითაც შეიქმნა კარპატების დაცვისა და მდგრადი განვითარების ჩარჩო-კონვენცია.

წარმოიდგინე, რომ მაღალმთიანი ქვეყნების კონფერენციაზე ხარ მიწვეული, როგორც საქართველოს წარმომადგენელი და მონაწილეობ მთიანი რეგიონების მდგრადი განვითარების ერთიანი პოლიტიკის შემუშავებაში. შენი მიზანია, წარადგინო კავკასიის მთიანი რეგიონის დაცვისა და მდგრადი განვითარების ჩარჩო-კონვენცია ანუ „ალპური კონვენციის“ კავკასიური ვარიანტი – „კავკასიის კონვენცია“.

### კონვენციაში ხაზგასმით წარმოაჩინე:

- ბუნებრივი პირობების როლი მაღალმთიანი დასახლებების პრობლემების ჩამოყალიბებაში;
- მაღალმთიანი დასახლებების პრობლემების გადაჭრის გზები;
- მაღალმთიანი დასახლებების მნიშვნელობა ქვეყნის მდგრადი განვითარებისათვის;
- საქართველოს მაღალმთიანი რეგიონების განვითარების პერსპექტივები. გაასიტყვე შენი კვლევა.



## პრაქტიკული რჩევები:

- გაეცანი მთიანი რეგიონების მსოფლიო გამოცდილებას. მაგალითად, „ალპურ კონვენციას“;
- დაადგინე მაღალმთიან დასახლებებში არსებული პრობლემები და დააჯგუფე პრიორიტეტების მიხედვით;
- დაადგინე მაღალმთიანი დასახლებები აღმოსავლეთ საქართველოში და გააკეთე არსებული სიტუაციის ანალიზი:
  1. მაღალმთიანი დასახლებების ეკონომიკური პროფილი;
  2. მაღალმთიანი დასახლებების ტურისტული პოტენციალი;
  3. მაღალმთიანი დასახლებების სოფლის მეურნეობა და სატრანსპორტო ინფრასტრუქტურა;
  4. კომუნალური და საკომუნიკაციო სერვისები მაღალმთიან დასახლებებში;
  5. ჯანმრთელობა და სოციალური დაცვა მაღალმთიან დასახლებებში;
  6. განათლება და ცოდნის დონე მაღალმთიან დასახლებებში.
- შეიმუშავე აღმოსავლეთ საქართველოს მთიანი რეგიონის მაგალითზე თანამშრომლობის ძირითადი სფეროები.

## რესურსები:

### სტატიები:

მთა

[http://geofauna.ge/index.php?page=geo\\_nature\\_single&id=1117](http://geofauna.ge/index.php?page=geo_nature_single&id=1117)

მსოფლიოს მთიანი რეგიონების განვითარების გამოცდილება

<http://mastsavlebeli.ge/?p=14574>

### მთიანი რეგიონები

საქართველოს რეალობა და საერთაშორისო გამოცდილება

[https://www.researchgate.net/profile/Olga\\_Dorokhina/publication/339712394\\_Mountain\\_regions\\_reality\\_in\\_Georgia\\_and\\_international\\_experience-mtiani\\_regionebi\\_sakartvelos\\_realoba\\_da\\_saertashoriso\\_gamotsdileba/links/5e60b7d9a6fdccbeba1ca09e/Mountain-regions-reality-in-Georgia-and-international-experience-mtiani-regionebi-sakartvelos-realoba-da-saertashoriso-gamotsdileba.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Olga_Dorokhina/publication/339712394_Mountain_regions_reality_in_Georgia_and_international_experience-mtiani_regionebi_sakartvelos_realoba_da_saertashoriso_gamotsdileba/links/5e60b7d9a6fdccbeba1ca09e/Mountain-regions-reality-in-Georgia-and-international-experience-mtiani-regionebi-sakartvelos-realoba-da-saertashoriso-gamotsdileba.pdf)

მაღალმთიანი რეგიონების სოციალური და ეკონომიკური განვითარების ხელშემწყობი პირობები (ევროპული გამოცდილება)

[http://www.parliament.ge/files/714\\_9879\\_160414\\_RPMTEBI.pdf](http://www.parliament.ge/files/714_9879_160414_RPMTEBI.pdf)

საქართველოს მთიანეთის სოციალურ-ეკონომიკური და ეკოლოგიური განვითარების თავისებურებანი და პერსპექტივები

<file:///C:/Users/HP/Downloads/375-Article%20Text-691-1-10-20191226.pdf>

ნინო თარხნიშვილი – მთის კანონი მთაში დასაბრუნებლად

<https://www.radiotavisupleba.ge/a/mtis-kanoni/27425593.html>

### ვიდეოები:

აქ, ახლა – ხევსურეთი

<https://www.youtube.com/watch?v=ZVx2M1R4tHM>

ეს საქართველოა – ხევი

<https://www.youtube.com/watch?v=tCq5Pf7s0E4>

ეს საქართველოა – თუშეთი

[https://www.youtube.com/results?search\\_query=%E1%83%97%E1%83%A3%E1%83%A8%E1%83%94%E1%83%97%E1%83%98](https://www.youtube.com/results?search_query=%E1%83%97%E1%83%A3%E1%83%A8%E1%83%94%E1%83%97%E1%83%98)

**თემის ფარგლებში დასამუშავებელი საკითხები:**

- ვულკანური რელიეფი – ჯავახეთის ზეგანი (სამიზნე ცნებები: გეოგრაფიული კვლევა და ანალიზი; გეოგრაფიული გარსი, გეოგრაფიული პროცესი; მოსახლეობა და მეურნეობა; მდგრადი განვითარება);
- ეროზია (სამიზნე ცნებები: გეოგრაფიული კვლევა და ანალიზი; გეოგრაფიული მოვლენა, გეოგრაფიული პროცესი; მოსახლეობა და მეურნეობა; მდგრადი განვითარება);
- გოდერძის უღელტეხილი (სამიზნე ცნებები: გეოგრაფიული კვლევა და ანალიზი; გეოგრაფიული გარსი; მოსახლეობა და მეურნეობა; მდგრადი განვითარება);
- კონტინენტური ჰავა (სამიზნე ცნებები: გეოგრაფიული კვლევა და ანალიზი; გეოგრაფიული გარსი; მოსახლეობა და მეურნეობა);
- ბორჯომის მინერალური წყალი (სამიზნე ცნებები: გეოგრაფიული კვლევა და ანალიზი; გეოგრაფიული გარსი; მოსახლეობა და მეურნეობა; მდგრადი განვითარება);
- ნამარხი ტყე (სამიზნე ცნებები: გეოგრაფიული კვლევა და ანალიზი; გეოგრაფიული გარსი; მოსახლეობა და მეურნეობა; მდგრადი განვითარება);
- მეცხოველეობა (სამიზნე ცნებები: გეოგრაფიული კვლევა და ანალიზი; მოსახლეობა და მეურნეობა; მდგრადი განვითარება).

**თემასთან დაკავშირებული მკვიდრი წარმოდგენები:**

- კავკასიაში პირველი ობსერვატორია აბასთუმანში მდებარეობს;
- სამხრეთი საქართველო ვულკანური რელიეფით გამოირჩევა;
- სამხრეთ საქართველოში კონტინენტური ჰავაა;
- სამხრეთი საქართველო მდიდარია ტბებით;
- სამხრეთი საქართველო ეთნიკური და რელიგიური მრავალფეროვნებით გამოირჩევა;
- სამხრეთ საქართველოში განვითარებულია მესაქონლეობა და მეკარტოფილეობა;
- სამხრეთ საქართველოში გავრცელებულია კლდეში ნაკვეთი საცხოვრისები;
- სამხრეთ საქართველოზე ბაქო-ჯეიჰანის მილსადენი გადის;
- კათოლიკეები მხოლოდ სამხრეთ საქართველოში ცხოვრობენ.

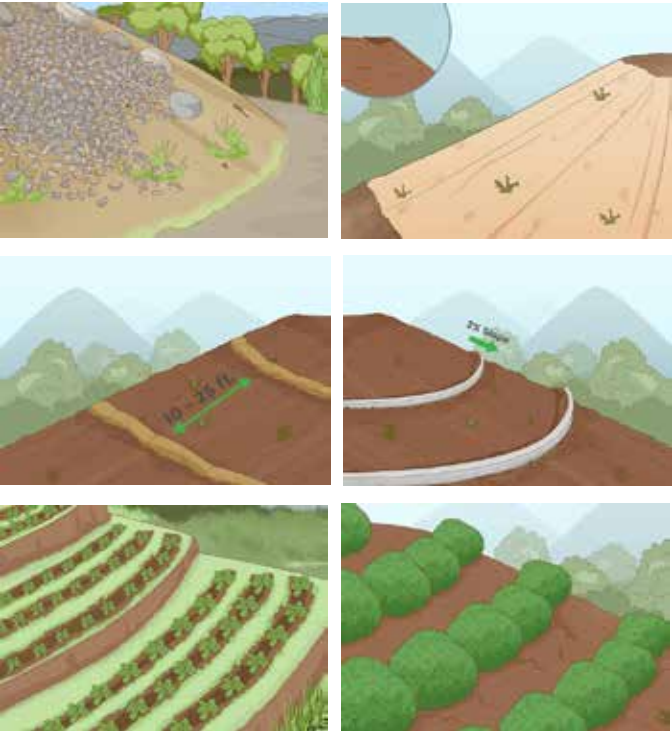
**თემასთან დაკავშირებული საკვანძო შეკითხვები:**

- რატომ დაარსდა კავკასიაში პირველი ობსერვატორია აბასთუმანში?
- რატომ გამოირჩევა სამხრეთი საქართველო ვულკანური რელიეფით?
- რატომაა სამხრეთ საქართველოში კონტინენტური ჰავა?
- რატომაა მდიდარი სამხრეთი საქართველო ტბებით?
- რატომ გამოირჩევა სამხრეთი საქართველო ეთნიკური და რელიგიური მრავალფეროვნებით?
- რატომაა განვითარებული სამხრეთ საქართველოში მესაქონლეობა და მეკარტოფილეობა?
- რატომაა გავრცელებული სამხრეთ საქართველოში კლდეში ნაკვეთი საცხოვრისები?
- რატომ გადის სამხრეთ საქართველოში ბაქო-ჯეიჰანის მილსადენი?
- რის გავება შემიძლია სამხრეთ საქართველოს შესახებ რუკის გამოყენებით?
- როგორ გამოვიყენო ინფორმაციის სხვადასხვა წყარო სამხრეთ საქართველოს შესასწავლად?
- როგორ გამოვიყენო ცხრილები, გრაფიკები და დიაგრამები დაკვირვების შედეგების წარმოსაჩენად?

სამიზნე ცნებები და მათთან დაკავშირებული მკვიდრი წარმოდგენები	საკითხი და ქვეცნებები	საკვანძო შეკითხვა / შეკითხვები	კომპლექსური დავალებები
<p><b>გეოგრაფიული კვლევა და ანალიზი</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>გეოგრაფიული კვლევა ბუნებრივი და საზოგადოებრივი მოვლენებისა და პროცესების დაკვირვებას, გაანალიზებასა და შესწავლას გულისხმობს;</li> <li>გეოგრაფიული კვლევისთვის მონაცემების მოპოვება შესაძლებელია სხვადასხვა მოვლენაზე უშუალო დაკვირვებით, სხვადასხვა რუკისა და ინფორმაციის წყაროს (ცხრილი, სქემა, დიაგრამა, გრაფიკი, ფოტო) გამოყენებით;</li> <li>გეოგრაფიული კვლევის შედეგები სხვადასხვა ფორმით შეიძლება გამოისახოს (რუკა, ცხრილი, გრაფიკი, დიაგრამა, ფოტო);</li> <li>გეოგრაფიულ კვლევას ხშირად პრაქტიკული დანიშნულება აქვს (მისი საშუალებით შეიძლება სხვადასხვა მოვლენისა და პროცესის შედეგების პროგნოზირება).</li> </ul>	<p><b>საკითხი:</b> ვულკანური რელიეფი – ჯავახეთის ზეგანი.</p> <p><b>ქვეცნებები:</b> ვულკანური კონუსი, ლავური ნაკადები, ვულკანური პლატოები</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>რატომ ახასიათებს სამხრეთ საქართველოს ვულკანური რელიეფი?</li> </ul>	<p><b>დავალების პირობა:</b></p> <p>ვულკანების მოქმედება მხოლოდ კატასტროფებს არ იწვევს. ვულკანის მოქმედების შედეგად ხშირად კრატერული ან ვულკანური ტბა წარმოიქმნება.</p> <p>რაკი კრატერი, როგორც წესი, წრის ფორმისაა და მაღალი კედლებითაა შემოსაზღვრული, ამიტომ კრატერულ ტბას ცოტა შენაკადი აქვს და თითქმის არ გააჩნია მდინარეული ჩამონადენი.</p> <p>წარმოიდგინე, რომ სამეცნიერო ექსპედიციის წევრი ხარ, როგორც ლიმნოლოგი და მიგავლინეს ჯავახეთის ვულკანური ტბების შესასწავლად. შენი მიზანია, შეისწავლო 2 ტბა და შექმნა შედარების სქემა.</p> <p><b>შედარების სქემაში ხაზგასმით წარმოაჩინე:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ენდოგენური ძალების მოქმედების გავლენა ჯავახეთის ტბების წარმოშობაში;</li> <li>ჯავახეთის ტბების გავლენა ბუნებრივი პირობების ჩამოყალიბებაში;</li> <li>ჯავახეთის ტბების გავლენა ადგილობრივი მოსახლეობის ცხოვრებაში;</li> <li>ჯავახეთის ვულკანური ტბების გარემოსდაცვითი საკითხები.</li> </ul> <p>გაასიტყვე შენი კვლევა.</p>
<p><b>გეოგრაფიული გარსი</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>გეოგრაფიული გარსი შედგება გეოსფეროებისაგან (ლითოსფერო, ატმოსფერო, ჰიდროსფერო, ბიოსფერო), რომელსაც ახასიათებს მთელი რიგი კანონზომიერებები;</li> <li>ადამიანების წყალობით ყალიბდება ნოოსფერო (გონის სფერო), რომელიც ზემოქმედებს სხვა გეოსფეროებზე.</li> </ul>	<p><b>კომპლექსური დავალების დამუშავების ეტაპები (აქტივობები, რესურსები):</b></p> <p><b>ეტაპი 1. კომპლექსური დავალების არსის გაცნობა (რა საკითხს ეხება, რა ფორმით მოხდება კომპლექსური დავალების პრეზენტაცია).</b></p> <p>მასწავლებელი აცნობს მოსწავლეებს კომპლექსური დავალების პირობას. ყურადღებას უმახვილებს, რომ კომპლექსურ დავალებაზე მუშაობის შედეგად უნდა შექმნან 2 ვულკანური წარმოშობის ტბის შედარების სქემა, რომელშიც უნდა წარმოაჩინონ ჯავახეთის ზეგანი – ვულკანური რელიეფის ჩამოყალიბებაში მონაწილე ენდოგენური ძალების მოქმედების შედეგები; ჯავახეთის ზეგანზე მდებარე ტბების წარმოშობის ფაქტორები და მათი როლი საქართველოს ბუნებრივი პირობების ჩამოყალიბებაში; ჯავახეთის ვულკანური ტბების გარემოსდაცვითი საკითხები.</p> <p>მასწავლებელი აცნობებს მოსწავლეებს, რომ ის, რაც შედარების სქემაში უნდა წარმოაჩინონ, შეფასების კრიტერიუმებია. ასევე აცნობს, თუ რას ნიშნავს ჩატარებული გეოგრაფიული კვლევის ეტაპების წარმოჩენა დავალებაზე მუშაობის დროს და უხსნის, რას გულისხმობს გეოგრაფიული კვლევა.</p> <p>მასწავლებელი სთხოვს მოსწავლეებს, დაფიქრდნენ ხომ არ გაუჩნდათ კითხვები დავალების პირობასა და კრიტერიუმებიდან გამომდინარე, ან თუ არის რაიმე მათთვის ბუნდოვანი და კიდევ ერთხელ მისცემს მიმართულებას.</p>	<p><b>ეტაპი 2. კომპლექსურ დავალებაზე მუშაობა. სამიზნე ცნებასთან/ცნებებთან დაკავშირებული მკვიდრი წარმოდგენების დამუშავება</b></p> <p><b>აქტივობები:</b></p> <p><b>N1.</b></p> <p>მოსწავლეები აანალიზებენ საქართველოსა და სამცხე-ჯავახეთის ფიზიკურ და ოროგრაფიული რუკებს (რუკები იხ. სახელმძღვანელოში) და ადგენენ ჯავახეთის ზეგნის გეოგრაფიულ მდებარეობას, მის წარმოშობას, უმაღლეს მწვერვალსა და სიმაღლეს. ისინი ასევე განიხილავენ შემთხვევის ანალიზს (იხ. სახელმძღვანელო) და ადგენენ სამცხე-ჯავახეთში ვულკანური რელიეფის ტიპებსა და გავრცელების არეალს.</p>	

<p><b>მოსახლეობა და მეურნეობა</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ბუნებრივი გარემო გავლენას ახდენს მოსახლეობასა და მეურნეობაზე. სხვადასხვა ქვეყანაში მეურნეობის ესა თუ ის დარგია წამყვანი, რაც შრომის გეოგრაფიულ დანაწილებას განაპირობებს;</li> <li>• მოსახლეობისა და მეურნეობის სტრუქტურა, განაწილება და განლაგება ცვალებადია დროსა და სივრცეში;</li> <li>• სახელმწიფო გავლენას ახდენს ქვეყანაში მიმდინარე სოციალურ-ეკონომიკურ პროცესებზე, რაც მის განვითარების დონეზე აისახება.</li> </ul> <p><b>მდგრადი განვითარება</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ლოკალურ ქმედებებს გლობალური შედეგები შეიძლება მოჰყვეს;</li> <li>• მდგრადი განვითარების მიზნების (სოციალური, ეკონომიკური, გარემოსდაცვითი და კეთილდღეობა) შესრულება აუცილებელია მომავალი თაობების კეთილდღეობისთვის.</li> </ul>	<p>მოსწავლეები ჩაინიშნავენ მათთვის მნიშვნელოვან ინფორმაციას კრიტერიუმიდან გამომდინარე;</p> <p><b>N2.</b></p> <p>მოსწავლეები გაანალიზებენ სახელმძღვანელოში მოცემულ ტექსტსა და დაცული ტერიტორიების ვებგვერდს „ჯავახეთის დაცული ტერიტორიების ბიომრავალფეროვნება“ (ბმული იხ. რესურსებში) და დაადგენენ ჯავახეთის ზეგანზე მდებარე ტბებს, აღწერენ ტბების რეგიონის ბუნებრივ პირობებს, ფლორასა და ფაუნას; დაადგენენ ჯავახეთის ტბების როლს ბუნებრივი პირობების ჩამოყალიბებაში და გაიგებენ რატომ უწოდებენ სამხრეთ საქართველოს ვულკანურ მთიანეთს ტბების მხარეს.</p> <p>გაანალიზებულ ინფორმაციას მისცემენ შესაქმნელ შედარების სქემაში შესატან ფორმას.</p> <p><b>N3.</b></p> <p>მოსწავლეები უყურებენ ვიდეოფილმს და ეცნობიან სტატიებს „ტაბანყური ევროპული ღირებულებებიდან ასე ახლოს და ასე შორს“ და „სოფელი ტაბანყური და ტაბანყურის ტბა“ (ვიდეოფილმისა და სტატიების ბმულები იხ. რესურსებში) და დაადგენენ ადგილობრივი მოსახლეობის სამეურნეო საქმიანობაში ტაბანყურის ტბის გავლენას; ასევე გამოყოფენ ტაბანყურის ტბის ეკოლოგიურ პრობლემებს. იმსჯელებენ მოსახლეობის საქმიანობასა და ეკოლოგიურ პრობლემებს შორის ურთიერთკავშირზე. დასახვევენ პრობლემების გადაჭრის გზებს.</p> <p>მოსწავლეები რეგიონის ფიზიკურ რუკაზე ( რუკა იხ. სახელმძღვანელოში) შეარჩევენ მეორე ტბას და მიღებულ გამოცდილებაზე დაყრდნობით შეისწავლიან და შეადარებენ ტბა ტაბანყურს.</p> <p>გაანალიზებულ ინფორმაციას მისცემენ შესაქმნელ შედარების სქემაში შესატან ფორმას.</p> <p><b>N4. კომპლექსური დავალებების პრეზენტაცია</b></p> <p>მოსწავლეები წარმოადგენენ შედარების სქემას. ასევე გაგვიზიარებენ კვლევის იმ ეტაპებს, რომლებიც გამოიყენეს კომპლექსურ დავალებაზე მუშაობის დროს, რა დასკვნები გამოიტანეს, რა პრობლემებსა და სირთულეებს წააწყდნენ, რომლებსაც მომავალ კომპლექსურ დავალებაზე მუშაობისას გაითვალისწინებენ.</p>	
	<p><b>რესურსები:</b></p> <p>ვიდეოფილმი: ტაბანყური  <a href="https://www.youtube.com/watch?v=gXDKacDCsDs">https://www.youtube.com/watch?v=gXDKacDCsDs</a>  ტაბანყური ევროპული ღირებულებებიდან ასე ახლოს და ასე შორს  <a href="http://eugeorgia.info/ka/articleblog/59/tabawyuri--evropuli-girebule-bebidan-ase-axlos-da-ase-shors/">http://eugeorgia.info/ka/articleblog/59/tabawyuri--evropuli-girebule-bebidan-ase-axlos-da-ase-shors/</a>  სოფელი ტაბანყური და ტაბანყურის ტბა  <a href="https://inadire.ge/tabatskuri/">https://inadire.ge/tabatskuri/</a>  ჯავახეთის დაცული ტერიტორიების ბიომრავალფეროვნება  <a href="https://apa.gov.ge/ge/biomravalferovneba/djavaxetis-daculi-teritoriebis-biomravalferovneba">https://apa.gov.ge/ge/biomravalferovneba/djavaxetis-daculi-teritoriebis-biomravalferovneba</a></p>	

სამიზნე ცნებები და მათთან დაკავშირებული მკვიდრი წარმოდგენები	საკითხი და ქვეცნებები	საკვანძო შეკითხვა / შეკითხვები	კომპლექსური დავალებები
<p><b>გეოგრაფიული კვლევა და ანალიზი</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>გეოგრაფიული კვლევა ბუნებრივი და საზოგადოებრივი მოვლენებისა და პროცესების დაკვირვებას, გაანალიზებასა და შესწავლას გულისხმობს;</li> <li>გეოგრაფიული კვლევისთვის მონაცემების მოპოვება შესაძლებელია სხვადასხვა მოვლენაზე უშუალო დაკვირვებით, სხვადასხვა რუკისა და ინფორმაციის წყაროს (ცხრილი, სქემა, დიაგრამა, გრაფიკი, ფოტო) გამოყენებით;</li> <li>გეოგრაფიული კვლევის შედეგები სხვადასხვა ფორმით შეიძლება გამოისახოს (რუკა, ცხრილი, გრაფიკი, დიაგრამა, ფოტო);</li> <li>გეოგრაფიულ კვლევას ხშირად პრაქტიკული დანიშნულება აქვს (მისი საშუალებით შეიძლება სხვადასხვა მოვლენისა და პროცესის შედეგების პროგნოზირება).</li> </ul> <p><b>გეოგრაფიული მოვლენა, გეოგრაფიული პროცესი</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ყველა გეოგრაფიულ პროცესსა და მოვლენას საკუთარი მიზეზი და შედეგი აქვს და განსხვავებული ხანგრძლივობით მიმდინარეობს;</li> <li>გეოგრაფიული მოვლენებისა და პროცესების შედეგად ყალიბდება და გარდაიქმნება დედამიწის გეოგრაფიული გარსი.</li> </ul>	<p>საკითხი: ეროზია. ქვეცნებები: ნიადაგი, სოფლის მეურნეობა</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>რა სახის სტიქიური ბუნებრივი პროცესებია გავრცელებული სამხრეთ საქართველოში და როგორ უმკლავდებიან მათ?</li> </ul>	<p><b>დავალების პირობა:</b> ნიადაგი ეროზიის შედეგად კარგავს საკვებ ნივთიერებებს, აბინძურებს მდინარეებს და საბოლოოდ ტერიტორიას უდაბნოდ აქცევს. ეროზია ბუნებრივი პროცესია, თუმცა ადამიანის საქმიანობის გავლენით ეს პროცესი უფრო ინტენსიურად მიმდინარეობს.</p> <p>წარმოიდგინე, რომ მუშაობ სოფლის მეურნეობის სამინისტროში ნიადაგების დეპარტამენტში, რომელიც იკვლევს ეროზიის პროცესს. შენი მიზანია, მოსახლეობის ცნობიერების ამაღლება და ჩართვა ეროზიის მასშტაბების შესამცირებელ სამუშაოებში, რისთვისაც უნდა მოამზადო ინფოგრაფიკა: „ვებრძვით ეროზიას!“.</p> <p><b>ინფოგრაფიკაში ხაზგასმით წარმოაჩინე:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ბუნებრივი და ანთროპოგენური ფაქტორების გავლენა ეროზიის ჩამოყალიბებაში;</li> <li>ეროზიის გავლენა გარემოსა და ადგილობრივი მოსახლეობის ყოფაცხოვრებაზე;</li> <li>ეროზიის პრევენციისა და შესუსტებისათვის საჭირო ღონისძიებები. გაასიტყვე შენი კვლევა.</li> </ul>
	<p><b>კომპლექსური დავალების დამუშავების ეტაპები (აქტივობები, რესურსები):</b></p> <p><b>ეტაპი 1. კომპლექსური დავალების არსის გაცნობა (რა საკითხს ეხება, რა ფორმით მოხდება კომპლექსური დავალების პრეზენტაცია).</b></p> <p>მასწავლებელი აცნობს მოსწავლეებს კომპლექსური დავალების პირობას. ყურადღებას უმახვილებს, რომ კომპლექსურ დავალებაზე მუშაობის შედეგად უნდა შექმნან ინფოგრაფიკა, რომელშიც უნდა წარმოაჩინონ ეროზიის წარმოქმნის პროცესი, მისი გამომწვევი ბუნებრივი და ანთროპოგენური ფაქტორები და პრევენციისა და შესუსტებისათვის საჭირო ღონისძიებები.</p> <p>მასწავლებელი აცნობებს მოსწავლეებს, რომ ის, რაც ინფოგრაფიკაში უნდა წარმოაჩინონ, შეფასების კრიტერიუმებია; ასევე აცნობს, თუ რას ნიშნავს ჩატარებული გეოგრაფიული კვლევის ეტაპების წარმოჩენა დავალებაზე მუშაობის დროს და უხსნის, რას გულისხმობს გეოგრაფიული კვლევა.</p> <p>მასწავლებელი სთხოვს მოსწავლეებს, დაფიქრდნენ დავალების პირობიდან და კრიტერიუმებიდან გამომდინარე, თუ გაუჩნდათ კითხვები, ან თუ არის რაიმე მათთვის ბუნდოვანი და კიდევ ერთხელ მისცემს მიმართულებას.</p>	<p><b>კომპლექსური დავალების დამუშავების ეტაპები (აქტივობები, რესურსები):</b></p> <p><b>ეტაპი 2. კომპლექსურ დავალებაზე მუშაობა. სამიზნე ცნებასთან/ცნებებთან დაკავშირებული მკვიდრი წარმოდგენების დამუშავება</b></p> <p><b>აქტივობები:</b></p> <p><b>N1.</b></p> <p>მოსწავლეები ატარებენ სახელმძღვანელოში მოცემულ ცდას და მსჯელობენ, რა კავშირია ეროზიასთან. შემდეგ ისინი აანალიზებენ სახელმძღვანელოში არსებულ ინფორმაციას და სტატიას – „ნიადაგის ეროზია და მასთან ბრძოლა“ (სტატიის ბმული იხ. რესურსებში) და ადგენენ ეროზიის სახეებს, მის უარყოფით და დადებით მხარეებს. აღწერენ მათ მიერ შექმნილი რელიეფის ფორმებს; მსჯელობენ საქართველოში ეროზიის გავრცელების არეალებზე, ადგენენ, სავარაუდოდ, რომელ დასახლებულ პუნქტებს შეუქმნის ეროზია საშიშროებას და რატომ.</p> <p>მოსწავლეები ჩაინიშნავენ, კრიტერიუმებიდან გამომდინარე, მათთვის მნიშვნელოვან ინფორმაციას.</p>	
	<p><b>ეტაპი 2. კომპლექსურ დავალებაზე მუშაობა. სამიზნე ცნებასთან/ცნებებთან დაკავშირებული მკვიდრი წარმოდგენების დამუშავება</b></p> <p><b>აქტივობები:</b></p> <p><b>N1.</b></p> <p>მოსწავლეები ატარებენ სახელმძღვანელოში მოცემულ ცდას და მსჯელობენ, რა კავშირია ეროზიასთან. შემდეგ ისინი აანალიზებენ სახელმძღვანელოში არსებულ ინფორმაციას და სტატიას – „ნიადაგის ეროზია და მასთან ბრძოლა“ (სტატიის ბმული იხ. რესურსებში) და ადგენენ ეროზიის სახეებს, მის უარყოფით და დადებით მხარეებს. აღწერენ მათ მიერ შექმნილი რელიეფის ფორმებს; მსჯელობენ საქართველოში ეროზიის გავრცელების არეალებზე, ადგენენ, სავარაუდოდ, რომელ დასახლებულ პუნქტებს შეუქმნის ეროზია საშიშროებას და რატომ.</p> <p>მოსწავლეები ჩაინიშნავენ, კრიტერიუმებიდან გამომდინარე, მათთვის მნიშვნელოვან ინფორმაციას.</p>		

<p><b>მოსახლეობა და მეურნეობა</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ბუნებრივი გარემო გავლენას ახდენს მოსახლეობასა და მეურნეობაზე. სხვადასხვა ქვეყანაში მეურნეობის ესა თუ ის დარგია წამყვანი, რაც შრომის გეოგრაფიულ დანაწილებას განაპირობებს;</li> <li>• მოსახლეობისა და მეურნეობის სტრუქტურა, განაწილება და განლაგება ცვალებადია დროსა და სივრცეში;</li> <li>• სახელმწიფო გავლენას ახდენს ქვეყანაში მიმდინარე სოციალურ-ეკონომიკურ პროცესებზე, რაც მის განვითარების დონეზე აისახება.</li> </ul> <p><b>მდგრადი განვითარება</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ლოკალურ ქმედებებს გლობალური შედეგები შეიძლება მოჰყვეს;</li> <li>• მდგრადი განვითარების მიზნების (სოციალური, ეკონომიკური, გარემოსდაცვითი და კეთილდღეობა) შესრულება აუცილებელია მომავალი თაობების კეთილდღეობისთვის.</li> </ul>	<p><b>N2.</b></p> <p>მოსწავლეები გააანალიზებენ სახელმძღვანელოში მოცემულ ტექსტსა და სტატიას „ნიადაგის ეროზია და მასთან ბრძოლა“ (სტატიის ბმული იხ. რესურსებში) და შეაფასებენ ღვარცოფის წარმოქმნის ბუნებრივ და ანთროპოგენურ ფაქტორებს; ასევე, გაეცნობიან და იმსჯელებენ ეროზიის მოქმედების შედეგებს.</p> <p>გაანალიზებულ ინფორმაციას მისცემენ შესაქმნელ ინფოგრაფიკაში შესატან ფორმას.</p> <p><b>N3.</b></p> <p>მოსწავლეები გაეცნობიან ვებრესურსს – „როგორ შეიძლება ავიცილოთ ეროზია“ (ბმული იხ. რესურსებში) და შეადგენენ ეროზიის მოქმედების საწინააღმდეგო ღონისძიებების ნუსხას პრიორიტეტების მიხედვით. გამოიყენებენ ვებგვერდსა და რესურსებში არსებულ ფოტოებს და გააანალიზებულ ინფორმაციას მისცემენ შესაქმნელ ინფოგრაფიკაში შესატან ფორმას.</p> <p><b>N4. კომპლექსური დავალებების პრეზენტაცია</b></p> <p>მოსწავლეები წარმოადგენენ შედგენილ ინფოგრაფიკას, ასევე გაგვიზიარებენ კვლევის იმ ეტაპებს, რომლებიც გაიარეს კომპლექსურ დავალებაზე მუშაობის დროს, რა დასკვნები გამოიტანეს, რა პრობლემებსა და სირთულეებს წააწყდნენ, რომლებსაც მომავალ კომპლექსურ დავალებაზე მუშაობისას გაითვალისწინებენ.</p>	
	<p><b>რესურსები:</b></p> <p>ნიადაგის ეროზია და მასთან ბრძოლა  <a href="https://agrokavkaz.ge/fermerta-skola/ra-unda-vitsodeth-akhali-gazonis-chaqhris-an-dzvelis-ganakhlebisathvis.html">https://agrokavkaz.ge/fermerta-skola/ra-unda-vitsodeth-akhali-gazonis-chaqhris-an-dzvelis-ganakhlebisathvis.html</a></p> <p>როგორ შეიძლება ავიცილოთ ეროზია  <a href="https://www.wikihow.com/Prevent-Soil-Erosion">https://www.wikihow.com/Prevent-Soil-Erosion</a></p>	

სამიზნე ცნებები და მათთან დაკავშირებული მკვიდრი წარმოდგენები	საკითხი და ქვეცნებები	საკვანძო შეკითხვა / შეკითხვები	კომპლექსური დავალებები
<p><b>გეოგრაფიული კვლევა და ანალიზი</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>გეოგრაფიული კვლევა ბუნებრივი და საზოგადოებრივი მოვლენებისა და პროცესების დაკვირვებას, გაანალიზებასა და შესწავლას გულისხმობს;</li> <li>გეოგრაფიული კვლევისთვის მონაცემების მოპოვება შესაძლებელია სხვადასხვა მოვლენაზე უშუალო დაკვირვებით, სხვადასხვა რუკისა და ინფორმაციის წყაროს (ცხრილი, სქემა, დიაგრამა, გრაფიკი, ფოტო) გამოყენებით;</li> <li>გეოგრაფიული კვლევის შედეგები სხვადასხვა ფორმით შეიძლება გამოისახოს (რუკა, ცხრილი, გრაფიკი, დიაგრამა, ფოტო);</li> <li>გეოგრაფიულ კვლევას ხშირად პრაქტიკული დანიშნულება აქვს (მისი საშუალებით შეიძლება სხვადასხვა მოვლენისა და პროცესის შედეგების პროგნოზირება).</li> </ul>	<p>საკითხი: გოდერძის უღელტეხილი. ქვეცნებები: ეკონომიკა</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>რა როლს ასრულებს გოდერძის უღელტეხილი რეგიონის განვითარებაში?</li> </ul>	<p><b>დავალების პირობა:</b> სამცხე-ჯავახეთი ისტორიული მესხეთის, იგივე ზემო ქართლის ნაწილია. მესხეთი ისტორიული სამხრეთ-დასავლეთ საქართველოს ზოგადი სახელწოდებაა. ძველი ისტორიული მესხეთი მოიცავდა მტკვრის აუზის ზემო ნაწილს (სამცხე, ჯავახეთი, კოლა, არტაანი, ერუშეთი) და ჭოროხის აუზს მთლიანად (კლარჯეთი, შავშეთი, ტაო, სპერი, ლაზეთი, ნიგალი, ასისფორი, თორთუმი, ბასიანი). გარკვეული პერიოდი აჭარაც და გურიაც მესხეთის შემადგენლობაში შედიოდა. ისტორიული მესხეთის დიდი ნაწილი დღეს თურქეთის რესპუბლიკის ფარგლებშია.</p> <p>წარმოიდგინე, რომ სამცხე-ჯავახეთის რეგიონის რწმუნებულად დაგნიშნეს. შენი მიზანია, მხარის განვითარების პროცესში გოდერძის უღელტეხილის განვითარების სტრატეგიის შემუშავება.</p> <p><b>სტრატეგიაში ხაზგასმით წარმოაჩინე:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ბუნებრივი ფაქტორების მნიშვნელობა გოდერძის უღელტეხილის ჩამოყალიბების პროცესში;</li> <li>გოდერძის უღელტეხილის როლი რეგიონის განვითარების პროცესში;</li> <li>გოდერძის უღელტეხილის განვითარების პერსპექტივები.</li> </ul> <p>გაასიტყვე შენი კვლევა.</p>
<p><b>გეოგრაფიული გარსი</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>გეოგრაფიული გარსი შედგება გეოსფეროსაგან (ლითოსფერო, ატმოსფერო, ჰიდროსფერო, ბიოსფერო), რომელსაც ახასიათებს მთელი რიგი კანონზომიერებები;</li> <li>ადამიანების წყალობით ყალიბდება ნოოსფერო (გონის სფერო), რომელიც ზემოქმედებს სხვა გეოსფეროებზე.</li> </ul>	<p><b>კომპლექსური დავალების დამუშავების ეტაპები (აქტივობები, რესურსები):</b></p> <p><b>ეტაპი 1. კომპლექსური დავალების არსის გაცნობა (რა საკითხს ეხება, რა ფორმით მოხდება კომპლექსური დავალების პრეზენტაცია).</b></p> <p>მასწავლებელი აცნობს მოსწავლეებს კომპლექსური დავალების პირობას. ყურადღებას უმახვილებს, რომ კომპლექსურ დავალებაზე მუშაობის შედეგად უნდა შექმნან სტრატეგია, რომელშიც უნდა წარმოაჩინონ გოდერძის უღელტეხილის როლი რეგიონის განვითარების პროცესში და მისი განვითარების პერსპექტივები.</p> <p>მასწავლებელი აცნობებს მოსწავლეებს, რომ ის, რაც სტრატეგიაში უნდა წარმოაჩინონ, შეფასების კრიტერიუმებია; ასევე აცნობს, თუ რას ნიშნავს ჩატარებული გეოგრაფიული კვლევის ეტაპების წარმოჩენა დავალებაზე მუშაობის დროს და უხსნის, რას გულისხმობს გეოგრაფიული კვლევა.</p> <p>მასწავლებელი სთხოვს მოსწავლეებს, დაფიქრდნენ, ხომ არ აქვთ კითხვები დავალების პირობასა და კრიტერიუმებიდან გამომდინარე, ან თუ არის რაიმე მათთვის ბუნდოვანი და კიდევ ერთხელ მისცემს მიმართულებას.</p>		
	<p><b>ეტაპი 2. კომპლექსურ დავალებაზე მუშაობა. სამიზნე ცნებასთან/ცნებებთან დაკავშირებული მკვიდრი წარმოდგენების დამუშავება</b></p> <p><b>აქტივობები:</b></p> <p><b>N1.</b></p> <p>მოსწავლეები აანალიზებენ საქართველოს ფიზიკურ და ოროგრაფიული რუკებს (რუკები იხ. სახელმძღვანელოში) და ადგენენ გოდერძის უღელტეხილის ადგილმდებარეობას: რომელი მუნიციპალიტეტის ტერიტორიაზე მდებარეობს არსიანის ქედი; რომელი ქედებით არის შემოსაზღვრული ეს მუნიციპალიტეტი; რომელი უღელტეხილებია არსიანის ქედზე. ასევე აღწერენ მის ბუნებრივ პირობებს.</p> <p>მოსწავლეები გაეცნობიან სახელმძღვანელოში მოცემულ ინფორმაციას და სტატიას „გოდერძის ალპური ბალი ვიზიტორებს ხვალეიდან უმასპინძლებს“ ( სტატიის ბმული იხ. რესურსებში) და დაადგენენ გოდერძის უღელტეხილის შემოგარენში არსებულ კურორტებს, ბუნებრივ და კულტურულ ძეგლებს.</p> <p>მოსწავლეები ჩაინიშნავენ მათთვის მნიშვნელოვან ინფორმაციას კრიტერიუმებიდან გამომდინარე;</p>		

<p><b>მოსახლეობა და მეურნეობა</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ბუნებრივი გარემო გავლენას ახდენს მოსახლეობასა და მეურნეობაზე. სხვადასხვა ქვეყანაში მეურნეობის ესა თუ ის დარგია წამყვანი, რაც შრომის გეოგრაფიულ დანაწილებას განაპირობებს;</li> <li>• მოსახლეობისა და მეურნეობის სტრუქტურა, განაწილება და განლაგება ცვალებადია დროსა და სივრცეში;</li> <li>• სახელმწიფო გავლენას ახდენს ქვეყანაში მიმდინარე სოციალურ-ეკონომიკურ პროცესებზე, რაც მის განვითარების დონეზე აისახება.</li> </ul> <p><b>მდგრადი განვითარება</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ლოკალურ ქმედებებს გლობალური შედეგები შეიძლება მოჰყვეს;</li> <li>• მდგრადი განვითარების მიზნების (სოციალური, ეკონომიკური, გარემოსდაცვითი და კეთილდღეობა) შესრულება აუცილებელია მომავალი თაობების კეთილდღეობისთვის.</li> </ul>	<p><b>N2.</b></p> <p>მოსწავლეები ეცნობიან სახელმძღვანელოში მოცემულ შემთხვევის ანალიზს და დაადგენენ გოდერძის ულელტეხილის როლს რეგიონის განვითარების პროცესში; იმსჯელებენ: რა მიზეზებმა განაპირობა მეთაღაღეობის განვითარება, ასევე მეთაღაღეობის დადებით და უარყოფით მხარეებზე და გამოთქვამენ საკუთარ პოზიციას – მეცხოველეობის დარგის შენარჩუნება თუ ტყის გადარჩენა. ისინი ასევე დაადგენენ რა ეკოლოგიური პრობლემების წინაშეა გოდერძის ულელტეხილი და რა ღონისძიებები შეიძლება გატარდეს გოდერძის ულელტეხილზე მერქნიანი ხე-მცენარეების გადასარჩენად.</p> <p>გაანალიზებულ ინფორმაციას მისცემენ შესაქმნელ ანგარიშში შესატან ფორმას;</p> <p><b>N3.</b></p> <p>მოსწავლეები დასახვენ გოდერძის ულელტეხილის განვითარების პერსპექტივებს.</p> <p>გაანალიზებულ ინფორმაციას მისცემენ შესაქმნელ ანგარიშში შესატან ფორმას;</p> <p><b>N4. კომპლექსური დავალებების პრეზენტაცია</b></p> <p>მოსწავლეები წარმოადგენენ შედგენილ სტრატეგიას, ასევე გაგვიზიარებენ კვლევის იმ ეტაპებს, რომლებიც გაიარეს კომპლექსურ დავალებაზე მუშაობის დროს, რა დასკვნები გამოიტანეს, რა პრობლემებსა და სირთულეებს წააწყდნენ რასაც მომავალ კომპლექსურ დავალებაზე მუშაობისას გაითვალისწინებენ.</p>	
	<p><b>რესურსები:</b></p> <p>კურორტი გოდერძი  <a href="http://khulo.ge/ge/tourism/kurorti-goderdzi">http://khulo.ge/ge/tourism/kurorti-goderdzi</a>  გოდერძის ალპური ბალი ვიზიტორებს ხვალიდან უმასპინძლებს  <a href="https://droa.ge/?p=79864">https://droa.ge/?p=79864</a></p>	



სამიზნე ცნებები და მათთან დაკავშირებული მკვიდრი წარმოდგენები	საკითხი და ქვეცნებები	საკვანძო შეკითხვა / შეკითხვები	კომპლექსური დავალებები
<p><b>გეოგრაფიული კვლევა და ანალიზი</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>გეოგრაფიული კვლევა ბუნებრივი და საზოგადოებრივი მოვლენებისა და პროცესების დაკვირვებას, გაანალიზებასა და შესწავლას გულისხმობს;</li> <li>გეოგრაფიული კვლევისთვის მონაცემების მოპოვება შესაძლებელია სხვადასხვა მოვლენაზე უშუალო დაკვირვებით, სხვადასხვა რუკისა და ინფორმაციის წყაროს (ცხრილი, სქემა, დიაგრამა, გრაფიკი, ფოტო) გამოყენებით;</li> <li>გეოგრაფიული კვლევის შედეგები სხვადასხვა ფორმით შეიძლება გამოისახოს (რუკა, ცხრილი, გრაფიკი, დიაგრამა, ფოტო);</li> <li>გეოგრაფიულ კვლევას ხშირად პრაქტიკული დანიშნულება აქვს (მისი საშუალებით შეიძლება სხვადასხვა მოვლენისა და პროცესის შედეგების პროგნოზირება).</li> </ul>	<p><b>საკითხი:</b> კონტინენტური ჰავა.</p> <p><b>ქვეცნებები:</b> ტემპერატურული ამპლიტუდა, სამედიცინო ტურიზმი</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>რატომ არის სამხრეთ საქართველოში კონტინენტური ჰავა?</li> </ul>	<p><b>დავალების პირობა:</b></p> <p>კონტინენტური კლიმატი ტემპერატურის მნიშვნელოვანი ნლიური ცვალებადობით ხასიათდება, რაც იმითაა გამოწვეული, რომ სიახლოვეს წყლის მნიშვნელოვანი სივრცე არ არსებობს. კონტინენტური კლიმატის მქონე რეგიონებში გვხვდება არა მარტო ტყე, არამედ დაბალბუჩქნარიანი სტეპები, როგორც რელიეფის ბუნებრივი დამცველი. ამ რეგიონებში წარმოდგენილია ყველაზე პროდუქტიული მიწები მთელ მსოფლიოში.</p> <p>წარმოდგინე, რომ კლიმატოლოგი ხარ და საქართველოს ჰიდრომეტეოროლოგიის დეპარტამენტში მუშაობ. თქვენმა უცხოელმა კოლეგებმა გთხოვეს, მიგეწოდებინათ ინფორმაცია მოხსენების სახით აბასთუმნის კლიმატის და მისი „გამოყენების“ შესახებ.</p>
<p><b>გეოგრაფიული გარსი</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>გეოგრაფიული გარსი შედგება გეოსფეროებისაგან (ლითოსფერო, ატმოსფერო, ჰიდროსფერო, ბიოსფერო), რომელსაც ახასიათებს მთელი რიგი კანონზომიერებები;</li> <li>ადამიანების წყალობით ყალიბდება ნოოსფერო (გონის სფერო), რომელიც ზემოქმედებს სხვა გეოსფეროებზე.</li> </ul>	<p><b>კომპლექსური დავალების დამუშავების ეტაპები (აქტივობები, რესურსები):</b></p> <p><b>ეტაპი 1. კომპლექსური დავალების არსის გაცნობა (რა საკითხს ეხება, რა ფორმით მოხდება კომპლექსური დავალების პრეზენტაცია)</b></p> <p>მასწავლებელი აცნობს მოსწავლეებს კომპლექსური დავალების პირობას. ყურადღებას უმახვილებს, რომ კომპლექსურ დავალებაზე მუშაობის შედეგად უნდა დაწერონ მოხსენება, რომელშიც წარმოაჩინენ კონტინენტური ჰავის როლს ადგილობრივი მოსახლეობის საქმიანობასა და ყოფა-ცხოვრებაში.</p> <p>მასწავლებელი აცნობებს მოსწავლეებს, რომ ის, რაც მოხსენებაში უნდა წარმოაჩინონ, შეფასების კრიტერიუმებია; ასევე აცნობს, თუ რას ნიშნავს ჩატარებული გეოგრაფიული კვლევის ეტაპების წარმოჩენა დავალებაზე მუშაობის დროს და უხსნის, რას გულისხმობს გეოგრაფიული კვლევა.</p> <p>მასწავლებელი სთხოვს მოსწავლეებს, დაფიქრდნენ თუ აქეთ კითხვები დავალების პირობასა და კრიტერიუმებიდან გამომდინარე, ან თუ არის რაიმე მათთვის ბუნებრივი და კიდევ ერთხელ მისცემს მიმართულებას.</p> <p><b>ეტაპი 2. კომპლექსურ დავალებაზე მუშაობა. სამიზნე ცნებასთან/ცნებებთან დაკავშირებული მკვიდრი წარმოდგენების დამუშავება</b></p> <p><b>აქტივობები:</b></p> <p><b>N1.</b></p> <p>მოსწავლეები აანალიზებენ სახელმძღვანელოში მოცემულ ტექსტს, საქართველოს კლიმატურ რუკას (რუკა იხ. სახელმძღვანელოში) და ადგენენ, საქართველოს ტერიტორიაზე სად არის გავრცელებული კონტინენტური ჰავა და რომელმა ფაქტორებმა განაპირობა აქ ასეთი ჰავის ჩამოყალიბება; ასევე განსაზღვრავენ კონტინენტური ჰავის მახასიათებლებს, იმსჯელებენ კონტინენტური ჰავის როლზე რეგიონის ბუნებრივი პირობების ჩამოყალიბების პროცესში.</p> <p>მოსწავლეები, კრიტერიუმებიდან გამომდინარე, ჩაინიშნავენ მათთვის მნიშვნელოვან ინფორმაციას.</p> <p><b>N2.</b></p> <p>მოსწავლეები გაანალიზებენ სახელმძღვანელოში მოცემულ ინფორმაციას და სტატიას – „მოგზაურობა სამცხე-ჯავახეთში“ (სტატიის ბმული იხ. რესურსებში) და დაადგენენ რეგიონში არსებულ სამკურნალო-რეკრეაციულ ზონებსა და კურორტებს.</p>	<p><b>მოსხენებაში ხაზგასმით წარმოაჩინე:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>კონტინენტური ჰავის როლი რეგიონის ბუნებრივი პირობების ჩამოყალიბების პროცესში;</li> <li>კონტინენტური ჰავის როლი აბასთუმნის კურორტად ჩამოყალიბების პროცესში;</li> <li>კონტინენტური ჰავის როლი აბასთუმნის ობსერვატორიის დაარსებაში;</li> <li>კონტინენტური ჰავის როლი ადგილობრივი მოსახლეობის საქმიანობასა და ყოფა-ცხოვრებაში.</li> </ul> <p>გაასიტყვე შენი კვლევა</p>	

