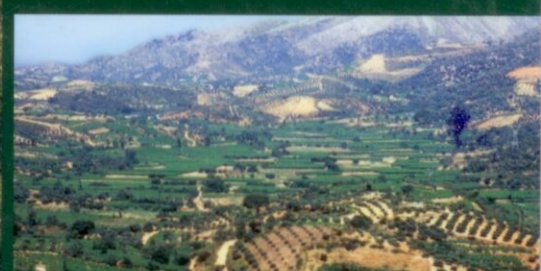




7



გეოგრაფია

ნ. ელიზბარაშვილი, ზ. დავითაშვილი, ნ. ბერუჩაშვილი



ნოდარ ელიზბარაშვილი
ზურაბ დავითაშვილი
ნიკოლოზ ბერუჩიაშვილი

გეოგრაფია

VII კლასი

მოსწავლის წიგნი



გეოგრაფია VII კლასი

ნოდარ ელიზბარაშვილი
ზურაბ დავითაშვილი
ნიკოლოზ ბერუჩაშვილი

რედაქტორები: **იამზე ეცეტაძე**
პედაგოგიკის დოქტორი
დარეჯან ფალავა
პედაგოგი

კომპიუტერული
უზრუნველყოფა: **ნუგზარ არჩემაშვილი**

© გამომცემლობა „კლიო“ 2012
© გამომცემლობა „მერიდიანი“ 2012
© ნ. ელიზბარაშვილი, ზ. დავითაშვილი, ნ. ბერუჩაშვილი, 2012

ყველა უფლება დაცულია

Nodar Elizbarashvili
Zurab Davitashvili
Nikoloz Berouchashvili
GEOGRAPHY
7th Grade Textbook



გამომცემლობა „კლიო“

ალმაშენებლის გამზირი 181, თბილისი, 0112, საქართველო

ტელ.: (+995 32) 234 04 30

E-mail: book@klio.ge

www.klio.ge



გამომცემლობა „მერიდიანი“

ალ. ყაზბეგის გამზ. 47, თბილისი, 0112, საქართველო

ტელ.: (+995 32) 239 15 22

ISBN 978-9941-415-91-3

შინაარსი

I თავი. გეოგრაფიის საბანი და ამოცანები

1.1. რას უნისწავლის გეოგრაფია.....	5
1.2. გეოგრაფიის განვითარების ისტორია.....	9
1.3. გეოგრაფიის სტრუქტურა.....	13

II თავი. გეოგრაფიული რუკა

2.1. ჰორიზონტის მხარეები.....	17
2.2. გლობუსი და გეოგრაფიული რუკა.....	19
2.3. რუკის ენა.....	23
2.4. მსოფლიოს გეოგრაფიული ნომენკლატურა.....	25

III თავი. დედამიწა

3.1. მიწის სისტემა. დედამიწის ფორმა და აგებულება.....	28
3.2. დედამიწის განვითარების ისტორია.....	31
3.3. დედამიწის ბრუნვა. სასაათო სარტყლები.....	34

IV თავი. ლითონფერო

4.1. ლითონფერო და რელიეფი.....	42
4.2. რელიეფის ფორმირება. შინაბანი კალები. მიწისპირები.....	45
4.3. ვულკანები. გეიზერები.....	47
4.4. რელიეფის ფორმირება. ბარეგანი კალები.....	49
4.5. მწვერი და ღვარცოვი.....	52
4.6. რელიეფის ძირითადი ფორმები. ვაკეები.....	54
4.7. რელიეფის ძირითადი ფორმები. მთები.....	56

V თავი. ატმოსფერო

5.1. ატმოსფეროს აგებულება და მნიშვნელობა.....	59
5.2. ატმოსფეროს გათბობა.....	61
5.3. ატმოსფეროს ცირკულაცია. ქარები.....	63
5.4. ატმოსფერული ნალექები.....	66
5.5. ამინდი და ჰავა.....	69

VI თავი. ჰიდროსფერო

6.1. წყალი ბუნებაში.....	74
6.2. ოკეანეები.....	77
6.3. წყლის მოძრაობა ოკეანეებში.....	80
6.4. ხმელეთის წყლები. მდინარეები და მიწისქვეშა წყლები.....	83
6.5. ხმელეთის წყლები. ტბები, ტაობები, მყინვარები.....	86
6.6. წყლის რესურსების განაწილება დედამიწაზე.....	89

VII თავი. ბიოსფერო და ნიადაგები

7.1. ბიოსფერო. მცენარეული საფარი.....	92
7.2. ბიოსფერო. ცხოველთა სამყარო.....	95
7.3. ნიადაგები.....	98