<p><b>მოსახლეობა და მეურნეობა</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ბუნებრივი გარემო გავლენას ახდენს მოსახლეობასა და მეურნეობაზე. სხვადასხვა ქვეყანაში მეურნეობის ესა თუ ის დარგია ნამყვანი, რაც შრომის გეოგრაფიულ დანაწილებას განაპირობებს;</li> <li>• მოსახლეობისა და მეურნეობის სტრუქტურა, განაწილება და განლაგება ცვალებადია დროსა და სივრცეში;</li> <li>• სახელმწიფო გავლენას ახდენს ქვეყანაში მიმდინარე სოციალურ-ეკონომიკურ პროცესებზე, რაც მის განვითარების დონეზე აისახება.</li> </ul>	<p>ასევე გაეცნობიან სტატიას – „კურორტი აბასთუმანი“ (სტატიის ბმული იხ. რესურსებში); ამინდის პროგნოზის ვებგვერდის (ბმული იხ. რესურსებში) გამოყენებით განსაზღვრავენ აბასთუმნის კლიმატურ მაჩვენებლებს და ახსნიან კონტინენტური ჰავის როლს აბასთუმნის კურორტად ჩამოყალიბების პროცესსა და აბასთუმნის ობსერვატორიის დაარსებაში; მოსწავლეები, კრიტიკულიდან გამომდინარე, ჩაინიშნავენ მათთვის მნიშვნელოვან ინფორმაციას.</p> <p><b>N3.</b></p> <p>მოსწავლეები გაეცნობიან სტატიას – „არქიტექტურა ჯავახეთში – სახლები გამწვანებული სახურავებით“ (ბმული იხ. რესურსებში), გააანალიზებენ და ახსნიან კონტინენტური ჰავის როლს ადგილობრივი მოსახლეობის საქმიანობასა და ყოფა-ცხოვრებაში.</p> <p>მოსწავლეები არჩევენ მნიშვნელოვანი ობიექტების ფოტო, ვიდეო და ტექსტურ რესურსს და წერენ მოხსენებას.</p> <p><b>N4. კომპლექსური დავალებების პრეზენტაცია</b></p> <p>მოსწავლეები წარმოადგენენ მომზადებულ მოხსენებას, ასევე გაგვიზიარებენ კვლევის იმ ეტაპებს, რომლებიც გაიარეს კომპლექსურ დავალებაზე მუშაობის დროს, რა დასკვნები გამოიტანეს, რა პრობლემებსა და სირთულეებს წააწყდნენ, რომლებსაც მომავალ კომპლექსურ დავალებაზე მუშაობისას გაითვალისწინებენ.</p>	
	<p><b>რესურსები:</b></p> <p>ამინდის პროგნოზი  <a href="https://www.meteoblue.com">https://www.meteoblue.com</a>          მოგზაურობა სამცხე-ჯავახეთში  <a href="https://www.aversi.ge/ka/cnobar/1486/-mogzauroba-samckhe-javakhetshi">https://www.aversi.ge/ka/cnobar/1486/-mogzauroba-samckhe-javakhetshi</a>          კურორტი აბასთუმანი  <a href="http://www.ambioni.ge/kurorti-abastumani">http://www.ambioni.ge/kurorti-abastumani</a>          არქიტექტურა ჯავახეთში – სახლები გამწვანებული სახურავებით  <a href="http://idaaf.com/ka/architecture-javakheti-grass-roofed-houses/">http://idaaf.com/ka/architecture-javakheti-grass-roofed-houses/</a></p>	

სამიზნე ცნებები და მათთან დაკავშირებული მკვიდრი წარმოდგენები	საკითხი და ქვეცნებები	საკვანძო შეკითხვა / შეკითხვები	კომპლექსური დავალებები
<p><b>გეოგრაფიული კვლევა და ანალიზი</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>გეოგრაფიული კვლევა ბუნებრივი და საზოგადოებრივი მოვლენებისა და პროცესების დაკვირვებას, გაანალიზებასა და შესწავლას გულისხმობს;</li> <li>გეოგრაფიული კვლევისთვის მონაცემების მოპოვება შესაძლებელია სხვადასხვა მოვლენაზე უშუალო დაკვირვებით, სხვადასხვა რუკისა და ინფორმაციის წყაროს (ცხრილი, სქემა, დიაგრამა, გრაფიკი, ფოტო) გამოყენებით;</li> <li>გეოგრაფიული კვლევის შედეგები სხვადასხვა ფორმით შეიძლება გამოისახოს (რუკა, ცხრილი, გრაფიკი, დიაგრამა, ფოტო);</li> <li>გეოგრაფიულ კვლევას ხშირად პრაქტიკული დანიშნულება აქვს (მისი საშუალებით შეიძლება სხვადასხვა მოვლენისა და პროცესის შედეგების პროგნოზირება).</li> </ul>	<p>საკითხი: ბორჯომის მინერალური წყალი. ქვეცნებები: სამედიცინო ტურიზმი, ეკონომიკა</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>რატომბა ბორჯომის მინერალური წყალი მსოფლიო მნიშვნელობის?</li> </ul>	<p><b>დავალების პირობა:</b> თერმული და მინერალური წყლების უნიკალური თვისებები ძველი დროიდანაა ცნობილი. ადგილობრივი მცხოვრებნი მათ სხვადასხვა დაავადების სამკურნალოდ იყენებდნენ. საქართველოში 730-ზე მეტი სახეობის მინერალური წყალი მოიპოვება, რომლებიც ბალნეოლოგიური მიზნით და სამრეწველო ჩამოსხმისთვის გამოიყენება. მათ შორისაა მსოფლიოში ცნობილი ბორჯომის წყალი.</p> <p>წარმოიდგინე, რომ ბორჯომის მინერალური წყლების კომპანიამ სარეკლამო განყოფილებაში მუშაობ. კომპანია ახალი ბაზრების ათვისებას და, შესაბამისად, მინერალური წყლის გატანას აპირებს მსოფლიოს სხვადასხვა ქვეყანაში. შენი მიზანია, ბორჯომის მინერალური წყლის გაცნობა ამ ქვეყნების მოსახლეობისთვის და ამ მიზნით პოსტერის მომზადება ვებგვერდის <a href="http://www.Canva.com">www. Canva.com</a> გამოყენებით.</p>
<p><b>გეოგრაფიული გარსი</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>გეოგრაფიული გარსი შედგება გეოსფეროებისაგან (ლითოსფერო, ატმოსფერო, ჰიდროსფერო, ბიოსფერო), რომელსაც ახასიათებს მთელი რიგი კანონზომიერებები;</li> <li>ადამიანების წყალობით ყალიბდება ნოოსფერო (გონის სფერო), რომელიც ზემოქმედებს სხვა გეოსფეროებზე.</li> </ul>	<p><b>კომპლექსური დავალების დამუშავების ეტაპები (აქტივობები, რესურსები):</b></p> <p><b>ეტაპი 1. კომპლექსური დავალების არსის გაცნობა (რა საკითხს ეხება, რა ფორმით მოხდება კომპლექსური დავალების პრეზენტაცია).</b> მასწავლებელი აცნობს მოსწავლეებს კომპლექსური დავალების პირობას. ყურადღებას უმახვილებს, რომ კომპლექსურ დავალებაზე მუშაობის შედეგად მათ უნდა შექმნან პოსტერი, რომელშიც წარმოაჩინენ ბორჯომის მინერალური წყლის ისტორიას და მნიშვნელობას რეგიონისა და ქვეყნის ეკონომიკის განვითარებაში. მასწავლებელი აცნობებს მოსწავლეებს, რომ ის, რაც პოსტერში უნდა წარმოაჩინონ, შეფასების კრიტერიუმებია; ასევე აცნობს, თუ რას ნიშნავს ჩატარებული გეოგრაფიული კვლევის ეტაპების წარმოჩენა დავალებაზე მუშაობის დროს და უხსნის, რას გულისხმობს გეოგრაფიული კვლევა. მასწავლებელი სთხოვს მოსწავლეებს, დაფიქრდნენ, ხომ არ აქვთ კითხვები დავალების პირობასა და კრიტერიუმებიდან გამომდინარე, ან თუ არის რაიმე მათთვის ბუნდოვანი და კიდევ ერთხელ მისცემს მიმართულებას.</p> <p><b>ეტაპი 2. კომპლექსურ დავალებაზე მუშაობა. სამიზნე ცნებასთან/ცნებებთან დაკავშირებული მკვიდრი წარმოდგენების დამუშავება</b></p> <p><b>აქტივობები:</b></p> <p><b>N1.</b> მოსწავლეები გააანალიზებენ საქართველოს ფიზიკურ რუკასა და ინფორმაციას (იხ. სახელმძღვანელოში) და დაადგენენ ბორჯომის მინერალური წყლის საბადოების გეოგრაფიულ მდებარეობას. ასევე, გაეცნობიან სტატიებს – „ბორჯომის ვულკანური წარმოშობა“ და „ბორჯომის შესახებ“ (იხ. სტატიის ბმულები რესურსებში) და გაეცნობიან ბორჯომის წყლის ჩამოყალიბების პროცესს.</p> <p><b>N2.</b> მოსწავლეები გაეცნობიან სტატიას – „ბრენდი, რომელმაც საუკუნეს გაუძლო – „ბორჯომი“ – (იხ. ბმული რესურსებში) და აღწერენ ბორჯომის წყლების მოპოვების ისტორიასა და პროცესს; დაადგენენ ბორჯომის წყლის პოპულარობის გამომწვევ ფაქტორებს; იმსჯელებენ ბორჯომის წყლის ისტორიულ, გეოგრაფიულ და ეკონომიკურ მნიშვნელობაზე რეგიონის განვითარების პროცესში. საჭირო მონაცემებს და ინფორმაციას ინიშნავენ პოსტერში გამოსაყენებლად.</p>	<p><b>პოსტერში ხაზგასმით წარმოაჩინე:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ბორჯომის მინერალური წყლის ჩამოყალიბებაში ენდოგენური ძალების გავლენა;</li> <li>ბორჯომის წყლის ისტორიული და გეოგრაფიულ-ეკონომიკური მნიშვნელობა რეგიონის განვითარების პროცესში;</li> <li>ბორჯომის მინერალური წყლის მნიშვნელობა ტურიზმის განვითარებაში.</li> </ul> <p>გაასიტყვე შენი კვლევის შედეგი.</p>	

<p><b>მოსახლეობა და მეურნეობა</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ბუნებრივი გარემო გავლენას ახდენს მოსახლეობასა და მეურნეობაზე. სხვადასხვა ქვეყანაში მეურნეობის ესა თუ ის დარგია წამყვანი, რაც შრომის გეოგრაფიულ დანაწილებას განაპირობებს;</li> <li>• მოსახლეობისა და მეურნეობის სტრუქტურა, განაწილება და განლაგება ცვალებადია დროსა და სივრცეში;</li> <li>• სახელმწიფო გავლენას ახდენს ქვეყანაში მიმდინარე სოციალურ-ეკონომიკურ პროცესებზე, რაც მის განვითარების დონეზე აისახება.</li> </ul> <p><b>მდგრადი განვითარება</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ლოკალურ ქმედებებს გლობალური შედეგები შეიძლება მოჰყვეს;</li> <li>• მდგრადი განვითარების მიზნების (სოციალური, ეკონომიკური, გარემოსდაცვითი და კეთილდღეობა) შესრულება აუცილებელია მომავალი თაობების კეთილდღეობისთვის.</li> </ul>	<p><b>N3.</b></p> <p>მოსწავლეები ნახვენ ვიდეოფილმს – „ბორჯომი“ – 125 წლიანი ისტორია“ (იხ. ბმული რესურსებში) და იმსჯელებენ, რამდენად შესაძლებელია საქართველოში არსებული მინერალური წყლის, ბორჯომის ბაზაზე სამედიცინო ტურიზმის განვითარება.</p> <p>საჭირო მონაცემებს და ინფორმაციას ინიშნავენ პოსტერში გამოსაყენებლად.</p> <p><b>N4. კომპლექსური დავალებების პრეზენტაცია</b></p> <p>მოსწავლეები წარმოადგენენ მომზადებულ პოსტერს, ასევე გაგვიზიარებენ კვლევის იმ ეტაპებს, რომლებიც გაიარეს კომპლექსურ დავალებაზე მუშაობის დროს, რა დასკვნები გამოიტანეს, რა პრობლემებსა და სირთულეებს წააწყდნენ, რომლებსაც მომავალ კომპლექსურ დავალებაზე მუშაობისას გაითვალისწინებენ.</p>	
	<p><b>რესურსები:</b></p> <p>„ბორჯომი“ – 125-წლიანი ისტორია  <a href="https://www.youtube.com/watch?v=S1nvySllagE">https://www.youtube.com/watch?v=S1nvySllagE</a></p> <p>„ბორჯომის“ ვულკანური წარმოშობა  <a href="https://www.borjomi.com/ge/water/origin/">https://www.borjomi.com/ge/water/origin/</a></p> <p>ქართული მინერალური წყლები: ისტორია და სასარგებლო თვისებები  <a href="https://sputnik-georgia.com/tips/20170324/235303292/qartuli-minerluri-wylebi.html">https://sputnik-georgia.com/tips/20170324/235303292/qartuli-minerluri-wylebi.html</a></p> <p>მინერალური წყლები  <a href="https://travelinborjomi.ge/ka/minerals">https://travelinborjomi.ge/ka/minerals</a></p> <p>ბორჯომის შესახებ  <a href="https://www.borjomi.com/ge/water/#0">https://www.borjomi.com/ge/water/#0</a></p>	

სამიზნე ცნებები და მათთან დაკავშირებული მკვიდრი წარმოდგენები	საკითხი და ქვეცნებები	საკვანძო შეკითხვა / შეკითხვები	კომპლექსური დავალებები
<p><b>გეოგრაფიული კვლევა და ანალიზი</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>გეოგრაფიული კვლევა ბუნებრივი და საზოგადოებრივი მოვლენებისა და პროცესების დაკვირვებას, გაანალიზებასა და შესწავლას გულისხმობს;</li> <li>გეოგრაფიული კვლევისთვის მონაცემების მოპოვება შესაძლებელია სხვადასხვა მოვლენაზე უშუალო დაკვირვებით, სხვადასხვა რუკისა და ინფორმაციის წყაროს (ცხრილი, სქემა, დიაგრამა, გრაფიკი, ფოტო) გამოყენებით;</li> <li>გეოგრაფიული კვლევის შედეგები სხვადასხვა ფორმით შეიძლება გამოისახოს (რუკა, ცხრილი, გრაფიკი, დიაგრამა, ფოტო);</li> <li>გეოგრაფიულ კვლევას ხშირად პრაქტიკული დანიშნულება აქვს (მისი საშუალებით შეიძლება სხვადასხვა მოვლენისა და პროცესის შედეგების პროგნოზირება).</li> </ul>	<p>საკითხი: ნამარხი ტყე. ქვეცნებები: ბუნების ძეგლი</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>რაზე მეტყველებს განამარხებული ტყის არსებობა?</li> </ul>	<p><b>დავალების პირობა:</b> ბუნების ძეგლი ეროვნული მნიშვნელობის მქონე შედარებით მცირე ტერიტორიაა, სადაც წარმოდგენილია იშვიათი, უნიკალური და მაღალი ესთეტიკური მახასიათებლების მქონე კომპაქტური ეკოსისტემები, ცალკეული გეომორფოლოგიური და ჰიდროლოგიური წარმონაქმნები, მცენარეთა ცალკეული ეგზემპლარები ან ცოცხალ ორგანიზმთა ნამარხი ობიექტები. ბუნების ძეგლი შეიძლება იყოს მღვიმე, ხეობა, მდინარის დელტა, ტყის კორომი და სხვ. 2020 წლის მდგომარეობით, საქართველოში 289 ბუნების ძეგლია და მათი საერთო ფართობი 2748.99 ჰა-ია.</p> <p>წარმოიდგინე, რომ კავკასიის გარემოდაცვითი არასამთავრობო ორგანიზაციების ქსელში – CENN-ში მუშაობ და ბუნების უნიკალური ძეგლის – გოდერძის განამარხებული ტყის შესწავლა დაგეგვალა. შენი მიზანია, ჩაატარო კვლევა და დაადგინო, რა საფრთხეების წინაშე დგას განამარხებული ტყე, ხოლო კვლევის პროცესი და შედეგი განათავსო ორგანიზაციის ვებგვერდზე.</p> <p><b>კვლევაში ხაზგასმით წარმოაჩინე:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ბუნებრივი ფაქტორების გავლენა განამარხებული ტყის ჩამოყალიბების პროცესში;</li> <li>განამარხებული ტყის მნიშვნელობა ადგილობრივი მოსახლეობის ცხოვრებაში;</li> <li>ბუნებრივი და ანთროპოგენური საქმიანობის გავლენა განამარხებულ ტყეზე;</li> </ul>
<p><b>გეოგრაფიული გარსი</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>გეოგრაფიული გარსი შედგება გეოსფეროებისაგან (ლითოსფერო, ატმოსფერო, ჰიდროსფერო, ბიოსფერო), რომელსაც ახასიათებს მთელი რიგი კანონზომიერებები;</li> <li>ადამიანების წყალობით ყალიბდება ნოსფერო (გონის სფერო), რომელიც ზემოქმედებს სხვა გეოსფეროებზე.</li> </ul>	<p><b>კომპლექსური დავალების დამუშავების ეტაპები (აქტივობები, რესურსები):</b></p> <p><b>ეტაპი 1. კომპლექსური დავალების არსის გაცნობა (რა საკითხს ეხება, რა ფორმით მოხდება კომპლექსური დავალების პრეზენტაცია)</b></p> <p>მასწავლებელი აცნობს მოსწავლეებს კომპლექსური დავალების პირობას. ყურადღებას უმახვილებს, რომ წარმოადგინონ კვლევის შედეგები, რომელსაც განათავსებენ ვებგვერდზე, რომელშიც უნდა წარმოაჩინონ ნამარხი ტყის მნიშვნელობა და გარემოსდაცვითი ღონისძიებები მისი შენარჩუნებისთვის.</p> <p>მასწავლებელი აცნობებს მოსწავლეებს, რომ ის, რაც განათავსებულ კვლევის შედეგებში უნდა წარმოაჩინონ, შეფასების კრიტერიუმებია.</p> <p>ასევე აცნობს, თუ რას ნიშნავს ჩატარებული გეოგრაფიული კვლევის ეტაპების წარმოჩენა დავალებაზე მუშაობის დროს და უხსნის, რას გულისხმობს გეოგრაფიული კვლევა.</p> <p>მასწავლებელი სთხოვს მოსწავლეებს, დაფიქრდნენ, ხომ არ გაუჩნდათ კითხვები დავალების პირობასა და კრიტერიუმებიდან გამომდინარე, ან თუ არის რაიმე მათთვის ბუნდოვანი და კიდევ ერთხელ მისცემს მიმართულებას.</p>	<p><b>ეტაპი 2. კომპლექსურ დავალებაზე მუშაობა. სამიზნე ცნებასთან/ცნებებთან დაკავშირებული მკვიდრი წარმოდგენების დამუშავება</b></p> <p><b>აქტივობები:</b></p> <p><b>N1.</b></p> <p>მოსწავლეები აანალიზებენ სახელმძღვანელოში მოცემულ ინფორმაციას და ადგენენ გოდერძის განამარხებული ტყის გეოგრაფიულ მდებარეობას; ისინი გაეცნობიან ტექსტს (იხ. ბმული რესურსებში) და იმსჯელებენ ნამარხი ტყის ჩამოყალიბების ფაქტორებისა და მისი მნიშვნელობის შესახებ.</p> <p>მოსწავლეები ჩაინიშნავენ, კრიტერიუმიდან გამომდინარე, მათთვის მნიშვნელოვან ინფორმაციას.</p> <p><b>N2.</b></p> <p>მოსწავლეები გაეცნობიან სახელმძღვანელოში მოცემულ შემთხვევის ანალიზს და განიხილავენ გარემოსდაცვითი ღონისძიებების საჭიროებას ნამარხი ტყის გადასარჩენად; იმსჯელებენ ნამარხი ტყის გეოგრაფიული მდებარეობიდან გამომდინარე, რომელი რეგიონისთვის უფრო მნიშვნელოვანია ტყის გადარჩენა – აჭარისთვის თუ სამცხე-ჯავახეთისთვის.</p>	<p>წარმოიდგინე, რომ კავკასიის გარემოდაცვითი არასამთავრობო ორგანიზაციების ქსელში – CENN-ში მუშაობ და ბუნების უნიკალური ძეგლის – გოდერძის განამარხებული ტყის შესწავლა დაგეგვალა. შენი მიზანია, ჩაატარო კვლევა და დაადგინო, რა საფრთხეების წინაშე დგას განამარხებული ტყე, ხოლო კვლევის პროცესი და შედეგი განათავსო ორგანიზაციის ვებგვერდზე.</p> <p><b>კვლევაში ხაზგასმით წარმოაჩინე:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ბუნებრივი ფაქტორების გავლენა განამარხებული ტყის ჩამოყალიბების პროცესში;</li> <li>განამარხებული ტყის მნიშვნელობა ადგილობრივი მოსახლეობის ცხოვრებაში;</li> <li>ბუნებრივი და ანთროპოგენური საქმიანობის გავლენა განამარხებულ ტყეზე;</li> </ul>

<p><b>მოსახლეობა და მეურნეობა</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ბუნებრივი გარემო გავლენას ახდენს მოსახლეობასა და მეურნეობაზე. სხვადასხვა ქვეყანაში მეურნეობის ესა თუ ის დარგია წამყვანი, რაც შრომის გეოგრაფიულ დანაწილებას განაპირობებს;</li> <li>• მოსახლეობისა და მეურნეობის სტრუქტურა, განაწილება და განლაგება ცვალებადია დროსა და სივრცეში;</li> <li>• სახელმწიფო გავლენას ახდენს ქვეყანაში მიმდინარე სოციალურ-ეკონომიკურ პროცესებზე, რაც მის განვითარების დონეზე აისახება.</li> </ul>	<p>გაანალიზებულ ინფორმაციას მისცემენ შესაქმნელ ვებგვერდზე შესატან ფორმას.</p> <p><b>N3.</b></p> <p>მოსწავლეები გაეცნობიან სახელმძღვანელოში მოცემულ ინფორმაციასა და სტატიას – „ბუნების უნიკალურ ძეგლს საფრთხე ემუქრება“ (სტატიის ბმული იხ. რესურსებში) და დაადგენენ, რა საფრთხის წინაშეა ეს უნიკალური ძეგლი, ასევე საფრთხის გამომწვევებ ბუნებრივ და ანთროპოგენურ ფაქტორებს და იმსჯელებენ ნამარხი ტყის გარემოსდაცვით ღონისძიებებზე.</p> <p>გაანალიზებულ ინფორმაციას მისცემენ შესაქმნელ ვებგვერდზე შესატან ფორმას.</p> <p><b>N4. კომპლექსური დავალებების პრეზენტაცია</b></p> <p>მოსწავლეები წარმოადგენენ კვლევის შედეგებს, ასევე გაგვიზიარებენ კვლევის იმ ეტაპებს, რომლებიც გაიარეს კომპლექსურ დავალებაზე მუშაობის დროს, რა დასკვნები გამოიტანეს, რა პრობლემებსა და სირთულეებს წააწყდნენ, რომლებსაც მომავალ კომპლექსურ დავალებაზე მუშაობისას გაითვალისწინებენ.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• გარემოსდაცვითი ღონისძიებები განამარხებული ტყის შენარჩუნებისთვის. გაასიტყვე შენი კვლევა.</li> </ul>
<p><b>მდგრადი განვითარება</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ლოკალურ ქმედებებს გლობალური შედეგები შეიძლება მოჰყვეს;</li> <li>• მდგრადი განვითარების მიზნების (სოციალური, ეკონომიკური, გარემოსდაცვითი და კეთილდღეობა) შესრულება აუცილებელია მომავალი თაობების კეთილდღეობისთვის.</li> </ul>	<p><b>რესურსები:</b></p> <p>ღირსშესანიშნაობა: გოდერძის ნამარხი ტყის ბუნების ძეგლი  <a href="https://apa.gov.ge/ge/protected-areas/Naturalmonument/goderdzis-namarxi-tyis-bunebis-dzegli">https://apa.gov.ge/ge/protected-areas/Naturalmonument/goderdzis-namarxi-tyis-bunebis-dzegli</a>  ბუნების უნიკალურ ძეგლს საფრთხე ემუქრება  <a href="http://environment.cenn.org/ge/%E1%83%91%E1%83%A3%E1%83%9C%E1%83%94%E1%83%91%E1%83%98%E1%83%A1%E1%83%A3%E1%83%9C%E1%83%98%E1%83%99%E1%83%90%E1%83%9A%E1%83%A3%E1%83%A0-%E1%83%AB%E1%83%94%E1%83%92%E1%83%9A%E1%83%A1-%E1%83%A1/289">http://environment.cenn.org/ge/%E1%83%91%E1%83%A3%E1%83%9C%E1%83%94%E1%83%91%E1%83%98%E1%83%A1%E1%83%A3%E1%83%9C%E1%83%98%E1%83%99%E1%83%90%E1%83%9A%E1%83%A3%E1%83%A0-%E1%83%AB%E1%83%94%E1%83%92%E1%83%9A%E1%83%A1-%E1%83%A1/289</a>  ბუნებრივი ძეგლი საქართველოში  <a href="https://georgiantravelguide.com/ka/what-to-do/buneba">https://georgiantravelguide.com/ka/what-to-do/buneba</a></p> <p><b>ტექსტი:</b></p> <p>გოდერძის ნამარხი ტყე – ეს არის ბუნების უიშვიათესი ძეგლი, რომელიც თავისი ადგილმდებარეობით, ნამარხი ფლორითა და გაქვავებული ხეების უნიკალური სამუზეუმო ეგზემპლარებით უდიდესი მნიშვნელობისაა.</p> <p>ნამარხი ტყე იწყება ადიგენის რაიონიდან, სოფელ უტიკინო უბნიდან (ზღ.დ. 1450 მ) და მოიცავს ზემო აჭარასაც, სოფელ რიყეთამდე (ზღ.დ. 1100 მ). ნამარხი ტყის ფართობი დაახლოებით 70-80 კმ<sup>2</sup>-ია. მის ცენტრალურ ნაწილში მდებარეობს გოდერძის უღელტეხილი, სადაც (ზღ.დ. 2025 მ) გადის ახალქალაქი-ბათუმის საავტომობილო გზა.</p> <p>გოდერძის წყების ტერიტორიის (ბუნების ძეგლის) რელიეფი საკმაოდ რთულია, მთაგორიანი და დანაწევრებული. იგი აგებულია ზედა მიოცენურ-ქვედა პლიოცენური ასაკის ნალექებით, რომელიც წარმოდგენილია ვულკანოგენური ქანებით – ვულკანური ბრექჩიებით, ლავური განფენებით და კონგლომერატებით. წყების მაქსიმალური სიმაღლე 250 მ-ს აღწევს. კლდეებზე,</p>	

	<p>გზის გასწვრივ, ბუნებრივი გაშიშვლებების ვულკანურ ბრექჩიებში, კარგად მოჩანს განამარხებული ფლორის და გაქვავებული ხის სხვადასხვა ზომის, ფორმისა და ორიენტირების ბუნებრივი გამოსავლები.</p> <p>გოდერძის ვულკანოგენურ-დანალექი წყების თითქმის მთელ სიმძლავრეზე ჩანოლილია გაქვავებული ხეები, რომლებიც ქანებში ძალზე არათანაბრადაა განაწილებული. ისინი გვხვდება ყველა სახის ქანში, რომლითაც წარმოდგენილია გოდერძის წყება. ეს იმაზე მიუთითებს, რომ გაქვავებული ხეებისა და წყების ამგები ქანების წარმოშობა ერთდროულად მიმდინარეობდა. ვულკანის ამოფრქვევისას ტყე იფარებოდა ვულკანური ფერფლით, რომლის სიმძლავრის ქვეშ ხეები წაიქცა, ტოტები და ღეროები დაიმსხვრა და განამარხდა. გაქვავებული ხის ჩანართები ქანებში განლაგებულია ჰორიზონტალურად, ვერტიკალურად და სხვადასხვა კუთხით დახრილ მდგომარეობაში. ჩანართები გვხვდება როგორც ცალკეული მორების სახით, სიგრძით 3 მ-მდე, ასევე სხვადასხვა ფორმისა და ზომის ნატეხების სახით. მათი დიამეტრი მერყეობს 5-დან 70 სმ-მდე. იშვიათად გვხვდება უფრო დიდი დიამეტრის მქონე (1 მ-მდე) ჩანართებიც.</p> <p>გაქვავებული ხის ნიმუშებისგან დამზადებულ შლიფებში ჩანს, რომ ხის სტრუქტურა ხაზობრივ-ბოჭკოვანია და თითქმის მთლიანი სანყისი მასა ჩანაცვლებულია ოპალითა და ქალცედონით, გაქვავებული ხის ნაპრალები და სიცარიელები კი ამოვსებულია ქალცედონითა და კვარცით. გაქვავებული ხის ზოგიერთ ნიმუშში, ოპალსა და ქალცედონთან ერთად ზრდის ზოლების გასწვრივ, შეიმჩნევა წვრილმარცვლოვანი პირიტის გამონაყოფები. საერთოდ, ხის გაქვავება მიმდინარეობდა სილიფიკაციის პროცესში მისი ორგანული მასალის თითქმის მთლიანი ჩანაცვლებით ისე, რომ სრულიად არ დარღვეულა მისი პირვანდელი სტრუქტურა.</p> <p>საყურადღებოა ის გარემოებაც, რომ ქალცედონიზებული ხეებში უფრო კარგადაა დაცული ხის სანყისი სტრუქტურა, ვიდრე ოპალიზებულში. ამასთან, პირველი გამოირჩევა უფრო მაღალი სიმკვრივით და უკეთ იტანს დამუშავებას ნაკეთობათა დამზადების პროცესში, ვიდრე ოპალიზებული ხეები, რომლებიც შედარებით მყიფეა და მსხვრევადი. ორივე სახეობის სიმაგრე მოოსის შკალით 4-დან 6.5-მდე მერყეობს. გაქვავებულ ხეებს აქვს ყავისფერი, ყვითელი, თეთრი, წითელი და შავი შეფერილობა.</p> <p>ეს ფერები ხშირად ერთსა და იმავე ნიმუშზე ერთდროულად გვხვდება და მონაცვლეობს ერთმანეთთან, რაც ნედლეულს დეკორატიულ იერსახეს აძლევს.</p>	
--	---	--

სამიზნე ცნებები და მათთან დაკავშირებული მკვიდრი წარმოდგენები	საკითხი და ქვეცნებები	საკვანძო შეკითხვა / შეკითხვები	კომპლექსური დავალებები
<p><b>გეოგრაფიული კვლევა და ანალიზი</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• გეოგრაფიული კვლევა ბუნებრივი და საზოგადოებრივი მოვლენებისა და პროცესების დაკვირვებას, გაანალიზებასა და შესწავლას გულისხმობს;</li> <li>• გეოგრაფიული კვლევისთვის მონაცემების მოპოვება შესაძლებელია სხვადასხვა მოვლენაზე უშუალო დაკვირვებით, სხვადასხვა რუკისა და ინფორმაციის წყაროს (ცხრილი, სქემა, დიაგრამა, გრაფიკი, ფოტო) გამოყენებით;</li> <li>• გეოგრაფიული კვლევის შედეგები სხვადასხვა ფორმით შეიძლება გამოსახოს (რუკა, ცხრილი, გრაფიკი, დიაგრამა, ფოტო);</li> <li>• გეოგრაფიულ კვლევას ხშირად პრაქტიკული დანიშნულება აქვს (მისი საშუალებით შეიძლება სხვადასხვა მოვლენისა და პროცესის შედეგების პროგნოზირება).</li> </ul> <p><b>მოსახლეობა და მეურნეობა</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ბუნებრივი გარემო გავლენას ახდენს მოსახლეობასა და მეურნეობაზე. სხვადასხვა ქვეყანაში მეურნეობის ესა თუ ის დარგია წამყვანი, რაც შრომის გეოგრაფიულ დანაწილებას განაპირობებს;</li> <li>• მოსახლეობისა და მეურნეობის სტრუქტურა, განაწილება და განლაგება ცვალებადია დროსა და სივრცეში;</li> </ul>	<p>საკითხი: მეცხოველეობა. ქვეცნებები: საძოვრები, მინის რესურსი</p> <p><b>კომპლექსური დავალების დამუშავების ეტაპები (აქტივობები, რესურსები):</b></p> <p><b>ეტაპი 1. კომპლექსური დავალების არსის გაცნობა (რა საკითხს ეხება, რა ფორმით მოხდება კომპლექსური დავალების პრეზენტაცია)</b></p> <p>მასწავლებელი აცნობს მოსწავლეებს კომპლექსური დავალების პირობას. ყურადღებას უმახვილებს, რომ კომპლექსურ დავალებაზე მუშაობის შედეგად უნდა ჩაატარონ SWOT ანალიზი, რომელშიც წარმოაჩინენ მეცხოველეობის განვითარების მნიშვნელობას რეგიონისა და ქვეყნის ეკონომიკის განვითარებაში.</p> <p>მასწავლებელი აცნობებს მოსწავლეებს, რომ ის, რაც SWOT ანალიზში უნდა წარმოაჩინონ, შეფასების კრიტერიუმებია; ასევე აცნობს, თუ რას ნიშნავს ჩატარებული გეოგრაფიული კვლევის ეტაპების წარმოჩენა დავალებაზე მუშაობის დროს და უხსნის, რას გულისხმობს გეოგრაფიული კვლევა;</p> <p>მასწავლებელი სთხოვს მოსწავლეებს, დაფიქრდნენ ხომ აქვთ კითხვები დავალების პირობასა და კრიტერიუმებიდან გამომდინარე, ან თუ არის რაიმე მათთვის ბუნდოვანი და კიდევ ერთხელ მისცემს მიმართულებას.</p> <p><b>ეტაპი 2. კომპლექსურ დავალებაზე მუშაობა. სამიზნე ცნებასთან/ცნებებთან დაკავშირებული მკვიდრი წარმოდგენების დამუშავება</b></p> <p><b>აქტივობები:</b></p> <p><b>N1.</b></p> <p>მოსწავლეები აანალიზებენ სახელმძღვანელოში მოცემულ ინფორმაციასა და სტატისს – „მეცხოველეობის განვითარება სამცხე-ჯავახეთში და მასთან დაკავშირებული პრობლემები“ (სტატისის ბმული იხ. რესურსებში) და ადგენენ მეცხოველეობის გავრცელების არელებს. იმსჯელებენ, რომელმა გეოგრაფიულმა ფაქტორებმა განაპირობა სამცხე-ჯავახეთში სოფლის მეურნეობის განვითარება, დაადგენენ, რომელი რეგიონები გამოირჩევა სათიბ-საძოვრებით და რატომ უკავია ჯავახეთში სასოფლო-სამეურნეო სავარგულებს, სამცხესთან შედარებით, უფრო მეტი ფართობი. მოსწავლეები, კრიტიკიუმიდან გამომდინარე, ჩაინიშნავენ მათთვის მნიშვნელოვან ინფორმაციას.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• რატომ უკავია სამცხე-ჯავახეთში სასოფლო-სამეურნეო მიწების თითქმის ნახევარი საძოვრებს?</li> <li>• რატომ არის სამხრეთი საქართველო ძირითადად სასოფლო-სამეურნეო პროფილის?</li> </ul>	<p><b>დავალების პირობა:</b></p> <p>თანამედროვე მსოფლიოში არსებულ გლობალურ პრობლემათა შორის მეტად მნიშვნელოვანია მოსახლეობის სურსათით უზრუნველყოფის საკითხი. ამ საქმეში მეცხოველეობის პროდუქციის წარმოებას წამყვანი ადგილი უკავია.</p> <p>წარმოადგინე, რომ სოფლის მეურნეობის სამინისტროს ექსპერტი ხარ. შენი მიზანია სამცხე-ჯავახეთის სოფლის მეურნეობის განვითარების ხელშეწყობა. კვლევის საფუძველზე უნდა მოამზადო SWOT ანალიზი სამცხე-ჯავახეთის სოფლის მეურნეობის შესახებ სათაურით – „მეცხოველეობის როლი რეგიონის ეკონომიკაში“.</p> <p><b>SWOT ანალიზში ხაზგასმით წარმოაჩინე:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• სამცხე-ჯავახეთის სოფლის მეურნეობის განვითარებაში ბუნებრივი პირობების გავლენა;</li> <li>• სოფლის მეურნეობის ძლიერი და სუსტი მხარეების გამომწვევი ფაქტორები;</li> <li>• სოფლის მეურნეობის შესაძლებლობისა და საფრთხეების არგუმენტირებული დასაბუთება.</li> </ul> <p>გაასიტყვე შენი კვლევა.</p>



<ul style="list-style-type: none"> <li>სახელმწიფო გავლენას ახდენს ქვეყანაში მიმდინარე სოციალურ-ეკონომიკურ პროცესებზე, რაც მის განვითარების დონეზე აისახება.</li> </ul> <p><b>მდგრადი განვითარება</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ლოკალურ ქმედებებს გლობალური შედეგები შეიძლება მოჰყვეს;</li> <li>მდგრადი განვითარების მიზნების (სოციალური, ეკონომიკური, გარემოსდაცვითი და კეთილდღეობა) შესრულება აუცილებელია მომავალი თაობების კეთილდღეობისთვის.</li> </ul>	<p><b>N2.</b></p> <p>მოსწავლეები სახელმძღვანელოში არსებული ინფორმაციისა და რესურსებზე (მეცხოველეობის განვითარება სამცხე-ჯავახეთში და მასთან დაკავშირებული პრობლემები) დაყრდნობით ჩაატარებენ გეოგრაფიულ კვლევას: მოიძიებენ ინფორმაციას, მეცხოველეობის რომელი დარგებია განვითარებული სამცხე-ჯავახეთში, აღწერენ ამ დარგების განვითარების ისტორიას, მნიშვნელობას, რა პრობლემები მზადდება, ვინ მოიხმარს, სად იყიდება, გადის თუ არა ექსპორტზე, რამ განაპირობა ამ დარგების განვითარება და სხვ.</p> <p><b>N3.</b></p> <p>მოსწავლეები გააანალიზებენ სახელმძღვანელოში არსებულ ინფორმაციასა და სტატიას და დაადგენენ სოფლის მეურნეობის განვითარების ძლიერ და სუსტ მხარეებს, საფრთხეებსა და შესაძლებლობებს. იმსჯელებენ სოფლის მეურნეობის განვითარების პერსპექტივებზე.</p> <p>გაანალიზებულ ინფორმაციას მისცემენ შესაქმნელ SWOT ანალიზში შესატან ფორმას.</p> <p><b>N4. კომპლექსური დავალებების პრეზენტაცია</b></p> <p>მოსწავლეები წარმოადგენენ შედგენილ SWOT ანალიზს, ასევე გაგვიზიარებენ კვლევის იმ ეტაპებს, რომლებიც გაიარეს კომპლექსურ დავალებაზე მუშაობის დროს, რა დასკვნები გამოიტანეს, რა პრობლემებსა და სირთულეებს ნაანყდნენ, რომლებსაც მომავალ კომპლექსურ დავალებაზე მუშაობისას გაითვალისწინებენ.</p> <p><b>რესურსები:</b></p> <p>მეცხოველეობა  <a href="http://www.agrosc.ge/pages.php?lang=ge&amp;id=11">http://www.agrosc.ge/pages.php?lang=ge&amp;id=11</a>      მეცხოველეობის განვითარება სამცხე-ჯავახეთში და მასთან დაკავშირებული პრობლემები  <a href="https://tv9news.ge/ka/akhali-ambebi/soflis-meurneoba/article/2083-metskhoveleobis-ganvitareba-samtskhe-javakhetshi-da-mastan-dakavshirebuli-problemebi">https://tv9news.ge/ka/akhali-ambebi/soflis-meurneoba/article/2083-metskhoveleobis-ganvitareba-samtskhe-javakhetshi-da-mastan-dakavshirebuli-problemebi</a>      სამცხე-ჯავახეთის რეგიონის განვითარების სტრატეგია 2014-2021 წლებში  <a href="http://gov.ge/files/275_38377_633986_137318.09.13%E2%80%931.pdf">http://gov.ge/files/275_38377_633986_137318.09.13%E2%80%931.pdf</a>      მეცხოველეობის პრობლემები საქართველოში და მისი გადაჭრის გზები  <a href="https://agrokavkaz.ge/dargebi/mecxoveleoba/metskhoveleobis-problemebi-saqarthveloshi-da-misi-gadatchris-gzebi.html">https://agrokavkaz.ge/dargebi/mecxoveleoba/metskhoveleobis-problemebi-saqarthveloshi-da-misi-gadatchris-gzebi.html</a>      მესაქონლეობის ტრადიციული ფორმები საქართველოში  <a href="https://agrokavkaz.ge/dargebi/mecxoveleoba/mesaqonleobis-traditsiuli-phormebi-saqarthveloshi.html">https://agrokavkaz.ge/dargebi/mecxoveleoba/mesaqonleobis-traditsiuli-phormebi-saqarthveloshi.html</a></p>	
--	---	--

### სამიზნე ცნებები:

- გეოგრაფიული კვლევა და ანალიზი;
- გეოგრაფიული გარსი;
- გეოგრაფიული მოვლენა, გეოგრაფიული პროცესი;
- მოსახლეობა და მეურნეობა;
- მდგრადი განვითარება.

### ქართული ხორბლის ენდემური სახეობები

საქართველო ხორბლის სამშობლოა, სადაც რბილი ხორბალი ჯერ კიდევ რვა ათასი წლის წინ მოჰყავდათ. ქართული ხორბლის კულტურას (ენდემური სახეობები და ადგილობრივი ჯიშები) საქართველოში არამატერიალური კულტურული მემკვიდრეობის ძეგლის სტატუსი მიენიჭა.

„მესხეთ-ჯავახეთი ძველთაგანვე გამოირჩეოდა ველურ და კულტურულ მცენარეთა მრავალფეროვნებით და განვითარებული მინათმოქმედებით. საქართველოს ამ კუთხეში მოსახლე ქართველებს იმდენი ხორბალი მოჰყავდათ, რომ უცხოეთშიც კი გაჰქონდათ. თამარ მეფის ეპოქაში (XII ს) მესხეთი საქართველოსათვის ნამდვილი ბელელი იყო“ (ბერიაშვილი, 1973).

წარმოიდგინე, რომ ბოტანიკის ინსტიტუტის ენდემურ მცენარეთა დეპარტამენტში მუშაობ. შენი მიზანია, შეისწავლო საქართველოს ენდემური ხორბლის ჯიშები, მათი გავრცელების არეალები, კონსერვაციისა და აღდგენის გზები. ამ მიზნით უნდა მოამზადო გეგმა, რომელიც საქართველოში გავრცელებული ხორბლის ენდემური ჯიშების ისტორიული გავრცელების არეალში დაბრუნებას და პოპულარიზაციას შეუწყობს ხელს.

### გეგმაში საზგასმით წარმოაჩინე:

- ბუნებრივი პირობების როლი ხორბლის ჯიშების გავრცელების არეალების ჩამოყალიბებაში;
- მეხორბლეობის ისტორიული და გეოგრაფიული მნიშვნელობა ადგილობრივი მოსახლეობის ცხოვრების დონის ამაღლებაში;
- მეხორბლეობის განვითარების მნიშვნელობა სამცხე-ჯავახეთის რეგიონის განვითარებაში;
- გარემოსდაცვითი ღონისძიებები მეხორბლეობის განვითარების პროცესში. გაასიტყვე შენი კვლევა.

### პრაქტიკული რჩევები:

- დაადგინე საქართველოსა და სამცხე-ჯავახეთის რეგიონში გავრცელებული ხორბლის ენდემური ჯიშები;
- დაადგინე, მეურნეობის რომელი დარგების განვითარებას უწყობს ხელს მეხორბლეობის განვითარება;
- დაასაბუთე მეხორბლეობის განვითარების მნიშვნელობა;
- შეაფასე მეხორბლეობის განვითარების როლი მხარისა და მთლიანად საქართველოს ეკონომიკის განვითარებასა და პოპულარიზაციის პროცესში.

### რესურსები:

ხორბალი

<http://www.nplg.gov.ge/wikidict/index.php/%E1%83%AE%E1%83%9D%E1%83%A0%E1%83%91%E1%83%90%E1%83%9A%E1%83%98>

ქართული ხორბალი

<https://lomtagora.com/publikaciebi/article/46506-thuli-khorbali>

ქართული ხორბალი და საქართველო – ხორბლის წარმოშობის ერთ-ერთი უძველესი კერა

<https://agroface.ge/article/19b24645-bff0-40f7-9b76-1f6e78337e4e>

ქართული ხორბლის ენდემური სახეობების და ხალხური სელექციით მიღებული ადგილობრივი ჯიშების დაცვა, გამრავლება და გამოყენება

<https://agronews.ge/qarthuli-khorblis-endemuri-sakheobebis-da-khalkhuri-seleqtsiith-mighebuli-adgilobrivi-jishebis-datsva-gamravleba-da-gamoqheneba/>

ვიდეოფილმი „ფერმა“ – ქართული ხორბლის ჯიშები – მარცვლეულის წარმოშობის კერები და წარმოების ტრადიციები

<https://www.youtube.com/watch?v=7VvTVo4IXyM>

სატელევიზიო გადაცემა „საქართველო – ხორბლის სამშობლო რვაათასწლოვანი ისტორიით“

<https://1tv.ge/video/saqartvelo-khorblis-samshoblo-rva-ataswlovani-istoriit/>

### შეჯამე შენ მიერ განეული სამუშაო:

- გამოიყენე თუ არა შენი ცოდნა გეგმაზე მუშაობისას?
- რა დაბრკოლება შეგხვდა მუშაობის პერიოდში და როგორ გადალახე?
- რამდენად საინტერესო გეგმა მოამზადე?
- თავიდან რომ დაგეწყო დავალებაზე მუშაობა, რას შეცვლიდი და როგორ?
- რა განცდები გეუფლებოდა მუშაობის დროს?

# 7. მოსწავლის ნიბნში მოცემული დავალბებების პასუხები

## თემა I საქართველო

### § 1. გეოგრაფიული მდებარეობა და საზღვრები

გაიხსენე:

1. ობიექტის გეოგრაფიული მდებარეობა სხვა ობიექტების მიმართ მისი განლაგების თავისებურებების დადგენას გულისხმობს.
2. ევროპა-აზიას შორის საზღვრის გატარების ვერსიები:
  1. კუმა-მანიჩის ხაზზე (E). ეს არის ფიზიკურ-გეოგრაფიულ ერთეულებს შორის არსებული გეოლოგიური საზღვარი. ამ ვარიანტით მთელი კავკასია მოთავსებულია აზიაში.
  - 2ა. კავკასიონის მთავარ ქედზე (F). ეს ქვევარიანტი ეფუძნება ტერიტორიის ყველაზე არსებით ოროგრაფიულ ანუ გეოლოგიურ გაყოფას დიდი კავკასიონის წყალგამყოფის გასწვრივ. ამ შემთხვევაში ჩრდილოეთი კავკასია მდებარეობს ევროპაში, ხოლო სამხრეთი კავკასია – აზიაში. ამ გაყოფის მიხედვით, საქართველოს ზოგი ნაწილი – მაგალითად, ყაზბეგის მუნიციპალიტეტი და თუშეთი – ევროპაში იგულისხმება.
  - 2ბ. კავკასიონის მთავარ ქედზე (F). ეს ქვევარიანტი ეფუძნება კლიმატურ პირობებს შორის განსხვავებას, რომლის მიხედვით ჩრდილოეთი კავკასია მდებარეობს ევროპაში, ხოლო სამხრეთი კავკასია – აზიაში. ამ შემთხვევაშიც კლიმატური საზღვარი დიდი კავკასიონის წყალგამყოფს ემთხვევა და საქართველოს ზოგი ნაწილი – მაგალითად, ყაზბეგის მუნიციპალიტეტი და თუშეთი – ევროპაში იგულისხმება.
3. მდინარეებზე – რიონი, ყვირილა, მტკვარი (H). ეს ვარიანტი, რომელიც საქართველოს ორ ტოლ ნაწილად ყოფს, ეკუთვნის ძველ ბერძენ ისტორიკოსს, ჰეროდოტეს. ამ შემთხვევაში თბილისის მარცხენა სანაპირო (გლდანი-ნაძალადევი, დიდუბე-ჩუღურეთი, ისანი-სამგორი) ევროპაში მდებარეობს, მარჯვენა (ვაკე-საბურთალო, ძველი თბილისი, დიდგორი) კი – აზიაში.
4. კავკასიონის მცირე მთიანეთზე (I). ამ ვარიანტში გამყოფი ხაზის ჩრდილოეთით მოქცეულია საქართველო და ჩრდილოეთი კავკასია, ანუ ტიპური ევროპული პეიზაჟების ტერიტორია.
5. ყოფილი სსრ კავშირის სახელმწიფო საზღვრის გასწვრივ (J). ეს არის წმინდა პოლიტიკური ვარიანტი, რომლის თანახმადაც მთელი კავკასია მოქცეულია ევროპაში.

დავალბება:

1. ა) თბილისთან ახლოს მდებარეობენ: თეირანი (ირანი), ბაღდადი (ერაყი), დამასკო (სირია), ანკარა (თურქეთი), კიევი (უკრაინა).  
ბ) თბილისიდან შორს მდებარეობენ: მოსკოვი (რუსეთი), ათენი (საბერძნეთი), ვენა (ავსტრია), ვარშავა (პოლონეთი), ბერლინი (გერმანია), პარიზი (საფრანგეთი), ლონდონი (ინგლისი).  
გ) საქართველო გეოგრაფიულად ევროპასა და აზიას შორის მდებარეობს, თუმცა აზიასთან შედარებით ახლოსაა.
2. საქართველოზე გადიოდა ევროპა-აზიის დამაკავშირებელი სატრანსპორტო მაგისტრალი – დიდი აბრეშუმის გზა; ბაქო-სუფსისა და ბაქო-თბილისი-ჯეიჰანის ნავთობსადენები.
3. ა) საქართველო მდებარეობს სამხრეთ-აღმოსავლეთ ევროპაში, შავი ზღვის აღმოსავლეთ სანაპიროზე.

- ბ) საქართველო შავი ზღვით უკავშირდება შავიზღვისპირეთის ქვეყნებს, ხოლო ბოსფორისა და დარდანელის სრუტეებით – ხმელთაშუა ზღვის აუზის ქვეყნებს; გიბრალტარის სრუტით შესაძლებელია დაკავშირება მთელ მსოფლიოსთან, მდინარე დუნაის მეშვეობით კი – აღმოსავლეთ და ცენტრალური ევროპის ქვეყნებთან.
- გ) შავიზღვისპირა მდებარეობა მას დიდ უპირატესობას ანიჭებს სამხრეთ კავკასიის სხვა სახელმწიფოებთან შედარებით.
4. უშუალო მოსაზღვრე ქვეყნები: რუსეთი, აზერბაიჯანი, სომხეთი, თურქეთი; ახლომდებარე არამოსაზღვრე ქვეყნები: ირანი, უკრაინა, ერაყი, სირია, საბერძნეთი, ბულგარეთი.
5. საქართველოს გეოპოლიტიკური მდებარეობა უშუალო მოსაზღვრე და არამოსაზღვრე ქვეყნებთან მისი ურთიერთობით, აგრეთვე, ამ ქვეყნებში არსებული პოლიტიკური და ეკონომიკური მდგომარეობით განისაზღვრება. თავისი გეოგრაფიული მდებარეობით საქართველოს მნიშვნელოვანი გეოპოლიტიკური წონა გააჩნია.
6. ა) სახმელეთო საზღვარი ქვეყნის ჩრდილო-დასავლეთ ნაწილში, დაბა ლესელიძესთან, მდ. ფსოუს შესართავთან იწყება და ამ მდინარის მარჯვენა სანაპიროს მიუყვება მთა აგეფსთამდე. ჩრდილოეთი საზღვარი, ძირითადად, კავკასიონის მთავარ წყალგამყოფ ქედს მიუყვება, თუმცა, მთა ვაციგვარსიდან მთა შავკლდემდე საზღვარი წყალგამყოფი ქედის ჩრდილოეთით – მთა მყინვარწვერსა და გვერდით ქედზე გადის.
- აღმოსავლეთი საზღვარი მთა ტინოვროსოდან კავკასიონის სამხრეთ კალთაზე ეშვება, შემდეგ კი მდინარე ალაზნის ქვემო დინებას მიუყვება მინგეჩაურის წყალსაცავამდე.
- სამხრეთი საზღვარი შავ ზღვასთან, სოფელ სარფის მიდამოებში იწყება. იგი ჯერ მდინარე ტიბაშისხევის ხეობაზე გადის, შემდეგ კვეთს ჭანეთის ქედსა და მდინარე ჭოროხს ქვემო დინებაში, მიუყვება შავშეთის ქედს, გადაკვეთს არსიანის ქედს, გასდევს ერუშეთის ჩრდილო-აღმოსავლეთ ნაწილს, გადაკვეთს მდინარე მტკვარს, კარნახის (ხოზაფინის) ტბასა და ჯავახეთის ქედს; გაუყვება ლოქის ქედს, გადაკვეთს მდინარე დებედას, ეშვება ქვემო ქართლის ვაკეზე წითელ ხიდთან (ხრამის და მტკვრის შეერთების ადგილი), მიემართება ჯანდარის ტბა-წყალსაცავისკენ. ბოლოს შემოუვლის ივრის ზეგანს სამხრეთიდან, მიუყვება მდინარე ივრის მარცხენა ნაპირს და მინგეჩაურის წყალსაცავთან აღმოსავლეთ საზღვარს უერთდება.)
8. ეკონომიკურ-გეოგრაფიული თვალსაზრისით, საქართველო ევროპისა და აზიის შესაყარზე მდებარეობს და ოდითგან დასავლეთისა და აღმოსავლეთის ცივილიზაციების დამაკავშირებელ ხიდს წარმოადგენდა, შავიზღვისპირა მდებარეობა კი მას დიდ უპირატესობას ანიჭებს სამხრეთ კავკასიის სხვა სახელმწიფოებთან შედარებით.
- საქართველოს სატრანსპორტო-გეოგრაფიული მდებარეობა ამჟამად მეტად ხელსაყრელია. საბჭოთა კავშირში ყოფნისას იგი სატრანსპორტო „ჩიხში“ იყო და მსოფლიოს ქვეყნებთან ურთიერთობას მხოლოდ მოსკოვის გავლით ახერხებდა. დამოუკიდებლობის მოპოვების შემდეგ ქვეყანამ, პრაქტიკულად, სატრანსპორტო გზაჯვარედინის ფუნქცია შეიძინა.
- საქართველოს ხელსაყრელი რეკრეაციულ-გეოგრაფიული მდებარეობა აქვს, რადგანაც იგი მნიშვნელოვან ტურისტულ-რეკრეაციულ არეალებს – კავკასიონსა და შავიზღვისპირეთს შორისაა მოქცეული.
- კულტურულ-გეოგრაფიული მდებარეობის თვალსაზრისით კი, ჩვენი სამშობლო სამხრეთ-აღმოსავლეთ ევროპისა და ახლო აღმოსავლეთის კულტურულ რეგიონებს შორის მდებარეობს, რაც თავისებურ გავლენას ახდენს ქვეყნის კულტურულ ცხოვრებასა და სოციალურ-ეკონომიკურ განვითარებაზე.

### შემთხვევის ანალიზი

- ა) ბარიერულია საზღვარი, რომელიც ართულებს მეზობელ ქვეყნებთან ურთიერთობას და კონტაქტურია, რომელიც, პირიქით, ხელს უწყობს ქვეყნებს შორის ურთიერთობას.
- ბ) 1. საქართველოს საზღვარი ჩვენი ქვეყნის ისტორიის განმავლობაში ყველაზე მეტად სამხრეთ და აღმოსავლეთ ნაწილში იცვლებოდა; 2. საქართველოს დასავლეთი საზღვარი შავი ზღვის აკვატორიას მიუყვება და ამჟამად საერთაშორისო სამართლის ნორმებითაა დაცული. რაც შეეხება ჩრდილოეთ საზღვარს, იგი ოროგრაფიულ ბარიერზე – კავკასიონზე გადის.

- გ) სახელმწიფო საზღვარი ისტორიული კატეგორიაა და დროში იცვლება, რადგან დაკავშირებულია სამხედრო-პოლიტიკურ, ისტორიულ და ეთნოგრაფიულ ფაქტორებთან.

## § 2. ჭიათურის მანგანუმი

### დავალება

1. ა) საქართველოს მინერალური რესურსები:  
ნავთობი: ტარიბანა, შავი ზღვის შელფი, სამგორ-პატარძელის მიდამოები, შირაქი, მირზაანი.  
ქვანახშირი: ტყიბული, ტყვარჩელი.  
მურა ნახშირი: ახალციხე.  
ტორფი: კოლხეთის დაბლობი.  
ბუნებრივი აირი: სამგორ-პატარძელი, თელავი, შავი ზღვის შელფი.  
მანგანუმი: ჭიათურა, ჩხარი-აჯამეთი, შქმერი, აგარის, ჯავის.  
რკინა: ფოლადური, ურეკი, ძამის საბადო.  
სპილენძ-ტყვია-თუთია: მადნეული (კაზრეთი), კვაისა.  
დარიშხანი: ცანი, ლუხუმი.  
ბარიტი: ქუთაისი, ჩორდი, ბოლნისი.  
ტალკი და სერპენტინატი: ხაშურისა და ძირულის მასივი.  
ანდეზიტი: ბაკურიანი, ყაზბეგი.  
მარმარილო: სალიეთი, ჭოგნარი, გუმისთა, ლოპოტა.  
აქატი: ახალციხე.  
ობსიდიანი: ნინოწმინდა.
- ბ) საქართველო მდიდარია მანგანუმის მარაგით, რომელსაც ჭიათურისა და საჩხერის რაიონებში მოიპოვებენ. მანგანუმი შავი მეტალურგიის განვითარებისთვის მეტად საჭირო ნედლეულია. მას ასევე იყენებენ ქიმიურ მრეწველობაში, სოფლის მეურნეობაში, მედიცინასა და სხვა დარგებში.  
სპილენძ-ტყვია-თუთიის დიდი მარაგით გამოირჩევა მადნეულის (კაზრეთის) საბადო. მას შეუძლია, საქართველოს ფერადი მეტალურგია მთლიანად უზრუნველყოს საჭირო ნედლეულით.  
არამადნეული წიაღისეულიდან აღსანიშნავია: ანდეზიტი, ბარიტი, ცეოლითები, ბენტონიტური თიხები, მოსაპირკეთებელი და სამშენებლო ქვები.  
საქართველო მდიდარია სამშენებლო მასალებით. ბევრია სხვადასხვა სახის დეკორატიულ-მოსაპირკეთებელი ქვები. მათი საერთო მარაგი 2,640 მლნ მ<sup>3</sup>-ია. აქედან უმთავრესია მარმარილო.
- გ) საქართველო განიცდის ისეთი სათბობ-ენერგეტიკული რესურსების ნაკლებობას, როგორცაა ნავთობი და ბუნებრივი აირი. ქვანახშირი მოიპოვება ტყვარჩელში, ტყიბულში, მურა ნახშირი – ვალეში (ახალციხე).
- დ) საქართველოში არ მოიპოვება სამრეწველო მნიშვნელობის ბუნებრივი აირის საბადო.
2. ჭიათურაში ჰაერის დაბინძურების დონე მრავალჯერ აღემატება დასაშვებ კონცენტრაციას. ატმოსფერული ჰაერი დაბინძურებულია მანგანუმის დიოქსიდითა და ტრიოქსიდით, მძიმე მეტალებით. ჰაერში შენონილი, ჯანმრთელობისათვის საშიში მინარევების დონე რამდენიმე ასეულჯერ აღემატება ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას (ზდკ), რომელიც მტვრის სახით ლაგდება გზის პირებზე და წვიმების დროს შლამის სახით ილექება ქალაქის ქუჩებში.  
ჭიათურაში სასმელი წყლის უდიდესი ნაწილი კარსტული წარმოშობისაა, უხვნალექიანობის დროს მოდინებული დაბინძურებული წყალი უერთდება სასმელ წყალს, რაც იწვევს მის ამღვრევას და დაბინძურებას და შედეგად, ქალაქის მოსახლეობას რამდენიმე დღით უწყდება წყალმომარაგება. ამასთან, სასმელი წყლის წყალმომარაგების ქსელში გაშვებამდე მას არ ასუფთავებენ (იგულისხმება დაქლორვა).

### § 3. კავკასიონი

#### გაიხსენე:

1. ხმელეთის ზედაპირის, ოკეანისა და ზღვის ფსკერის უსწორმასწორობათა ერთობლიობას, რომელიც წარმოიქმნება შინაგანი და გარეგანი ძალების დედამიწის ქერქზე მოქმედებით და მოიცავს განსხვავებული სიდიდის, წარმოშობის, ასაკისა და განვითარების ისტორიის მქონე ფორმებს, რელიეფი ეწოდება.
2. შინაგანი ძალები რელიეფის აზევებას იწვევენ, ხოლო გარეგანი ძალები – მწვერვალების მოგლუფებასა და მოსწორებას.
3. ალპურ-ჰიმალაურ სეისმურ სარტყელში. შეინიშნება მიწისძვრები, ვულკანური ამოფრქვევები.
4. კავკასიონი ვრცელი მთათა სისტემაა კავკასიაში, ევროპისა და აზიის მიჯნაზე. განფენილია რუსეთის, საქართველოსა და აზერბაიჯანის ტერიტორიაზე. მთავარ წყალგამყოფ ქედზე გადის საზღვარი ევროპასა და აზიას შორის. ის ასევე წარმოადგენს მთავარ წყალგამყოფსა და კლიმატგამყოფს.

#### დავალება:

1. ა) მთავარი წყალგამყოფი ქედის ყველაზე მაღალი და კლდოვანი მონაკვეთია ბეზენგის კედელი ანუ „ფიცრული“, რომლის სიგრძე 12 კმ-ია. გვერდით ქედზე აღმართულია ვულკანები – იალბუზი (5642 მ) და მყინვარწვერი (5054 მ). ჩრდილოეთით, დასავლეთ და ცენტრალურ კავკასიონზე, განლაგებულია საშუალომთიანი და დაბალმთიანი ქედები: კლდოვანი ქედი (2000-2500 მ-მდე), საძოვრების ქედი (1500 მ-მდე), ტყიანი ქედი (800 მ) და სხვა. აღმოსავლეთით, დაღესტნის რთულ და მრავალფეროვან რელიეფში ჭარბობს პლატო (ღუნბის პლატო და სხვა) და ნაოჭა ქედები.  
ბ) განივი ქედებია: გაგრის, გერმუხის, ხარულის, ალევის, მთიულეთის, გუდამაყრის, ქართლის, კახეთის. გასწვრივი ქედებია: ბზიფის, ჩხალთის, კოდორის, სვანეთის, ეგრისის, ლეჩხუმის, რაჭის.
2. უღელტეხილები: ქლუხორის, ლაჰილის, ტვიბერის, თოთის, ნანერის, მესტიის, მამისონის, ლების, ზეკარის, ისართლეღეს, ჯვრის, ქაჩუს, მაილის.
3. კავკასიონის მთიანეთის ფარგლებში განასხვავებენ აფხაზეთის, სვანეთის, რაჭის, მთიულეთის, ფშავის და კახეთის კავკასიონის მონაკვეთებს. მთათაშორისი ბარი: კოლხეთის დაბლობი, იმერეთის მაღლობი, შიდა ქართლის ვაკე, ქვემო ქართლის ვაკე, ალაზნის ვაკე, ივრის ზეგანი.  
მცირე კავკასიონი: მესხეთის (აჭარა-იმერეთის), თრიალეთის, შავშეთის, არსიანის. სამხრეთ საქართველოს ვულკანური მთიანეთი: ახალქალაქის პლატო, ერუშეთის მთიანეთი, ჯავახეთისა და სამსარის ქედები.

### § 4. მთა მტირალა

#### გაიხსენე:

1. საქართველოს ჰავის ჩამოყალიბებას სამი ძირითადი ფაქტორი განსაზღვრავს: მზის რადიაცია, ატმოსფეროს ზოგადი ცირკულაცია და ქვეფენილი ზედაპირის ხასიათი.
2. ჰავის ძირითადი მახასიათებლებია: ჰაერის ტემპერატურა, ქარები, ჰაერის ტენიანობა და ატმოსფერული ნალექები.

#### დავალება:

1. ა) „საქართველოს დერეფანი“ მოიცავს მთათაშორისი ბარის ოროგრაფიულ ერთეულებს;  
ბ) ძირითადი კლიმატური ბარიერებია: კავკასიონი, ლიხის და არსიანის ქედები და მცირე კავკასიონი. მეორეხარისხოვანი ბარიერებია: გაგრის, ბზიფის, სვანეთის, კოდორის რაჭის ქედები და ა.შ.

2. ა) ყველაზე მაღალი ტემპერატურა აღინიშნა სოხუმში, ივლისის თვის – +23,8°, საშუალო წლიური – +14,7°. ყველაზე დაბალი ტემპერატურა აღინიშნა ყაზბეგში იანვრის – -15,3°, საშუალო წლიური – -6,1°.
  - ბ) ყველაზე მაღალი ამპლიტუდა აღინიშნა გორში – 22,3 – (-1,2) = 23,5°.
  - გ) ადგილის სიმაღლის მატებასთან ერთად წლიური საშუალო ტემპერატურა იკლებს.
  - დ) ჰაერის ტემპერატურა იკლებს სიმაღლის მატებასთან ერთად, ზღვიდან დაშორების შედეგად კი ნალექიანობა მცირდება.
3. ა) უხვი ნალექი (1000 მმ-ზე მეტი ნალექი) მოდის დასავლეთ საქართველოს უმეტეს რაიონში, ხოლო მცირე ნალექი (1000 მმ-ზე ნაკლები ნალექი) – აღმოსავლეთ საქართველოს რაიონებში.
  - ბ)

უხვნალექიანი <1000 მმ	მცირენალექიანი >1000 მმ
ბათუმი	თბილისი
ფოთი	გორი
სოხუმი	ხაშური
გუდაუთა	ბოლნისი
გაგრა	დედოფლისწყარო
ზუგდიდი	ახალციხე
სენაკი	ახალქალაქი
ცაგერი	ნინოწმინდა
მესტია	
ქუთაისი	
საჩხერე	

- გ) უხვნალექიან ადგილებში გავრცელებულია ტენის მოყვარული მცენარეულობა, ამიტომ განვითარებულია სუბტროპიკული სოფლის მეურნეობა.
4. ა) ჩაქვის ქედი კლიმატური ბარიერის როლს ასრულებს.
  - ბ) ჩაქვის ქედი სხვა მიმართულებით რომ იყოს გადაჭიმული, ნალექების რაოდენობა მთა მტირალაზე საკმაოდ შემცირდებოდა.
  - გ) ლიხის ქედი წარმოადგენს ე.წ. ბუნებრივ ბარიერს დასავლეთიდან წამოსული ჰაერის მასებისთვის, ამიტომ მისი არარსებობის შემთხვევაში ნალექების განაწილების სურათი სულ სხვანაირი იქნებოდა. შესაბამისად შეიცვლებოდა ჰავის ტიპებიც.
5. მტირალას ეროვნული პარკის შექმნის უმთავრესი მიზანია მის ტერიტორიაზე არსებული ველური ბუნების შენარჩუნება, რაც განპირობებულია მთა მტირალას გეოგრაფიული მდებარეობით შავ ზღვასა და აჭარის მთათა სისტემას შორის.

## § 5. რეკრუა – უმოკლესი მდინარე მსოფლიოში

### გაიხსენე:

1. საქართველოს წყლის რესურსები ფართოდ გამოიყენება ქვეყნის ეკონომიკასა და სოფლის მეურნეობაში. წყლის ობიექტებიდან წყლის გამოიყენება მოსახლეობის საყოფაცხოვრებო მოთხოვნილების, ენერგეტიკის, მრეწველობის, ირიგაციის, მეცხოველეობის და სხვა მიზნებისთვის. წყლის ობიექტები, ასევე, გამოიყენება თევზის მეურნეობის, სპორტული, რეკრეაციული და სხვა მიზნებისათვის.
2. მდინარეს გააჩნია სათავე, კალაპოტი, შესართავი, სიჩქარე, წყლის ხარჯი, ვარდნა და ა.შ. მდინარის მახასიათებლებით დგინდება მისი წყალდიდობის პერიოდი და ის, თუ რამდენად არის მისი გამოყენება შესაძლებელი ადამიანის სამეურნეო საქმიანობაში.



#### დავალება:

1. მდინარე რეპრუას გააჩნია სათავე, კალაპოტი და შესართავი, ამიტომ იგი ითვლება მდინარედ.
2. ა) 141;  
ბ) დასავლეთ საქართველოში;  
გ) კავკასიონის ქედზე.  
დ) მდინარეთა ქსელის სიხშირე მეტია დასავლეთ საქართველოში;
3. დასავლეთი და აღმოსავლეთ საქართველოს მდინარეთა ქსელის განსხვავებულობას კლიმატი განაპირობებს, კერძოდ, დასავლეთ საქართველოში ნოტიო სუბტროპიკული კლიმატია, აღმოსავლეთში კი – მშრალი სუბტროპიკული.
4. ა) მდინარეები – მტკვარი, ალაზანი, იორი და არაგვი მიეკუთვნება კასპიის ზღვის აუზს, რომელიც, თავის მხრივ, არ მიეკუთვნება არცერთი ოკეანის აუზს და შიდა გაუდინარ აუზს წარმოადგენს. მდინარეები – ბზიფი, კოდორი და ენგური ერთიან შავ ზღვას, რომელიც ატლანტის ოკეანის აუზს მიეკუთვნება.  
ბ) მდინარე მტკვარი ტრანზიტული მდინარეა, იგი მიედინება სამი სახელმწიფოს – თურქეთის, საქართველოს და აზერბაიჯანის ტერიტორიაზე.
5. ზესტაფონი – მდინარე რიონი;  
ქუთაისი – მდინარე რიონი;  
ზუგდიდი – მდინარე ჩხოუში;  
მცხეთა – მდინარეების – მტკვრისა და არაგვის შესაყარი;  
გორი – მდინარეების – მტკვრისა და ლიახვის შესართავი;  
კასპი – მდინარე ლეხური;  
რუსთავი – მდინარე მტკვარი;  
ონი – მდინარე რიონი;  
ბორჯომი – მდინარე მტკვარი.

## § 6. წყლის რესურსები

#### გაიხსენე:

1. ტბა ბუნებრივი წარმოშობისაა, წყალსაცავი – ანთროპოგენური.
2. მყინვარები, ძირითადად, მაღალ მთებში გვხვდება.

#### დავალება:

1. დასავლეთ საქართველოს წყალსაცავები, ძირითადად, გამოიყენება ენერგეტიკული მიზნებისთვის, რადგანაც ისინი წყლის დიდი მოცულობით გამოირჩევა; აღმოსავლეთ საქართველოს წყალსაცავების დანიშნულება ირიგაციას, რადგანაც ეს რეგიონი წყლის რესურსების სიმცირეს განიცდის.
2. წყალსაცავების დადებითი მხარეებია: მდინარეული ჩამონადენის რეგულირება, მათი გამოყენება სარწყავად, წყალმომარაგებისათვის, ენერგეტიკული და რეკრეაციული მიზნებისათვის და სხვ. უარყოფითი მხარეებია: დიდი ფართობების დატბორვა, ადგილის მიკროკლიმატის შეცვლა; საჭიროა წყალსაცავების მშენებლობა, რადგანაც ალტერნატიული საშუალებები ჯერჯერობით ვერ ცვლის მას.
3. მყინვარების ფართობის შემცირებას იწვევს გლობალური კლიმატცვლილება. კლიმატის ცვლილების გამო მყინვარები დნება და შესაბამისად, მათი ფართობებიც მცირდება.
4. საქართველოს მყინვარების წარმოქმნას განსაზღვრავს მისი ტერიტორიის კლიმატური პირობები, შავი ზღვის გავლენა, გეოლოგიური აგებულება და რელიეფის მორფომეტრიული და მორფოლოგიური თავისებურებები.
5. მყინვარები ქვეყნის ბუნებრივი მრავალფეროვნების ერთ-ერთი განმაპირობებელი ფაქტორია. საქართველოს მთის მდინარეების კალაპოტებში წყლის ნაკადების ზრდა ზოგიერთ შემთხვევაში უშუალოდ უკავშირდება მყინვარების აბლაციის ზრდას. ასევე, საქართველოს

დიდ მდინარეებზე ჰიდროელექტროსადგურების დაპროექტებისას აუცილებელია, გათვალისწინებული იყოს მყინვარული წყლების ჩამონადენი. მყინვარების ნადნობი წყალი მნიშვნელოვანია საქართველოს მაღალმთიანი რეგიონებისათვის სასმელი წყლით მომარაგების თვალსაზრისით. გარდა ამისა, მაღალმთიან ზონებში (სვანეთი, ყაზბეგი, რაჭა, აფხაზეთი) ტურისტულ-რეკრეაციული ინფრასტრუქტურის განვითარებაში დიდი წვლილი სწორედ მყინვარულ პეიზაჟებს მიუძღვის.

- ამ ფაქტის ერთ-ერთი განმაპირობებელი მიზეზი ისაა, რომ ზამთრის პერიოდში დასავლეთ კავკასიონზე (აფხაზეთის მონაკვეთი), განსხვავებით ცენტრალური და აღმოსავლეთი კავკასიონისგან, უფრო მეტი მყარი ატმოსფერული ნალექი მოდის, რაც მყინვარების არსებობის ერთ-ერთი აუცილებელი პირობაა.

## § 7. სტიქიური ბუნებრივი მოვლენები

### გაიხსენე:

- საქართველო მდებარეობს ალპურ-ჰიმალაურ სეისმურ სარტყელში, ამიტომ აქ ხდება მიწისძვრები; ჩვენი ქვეყნის რელიეფი მთაგორიანია, და შესაბამისად, ხშირია ზვავები, კლდეზვავები, მენყერები.
- სამხრეთ კავკასიაში მოხდა სპიტაკის მიწისძვრა, რასაც ნგრევა და მსხვერპლი მოჰყვა.

### დავალება:

- საქართველოში აქტიური სეისმური ადგილებია – ახალქალაქის, მარტვილის, ყაზბეგის, ახმეტის მუნიციპალიტეტების მიდამოები, ენგურის ხეობა და სხვა. მიწისძვრები უმეტესად საქართველოს ბარისა და კავკასიონის სამიჯნაო ზოლში და სამხრეთ მთიანეთში ხდება. საქართველოს მდებარეობა ალპურ-ჰიმალაურ სარტყელში მაღალ სეისმურობას განაპირობებს.
- ა) საქართველოში მენყერსაშიში რეგიონებია: რაჭა-ლეჩხუმი, აჭარა, სვანეთი, იმერეთი, მთიულეთი და სხვა.  
ბ) მენყრული პროცესების წარმოქმნა-გააქტიურებას განაპირობებს რელიეფის ღრმა დანაწევრება და ძლიერ დახრილი ზედაპირი, დაბალი სიმტკიცის მქონე ქანების დიდ ფართობზე გავრცელება და ადამიანის სამეურნეო საქმიანობა.
- საქართველოს საშუალო და, განსაკუთრებით, მაღალმთიანი რეგიონებისათვის დამახასიათებელია კლდეზვავები და თოვლზვავები. ზვავები ხშირია კავკასიონზე – მესტიისა და ყაზბეგის მუნიციპალიტეტებში, აგრეთვე შიდა აჭარაში და სხვ. თოვლის ზვავს იწვევს ფერდობების თოვლით გადატვირთვა, ინტენსიური თოვა, ახალი თოვლის ძველთან ცუდი შეჭიდულობა.
- სტიქიური მოვლენების რაოდენობის ზრდას სხვადასხვა ფაქტორი განაპირობებს. ეს ფაქტორებია: მოსახლეობის ზრდა, მეგაპოლისების ზრდა-განვითარება; ქვეყნების ეკონომიკური განვითარების დონე.
- რეკომენდაციები მენყრის დროს ქცევის წესების შესახებ: მენყრის წარმოქმნის საშიშროების შესახებ სიგნალის მიღებისას გამორთეთ გაზი, ელექტროხელსაწყოები, გადაკეტეთ წყალსადენი ქსელი; მოემზადეთ დაუყოვნებლივი ევაკუაციისათვის; ევაკუაციის დროს თან უნდა წაიღოთ საბუთები და საჭირო პირველადი მოხმარების საგნები (პროდუქტი, ტანსაცმელი და სხვ.); ნებისმიერი საგანგებო სიტუაციის შემთხვევაში გამოიჩინეთ თავშეკავება და არ აჰყვეთ პანიკას!

რეკომენდაციები ზვავების დროს ქცევის წესების შესახებ: ზვავის ჩამონადენის დროს სასწრაფოდ უნდა დატოვოთ სახიფათო ადგილი და გადახვიდეთ უსაფრთხო ადგილას ან მოეფაროთ კლდის შვერილს; თუ ზვავს ვერ გაექვეცი, გათავისუფლდით ბარგისგან, მიიღეთ ჰორიზონტალური მდგომარეობა, თავით ზვავის მოძრაობის მიმართულებით; შეეცადეთ, მჭიდროდ შეკრული ხელებით მიიკრათ მუხლები მუცელზე (მიიღოთ გუნდის ფორმა).

რეკომენდაციები წყალდიდობის დროს ქცევის წესების შესახებ: შეტყობინების სიგნალის მიღებისთანავე, დაუყოვნებლივ დატოვეთ შესაძლო კატასტროფული დატბორვის

ზონა და გადადით უსაფრთხო რაიონში; წაიღეთ რამდენიმე დღის სამყოფი კვების პროდუქტები, წყლის, მედიკამენტების და საჭირო ნივთების მარაგი; გაიარეთ რეგისტრაციაში საევაკუაციო პუნქტში; ევაკუაციას ექვემდებარებიან შინაური ცხოველებიც.

#### **შემთხვევის ანალიზი:**

- ა) კლიმატის გლობალური ცვლილება დაკავშირებულია გლობალური ტემპერატურის მატებასთან და გამოწვეულია დედამიწის ატმოსფეროში ზოგიერთი გაზის გადამეტებული კონცენტრაციით, რაც ხელს უშლის დედამიწიდან „ზედმეტი“ სითბოს არეკვლას. ამ გაზებს ეწოდებათ „სათბური გაზები“ და ისინი მოიცავენ ნახშირორჟანგს, მეთანს, აზოტის ქვეჟანგს და სხვას.
- ბ) კლიმატის ცვლილების მავნე შედეგები მოიცავს მცინვარების დნობას მთებზე და ყინულის ფენების განლევას ოკეანეებში, ე.წ. „სიცხის ტალღებს“, ერთი მხრივ – გვალვას, ხოლო მეორე მხრივ – ძლიერ წვიმებს, ოკეანის დონის აწევას, დატბორვების, წყალდიდობების, ღვარცოფების, მენყერების, ზვავების გახშირებას, ცუნამების, სხვადასხვა ქარიშხლის გაძლიერებასა და გახშირებას.
- გ) ყველაზე მონყვლადი იქნება მთიანი რეგიონები.
- დ) დედამიწის დატბობის შესამცირებლად ადამიანებმა ენერჯის სხვა წყაროების ძიება დაიწყეს. ესენია: ქარის, მზისა და წყლის ენერჯები. მათი გამოყენებისას ჰაერში არ გამოიყოფა მავნე აირები. ენერჯის ეფექტიანი ხარჯვაც ერთ-ერთი მართებული გამოსავალია.

## **§ 8. ენდემური და რელიქტური ფლორა და ფაუნა**

#### **გაიხსენე:**

1. საქართველოს ტერიტორიის გეოგრაფიული მდებარეობა ზომიერი და სუბტროპიკული კლიმატური სარტყელების საზღვარზე და ასევე, სხვადასხვა ფლორიტულ (ჰოლარქტიკული სამეფოს ცირკუმპოლარული და ირან-თურანის ოლქები) ოლქებს შორის განაპირობებს მისი მცენარეული საფარის მრავალფეროვნებას. ჰავა განსაზღვრავს მცენარეულობის ტიპებს, ხოლო რელიეფი განაპირობებს მცენარეულობის გავრცელებას სიმაღლებრივი ზონების მიხედვით.
2. ქალის მუხისა და კაკლის მასივები მდინარის ნაპირა ქალის ტყეებშია გავრცელებული და კაკლის ყურის ბუნების ძეგლსა და გარდაბნის ალკვეთილში გვხვდება.

#### **დავალება:**

1. დასავლეთი და აღმოსავლეთ საქართველოს განსხვავებულმა კლიმატურმა პირობებმა მცენარეული საფარის სხვადასხვაობა განაპირობა. დასავლეთ საქართველოში მცენარეთა ოთხი ზონაა გამოყოფილი: ტყის, სუბალპური, ალპური და ნივალური; აღმოსავლეთ საქართველოში კი დამატებით – ნახევარუდაბნოების, მშრალი ველებისა და მეჩხერი ტყეების ზონებიც გვხვდება. სამხრეთ საქართველოს მთიანეთში, ძირითადად, მთის მდელოს სტეპისა და სტეპის მცენარეულობაა გავრცელებული.
2. საქართველოს ტერიტორია ფაუნისტური თვალსაზრისით მთლიანადაა მოქცეული არქტოგეაში, რომელიც ცალკეული გამონაკლისების გარდა, იმეორებს პოლიარქტიკული ფლორისტული სამეფოს გავრცელების თავისებურებებს.
4. ძირითადი მიზეზებია: ტყეების უსისტემო ჩეხა, წყლის ეკოსისტემების დეგრადაცია და გადაძოვება. მიუხედავად იმისა, რომ ბოლოდროინდელი ტენდენციები მიუთითებენ ხე-ტყის რესურსების უკანონო მოპოვების გარკვეულწილად შემცირებაზე, მერქნისა და სათბობი შეშის დამზადება მაინც რჩება ერთ-ერთ უმნიშვნელოვანეს საფრთხედ ბიომრავალფეროვნებისათვის. ხე-ტყის დამზადების მიზნით, სალიცენზიო ტერიტორიების შერჩევისას სრულად არ ხდება ბიომრავალფეროვნების დაცვის საკითხების გათვალისწინება. როგორც ლეგალური, ისე არალეგალური ჭრა იწვევს ტყეების სახეობრივ გაღარიბებას, დეგრადაციას და გარკვეული სახეობების მნიშვნელოვან შემცირებას.

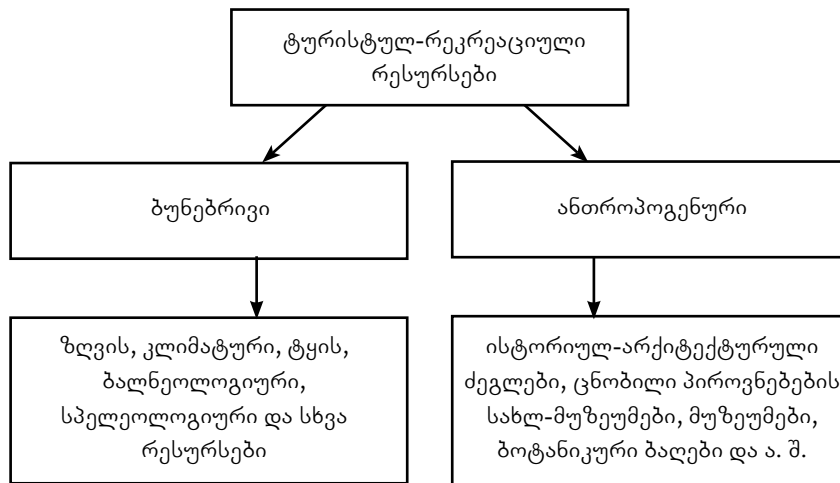
## § 9. ტურისტულ-რეკრეაციული რესურსი

გაიხსენე:

საქართველოს კურორტები და ტურისტული ადგილებია: ბათუმი, ქობულეთი, ურეკი, ბორჯომი, ანაკლია, გაგრა, ლიკანი, ბიჭვინთა, ბაკურიანი, გუდაური, საირმე, მესტია.

დავალება:

1.



2. გეოგრაფიულმა მდებარეობამ, მრავალფეროვანმა ლანდშაფტებმა, მინერალური წყლების სიუხვემ, მდიდარმა ისტორიულმა წარსულმა.

3. ეკოტურიზმი – პასუხისმგებლობით აღსავსე მოგზაურობა ბუნებრივ ზონებსა და რეგიონებში, რომლის დროსაც იცავენ გარემოს და რომელიც ხელს უწყობს ადგილობრივი მოსახლეობის კეთილდღეობას.

აგროტურიზმი – ტურიზმის ის სექტორია, რომელიც ორიენტირებულია ბუნებრივი, კულტურულ-ისტორიული და სხვა სასოფლო რესურსებისა და მათი სპეციფიკის გამოყენებაზე კომპლექსური ტურისტული პროდუქციის შესაქმნელად. აგროტურიზმი გულისხმობს ტურისტების განთავსებას ფერმერთა სახლებში სასოფლო-სამეურნეო საქმიანობის გაცნობის მიზნით.

სპელეოტურიზმი – მოგზაურობა მღვიმეებში. დასავლეთი საქართველო მეტად მდიდარია სპელეორესურსებით; მათგან აღსანიშნავია სათაფლიის, ახალი ათონის, წყალტუბოსა და სხვა მღვიმეები.

ენოტურიზმი კლასიკური ტურიზმია, რომელიც ასოცირდება ღვინის ხელოვნებასა და ისტორიასთან, და არა მხოლოდ ამ სასმელის მოხმარებასთან. როგორც წესი, ტურისტები სტუმრობენ ღვინის ქარხნებს, ვენახებს, დეგუსტაციის ოთახებს და ზოგჯერ აქტიურად მონაწილეობენ მოსავლის აღებაში.

სათავგადასავლო ტურიზმი ტურიზმის სახეობაა, რომელიც გულისხმობს ეგზოტიკურ ადგილებში მოგზაურობას. სათავგადასავლო ტურიზმის კატეგორიას განეკუთვნება ლაშქრობა და ალპინიზმი, მთის მდინარეებზე ნავით დაშვება, ნადირობა, თევზაობა და მთების დალაშქვრა, თხილამურებით სრიალი, ცხენებით ჯირითი და ა.შ.

კულტურული ტურიზმი გულისხმობს კულტურული ძეგლების დათვალიერებას, ფესტივალების, მუზეუმების, კულტურული მოვლენების, ეროვნული ხელნაკეთობების, ტრადიციული კულინარიის გაცნობა-დათვალიერებას.

კულინარიული (გასტრონომიული) ტურიზმი ტურისტებს სთავაზობს იმ კერძების დაგემოვნებას, რომელიც სპეციფიკურია ამა თუ იმ კუთხისათვის.

რელიგიური (პილიგრიმული) ტურიზმი გულისხმობს მლოცველების მიერ სამლოცველო ადგილების მონახულებას და მოლოცვას, წმინდანების საფლავების, წმინდა ნაწილების მონახულებას.

MICE (საქმიანი) ტურიზმი მოიცავს ოთხ ძირითად მიმართულებას: Meetings – შეხვედრები, სტრატეგიული თათბირები, მოლაპარაკებები, პრეზენტაციები. Incentive – წამახალისე-

ბელი მოგზაურობები, სამოტივაციო პროგრამები, პარტნიორობისა და თანამშრომლების ლოიალობის სტიმულირება. **Conferences/Congresses** – კონფერენციები, ფორუმები, კონგრესები. **Exhibitions/Events** – გამოფენები, კონკრეტულ (შემეცნებით, კულტურულ, მუსიკალურ, სპორტულ და ა.შ.) ღონისძიებებზე დასწრება, კორპორატიული ღონისძიებები.

4. საქართველოს შავი ზღვისპირა სანაპიროს მთელ სიგრძეზე გადაჭიმული ქვიშიან-ხრეშიანი პლაჟები და მიმდებარე ტერიტორიების ლანდშაფტები მეტად მიმზიდველია. ასევე მნიშვნელოვან ბუნებრივ-რეკრეაციულ რესურსს წარმოადგენს მაგნეტიტური ქვიშა. საქართველოში ტურიზმის განვითარების ნათელი მაგალითია აჭარის რეგიონის შავი ზღვის სანაპირო.
5. საქართველოში ზამთრის ტურიზმის განვითარება შესაძლებელია რაჭა-ლეჩხუმის მხარესა და აჭარაში.
6. ტურიზმის განვითარებისთვის საჭიროა სათხილამურო ტრასებისა და ინფრასტრუქტურის მოწყობა.
7. საქართველოს მდინარეებზე შესაძლებელია განვითარდეს ჯომარდობა გაზაფხულიდან ზაფხულის ჩათვლით, რადგან მდინარეთა კვების რეჟიმი განსხვავებულია. ტბები და წყალსაცავების გამოყენება შეიძლება საცურაოდ, გასაგრილებლად, თევზჭერისთვის, ნავებით საცურაოდ.
8. თანამედროვე შენობა-ნაგებობები, რომლებიც მნიშვნელოვან ტურისტულ-რეკრეაციულ რესურსებს წარმოადგენს. ბევრი მათგანი უკვე დიდი ხანია სხვადასხვა ტურისტულ მარშრუტშია შეტანილი, ბევრიც განვითარების პროცესშია. მათ შორისაა ენგურჰესის თაღოვანი კაშხალი, რომლის ტურისტულ-კულტურულ ზონად გადაქცევისა და განვითარების სტრატეგიული გეგმა გადასახედი მოედნების, საბაგირო გზის, სამეცნიერო-კვლევითი ცენტრის, ღია საკონცერტო სივრცისა და კაშხალზე მსოფლიოში არსებული ყველაზე მაღალი ლიფტის დამონტაჟებას მოიცავს. განვითარების კონცეფცია ასევე გულისხმობს კაშხლის გამოყენებას სხვადასხვა საინსტალაციო-წარმოსახვითი ღონისძიებისთვის.

#### **შემთხვევის ანალიზი:**

- ბ) ეკოტურიზმი, შეიძლება ითქვას, იგივე მდგრადი ტურიზმია (**Sustainable tourism**) და შესაბამისად, მდგრადი განვითარების კონცეფციის შემადგენელი ნაწილია. იგი გულისხმობს სოციალური, ეკონომიკური და ეკოლოგიური ასპექტების ინტეგრაციას პრაქტიკულ საქმიანობასა და გადანაცვლებების მიღების პროცესში.
- გ) ეკოტურიზმის მთავარი ობიექტია ველური ბუნება, ძირითადი პრინციპი – მდგრადი ტურიზმი. კერძოდ: ტურიზმის ხარჯზე ფინანსებისა და ინვესტიციების მოზიდვა გარემოს და ბიომრავალფეროვნების დასაცავად. კულტურული მემკვიდრეობის დაცვა – ფინანსების მოზიდვა, ფასეულობების გააზრება; ტურისტებისა და ტურინდუსტრიის დაკმაყოფილება – შემეცნებითი და სათავგადასავლო ტურიზმის განვითარება; ადგილობრივი მოსახლეობის კეთილდღეობის ამაღლება – გამდიდრება, განათლება, ინფრასტრუქტურა. ტერიტორიის მდგრადი განვითარება; არ გამოიწვიოს რესურსების დეგრადაცია და გარემოსთვის ზიანის მიუყენებლად განვითარდეს; გრძელვადიანი სარგებლობა მოუტანოს რესურსებს, ადგილობრივ მოსახლეობასა და მრეწველობას (სარგებლობა შეიძლება იყოს სამეცნიერო, სოციალური, კულტურული ან ეკონომიკური); გაავრცელოს ინფორმაცია ადგილობრივ მოსახლეობაში, სამთავრობო და არასამთავრობო ორგანიზაციებში, მენარმეებსა და ტურისტებს შორის (მოგზაურობის დაწყებამდე, პროცესში და მისი დასრულების შემდგომ); გამოიყენოს რესურსები მდგრად განვითარებაზე ორიენტირებული პრინციპით.
- დ) ეკოტურიზმისათვის ყველაზე მეტად გამოდგება ჩვენი ქვეყნის დაცული ტერიტორიები, ასევე ის რაიონები, რომლებიც განლაგებულია კავკასიონის და სამხრეთი მთიანეთის მთიანი სისტემის ფარგლებსა და შავი ზღვისპირეთში.

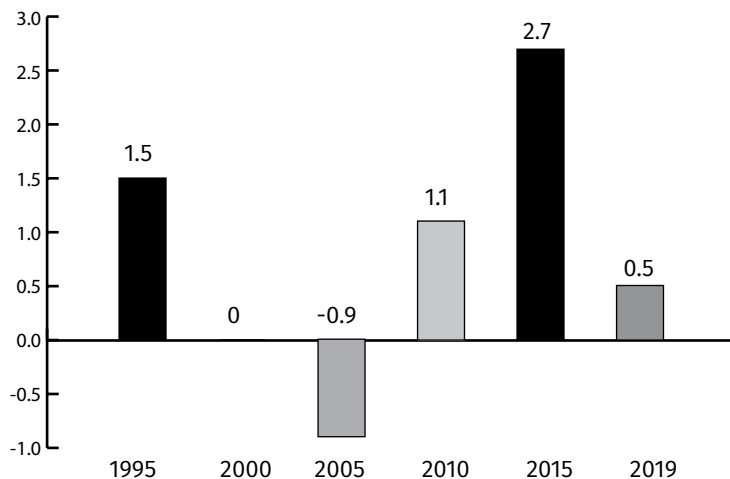
## § 10. მოსახლეობის ცვლილება

### გაიხსენე:

შობადობა, მოკვდაობა, ბუნებრივი მოძრაობა, მექანიკური მოძრაობა, სქესობრივ-ასაკობრივი სტრუქტურა, ეთნიკური სტრუქტურა.

### დავალება:

- ა) საქართველოს მოსახლეობა ყველაზე მრავალრიცხოვანი იყო 1254 წელს, ყველაზე მცირერიცხოვანი – 1811 წელს.  
ბ) საქართველოს მოსახლეობა 1926-1989 წლებში გაიზარდა 2.8 მლნ კაცით და 1989-2014 წლებში შემცირდა – 1.8 მლნ კაცით.
- მოსახლეობის აღწერა განსაზღვრულ დროში ქვეყნის მოსახლეობის სოციალური, ეკონომიკური და დემოგრაფიული ვითარების მახასიათებელი მონაცემების მოპოვების, დამუშავების, შეფასების, ანალიზის, განზოგადებისა და გამოქვეყნების საერთო პროცესია.
- ანკეტა მოიცავს პიროვნების გვარს და სახელს, დაბადების წელს, სქესს, განათლებას, დასაქმებას, რელიგიურობას და სხვ. მონაცემებს.
- ბუნებრივი მატება განისაზღვრება ისეთი ფაქტორებით, როგორებიცაა: ადამიანთა ცხოვრების მატერიალური პირობები, ჯანმრთელობის დაცვის, კვების, შრომისა და ყოფაცხოვრების პირობები, ტრადიცია, რელიგია და ა.შ.
- ა) ბუნებრივი ნამატი წლების მიხედვით:  
1995 – 1.5  
2000 – 0  
2005 – -0.9  
2010 – 1.1  
2015 – 2.7  
2019 – 0.5  
ბ) ამ მონაცემების მიხედვით უნდა აიგოს გრაფიკი. წლები აღინიშნება ჰორიზონტალურ ხაზზე, ბუნებრივი ნამატი – ვერტიკალურზე.