VIII თავი. გეოგრაფიული სარტყლები და ბუნებრივი ზონები

8.1. გეოგრაფიული გარსი და გეოგრაფიული გარემო.....	101
8.2. ზოგადი გეოგრაფიული კანონზომიერებები.....	104
8.3. არქტიკული (ანტარქტიკული) სარტყელი. – არქტიკული (ანტარქტიკული) უდაბნოები. სუბარქტიკული სარტყელი – ტუნდრა, ტყეტუნდრა.....	109
8.4. ზომიერი სარტყელი. წიფვივანი და შერეული ტყეები.....	112
8.5. ზომიერი სარტყელი. უარყოფითლოვანი ტყეების და ტყესტეპის ბუნებრივი ზონა.....	115
8.6. ზომიერი სარტყელი. სტეპების, ნახევრადუდაბნოების და უდაბნოების ბუნებრივი ზონა.....	117
8.7. სუბტროპიკული სარტყელი. მარადმწვანე ტყეებისა და ბუჩქნარების ბუნებრივი ზონა.....	120
8.8. ტროპიკული სარტყელი. სავანების და ნათელი ტყეების ბუნებრივი ზონა.....	122
8.9. სუბეკვატორული სარტყელი – ცვალებადტენიანი ტყეების ბუნებრივი ზონა. ეკვატორული სარტყელი – ტენიანი ტყეების ბუნებრივი ზონა.....	125
8.10. ზონალობა მსოფლიო ოკეანეებში და მთებში.....	128

IX თავი. ბუნებრივი რესურსები და გარემოს ათვისება

9.1. ბუნებრივი რესურსები.....	131
9.2. ბუნებრივი რესურსების ათვისება.....	134
9.3. ბუნებათსარგებლობის პრობლემები. ენერჯის ალტერნატიული წყაროები.....	138
9.4. გარემოს დებრადაცია და დაბინძურება.....	141

X თავი. მოსახლეობა და სახელმწიფოები

10.1. დედამიწის მოსახლეობის დინამიკა.....	144
10.2. მოსახლეობის სტრუქტურა.....	147
10.3. მოსახლეობის განლაგება და სიმჭიდროვე. საქალაქო და სასოფლო განსახლება.....	150
10.4. სახელმწიფოები მსოფლიო რუკაზე.....	153

I თავი. გეოგრაფიის საგანი და ამოცანები

1.1. რას უმისწავლის გეოგრაფია

ლექსიკონი

გეოგრაფიული კოორდინატი – გეოგრაფიული განედისა და გრძედის გადაკვეთის ადგილი, რითაც განისაზღვრება გეოგრაფიული ობიექტის მდებარეობა დედამიწის ზედაპირზე.

ობიექტი – მოვლენა, საგანი ან პირი, რომლისკენაა მიმართული ყურადღება.

პროცესი – მოვლენათა თანმიმდევრული ცვლა.

ლოკალური – კონკრეტული, შედარებით მცირე ადგილისთვის დამახასიათებელი.

რეგიონი – მსხვილი ბუნებრივი (მაგალითად, კავკასია) ან ადმინისტრაციული (მაგალითად, სამხრეთ კავკასიის ქვეყნები) ერთეული.

მდგრადი განვითარება – საზოგადოების ისეთი საქმიანობა, რომელიც არ აზიანებს ბუნებრივ გარემოს და თივალისწინებს თანამედროვე და მომავალი თაობის ინტერესებს (ძირითად სასიცოცხლო მოთხოვნებს).