- ა) შობადობის მაჩვენებელი მაღალია: თბილისში, აჭარასა და ქვემო ქართლში. მოკვდაობის მაჩვენებელი მაღალია: თბილისში, რაჭა-ლეჩხუმი-ქვემო სვანეთსა და იმერეთში. ბუნებრივი ნამატი მაღალია თბილისში, აჭარასა და ქვემო ქართლში.  
შობადობის მაჩვენებელი დაბალია: რაჭა-ლეჩხუმი-ქვემო სვანეთში, მცხეთა-მთიანეთსა და სამეგრელო-ზემო სვანეთში; მოკვდაობის მაჩვენებელი დაბალია: ქვემო ქართლში, აჭარასა და სამცხე-ჯავახეთში. ბუნებრივი ნამატის დაბალი მაჩვენებელია: რაჭა-ლეჩხუმი-ქვემო სვანეთში, იმერეთსა და გურიაში.

### შემთხვევის ანალიზი:

- ა) საქართველოში მარტივი აღწარმოების ტიპია.
- ბ) საქართველოში შექმნილი დემოგრაფიული სიტუაციიდან გამომდინარე, შეიძლება დავასკვნათ, რომ ჩვენი ქვეყანა მარტივი აღწარმოების ქვეყნებს მიეკუთვნება. ახალგაზრდების ხვედრითი წილის მუდმივი შემცირება და ხანდაზმულთა რიცხვის ზრდა მოსახლეობის „დაბერებას“ იწვევს. ჩვენს ქვეყანაში ეს პროცესი თანდათან ღრმავდება.
- გ) აღნიშნული პრობლემის გადასაჭრელად საჭიროა გატარდეს ისეთი მასტიმულირებელი დემოგრაფიული პოლიტიკა, რომელიც ხელს შეუწყობს საქართველოში დემოგრაფიული სიტუაციის დასტაბილურებას.

### გეოგრაფიული კვლევა

1. რაჭა-ლეჩხუმი, სამნუხაროდ, ჩვენს ქვეყანაში ყველაზე ძლიერი დეპოპულაციის მხარეა. აქ ყოველ ათას მცხოვრებზე წელიწადში, საშუალოდ, უფრო მეტი ადამიანი კვდება, ვიდრე იბადება. ქვემო ქართლში კი ყველაზე მაღალი შობადობა აღინიშნება. შესაბამისად, ბუნებრივი მატებაც მაღალია.
2. შობადობის კოეფიციენტი გავლენას ახდენს ისეთი ფაქტორები, სოციალური და ეკონომიკური პირობები. რაჭა-ლეჩხუმის ეკონომიკა ძალიან დაბალი მაჩვენებლებით გამოირჩევა, რაც სოციალურ პრობლემებს იწვევს, კერძოდ, უმუშევრობას და შესაბამისად, მხარეში მიგრაციული მაჩვენებელიც მაღალია. შედეგად, მხარე დეპოპულაციის რეჟიმშია.
- გ) რაჭა-ლეჩხუმში საჭიროა მასტიმულირებელი დემოგრაფიული პოლიტიკის განხორციელება; უპირველეს ყოვლისა, ეკონომიკური და სოციალური პრობლემების მოგვარება, სამუშაო ადგილების შექმნა და მოსახლეობის დაბრუნება.

## § 11. იძულებით გადაადგილებული პირი (დევნილი)

### გაიხსენე:

1. მოსახლეობის გადაადგილება დროებით ან მუდმივად ერთი დასახლებული პუნქტიდან მეორეში.
2. მიგრაციის გამომწვევი მიზეზები შეიძლება იყოს: პოლიტიკური, ეკონომიკური, რელიგიური და საყოფაცხოვრებო. ფორმის მიხედვით მიგრაცია არსებობს: ნებაყოფლობითი და იძულებითი.
3. წარსულში საქართველოსთვის მიგრაციის ყველაზე გავრცელებული და სავალალო ფორმა იყო ხალხის მოტაცება და ტყვეების გაყიდვა, დაპყრობილი ტერიტორიებიდან ხალხის აყრა და უცხოეთში ძალდატანებით გადასახლება, მტრისგან თავის დაცვის მიზნით, ბარიდან მთაში გახიზვნა და საცხოვრებლად დროებით გადასვლა.

### დავალემა:

1. ჩვენს ქვეყანას, ძირითადად, სხვადასხვა ეთნოსის ადამიანები ტოვებდა. ისინი უმეტესად ყოფილი საბჭოთა კავშირის დიდ ქალაქებსა და მსხვილ სამრეწველო ცენტრებში გადადიოდნენ. XX ს-ის 90-იანი წლებიდან საქართველოში მეტად გააქტიურდა მიგრაციული პროცესები და იგი მასობრივი ემიგრაციის ქვეყანა გახდა. ამის გამომწვევი მიზეზად ქვეყანაში შექმნილი პოლიტიკური ვითარება და სოციალურ-ეკონომიკური კრიზისი იქცა. ამავე პერიოდში დაიწყო არაქართველი მოსახლეობის ემიგრაცია, ხოლო ეთნიკური კონფლიქტების გამო დევნილთა და ლტოლვილთა მრავალრიცხოვანი ნაკადები წარმოიქმნა.
2. ყველაზე მეტი დევნილი თავმოყრილია სამეგრელო-ზემო სვანეთში. კონფლიქტის ზონის მეზობლობა და ნათესაური კავშირები.
3. შეიარაღებულ კონფლიქტს შეიძლება მოჰყვეს უარყოფითი შედეგები: ეკოლოგიური, ეკონომიკური.
5. რაც უფრო მაღალია ქვეყნის სოციალურ-ეკონომიკური განვითარების დონე, მით უფრო მცირდება მიგრაციული პროცესების სიხშირე და მასშტაბი.

6. ყველაზე მეტი ეკომიგრანტი აჭარაში, გურიაში, იმერეთსა და სამეგრელო-ზემო სვანეთში დარეგისტრირდა, ხოლო ყველაზე მეტი ეკომიგრანტი აჭარაში, ქვემო ქართლში, კახეთსა და გურიაში განსახლდა.
7. სტიქიური მოვლენები, ეკომიგრაცია და ეკომიგრანტები; მიგრაციის გამომწვევი მიზეზია ბუნების სტიქიური მოვლენები: მენყერები და ზვავები.  
 მოსახლეობის მიგრაცია ძალზე მნიშვნელოვან გავლენას ახდენს მოსახლეობის დემოგრაფიულ სტრუქტურაზე. რადგან მიგრაციის პროცესში, ძირითადად, ჩართულია შრომისუნარიანი ასაკის მოსახლეობა, განსაკუთრებით ახალგაზრდობა, მიგრანტების მიმღებ რეგიონებში მოსახლეობა უფრო სწრაფი ტემპით იზრდება და აქ ყალიბდება ასაკობრივი სტრუქტურა, რომელიც ახალგაზრდა ასაკობრივი ჯგუფების უფრო მაღალი წილითაა წარმოდგენილი. იმ რეგიონებში, საიდანაც მოსახლეობა მუდმივად გაედიდება, პირიქით, არცთუ იშვიათად მცირდება მოსახლეობის აბსოლუტური რაოდენობა, ხოლო მის სტრუქტურაში იზრდება უფროსი ასაკობრივი ჯგუფების წილი. მამაკაცებისა და ქალების მოძრაობის დონეთა შორის არსებული სხვაობა კი შესაძლოა გამოვლინდეს მოსახლეობის სქესობრივი შემადგენლობის დისპროპორციაში, როგორც მიგრანტების გამცემ, ისე მიმღებ რეგიონებში.

## **§ 12. ადამიანური (ჰუმანური) განვითარების ინდექსი საქართველოში**

### **გაიხსენე:**

1. ქვეყნის სოციალურ-ეკონომიკური განვითარების დონის განმსაზღვრელი ფაქტორებია – მთლიანი შიდა პროდუქტი, მთლიანი ეროვნული პროდუქტი და მათი მაჩვენებელი ერთ სულ მოსახლეზე.
2. ადამიანური (საზოგადოების, ჰუმანური) განვითარების ინდექსი – ინდექსი (მაჩვენებელი), რომელიც შემოიღო გაერომ მსოფლიოს ქვეყნების განვითარების დონის დასადგენად. იგი სამ ძირითად კრიტერიუმს ეყრდნობა: ეკონომიკურს (მშპ ერთ სულ მოსახლეზე), სოციალურს (მაგ.: განათლებისა და წერა-კითხვის ცოდნის დონე) და დემოგრაფიულს (სიცოცხლის საშუალო ხანგრძლივობის მაჩვენებელი).
3. მშპ უნდა გავყოთ ქვეყნის მოსახლეობის რაოდენობაზე.

### **დავალება:**

1. ა) ჰუმანური განვითარების ინდექსის (I) პირველ ხუთეულში შემდეგი ქვეყნები შედიან: ნორვეგია (0.954), შვეიცარია (0.946), ირლანდია (0.942), გერმანია (0.939) და ჰონგ-კონგი (0.939). ყველაზე დაბალი ჰუმანური განვითარების მქონე ქვეყნებია: ბურუნდი (0.423), სამხრეთ სუდანი (0.413), ჩადი (0.401), ცენტრალური აფრიკის რესპუბლიკა (0.381) და ნიგერი (0.377).  
 ბ) წლევანდელ ინდექსში, რომელიც 2018 წლის მონაცემებს ეყრდნობა, საქართველო უსწრებს სომხეთს (81-ე პოზიცია), აზერბაიჯანსა (87-ე პოზიცია) და უკრაინას (88-ე პოზიცია), მაგრამ ჩამორჩება რუსეთის ფედერაციას (49-ე პოზიცია), ბელარუსს (50-ე პოზიცია) და თურქეთს (59-ე პოზიცია). საქართველოს ჰუმანური განვითარების ინდექსის მაჩვენებელი 0.786-ია, რაც მაღალ ჰუმანურ განვითარებას შეესაბამება.  
 გ) მექსიკა; ბრაზილია, უკრაინა; ხორვატია; სომხეთი.
2. ა) ყველაზე მაღალი მშპ-ის მაჩვენებელი ერთ სულ მოსახლეზე არის შემდეგ ქვეყნებში: მონაკო (173 377 \$); ლიხტენშტეინი (152 933\$); ლუქსემბურგი (113 373 \$); ნორვეგია (103 586\$); ყატარი (93 352\$).  
 ბ) საქართველოს მშპ-ის მაჩვენებელი ერთ სულ მოსახლეზე – 3 715\$.  
 გ) უკრაინა, ეგვიპტე, ალჟირი, მაროკო.
3. ა) ჯანდაცვის მსოფლიო ორგანიზაციის მონაცემებით, სიცოცხლის საშუალო ხანგრძლივობა ყველაზე მაღალი იაპონიაშია – იაპონელები საშუალოდ 83.7 წელს ცხოვრობენ.



- შემდეგ ადგილზეა შვეიცარია – 83.4 წელი. პირველ ათეულს ასრულებს იტალია – 82.4 წელი. ყველაზე ნაკლებ ხანს სიერა-ლეონეს მოსახლეობა ცხოვრობს – საშუალოდ 50 წელი. შემდეგ მოდის ანგოლა, სადაც სიცოცხლის საშუალო ხანგრძლივობა 52.4 წელია.
- ბ) საქართველოში სიცოცხლის მოსალოდნელი ხანგრძლივობა 72.7 წელია და ამ მაჩვენებლით მსოფლიოში 95-ე ადგილს იკავებს (183 ქვეყანას შორის); საქართველოში 2019 წელს სიცოცხლის მოსალოდნელი ხანგრძლივობა შეადგენდა 74.1 წელს, მათ შორის მამაკაცებისათვის – 69.8 წელს, ხოლო ქალებისათვის – 78.4 წელს.
- გ) რუმინეთი; უნგრეთი, სლოვაკეთი, მექსიკა.
4. სიცოცხლის საშუალო ხანგრძლივობა გაიზარდა ქვეყანაში ცხოვრების დონის ამაღლების პარალელურად.
5. სიცოცხლის ხანგრძლივობასა და ქვეყნის ეკონომიკის განვითარებას შორის დადებითი დამოკიდებულება არსებობს. მოსახლეობის სიცოცხლის ხანგრძლივობით ცნობილი 30 ქვეყანა მაღალშემოსავლიანი სახელმწიფოა.
6. ა) განათლების დონე მაღალია: ნორვეგიაში, შვედეთში, გერმანიაში, აშშ-ში, კანადაში, ბალტიისპირეთის ქვეყნებში.
- ბ) საქართველოში განათლების დონის მაღალი მაჩვენებელია;
- გ) ანალოგიური მაჩვენებელია რუმინეთში, ბულგარეთში, ჩეხეთში, სლოვაკეთში.

**შემთხვევის ანალიზი:**

- ბ) ქვეყნები, რომლებიც საერთაშორისო რეიტინგებში მოწინავე ადგილს ფლობენ, მაღალი მშპ-ის დონით გამოირჩევიან. შესაბამისად, მნიშვნელოვანია მოსახლეობის უნარების განვითარება (განათლებაში ინვესტირება) იმისათვის, რომ ქვეყნის მშპ გაიზარდოს. წინააღმდეგ შემთხვევაში, მისი ეკონომიკური ზრდა დაბალ ნიშნულზე დარჩება.

## § 13. დასავლეთი კავკასიონი

### გაიხსენე:

1. კავკასიონის მთიანეთს ფიზიკურ-გეოგრაფიული ნიშნების მიხედვით სამ – დასავლეთ, შუა ანუ ცენტრალურ (მწვერვალებს იალბუზსა და მყინვარწვერებს შორის) და აღმოსავლეთ (მწ. მყინვარწვერიდან აღმოსავლეთით) ნაწილებად ყოფენ.
2. კრუბერის უფსკრულის წყლებით საზრდოობს მდინარე რეპრუა.

### დავალება

1. ა) გაგრის, ბზიფის, ჩხალთის, კოდორის, ეგრისის, სვანეთის, რაჭის, შოდა კედელას ქედები; მწვერვალები: დონბაიულგენი, აგეფსთა, უშბა, თეთნულდი, შხარა, ლაჰილი, ხოჯალი, სამერცხლე.  
ბ) აფხაზეთში მთავარი ქედის განშტოებები, ძირითადად, განედური და ჩრდილო-დასავლეთის მიმართულებითაა გადაჭიმული. მთავარი ქედის პარალელურადაა გადაჭიმული გაგრის, ბზიფის, კოდორის და სხვ. ქედები.
2. ა) სვანეთის კავკასიონი მაქსიმალურ სიმაღლეს შხარას მიმდებარე ტერიტორიაზე აღწევს, სადაც ბეზენგის კედლის სახელითაა ცნობილი. თავად სვანები მას „ფიცრულს“ უწოდებენ.  
ბ) სვანეთის კავკასიონზე განლაგებულია კავკასიონის მთავარი ქედის უმაღლესი მწვერვალები: დალარი, ნაკრა, შხელდა, ულუთაუ, გისტოლა, ჯანლა, შხარა, უშბა, ლაილამა, თეთნულდი და სხვ.
3. აფხაზეთისა და სვანეთის კავკასიონიდან სათავეს იღებს მდინარეები: შახე, მზიმთა, ბზიფი, კოდორი, ენგური.

## § 14. შავი ზღვა

### გაიხსენე:

1. შავი ზღვა ატლანტის ოკეანის აუზს მიეკუთვნება, თუმცა მასთან უშუალო კავშირი არ აქვს. ოკეანისგან ის 2600 კმ-ითაა დაშორებული, ხოლო მათი დამაკავშირებელი გზის სიგრძე 3400 კმ-ია. ეს გზა გიბრალტარის სრუტიდან იწყება, გაივლის ხმელთაშუა და ეგეოსის ზღვებზე, დარდანელის სრუტეზე, მარმარილოს ზღვასა და ბოსფორის სრუტეზე. ქერჩის სრუტით შავი ზღვა აზოვის ზღვას უკავშირდება.
2. შავი ზღვის ღრმა ნაწილებში მომწამვლელი გაზის, გოგირდწყალბადის უზარმაზარი რაოდენობაა დაგროვილი. გოგირდწყალბადი აქ, ძირითადად, ბაქტერიების ცხოველქმედების შედეგად ჩნდება და იმიტომ გროვდება, რომ წყალცვლა ზღვის ღრმა და ზედაპირულ ფენებს შორის თითქმის არ ხდება. შავი ზღვის წყლის მარილიანობა საშუალო ოკეანურზე დაბალია. შავი ზღვა თბილწყლიანი ზღვაა.
3. შავი ზღვის აუზის ქვეყნებია: თურქეთი, ბულგარეთი, რუმინეთი, საქართველო, რუსეთი და უკრაინა. შავი ზღვის ნავსადგურებიდან აღსანიშნავია: ფოთი, ბათუმი, კონსტანცა, ბურგასი, სამსუნი, ერეგლი, ოდესა, ნოვოროსიისკი და სხვ.

### დავალება:

1. 309 კმ.
2. შავი ზღვის საშუალებით საქართველო მსოფლიოს საზღვაო ქვეყნებს, ცენტრალურ ევროპასა (მდ. დუნაით) და რუსეთს (ვოლგა-დონით) უკავშირდება.
3. შავი ზღვის საშუალებით შესაძლებელია მსოფლიოს საზღვაო ქვეყნებთან დაკავშირება.

### შემთხვევის ანალიზი:

- ა) შავი ზღვა, პალისატომის ტბა და მდინარე რიონი.
- ბ) სამეგრელო-ზემო-სვანეთი.
- გ) თბილისი-ფოთის სარკინიგზო ხაზით ამიერკავკასიის ქვეყნებს მსოფლიოს სხვა ქვეყნებში გაჰქონდათ პროდუქტი და რესურსები.
- დ) ფოთი გეოგრაფიული და ეკონომიკური თვალსაზრისით ძალიან ხელსაყრელ ადგილას მდებარეობს.

## § 15. კოლხეთის დაბლობი

### გაიხსენე:

1. სოხუმი, გაგრა, ბათუმი, ურეკი, ქობულეთი, ფოთი და სხვ.
2. ფიონი – თბილი, მშრალი მძაფრი ქარი, რომელიც დროდადრო უბერავს მთებიდან ხეობებისაკენ. ბრიზი – დღელამური პერიოდულობის ქარი, წარმოიქმნება ზღვის, დიდი ტბისა და წყალსაცავის სანაპიროებზე წყლისა და ხმელეთის არათანაბარი გათბობა-გაცივების შედეგად. ბრიზი დღე-ღამეში ორჯერ იცვლის მიმართულებას.

### დავალება:

1. კოლხეთის დაბლობის შავიზღვისპირეთი გურია-სამეგრელოს ტერიტორიის ნაწილს, ძირითადად, მდინარე რიონის ქვემო დინების აუზს მოიცავს, ხოლო აჭარასა და აფხაზეთში ვიწრო ზოლად ვრცელდება. ასევე ვრცელდება იმერეთში.
2. ლითონური წიაღისეულიდან საკმაოდ კარგი პერსპექტივით გამოირჩევა მაგნეტიტური ქვიშა ზღვისპირა ზოლში (სუფსიდან ფოთამდე); მაგნეტიტის მაღალი შემცველობით გამოირჩევა ასევე პალისატომის ტბის მიდამოები (2,2% – 3 მ-მდე სიღრმეზე), რიონის ტოტებშორის ტერიტორია (1,5%) და ურეკის მიდამოები (ვრცელდება 3 კმ-ზე სამხრეთით. ქ. ფოთამდე).  
არამადნეული მინერალური რესურსებიდან აღსანიშნავია ბენტონითური თიხის საბადო ოზურგეთის რაიონის სოფელ ასკანაში უბნებით: ციხისუბანი, მთისპირი, ვანისქედი და სხვ. აქ წარმოდგენილია თიხის ორი სახეობა – ასკანგელი და ასკანთიხა. დაბლობზე უხვადაა სამშენებლო მასალების მარაგი: აგურ-კრამიტი, კირი, მერგელები, ტეშენიტები, ინერტული მასალები და სხვ. ეს უკანასკნელი განსაკუთრებით ბლომდაა მდინარეთა ქვემო წელის მიდამოებში და ზღვისპირა დიუნებსა და პლაჟებზე, ხოლო მერგელი დიდი რაოდენობით მოიპოვება ზუგდიდისა და სენაკის მუნიციპალიტეტების დაბალ ზონაში;
3. კოლხეთის დაბლობის მდინარეები საზრდოობს წვიმის, თოვლის, მიწისქვეშა და მყინვარული წყლით. წყალდიდობა მათ, ძირითადად, გაზაფხულზე ახასიათებთ, რადგან თოვლის დნობა იწყება.
4. კოლხეთის ზღვისპირეთში მინერალური და თერმული წყლების პროგნოზული შეფასებით და მათი გავრცელების ჰიდროქიმიური ზონალობის გათვალისწინებით, შეიძლება დავასკვნათ, რომ შესაძლებელია თითქმის უწყვეტ ზოლად, როგორც ზღვის სანაპიროს გასწვრივ, ისე მის მიმდებარე რაიონებში ბალნეო-კლიმატური კურორტების ფუნქციონირება წლის ნებისმიერ პერიოდში.
5. ადამიანის სამეურნეო საქმიანობა.
6. კოლხეთის დაბლობზე განვითარებულია მევენახეობა, მესიმინდეობა, მეჩაიეობა, მეციტრუსეობა, მეთხილეობა. ბუნებრივი პირობების შედარებითი ერთგვაროვნების მიუხედავად, ნიადაგი დიდი მრავალფეროვნებით ხასიათდება. ძირითადად, გავრცელებულია წითელმიწა, ყვითელმიწა, ნემომპალა-კარბონატული, ენერი და ჭაობიანი მიწების სახესხვაობები.

### შემთხვევის ანალიზი:

- ა) სამეგრელო.
- ბ) ხშირი ტყეების არსებობის გამო, იმ პერიოდში ჰაერის მასების მოძრაობა შესაძლოა მნიშვნელოვნად ყოფილიყო შესუსტებული.
- გ) დღეს კოლხეთის დაბლობის ლანდშაფტი მნიშვნელოვნადაა შეცვლილი ადამიანის სამეურნეო საქმიანობის შედეგად და ბუნებრივ ლანდშაფტებს შედარებით მცირე ტერიტორია უკავია.

## § 16. რიონი

### გაიხსენე:

მდინარის ჰიდროლოგიური მახასიათებლები: სათავე, კალაპოტი, შესართავი, სიჩქარე, წყლის ხარჯი, ვარდნა, კვების რეჟიმი და ა.შ.

### დავალება:

1. ა) რიონი მყინვარული, თოვლის, წვიმისა და მიწისქვეშა წყლებით საზრდოობს. მდინარეზე წყალდიდობა გაზაფხულ-ზაფხულშია.  
ბ) ეს გამონვეულია სეზონური თოვლისა და მყინვარების დნობით, აგრეთვე წვიმებით.
2. ოდიშ-გურიის დაბლობი კოლხეთის აკუმულაციური დაბლობის შუა ნაწილია და მდინარე ენგურის ქვემო დინებიდან მდინარე სუფსამდე და შავი ზღვიდან მდინარე ცხენისწყალამდე ვრცელდება, ზღ.დ. 50 მ სიმაღლეზე. ოდიშ-გურიის დაბლობი ბრტყელი და დაბალი ვაკეა. იყოფა ოდიშისა და გურიის დაბლობებად. ოდიშის დაბლობი მდინარე რიონის მარჯვენა მხარეზეა, გურიის დაბლობი – მარცხენაზე. ჰავა ნესტიანი სუბტროპიკულია. დაბლობის დასავლეთი სანაპირო უკავია სამეურნეოდ ნაკლებად ათვისებულ ჭალადიდის დაჭაობებულ მასივს. დაბლობს კვეთს მდინარეები: ხობისწყალი, რიონი, ფიჩორი. ოდიშ-გურიის დაბლობზეა პალიასტომის, ჯაპანას, გულეთკარის, ჩალუბის, პატარა პალიასტომის, იმნათის, მალთაყვისა და გრიგოლეთის ტბები. სანაპიროს დიუნების ზოლი შემოსილია სუსტად განვითარებული მცენარეულობით (ქვიშამხალი, ლურჯი ნარი, ზღვის შროშანი, ნეგო, რძიანა, ხურხუმი, ქაცვი და სხვა). ჭაობების ნაწილი ისლით ან ხავსითაა დაფარული, ნაწილი კი მურყნარს უკავია.

### გეოგრაფიული კვლევა

- ა) მდინარე რიონი,
- ბ) რიონი სათავეს იღებს ფასის მთაზე, შავ ზღვას ფოთთან ერთვის. მიეკუთვნება ატლანტის ოკეანის აუზს. სათავიდან სოფელ გლოლამდე მიედინება სამხრეთ-აღმოსავლეთისკენ განიერ, ღრმა ხეობაში, რომელიც მდინარე ზოფხიტურის შეერთებამდე ტროგულია. ივითარებს განიერ ჭალას და იტოტება. ადგილ საგლოლოს ქვემოთ მიედინება ჯერ სამხრეთისკენ, შემდეგ სამხრეთ-დასავლეთისკენ ღრმა და ვიწრო ხეობაში, ივითარებს ვიწრო წყვეტილ ჭალას. ონთან უხვევს დასავლეთისკენ და მიედინება სოფელ ალპანამდე.
- გ) ონი, ქუთაისი.
- დ) ჯაპანა.
- ე) რიონის მთავარი შენაკადებია – მარჯვენა: საკაურა, ლუხუნი, რიცეულა, ლაჯანური, გუბისწყალი, ცხენისწყალი, ტეხური, ცივი. მარცხენა: ჭანჭახი, ღარულა, ჯეჯორა, ლეხი-დარი, ყვირილა, ხანისწყალი, სულორი, ყუმური, ხევისწყალი.
- ვ) რაჭა-ლეჩხუმი მთლიანად მდინარე რიონის აუზში მდებარეობს.
- ზ) მდინარე რიონი დასავლეთ საქართველოში, რამდენიმე ისტორიულ-გეოგრაფიული პროვინციის – რაჭის, ლეჩხუმის, იმერეთის, გურიისა და სამეგრელოს ტერიტორიაზე მიედინება.

### შემთხვევის ანალიზი:

- ა) არგონავტების მოგზაურობის მარშრუტი ასეთია: „არგო“ გამოვიდა საბერძნეთის ქალაქ იოლკოსიდან (დღევანდელი ქალაქი ვოლოსი), გაიარა ეგეოსის ზღვა, გადაცურა დარდა-ნელის სრუტე, შევიდა მარმარილოს ზღვაში, გადაცურა ბოსფორის სრუტე, საიდანაც მოხვდა შავ ზღვაში. შემდეგ გაუყვა შავი ზღვის სამხრეთ სანაპიროს (დღევანდელი თურქეთი) და მოვიდა ქ. ფოთამდე.
- ბ) ტიმ სევერინისა და ე.წ. „ახალი არგონავტების“ მოსვლას საქართველოში უდიდესი მნიშვნელობა ჰქონდა ქართული კულტურისა და მისი ისტორიის ფართო პროპაგანდისთვის.

## § 17. სფაგნუმისანი ჭაობები (რამსარის კონვენცია)

### გაიხსენე:

1. ჭაობი დედამიწის ზედაპირის განსაკუთრებული ტიპია, რომლისთვისაც დამახასიათებელია უტორფო ან ტორფიანი, მუდმივად ტენიანი გრუნტი და სპეციფიკური მცენარეულობა, რომელშიც გაბატონებულია ჭაობის მცენარეები – ჰელოფიტები. ჭაობი, მარში, ჭანჭრობი, ტბისა და მდინარის დატბორილი ნაპირები, ესტუარი – დაჭაობებული ტერიტორიებია. კვების წყაროს მიხედვით, ჭაობები იყოფა სამ ტიპად: ქვემოური (ევტროფიული), გარდამავალი და ზემოური (ოლიგოტორფიანი). ქვემოური ჭაობები უმეტესად მაღლობების ძირში და მდინარეების ტერასებზე წარმოიქმნება და გრუნტის წყლებით იკვებება. ასეთი ჭაობები საკმაოდ პროდუქტიულია. აქ ხარობს ლელქაში, ხავსი და ძალიან ბევრია ფრინველი. ზემოური ჭაობები მდინარეებს შორის მდებარე დაბლობებზე გვხვდება და მხოლოდ ატმოსფერული ნალექებით იკვებება.
2. ნიადაგ-გრუნტის მდგრადი დატენიანება, ნალექის ჭარბი რაოდენობა; ჭაობები დედამიწის ყველა კლიმატურ სარტყელში და ყველა კონტინენტზეა გავრცელებული.
3. ბიომრავალფეროვნება (ბიოლოგიური მრავალფეროვნება) სიცოცხლის მრავალფეროვნებაა და წარმოადგენს ცოცხალი ორგანიზმების მრავალფეროვნებას, გენებით დაწყებული ბიოსფეროთი დამთავრებული.

### დავალება:

1. კლიმატური პირობების გამო.
2. ა) დასავლეთ საქართველოში სფაგნუმისანი ჭაობები ზღვის დონიდან სუბალპურ სარტყელამდეა გავრცელებული, აღმოსავლეთ საქართველოში კი, მშრალი კლიმატის გამო, 2000 მ-ზე მაღლა აღარ გვხვდება.  
ბ) კოლხეთის ზღვისპირა ჭაობებს მდინარეების ან დასახლებული პუნქტების სახელების მიხედვით დაერქვათ სახელები.
3. დადებითი: ჭაობები დიდი რაოდენობით წყალს ინოვენ, ხანგრძლივი დროით აკავებენ მას და ამით ხელს უწყობენ წყლის რეჟიმის ნორმალურ რეგულაციას, საგრძნობლად ამცირებენ ძლიერი წყალმოვარდნის საშიშროებას და გადარეცხვისაგან იცავენ ხმელეთის ზედაპირს. ამასთანავე, ჭაობები ბუნებრივი ფილტრის ფუნქციას ასრულებენ. შეინოვენ დიდი რაოდენობის წყალს, წმენდენ მას მავნე ქიმიური და ბიოლოგიური ელემენტებისაგან და სუფთა წყლით ასაზრდოებენ მდინარეებს, ტბებს, მინისქვეშა წყლების ჰორიზონტებს და ა.შ. მისი ხელყოფა გვაკარგვინებს სუფთა, მტკნარი წყლის მინისქვეშა მარაგს და ეს ხდება მაშინ, როცა მსოფლიოს ბევრ ქვეყანაში სასმელი წყლის უდიდესი დეფიციტია.  
უარყოფითი: საცხოვრებლად და სამეურნეო საქმიანობისთვის გამოუსადეგარია.
4. გადამფრენი ფრინველების გამოზამთრებისა და ბუდობისთვის ჭაობის ლანდშაფტს უდიდესი ფუნქცია აკისრია; ჭაობებს და დაჭაობებულ ტყეებს დიდი სამეცნიერო მნიშვნელობაც აქვს: მათი შესწავლა საშუალებას იძლევა, გაირკვეს კოლხეთის თანამედროვე ფლორის თავისებურება, შემადგენლობა, განვითარების ისტორია, კლიმატის ცვალებადობა ამ რეგიონში და სხვ. ჭაობები მრავალ ჰაბიტატს ქმნიან იმ მცენარეებისა და ცხოველებისთვის, რომლებიც ღრმა წყლებში და მშრალ ხმელეთზე ვერ ცხოვრობენ.

5. ტურისტული, განსაკუთრებით ეკოტურიზმის განვითარების მიზნით. საქართველოს წყალ-ჭაობიანი ადგილები მრავალ ტურისტს იზიდავს. ათობით ათასი ადამიანი ჩამოდის დასავლეთ საქართველოში, რათა დატკბეს ბუნების სილამაზით, გადამფრენი ფრინველებითა და იშვიათი მცენარეების ყვავილობით.
6. 1971 წელს ირანის ქალაქ რამსარში მიიღეს კონვენცია „საერთაშორისო მნიშვნელობის ჭარბტენიანი ტერიტორიების შესახებ“. ამ დღეს მთელი მსოფლიო ერთი დევიზით ერთიანდება: „ტყეები წყლისა და ჭარბტენიანი ტერიტორიებისთვის“. რამსარის კონვენცია ერთადერთი საერთაშორისო შეთანხმებაა, რომელიც აწესრიგებს კონკრეტულ ეკოსისტემას, განსაზღვრავს ეროვნულ სტრატეგიას და საერთაშორისო თანამშრომლობის საკითხებს ჭარბტენიანი ტერიტორიების რესურსების კონსერვაციისა და გონივრული გამოყენების უზრუნველსაყოფად. კონვენცია უზრუნველყოფს წყალჭარბი ტერიტორიების შენარჩუნებას და წყლის ფრინველების არსებობისთვის აუცილებელი საბინადრო ადგილების დაცვას მთელ დედამიწაზე. გარდა ზოგადი ვალდებულებებისა, რამსარის კონვენციას აქვს სპეციფიკური მოთხოვნაც: ყოველმა მხარემ უნდა გამოაცხადოს, სულ ცოტა, ერთი ე.წ. რამსარის საიტი, რომელიც საერთაშორისო მნიშვნელობის წყალჭარბი ტერიტორიების, ანუ რამსარის საიტების სიაშია. მათ ირჩევენ სპეციალური კრიტერიუმების მიხედვით. მხარეები ვალდებული არიან, შეინარჩუნონ ამ ტერიტორიების ეკოლოგიური ხასიათი და ითანამშრომლონ ტრანსსასაზღვრო წყალჭარბი ტერიტორიებისა და აქ არსებული სახეობების დაცვის საქმეში.
7. ჭარბტენიანი ადგილები წყლის მნიშვნელოვან რესურსს წარმოადგენს, განსაკუთრებით იქ, სადაც წყლის სხვა რესურსი მწირია. ჭარბტენიანი ტერიტორიები მიწისქვეშა წყალს ზედაპირული დონის მიღწევის საშუალებას აძლევს. ამგვარად, ჭარბტენიანი ტერიტორიები ეხმარება მიწისქვეშა წყალს განახლებაში.  
 დღეს კლიმატის ცვლილება ყველასთვის საერთო პრობლემას წარმოადგენს. ის ეხება ეკონომიკას, ადამიანის ჯანმრთელობას და ეკოსისტემებს. ჭარბტენიანი ეკოსისტემები მძიმედ განიცდიან კლიმატის ცვლილების ზემოქმედებას, როგორცაა ზღვის დონის აწევა, ჰიდროლოგიური ეფექტები, წლის ტემპერატურის, ხელმისაწვდომობისა და ხარისხის ცვლილებები.
8. კოლხეთის ჭაობებს და დაჭაობებულ ტყეებს დიდი სამეცნიერო და შემეცნებითი მნიშვნელობა აქვს. კოლხეთის ჭაობური ლანდშაფტები შეიცავენ მდიდარ და მეტად საინტერესო ბიოგეოგრაფიულ და პალეოგეოგრაფიულ მასალას, რომლის ანალიზი საშუალებას იძლევა, გაირკვეს კოლხეთის თანამედროვე ფლორის თავისებურება, შემადგენლობა, განვითარების ისტორია, კლიმატის ცვალებადობა და ზღვის დონის რყევის ხასიათი ახლო გეოლოგიურ წარსულში. ამასთან ერთად, კოლხეთის ჭაობი და ჭარბტენიანი მიწები, სადაც სასწავლო შემეცნებითი ექსკურსიების მოწყობით, კვალიფიციური ლექცია-საუბრების გამართვით ვიზიტორებს, მოსწავლეებს, სტუდენტებს საშუალება ეძლევათ, გაეცნონ ჭაობურ ლანდშაფტებს, გააცნობიერონ, რომ ამ ლანდშაფტების შენარჩუნება საზოგადოების ყველა წევრის მოვალეობაა.

## § 18. სუფსის ნავთობტერმინალი

### გაიხსენე:

1. მირზაანი, პატარა შირაქი, სუფსა, ნორიო, საცხენისი, ტარიბანა და აღმ. ჭალადიდი;
2. ნავთობის მთავარი პროდუქტი სანვაგია, ასევე, მისგან მზადდება პლასტმასა, სარეცხი და სანმენდი საშუალებები. ნავთობზე დამზადებული ბიოპროდუქტები შედის არაერთი სასუქისა და პესტიციდის, ასევე კონსერვანტების, არომატიზატორებისა და საკვები საღებავების შემადგენლობაში. ეს ნივთიერებები ეხმარება საკვებს გაზრდასა და დიდი ხნით შენახვაში.
3. შავი ოქრო.
4. საქართველოში ნავთობის ტრანსპორტირება ორი ნავთობსადენით – ბაქო-თბილისი-ჯეიჰანის (BTC) და დასავლეთის მარშრუტის საექსპორტო მილსადენით (WREP) – ხორციელდება.

### დავალბა:

1. კონტინენტული და პაკეტირებული ტვირთის გადამუშავებისათვის განკუთვნილი პორტის ნაწილია, საიდანაც შემდეგ გადაზიდვენ ტვირთს.
2. სუფსის საზღვაო ტერმინალის ტვირთბრუნვამ მაქსიმუმს მიაღწია 2009-2010 წლებში; 2008 წლიდან ტვირთბრუნვაში ჩაერთო და გააქტიურდა ბაქო-სუფსის მონაკვეთიც.
3. კოლხეთის დაბლობი შავი ზღვის რეგიონში ყველაზე დიდი ბიოლოგიური მრავალფეროვნებით ხასიათდება. იგი წარმოადგენს საარსებო გარემოს გადამფრენი ფრინველების უამრავი სახეობისათვის, აქვე გავრცელებულია ფლორის მრავალი ენდემური და რელიქტური სახეობა და უნიკალური ჭაობები. ტერმინალი მდებარეობს კოლხეთის ეროვნული პარკის უშუალო სიახლოვეს, ეროვნული პარკის დამხმარე ზონასა და საერთაშორისო მნიშვნელობის წყალჭარბ ტერიტორიაზე, რომელიც დაცულია რამსარის კონვენციით (კონვენცია საერთაშორისო მნიშვნელობის ჭარბტენიანი, განსაკუთრებით წყლის ფრინველთა საბინადროდ ვარგისი ტერიტორიების შესახებ), საზღვაო ნაკრძალის შუაგულში. ტერიტორია, რომელიც მიაკუთვნეს ტერმინალამდე მისასვლელ რკინიგზას, წარმოადგენდა კოლხეთის ეროვნული პარკის ტერიტორიას. ტერმინალმა, მასთან მისასვლელმა საზღვაო არხმა და რკინიგზამ მოიცვა გარემოსდაცვითი თვალსაზრისით მნიშვნელოვანი ადგილები, მათ შორის გადამფრენი ფრინველებისათვის, ზუთხისნაირებისა და დელფინების სახეობებისათვის სასიცოცხლოდ მნიშვნელოვანი არეალები. გარდა იმისა, რომ მშენებლობის პროცესში ზიანდება მოწყვლადი ეკოსისტემები, გარემო და ცოცხალი სამყარო ტერმინალის ფუნქციონირების დროსაც ზარალდება, რადგან ტერმინალისა და რკინიგზის მუშაობას თან სდევს მუდმივი და ძლიერი ხმაური, რაც მნიშვნელოვანი შემანუხებელი ფაქტორია. აქვე გასათვალისწინებელია მოსალოდნელი ავარიული დაღვრებისას ნიადაგისა და წყლის დაბინძურება ნავთობპროდუქტებით, რაც ასევე ახლავს ტერმინალის ფუნქციონირების პროცესს.
4. ცნობილია, რომ საზღვაო გადაზიდვები საქართველოს ნავსადგურების, სანაპირო წყლებისა და განსაკუთრებული ეკონომიკური ზონის გავლით, განსაკუთრებით, ნავთობის ტრანსპორტირება ტანკერებით, დაკავშირებულია ზღვის დაბინძურების რისკთან – შესაძლო შეჯახებების, ავარიების, ნავთობპროდუქტების გადატვირთვის და საბუნკერო ოპერაციების და სხვა საქმიანობებთან დაკავშირებული საზღვაო ინციდენტების შედეგად. ამგვარმა დაბინძურებამ შეიძლება საფრთხე შეუქმნას რეკრეაციულ ადგილებს, გარემოს, ზღვის ბინადარ ფრინველებს, ზღვის ცოცხალ სამყაროს, სანაპიროზე განთავსებულ ობიექტებს და მეთევზეობას.  
„ნავთობის დაღვრაზე მზადყოფნის, რეაგირებისა და თანამშრომლობის საერთაშორისო კონვენცია“ (1990), რომელიც უფრო ცნობილია, როგორც OPRC კონვენცია, ავალდებულებს მის მონაწილე ქვეყნებს, უზრუნველყონ მზადყოფნა ნავთობის დაღვრის შემთხვევებისათვის და სათანადო ღონისძიებები განახორციელონ. OPRC კონვენციის მე-6 მუხლის თანახმად, კონვენციის მონაწილე მხარეები ვალდებული არიან, შეიმუშაონ მზადყოფნისა და რეაგირების სისტემები სახელმწიფო და რეგიონალურ დონეზე, კერძოდ, შეიმუშაონ ნავთობის დაღვრაზე მზადყოფნისა და რეაგირების სახელმწიფო გეგმები საერთაშორისო საზღვაო ორგანიზაციის მითითებების თანახმად.
5. სუფსის საზღვაო ტერმინალის გარდა, ყველა ნავსადგურს ტვირთის მოცულობა შეუმცირდა. ეკონომიკის სამინისტროს მონაცემების მიხედვით, 2018 წლის 9 თვეში სუფსის ტერმინალში 2,8 მილიონი ტონა ტვირთი გადამუშავდა, რაც წინა წლის ანალოგიურ პერიოდთან შედარებით 100 ათასი ტონით მეტია. 300 ათასი ტონით შეუმცირდა დატვირთვა ყულევის ტერმინალს, გადამუშავებული ტვირთის მოცულობამ 9 თვეში 1 მილიონი ტონა შეადგინა. 400 ათასი ტონით, 3,1 მილიონი ტონიდან 2,8 მილიონ ტონამდე შეუმცირდა ტვირთი ბათუმის საზღვაო ნავსადგურს. რაც შეეხება ფოთის ნავსადგურს, 2018 წლის 9 თვეში, გასული წლის ანალოგიურ პერიოდთან შედარებით, ტვირთები აქაც შემცირებულია – 5 მილიონი ტონიდან 4,6 მილიონ ტონამდე. მთლიანობაში, საზღვაო ტერმინალებსა და ნავსადგურებში გადამუშავებულმა ტვირთებმა 2018 წლის 9 თვეში 11,2 მილიონი შეადგინა, რაც წინა წლის ანალოგიურ პერიოდთან შედარებით, 900 ათასი ტონით ნაკლებია. ბოლო წლების ტენდენციაც ასევე კლებადია – 2015 წელს ამ მიმართულებით 19,2 მილიონი ტონა ტვირთი გადაიზიდა, 2016 წელს – 17,6 მილიონი ტონა, ხოლო 2017 წელს კი – 16,3 მილიონი.

### შემთხვევის ანალიზი:

- ა) 300 ათასი ტონით შეუმცირდა დატვირთვა ყულევის ტერმინალს, გადამუშავებული ტვირთის მოცულობამ 1 მილიონი ტონა შეადგინა. 400 ათასი ტონით, 3,1 მილიონი ტონიდან, 2,8 მილიონ ტონამდე შეუმცირდა ტვირთი ბათუმის საზღვაო ნავსადგურს. რაც შეეხება ფოთის ნავსადგურს, მიმდინარე წლის 9 თვეში, გასული წლის ანალოგიურ პერიოდთან შედარებით, ტვირთები აქაც შემცირებულია – 5 მილიონი ტონიდან 4,6 მილიონ ტონამდე. მთლიანობაში, საზღვაო ტერმინალებსა და ნავსადგურებში გადამუშავებულმა ტვირთმა მიმდინარე წლის 9 თვეში 11,2 მილიონი შეადგინა, რაც წინა წლის ანალოგიურ პერიოდთან შედარებით, 900 ათასი ტონით ნაკლებია. ბოლო წლების ტენდენციაც ასევე კლებადია – 2015 წელს ამ მიმართულებით 19,2 მილიონი ტონა ტვირთი გადაიზიდა, 2016 წელს – 17,6 მილიონი ტონა, ხოლო 2017 წელს კი – 16,3 მილიონი.
- ბ) 20 წლის გასვლის შემდეგაც საქართველოს პორტების დატვირთვა მცირეა, მიანიშნებს იმაზე, რომ სატრანზიტო დერეფანმა ენერგომატარებლების გარდა, სხვა მსხვილი ტვირთების მოზიდვა ამ დრომდე ვერ შეძლო.
- გ) ნავთობის ტვირთების ვარდნას უკავშირდება საქართველოს რკინიგზის ტვირთბრუნვის შემცირებაც. საქართველოს რკინიგზის მიერ გატარებული ტვირთების ნაკადი ყველაზე დიდი ბაქო-თბილისი-ჯეიჰანის მილსადენის გახსნის წელს – 2006-ში იყო და 22.6 მილიონ ტონას შეადგენდა.

## § 19. ჰიდროელექტროენერგია

### გაიხსენე:

1. სათბობ-ენერგეტიკული მრეწველობა მოიცავს სათბობის – ნავთობის, ქვანახშირის, ბუნებრივი აირის, სანვაი ფიქლებისა და ატომურ მრეწველობას და ელექტროენერგეტიკას.
2. საქართველოს ტერიტორია მდიდარია წყლის რესურსებით. თუმცა, ეს რესურსები არათანაბრადაა გადანაწილებული ქვეყნის ტერიტორიაზე და საქართველოს აღმოსავლეთი რეგიონები ხშირად წყლის მწვავე ნაკლებობას განიცდის, განსაკუთრებით გვალვების პერიოდში; ამავე დროს, დასავლეთის რეგიონები ხშირი წვიმის გამო დატბორვის რისკის წინაშე დგას. წყალს, ძირითადად, ირიგაციისა და ჰიდროელექტროენერჯის გენერაციისთვის იყენებენ და იგი ნაკლებად გამოიყენება წყალმომარაგებისთვის. საქართველოს წყლის რესურსები ფართოდ გამოიყენება ქვეყნის ეკონომიკასა და სოფლის მეურნეობაში. წყლის ობიექტებიდან წყლის ილებენ და მოიხმარენ მოსახლეობის საყოფაცხოვრებო მოთხოვნილებების, ენერგეტიკის, მრეწველობის, ირიგაციის, მეცხოველეობის და სხვა მიზნებისთვის.
3. განახლებადი ალტერნატიული ენერჯის წყაროებია: წყლის ენერჯია, ტალღების ენერჯია, მზის ენერჯია, ქარის ენერჯია, გეოთერმული ენერჯია და ბიომასის ენერჯია. განახლებადი ენერჯის მთავარი უპირატესობა ის არის, რომ ეს ენერჯია ამოუწურავია, განსხვავებით წიაღისეული რესურსებისგან (ნავთობი, ქვანახშირი და სხვა). ამავე დროს, განახლებადი ენერჯის მოპოვება გარემოს ნაკლებ ზიანს აყენებს, შესაბამისად, ასეთი სახის ენერჯია გვაძლევს საშუალებას, დავაკმაყოფილოთ გაზრდილი მოთხოვნა ენერჯიაზე ისე, რომ გარემოს მინიმალური ზიანი მივაყენოთ.
4. დასავლეთ საქართველოში წყალსაცავები – ენერგეტიკული, ხოლო აღმოსავლეთ საქართველოში – საირიგაციო მიზნებისთვისაა შექმნილი.

### დავალება:

1. ა) „ენერჯის ეკონომიური წყარო“ – ჰიდროენერგეტიკის უპირატესობის ერთ-ერთი ყველაზე გადამწყვეტი ფაქტორი – ელექტროენერჯის მოპოვების შედარებით დაბალი ღირებულებაა. ბევრ შემთხვევაში, ჰიდროელექტროსადგურის მშენებლობის ღირებულება შეიძლება იყოს საკმაოდ მაღალი, მაგრამ აშენების შემდეგ, ექსპლუატაციისა და მოვლის ღირებულება ძალიან დაბალია, რაც საგრძნობლად ამცირებს გამომუშავებული ელექტროენერჯის ღირებულებას. ასევე, უნდა აღინიშნოს, რომ ელექტროენ-



ერგის საწარმოებლად გამოიყენება წყალი და არ არის საჭირო წიაღისეული საწვავი. ჰიდრორესურსი განახლებადი რესურსია და ის მუდმივად გამოიყენება.

- ბ) „განახლებადი და სუფთა რესურსი“ – მას შემდეგ, რაც ჰიდროენერგია გამოიყენება ელექტროენერგის საწარმოებლად, ის შეიძლება ისევ გამოიყენონ სხვადასხვა მიზნისათვის. ყველაზე მნიშვნელოვანი ის არის, რომ ჰიდროელექტროსადგურები წყალს არ მოიხმარენ. როგორც კი წყალი ტურბინას გაივლის, მაშინვე ბუნებრივ კალაპოტში ბრუნდება.
- გ) „ეკომეგობრული ენერჯია“ – მსოფლიო ენერგეტიკის საბჭოს ანგარიშის მიხედვით, ჰიდროელექტროსადგურების დადგომულმა სიმძლავრემ 2016 წელს 1,064 გვტ შეადგინა. აღსანიშნავია, რომ 1 კვტ/სთ ელექტროენერგის გენერაციას 0,36 კგ ქვანახშირი სჭირდება. ამგვარად, ჰიდროენერგია ეკომეგობრული ენერჯიის წყაროა ქვანახშირსა და სხვა წიაღისეულ საწვავთან შედარებით, რომლებიც გარემოში ემისიების ძირითადი წყაროებია. გარდა ამისა, ჰიდროელექტროენერგის წარმოებას არ რჩება ტოქსიკური ნარჩენები, რაც ზიანს აყენებს გარემოს.
- დ) „მოქნილობა“ – ჰიდროელექტროსადგურების ერთ-ერთი ძალიან მნიშვნელოვანი უპირატესობაა მათი მოქნილობა/მანევრულობა. ჰიდროელექტროსადგურზე შესაძლებელია ელექტროენერგის გამომუშავება მისი საჭიროების მიხედვით. როდესაც ელექტროენერგის მოთხოვნა დაბალია, შესაძლებელია ჭარბი ენერჯია (წყალი) დაგროვდეს რეზერვუარში, ხოლო ელექტროენერგის მოხმარების ზრდის დროს, ის გამოიყენონ ამ დეფიციტის დასაფარად. მაგალითად, ენერჯიის ისეთი წყაროების, როგორებიცაა, ქარი და მზე, ნაკლია ის, რომ მათი გამოყენება შესაძლებელია, როდესაც ისინი საკმარისი რაოდენობითაა. ასევე, ჰიდროელექტროსადგურებზე შესაძლებელია სიმძლავრის ცვალებადობა სისტემის მოთხოვნის შესაბამისად, რაც სისტემის მდგრადობის თვალსაზრისითაც ძალიან მნიშვნელოვანია.
- ე) „წყლის დეფიციტის აღმოფხვრა“ – ელექტროენერგის წარმოების გარდა, ჰიდროენერჯიას სხვადასხვა მიზნით იყენებენ. დაგროვებული წყალი მარტივად შეიძლება გამოვიყენოთ სარწყავად, სასმელი წყლით მომარაგებისთვის და ა.შ. ამგვარად, წყლის შენახვა (წყალსაცავში) გვეხმარება როგორც გვალვების დროს, ასევე შესაძლებელია წყალდიდობების თავიდან აცილებაც. გარდა ამისა, ჰიდროელექტროსადგურის წყალსაცავი შეიძლება გამოვიყენოთ რეკრეაციული მიზნებისთვისაც.

2. ა) წყალსაცავები, ჰესები

მდინარე	წყალსაცავი	ჰესი
ენგური	ჯვრის (წალენჯიხა)	ენგურჰესი (გალი)
ერისწყალი	გალის (გალი)	ვარდნილჰესი 1.2.3.4 (გალი)
ლაჯანურა	ლაჯანურის (ცაგერი)	ლაჯანურჰესი (ცაგერი)
შარეულა	შაორის (ამბროლაური)	შაორჰესი (ტყიბული) ძვერულაჰესი (ტყიბული)
ბჟუჟა		ბჟუჟაჰესი (ოზურგეთი)
რიონი	გუმათის (წყალტუბო)	რიონჰესი (ქუთაისი) გუმათჰესი 1,2 (ქუთაისთან) ვარციხეჰესი 1,2,3,4 (ბაღდათი, მდ. გუბისწყალი)
აჭარისწყალი		ანჰესი (ბათუმთან)
მტკვარი		ჩითახევეჰესი (ბორჯომი) ზაჰესი (მცხეთა) ორთაჭალჰესი (თბილისი)
არაგვი	ჟინვალის (დუშეთი)	ჟინვალჰესი (დუშეთი)
იორი	სიონის (თიანეთი)	
ალაზანი		ხადორჰესი (ახმეტა)
ხრამი	წალკის (წალკა)	ხრამჰესი 1,2 (წალკა)

- ბ) ჩვენი ქვეყნის მდინარეთა წყალუხვობა და კალაპოტების დიდი დახრილობა მათ საკმაოდ მაღალ ჰიდროენერგეტიკულ პოტენციალს განაპირობებს.

3. ტურისტულ რესურსად.
4. ბეტონის თაღოვანი კაშხალი; ღრმა წყალმიმღები მილის ტიპის; დერივაციული სადანწეო გვირაბი 2 ლია ხიდური გადასასვლელით; გამთანაბრებელი; რეზერვუარი; 5 მინისქვეშა ტურბინის წყალსადინარები; მინისქვეშა ჰესის; შენობა; უდანწეო სადერივაციო გვირაბი.
5. რადგან ელექტროენერგია მეურნეობის ყველა დარგისთვის აუცილებელი რესურსია.
6. ტრადიციულად, ელექტროენერგიის წარმოების სხვა სახეებთან შედარებით, ჰიდროელექტროსისტემის უპირატესობა შემდეგია: შესაძლებელია წყლის რეზერვუარების გამოყენება წყლის შესანახად დაბალი მოთხოვნის პერიოდში და მოთხოვნისამებრ, ელექტროენერგიის სწრაფი გენერირება პიკის საათებში. ენერგიის იაფი წყაროა, ინარმოება სუფთა ენერგია.
7. არსებული ჰიდროელექტროსადგურების დიდი ნაწილი მოძველებულია და ეფექტიანობის ასამაღლებლად მოდერნიზებას საჭიროებს. ხშირ შემთხვევაში არ იცავენ წყალსაცავების შევსება-დამუშავების საპროექტო მოთხოვნებს და არ ხდება დეფიციტური პერიოდისთვის საჭირო ენერგიის აკუმულირება. საქართველოს ენერგეტიკის დარგის შემდგომი განვითარებისათვის აუცილებელია ქვეყნის ჰიდროპოტენციალის, როგორც ენერგეტიკულად მნიშვნელოვანი რესურსის, შესწავლა და გამოყენების შესაძლებლობების დაზუსტება, ახალი ობიექტების განთავსებისა და პარამეტრების დადგენა წყლის რესურსების კომპლექსური გამოყენების მასშტაბებისა და მიზანშეწონილობის გათვალისწინებით.
8. რესურსების არარაციონალური გამოყენება.
9. საქართველოს გააჩნია ქარის ენერგიის მნიშვნელოვანი პოტენციალი. ქარის ელექტროსადგურებისათვის ყველაზე ხელსაყრელი ტერიტორიები კავკასიის მაღალმთიან ზონაში, სამხრეთ საქართველოს ზეგანზე (ჯავახეთის რეგიონში) და შავი ზღვისპირეთის სამხრეთ ნაწილში მდებარეობს. ამ ტერიტორიებზე ქარის მუშა სიჩქარის საერთო ხანგრძლივობა წელიწადში 1400-დან 7100 საათამდე მერყეობს.  
 საქართველოს გეოგრაფიული მდებარეობიდან გამომდინარე, მზის ეფექტური და ხანგრძლივი გამოსხივება საკმაოდ მაღალია. ქვეყნის უმეტეს ნაწილში მზის ნათების წლიური ხანგრძლივობა დაახლოებით 1900-22007 საათია. ამასთან, მუშა საათების რაოდენობა ზამთარში 10-15%-ს, ხოლო ზაფხულში – 30-35%-ს შეადგენს.  
 საქართველოში ენერგიის მნიშვნელოვან წყაროს ბიომასა წარმოადგენს. სახელმწიფო ტყის საერთო ფართობი 2456 ათას ჰექტარს შეადგენს, მათ შორის ტყით დაფარულია 2314 ათასი ჰექტარი. საქართველოში მერქნის საერთო მარაგი – 452 მლნ მ 3-ია, რაც მსოფლიო მერქნის მარაგის 0.1%-ს შეადგენს.

**შემთხვევის ანალიზი:**

- ბ) წყალსაცავიანი ჰესების მშენებლობა, განსაკუთრებით მაღალმთიან რეგიონებში, წყალდიდობებისგან საიმედო დაცვას წარმოადგენს. წყალუხვობისას წყალსაცავიანი ჰესებში ხდება მოვარდნილი მასის აკუმულირება და გარდაქმნა ელექტროენერგიად, რომელიც შემდეგ, მდინარეებში წყლის დონის კლების პერიოდშიც გამოიყენება. შედეგად, ადიდებული მდინარეები ვეღარ ანგრევენ გზებს, ხიდებს, საცხოვრებელ სახლებს. მაგალითად კვლავ სამი ხეობის ჰესი მოვიყვანოთ: მშენებლობის იდეა ჯერ კიდევ 1919 წელს გაჩნდა, მისი აშენება ჩინეთის ყველა დროის ხელისუფლებებს სურდათ, მაგრამ ომებისა და კაპიტალის უქონლობის გამო ეს ვერ ხერხდებოდა. ჰესი მხოლოდ გასული საუკუნის მიწურულს აშენდა. ესოდენ მასშტაბური კაშხლის მშენებლობის სასარგებლოდ მთავარ არგუმენტად 1954 წლის დამანგრეველი წყალდიდობა იქცა, რომელსაც 30 000 ადამიანი ემსხვერპლა.  
 ელექტროენერგიის წარმოების გარდა, ჰესის მისიას კაშხლის შემდგომ ხეობაში უზარმაზარი ფართობების დაცვაც წარმოადგენს. წყალსაცავის საერთო მოცულობა 39 კმ<sup>3</sup>, რაც სავსებით საკმარისია წყალდიდობების დასარეგულირებლად. შესაბამისი დანაგარიშების თანახმად, კაშხლის მშენებლობის შემდეგ წყალმოვარდნების 10%-იანი ალბათობა 1%-მდე მცირდება. 2010 წელს სამი ხეობის კაშხალმა ბოლო 130 წლის მანძილზე უდიდეს წყალდიდობას გაუძლო (70 000 მ<sup>3</sup>/წმ). ამ პერიოდში კაშხლიდან მხოლოდ 40 000 მ<sup>3</sup>/წმ წყალი გადაედინებოდა, ხოლო დანარჩენი წყალსაცავში აკუმულირდებოდა. ამით ათასობით ადამიანის სიცოცხლე გადაარჩა და მრავალმილიარდიანი ზარალი აიცილეს თავიდან.

- გ) ჰესების მშენებლობით შესაძლებელია, ქვეყნის ენერგოდამოკიდებულების ხარისხი მაქსიმალურად შევამციროთ. შესაბამისად, ჰიდროელექტროსადგურების პოტენციალის განვითარება ქვეყნის ენერგოუსაფრთხოებას ცალსახად გაზრდის. გარდა ამისა, ჰესების მშენებლობის გზით საქართველოს შეუძლია, როგორც ადგილობრივ, ასევე უცხოურ ბაზრებს შესთავაზოს მსოფლიოში ერთ-ერთი ყველაზე იაფი, სხვა ტრადიციულ ენერგორესურსებთან შედარებით, ეკოლოგიურად სუფთა და, ამავე დროს, განახლებადი ჰიდროელექტროენერჯია.

## § 20. სარკინეთი

### გაიხსენე:

1. საქართველოს მადნეული რესურსებიდან აღსანიშნავია: მანგანუმი, რკინა, სპილენძი, ტყვია-თუთია, ვერცხლისწყალი და სხვა.
2. სარკინეთს უწოდებდნენ მხარეს, სადაც მოიპოვებდნენ და ამუშავებდნენ რკინას.

### დავალება:

3. საქართველოს მეტალურგიის განვითარებისთვის აქვს ჭიათურის, ჩხარი აჯამეთის მანგანუმი.
4. მთაგორიანი რელიეფისა და კლიმატური პირობების გამო.
5. მკაცრი ბუნებრივი პირობების, რთული რელიეფის, დამუშავებისთვის ვარგისი მინების და მუშახელის სიმცირის გამო აქ მეურნეობა სუსტად არის განვითარებული.
6. მხარის ეკონომიკის ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი დარგია მევენახეობა. ვაზის კულტურა, ძირითადად, მისი განვითარებისათვის ხელშემწყობი ნიადაგ-კლიმატური პირობების მქონე ფერდობებზეა გაშენებული. მხარის დაბლობი ზონის ბუნებრივი პირობები ხელსაყრელია მეხილეობის განვითარებისათვის, ასევე მოჰყავთ მარცვლოვანი და პარკოსანი კულტურები და კარტოფილი.

### შემთხვევის ანალიზი:

- ბ) ამავე პერიოდის არქეოლოგიური მონაცემები ყურადღებას იპყრობენ იმით, რომ საქართველოში ფიქსირდება ლითონის გამოღობისა და დამუშავების ძალიან მაღალი ტექნიკა. მაგალითისათვის შეიძლება მოვიყვანოთ თუნდაც მხოლოდ სამთავრო (მცხეთის რ-ნი). ამ ადგილებში იყო განლაგებული რკინის საწარმოები, აქვე იყიდებოდა და შესაძლებელია, რომ ეს ნაკეთობები აქედანვე გაჰქონდათ სხვა მხარეებსა და ქვეყნებში. ამ ნაკეთობების ულამაზესი დიზაინი და შესრულების ხარისხი თაობიდან თაობას გადაეცემოდა, რაც თავისთავად ხელს უწყობდა ადგილობრივი მადნის მომპოვებელთა, მეტალურგებისა და ხელოსნების მდიდარი ტრადიციების შენარჩუნებას. უნდა აღვნიშნოთ, რომ, როგორც ჩანს, ქართველური ტომებისათვის ძალიან მნიშვნელოვანი იყო იარაღის არსებობა და აქედან გამომდინარე, მისი დამზადებაც. ეს ტომები უძველესი დროიდან სხვადასხვა სახის შუბებს ამზადებდნენ და იყენებდნენ. ბერძენი ისტორიკოსების ცნობებით, კოლხებს მოკლე შუბები ჰქონდათ, ხოლო მოსხებს (მესხებს) და ხალიბებს (ქართველური ტომებია) კი – გრძელი.
- გ) მიგრაცია და ვაჭრობა.

## § 21. აღმოსავლეთი კავკასიონი

### გაიხსენე:

1. კავკასიონი არის კლიმატგამყოფი, ასევე მას დიდი მნიშვნელობა ჰქონდა, როგორც ბარიერულ საზღვარს.
2. დასავლეთი კავკასიონი შავი ზღვიდან მწვერვალ იალბუზამდე ვრცელდება.
3. კავკასიონზე ბინადრობს ჯიხვი.

### დავალე:

1. ცენტრალური კავკასიონი ვრცელდება იალბუზის მერიდიანიდან მყინვარწვერის მერიდიანამდე და აერთიანებს კავკასიონის მთავარ წყალგამყოფ ქედს, კლდოვან ქედს, გვერდით ქედსა და მათ მრავალრიცხოვან განშტოებას. მის შემადგენლობაშია ასევე ბეზენგის კედლის 12 კმ სიგრძის მონაკვეთი, რომელზეც აღმართულია მწვერვალები: შხარა (5068 მ), ჯანლა (5059 მ), კათინთაუ (4970 მ), გისტოლა (4860 მ) და სხვ. მთავარ ქედზე აღმართულია იალბუზი (5642 მ), დიხთაუ (5206 მ), ყოშთანთაუ (5152 მ), მყინვარწვერი (5054 მ). ცენტრალური კავკასიონის მაქსიმალური სიმაღლე 5000 მ-ს აღემატება და იგი კავკასიონის მთიანეთის ყველაზე მაღალი და განიერი ნაწილია, რომელიც მთელი სიგრძით შემოდის საქართველოს ფარგლებში.
2. ა) აღმოსავლეთი კავკასიონის სამხრეთი განშტოებებიდან მნიშვნელოვანია გუდამაყრის, ქართლისა და კახეთის ქედები. ჩრდილოეთ კალთაზე განოლილია პირიქითის ქედი; მისგან სამხრეთ-აღმოსავლეთით – ანდის, ბოლოზის, ნუკატლის, სამურის, სალათაუს, გიმრის, კაბაკისა და გვერდითი ქედები. ბ) მნიშვნელოვანი მწვერვალებია: დიკლოსმთა (4285 მ), ადალა-შუხგელმერი (4151 მ), ნუკატლი (3903), დიულთიდალი (4127 მ), დეავგაი (4016 მ), შალბუზდალი (4142 მ), ტუფანდალი (4191 მ), შაჰდალი (4243 მ), ბაზარდუზუ (4466 მ), ბაბადალი (3629 მ).
3. ა) მთავარი ქედის ჩრდილო კალთიდან სათავეს იღებენ მნიშვნელოვანი მდინარეები: სუნჯა (სიგრძე – 278 კმ), ასა (სიგრძე – 133 კმ), არლუნი (სიგრძე – 148 კმ), ანდის ყოისუ (სიგრძე – 203 კმ), სამური (სიგრძე – 213 კმ). შედარებით უმნიშვნელოა: ფორტანგი, მართანი, შაროარლუნი, გამრიოზენი, ულუჩაი, რუბასი, გიულგერიჩაი, გუსარჩაი, გუდი-ალჩაი, ყარაჩაი, ათაჩაი და ა.შ. მთავარი ქედის სამხრეთი კალთიდან მოედინება: იორი, ალაზანი, დურუჯი, კაბალი, ალინჯაჩაი, გოქჩაი, გირდიმანჩაი, ფირსათი და სხვ.  
ბ) აღმოსავლეთი კავკასიონის მდინარეები კასპიის ზღვის აუზს განეკუთვნებიან. მთავარი წყალგამყოფი ქედი აღმოსავლეთი კავკასიონის ფარგლებში ერთმანეთისგან გამოყოფს კასპიის ზღვაში ჩამდინარე მდინარეთა აუზებს. წყალგამყოფის ჩრდილოეთით ეს არის მდინარე თერგის შენაკადები (სუნჯა, ასა, არლუნი), ასევე, სულაკი შენაკადებით და სამური, ხოლო სამხრეთიდან – მდინარე მტკვარი და მისი შენაკადები.  
გ) ისინი სათავეს მთებში იღებენ და მყინვარების, თოვლის ნადნობი და წვიმის წყლებით საზრდოობენ.
4. გაზაფხულზე კლიმატური პირობების და სიმაღლის გამო.

### შემთხვევის ანალიზი:

- ა) ფშავ-ხევსურეთის დაცული ტერიტორიების შექმნის მთავარი მიზანი აღმოსავლეთი კავკასიონის ცენტრალური ნაწილის ორგანული სამყაროს დაცვა, აღდგენა და შენარჩუნებაა.
- ბ) მნიშვნელოვან წვლილს შეიტანს, რადგან გაჩნდება სამუშაო ადგილები და დასაქმდება ადგილობრივი მოსახლეობა, რაც ხელს შეუწყობს რეგიონის მოსახლეობის ეკონომიკური მდგომარეობის გაუმჯობესებას, ასევე მთიდან ბარში მიგრაციის პროცესის შეფერხებას და, უფრო მეტიც, შესაძლოა, წამოსული მოსახლეობა მთაში დაბრუნდეს.

## § 22. ელდარის დაბლობი

### გაიხსენე:

1. ნახევარუდაბნოების ზონა გავრცელებულია ჩრდილოეთი და სამხრეთი ნახევარსფეროს ზომიერი სუბტროპიკული და ტროპიკული ჰავის ქვეყნებში – აზიაში – ავსტრალიაში, აფრიკაში, ასევე ფრაგმენტულად – ჩრდილოეთ და სამხრეთ ამერიკაში. ნახევრადუდაბნოს ზონებისთვის დამახასიათებელია მშრალი კონტინენტური ჰავა; აორთქლებადობა ბევრად სჭარბობს ატმოსფერული ნალექების წლიურ რაოდენობას (დაახლოებით 200-400 მმ). სუსტადაა განვითარებული ჰიდროგრაფიული ქსელი, ნიადაგი ღია ნაბლისფერი ან რუხია, ხშირად დამლაშებული, მცენარეული საფარი გამეჩხრებულია, ჭარბობს ქსეროფილური მრავალწლოვანი ბალახები, ნახევრადბუჩქები, ბუჩქები, გაზაფხულისა და შემოდგომის ეფემერები და ეფემეროიდები.
2. აკუმულაციური ვაკეებია: ზღვიური, ალუვიური, ტბიური (ეგზოგენური რელიეფწარმომქმნელი აგენტების შესაბამისად), ვულკანური (ენდოგენური რელიეფწარმომქმნელი აგენტების შესაბამისად) და სხვ. საქართველოში ასეთი ვაკეა კოლხეთის დაბლობი.

### დავალება:

1. ა) დედოფლისწყაროს მუნიციპალიტეტში; ბ) დედოფლისწყაროს მუნიციპალიტეტის დიდი ნაწილი ივრის ზეგანს უჭირავს, რომელიც უკიდურეს სამხრეთ-აღმოსავლეთ ნაწილში ელდარის დაბლობში გადადის.
2. კლიმატური ფაქტორები, კერძოდ, ნალექების ძალიან მცირე რაოდენობა.

## § 23. კაზრეთის საბადოები

### გაიხსენე:

1. ტყვია-თუთია-სპილენძი – მადნეული; დარიშხანი – რაჭა, ვერცხლისწყალი – აფხაზეთი და სხვ.
2. რაჭასა და ქართლში. სარკინეთი.
3. მაძიებლნი, ამომცნობნი, მწურავები, მთხრელნი, მზიდაენი და სხვ. ყველას ზოგადად „რკინის კაცებს“ უწოდებდნენ.

### დავალება:

1. ღია კარიერული წესით მოპოვება უარყოფით გავლენას ახდენს გარემოზე.
2. აბინძურებს გარემოს, მათ შორის ნიადაგს, მდინარეებს ტოქსიკური ლითონებით, ეს უარყოფითად აისახება ადგილობრივი მოსახლეობის ჯანმრთელობაზე, რადგან ამ ნიადაგზე მოჰყავთ სასოფლო-სამეურნეო კულტურები.
3. სოფლის მეურნეობას, საგარეუბნო მეურნეობის განვითარებას, რადგან რეგიონს ესაზღვრება დიდი ქალაქები: თბილისი, რუსთავი; ასევე ეკოტურიზმის განვითარებას.
4. ხელი შეუწყო ეკონომიკურ განვითარებას: გაჩნდა სამუშაო ადგილები და ადგილობრივი მოსახლეობა დასაქმდა, გაიზარდა რეგიონის შემოსავალი და სხვ.

### შემთხვევის ანალიზი:

- ა) საყდრისი ერთ-ერთი უძველესი ოქროს საბადოა მსოფლიოში, რაც ადასტურებს იმ ფაქტს, რომ ჩვენს ქვეყანაში ოქროს მოპოვება და დამუშავება მეურნეობის ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი დარგი იყო. ბ) არგონავტების მითი.

## § 24. ალაზანი

### გაიხსენე:

1. მდინარის აუზი არის ტერიტორია ხმელეთზე, სადაც ხდება მოსული ნალექის შეკრება, სხვადასხვა ფორმით თავმოყრა და გადაადგილება. მაგალითად, ნაკადულების, მდინარეების, მიწისქვეშა წყლებისა თუ სხვა ფორმებით. დიდი მდინარის აუზი, როგორც წესი, რამდენიმე ქვეაუზს მოიცავს (მდინარის შენაკადების შესაბამისად). მაგალითად, მდინარე მტკვრის აუზში რამდენიმე ქვეაუზია: ალაზნის, ქსნისა და ივრის.
2. ტრანსსასაზღვრო მდინარე, თუ იგი რამდენიმე ქვეყნის ტერიტორიაზე მიედინება. დედამიწაზე ტრანსსასაზღვრო მდინარეებია: დუნაი (10 ქვეყანა), რაინი (6 ქვეყანა), ნილოსი (11 ქვეყანა) და სხვ.

### დავალება:

1. ა) მდინარის ჰიდროლოგიური მახასიათებლები წარმოდგენას გვიქმნის მდინარის „ბუნების“ შესახებ. მაგალითად, მდინარის საზრდოობა და რეჟიმი „გვეუბნება“, როდის არის იგი წყალუხვი და როდისაა მოსალოდნელი მასზე წყალდიდობა, მდინარის ხარჯის მიხედვით შეიძლება დავადგინოთ მისი ენერგეტიკული პოტენციალი და რა მიზნებით შეიძლება მისი გამოყენება.
2. ალაზანი გამოირჩევა სიგრძით. მის აუზს უკავია ვრცელი ტერიტორია, შეიძლება მისი გამოყენება სამეურნეო დანიშნულებით, მაგალითად, ირიგაციისთვის, წყალმომარაგებისთვის, ენერგეტიკულ მეურნეობაში.
3. ა) ალაზანი მიედინება ჩრდილო-დასავლეთიდან სამხრეთ-აღმოსავლეთისკენ; მდინარე ალაზნის აუზი მდებარეობს საქართველოს აღმოსავლეთ ნაწილში, კახეთის რეგიონში. ახმეტის, თელავის, ყვარლის, გურჯაანის, ლაგოდეხის, სიღნაღის და დედოფლისწყაროს მუნიციპალიტეტებში.  
ბ) ალაზნის მარცხენა შენაკადებია: სტორი, ლოპოტა, ინწობა, ჩელთი, დურუჯი, ავანისხევი, კაბალი, მანმისწყალი, გიშისწყალი და სხვ. მარჯვენა – ილტო, თურდო, კისისხევი, ჭერმისხევი და სხვ.  
გ) საქართველოში ტრანსსასაზღვრო მდინარეებია: მტკვარი (თურქეთი, საქართველო, აზერბაიჯანი), ალაზანი (საქართველო, აზერბაიჯანი), იორი (საქართველო, აზერბაიჯანი).
4. ალაზნის ვაკე აღმოსავლეთ საქართველოში და კახეთის კავკასიონს, გომბორის ქედსა და ივრის ზეგანს შორის მდებარეობს.
5. ალაზნის ვაკე მთათაშუა აკუმულაციური ვაკეა, რადგან მასზე მდინარე ალაზანი მიედინება.
6. ბუნების ძეგლი – კაკლის ყურე მდინარე ალაზანში შეჭრილი ნახევარკუნძულის ფორმის მქონე ყურეა და იგი დედოფლისწყაროს მუნიციპალიტეტში, მდ. ალაზნის მარჯვენა ნაპირზე, სოფელ ფიროსმანიდან სამხრეთ-აღმოსავლეთით, ზ.დ. 165 მ სიმაღლეზე მდებარეობს.
7. ალაზანი მიედინება ახმეტის, თელავის, ყვარლის, გურჯაანის, ლაგოდეხის, სიღნაღის და დედოფლისწყაროს მუნიციპალიტეტებში.
8. ალაზანს იყენებენ სარწყავად.
9. მდინარე ალაზანზე ზემო დინებაში შეიძლება განვითარდეს ჯომარდობა, ასევე ეკოტურიზმი.

### გეოგრაფიული კვლევა:

1. ორივე საქართველოს ტრანსსასაზღვრო მდინარეებია.
2. ამ მდინარეთა აუზებში მცხოვრები მოსახლეობა, აქ მომუშავე საწარმოები.
3. მხარეებში, სხვა სექტორებთან ერთად, უპირველესად იგულისხმება ადგილობრივი მოსახლეობაც და ის ეკოსისტემები, რომელთა ფუნქციონირებაც ამა თუ იმ წყალზეა დამოკიდებული.
4. მეტად მნიშვნელოვანია მდინარის აუზის რესურსების გამოყენების დაგეგმვა; სწორი დაგეგმვა გულისხმობს ინტეგრირებულ მიდგომას, ანუ წყლის რესურსები ყველა სექ-

ტორისთვის ინტეგრირებულად უნდა იმართებოდეს და არა დაცალკევებულად. მხოლოდ ამგვარადაა შესაძლებელი წყლის რესურსების ეფექტიანი გადანაწილება ყველა პრიორიტეტულ სექტორზე. ასევე აუცილებელია აუზის მართვის გეგმის შედგენა. წყლის რესურსების მართვის დაგეგმვისას, როგორც უკვე აღვნიშნეთ, სააუზო მიდგომის გამოყენებაა საჭირო. აუცილებელია, არსებობდეს სააუზო მართვის საბჭოები, რომლებიც იმუშავებენ სტრატეგიულ გეგმაზე და შექმნიან რეკომენდაციებს, რომელთა საფუძველზეც აღმასრულებელი ხელისუფლება მიიღებს გადაწყვეტილებას. ყველა, ვინც დაინტერესებულია კონკრეტული მდინარის აუზის წყალსარგებლობით, ჩართული უნდა იყოს მართვის პროცესში და გადაწყვეტილება აუცილებლად ყველა ჩართული მხარის ინტერესების გათვალისწინებით უნდა მიიღონ. მდინარის აუზები, განსაკუთრებით ტრანსსასაზღვრო აუზები, ნათლად გვიჩვენებს გლობალური თანამშრომლობის საჭიროებას.

## § 25. მდინარე დურუჯი და მდინარე კაბალა

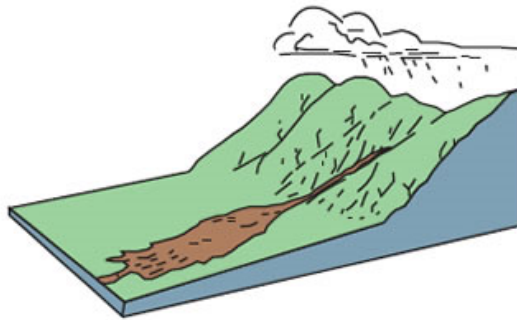
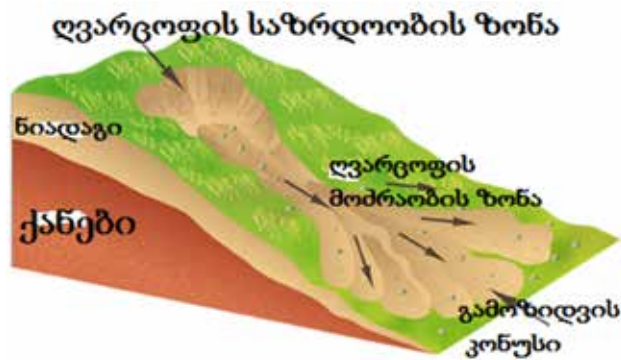
### გაიხსენე:

1. საქართველოს მდინარეთა დიდი ნაწილი 100 კმ-ზე ნაკლები სიგრძისაა. ამასთან, მდინარეები საქართველოში არათანაბრადაა განაწილებული. დასავლეთ საქართველოში უფრო მეტი მდინარე მიედინება, ვიდრე აღმოსავლეთ საქართველოში. დასავლეთ საქართველოს მდინარეები ეკუთვნის შავი ზღვის აუზს და მათ უმეტესობას დამოუკიდებელი წყალშემკრები აუზი აქვს. აღმოსავლეთ საქართველოს ყველა მდინარე მტკვრის აუზს მიეკუთვნება და კასპიის ზღვის ანუ გაუდინარი აუზის მდინარეებია.
2. ღვარცოფი კომპლექსური გეოლოგიურ-გეომორფოლოგიური და ჰიდრომეტეოროლოგიური მოვლენაა. ესაა მაღალი კონცენტრაციის წყალგროვნი, ქვატალახიანი ნაკადის მოძრაობა მდინარის ან ხრამის კალაპოტში. ღვარცოფის წარმოქმნა განპირობებულია რელიეფის ძლიერი დანაწევრებით, ფერდობებისა და კალაპოტების ძლიერი დახრილობით, დენუდაციური და ეროზიული პროცესების ინტენსიური განვითარებით, თოვლის ინტენსიური დნობით, ბუნებრივი ან ხელოვნური კაშხლების წყალსატევებიდან გადმოხეთქილი წყლებით და ძლიერი თავსხმა წვიმებით. ღვარცოფის გამომწვევი მიზეზებია: ხეობის რთული გეოლოგიური და მორფოლოგიური პირობები; ხეობაში წარმოქმნილი მენყერი და კლდეზვავ-ქვათაცვენა; უხვი ატმოსფერული ნალექი, რომელსაც დინამიკაში მოჰყავს ხეობაში არსებული მყარი ნატანი; ადამიანის არასწორი საინჟინრო-სამეურნეო საქმიანობა; ღვარცოფსაშიშ ადგილებში ინტენსიური ფიზიკური გამოფიტვის შედეგად წარმოქმნილი დიდი მოცულობის ნაშალი მასალა წყლით გაჯერების და გათხევადების პირობებში გადაიქცევა ტალახის, ქვატალახისა და წყალქვის ნაკადებად, რომელიც ჩვეულებრივი წყალმოვარდნებისგან გამოირჩევა უფრო დიდი ხარჯით, მოძრაობის უფრო დიდი სიჩქარით, მყარი ჩამონადენის დიდი მოცულობით, მაღალი სიმკვრივით და შესაბამისად, დარტყმის განსაკუთრებული სიძლიერით. ასეთ ნაკადებს გამანადგურებელი ძალა გააჩნია, რაც საფრთხეს უქმნის დასახლებულ პუნქტებს, ანგრევს ან ძლიერ აზიანებს სხვადასხვა დანიშნულების შენობებს, სამრეწველო თუ სასოფლო-სამეურნეო ობიექტებს, კომუნიკაციის სხვადასხვა საშუალებას, იწვევს ადამიანთა მსხვერპლს.

### დავალება:

1. ა) მდინარეები – დურუჯი და კაბალი სათავეს იღებენ კახეთის კავკასიონის სამხრეთ კალთაზე და ორივე მდინარე ალაზნის მარცხენა შენაკადია.  
ბ) დურუჯი ქალაქ ყვარელში მიედინება.
3. ა) საქართველოში ძირითადი ღვარცოფული რაიონებია: თერგის, არაგვის, ალაზნის. ზემო დინებათა აუზები – მდინარე დურუჯი და კაბალი. საქართველოში ღვარცოფული ტიპის მდინარეებს შეგვიძლია ასეთი კლასიფიკაცია მივცეთ: პირველი – მდინარე დურუჯი, შემდეგ – თელავის ხევი, კაბალი, თურდო. მდინარე ალაზნის მარჯვენა შენაკადების უმრავლესობა ღვარცოფული ტიპისაა;  
ბ) კოლხეთის დაბლობი.

- გ) ღვარცოფი დიდ საშიშროებას უქმნის ქალაქებსა და დაბებს – ყვარელს, თელავს, ონს, ცაგერს, ახალციხეს და სხვ.
4. მთიანი წყალშემკრები აუზი, რომლის ფერდობები დაფარულია ხშირი, მძლავრტოტიანი ტყით, ფესვმაგარი მცენარეულობით, არასდროს არის ღვარცოფსაშიში. ხის ფესვები თითქოს აცემენტებენ ნიადაგს, იფარავენ მას ნგრევისა და ეროზიისაგან. ხის ვარჯი, ბალახი და ნეშომპალა კარგად იცავს ნიადაგს ქარისა და მზის მოქმედებისაგან. თვითონ ხეები წვიმის დროს იცავენ ნიადაგს გარეცხვისაგან, ერთგვარად ამორიშორებენ ნალექის ინტენსივობას, ხოლო მცენარეული საფარი ამცირებს წყლის გამჭოლუნარიანობას გრუნტში. ხეების ტანი კი ხშირად არ აძლევს დაგროვილ ქვა-ლორღს გადაადგილების საშუალებას. ასე რომ, ტყე საუკეთესო საშუალებაა სელურ ნაკადებთან ბრძოლაში.
5. ფრიად მნიშვნელოვანია ანთროპოგენური ფაქტორის როლი ღვარცოფების ჩამოყალიბებაში. ადამიანის საქმიანობა პირველად შეეხო, რასაკვირველია, საშუალო მთიან და დაბალ აუზებს. ღვარცოფული ნაკადები, რომელთაც პირველად მიაქციეს ადამიანებმა ყურადღება, სწორედ მთებში და იმ ადგილებში წარმოიშვა, სადაც ადამიანმა დაიწყო ტყის ინტენსიური ჭრა, გაკაფვა. ასევე უნდა აღინიშნოს, რომ არამართო ტყის ჩეხა იწვევს სელურ მოვლენებს. დიდი ზარალის მოტანა შეუძლია აგრეთვე ფერდობების გადახვნას ფერდის გასწვრივ, ან საქონლის უსისტემო ძოვებას. ჩამოთვლილი მოვლენები ხელს უწყობენ ღვარცოფის წარმოშობას.
- 6.



**შემთხვევის ანალიზი:**

- ა) ავტორი აღწერს ღვარცოფს;
- ბ) არ ჰქონდათ საკმარისი ინფორმაცია არც ღვარცოფის და არც ქცევის წესების შესახებ.
- გ) დურუჯზე.



## § 26. ლაგომდენის ნაკრძალი

გაიხსენე:

1. დაცული ტერიტორიების სახეები:

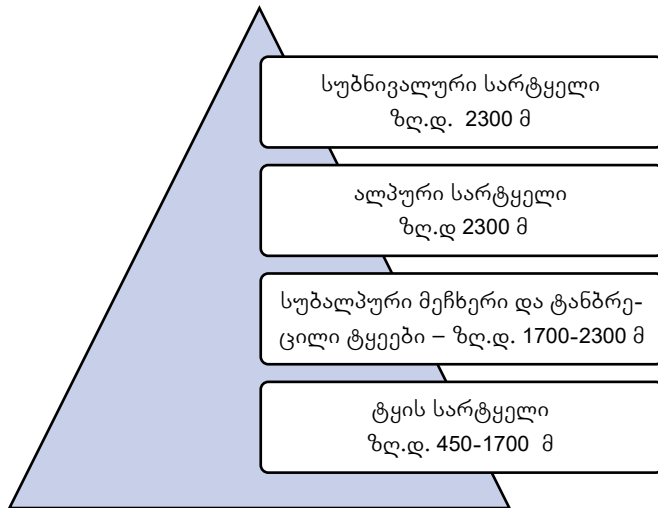
საქართველოს დაცული ტერიტორიები		
დაცული ტერიტორია	მიზანი	კატეგორია (IUCN)
სახელმწიფო ნაკრძალი	მკაცრი დაცვა, საგანმანათლებლო და არამანიპულაციური კვლევები სპეციალური ნებართვით	I
ეროვნული პარკი	ეკოსისტემების კონსერვაცია, განათლება, ტურიზმის განვითარება	II
ბუნების ძეგლი	ბუნების თავისებურებების კონსერვაცია (მცირე ზომის განსაკუთრებული ტერიტორიის დაცვა)	III
აღკვეთილი	ბუნების დაცვა და შენარჩუნება აქტიური მართვის გზით	IV
დაცული ლანდშაფტი	ლანდშაფტის და/ან ზღვის აკვატორიის კონსერვაცია და ტურიზმის განვითარება	V
მრავალმხრივი გამოყენების ტერიტორია	ბუნებრივი რესურსების მდგრადი გამოყენება	VI

2. ნაკრძალის ტერიტორიაზე ბუნებრივი რესურსების გამოყენება და მოპოვება საერთოდ იკრძალება, სახელმწიფო აღკვეთილში კი ბუნებრივი რესურსების გამოყენება წარიმართება მდგრადი გამოყენებისა და სტაბილური ბუნებრივი ეკოსისტემების შენარჩუნების პრინციპებთან შესაბამისად.

**დავალება:**

1. დაცული ტერიტორიების ჩრდილოეთი საზღვარი გადის კავკასიონის ქედის მთავარი წყალგამყოფის გასწვრივ, რომელიც ამავდროულად საქართველოს სახელმწიფო საზღვარია რუსეთის ფედერაციასთან, კერძოდ, დაღესტნის რესპუბლიკასთან. დაცული ტერიტორია აღმოსავლეთით აზერბაიჯანს ესაზღვრება, სადაც სახელმწიფო საზღვარი მიუყვება მდინარე მანიმისწყლის ხეობას (მანიმჩაი). დასავლეთით ნაკრძალი ესაზღვრება ლაგოდეხის სატყეოს ტყეებს; აღკვეთილის საზღვარი გადის ბაისუბნის ქედზე, ხოლო ნაკრძალისა – საჯუხის ბორცვსა და მსხალგორის ქედზე. სამხრეთი საზღვარი ემთხვევა ტყის გავრცელების ქვედა ზღვარს და უშუალოდ ებჯინება ახმეტა-ლაგოდეხის საავტომობილო გზის გასწვრივ მდებარე დასახლებულ პუნქტებს (ქ. ლაგოდეხი და რამდენიმე სოფელი).
2. ნაკრძალში ტყითაა დაფარული 12346 ჰა, ალპური საძოვრებს 5322 ჰა უკავია.
3. ნაკრძალის მთავარი მდინარეებია: კაბალი, ნინოსხევი, შრომისწყალი, ლაგოდეხისწყალი და მანიმისწყალი. ყველა ეს მდინარე სათავეს დიდი კავკასიონის მთავარ წყალგამყოფზე იღებს და სამხრეთისკენ თითქმის პარალელურად მოედინება.
4. მცენარეთა სახეობებისა და მცენარეულობის ტიპების მრავალფეროვნება, ძირითადად, კლიმატური ზონების ნაირგვარობითაა განპირობებული.

5.



6. ლაგოდეხის დაცული ტერიტორიების ძირითად ფუნქციას და უმთავრეს პრიორიტეტს ბუნებრივი მემკვიდრეობის შენარჩუნება წარმოადგენს.
7. ა) მრავალფეროვან ბუნებრივ გარემოში ჩამოყალიბებული უნიკალური ეკოსისტემები, მდიდარი ფლორა და ფაუნა, მსხვილ ძუძუმწოვართა კარგად შენარჩუნებული პოპულაციები, მტაცებელი/მსხვერპლის სისტემები და ხელუხლებელი ტყეები ნაკრძალს საერთაშორისო მნიშვნელობას ანიჭებს.
- ბ) ხელშეუხებელი ეკოსისტემები, მრავალფეროვანი ლანდშაფტები.

## § 27. მთისა და ბარის მცხოვრებნი

### გაიხსენე:

1. საქართველოს რელიეფში 54% მთებს უკავია, 13% – მთისწინებს და დანარჩენი – ვაკე-დაბლობებს.
2. აღმოსავლეთი კავკასიონი განოლილია მწვერვალ მყინვარწვერსა და ილხიდალს შორის; ჩრდილოეთი ოსეთის, ჩეჩნეთის, ინგუშეთის, დაღესტნის, საქართველოსა და აზერბაიჯანის ფარგლებში.
3. ფშავი, ხევსურეთი, მთიულეთი, ხევი, თუშეთი.
4. გარემო სხვადასხვა ისტორიულ ეპოქაში განსხვავებულ როლს თამაშობს ქვეყნისა და მოსახლეობის ცხოვრებაში. ბუნებრივი პირობები მუდმივად მოქმედებს ქვეყნის მოსახლეობასა და მეურნეობაზე. მისი ზეგავლენით ჩამოყალიბებული ცხოვრების წესი, საქმიანობის სფეროები, კულტურის ნიშნები და ტრადიციები მემკვიდრეობით თაობიდან თაობას გადაეცემა. ასევე დიდია მისი როლი ხალხთა კულტურულ-სამეურნეო ტრადიციების ჩამოყალიბებაში.

### დავალება:

1. ა) ხევი მდებარეობს კავკასიონის მთავარი ქედის ჩრდილოეთ კალთაზე. მთიულეთი თავის გეოგრაფიული მდებარეობით კავკასიონის მთავარ ქედს ეკვრის; ფშავი – კავკასიონის მთავარი ქედის სამხრეთითაა. ხევსურეთი – კავკასიონის ქედი ხევსურეთს ყოფს ორ ნაწილად: ჩრდილო-აღმოსავლეთის მხარე, ანუ პირიქითა ხევსურეთი და სამხრეთ-დასავლეთის მხარე, ანუ პირაქეთა ხევსურეთი. თუშეთი – მდებარეობს კავკასიონის მთავარი ქედის ჩრდილოეთ კალთაზე. მთიულეთი აღმოსავლეთ საქართველოს მთიანეთში მდებარეობს და მოიცავს მდინარე თეთრი არაგვის ხეობას და მის გვერდით ხევებს – ამირთხევს, ხარხელთხევს, ჩოხელთხევს, ხადისხევს და სხვა.
- ბ) ხევი ადმინისტრაციულად ყაზბეგის ანუ სტეფანნმინდის მუნიციპალიტეტის ნაწილია. მთიულეთი – შედის დუშეთის მუნიციპალიტეტში. ფშავი – არაგვის ხეობაში მდებარეობს და დღევანდელი დუშეთის მუნიციპალიტეტს მოიცავს; ხევსურეთი მდებარეობს დუშეთის მუნიციპალიტეტში. თუშეთის მთელი ტერიტორია ახმეტის მუნიციპალიტეტის შემადგენლობაში შედის.

2. მოსახლეობის მიგრაციის და სოფლების დაცლის, გზების, დასაქმების პრობლემები.
3. სოფლის მეურნეობის განვითარებას აფერხებს სასოფლო-სამეურნეო დანიშნულების მიწების დეფიციტი. შედარებით მეტია საძოვრების ფართობები.
4. სათავგადასავლო, სამთო-სათხილამურო, ალპინიზმი, შემეცნებითი.
5. პირობების (განსაკუთრებით, კლიმატის), ასევე აქ გავრცელებული სამშენებლო მასალის, ცხოვრების წესის, ტრადიციების გამო. საცხოვრებელი სახლების ასაშენებლად იყენებენ იმ მასალას, რომელიც ამ მხარეში მოიპოვებოდა, ასევე ითვალისწინებდნენ ბუნებრივ პირობებს და გარეშე საფრთხეებს (მტრებს). ბოლო წლებში, სოციალურ-ეკონომიკური ფაქტორების გათვალისწინებით, მართალია, ეს განსხვავება შემცირდა, მაგრამ ქვეყნის ისტორიულ რეგიონებში მოსახლეობის საცხოვრებელი კარ-მიდამო თავისებური შტრიხებით დღესაც გამოირჩევა.
6. სამოსი უნდა ყოფილიყო ტრადიციული საქმიანობის და გარემო პირობების შესატყვისი.

#### **შემთხვევის ანალიზი:**

- ა) მაღალმთიანი დასახლებებიდან მიგრაციის მიზეზებად სტიქიური უბედურების სიხშირის ზრდა, დასაქმებასა და განათლებაზე ხელმისაწვდომობის პრობლემა წარმოადგენს.
- ბ) მთებში ბუნებრივი პირობების გამო რთულია ურბანული მშენებლობა.
- გ) მაღალმთიანი რეგიონებიდან მიგრანტების გადინების შესაჩერებლად საჭიროა ინფრასტრუქტურის და სერვისების განვითარება, ასევე, ტურიზმის განვითარებაც. მაგალითად, ხევსურეთს, თავისი მდიდარი ისტორიის, არქიტექტურის და ბუნების წყალობით, აქვს ტურიზმის განვითარების პოტენციალი, მაგრამ ინფრასტრუქტურის და სერვისების არარსებობის გამო ის ტურისტებისთვის არ არის ისეთი მიმზიდველი, ისევე როგორც სვანეთი.

## **§ 28. მელვინეობა**

#### **გაიხსენე:**

1. გვალვა.
2. ქვევრი, სანნახელი, ჭური.
3. ვაზი საქართველოში მრავალმხრივ გამოიყენება: ყურძნისგან წურავენ წვენს, ამზადებენ ბადაგს, თათარას და ჩურჩხელას, გამოიყენება საჩამიჩედ; არსებობს დეკორატიული ჯიშებიც.
5. ღვინის დამზადების ქვევრის მეთოდი.