სივრცე და დრო

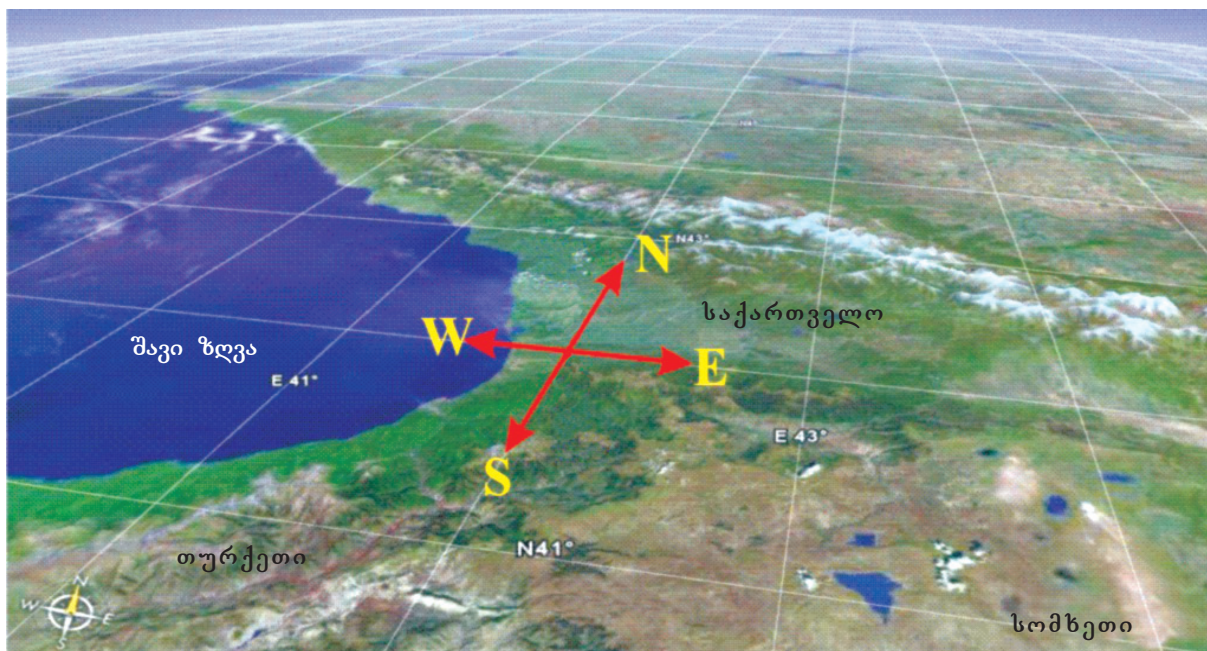
სივრცეს აქვს სამი განზომილება: სივრცე, სიგანე და სიმაღლე (სიღრმე), დროს კი მხოლოდ ერთი – ხანგრძლივობა. სივრცეში გადაადგილება შეიძლება ჰორიზონტის ნებისმიერ მხარეს, დროში კი მხოლოდ ერთი მიმართულებით – წარსულიდან აწმყოში, ხოლო აწმყოდან – მომავალში. სივრცე და დრო მჭიდროდაა დაკავშირებული ერთმანეთთან. ნებისმიერი საგანი ან მოვლენა, რომელიც არსებობს სივრცეში, იცვლება დროში. ამის გამო გეოგრაფიული ობიექტების, მოვლენების თუ პროცესების დახასიათებისას ძირითადი ყურადღება ექცევა მათ განლაგებას სივრცეში და განვითარებას დროში.

ნებისმიერ გეოგრაფიულ ობიექტს თუ მოვ-

ლენას გააჩნია გეოგრაფიული კოორდინატი. მათ გეოგრაფიულ სივრცეში, გარდა განედისა და გრძედისა, გააჩნია გარკვეული ადგილმდებარეობა (მაგალითად, სიმაღლე ან სიღრმე ზღვის დონიდან). ამრიგად, გრძედს და განედს ემატება მესამე კოორდინატიც – ადგილმდებარეობა დედამიწის ზედაპირზე.