#### **დავალება:**

1. მელვინეობის ძველი რაიონებია ევროპის ქვეყნები.
2. მევენახეობა გავრცელებულია კახეთში, შიდა ქართლში, რაჭა-ლეჩხუმში, სამეგრელოში, იმერეთში, გურიაში. საქართველოში ვაზის ჯიშებიდან უფრო გავრცელებულია რქანითელი – 55%, ცოლიკოური – 10,2%, ჩინური – 7%, საფერავი – 4%, კახური მწვანე – 3,3%, გორული მწვანე – 2,1%. დანარჩენი ჯიშები შედარებით მცირე ფართობზეა.
4. ბუნებრივი პირობების მრავალფეროვნება, კერძოდ, კლიმატური და ნიადაგური პირობები, საუკეთესო გარემოს ქმნის ორიგინალური, ხარისხოვანი და მაღალხარისხოვანი მევენახეობა-მელვინეობის განვითარებისათვის.
5. საქართველოს დიდი პერსპექტივები აქვს.
6. ღვინის ტურიზმს უდიდესი მნიშვნელობა აქვს მსოფლიოში ჩვენი ქვეყნის იმიჯის ჩამოყალიბებისთვის. ეს სფერო ასევე სასიცოცხლოდ მნიშვნელოვანია საქართველოში მცირე მარნების განვითარებისთვის. ტურისტული აქტივობების ფარგლებში იზრდება ღვინის ადგილზე მოხმარების მოცულობა. ეს კი განსაკუთრებული შესაძლებლობაა იმ მწარმოებლებისთვის (და ასეთები ბევრნი არიან), რომლებსაც საკუთარი პროდუქცია, ჯერჯერობით, არ გააქვთ ექსპორტზე.

## § 29. თბილისი

### გაიხსენე:

1. დიდი აბრეშუმის გზის ერთ-ერთი განშტოება.
2. თბილისზე გადის ბაქო-თბილისი-ჯეიჰანის ნავთობსადენი და ბაქო-თბილისი-ერზერუმის გაზსადენი.

### დავალება:

1. ა) მინიმალური ტემპერატურა იანვარში – +1°C, მაქსიმალური ივლისში – +25°C, ამპლიტუდა – 24°C. ბ) ნალექების მაქსიმუმი მოდის მაისში – 83 მმ, ხოლო მინიმუმი – იანვარში – 16. უხვნალექიანია მაისი (90 მმ), მცირენალექიანი – იანვარი (20 მმ).
2. ა) გაიზარდა.  
ბ) 1939-1989 წლებში – იზრდებოდა; ხოლო 1989-2020 წლებში კლებულობდა.  
გ) დედაქალაქში, ისევე როგორც მთელ საქართველოში, მოსახლეობის რაოდენობა წლებთან ერთად იცვლებოდა. საყოველთაო აღწერის მონაცემებით, თბილისში ყველაზე მეტი ადამიანი 1989 წელს ცხოვრობდა. აღნიშნულ წელს საქართველოს მოსახლეობა 5 443 000 შეადგენდა, აქედან 1 246 90 დედაქალაქში ცხოვრობდა. თბილისის მოსახლეობის ზრდა 2014 წელს შეინიშნებოდა, მაგრამ 1989 წელთან შედარებით მაინც შემცირებულია. ეს, ძირითადად, გარე და შიდა მიგრაციულმა პროცესებმა გამოიწვია. ყველაზე დიდი მიგრაცია 90-იან წლებში დაინიშნა, ამ პერიოდში მძიმე პოლიტიკური თუ სოციალურ-ეკონომიკური პრობლემების გამო ქვეყანა ძალიან ბევრმა დატოვა. რაც შეეხება 2014 წელს, თბილისში მოსახლეობის ზრდა სოფლიდან ქალაქში მიგრაციის მაღალმა ტემპმა განაპირობა.
3. მოსახლეობის საშუალო სიმჭიდროვეა 194,38 კაცი/კმ<sup>2</sup>, რაც არ ასახავს რეალობას.
4. მისმა ისტორიულმა წარსულმა, ასევე გეოგრაფიულმა მდებარეობამ. თბილისი იყო კავკასიის ცენტრი.
5. თბილისი კავკასიის რეგიონის მნიშვნელოვანი ინდუსტრიული, სოციალური და კულტურული ცენტრია და ბოლო დროს ერთ-ერთი უმნიშვნელოვანესი სატრანსპორტო კვანძი ხდება გლობალური ენერგომატარებლებისა და სავაჭრო პროექტებისთვის. ქალაქი ისტორიული აბრეშუმის დიდი გზის ერთ-ერთ მარშრუტზე მდებარეობს და სტრატეგიული მდებარეობით მნიშვნელოვანი სავაჭრო/სატრანზიტო ცენტრის პოზიცია უჭირავს რუსეთის ჩრდილო კავკასიას, თურქეთსა და ტრანსკავკასიის სომხეთისა და აზერბაიჯანის რესპუბლიკების გადაკვეთაზე.

### შემთხვევის ანალიზი:

- ა) თბილისი ცნობილია, როგორც სავაჭრო ცენტრი.
- ბ) თითქმის ჩვენს დრომდე ასე ეწოდებოდა დღევანდელი გორგასლის მოედნის ადგილზე მდებარე თბილისის ერთ-ერთ უძველეს მოედანს. ვახუშტი ბაგრატიონი მას – „ციხის მოედანს“, ხოლო ჟან შარდენი „სამხედრო მოედანს“ უწოდებდა. ორი უკანასკნელი სახელი ასახავდა მოედნის ადგილმდებარეობას. მოედანი უშუალოდ ესაზღვრებოდა კედელს, რომელიც კალას გამოყოფდა ქვემო ციხისაგან. მოედანს სხვა სახელები ჰქონდა: „ქვემო მოედანი“, „შეითანბაზარი“, „მეიდანის“, ამასთან, გვიან ფეოდალურ ხანაში ეს სახელწოდებები პარალელურად გამოიყენება. ციხეში საუკუნეების მანძილზე დამპყრობლები – სპარსელები და ოსმალები იდებდნენ ბინას. შემდეგშიც ამ უბნის მოსახლეობის ძირითად ნაწილს სპარსელები შეადგენენ. აქედან უნდა მოდიოდეს სპარსელების ხალხში მიღებული და განზოგადებული სახელის – „თათრის“ გადატანა მოედნის სახელწოდებაზე.
- დ) დურნუკი – თეთრინყაროს მუნიციპალიტეტის სოფლების – დიდი დურნუკისა და პატარა დურნუკის ძველი სახელწოდება. ყარაიაზი – სოფელი აზერბაიჯანში, აღსთაფის რაიონში. აღდაში – ქალაქი აზერბაიჯანის ცენტრალურ ნაწილში, იმავე სახელწოდების რაიონის ადმინისტრაციული ცენტრი. ზაქათალა – ქალაქი და ზაქათალის რაიონის ადმინისტრაციული ცენტრი აზერბაიჯანის ჩრდილო-დასავლეთში. ჰამამლი – სოფელი დმანისის მუნიციპალიტეტში, ლამბალუ – სომხეთი. აღზევანი – თურქეთის დასახლებული პუნქტის

ყალიზმანის ძველქართული სახელწოდება. ბორჩალო (ყოფ. ქურდვაჭარი) – საქართველოს ისტორიულ-გეოგრაფიული მხარე, მოიცავს დებედის ხეობას. სახელდება მომდინარეობს XVII საუკუნეში ჩამოსახლებული თურქმანული ტომის – ბორჩალუსაგან. არსებობს აზერბაიჯანული ირედენტისტული კონცეფცია (მთლიანი აზერბაიჯანი), რომლის მიხედვითაც ბორჩალო გაიგივებულია ქვემო ქართლთან და აზერბაიჯანის ნაწილად მიიჩნევა.

ე) ამ ადგილებში, ძირითადად, ჩამოთვლილი პროდუქტები მოჰყავდათ.

შენიშვნა: თათრები – თურქული წარმომავლობის დიდი ეთნიკური ჯგუფის ეთნონიმია. დღეს, ამ ეთნონიმის გამოყენება, მით უმეტეს, ნეგატიური მნიშვნელობით, თურქებსა და აზერბაიჯანელებთან ან მუსლიმებთან მიმართებით, მცდარია სამეცნიერო თვალსაზრისითაც და სოციალური მნიშვნელობითაც.

## § 30. ვულკანური რელიეფი – ჯავახეთის ზეგანი

### გაიხსენე:

1. რელიეფის ფორმები დედამიწის ზედაპირის უსწორმასწორებების ერთობლიობაა, რომლებიც გეომორფოლოგიურ ერთეულებს წარმოადგენენ. დედამიწის ზედაპირზე გვხვდება სამუშალო, დიდი და პატარა ზომის ხმელეთის ზედაპირის ელემენტები, რომლებიც გამოირჩევიან კარგად გამოხატული მოხაზულობითა და წარმოშობის ისტორიით. რელიეფის ფორმები იყოფა დადებით და უარყოფით, მარტივ და რთულ და ჩაკეტილ და გახსნილ ფორმებად.  
რელიეფის ფორმები განირჩევა შემდეგნაირად: ზომებით, წარმოშობით, ასაკისა და სხვა ნიშნებით და ფორმით. რელიეფის ზომები სხვადასხვაგვარია. ფორმათა სიდიდის მიხედვით გამოიყოფა მეგა, მაკრო, მეზო, მიკრო და ნანორელიეფური ფორმები; გენეზისი ასევე მრავალფეროვანია გეომორფოლოგიური პირობების მიხედვით; ასაკი განპირობებულია გეოლოგიური მდებარეობის მიხედვით, ხოლო ფორმა ორგვარია: დადებითი და უარყოფითი.
2. რელიეფის ფორმები წარმოიქმნება ეგზოგენური და ენდოგენური რელიეფწარმომქმნელი პროცესით; მაგალითად: დიუნა – როგორც რელიეფის დადებითი ფორმა იქმნება ეოლური პროცესებით; ხევი – უარყოფითი ფორმა – ეროზიული პროცესებით; ზღვის ტერასა – აბრაზიული პროცესებით; ვერძის შუბლი – მყინვარული მოქმედებით და ა.შ. უფრო რთული რელიეფის ფორმები იქმნება რამდენიმე ეგზოგენური პროცესების შედეგად, მაგალითად: ხეობა იქმნება როგორც ეროზიული, ისე აკუმულაციური, დენუდაციური, გრავიტაციული და სხვ. რელიეფის ზომებიც სხვადასხვაგვარია და ფორმათა სიდიდის მიხედვით გამოიყოფა მეგა, მაკრო, მეზო, მიკრო და ნანორელიეფური ფორმები.
3. საქართველოს ტერიტორიაზე რთული და მრავალფეროვანი რელიეფის ჩამოყალიბება მჭიდროდაა დაკავშირებული მის ტექტონიკურ აგებულებასთან. ჩვენი ქვეყნის რელიეფის ფორმათა მრავალფეროვნების წარმოშობის მიზეზი როგორც ეგზოგენური, ისე ენდოგენური რელიეფწარმომქმნელი ძალებია.
4. წარმოშობის მიხედვით საქართველოში გვხვდება ვულკანური, გრავიტაციული, კარსტული, ეროზიული, გლაციალური, ანთროპოგენური და სხვ. რელიეფის ფორმები.
5. ვულკანი გეოლოგიური წარმონაქმნია, რომელიც შექმნილია დედამიწის ზედაპირზე დედამიწის ქერქიდან ამოფრქვეული ლავის გადაადგილების და გაცივების შედეგად. ვულკანები არსებობს ჩამქრალი და მოქმედი. ვულკანები გვხვდება მინისძვრების გავრცელების რაიონებში.

### დავალება:

1. ა) ჯავახეთის ზეგანს ჩრდილოეთიდან ესაზღვრება თრიალეთის, აღმოსავლეთიდან – აბულ-სამსარისა და ჯავახეთის, ხოლო სამხრეთიდან – ჰეკ-დალის ქედები. დასავლეთით ზეგანი ბოლოვდება მდინარე მტკვრის ფრიალო ღრმა ხეობით (300-500 მ).  
ბ) ჯავახეთის ზეგანი საქართველოს სამხრეთ ნაწილში, თურქეთისა და სომხეთის მომიჯნავე ტერიტორიაზე მდებარეობს.  
გ) ჯავახეთის ზეგნის უმაღლესი წერტილია მთა დიდი აბული – 3301 მ.
2. ზეგანს მთელ კავკასიაში გამოარჩევენ მრავალრიცხოვანი ტბები და ქაობები. ამ თვალსაზრისით მას საქართველოს მასშტაბით მხოლოდ კოლხეთის ზეგანი შეედრება. დიდი ფართობი უკავია ქაობებს (სოფ. სულდასთან, კარნახთან, გორელოვკასთან, ტბების – ხანჩალისა და მადათაფის და მდინარე ზაგრანიჩნაის ირგვლივ).
3. ჯავახეთის ზეგანზე მდებარეობს ექვსი – დიდი (რომელთა ფართობი აღემატება 1 კმ<sup>2</sup>: კარნახი, ხანჩალი, მადათაფა, სალამო, ფარავანი, ტაბანყური) და სამოცამდე პატარა

ტბაა. ტბების უმეტესობა ერთმანეთს მდინარეთა ქსელით უკავშირდება. ამ ტბებს შორის გამოირჩევა: ფარავანი, რომელიც ფართობით უდიდესი ტბაა საქართველოში; ტაბანყური, რომელიც წყლის მოცულობითაა უდიდესი და კარნახი, რომელზეც საქართველო-თურქეთის საზღვარი გადის.

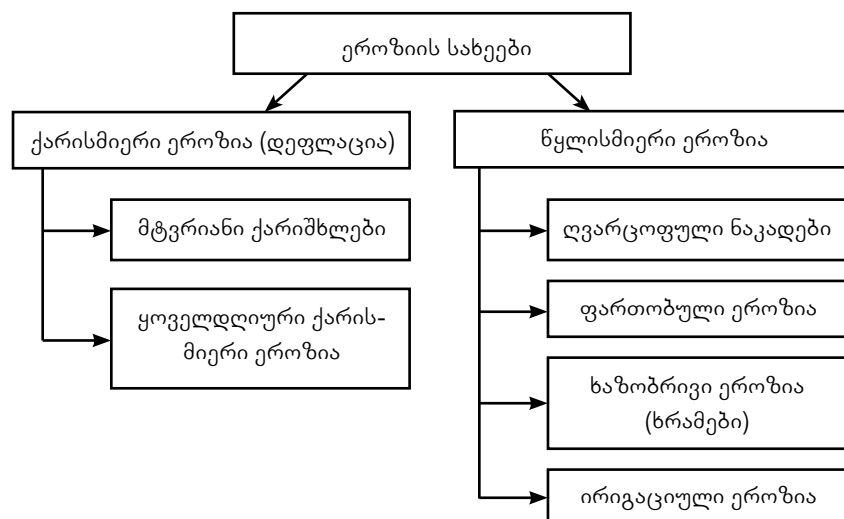
## § 31. ეროზია

### გაიხსენე:

1. ნიადაგი ლითოსფეროს ზედა ფხვიერი ფენაა, რომელიც ნაყოფიერებით ხასიათდება.
2. ნიადაგი მცენარეებს უზრუნველყოფს წყლით, სითბოთი და საკვები ნივთიერებებით, რაც სასოფლო-სამეურნეო კულტურათა მოსავლიანობას განაპირობებს. ნიადაგი პირდაპირი თუ არაპირდაპირი გზით უზრუნველყოფს ადამიანის თითქმის ყველა საჭიროებას საკვებზე, ტანსაცმელზე, თავშესაფარსა თუ სიცოცხლისათვის აუცილებელ სხვა მოთხოვნილებაზე.
3. მდინარე კოლორადოს დიდი კანიონი აშშ-ში.

### დავალება:

1. ნიადაგის ეროზიული პროცესების განვითარების ინტენსივობაზე მეტად დიდია მცენარეული საფარის გავლენა. მცენარე და მისი მიწისზედა ნარჩენები იცავს ნიადაგს წვიმის წვეთებისაგან და ამით მნიშვნელოვნად ამცირებს ნიადაგის სტრუქტურული აგრეგატების მექანიკური დაშლის პროცესს. მოსული ნალექების დიდ ნაწილს მცენარე თავის ზედაპირზე აკავებს და ამით ამცირებს თხიერი ჩამონადენის წარმოქმნის შესაძლებლობას. მცენარეული საფარის ნიადაგდაცვითი როლი დამოკიდებულია მისი განვითარებისა და სიხშირეზე, რაც უფრო ძლიერია მცენარის განვითარება და მაღალია მისი დგომის სიხშირე, მით მეტია მისი ნიადაგდაცვითი უნარი.
2. ეროზია უფრო ინტენსიურად მთიან მხარეში მიმდინარეობს, რადგან ნაკადის ეროზიულ უნარს განსაზღვრავს წყლის მასა, დინების სიჩქარე და მყარი მასალის რაოდენობა.
3. ქარისმიერი ეროზია ნიადაგის ზედა ფენების ახვევით ანადგურებს სახნავ-სათესი ფართობების დიდ მასივებს. ნიადაგის ნაწილაკებთან ერთად ქარს მიაქვს ახლად დათესილი თესლი, ამიშვლებს მცენარეთა ფესვებს და მექანიკურად აზიანებს მცენარეებს. ნიადაგის მასით ივსება სარწყავი არხები, წყალსაცავები, იფარება გზები, ქარსაფრები და სხვა, რომელთა განმეორება დიდ ხარჯს მოითხოვს.
4. ა) საქართველოში წყლისმიერი ეროზიის გავრცელების რეგიონებია: კავკასიონის ფერდობები, აჭარა და სამცხე-ჯავახეთი, ხოლო ქარისმიერი ეროზიის – ძირითადად, აღმოსავლეთ საქართველოს მხარეები – კახეთი, შიდა და ქვემო ქართლი და ასევე, სამცხე-ჯავახეთი. ბ) კოლხეთის დაბლობზე; გ) ეროზია ინტენსიურად მიმდინარეობს მთიან ტერიტორიებზე.
5. ეროზიის სახეებია:



## § 32. გოდერძის უღელტეხილი

### გაიხსენე:

1. უღელტეხილი ქედის ან მთის მასივის გადასასვლელად მოხერხებული ყველაზე დაბალი ადგილია. იგი წარმოადგენს თხემის დადაბლებას, რომელიც ემსახურება ერთი პუნქტიდან (მაგალითად, ხეობიდან) მეორე პუნქტში (მაგალითად, მეზობელ ხეობაში) გადასვლას. უღელტეხილზე შეიძლება გადიოდეს: საფეხმავლო, საავტომობილო და იშვიათად, სარკინიგზო გზები. საფეხმავლოს მიეკუთვნება სასაპალნე და საჭაპანო გზები. გადის ასევე ბილიკები და სამხედრო გზები; მაგალითად, ჯვრის უღელტეხილზე გადადის საქართველოს სამხედრო გზა, ხოლო ქუხორის უღელტეხილზე – სოხუმის სამხედრო გზა.
2. ევროპაში მეტად მნიშვნელოვანია სიმპლონის, სენ-ბერნარისა და სენ-გოტარდის უღელტეხილები. სენ-ბერნანის უღელტეხილზე არსებობს ცნობილი საავტომობილო გზა, ხოლო სენ-გოტარდზე გადის საავტომობილო გზა, რომლის ქვეშ გაჭრილია გვირაბი სარკინიგზო გზით. ე.ი. სენ-გოტარდის უღელტეხილს ორმაგი დატვირთვა გააჩნია. უღელტეხილები ასევე კარგადაა გამოკვეთილი საქართველოში. მაგალითად, რიკოთის, ჯვრის, ქლუხორის, მაილის უღელტეხილები.

### დავალება:

1. დასავლეთ კავკასიონზე, კერძოდ, აფხაზეთის კავკასიონზე მნიშვნელოვანია ქლუხორისა და მარუხის უღელტეხილები; ცენტრალურ კავკასიონზე – ნაკრის, ბეჩოს, მამისონის, ზეკარის, როკის უღელტეხილები; აღმოსავლეთ კავკასიონზე – უყერიჩოს, ქერილოს, ყადორის უღელტეხილები. კავკასიონის უღელტეხილების გავლით შესაძლებელია საქართველო-რუსეთის დაკავშირება.
2. ა) არსიანის ქედი მდინარეების – მტკვრისა და აჭარისწყლის წყალგამყოფია. ბ) გოდერძის უღელტეხილით სამცხე-ჯავახეთი, კონკრეტულად, ადიგენის მუნიციპალიტეტი აჭარას (ქალაქ ბათუმს, 140 კმ) უკავშირდება;  
გ) მნიშვნელოვანი უღელტეხილებია: გოდერძი (2025 მ), აბანოსყელი (2315 მ); მთები – თლილი (2541 მ), ჭანჭახი, ციენყარო (2189 მ).
3. ა) გოდერძის სამთო-სათხილამურო კურორტზე შემდეგი სათხილამურო ტრასებია: ლურჯი – „პროფესიული“, რომლის დახრილობა 25%, წითელი – „გამოცდილი“ – დახრილობა 40%. ასევე ცისფერი – „სამუშალო“ და მწვანე – „დამწყები“ (ბორანო).  
ბ) კურორტზე ამ ეტაპზე წარმოდგენილია ორი მცირე ზომის საბაგრო – ბორანო და მოძრავი ხალიჩა. ასევე, 6-ადგილიანი ბაბლის ტიპის და 8-ადგილიანი გონდოლას ტიპის საბაგროები. ფუნქციონირებს 2 საბაგრო, 1 – გონდოლას ტიპის, 1 ბაბლი – 6-კაციანი.  
გ) კურორტი გამოირჩევა მრავალფეროვნებით. აქ არის კარგად აღჭურვილი სასრიალო ტრასები, თავისუფალი სრიალის მოყვარულთათვის – ალპური ფერდობები, წინვოვანი ტყეები, ასევე, საზაფხულო სოფლებში სრიალის შესაძლებლობა, უხვი ნალექი და ხარისხიანი თოვლი, ერთ-ერთი ყველაზე გრძელი სათხილამურო სეზონი საქართველოში, ნაკლები ხალხი და დაბალი ფასი სხვა სათხილამურო კურორტებთან შედარებით. კურორტის მთავარი უარყოფითი მხარეა დედაქალაქიდან მანძილი და გზის სირთულე, ასევე გასართობი საშუალებების, კვების ობიექტებისა და სასტუმროების ნაკლებობა.
4. ხულო-გოდერძის გზის მშენებლობა დიდ სტიმულს მისცემს ბიზნეს სექტორს, რათა მათ გოდერძის კურორტზე, განაშენიანების გენერალური გეგმის შესაბამისად, ახალი ტურისტული ობიექტები, მათ შორის, სასტუმროები ააშენონ და შექმნან ახალი სამუშაო ადგილები, რაც რეგიონში მნიშვნელოვან შემოსავალს მოიტანს. რეაბილიტაციის შედეგად აღნიშნული მიმართულებით გადაადგილების დრო შემცირდება.

### შემთხვევის ანალიზი:

- ა) ბუნებრივმა პირობებმა, კერძოდ, რელიეფმა და კლიმატმა. აქ ვრცელი ფართობები უკავია საძოვრებს.
- გ) მერქნიან ხემცვენარებს ადგილობრივი მოსახლეობა, ძირითადად, შეუად იყენებს ან ყიდის,



ეს რომ აღიკვეთოს, ადამიანებს შემოსავლის სხვა წყარო უნდა გაუჩნდეთ. გამოსავალი შეიძლება იყოს რეკრეაციული პოტენციალის გამოყენება, რეკრეაციული ნერტილების ათვისება. მაგალითად, თუნდაც მწვანე ტბა ერთ-ერთი საუკეთესო რეკრეაციული ტურისტული ადგილია და სწორედ ამ ადგილის განვითარებით მოსახლეობას უნდა გაუჩნდეს შემოსავლის წყარო.

### § 33. კონტინენტური ჰავა

#### გაიხსენე:

1. ტემპერატურული ამპლიტუდა გამოითვლება ყველაზე მაღალ და ყველაზე დაბალ ტემპერატურას შორის სხვაობით დღე-ღამის, თვის ან წლის განმავლობაში.
2. დედამიწაზე სულ 13 კლიმატური სარტყელია, მათგან 7 ძირითადია, 6 კი – გარდამავალი. ძირითადია ის კლიმატური სარტყლები, სადაც ყალიბდება და მთელი წლის განმავლობაში გაბატონებულია ძირითადი ჰაერის მასები: ეკვატორული, ტროპიკული, ზომიერი და პოლარული (არქტიკული და ანტარქტიკული). ძირითად კლიმატურ სარტყლებს შორის მოქცეულია გარდამავალი კლიმატური სარტყლები: სუბეკვატორული, სუბტროპიკული, სუბპოლარული (სუბარქტიკული და სუბანტარქტიკული). ამ კლიმატურ სარტყლებში სეზონურად მონაცვლეობს და იჭრება მეზობელი ჰაერის მასები: სუბეკვატორულში – ეკვატორული და ტროპიკული, სუბტროპიკულში – ტროპიკული და ზომიერი, სუბპოლარულში – ზომიერი და პოლარული. ზოგიერთ კლიმატურ სარტყელში გამოიყოფა ჰავის ოლქები, მაგალითად, ზომიერში – ზღვიური, კონტინენტური, მკვეთრად კონტინენტური.
3. რაც უფრო ახლოსაა ტერიტორია ზღვებთან და ოკეანეებთან, მით უფრო ტენიანია კლიმატი და პირიქით: – რაც უფრო დაშორებულია – მით უფრო კონტინენტური.

#### დავალება:

1. კავკასიონი საქართველოს იცავს ჩრდილოეთიდან ცივი ჰაერის მასების უშუალო შემოჭრიდან, ხოლო შავი ზღვა ასუსტებს ტემპერატურის მერყეობას და ხელს უწყობს ნალექების დიდ რაოდენობით მოსვლას, განსაკუთრებით დასავლეთ საქართველოში.
2. მზის რადიაციის რეჟიმით საქართველო სუბტროპიკულ ზონაშია. ატმოსფერული ცირკულაციის ხასიათის და მასთან დაკავშირებული ამინდის პირობების მიხედვით მის ტერიტორიას ყოფენ 2 ცირკულაციურ ჰავის ოლქად და ერთ ქვეოლქად. ესენია: 1. ზღვის სუბტროპიკული ნოტიო ჰავის ოლქი და 2. სუბტროპიკული კონტინენტური ჰავიდან ზღვის ჰავაზე გარდამავალი ოლქი (და ამ ოლქში შემავალი წინა აზიის მთიანეთის მშრალი სუბტროპიკული ჰავიდან ზომიერად ნოტიო ჰავაზე გარდამავალი ქვეოლქი). პირველი ოლქი მოიცავს დასავლეთ საქართველოს და ხასიათდება ზღვის ნოტიო სუბტროპიკული ჰავის მკაფიოდ გამოხატული თვისებებით. დაბალი ნაწილი, ძირითადად, გამოირჩევა რბილი ზამთრით, შედარებით გრილი ზაფხულით, ტემპერატურის ზომიერი ამპლიტუდით, უხვი ნალექით და მაღალი სინოტივით. მეორე ოლქი მოიცავს აღმოსავლეთ საქართველოს, ახასიათებს ზომიერად ნოტიო სუბტროპიკული ჰავა. აქ ზამთარი უფრო ცივია, ვიდრე პირველ ოლქში, მოდის შედარებით მცირე ნალექი. ამ ოლქის ქვეოლქი მოიცავს საქართველოს სამხრეთი მთიანეთის ცენტრალურ სტეპურ ნაწილს. აქ ჰავა უფრო კონტინენტურია, ზაფხული – ცხელი, ზამთარში ცივი და ატმოსფერული ნალექები რამდენადმე ნაკლებია, ვიდრე იმავე სიმაღლეზე მდებარე საქართველოს სხვა ადგილებში. რელიეფის მნიშვნელოვანი დასერილობა ზოგად ცირკულაციას იმგვარად გარდაქმნის და მეტეოროლოგიურ ელემენტების რიცხვითი სიდიდეების ისეთ დიდ სხვაობას იწვევს, რომ საქართველოს ტერიტორიაზე განსხვავებული კლიმატური რაიონები გამოიყოფა.
3. ა) საქართველოს სამხრეთით, სამცხე-ჯავახეთში. ტერიტორიის სიახლოვეს წყლის მნიშვნელოვანი სივრცის არარსებობა და რელიეფი. სამცხე-ჯავახეთის რეგიონი საკმაოდ მაღალი ქედებითაა შემოფარგლული. სამხრეთით და ნაწილობრივ, სამხრეთ-აღმოსავლეთით საზღვარი მიუყვება – თურქეთის, სომხეთის და აზერბაიჯანის საზღვარს, რომელიც მცირე კავკასიონის ქედების ფერდობებითაა შემოსაზღვრული. აღმოსავლეთით

ესაზღვრება ივრის ზეგანი, დასავლეთით შემოფარგლულია არსიანის ქედით, ჩრდილოეთით კი – მესხეთის და თრიალეთის ქედებით. ახალციხის ქვაბული მოქცეულია არსიანის, მესხეთის ქედებს და ჩრდილოეთით კი ჯავახეთის ზეგანს შორის. ჯავახეთის ზეგანი წარმოადგენს მაღალ პლატოს, რომელიც თითქმის ყოველ მხრივ შემოფარგლულია ქედებით.

- ბ) სამცხე-ჯავახეთი შედის აღმოსავლეთ საქართველოს კლიმატურ ოლქში და წარმოადგენილია შემდეგი ჰავის ტიპებით: მშრალი სუბტროპიკული ჰავა (ზომიერად ცივი ზამთრით და ხანგრძლივი ცხელი ზაფხულით); ზომიერად მშრალი სუბტროპიკული ჰავა; ბარის ზონა სტეპური ჰავით (ცივი ზამთრით და თბილი ხანგრძლივი ზაფხულით); მშრალი, ზომიერად თბილი სტეპური ჰავა; მთის სტეპის (მცირე თოვლიანი ცივი ზამთრით და გრილი ზაფხულით); მთის ზედა ნაწილში კი წარმოადგენილია ნოტიო კონტინენტური ჰავა, სადაც ჰაერის ტემპერატურა დაბალია; ზომიერად ნოტიო (ცივი ზამთრით და ხანგრძლივი თბილი ზაფხულით);
4. ქედები, რომლებიც ესაზღვრება ახალციხის ქვაბულს, მიუხედავად მათი სიმაღლისა, ვერ აკავებენ დასავლეთსა და აღმოსავლეთიდან ჰაერის ცივი მასების შემოჭრას, ისინი მხოლოდ და მხოლოდ ასუსტებენ ასეთი შემოჭრის ეფექტს.
  5. თბოიზოლაცია და თავდაცვა. ჯავახეთის კლიმატი ცივი ზამთრითა და ცხელი ზაფხულით ხასიათდება, შესაბამისად, მინაში სახლის შენება ზაფხულში – სიგრილის, ხოლო ზამთარში სითბოს გარანტიაა. რაც შეეხება თავდაცვას, გეოგრაფიული მდებარეობის გამო ეს მხარე ხშირი შემოსევების მსხვერპლი იყო, შესაბამისად „შენიღბული“ სახლების მშენებლობა ჭკვიანური გამოსავალი იყო მოსახლეობისთვის.
  6. რეკრეაცია და სამკურნალო (სამედიცინო) ტურიზმი.
  7. რადგან ციურ სხეულებზე ოპტიკური ხელსაწყოებით დაკვირვება მხოლოდ მაშინაა შესაძლებელი, როცა ჰაერი სუფთაა და მაღალი გამჭვირვალობით ხასიათდება, ხშირია მდგრადი ატმოსფერო და მრავლადაა უღრუბლო დღე და ღამე.
  8. ხელსაყრელმა გეოგრაფიულმა მდებარეობამ, კლიმატურმა პირობებმა, განსაკუთრებით მდგრადმა და ხანგრძლივმა თოვლის საფარმა.

## § 34. ბორჯომის მინერალური წყალი

### გაიხსენე:

1. მინერალური წყალი მიიჩნევა ტურისტულ-რეკრეაციულ რესურსად, რადგან ის ადგილი შეიძლება კურორტად ჩამოყალიბდეს.
2. ბალნეოლოგიური კურორტები ფუნქციონირებს მინერალური წყლებისა და ტალახების ბაზაზე და დაავადების სამკურნალოდ იყენებს მათ სამკურნალო თვისებებს. მსოფლიოში ცნობილი ბალნეოლოგიური კურორტებია: კარლოვი ვარი, ვიში და სხვ., საქართველოში – ბორჯომი, წყალტუბო, საირმე, უნერა, აბასთუმანი, ზვარე, ნუნისი, ლებარდე და სხვ.

### დავალება:

1. კვების მრეწველობის, ტრანსპორტის, ვაჭრობის.
2. ბორჯომის წყლის უნიკალურმა თვისებებმა, რომელიც მრავალ დაავადებას კურნავს, საუკეთესოდ წმენდს ორგანიზმს, აცილებს სიმძიმის უსიამოვნო გრძნობას.
3. სამედიცინო ტურიზმი გულისხმობს პაციენტების საზღვარგარეთ მოგზაურობას სამედიცინო მომსახურების მიღების მიზნით. თუმცა, იმავე მიზნით ადამიანებმა შეიძლება იმოგზაურონ საკუთარ ქვეყანაშიც. სამედიცინო ტურიზმს შეიძლება გააჩნდეს განსხვავებული მიზნები: პრევენცია, რეაბილიტაცია, მკურნალობა (მათ შორის ოპერაციული). შესაბამისად, თითოეულ სეგმენტს უზრუნველყოფს სპეციალიზებული სამედიცინო ცენტრები. სამედიცინო ტურიზმის სექტორში დომინირებს გამაჯანსაღებელი ტურიზმი და სპატურიზმი (ბაზრის 41%).

სამედიცინო ტურიზმი შედარებით ახალი, მაგრამ სწრაფად განვითარებადი დარგია. მისი ზრდის ტემპი ტურიზმის სხვა სეგმენტებს შორის ყველაზე მაღალია. სამედიცინო

ტურიზმის მზარდ მნიშვნელობაზე მიგვანიშნებს ის ფაქტი, რომ მსოფლიოში 50 ქვეყანაზე მეტს სამედიცინო ტურიზმის განვითარება სახელმწიფო პრიორიტეტად აქვს განსაზღვრული. გლობალური ეკონომიკური კონკურენციის პირობებში, სამედიცინო ტურიზმი ხელს უწყობს მედიცინის უფრო სწრაფად განვითარებას და შეიძლება მნიშვნელოვნად შეცვალოს ჯანდაცვის ეროვნული სისტემების სახე.

საქართველოს სამკურნალო ტურიზმის მიმართულებით საკმაოდ დიდი პოტენციალი გააჩნია, რადგან მდიდარია საკურორტო ადგილებით. დღეს აღირიცხება 102 კურორტი და 182 საკურორტო ადგილი, სადაც მომხმარებლებისათვის სხვადასხვა დაავადების მკურნალობის, რეაბილიტაციისა და გაჯანსაღების შეთავაზება შეუძლიათ. აქვე აღსანიშნავია, რომ საქართველოში მსოფლიოში არსებული ყველა სამედიცინო პროფილის კურორტია, სადაც არსებობს ბუნებრივი სამკურნალო ფაქტორები – მინერალური წყალი, ტალახი, გამაჯანსაღებელი ჰავა და აუცილებელი პირობები მათი სამკურნალო-პროფილაქტიკური მიზნით გამოყენებისთვის.

საქართველოში შესაძლებელია სამედიცინო ტურიზმის ისეთი სპეციფიკური სახეების განვითარება, როგორცაა კლიმატური (მთის, ზღვის სანაპირო, ტყის და ველის კურორტები) და ბალნეოლოგიური კურორტები (სასმელი წყლისა და აბაზანებით სამკურნალო). ისინი ოდითგანვე წარმოადგენდნენ ქვეყნის ტურისტულ ღირსებას.

## § 35. ნამარხი ტყე

### გაიხსენე:

1. ვულკანური ფორმები ყველაზე უფრო ვრცლად სამხრეთ საქართველოშია (მესხეთ-ჯავახეთი, ქვემო ქართლი), უფრო ნაკლები მასშტაბით კი – კავკასიონზე (ყაზბეგ-ველის რაიონი) და მცირე კავკასიონზე (თორის რაიონი) გვხვდება.
2. ვულკანური ფორმები გამოსახულია ვულკანური კონუსებითა და მათი მწკრივებით, ლავური პლატოებითა და ღვარებით, აგრეთვე სპეციფიკური მიკრორელიეფური წარმონაქმნებით („ბუმბერაზთა ქვაფენილები“, „ლავეური ორღანები“).

### დავალება:

1. ა) ეს ფაქტი ადასტურებს ლითოსფეროს ფილების თეორიას, რომლის მიხედვითაც 200-210 მილიონი წლის წინ თანამედროვე კონტინენტები ერთ მთლიან სუპერკონტინენტს – გონდვანას წარმოადგენდნენ. შემდეგ ისინი განცალკევდნენ, მაგრამ ამ მთლიან კონტინენტზე იმ დროს ერთნაირი ბუნებრივი პირობები არსებობდა.  
ბ) ამ დროს საქართველოში ტროპიკული კლიმატი იყო, რომელიც თანდათან ზომიერი და შედარებით მშრალი ჰავით შეიცვალა.
2. წლიური რგოლების დათვლით შეიძლება დავადგინოთ მცენარის ასაკი (რაც მეტი რგოლია, მით მეტი ხნისაა ხე), ასევე პირობები, რომელშიც იზრდებოდა მცენარე ამა თუ იმ წელს, დადგინდეს ქსოვილის ზრდის სეზონური ცვლილებები; აგრეთვე ჰორიზონტის მხარეები (მაგალითად, ჩრდილოეთი-სამხრეთი).
4. გოდერძის განამარხებული ტყე კავკასიის მასშტაბით და, ზოგადად, რეგიონში, ერთადერთი და უნიკალურია. გარდა ამისა, გოდერძის საბადოს ათვისება ხელს შეუწყობს მოსახლეობის დასაქმებას, ხოლო აქ არსებული გვირაბების განმენდისა და მონესრიგების შედეგად შეიძლება საბადო გეოტურიზმისთვის მიმზიდველ ადგილად იქცეს.

### შემთხვევის ანალიზი:

- ა) განამარხებული ტყის ფრაგმენტების მონაკვეთების ტერიტორიის გამაგრება და დამცავი ზღუდეების შექმნა. ჭრაგავლილ ფართობებზე მოზარდ-აღმონაცენის განვითარების ხელშეწყობისათვის, აუცილებელია თიბვისა და ძოვების აკრძალვა. ასევე, შემდეგ წლებში ჭრების წარმოების შემცირება ან სრულად აკრძალვა; ტყეში სანიტარიული მდგომარეობის გაუმჯობესებისათვის კი, ჭრაგავლილი ფართობებიდან უნდა გამოიტანონ მსხვილი ხეტყე, რომელიც მრავლად გვხვდება ტყის მთელ ტერიტორიაზე.

ბ) ორივე რეგიონისთვის.

გ) გოდერძის ნამარხი ტყე ბუნების უნიკალური ძეგლია.

### **§ 36. მეცხოველეობა**

#### **გაიხსენე:**

1. სოფლის მეურნეობა მატერიალური წარმოების ერთ-ერთი ძირითადი დარგია, რომლის მთავარი მიზანია სასოფლო-სამეურნეო კულტურების მოყვანა და შინაური ცხოველების მოშენება მემცენარეობისა და მეცხოველეობის პროდუქციის მიღების მიზნით და, შესაბამისად, მემცენარეობისგან (მინათმოქმედება) და მეცხოველეობისგან შედგება.
2. მეცხოველეობა სოფლის მეურნეობის დარგია, რომელიც უზრუნველყოფს სასოფლო-სამეურნეო ცხოველთა მოშენებას და მათგან პროდუქტების წარმოებას.
3. სოფლის მეურნეობის დარგობრივი სტრუქტურა და სპეციალიზაცია მნიშვნელოვნადაა დამოკიდებული გარემოს ისეთ პირობებზე, როგორცაა ნიადაგი, კლიმატი, გეოგრაფიული მდებარეობა, რელიეფი და სხვა.

#### **დავალება:**

1. საძოვრებით გამოირჩევა მთიანი რეგიონები, აღმოსავლეთი საქართველო და სამცხე-ჯავახეთი. სამცხე-ჯავახეთში ასევე გვხვდება სათიბები.
2. რელიეფის გამო.

# 8. შეფასება

თანამედროვე საგანმანათლებლო სივრცეში ეფექტიანი და წარმატებული სწავლებისთვის მნიშვნელოვანია მოსწავლეთა მოტივაციის ამაღლება, რისთვისაც დიდი მნიშვნელობა აქვს მოსწავლეთა ობიექტურ შეფასებას, შეფასების მრავალმხრივ მიდგომას, შეფასების რუბრიკების გამოყენებას მუშაობის პროცესში. მოსწავლის შეფასება მასწავლებლის ერთ-ერთი ძირითადი და მნიშვნელოვანი საქმიანობაა. მკვლევართა აზრით (მუისი და რეინოლდსი, 2005), შეფასებაზე მასწავლებლის დროის ერთი მესამედი იხარჯება.

მოსწავლის შეფასება გვაძლევს იმის საშუალებას, გავიგოთ, თუ როგორ აითვისეს მოსწავლემ სასწავლო მასალა, რომელია მათი ძლიერი და სუსტი მხარე. შეფასების საშუალებით სწორად ვგეგმავთ სასწავლო პროცესს და მოსწავლეთა პროგრესისა თუ რეგრესის გათვალისწინებით ვადგენთ სასწავლო აქტივობებს.

დღეს ზოგადსაგანმანათლებლო სკოლაში გამოიყენება ორი ტიპის შეფასება – განმსაზღვრელი და განმავითარებელი. განმსაზღვრელი შეფასება ადგენს მოსწავლის მიღწევის დონეს საგნობრივი სასწავლო გეგმის შედეგებთან მიმართებით. მოსწავლე ფასდება ათქულიანი სისტემით, ყველაზე დაბალი ქულა არის 1, ხოლო ყველაზე მაღალი ქულა – 10. განმავითარებელი შეფასება ადგენს თითოეული მოსწავლის განვითარების დინამიკას და მიმართულია სწავლის ხარისხის გაუმჯობესებაზე.

საკლასო შეფასება უნდა შეესაბამებოდეს ეროვნული სასწავლო გეგმის პირველი კარის მე-7 თავში განსაზღვრულ შეფასების პრინციპებს, მიზნებსა და ამოცანებს.

სწავლის ხარისხის გაუმჯობესების ხელშესაწყობად უპირატესობა უნდა მიენიჭოს განმავითარებელ შეფასებას, რომელიც აფასებს მოსწავლეს თავის წინარე შედეგებთან მიმართებით, ზომავს ინდივიდუალურ წინსვლას და, ამდენად, აძლევს მოსწავლეს ცოდნის ეტაპობრივი კონსტრუირების საშუალებას.

მნიშვნელოვანია, მოსწავლე თავად იყოს ჩართული განმავითარებელ შეფასებაში. სწავლის პროცესის შეფასება მოსწავლეს გამოუმუშავებს დამოუკიდებლად სწავლის უნარ-ჩვევებს, დაეხმარება სწავლის სტრატეგიების ათვისებაში, საშუალებას მისცემს, გაცნობიერებულად შეუწყოს ხელი საკუთარ წინსვლასა და წარმატებას. შეფასებაში ჩართვის ძირითადი მიზანია მოსწავლის გათვითცნობიერება სწავლის პროცესებში, რაც მას ამ პროცესების გააზრებულად და დამოუკიდებლად მართვას შეასწავლის.

## შემაჯამებელი (განმავითარებელი და განმსაზღვრელი) შეფასება

შემაჯამებელი შეფასება უნდა ზომავდეს, რამდენად ფლობს ან/და რამდენად ფუნქციურად იყენებს მოსწავლე სამიზნე ცნებებს. ცნებების დაუფლების ხარისხის შესაფასებლად გამოიყენება ე.წ. *სოლო ტაქსონომია* (დაკვირვებადი სასწავლო შედეგების სტრუქტურის ტაქსონომია – ინგლ. SOLO – Structure of Observed Learning Outcomes), რომელიც წარმოადგენს პლატფორმას შეფასების კრიტერიუმების შესამუშავებლად. სოლო ტაქსონომია ზომავს მოსწავლეთა მიღწევებს 5 დონის მიხედვით.

ეს დონეებია:

<p><b>SOLO 1: პრესტრუქტურული დონე</b>          მოსწავლეს საერთოდ ვერ გაუაზრებია საკითხი, იყენებს შეუსაბამო, არარელევანტურ ინფორმაციას ან/და საერთოდ აცდენილია საკითხს.</p>
<p><b>SOLO 2: უნისტრუქტურული დონე</b>          მოსწავლეს შეუძლია მხოლოდ ერთი ასპექტის განხილვა და მარტივი, აშკარა/ცხადი კავშირების დამყარება. მოსწავლეს შეუძლია ტერმინოლოგიის გამოყენება, ზეპირად გადმოცემა (გახსენება), მარტივი ინსტრუქციების/აღგორითმების შესრულება; პარაფრაზირება, ამოცნობა, დასახელება ან დათვლა.</p>
<p><b>SOLO 3: მულტისტრუქტურული დონე</b>          მოსწავლეს შეუძლია რამდენიმე ასპექტის განხილვა განცალკევებულად, ერთმანეთთან კავშირის გარეშე. მას შეუძლია ჩამოთვლა, აღწერა, კლასიფიცირება, კომბინირება; მეთოდების, სტრუქტურის გამოყენება; პროცედურების შესრულება და სხვ.</p>
<p><b>SOLO 4: მიმართებითი დონე</b>          მოსწავლეს შეუძლია გაიაზროს კავშირი რამდენიმე ასპექტს შორის, აგრეთვე ისიც, თუ როგორ ერგება/შეეხამება ეს ასპექტები ერთმანეთს და ქმნის მთელს, მთლიანობას. მისი ნააზრევი სტრუქტურირებულია და ამგვარად, მოსწავლეს აქვს იმის უნარი, რომ შეადაროს, დააკავშიროს, გააანალიზოს, გამოიყენოს თეორია, ახსნას საკითხი მიზეზებისა და შედეგების კუთხით.</p>
<p><b>SOLO 5: გაფართოებული აბსტრაქტული დონე</b>          მოსწავლეს შეუძლია სტრუქტურის განზოგადება მოცემულის/შეთავაზებულის მიღმა, სტრუქტურის აღქმა მრავალი სხვადასხვა კუთხიდან/თვალთახედვით და იდეების გადატანა ახალ სფეროში. მას შეუძლია განზოგადება, ჰიპოთეზის წამოყენება, კრიტიკა ან თეორიის ჩამოყალიბება.</p>

სოლო ტაქსონომიის ერთ-ერთი დადებითი მხარე ისაა, რომ მასწავლებლებს გაუადვილდებათ დონის განსაზღვრა და დაეხმარებიან მოსწავლეებს სასწავლო პროცესის წარმართვაში.

შემაჯამებელი შეფასებისთვის გამოიყენება კომპლექსური დავალებები, რომლებიც მოითხოვს სამიზნე ცნებებით განსაზღვრული ცოდნის ინტეგრირებულად გამოყენებას ფუნქციურ კონტექსტებში.

### ტიპობრივი დავალებები შემაჯამებელი შეფასებისათვის

ქვემოთ გთავაზობთ სტანდარტით გათვალისწინებულ ტიპობრივ შემაჯამებელ დავალებათა ნუსხას. მოსწავლეზე და/ან მასწავლებელზეა დამოკიდებული, თუ რომელ დავალებას/დავალებებს შეარჩევს.

- პროექტი (პროექტი შეიძლება ეხებოდეს ისეთ საკვლევ საკითხს, როგორცაა „რა გარემოსდაცვითი პრობლემები არსებობს ჩვენს თემში?“. კვლევის შედეგები სხვადასხვა სახით შეიძლება იქნას წარმოდგენილი (პრეზენტაცია, წერილობითი ანგარიში და/ან ესე).
- გეოგრაფიული ინფორმაციის სხვადასხვა წყაროზე დაყრდნობით გრაფიკების, ცხრილების, დიაგრამების შექმნა.
- ესე (მოსწავლეები დაწერენ ესეს პრობლემურ და/ან აქტუალურ საკითხზე, მაგ.: „როგორ შევამციროთ კატასტროფებისგან მოყენებული ზარალი?“);
- საველე კვლევა (კვლევითი სამუშაო ტარდება საკლასო ოთახის გარეთ, მაგალითად, ამ დროს მოსწავლეები მასწავლებელთან ერთად მიდიან ბუნებაში, ან რომელიმე საწარმოში და იკვლევენ ისეთ საკითხებს, როგორებიცაა: მდინარისეული პროცესები და მათ მიერ წარმოქმნილი რელიეფის ფორმები, საწარმოს ტიპი და გამოშვებული პროდუქცია).

გეოგრაფიაში უნდა შეფასდეს მოსწავლის ძირითადი გეოგრაფიული ცოდნა და მისი გააზრებული გამოყენება, ძირითადი გეოგრაფიული უნარების შეძენა და ღირებულებებისა და მიდგომების განვითარება მდგრადი განვითარებისათვის. შეფასების სხვადასხვა ხერხი გამოიყენება რაც შეიძლება ბუნებრივად, რათა მოსწავლეებმა შეძლონ საკუთარი შესაძლებლობების გამოვლენა (იხ. დამატებითი ლიტერატურა, „გეოგრაფიული უნარები“).

მოსწავლეების შესახებ ამ ღირებულ ინფორმაციის უმეტესი ნაწილი გროვდება ყოველდღიური დაკვირვების პროცესში, განსაკუთრებით, ეფექტიანი გამოკითხვისა და დისკუსიის პროცესში. ასეთი დაკვირვება აუცილებელია დასკვნების გამოსატანად იმის შესახებ, თუ რა იციან მოსწავლეებმა, რა არის მათი ძლიერი მხარე და რას სჭირდება გაუმჯობესება, რათა დასახული მიზნების მისაღწევად შეირჩეს სათანადო, შესაბამისი სწავლების სტრატეგიები. ყოველივე ზემოთ აღნიშნულის მიღწევა შესაძლებელია მოსწავლის სამუშაო პროცესზე დაკვირვებით, აგრეთვე მოსწავლეების პასუხებზე დაყრდნობით, საკლასო დისკუსიებში მონაწილეობით, მოსწავლის ნამუშევრის განმსაზღვრელი შეფასებით და ეფექტიანი, ხარისხიანი უკუკავშირით, მოსწავლეების თვითშეფასებით და ურთიერთშეფასებით.

ღირებულ ინფორმაცია მოსწავლის მიღწევის შესახებ შეიძლება შევადგოთ სხვადასხვა საკლასო აქტივობაში ჩართულობის დროს მოსწავლეზე დაკვირვებისა და შეფასების შედეგად. ეს აქტივობები მოიცავს: ინფორმაციის მოპოვებას პირველადი და მეორადი წყაროებიდან, ველზე დაკვირვებას, მარტივი ცდების შედეგად შესაძლო შედეგების პროგნოზირებას, კანონზომიერებების დადგენას, სამუშაო ფურცლების შევსებას, ზეპირ პრეზენტაციას, წერით სამუშაოს, კონტურულ და თემატურ რუკებზე მუშაობას, საკლასო ტესტებს, რუკების შედგენასა და ანალიზს, გრაფიკების გამოყენებას და ინტერპრეტაციას, ელექტრონული მედიის საშუალებებიდან ინფორმაციის მოპოვებას, გეოგრაფიული კვლევის დამოუკიდებლად ჩატარებას და დაკვირვების შედეგების პროექტის სახით წარმოდგენას.

სხვადასხვა სირთულის დავალებების გამოყენება განსხვავებულ სიტუაციებში მასწავლებელს საშუალებას აძლევს, უფრო ზუსტად შეაფასოს განსხვავებული შესაძლებლობების მქონე მოსწავლის გეოგრაფიული ცოდნა/გააზრების უნარი.

განმავითარებელი შეფასების პროცედურები მასწავლებლებს აძლევს ღირებულ ინფორმაციას მოსწავლის მიღწევის შესახებ და გავლენას ახდენს მათ პროგრესზე. თუმცა შემაჯამებელი შეფასებები, როგორებიცაა შუალედური, სემესტრული წერები, არ უნდა გამოიყენებოდეს მხოლოდ ნიშნის დასაწერად, არამედ უნდა ემსახუროდეს მოსწავლის მიღწევის შეფასებასაც.

ისინი უნდა შეიცავდეს განმავითარებელი შეფასების ელემენტებსაც, რათა წავახალისოთ მოსწავლეები, მოახდინონ რეფლექსია საკუთარ ნამუშევარზე, რაც ამავე დროს ეხმარება მასწავლებელს, შეაფასოს სწავლების წარმატება და დასახოს მიზნები მის გასაუმჯობესებლად.

მოსწავლის პროგრესის ამსახველი დოკუმენტაცია შეიძლება მოთავსდეს მოსწავლის პორტფოლიოში. ეს შეიძლება მოიცავდეს მარტივ დოკუმენტს, რომელიც ადასტურებს მოსწავლის ძალისხმევას და შეიძლება წარმოადგენდეს რუკაზე ნამუშევარს, შექმნილი მოდელის ფოტოს, ნანახი საკვლევი ადგილების შესახებ ჩანაწერებს და სურათებს, ექსპერიმენტების ჩატარების ამსახველ დოკუმენტაციას, მოსწავლის ჩანაწერებს სამუშაო ფურცლის სახით, ან კვლევის მასალებს მეორადი წყაროებიდან, როგორიცაა ინტერნეტი. მიუხედავად იმისა, რომ პორტფოლიოები კარგი საშუალებაა შეფასებისთვის, სკოლებისათვის არ არსებობს პორტფოლიოს წარმოების რაიმე სახის სტანდარტიზებული მოთხოვნები.

# სოლო ტაქსონომიის რუბრიკის ზოგადი ნიშუმი

## რეკომენდაციები რუბრიკის პრაქტიკაში გამოსაყენებლად

პირველი ოთხი დონე (პრესტრუქტურული, უნიტრუქტურული, მულტისტრუქტურული, მიმართებითი) ყველა ცნებასთან მიმართებით პრაქტიკულად იდენტურია, მეხუთე - აბსტრაქტული დონე კი საერთოა ყველა სამიზნე ცნებისთვის.

რუბრიკის გამოყენება შეიძლება საგნის ფარგლებში ნებისმიერ სამიზნე ცნებასთან მიმართებით. მასწავლებელი განმავითარებელი შეფასების კომენტარს ჩანერს მხოლოდ იმ გრაფაში, რომელ სამიზნე ცნებასაც ამოწმებს და რომელ დონეზეც არის მოსწავლე.

ეს რუბრიკა განკუთვნილია განმავითარებელი შეფასებისთვის და არა ტესტების შესამოწმებლად, სადაც ყურადღება ექცევა ტერმინებს – „აღწერე-ახსენი-შეაფასეს“.

თემა _____ საკითხი _____ კომპლექსური დავალების პირობა _____					
სამიზნე ცნება	გაობრაფიული კვლევა და ანალიზი	გაობრაფიული ბარსი	გაობრაფიული მოვლენა, გაობრაფიული პროცესი	მოსახლეობა და გაურნაობა	მდგრადი განვითარება
<b>კრიტიკიზმი</b> აბსტრაქტული დონე მოსწავლეს სიღრმისეულად აქვს გააზრებული საკითხის არსი/არსობრივი მახასიათებლები, რაც მას ამ ცოდნის განზოგადებისა და მისი დეკონტექსტუალიზების/სხვა მსგავს მაგალითებთან შედარების საშუალებას აძლევს. უკავშირებს განსახილველ საკითხს პირად გამოცდილებას.	მოსწავლე კომპლექსური დავალების საშუალებით გამოკვეთილ მაგალითებზე დაყრდნობით ურთიერთდაკავშირებულად მსჯელობს საგნის ფარგლებში გამოკვეთილ ყველა სამიზნე ცნებაზე.				
			უკავშირებს კომპლექსური დავალების საშუალებით გამოკვეთილ მოცემულობას (ცოდნის განზოგადება, პარალელების გავლება პირად გამოცდილებასთან) (საკართველოს მაგალითზე, ან/და სადაც ეს შესაძლებელია) და სხვა ცხოვრებისეულ სიტუაციებს. მსჯელობს ეროვნული სასწავლო გეგმის მაკროცნებაზე/მაკროცნებებზე კომპლექსური დავალების პირობაზე დაყრდნობით.		





# სოლო ტაქსონომიის ნიშნები

## რეკომენდაციები რუბრიკის პრაქტიკაში გამოსაყენებლად

პირველი ოთხი დონე (პრესტრუქტურული, უნისტრუქტურული, მულტისტრუქტურული, მიმართებითი) ყველა ცნებასთან მიმართებით, პრაქტიკულად, იდენტურია, მეხუთე – აბსტრაქტული დონე კი საერთოა ყველა სამიზნე ცნებისთვის.

რუბრიკის გამოყენება შეიძლება საგნის ფარგლებში ნებისმიერ სამიზნე ცნებასთან მიმართებით. მასწავლებელი განმავითარებელი შეფასების კომენტარს ჩანერს მხოლოდ იმ გრაფაში, რომელ სამიზნე ცნებასაც ამოწმებს და რომელ დონეზეც არის მოსწავლე.

<p><b>თემა:</b> საქართველო</p> <p><b>საკითხი:</b> იუნესკოს სიაში წარსადგენი ობიექტების შერჩევა</p> <p><b>კომპლექსური დავალების პირობა:</b> წარმოიდგინე, რომ როგორც საქართველოს წარმომადგენელი მონაწილეობ იუნესკოს მსოფლიო კულტურული და ბუნების მემკვიდრეობის სიის განახლებაში. შენი მიზანია, საქართველოდან შეარჩიო 2 ობიექტი, რომელთაგან ერთს – UNESCO-ს მსოფლიო მემკვიდრეობის სიაში, ხოლო მეორეს არამატერიალური კულტურული მემკვიდრეობის სიაში შეიტან და წარმოადგინო პოსტერი მათ შესახებ.</p> <p><b>პოსტერში საზგასმით წარმოაჩინე:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• გეოგრაფიული გარემოს მნიშვნელობა მატერიალური და არამატერიალური კულტურული მემკვიდრეობის ძეგლების ჩამოყალიბებაში;</li> <li>• საზოგადოებრივ-გეოგრაფიული პროცესების გავლენა მსოფლიო მემკვიდრეობის სიაში და არამატერიალური კულტურული მემკვიდრეობის წარმომადგენლობით სიაში შესატანი ობიექტების შენარჩუნება-დაცვის საქმეში;</li> <li>• მდგრადი განვითარების პრინციპებისა და ეროვნული თვითმყოფადობის მნიშვნელობა მატერიალური და არამატერიალური კულტურული ძეგლების განვითარების პროცესში;</li> <li>• მატერიალური და არამატერიალური კულტურული ძეგლების მნიშვნელობა ქვეყნის განვითარების პროცესში.</li> </ul>	<table border="1"> <tr> <th>სამიზნე ცნება</th> <th>გეოგრაფიული კვლევა და ანალიზი</th> <th>გეოგრაფიული გარსი</th> <th>გეოგრაფიული მოვლენა, გეოგრაფიული პროცესი</th> <th>მოსახლეობა და მემკვიდრეობა</th> <th>მდგრადი განვითარება</th> </tr> </table>	სამიზნე ცნება	გეოგრაფიული კვლევა და ანალიზი	გეოგრაფიული გარსი	გეოგრაფიული მოვლენა, გეოგრაფიული პროცესი	მოსახლეობა და მემკვიდრეობა	მდგრადი განვითარება	<p><b>გაფართოებული აბსტრაქტული დონე</b></p> <p>მოსწავლეს სილამისეულად აქვს გაზრებული საკითხის არსი / არსობრივი მახასიათებლები, რაც მას ამ ცოდნის განზოგადებისა და მისი დეკონტექსტუალიზების/სხვა მსგავს მაგალითებთან შედარების საშუალებას აძლევს.</p> <p>უკავშირებს განსახილველ საკითხს საკუთარ პირობებში გამოცდილებას.</p> <p><b>გაფართოებული აბსტრაქტული დონე</b></p> <p>მოსწავლეს სილამისეულად აქვს გაზრებული საკითხის არსი / არსობრივი მახასიათებლები, რაც მას ამ ცოდნის განზოგადებისა და მისი დეკონტექსტუალიზების/სხვა მსგავს მაგალითებთან შედარების საშუალებას აძლევს.</p> <p>უკავშირებს განსახილველ საკითხს საკუთარ პირობებში გამოცდილებას.</p> <p><b>გაფართოებული აბსტრაქტული დონე</b></p> <p>მოსწავლეს სილამისეულად აქვს გაზრებული საკითხის არსი / არსობრივი მახასიათებლები, რაც მას ამ ცოდნის განზოგადებისა და მისი დეკონტექსტუალიზების/სხვა მსგავს მაგალითებთან შედარების საშუალებას აძლევს.</p> <p>უკავშირებს განსახილველ საკითხს საკუთარ პირობებში გამოცდილებას.</p> <p><b>გაფართოებული აბსტრაქტული დონე</b></p> <p>მოსწავლეს სილამისეულად აქვს გაზრებული საკითხის არსი / არსობრივი მახასიათებლები, რაც მას ამ ცოდნის განზოგადებისა და მისი დეკონტექსტუალიზების/სხვა მსგავს მაგალითებთან შედარების საშუალებას აძლევს.</p> <p>უკავშირებს განსახილველ საკითხს საკუთარ პირობებში გამოცდილებას.</p> <p><b>გაფართოებული აბსტრაქტული დონე</b></p> <p>მოსწავლეს სილამისეულად აქვს გაზრებული საკითხის არსი / არსობრივი მახასიათებლები, რაც მას ამ ცოდნის განზოგადებისა და მისი დეკონტექსტუალიზების/სხვა მსგავს მაგალითებთან შედარების საშუალებას აძლევს.</p> <p>უკავშირებს განსახილველ საკითხს საკუთარ პირობებში გამოცდილებას.</p>
სამიზნე ცნება	გეოგრაფიული კვლევა და ანალიზი	გეოგრაფიული გარსი	გეოგრაფიული მოვლენა, გეოგრაფიული პროცესი	მოსახლეობა და მემკვიდრეობა	მდგრადი განვითარება			

<p><b>მიმართებითი დონე</b>          მოსწავლეს ესმის განსახილველი საკითხის არსი; ხედვებს ურთიერთმიმართებებს საკითხთან დაკავშირებულ არსებით სტრუქტურულ ერთეულებს შორის.</p>	<p>მოსწავლე მწყობრად და თანმიმდევრულად ადგენს კვლევის გეგმას, განსაზღვრავს მატერიალური და არამატერიალური მემკვიდრეობის ძეგლების ადგილმდებარეობას, ანალიზებს და შეისწავლის. ადგენს საჭირო რესურსებს, რუკებს, ფოტოებს, ნახატებს. შეარჩევს კრიტერიუმებს, გეოგრაფიული კვლევის შედეგებს სხვადასხვა ფორმით გამოსახავს.</p>	<p>მოსწავლე მწყობრად და თანმიმდევრულად გადმოსცემს გეოგრაფიული სფეროების ურთიერთკავშირს, ურთიერთქმედებას და მათ გავლენას მატერიალური და არამატერიალური მემკვიდრეობის ძეგლების ჩამოყალიბებაზე. განიხილავს როგორც ერთიან სისტემას, რომელზე დაყრდნობითაც შეიმუშავებს ძეგლების შესარჩევ კრიტერიუმებს.</p>	<p>მოსწავლე მწყობრად და თანმიმდევრულად გადმოსცემს საზოგადოებრივ-გეოგრაფიული პროცესების როლს მსოფლიო მემკვიდრეობის სიაში შესატანი მატერიალური და არამატერიალური ძეგლების შენარჩუნებასა და შერჩევში. ამყარებს კავშირებს საზოგადოებრივ და გეოგრაფიული პროცესებსა და ძეგლების შესარჩევად შემუშავებულ კრიტერიუმებს შორის.</p>	<p>მოსწავლე მწყობრად და თანმიმდევრულად განზღვრავს მატერიალური და არამატერიალური კულტურული ძეგლების მნიშვნელობას ქვეყნის განვითარების პროცესში, მსჯელობს მემკვიდრეობის დარგობრივ სტრუქტურაზე და განსაზღვრავს კონკრეტულ დარგებს. შეფასების კრიტერიუმებს ადგენს მკვიდრი წარმოდგენების საშუალებით.</p>	<p>მოსწავლე მწყობრად და თანმიმდევრულად გადმოსცემს შერჩეული ძეგლების გარემოსდაცვით საკითხებს. გამოკვეთს მდგრადი განვითარების სამ მთავარ კომპონენტს შორის ურთიერთკავშირს: სოციალური, ეკონომიკური და გარემოსდაცვითი.</p>
<p><b>მულტიტრუქტურული დონე</b>          მოსწავლეს აქვს მხოლოდ რამდენიმე, ერთმანეთთან დაუკავშირებელი, უსისტემო ასოციაცია/წარმოდგენა განსახილველ საკითხთან დაკავშირებით.</p>	<p>მოსწავლე იკვლევს მოცემულ რესურსებს, ახდენს მონაცემების კლასიფიცირებას, მათ ინტერპრეტაციას. უჭირს მონაცემების წარმოდგენა გრაფიკულად, ვერ გადმოსცემს კვლევას თანამიმდევრულად.</p>	<p>მოსწავლე ასახელებს და აღწერს გეოგრაფიულ სფეროებს, თუმცა ვერ ამყარებს კავშირს და ვერ ხსნის მათ გავლენას მატერიალური და არამატერიალური მემკვიდრეობის ძეგლებზე. ვერ აკავშირებს ნოოსფეროს მატერიალურ და არამატერიალურ ძეგლებთან და ვერ გადმოსცემს თანმიმდევრულად. შეუძლია ცალკეული კრიტერიუმების ჩამოთვლა.</p>	<p>მოსწავლეს აქვს საზოგადოებრივ-გეოგრაფიული პროცესების შესახებ ინფორმაცია, მაგრამ ვერ აკავშირებს მატერიალური და არამატერიალური მემკვიდრეობის ძეგლებთან. შეუძლია კრიტერიუმების ჩამოთვლა, მაგრამ ვერ აკავშირებს მათი ჩამოყალიბების პროცესებთან და ვერ გადმოსცემს თანამიმდევრულად.</p>	<p>მოსწავლემ იცის, ჩამოთვლის და აღწერს მეურნეობის სტრუქტურას, შეუძლია კრიტერიუმების შერჩევა, კლასიფიცირება და აღწერა, თუმცა მატერიალური და არამატერიალური მემკვიდრეობის ძეგლებს ვერ აკავშირებს ქვეყნის განვითარების პერსპექტივასთან. ვერ გადმოსცემს მწყობრად და თანამიმდევრულად.</p>	<p>მოსწავლეს იცის მდგრადი განვითარების მნიშვნელობა და ესმის საჭიროება, მაგრამ ვერ ხედვებს, როგორ ითამაშებს ძეგლების შეტანა UNESCO-ს მსოფლიო მემკვიდრეობის სიაში. ვერ გადმოსცემს მწყობრად, თანამიმდევრულად.</p>

<p><b>უნიტრუქტურული დონე</b>          მოსწავლეს აქვს მხოლოდ ერთი არასტრუქტურული რეზერული ასო(ცია/ნარმოდგენა განსახილველ საკითხთან დაკავშირებით.</p>	<p>მოსწავლემ იცის UNESCO-ს მსოფლიო მემკვიდრეობის სიის შესახებ; იცის, რომ მსოფლიო მემკვიდრეობის სიაში ხვდებიან მხოლოდ ის ძეგლები, რომლებსაც უნივერსალური მნიშვნელობა აქვთ, მაგრამ არ ვერსააღიქვამენ უნივერსალური მნიშვნელობა აქვთ, მაგრამ არ კრიტიკით არჩევენ ძეგლებს.</p>	<p>მოსწავლემ იცის, რომ მსოფლიო მემკვიდრეობის სიაში ხვდებიან მხოლოდ ის ძეგლები, რომლებსაც უნივერსალური მნიშვნელობა აქვთ, მაგრამ არ იცის რა გავლენას ახდენს გეოგრაფიული გარემო. შეუძლია ბუნებრივი კომპონენტების და კრიტიკული უმების ჩამოთვლა.</p>	<p>მოსწავლემ იცის, რომ მსოფლიო მემკვიდრეობის სიაში ხვდებიან მხოლოდ ის ძეგლები, რომლებსაც უნივერსალური მნიშვნელობა აქვთ, მაგრამ ვერ განსაზღვრავს მოსახლეობის საქმიანობის როლს კულტურული ძეგლების შენარჩუნებაში. შეუძლია კულტურული ან ბუნების ძეგლების ჩამოთვლა.</p>	<p>მოსწავლემ იცის UNESCO-ს მსოფლიო მემკვიდრეობის სიის შესახებ; იცის, რომ მსოფლიო მემკვიდრეობის სიაში ხვდებიან მხოლოდ ის ძეგლები, რომლებსაც უნივერსალური მნიშვნელობა აქვთ, მაგრამ ვერ აკავშირებს ქვეყნის მეურნეობის განვითარებასთან. შეუძლია მეურნეობის დარგების ჩამოთვლა.</p>	<p>მოსწავლემ იცის მდგრადი განვითარების შესახებ, მაგრამ ვერ აკავშირებს მატერიალურ და არამატერიალური კულტურის ძეგლებთან.</p>
<p><b>პრესტრუქტურული დონე</b>          მოსწავლეს საკითხთან დაკავშირებით არ აქვს რელევანტური ინფორმაცია.</p>	<p>მოსწავლემ ვერ გაიგო როგორ გამოიყენოს გეოგრაფიული რუკები და სხვა თვალსაჩინოებები კვლევისთვის.</p>	<p>მოსწავლემ ვერ გაიგო, რა კავშირშია ძეგლის შეფასების კრიტერიუმი გეოგრაფიული გარსის კომპონენტებთან.</p>	<p>მოსწავლემ ვერ გაიგო გრაფიული პროცესების გავლენა მატერიალური და არამატერიალური მემკვიდრეობის ძეგლების ჩამოყალიბებასთან.</p>	<p>მოსწავლემ ვერ გაიგო ურთიერთმიმართება ბუნებისა და მატერიალური და არამატერიალური კულტურული მემკვიდრეობის ძეგლების განვითარებას შორის.</p>	<p>მოსწავლემ ვერ გაიგო მატერიალური და არამატერიალური კულტურული მემკვიდრეობის ძეგლების მდგრადი განვითარება.</p>

<p><b>თემა:</b> დასავლეთი საქართველო</p> <p><b>საკითხი:</b> აფხაზეთი</p> <p><b>კომპლექსური დავალების პირობა:</b> წარმოიდგინე, რომ შენი ოჯახი აფხაზეთიდან დევნილია. ზაფხულში უფლება გაქვს გარკვეული პერიოდით ჩახვიდე და მოინახულო ბებია, რომელიც აფხაზეთში ცხოვრობს. ყოველ ზაფხულს სიხარულით ელოდები მშობლიურ მხარესთან შეხვედრას. შენს მეგობრებს არასოდეს უნახავთ აფხაზეთი, ამიტომ ძალიან აინტერესებთ და ბევრ კითხვას გისვამენ.</p> <p>შენი მიზანია მეგობრებს გააცნო მშობლიური მხარე და შეაყვარო. ამისათვის შეაგროვე საჭირო რესურსი და მოამზადე ილუსტრირებული ბუკლეტი.</p> <p><b>ილუსტრირებულ ბუკლეტში საზგასმით წარმოაჩინე:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• გეოგრაფიული გარსის თითოეული გეოსფეროს და მათ შორის არსებული მიზეზ-შედეგობრივი კავშირების მნიშვნელობა აფხაზეთის მრავალფეროვანი ლანდშაფტების ჩამოყალიბების პროცესში;</li> <li>• აფხაზეთის კონფლიქტის გავლენა საზოგადოებრივ-გეოგრაფიულ პროცესებზე და მისი შედეგები;</li> <li>• აფხაზეთის ბუნებრივი პირობების როლი მოსახლეობის ყოფა-ცხოვრებასა და მეურნეობის დარგობრივ სტრუქტურაში;</li> <li>• ადამიანის საქმიანობის გავლენა აფხაზეთის ბუნებრივ პირობებზე.</li> </ul>	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="603 116 735 443">სამიზნე ცნება</th> <th data-bbox="603 443 735 770">გეოგრაფიული კვლევა და ანალიზი</th> <th data-bbox="603 770 735 1097">გეოგრაფიული გარსი</th> <th data-bbox="603 1097 927 1424">გეოგრაფიული მიკლენა, გეოგრაფიული პარცელა</th> <th data-bbox="603 1424 927 1751">მოსახლეობა და მუშაობა</th> <th data-bbox="603 1751 927 2083">მდგრადი განვითარება</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="927 116 1260 443"> <p><b>კრიტიკიუმი</b></p> <p>გაფართოებული აბსტრაქტული დონე</p> <p>მოსწავლეს სიღრმისეულად აქვს გააზრებული საკითხის არსი/არსობრივი მახასიათებლები, რაც მას ამ ცოდნის განზოგადებისა და მისი დეკონტექსტუალიზების/სხვა მსგავს მაგალითებთან შედარების საშუალებას აძლევს.</p> <p>შეკვშირებს განსახილველ საკითხს საკუთარ პირად გამოცდილებას.</p> </td> <td data-bbox="927 443 1260 770"> <p>მოსწავლეს კომპლექსური დავალების – აფხაზეთის მრავალფეროვნება – მე/ყველა სამიზნე ცნებაზე. მოსწავლეს სრულყოფილად აქვს წარმოდგენილი დავალება – ილუსტრირებული ბუკლეტი. სიღრმისეულად აქვს გააზრებული ცნებებთან დაკავშირებული მკვიდრი წარმოდგენები: ხსნის გეოგრაფიული გარსის თითოეული სფეროს მნიშვნელობას აფხაზეთის მრავალფეროვანი ლანდშაფტების ჩამოყალიბების პროცესში; საზოგადოებრივ-გეოგრაფიულ მოვლენებში მიმდინარე პროცესებს შორის ურთიერთკავშირს ამყარებს და მსჯელობს აფხაზეთის კონფლიქტზე, მის შედეგებზე; აანალიზებს და აფასებს ბუნებრივ პირობებს გავლენას მოსახლეობის ყოფა-ცხოვრებასა და მეურნეობის დარგობრივ სტრუქტურაზე; დევნილ მოსახლეობასთან ინტერვიუს საფუძველზე წარმოაჩენს აფხაზეთის კონფლიქტის გავლენას საზოგადოებრივ-გეოგრაფიულ პროცესებზე და მის შედეგებზე; აანალიზებს აფხაზეთის ეკოლოგიურ პრობლემებსა დასახავს გადაჭრის გზებს.</p> </td> <td data-bbox="927 770 1260 1097"> <p>მოსწავლეს აფხაზეთის როლზე საქართველოს განვითარების პროცესში და ტერიტორიულ მთლიანობაში. პარალელურად აფხაზეთის მსოფლიოში არსებულ მსგავს მისთვის ცნობილ მოვლენებთან სხვა ქვეყნებში; აყალიბებს საკუთარ მოსაზრებებს. აბელირებს შემდეგი ფრაზებით: ჩემი აზრით..., მე ვფიქრობ, რომ... მე მაქვს მოსაზრება...</p> </td> <td data-bbox="927 1097 1260 1424"></td> <td data-bbox="927 1424 1260 1751"></td> <td data-bbox="927 1751 1260 2083"></td> </tr> </tbody> </table>	სამიზნე ცნება	გეოგრაფიული კვლევა და ანალიზი	გეოგრაფიული გარსი	გეოგრაფიული მიკლენა, გეოგრაფიული პარცელა	მოსახლეობა და მუშაობა	მდგრადი განვითარება	<p><b>კრიტიკიუმი</b></p> <p>გაფართოებული აბსტრაქტული დონე</p> <p>მოსწავლეს სიღრმისეულად აქვს გააზრებული საკითხის არსი/არსობრივი მახასიათებლები, რაც მას ამ ცოდნის განზოგადებისა და მისი დეკონტექსტუალიზების/სხვა მსგავს მაგალითებთან შედარების საშუალებას აძლევს.</p> <p>შეკვშირებს განსახილველ საკითხს საკუთარ პირად გამოცდილებას.</p>	<p>მოსწავლეს კომპლექსური დავალების – აფხაზეთის მრავალფეროვნება – მე/ყველა სამიზნე ცნებაზე. მოსწავლეს სრულყოფილად აქვს წარმოდგენილი დავალება – ილუსტრირებული ბუკლეტი. სიღრმისეულად აქვს გააზრებული ცნებებთან დაკავშირებული მკვიდრი წარმოდგენები: ხსნის გეოგრაფიული გარსის თითოეული სფეროს მნიშვნელობას აფხაზეთის მრავალფეროვანი ლანდშაფტების ჩამოყალიბების პროცესში; საზოგადოებრივ-გეოგრაფიულ მოვლენებში მიმდინარე პროცესებს შორის ურთიერთკავშირს ამყარებს და მსჯელობს აფხაზეთის კონფლიქტზე, მის შედეგებზე; აანალიზებს და აფასებს ბუნებრივ პირობებს გავლენას მოსახლეობის ყოფა-ცხოვრებასა და მეურნეობის დარგობრივ სტრუქტურაზე; დევნილ მოსახლეობასთან ინტერვიუს საფუძველზე წარმოაჩენს აფხაზეთის კონფლიქტის გავლენას საზოგადოებრივ-გეოგრაფიულ პროცესებზე და მის შედეგებზე; აანალიზებს აფხაზეთის ეკოლოგიურ პრობლემებსა დასახავს გადაჭრის გზებს.</p>	<p>მოსწავლეს აფხაზეთის როლზე საქართველოს განვითარების პროცესში და ტერიტორიულ მთლიანობაში. პარალელურად აფხაზეთის მსოფლიოში არსებულ მსგავს მისთვის ცნობილ მოვლენებთან სხვა ქვეყნებში; აყალიბებს საკუთარ მოსაზრებებს. აბელირებს შემდეგი ფრაზებით: ჩემი აზრით..., მე ვფიქრობ, რომ... მე მაქვს მოსაზრება...</p>			
სამიზნე ცნება	გეოგრაფიული კვლევა და ანალიზი	გეოგრაფიული გარსი	გეოგრაფიული მიკლენა, გეოგრაფიული პარცელა	მოსახლეობა და მუშაობა	მდგრადი განვითარება								
<p><b>კრიტიკიუმი</b></p> <p>გაფართოებული აბსტრაქტული დონე</p> <p>მოსწავლეს სიღრმისეულად აქვს გააზრებული საკითხის არსი/არსობრივი მახასიათებლები, რაც მას ამ ცოდნის განზოგადებისა და მისი დეკონტექსტუალიზების/სხვა მსგავს მაგალითებთან შედარების საშუალებას აძლევს.</p> <p>შეკვშირებს განსახილველ საკითხს საკუთარ პირად გამოცდილებას.</p>	<p>მოსწავლეს კომპლექსური დავალების – აფხაზეთის მრავალფეროვნება – მე/ყველა სამიზნე ცნებაზე. მოსწავლეს სრულყოფილად აქვს წარმოდგენილი დავალება – ილუსტრირებული ბუკლეტი. სიღრმისეულად აქვს გააზრებული ცნებებთან დაკავშირებული მკვიდრი წარმოდგენები: ხსნის გეოგრაფიული გარსის თითოეული სფეროს მნიშვნელობას აფხაზეთის მრავალფეროვანი ლანდშაფტების ჩამოყალიბების პროცესში; საზოგადოებრივ-გეოგრაფიულ მოვლენებში მიმდინარე პროცესებს შორის ურთიერთკავშირს ამყარებს და მსჯელობს აფხაზეთის კონფლიქტზე, მის შედეგებზე; აანალიზებს და აფასებს ბუნებრივ პირობებს გავლენას მოსახლეობის ყოფა-ცხოვრებასა და მეურნეობის დარგობრივ სტრუქტურაზე; დევნილ მოსახლეობასთან ინტერვიუს საფუძველზე წარმოაჩენს აფხაზეთის კონფლიქტის გავლენას საზოგადოებრივ-გეოგრაფიულ პროცესებზე და მის შედეგებზე; აანალიზებს აფხაზეთის ეკოლოგიურ პრობლემებსა დასახავს გადაჭრის გზებს.</p>	<p>მოსწავლეს აფხაზეთის როლზე საქართველოს განვითარების პროცესში და ტერიტორიულ მთლიანობაში. პარალელურად აფხაზეთის მსოფლიოში არსებულ მსგავს მისთვის ცნობილ მოვლენებთან სხვა ქვეყნებში; აყალიბებს საკუთარ მოსაზრებებს. აბელირებს შემდეგი ფრაზებით: ჩემი აზრით..., მე ვფიქრობ, რომ... მე მაქვს მოსაზრება...</p>											

<p><b>მიმართებით დონე</b>          მოსწავლეს ესმის განსახილველი საკითხის არსი; ხედავს ურთიერთ-მიმართებებს საკითხთან დაკავშირებულ არსებით სტრუქტურულ ერთეულებს შორის.</p>	<p>მოსწავლე მწყობრად და თანამიმდევრულად გადმოსცემს მის მიერ ჩატარებულ კვლევის შედეგებს აფხაზეთის კონფლიქტის შესახებ. იყენებს კვლევის შედეგად შექმნილ საკუთარ რუკებს, დიაგრამებს, ფოტოებს და სხვა თვალსაჩინოებებს.</p>	<p>მოსწავლე მწყობრად და თანამიმდევრულად გადმოსცემს გეოგრაფიული სფეროების ურთიერთკავშირს ურთიერთქმედებას და მათ გავლენას აფხაზეთის მრავალფეროვანი ლანდშაფტის ჩამოყალიბებაზე. განიხილავს როგორც მთლიან ერთიან სისტემას.</p>	<p>მოსწავლე მწყობრად და თანამიმდევრულად გადმოსცემს აფხაზეთის კონფლიქტის გავლენას საზოგადოებრივ-გეოგრაფიულ პროცესებზე და მის შემდეგზე; გამოყოფილია პროცესები და მოვლენები და მათ შორის არსებული ურთიერთმიმართება.</p>	<p>მოსწავლე მწყობრად და თანამიმდევრულად ღვრავს აფხაზეთის ბუნებრივი პირობების როლზე მოსახლეობის ყოფაცხოვრებასა და მეურნეობის დარგობრივ სტრუქტურაში; წარმოაჩენს დევნილთა პრობლემებსა და გადაჭრის გზებს, მსჯელობს მეურნეობის დარგობრივ სტრუქტურაზე და განსაზღვრავს კონკრეტულ დარგებს.</p>	<p>მოსწავლე მწყობრად და თანამიმდევრულად გადმოსცემს აფხაზეთის გარემოსდაცვით საკითხებს. გამოკვეთს მდგრადი განვითარების სამ მთავარ კომპონენტს შორის ურთიერთკავშირს: სოციალური, ეკონომიკური და გარემოსდაცვითი.</p>
<p><b>მულტისტრუქტურული დონე</b>          მოსწავლეს აქვს მხოლოდ რამდენიმე, ერთმანეთთან დაუკავშირებელი, უსისტემო ასოციაცია/წარმოდგენა განსახილველ საკითხთან დაკავშირებით.</p>	<p>მოსწავლე იკვლევს მოცემულ რესურსებს, ახდენს მონაცემების კლასიფიცირებას, მათ ინტერპრეტაციას. უჭირს მონაცემების წარმოდგენა გრაფიკულად, ვერ გადმოსცემს კვლევას თანამიმდევრულად. დაგვლებს ფორმაც დასახვეწა.</p>	<p>მოსწავლე ჩამოთვლის და აღწერს აფხაზეთის მრავალფეროვან ლანდშაფტებს, გეოგრაფიულ სფეროებს, თუმცა ვერ ამყარებს კავშირს და ვერ ხსნის მათ გავლენას აფხაზეთის ბუნების მრავალფეროვნებასთან. ვერ აკავშირებს ნოოსფეროს გავლენას აფხაზეთი გეოგრაფიულ გარემოსთან და ვერ გადმოსცემს თანამიმდევრულად.</p>	<p>მოსწავლე აღწერს აფხაზეთის კონფლიქტის შედეგად დევნილი მოსახლეობის ყოფას, ადგენს მათი განსახლების არეალებს, ჩამოთვლის მათ პრობლემებს, თუმცა ვერ ამყარებს ურთიერთკავშირს. ვერ გადმოსცემს მწყობრად და თანამიმდევრულად.</p>	<p>მოსწავლე იცის აფხაზეთის მეურნეობის დარგობრივი სტრუქტურა, ჩამოთვლის და აჯგუფებს მატერიალურ და არამატერიალურ დარგებად, იცის და გადმოსცემს მოსახლეობის ცხოვრების დონის შესახებ წარსულში და ამჟამად, თუმცა ვერ აკვერებს ერთმანეთთან და ვერ გადმოსცემს მწყობრად და თანამიმდევრულად.</p>	<p>მოსწავლე იცის აფხაზეთის დაცული ტერიტორიების შესახებ, ჩამოთვლის და აღწერს, მაგრამ ვერ ამყარებს კავშირებს და ვერ გადმოსცემს მწყობრად, თანამიმდევრულად.</p>

<p><b>უნისტრუქტურული დონე</b>          მოსწავლეს აქვს მხოლოდ ერთი არასტრუქტურული რეზერული ასოციაცია/წარმოდგენა განსახილველ საკითხთან დაკავშირებით.</p>	<p>მოსწავლის მსჯელობა შემოიფარგლება მხოლოდ აფხაზეთის მდებარეობის განსაზღვრით, შეუძლია რუკის ნაკითხვა და რელიეფის ფორმების ჩამოთვლა.          საიდან და როგორ უნდა მოიპოვოს ინფორმაცია არ იცის.</p>	<p>მოსწავლემ იცის, რომ აფხაზეთის ზუნება მრავალფეროვნებით გამოირჩევა, ჩამოთვლის ქედებსა და მწვერვალებს, იცის აფხაზეთში გავრცელებული ჰავის ტიპი.          შემოიფარგლება საკვანძო სიტყვებით და იმეორებს დავალების პირობას.</p>	<p>მოსწავლემ იცის აფხაზეთის კონფლიქტისა და დევნილების შესახებ. საკუთარი სიტყვებით გადმოსცემს კონფლიქტის შედეგების შესახებ, მაგრამ შემოიფარგლება მხოლოდ მარტივი საკვანძო სიტყვებით.</p>	<p>მოსწავლემ იცის აფხაზეთში განვითარებული მუდმივად არსებული დარღვევის შესახებ მე-20 საუკუნეში, მოსახლეობის ცხოვრების დონის მარცხენა მხარეს, მაგრამ აქედან აღიქვამს მარტივი სიტყვებით.</p>	<p>მოსწავლემ იცის მდგრადი განვითარების შესახებ, იცის კონფლიქტის შედეგად განადგურებული მატერიალური ზარალის შესახებ. მაგრამ შემოიფარგლება საკვანძო სიტყვებით.</p>
<p><b>პრე-სტრუქტურული დონე</b>          მოსწავლეს საკითხთან დაკავშირებით არ აქვს რელევანტური ინფორმაცია.</p>	<p>მოსწავლემ ვერ გაიგო როგორ გამოიყენოს გეოგრაფიული რუკები და სხვა თვალსაჩინოებები, კვლევითის აფხაზეთის კონფლიქტის წარმოსაჩვენად.</p>	<p>მოსწავლემ ვერ შეასრულა დავალება, ვერ გაიაზრა აფხაზეთთან დაკავშირებული პირობა.</p>	<p>მოსწავლემ ვერ შეასრულა დავალება აფხაზეთის კონფლიქტთან.</p>	<p>მოსწავლემ ვერ გაიგო ურთიერთმიმართება ბუნებისა და აფხაზეთის კონფლიქტსა და ქვეყნის განვითარებას შორის.</p>	<p>მოსწავლემ ვერ გაიაზრა აფხაზეთის მდგრადი განვითარება.</p>

<p><b>თემა:</b> აღმოსავლეთი საქართველო საკითხი: კავკასიის კონვენცია</p> <p><b>კომპლექსური დავალების პირობა:</b> მსოფლიოში ცნობილი ციურხის (შეიქმენის) კარტოგრაფიული ინსტიტუტის მონაცემებით) დედამიწის რელიეფის შემდეგი სურათი გვაქვს: ხმელეთის თითქმის 50% ზღვის დონიდან 500 მეტრზე მაღლაა, მათ შორის 27% – 1000 მეტრზე, 1% – 2000 მეტრზე, 5% – 3000-ზე და 2% – 4000 მეტრზე მდებარეობს.</p> <p>ეს მონაცემები ადასტურებს, რომ დედამიწაზე მთის ტერიტორიებს ხვედრითი წონით მნიშვნელოვანი ადგილი უკავიათ.</p> <p>სავარაუდოდ, მომავალში მათი როლი კიდევ უფრო გაიზრდება და ისინი კაცობრიობის განვითარების ერთ-ერთი განმსაზღვრელი პირობა-ფაქტორის ფუნქციას შეიძენენ.</p> <p>ამ ეტაპზე არ არსებობს მთიანი რეგიონების მდგრადი განვითარების უნივერსალური, ერთიანი თანადი და კველა ქვეყნის პირობებიდან გამომდინარე საკუთარ პოლიტიკას შეიმუშავებს. არსებობს მთიანი რეგიონების განვითარების საერთაშორისო გამოცდილება, მაგალითად, ალპების დაცვის კონვენცია (ალპების კონვენცია, 1991), რომლის გამოცდილების გაზიარებაც შეიქმნა კარბატების დაცვისა და მდგრადი განვითარების ჩარჩო-კონვენცია.</p> <p>წარმოდგინე, რომ მაღალმთიანი ქვეყნების კონფერენციაზე მიწვეული ხარ, როგორც საქართველოს წარმომადგენელი და მონაწილეობას იღებ მთიანი რეგიონების მდგრადი განვითარების ერთიანი პოლიტიკის შემუშავებაში. შენი მისიაა მთაში მცხოვრებთა საჭიროებებს და პრობლემებს შეიმუშაო და წარადგინო კავკასიის მთიანი რეგიონის დაცვისა და მდგრადი განვითარების ჩარჩო-კონვენცია ანუ „ალპური კონვენცია“ კავკასიის ვარიანტი – „კავკასიის კონვენცია“.</p> <p><b>კონვენციაში საზგასმით წარმოაჩინე:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• მთის მცხოვრებთა (ნოსტეროს) ზემოქმედების როლი გეოგრაფიულ გარემოზე;</li> <li>• გეოგრაფიული პროცესების გავლენა მთის მცხოვრებთა ცხოვრებასა და პრობლემებში;</li> <li>• მთის მცხოვრებთა და გეოგრაფიული გარემოს ურთიერთკავშირის მნიშვნელობა;</li> <li>• მაღალმთიანი რეგიონების პრობლემების გადაჭრისა და განვითარების მნიშვნელობა ქვეყნის მდგრადი განვითარებისათვის.</li> </ul> <p>გაასიტყვე შენი კვლევა.</p>	<p><b>სამიზნე ცნება</b></p> <p><b>გაფართოებული აბსტრაქტული დონე</b></p> <p>მოსწავლეს სიღრმისეულად აქვს გააზრებული საკითხის არსი/არსობრივი მახასიათებლები, რაც მას ამ ცოდნის განზოგადებისა და მისი დეკონტექსტუალიზების/სხვა მსგავს მაგალითებთან შედარების საშუალებას აძლევს.</p> <p>უკავშირებს განსახილველ საკითხს საკუთარ პირად გამოცდილებას.</p>	<p><b>გაუმბარაფიული კვლევა და ანალიზი</b></p>	<p><b>გაუმბარაფიული გარსი</b></p>	<p><b>გაუმბარაფიული მოკვანა, გაუმბარაფიული პროცესი</b></p>	<p><b>მოსახლეობა და მკურნალობა</b></p>	<p><b>მდგრადი განვითარება</b></p>
--	---	---	-----------------------------------	--	--	-----------------------------------

მოსწავლე კომპლექსური დავალების – კავკასიის კონვენციის მაგალითზე დაყრდნობით აკავშირებს და მსჯელობს საგნის ფარგლებში გამოკვეთილ რამდენიმე/ყველა სამიზნე ცნებაზე.

მოსწავლეს სრულყოფილად აქვს წარმოდგენილი დავალება – კონვენცია. სიღრმისეულად აქვს გააზრებული ცნებებთან დაკავშირებული მკვიდრი წარმოდგენები: ხსნის მთის მცხოვრებთა (ნოსტეროს) ზემოქმედების როლს გეოგრაფიულ გარემოზე; აღწერს მთის მოსახლეობის საცხოვრისეებს, ყოფა-ცხოვრებასა და ცხოვრების წესს; მსჯელობს ნოსტეროს როგორ გარდაქმნა და შეცვალა გეოგრაფიული გარსი. აანალიზებს გეოგრაფიული პროცესების გავლენას მთის მცხოვრებთა ცხოვრებასა და პრობლემების ჩამოყალიბებაში; ჩამოთვლის და აჯგუფებს მთის მცხოვრებთა პრობლემებსა და აჯგუფებს პრობლემების მიხედვით.

აანალიზებს და აფასებს მთის მცხოვრებთა და გეოგრაფიული გარემოს ურთიერთკავშირის მნიშვნელობას, მოსახლეობის ყოფა-ცხოვრებასა და მეურნეობის დარგობრივ სტრუქტურას; აანალიზებს მთის მცხოვრებთა სოციალურ-ეკონომიკურ და ეკოლოგიურ პრობლემებსა დასახავს მათი გადაჭრის გზებს. მსჯელობს მთიანი რეგიონის როლზე საქართველოს განვითარების პროცესში. კონვენციაში მსჯელობს და თანამიმდევრულად გადმოსცემს და მსჯელობს მთის მცხოვრებთა, ადარებს და აფასებს სხვა მთიანი ქვეყნების მაგალითებს. ლოგიკურად ასახვავს მსგავსება-განსხვავების მიზეზებს. აყალიბებს საკუთარ მოსაზრებებს. აპელირებს შემდეგი ფრაზებით: ჩემი აზრით..., მე ვფიქრობ..., მე მაქვს მოსაზრება.