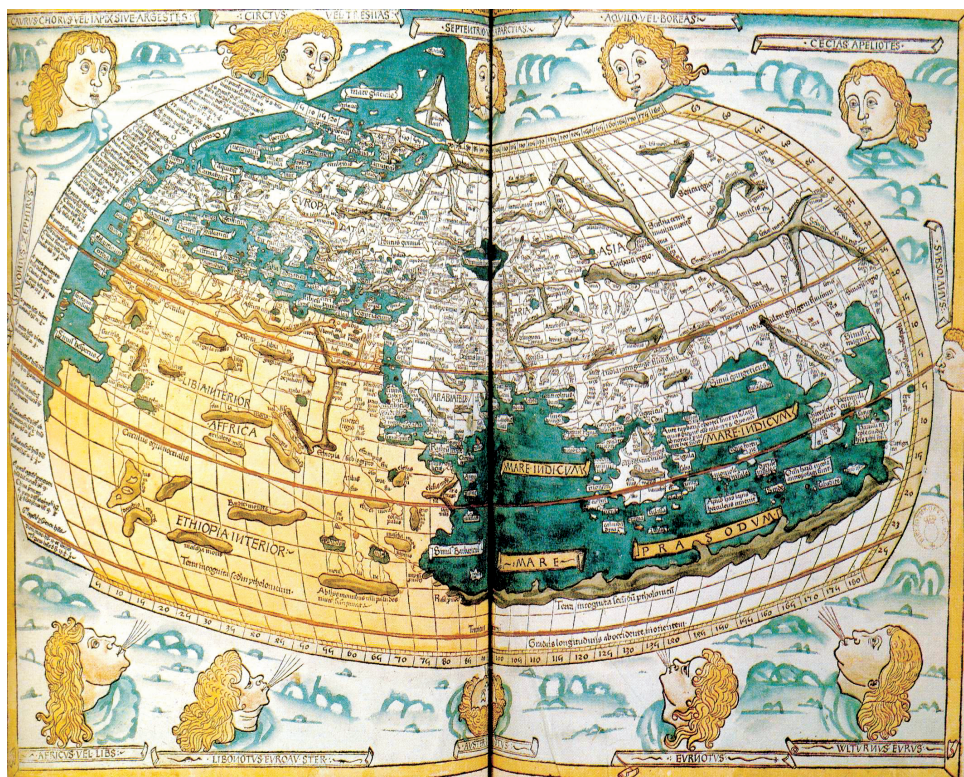
კითხვები

1. რამდენი განზომილება გააჩნია გეოგრაფიულ სივრცეს?
2. როგორ შეიძლება სივრცეში გადაადგილება?
3. რას ექცევა ძირითადი ყურადღება გეოგრაფიული ობიექტების, მოვლენების თუ პროცესების დახასიათებისას?



ნახ. 1.1.1. საქართველოს გეოგრაფიული სივრცე, ჰორიზონტის მხარეები (W-დასავლეთი, E-აღმოსავლეთი, S-სამხრეთი, N-ჩრდილოეთი) და გეოგრაფიული კოორდინატები.

გეოგრაფიის არსი



ნახ. 11.2. ბერძენი გეოგრაფის პტოლომეს მიერ II საუკუნეში შედგენილი მსოფლიოს ერთ-ერთი უძველესი, ჩვენამდე მოღწეული რუკა.

გეოგრაფია ჩვენს გარშემოა, იგი ყველგანაა. საინფორმაციო გამოშვებებიდან ყოველდღიურად ვიკებთ დედამიწაზე მომხდარი ბუნებრივი მოვლენების თუ ადამიანის საქმიანობის შედეგების შესახებ. გეოგრაფიულ სივრცეში მიმდინარე ნებისმიერი პროცესი კი – წყალდიდობა, გვალვა, მოსახლეობის გადაადგილება, ტვირთის გადატანა, ჰაერის ან ნიადაგების დაბინძურება და მრავალი სხვა, რაც სივრცეში ვითარდება, გეოგრაფიის კვლევის საგანია.

გეოგრაფია უძველესი მეცნიერებაა. ადამიანი უხსოვარი დროიდან აღწერს და სწავლობს გარემომცველ ბუნებას, მოგზაურობს და ეცნობა ახალ ქვეყნებს, აკვირდება ბუნებრივ მოვლენებსა და პროცესებს. დღეისათვის გეოგრაფიული აღმოჩენების, აღწერისა და შესწავლის უმნიშვნელოვანესი ეტაპი ისტორიის კუთვნილება გახდა. გეოგრაფიამ კაცობრიობას უდიდესი საჩუქარი მიუძღვნა – ყველასთვის „თვალსაჩინო და ნაცნობი“ გახადა მთელი დედამიწა, მისი ბუნება, ქვეყნები და კონტინენტები, ხალხები და ცივილიზაციები. თუმცა დედამიწაზე გეოგრაფიული მოვლენები და პროცესები სწრაფად ვითარდება. ჩნდება ახალი დასახლებული პუნ-



ნახ. 11.3-4. სავსელ გამოკვლევები და მისი შედეგების განხილვა ქართული და შვედი გეოგრაფების მიერ თბილისის მდამოებში.

ქტები და საავტომობილო მაგისტრალები, გაზსადენები და ნავთობსადენები, მცირდება ტყით დაფარული ფართობები; იქმნება დაცული ტერიტორიები, იზრდება უდაბნოებით დაკავებული ფართობები და ა.შ. გეოგრაფიული ობიექტების, მოვლენებისა და პროცესების გავრცელების თავისებურებების შესწავლა გეოგრაფიის ამოცანაა.

გეოგრაფიის კვლევის საგანი

გეოგრაფიის კვლევის საგანია გეოგრაფიულ სივრცეში არსებული ნებისმიერი ობიექტი, რომელსაც გააჩნია კონკრეტული ადგილმდებარეობა დედამიწის ზედაპირის მიმართ, აისახება გეოგრაფიული კოორდინატებით და შესაძლებელია მისი გამოსახვა რუკაზე.