<p><b>მიმართებითი დონე</b></p> <p>მოსწავლეს ესმის განსახილველი საკითხის არსი; ხედავს ურთიერთმიმართებებს საკითხთან დაკავშირებულ არსებით სტრუქტურულ ერთეულებს შორის.</p>	<p>მოსწავლე მწყობრად და თანამიმდევრულად გადმოსცემს მის მიერ ჩატარებულ კვლევის შედეგებს მთავრებში. მცხოვრებთა შესახებ იყენებს კვლევის შედეგად შექმნილ საკუთარ რუკებს, დიაგრამებს, ფოტოებს და სხვა თვალსაჩინოებებს. „კავკასიის კონფენცია“ ჩამოაყალიბა პუნქტების მიხედვით.</p>	<p>მოსწავლე მწყობრად და თანამიმდევრულად გრაფიკულ სფეროების ურთიერთკავშირს, ურთიერთქმედებას და მათ გაგონებას ლანდშაფტის ჩამოყალიბებაზე და განიხილავს როგორც მთლიან სისტემას. მსჯელობს მთის მცხოვრებთა (ნოოსფეროს) ზემოქმედების როლზე გეოგრაფიულ გარემოზე.</p>	<p>მოსწავლე მწყობრად და თანამიმდევრულად გადმოსცემს გეოგრაფიული პროცესების გავლენას მთის მცხოვრებთა ცხოვრებასა და პრობლემების ჩამოყალიბებაში; პრობლემები განიხილავს როგორც მთლიან სისტემას. მსჯელობს მთის მცხოვრებთა (ნოოსფეროს) ზემოქმედების როლზე ურთიერთკავშირში.</p>	<p>მოსწავლე მწყობრად და თანამიმდევრულად გადმოსცემს ბუნებრივი პრობლემების გავლენას და მნიშვნელობას მოსახლეობის ყოფა-ცხოვრებასა და მეურნეობის დარგობრივ სტრუქტურაში; წარმოაჩენს მთის მცხოვრებთა პრობლემებსა და მსჯელობს გადაჭრის გზებზე; მეურნეობის დარგობრივ სტრუქტურაზე და განსაზღვრავს კონკრეტულ დარგებს.</p>	<p>მოსწავლე მწყობრად და თანამიმდევრულად გადმოსცემს მთის მცხოვრებთა პრობლემების გავლენას მნიშვნელობას ქვეყნის მდგრადი განვითარებისთვის. გამოკვეთს მდგრადი განვითარების სამ მთავარ კომპონენტს შორის ურთიერთკავშირს: სოციალური, ეკონომიკური და გარემოსდაცვითი.</p>
<p><b>მულტისტრუქტურული დონე</b></p> <p>მოსწავლეს აქვს მხოლოდ რამდენიმე, ერთმანეთთან დაუკავშირებელი, უსისტემო ასოციაცია/წარმოდგენა განსახილველ საკითხთან დაკავშირებით.</p>	<p>მოსწავლე იკვლევს მოცემულ რესურსებს, ახდენს მონაცემების კლასიფიცირებას, მათ ინტერპრეტაციას. უჭირს მონაცემების წარმოდგენა გრაფიკულად, გერ გადმოსცემს კვლევას თანამიმდევრულად. „კავკასიის კონფენციის“ პუნქტები ჩამოთვლილი აქვს, თუმცა დავალების ფორმა დასახვეწია.</p>	<p>მოსწავლე ჩამოთვლის ალანერს მთიან ლანდშაფტებს, გეოგრაფიულ სფეროებს, თუმცა ვერ ამყარებს კავშირს და ვერ ხსნის მთის მცხოვრებთა (ნოოსფერო) გავლენას გეოგრაფიულ გარემოზე და ვერ გადმოსცემს თანამიმდევრულად.</p>	<p>მოსწავლე ალანერს მთის მოსახლეობას, ადგენს მათი განსახლების არეალებს, ჩამოთვლის მათ პრობლემებს, თუმცა ვერ ამყარებს ურთიერთკავშირს გარემოსა და მთის მცხოვრებლებს შორის.</p>	<p>მოსწავლემ იცის მთის მცხოვრებთა საქმიანობის შესახებ, იცის მეურნეობის დარგობრივი სტრუქტურა, ჩამოთვლის და აჯგუფებს მატერიალურ და არამატერიალურ დარგებს, იცის და გადმოსცემს მოსახლეობის ცხოვრების დონის შესახებ ნარსულში და ახლა, თუმცა ვერ აკავშირებს ერთმანეთთან და ვერ გადმოსცემს მწყობრად და თანამიმდევრულად.</p>	<p>მოსწავლეს იცის მთის მცხოვრებთა პრობლემების გადაჭრის მნიშვნელობა ქვეყნის მდგრადი განვითარებისთვის, ჩამოთვლის და აღწერს, მაგრამ ვერ აყალიბებს გადაჭრის გზებს, ვერ ამყარებს კავშირებს და ვერ გადმოსცემს მწყობრად, თანამიმდევრულად.</p>

<p><b>უნისტრუქტურული დონე</b>          მოსწავლეს აქვს მხოლოდ ერთი არასტრუქტურული-რეზერული ასოციაცია/წარმოდგენა განსახილველ საკითხთან დაკავშირებით.</p>	<p>მოსწავლის მსჯელობა შემოიფარგლება მხოლოდ მთაში მცხოვრებთა განსახლების არეალების განსაზღვრით, შეუძლია რუკის ნაკითხვა და რელიეფის ფორმების ჩამოთვლა. იცის კონვენციის მნიშვნელობა. საიდან და როგორ უნდა მოიპოვოს ინფორმაცია არ იცის.</p>	<p>მოსწავლემ იცის, რომ კავკასიის ბუნება მრავალფეროვნებით გამოირჩევა, ჩამოთვლის ქედებსა და მწვერვალებს, იცის კავკასიონზე გავრცელებული ჰავის ტიპი. შემოიფარგლება საკვანძო სიტყვებით და იმეორებს დავალების პირობას.</p>	<p>მოსწავლემ იცის მთაში მცხოვრებთა შესახებ. საკუთარი სიტყვებით გადმოსცემს მთაში ცხოვრების წესსა და მათი პრობლემებს, მაგრამ შემოიფარგლება მხოლოდ მარტივი საკვანძო სიტყვებით.</p>	<p>მოსწავლემ იცის მთაში მცხოვრებთა საქმიანობა, დაცლილი სოფლების შესახებ, მოსახლეობის ცხოვრების დონე, მაგრამ აბულორებს მარტივი სიტყვებით.</p>	<p>მოსწავლემ იცის მდგრადი განვითარების და მთაში მცხოვრებთა პრობლემების შესახებ, მაგრამ შემოიფარგლება მხოლოდ საკვანძო სიტყვებით.</p>
<p><b>პრესტრუქტურული დონე</b>          მოსწავლეს საკითხთან დაკავშირებით არ აქვს რელევანტური ინფორმაცია.</p>	<p>მოსწავლემ ვერ გაიგო, როგორ გამოიყენოს გეოგრაფიული რუკები და სხვა თვალსაჩინოებები კვლევისთვის მთაში მცხოვრებთა წარმოსახვად. ვერ გაიგო კონვენციის ჩამოყალიბების პრინციპი.</p>	<p>მოსწავლემ ვერ შეასრულა დავალება, ვერ გაიაზრა კომპლექსური დავალების ცხოვრება მთაში – პირობა.</p>	<p>მოსწავლემ ვერ შეასრულა კომპლექსური დავალება – ცხოვრება მთაში.</p>	<p>მოსწავლემ ვერ გაიგო ბუნებას, მთაში მცხოვრებთა და ქვეყნის განვითარებას შორის ურთიერთმიმართება.</p>	<p>მოსწავლემ ვერ შეასრულა კომპლექსური დავალება – ცხოვრება მთაში.</p>

<p><b>თემა:</b> სამხრეთი საქართველო</p> <p><b>საკითხი:</b> მეხორობლეობა</p> <p>კომპლექსური დავალების პირობა: საქართველო – ხორბლის სამშობლოა, სადაც რბილი ხორბალი ჯერ კიდევ რვა ათასი წლის წინ მოჰყავდათ. ხორბლის სახეობებისა და ფორმების სიმდიდრით ჩვენს ქვეყანას დედამიწაზე პირველი ადგილი უჭირავს. ქართულ ხორბალს საქართველოში არამატერიალური კულტურული ძეგლის სტატუსი მიენიჭა. „მესხეთ-ჯავახეთი ძველთაგანვე გამოირჩეოდა ველურ და კულტურულ მცენარეთა მრავალფეროვნებით და საკმაოდ განვითარებული მიწათმოქმედებით. საქართველოს ამ კუთხეში მოსახლე ქართველებს იმდენი ხორბალი მოჰყავდათ, რომ უცხოეთშიც კი გაჰქონდათ. თამარ მეფის ეპოქაში (XII ს) მესხეთი საქართველოსათვის ნამდვილი ბეღელი იყო“. (ჭერიაშვილი, 1973).</p> <p>წარმოიდგინე, რომ ბოტანიკის ინსტიტუტის ენდემურ მცენარეთა დეპარტამენტში მუშაობ. შენი შესავლის ობიექტია საქართველოს ენდემური ხორბლის ჯიშები, მათი გავრცელების არეალები, კონსერვაცია და აღდგენა. ამ მიზნით უნდა მოამზადო გეგმა, რომელიც საქართველოში გავრცელებული ხორბლის ენდემური ჯიშების ისტორიული გავრცელების არეალებს დაბრუნებას და პოპულარიზაციას შეუწყობს ხელს.</p> <p><b>გეგმაში ზაზგასმით წარმოაჩინე:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ბუნებრივი პირობების როლი ხორბლის ჯიშების გავრცელების არეალების ჩამოყალიბებაში;</li> <li>• მეხორობლეობის ისტორიული და გეოგრაფიული მნიშვნელობა ადგილობრივი მოსახლეობის ცხოვრების დონის ამაღლებაში;</li> <li>• მეხორობლეობის განვითარების მნიშვნელობა სამცხე-ჯავახეთის რეგიონის განვითარებაში;</li> <li>• გარემოსდაცვითი ღონისძიებები მეხორობლეობის განვითარების პროცესში.</li> </ul> <p>გაახილვე შენი კვლევა.</p>	<p><b>სამიზნე ცნება</b></p>	<p><b>გაოგრაფიული კვლევა და ანალიზი</b></p>	<p><b>გაოგრაფიული გარსი</b></p>	<p><b>გაოგრაფიული მოვლენა, გაოგრაფიული ურთიქცისი</b></p>	<p><b>მოსახლეობა და მისი განვითარება</b></p>
<p><b>კრიტიკი</b></p> <p><b>გაფართოებული აბსტრაქტული მოსწავლეს სიღრმისეულად აქვს გააზრებული საკითხის არსი/არსობრივი მახასიათებლები, რაც მას ამ ცოდნის განზოგადებისა და მისი დეკონტექსტუალიზების/სხვა მსგავს მგალითებთან შედარების საშუალებას აძლევს.</b></p> <p><b>უკავშირებს განსახილველ საკითხს საკუთარ პირად გამოცდილებას.</b></p>	<p>მოსწავლე კომპლექსური დავალების – მეხორობლეობის მავალითზე დაყრდნობით აკავშირებს და მსჯელობს საგნის ფარგლებში გამოკვეთილ რამდენიმე/ყველა სამიზნე ცნებაზე.</p> <p>მოსწავლეს სრულყოფილად აქვს წარმოდგენილი დავალება – გეგმა. სიღრმისეულად აქვს გაზრებული ცნებებთან დაკავშირებული მკვიდრი წარმოდგენები: აღწერს ხორბლის ჯიშების გავრცელების არეალებს და მსჯელობს ბუნებრივი პირობების მნიშვნელობაზე მათი გავრცელების არეალების ჩამოყალიბებაში; აანალიზებს მეხორობლეობის ისტორიულ და გეოგრაფიულ მნიშვნელობას ადგილობრივი მოსახლეობის დონის ამაღლებაში; აანალიზებს და აფასებს მეხორობლეობის განვითარების მნიშვნელობას სამცხე-ჯავახეთის რეგიონის განვითარებაში; გამოყოფს არსებულ პრობლემებს, მოყვანილი აქვს გადაჭრის გზები, თუ როგორ შეიძლება ენდემური ჯიშების შენარჩუნება და პოპულარიზაცია; ჩამოთვლის და აჯგუფებს პრობლემებს პრიორიტეტების მიხედვით.</p> <p>აანალიზებს მეხორობლეობის განვითარების პროცესში წარმოქმნილ ეკოლოგიურ პრობლემებსა და საგნის გზებს. მსჯელობს მეხორობლეობის განვითარების როლზე საქართველოს განვითარების პროცესში. პროცესში მსჯელობს და თანამიმდევრულად გადმოცემს და მსჯელობს მეხორობლეობის განვითარების ენდემური ჯიშების გავრცელებისა და გადარჩენის გზებზე, ადარებს და აფასებს სხვა ქვეყნების გამოცდილებას. აყალიბებს საკუთარ მოსაზრებებს. აპელირებს შემდეგი ფრაზებით: ჩემი აზრით..., მე ვფიქრობ..., მე შემიძლია მოსაზრება...</p>	<p>მოსწავლეს საკუთარ მოსაზრებებს აპელირებს შემდეგი ფრაზებით: ჩემი აზრით..., მე ვფიქრობ..., მე შემიძლია მოსაზრება...</p>	<p>მოსწავლეს საკუთარ მოსაზრებებს აპელირებს შემდეგი ფრაზებით: ჩემი აზრით..., მე ვფიქრობ..., მე შემიძლია მოსაზრება...</p>	<p>მოსწავლეს საკუთარ მოსაზრებებს აპელირებს შემდეგი ფრაზებით: ჩემი აზრით..., მე ვფიქრობ..., მე შემიძლია მოსაზრება...</p>	<p><b>მოსახლეობა და მისი განვითარება</b></p>

<p><b>მიმართებით დონე</b>          მოსწავლეს ესმის განსახილველი საკითხის არსი; ხედავს ურთიერთმიმართებებს საკითხთან დაკავშირებულ არსებით სტრუქტურულ ერთეულებს შორის.</p>	<p>მოსწავლე მწყობრად და თანამიმდევრულად გადმოსცემს მის მიერ ჩატარებულ კვლევის შედეგებს მეხორბლეობის განვითარების შესახებ. იყენებს კვლევის შედეგად შექმნილ საკუთარ რუკებს, დიაგრამებს, ფოტოებს და სხვა თვალსაჩინოებებს.</p>	<p>მოსწავლე მწყობრად და თანამიმდევრულად გადმოსცემს გეოგრაფიული სფეროების ურთიერთკავშირს, ურთიერთქმედებას და განხილავს როგორც მთლიან ერთიან სისტემას. მსჯელობს ბუნებრივი პირობების როლზე ხორბლის ჯიშების გავრცელების არეალების ჩამოყალიბებაში.</p>	<p>მოსწავლე მწყობრად და თანამიმდევრულად გადმოსცემს გეოგრაფიული პირობების განვითარების პროცესის პრობლემების ჩამოყალიბებაში; პრობლემები განაწილებული და გამოყოფილია პროცესები და მოვლენები და მათ შორის არსებული ურთიერთკავშირი. კვლევის შედეგად მოყვანილი აქვს გადაჭრის გზები, თუ როგორ შეიძლება ენდემური ჯიშების შენარჩუნება და პოპულარიზაცია.</p>	<p>მოსწავლე მწყობრად და თანამიმდევრულად გადმოსცემს ბუნებრივი პირობების გავლენას და მნიშვნელობას მოსახლეობის ყოფა-ცხოვრებასა და მეურნეობის დარგობრივ სტრუქტურაში; წარმოაჩენს მეხორბლეობის განვითარების მნიშვნელობას სამცხე-ჯავახეთის რეგიონის განვითარებაში და ქვეყნის ეკონომიკაში მის მნიშვნელობაზე. მოყვანილი აქვს გადაჭრის გზები, თუ როგორ შეიძლება ენდემური ჯიშების შენარჩუნება და პოპულარიზაცია.</p>	<p>მოსწავლე მწყობრად და თანამიმდევრულად გადმოსცემს გეოგრაფიული პირობების განვითარების პროცესში. გამოკვეთს მდგრადი განვითარების სამ მთავარ კომპონენტს შორის ურთიერთკავშირს: სოციალური, ეკონომიკური და გარემოსდაცვითი.</p>
<p><b>მულტისტრუქტურული დონე</b>          მოსწავლეს აქვს მხოლოდ რამდენიმე, ერთმანეთთან დაუკავშირებელი, უსისტემო ასოციაცია/წარმოდგენა განსახილველ საკითხთან დაკავშირებით.</p>	<p>მოსწავლე იკვლევს მოცემულ რესურსებს, ახდენს მონაცემების კლასიფიცირებას, მათ ინტერპრეტაციას. უჭირს მონაცემების წარმოდგენა გრაფიკულად, ვერ გადმოსცემს კვლევას თანმიმდევრულად. „კავკასიის კონვენციის“ პუნქტები ჩამოთვლილი აქვს, თუმცა დაგალების ფორმა დასახვეწია.</p>	<p>მოსწავლე ჩამოთვლის ბუნებრივ პირობებს და ხორბლის ჯიშების გავრცელების არეალებს, თუმცა ვერ ამყარებს კავშირს და ვერ ხსნის მათ შორის ურთიერთკავშირს და ვერ ამყარებს მიზეზ-შედეგობრივ კავშირს, ვერ გადმოსცემს თანამიმდევრულად.</p>	<p>მოსწავლე აღწერს მეხორბლეობის ისტორიულ და გეოგრაფიულ მნიშვნელობას, თუმცა ვერ ამყარებს ურთიერთკავშირს გარემოსა და მოსახლეობის ცხოვრების დონის ცვლილებებს შორის. ვერ გადმოსცემს მწყობრად და თანამიმდევრულად.</p>	<p>მოსწავლე იცის მეურნეობის დარგობრივი სტრუქტურა, იცის და გადმოსცემს მოსახლეობის საქმიანობას წარსულში და ახლა, თუმცა ვერ აკავშირებს ქვეყნის მეურნეობის განვითარებასთან და ვერ გადმოსცემს მწყობრად და თანამიმდევრულად.</p>	<p>მოსწავლე იცის მეხორბლეობის განვითარების პრობლემების გადაჭრის მნიშვნელობა ქვეყნის მდგრადი განვითარებისთვის, ჩამოთვლის და აღწერს, მაგრამ ვერ აყალიბებს გადაჭრის გზებს, ვერ ამყარებს კავშირებს და ვერ გადმოსცემს მწყობრად, თანამიმდევრულად.</p>

<p><b>უნისტრუქტურული დონე</b>          მოსწავლეს აქვს მხოლოდ ერთი არასტრუქტურული რეზერვული ასოციაცია/წარმოდგენა განსახილველ საკითხთან დაკავშირებით.</p>	<p>მოსწავლის მსჯელობა შემოიფარგლება მხოლოდ მუხორბლეულობის გავრცელების არეალების განსაზღვრით, შეუძლია რუკის კითხვა. საიდან და როგორ უნდა მოიპოვოს ინფორმაცია არ იცის.</p>	<p>მოსწავლემ იცის, რომ კავსასის ბუნება, მრავალფეროვნებით გამოირჩევა, ჩამოთვლის ქედებსა და მწვერულებს, იცის კავსასიონზე გავრცელებული ჰავის ტიპი. იცის და ჩამოთვლის ხორბლის ჯიშებს. შემოიფარგლება საკვანძო სიტყვებით და იმეორებს დავალების პირობას.</p>	<p>მოსწავლემ იცის ხორბლის ჯიშები და მისი გავრცელების არეალები; საკუთარი სიტყვებით გადმოსცემს მუხორბლეულობის მნიშვნელობას ქვეყნის განვითარებისთვის, მაგრამ შემოიფარგლება მხოლოდ მარტივი საკვანძო სიტყვებით.</p>	<p>მოსწავლემ იცის ხორბლის ჯიშები და მისი გავრცელების არეალები საკუთარი სიტყვებით გადმოსცემს მუხორბლეულობის მნიშვნელობას ქვეყნის განვითარებისთვის, მაგრამ აპელირებს მარტივი სიტყვებით.</p>	<p>მოსწავლემ იცის მდგრადი განვითარების შესახებ, იცის მუხორბლეულობის განვითარების პროცესში გარემოსდაცვითი ღონისძიებების აუცილებლობის შესახებ, მაგრამ შემოიფარგლება საკვანძო სიტყვებით.</p>
<p><b>პრესტრუქტურული დონე</b>          მოსწავლეს საკითხთან დაკავშირებით არ აქვს რეზერვული ინფორმაცია.</p>	<p>მოსწავლემ ვერ გაიგო როგორ გამოიყენოს გეოგრაფიული რუკები და სხვა თვალსაჩინოებები, კვლევების მუხორბლეულობის წარმოსაჩვენად.</p>	<p>მოსწავლემ ვერ შეასრულა დავალება, ვერ გაიაზრა კომპლექსური დავალების პირობა.</p>	<p>მოსწავლემ ვერ შეასრულა კომპლექსური დავალება – მუხორბლეულობა.</p>	<p>მოსწავლემ ვერ გაიგო ურთიერთმიმართება ბუნებისა და მუხორბლეულობის განვითარებას შორის.</p>	<p>მოსწავლემ ვერ შეასრულა კომპლექსური დავალება – მუხორბლეულობა.</p>

## განმავითარებელი შეფასების მნიშვნელობა და ფორმები

განმავითარებელი შეფასება თითოეული მოსწავლის განვითარების დინამიკას აკონტროლებს და სწავლის ხარისხის გაუმჯობესებას უწყობს ხელს. განმავითარებელი შეფასება ასევე ხელს უწყობს მოსწავლეთა მოტივირებას, აწვდის მოსწავლეებს ინფორმაციას, თუ როგორ შეიძლება სწავლის შედეგის გაუმჯობესება, ეხმარება მათ ადეკვატური თვითშეფასების, სხვათა შეფასების უნარის ფორმირებასა და წარმატების მიღწევაში.

განმავითარებელ და შემაჯამებელ შეფასებებს შორის ძირეული განსხვავება შეფასების პროცედურის ჩატარების დროა. მაგალითად, შემაჯამებელი ტესტირება ტარდება სასწავლო კურსის ბოლოს, ხოლო განმავითარებელი ტესტირება – კურსის დასაწყისში და მისი მიმდინარეობისას. განმავითარებელი შეფასების ინსტრუმენტები ისეა შექმნილი, რომ უფრო მჭიდროდ უკავშირდებიან სწავლის პროცესსა და სასწავლო მასალას, ამიტომ მათ უფრო ხშირად და დინამიკურად იყენებენ. განმავითარებელი შეფასების პროცედურა ისეთ დროს უნდა განხორციელდეს, როდესაც მასწავლებელს მის საფუძველზე სწავლების პროცესში შესაბამისი ცვლილების შეტანა შეეძლება; მოსწავლეს კი უნდა შეეძლოს, სწავლის პროცესში შესაბამისი ცვლილება შეიტანოს, ან შეფასებიდან მიღებულმა უკუკავშირმა მას მოტივაცია გაუძლიეროს.

განმავითარებელი შეფასების მიზანია, დაეხმაროს მოსწავლეს უნარების დახვეწაში, სხვადასხვა რჩევის, რეკომენდაციის თუ პრობლემის გადაჭრის გზების შემუშავების გზით. ამ ტიპის შენიშვნების დროს მოსწავლე მასწავლებლის კომენტარების დახმარებით მუდმივად იღებს ისეთ ინფორმაციას, რომელიც მას ეხმარება ისწავლოს უკეთ, გააცნობიეროს საკუთარი სწავლის მიმდინარეობა. მასწავლებელი განმავითარებელი შეფასების საშუალებით გეგმავს სასწავლო პროცესს და სწავლების ტემპს ისე, რომ მისი ქმედებები მიმართულია მოსწავლის განვითარებისკენ.

განმავითარებელი შეფასებისას გამოიყენება ისეთი საშუალებები, როგორებიცაა: სიტყვიერი კომენტარი, ზეპირი/წერილობითი რჩევა-დარიგება, დაკვირვების ფურცელი, თვითშეფასებისა და ურთიერთშეფასების სქემა, კითხვარი, უნარის განვითარების დონის აღწერა და სხვ. ამდენად, განმავითარებელი შეფასება კონკრეტული მოსწავლის წინსვლის საფუძველზე ხორციელდება მოსწავლის საკუთარ მიღწევებთან მიმართებით – თუ რა დონეს ფლობდა და შეფასების მომენტში რა დონეს ფლობს.

განმავითარებელი შეფასების ფორმაა ზეპირი ან წერილობითი კომენტარები, რომელიც როგორც სემესტრის განმავლობაში, ისე მის ბოლოს კეთდება. კომენტარები აღწერს მოსწავლის ძლიერ და სუსტ მხარეებს და შეიცავს რეკომენდაციებს სწავლის გაუმჯობესების შესახებ. მკვლევართა აზრით, კომენტარები სწავლების ძალიან ეფექტიანი მეთოდია. მკვლევარმა ჯონ ჰეთიმ (1992) 8000-მდე კვლევა განიხილა და დაასკვნა: ყველაზე ძლიერი მეთოდი, რომელიც მოსწავლეთა აკადემიურ მოსწრებას აუმჯობესებს, კომენტარებია. შესაბამისად, განათლების ხარისხის გაუმჯობესების ყველაზე მარტივი რეცეპტი იქნებოდა – „რაც შეიძლება ხშირად გააკეთეთ კომენტარები“.

კვლევების შედეგად რეკომენდებულია კომენტარების გაკეთების შემდეგი მეთოდები:

1. მასწავლებლის კომენტარები ორიენტირებული უნდა იყოს მოსწავლის შედეგების გაუმჯობესებაზე. კომენტარი სასარგებლოა მაშინ, თუ ის ზედმინვენით უხსნის მოსწავლეს, რა გამოუვიდა კარგად და რა – არა. მხოლოდ იმის მინიშნება მოსწავლისთვის, რომ მისი პასუხი არასწორია, უარყოფით გავლენას ახდენს მასზე. იმის მითითება კი, რომ იქამდე იმუშაოს დავალებაზე, სანამ განსაზღვრულ შედეგს არ მიაღწევს, მისი აკადემიური ზრდის ერთ-ერთი ფაქტორია.
2. მასწავლებლის კომენტარები დროული უნდა იყოს. მაგალითად, დავალების, ტესტის დასრულებისთანავე კომენტარი ყველაზე ეფექტიანად ითვლება, ვიდრე კომენტარი ტესტის რომელიმე ნაწილის დასრულების შემდეგ. ასევე გასათვალისწინებელია, რომ გვიანი კომენტარები ნაკლებ გავლენას ახდენენ მოსწავლეზე და მის აკადემიურ მოსწრებაზე.
3. მასწავლებლის მიერ გაკეთებული კომენტარები კონკრეტულ კრიტერიუმებს უნდა უკავშირდებოდეს. უნდა განისაზღვროს კრიტერიუმი, რომელიც კონკრეტული დონის ცოდ-

ნისა და უნარების განვითარებისკენაა მიმართული. კომენტარები უნდა უკავშირდებოდეს სწორედ ამ განსაზღვრულ კრიტერიუმებს. ასეთი კომენტარი გაცილებით მნიშვნელოვანია. იგი ემსახურება მოსწავლის სხვადასხვა მნიშვნელოვანი უნარის განვითარებას.

4. ეფექტიანი კომენტარების გაკეთება მოსწავლეებსაც შეუძლიათ. კვლევები აჩვენებს, რომ მოსწავლეებსაც შეუძლიათ საკუთარი პროგრესის ეფექტიანი მონიტორინგი (თრამელი, შლოსი და ალფერი, 1994) მოსწავლეები სწავლის პროცესში ინიშნავენ საკუთარ წარმატებებს, მიმართავენ თვითშეფასებას. ეს ეხმარება მათ, დაეფიქსონ კონკრეტულ უნარებს, ასევე მიაღწიონ მაღალ აკადემიურ შედეგებს.

მასწავლებლის მიერ გაკეთებული დროული, შედეგების გაუმჯობესებასა და კონკრეტული უნარების დაუფლებისკენ მიმართული კომენტარები სასწავლო პროცესს გახდის უფრო საინტერესოს და შედეგზე ორიენტირებულს. კომენტარების არასათანადო სიხშირით გამოყენება სწავლების ეფექტიანობასა და მოქნილობაზე უარყოფითად აისახება.

განმავითარებელი შეფასების სტრატეგიები მოცემულია მე-7 კლასის მასწავლებლის წიგნში, თუმცა აქაც გთავაზობთ რამდენიმეს.

## **წერილობითი უკუკავშირი**

წერილობითი უკუკავშირი არის მოსწავლისთვის წერილობითი სახით კონკრეტული ინფორმაციის მიწოდება მისი ნამუშევრების შემოწმების შემდეგ. წერილობითი კომენტარის გამოყენება შეგვიძლია საშინაო დავალების, დამოუკიდებელი საკლასო სამუშაოს თუ პორტფოლიოს შეფასებისთვის.

უკუკავშირისას მასწავლებელი შეფასების კრიტერიუმებზე დაყრდნობით ჯერ აღნიშნავს ნამუშევრის ძლიერ მხარეს. თუ შეცდომები არ არის, ის აწვდის რეკომენდაციებს. ამ დროს მასწავლებელს შეუძლია გამოიყენოს შეხსენება და თანმიმდევრული დახმარება. თანმიმდევრული დახმარება შეიძლება განხორციელდეს შეკითხვების დასმის, აღწერისა და მაგალითის/ნიმუშის შეთავაზების ფორმით. განვიხილოთ რამდენიმე კონკრეტული მაგალითი:

## **შეხსენება**

იმისთვის, რომ მოძებნო რუკაზე გეოგრაფიული ობიექტები, საჭიროა კიდევ ერთხელ ჩახედო რუკის კითხვის ინსტრუქციებს სახელმძღვანელოს 30-ე გვერდზე.

## **თანმიმდევრული დახმარება – შეკითხვის დასმა**

რა უნდა გააკეთო რუკაზე მითითებული მასშტაბის გამოყენებით რეალური მანძილის გამოსათვლელად?

## **თანმიმდევრული დახმარება – აღწერა**

ჰორიზონტის მხარეების აღნიშვნამდე კიდევ ერთხელ გაიხსენე, რომელი მხარე რა ასოთი აღინიშნება.

## თანმიმდევრული დახმარება – მაგალითის შეთავაზება

სწორია: მთვარე დედამიწის ბუნებრივი თანამგზავრია და არა ხელოვნური თანამგზავრი, რადგან იგი ბუნებრივი სხეულია და არა ხელოვნური ანუ ადამიანის მიერ შექმნილი.

ნერილობითი კომენტარი მოსწავლეს ინფორმაციას უნდა აძლევდეს შეცდომის, მისი ტიპის, გამოსწორების გზების შესახებ (სასურველია მოიცავდეს სახელმძღვანელოს, პარაგრაფის მითითებასა და ზუსტ ინსტრუქტაჟს). კომენტარების შემდეგ მნიშვნელოვანია მოსწავლეებს დავუბრუნოთ ნამუშევრები და მივცეთ დრო მათ გამოსასწორებლად. ბოლოს კი გასწორებულ ნამუშევარს კიდევ ერთხელ გადავხედოთ.

ზეპირი უკუკავშირი მოსწავლის აქტივობაზე დაკვირვების შედეგად მასწავლებლის მიერ გამოთქმული კომენტარია. ზეპირად მიწოდებული რეკომენდაციები შესაძლებელია როგორც ზემოთ შემოთავაზებული ფორმით, ასევე შემდეგი ფრაზების გამოყენებით:

- ა) ყოჩაღ, რომ შეასრულე დავალება. შეგიძლია მითხრა, რატომ ფიქრობ ასე?
- ბ) გმადლობ, რომ მოიტანე დავალება. მოდი, კიდევ ერთხელ შეხედე, ყველაფერი სწორად გაქვს შესრულებული?
- გ) კარგია, რომ შეასრულე დავალება. მე ვხედავ ერთ შეცდომას, ამიტომ კიდევ ერთხელ გადახედე ნამუშევარს.

მასწავლებელმა არ უნდა გამოიყენოს იმგვარი კომენტარები, რომელიც შეურაცხყოფს მოსწავლეს. მაგალითად, სულელური პასუხია, ასეთი რამ თავში როგორ მოგივიდა? და ა.შ.

## ურთიერთშეფასება და თვითშეფასება

შეფასების ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი მიზანია, რომ მოსწავლეებს განუვითაროს საკუთარი ცოდნის შეფასების უნარი. ამისთვის აუცილებელია ურთიერთშეფასებისა და თვითშეფასების სქემებზე/რუბრიკებზე დაყრდნობით შეფასების უნარის განვითარება.

საკუთარი სწავლის პროცესის შეფასება განმავითარებელი შეფასების მნიშვნელოვანი კომპონენტია. იმისთვის, რომ მოსწავლემ ნელ-ნელა განვითაროს საკუთარი თავის ობიექტურად შეფასების უნარი, საჭიროა შემდეგი სამუშაოების ჩატარება:

ა) ვასწავლოთ მოსწავლეს საკუთარი სწავლის მოტივის გაცნობიერება. ეს შეიძლება მოხდეს შემდეგი ტიპის შეკითხვების დასმით: რატომ უნდა ვიცოდე? რატომ უნდა შემეძლოს? რაში შემემლება ხელი, თუ არ მეცოდინება?

ბ) საკუთარი საქმიანობის დაგეგმვა: რა ნაბიჯები უნდა გადავდგა დავალების შესასრულებლად? (დანყებით კლასებში შეიძლება მივანოდოთ დავალება და მოსწავლემ თვითონ დასვას პლუსის აღმნიშვნელი ნიშანი). რა რესურსები დამჭირდება ამისთვის (რა უნდა მოვიმზადო დავალების შესასრულებლად? რა სირთულეები შეიძლება შემხვდეს? როგორ უნდა დავძლიო? რა/ვინ დამეხმარება ამაში?

გ) შედეგის ანალიზი – უნდა ვუპასუხოთ შემდეგ შეკითხვებს: შეესაბამება თუ არა სამუშაო დასახულ მიზანს? როგორ შემეძლია შევამოწმო შედეგი? რატომ დავუშვი შეცდომები? შემეძლია აღვნიშნო, რატომ დავუშვი ისინი?

ამისთვის შეიძლება გამოვიყენოთ კითხვარები. გთავაზობთ კითხვარის გამოყენების კონკრეტულ ნიმუშს:

მასალის ახსნის, განმტკიცებისთვის სავარჯიშოების შესრულების შემდეგ კლასს ვყოფთ ოთხ ჯგუფად. მათ უნდა შეავსონ შემდეგი ტიპის კითხვარი:

- რა ვისწავლეთ დღეს ახალი?
- რომელი ინფორმაცია იყო ჩვენთვის განსაკუთრებით საინტერესო?
- რა იყო რთული?
- რა გვიშლიდა ხელს მუშაობაში?



თითოეული მოსწავლე ჯგუფის შიგნით მხოლოდ ერთ კითხვას სცემს პასუხს, ამის შემდეგ ჯგუფდებიან ბავშვები, რომელთაც ანალოგიურ კითხვაზე მოუხდათ პასუხის გაცემა. პასუხებს განაზოგადებენ და წარადგენენ ჯგუფის წინაშე.

## დაუმთავრებელი წინადადებები

თვითშეფასების უნარის განსავითარებლად მასწავლებელს აგრეთვე შეუძლია ტექნიკის – „დაუსრულებელი წინადადებების“ გამოყენება. მასწავლებელი ურიგებს თითოეულ მოსწავლეს ფურცელს, სადაც მათ უნდა დაასრულონ წინადადებები:

თემის შესახებ მე ვიცი...

ჩემთვის საინტერესოა...

მე მინდა გავიგო მეტი...

მასწავლებელი კრებს ფურცლებს, არასაგაკვეთილო დროს ანალიზებს შედეგებს და მათზე დაყრდნობით გეგმავს მომდევნო გაკვეთილს.

თანაკლასელების შეფასება ეხმარება მოსწავლეებს, რომ სხვათა შეფასების დროს თავადაც გაიმყარონ ცოდნა გარკვეულ საკითხებში. ურთიერთშეფასების დადებითი მხარე გახლავთ ის, რომ მოსწავლეები სწავლობენ სხვის ნამუშევრებში ძლიერი და სუსტი მხარეების შეფასებას და ამით ანალიზებენ საკუთარ პროგრესსაც.

ურთიერთშეფასებისთვის შესაძლებელია შემდეგი ტექნიკების გამოყენება: ნამუშევრების გაცვლა/შეფასება; ურთიერთგამოკითხვა გეგმის მიხედვით; კომენტარების დართვა.

## გასასვლელი ბილეთი

ეს სტრატეგია შესაძლებელია გამოვიყენოთ, როგორც ყოველი გაკვეთილის ბოლოს, ასევე სემესტრის ან წლის ბოლოსაც. მოსწავლეებს ვურიგებთ გასასვლელ ბილეთებს და ვთხოვთ მათ შევსებას. მაგალითად, წლის ან სემესტრის ბოლოს გასასვლელ ბილეთში მათ პასუხი შემდეგ კითხვებზე ექნებათ გასაცემი:

- ა) რა მოგწონს ყველაზე მეტად გეოგრაფიის გაკვეთილზე?
- ბ) რა არ მოგწონს ყველაზე მეტად გეოგრაფიის გაკვეთილზე?
- გ) როგორია შენი მიღწევები გეოგრაფიის კონკრეტულ გაკვეთილზე (სემესტრის, წლის განმავლობაში)?
- დ) როგორ ფიქრობ, რა არის შენი წარუმატებლობის მიზეზები (ასეთის არსებობის შემთხვევაში)?
- ე) გეოგრაფიის რომელი გაკვეთილი იყო შენთვის ყველაზე საინტერესო და რატომ?
- ვ) შენი რომელი პიროვნული თვისებების განვითარებას შეუწყობს ხელი გეოგრაფიის სწავლამ?
- ზ) რა წინადადებები, რეკომენდაციები ან სურვილები გაქვს გეოგრაფიის მასწავლებლისთვის?
- თ) რა შეგძინა გეოგრაფიის გაკვეთილმა?

## სპეციალური საგანმანათლებლო საჭიროების მქონე მოსწავლეების აკადემიური და სოციალური მიღწევების შეფასება

სპეციალური საგანმანათლებლო საჭიროებების მქონე მოსწავლე შესაძლებელია ფასდებოდეს დანარჩენი მოსწავლეების მსგავსად (თუ ის მიჰყვება სკოლის სასწავლო გეგმას და პროგრამა მისთვის მხოლოდ ადაპტირებულია) ან მისი ინდივიდუალური სასწავლო გეგმით გათვალისწინებული აკადემიური მიღწევების შესაბამისად. როდესაც მოსწავლე ინდივიდუალური სასწავლო გეგმის მიხედვით ფასდება, შეფასება მთლიანად მოსწავლის შესაძლებლობებსა და უნარებს ეფუძნება.

შეფასება ყოველთვის უნდა აღწერდეს: თუ რის უნარი აქვს მოსწავლეს და რა არის მისი შემეცნების პროცესის ძლიერი მხარე; სფეროებს, სადაც მოსწავლეს დამატებითი ყურადღება ან განვითარება ესაჭიროება; მოსწავლის სწავლის უნარის განვითარებისთვის აუცილებელ დამხმარე საშუალებებს.

ამგვარი წერილობითი კომენტარი მოსწავლის ინდივიდუალური სასწავლო გეგმის მიღწევებსა და განხორციელების სირთულეებს უნდა აღწერდეს. წერილობითი კომენტარი უნდა მიუთითებდეს გზებს, რომლებიც საშუალებას მისცემს მოსწავლეს, უკეთ ისწავლოს და უნდა განსაზღვრავდეს ამ მიღწევებისათვის საჭირო დროის მონაკვეთს.

როდესაც მოსწავლის საგანმანათლებლო პროგრამის გარკვეული ნაწილის წარმართვაზე პასუხისმგებელია სპეციალური პედაგოგი ან ფსიქოლოგი და არა კლასის პედაგოგი, მან მოსწავლის წარმატებებისა და წარუმატებლობის შესახებ წერილობითი ანგარიში კლასის პედაგოგს უნდა წარუდგინოს.

მნიშვნელოვანია, რომ შეფასება აღწერდეს, თუ რაში ვლინდება მოსწავლის სპეციალური საგანმანათლებლო საჭიროება: მოსწავლისთვის აუცილებელია სკოლის სასწავლო გეგმის ადაპტირება (მაგალითად, მოსწავლე მიჰყვება იმავე სასწავლო პროგრამას, მაგრამ პროგრამის ცალკეული ნაწილები ადაპტაციას საჭიროებს).

მოსწავლე სძლევს სკოლის სასწავლო გეგმას, მაგრამ ზოგიერთი საგანი საჭიროებს სასწავლო გეგმის და შედეგების მოდიფიცირებას (მაგალითად, ზოგიერთ საგანში მოსალოდნელი სასწავლო შედეგები რეგულარული სასწავლო პროგრამისაგან ძირეულად განსხვავებულია; მაგალითად, მათემატიკა სრულიად ინდივიდუალურად ისწავლება და მისი მიზანია მოსწავლის ცხოვრებისეულ უნარ-ჩვევებში ორიენტაცია).

მოსწავლისთვის აუცილებელია სკოლის სასწავლო გეგმის და მოსალოდნელი შედეგების მთლიანად მოდიფიცირება (მაგალითად, გონებრივი განვითარების დარღვევის მქონე მოსწავლისათვის პროგრამის მიზანია მისთვის დამოუკიდებლობისა და თვით მოვლის უნარების განვითარება).

ბევრი განსაკუთრებული საჭიროების მქონე მოსწავლის სასწავლო შედეგები მათი თანაკლასელთა მსგავსია, მაგრამ მათთვის პედაგოგი ადაპტირებული შეფასების პროცედურებს იყენებს (მაგალითად, წერიტი გამოცდა ზეპირის ნაცვლად). შეფასების ადაპტირებული პროცედურების გამოყენება მოსწავლის ინდივიდუალურ სასწავლო გეგმაში უნდა აისახოს. ეს მოსწავლეები სასწავლო კურსის/პროგრამის სასწავლო შედეგების მიხედვით უნდა შეფასდნენ.

ზოგიერთი მოსწავლის პროგრამამ შესაძლოა მნიშვნელოვანი მოდიფიკაცია მოითხოვოს. ასეთი პროგრამების ზოგიერთი ან ყველა სასწავლო შედეგი რეგულარული სასწავლო პროგრამისგან საგრძნობლად განსხვავებული იქნება. ამ შემთხვევებში შეფასება ეფუძნება ამ შედეგების მიღწევის ხარისხს. შესაბამისად, ყველა შეფასება ინდივიდუალურად შემუშავებული სტანდარტების მიხედვით განხორციელდება.

მშობლებს შეუძლიათ სკოლის დახმარება სწავლის შედეგების და მოსწავლის განვითარების პროგრესის შეფასებაში, განსაკუთრებით სოციალური მიზნების, ცხოვრებისეული უნარ-ჩვევების და განვითარების მხრივ.

# 9. დამატებითი ლიტერატურა და სასარგებლო ინტერნეტრესურსები

## სასარგებლო ვებგვერდები:

[www.wikipedia.org](http://www.wikipedia.org)  
[www.unece.org](http://www.unece.org)  
[www.environmenthouse.ch](http://www.environmenthouse.ch)  
[www.atlapedia.com](http://www.atlapedia.com)  
[www.nationalgeographic.com](http://www.nationalgeographic.com)

## საინტერესო ვებგვერდები რუკების შესახებ:

<http://unintentionalmaps.blogspot.com/>  
<http://www.maps-for-free.com/>  
<http://www.loc.gov/rr/geogmap/guide/gmilltoc.html>  
<http://www.journalofmaps.com/>  
[http://old.encyclopedia.com.pt/articles.php?article\\_id=1498](http://old.encyclopedia.com.pt/articles.php?article_id=1498)

## გეოგრაფიული თამაშები:

<http://www.hhmi.org/biointeractive/earthviewer-online-and-downloadable-version>  
<http://kids.nationalgeographic.com/world/>  
<https://itunes.apple.com/us/app/what-is-there-learn-geography/id660164295?mt=8>  
<http://world-geography-games.com/>  
<https://www.commonsemmedia.org/app-reviews/ansel-and-clairs-adventures-in-africa>  
<https://www.commonsemmedia.org/app-reviews/stack-the-countries>  
<https://geoguessr.com/>

## საერთაშორისო გარემოსდაცვითი და ეკოლოგიური ორგანიზაციები

ბუნების კონსერვაციის საერთაშორისო კავშირი (ინგლ. International Union for Conservation of Nature; IUCN) – <https://www.iucn.org/>  
ჩარლზ დარვინის ფონდი (ინგ. Charles Darwin Foundation) – <https://www.darwinfoundation.org/en/>  
გლობალური ბუდე (ინგ. Global Nest) – <https://www.gnest.org/>  
ცხოველთა დაცვის მსოფლიო საზოგადოება (ინგ. World Society for the Protection of Animals – WSPA) – <https://www.worldanimalprotection.org/>  
ეკოლოგიური მარკირების საერთაშორისო ქსელი (ინგ. Global Ekolabelling Network – GEN) – <https://globalecolabelling.net/>  
გლობალური ეკოლოგიური ფონდი (ინგ. Global Environment Facility, GEF) – <https://www.thegef.org/>  
საერთაშორისო მწვანე ჯვარი – <https://www.gcint.org/>  
მსოფლიო დაკვირვების ინსტიტუტი – <http://www.worldwatch.org/>  
გარემოს ევროპული სააგენტოს (ინგ. European Environment Agency – EEA) – <https://www.eea.europa.eu/>  
კლუბი „სიერა“ (ინგ. Sierra Club) – [www.sierraclub.org](http://www.sierraclub.org)

## კალკულატორები

ეკოლოგიური ნაკვალევის კალკულატორი – <https://footprintcalculator.henkel.com/en>  
მსოფლიოს მოსახლეობის კალკულატორი – <https://countrymeters.info/en>

## საინტერესო ვებგვერდები, რომლებიც თქვენ და თქვენს მოსწავლეებს დაგეხმარებათ ინფოგრაფიკების შედგენაში:

<http://infosthetics.com/> – დიზაინისა და ინფორმაციის შესაბამისობა  
<http://www.dailyinfographic.com/> – ახალი ინფოგრაფიკა ყოველდღე  
<http://www.informationisbeautiful.net/> – იდეები, პრობლემები, ცოდნა, მონაცემები – ყველაფრის ვიზუალიზაცია  
<http://infographr.tumblr.com/> – ყველაფერი ინფოგრაფიკების შესახებ  
<https://www.freepik.com/free-vector/infographic-elements-pack> – ინფოგრაფიკები და მათი ელემენტები  
<http://www.videoinfographics.com/> – ვიდეოინფოგრაფიკა  
<http://visualjournalism.com/> – სიახლეები ინფოგრაფიკის შესახებ  
<http://www.amazinginfographics.com/> – რესურსები ინფოგრაფიკებზე  
<http://www.best-infographics.com> – საინტერესო ინფოგრაფიკების მაგალითები  
<http://infographiclist.com> – მათთვის, ვისაც უყვარს ინფოგრაფიკა

## სასარგებლო ბმულები

გაეროს განვითარების პროგრამა – <http://www.undp.org/>  
გაეროს განვითარების პროგრამა საქართველოში – <http://www.ge.undp.org/content/georgia/ka/home.html>  
განათლების, მეცნიერებისა და კულტურის ორგანიზაცია, იუნესკო – <https://en.unesco.org/>  
გაეროს ქალთა ორგანიზაცია – <https://georgia.unwomen.org/ka>  
გაეროს ბავშვთა ფონდი, UNICEF – <https://www.unicef.org/>  
გაეროს გარემოსდაცვითი პროგრამა, UNEP – <https://www.unenvironment.org/>  
გაეროს მოსახლეობის ფონდი – [www.unfpa.org](http://www.unfpa.org)  
მსოფლიო ბანკი – <http://www.worldbank.org/>  
ჯანდაცვის მსოფლიო ორგანიზაცია – [www.who.int](http://www.who.int)  
საერთაშორისო სავალუტო ფონდი – <https://www.imf.org/>  
სოფლის მეურნეობის განვითარების საერთაშორისო ორგანიზაცია – <https://www.ifad.org/>  
მსოფლიოს მეტეოროლოგიური ორგანიზაცია – <https://public.wmo.int/>  
მსოფლიო სავაჭრო ორგანიზაცია – <https://www.wto.org/>  
მსოფლიო ტურისტული ორგანიზაცია – <https://www.unwto.org/>

1. არდია მ., მარგველანი გ. „მსოფლიოს ბუნებრივი რესურსები“. თსუ. თბ., 1998.
2. გაეროს მოდელირება – მონაწილის წიგნიდან „საქართველოს გაეროს ასოციაცია“. თბ., 2006.
3. გვალია ტ. „გეოგრაფიული ფაქტორისა და ქართული კულტურის ურთიერთმიმართების ზოგიერთი საკითხი“. თსუ. თბ., 1991.
4. გოგატიშვილი შ. „საქართველოს სსრ ფიზიკური გეოგრაფიის ქრესტომათია“. „განათლება“. თბ., 1986.
5. ვებსტერი ქ. „გადახედე, თქვი უარი, შეამცირე“. British Council თბ., 2007.
6. მათურელი ი. „ვახუშტი ბაგრატიონის კარტოგრაფიული მემკვიდრეობა“. „საქართველო“. თბ., 1990.
7. მურანოვი ალ. „პლანეტის ცისფერი თვალები“. „ნაკადული“. თბ., 1989.
8. საქართველოს დაცული ტერიტორიების ანმყო და მომავალი. WWF. თბ., 1997.
9. „საქართველოს გეოგრაფია“. თსუ, საქართველოს გეოგრაფიის კათედრა, ნ. ელიზბარაშვილი, ლ. მაჭავარიანი და სხვ. თბ., 2000.
10. „საქართველოს გეოგრაფია“. საქართველოს მეცნიერებათა აკადემია, ვახუშტი ბაგრატიონის სახელობის გეოგრაფიის ინსტიტუტი. I და II ნაწილი. „მეცნიერება“, თბ., 2000.
11. ხუნიუკიშვილი მ., ბივერი ს. – განმავითარებელი შეფასება და დიფერენცირებული სწავლება, სახელმძღვანელო მასწავლებლებისთვის. მასწავლებელთა პროფესიული განვითარების ეროვნული ცენტრი, თბ. 2018.
12. სილვერი ჯეიმს ფ., გეოგრაფია, მეთოდური მასალები მასწავლებლებისთვის. მასწავლებელთა პროფესიული განვითარების ეროვნული ცენტრი, თბ. 2016.