გეოგრაფიის კვლევის საგანი შეიძლება იყოს ბუნებრივი (ქედი, ვაკე, მდინარე, ნიადაგი, ლანდშაფტი და ა.შ.) თუ ხელოვნური (ქვეყანა, ქალაქი, სოფელი, სატრანსპორტო კვანძი და ა.შ.) ობიექტი, მოვლენა (წვიმა, ქარი და სხვ.) და პროცესი (წყლის განაწილება, მოსახლეობის ზრდა, ქალაქების განვითარება და სხვ.).

რა კითხვებზე პასუხობს გეოგრაფია

გეოგრაფიამ უკვე უპასუხა კითხვებზე: სად? და რა? პასუხობს კითხვებზე: სად? რა? და რატომ? ცდილობს, უპასუხოს კითხვებზე: სად? რა? რატომ? და როგორ? ამგვარი კითხვები ყოველდღიურად გვესმის, მასზე პასუხის გაცემა კი გეოგრაფების ვალია.

- კითხვაზე სად? გეოგრაფი ეძებს, პოულობს და განსაზღვრავს რომელიმე გეოგრაფიულ ობიექტის ან მოვლენის გეოგრაფიული მდებარეობას, დააქვს იგი რუკაზე.

- კითხვაზე რა? გეოგრაფი განსაზღვრავს გეოგრაფიული ობიექტის ან მოვლენის გეოგრაფიულ მახასიათებლებს.

- კითხვაზე რატომ? გეოგრაფი ადგენს გეოგრაფიული ობიექტის ძირითად თავისებურებებს ან მოვლენის გამომწვევ მიზეზებს.

- კითხვაზე როგორ? გეოგრაფი განსაზღვრავს გეოგრაფიული ობიექტის ან მოვლენის განვითარების ძირითად თავისებურებებს.

როგორ მუშაობენ გეოგრაფები

გეოგრაფიული ინფორმაციის მოპოვების არაერთი საშუალება არსებობს, რომელთაგან ძირითადია საველე (ექსპედიციური) გამოკვლევები, რუკების, ფოტოსურათების (მათ შორის კოსმოსიდან გადაღებული) და სხვადასხვა წყაროების (მათ შორის ისტორიული) ანალიზი. თუ რუკა ტერიტორიაზე ანუ ორ განზომილებაზე (სიგრძეზე და სიგანეზე) იძლევა წარმოდგენას, სპეციალური გამოსახულებებით გეოგრაფიული სივრცის (ანუ სამი განზომილების) დახასიათებაცაა შესაძლებელი. ამჟამად გამოიყენება გეოგრაფიული სივრცის სამგანზომილებიანი გამოსახულებები, რომლებიც განთავსებულია ინტერნეტში. მათი მეშვეობით შესაძლებელია შევისწავლოთ ნებისმიერი გეოგრაფიული ობიექტი.



ნახ. 1.15-ბ. მყინვარ ჭალაათის ფოტოსურათი და სამგანზომილებიანი კომპიუტერული მოდელი, მოპოვებული ინტერნეტიდან

კითხვები

1. რომელ ძირითად კითხვებს პასუხობს გეოგრაფია?
2. რა აქვთ საერთო ისტორიასა და გეოგრაფიას?

სად მუშაობენ გეოგრაფები

გეოგრაფები მუშაობენ სხვადასხვა სამეცნიერო, სასწავლო, საგანმანათლებლო, სახელმწიფო, დიპლომატიურ თუ სამეურნეო დაწესებულებებში. სამეცნიერო დაწესებულებებიდან საქართველოში ცნობილია ვახუშტი ბაგრატიონის სახელობის გეოგრაფიის ინსტიტუტი, სასწავლო-სამეცნიერო დაწესებულებებიდან – ივ. ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი, აკაკი წერეთლის სახელობის ქუთაისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი, შოთა რუსთაველის სახელობის ბათუმის სახელმწიფო უნივერსიტეტი და სხვ. საგანმანათლებლო საქმიანობით აქტიურადაა დაკავებული ალექსანდრე ჯავახიშვილის სახელობის საქართველოს გეოგრაფიული საზოგადოება, რომელიც თბილისში, ქაშუეთის ეკლესიის სიახლოვეს, გუდიაშვილის ქ. 11 არის განთავსებული. საქართველოს გეოგრაფიული საზოგადოება



ნახ. 1.1.7. საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია საქართველოს გეოგრაფიულ საზოგადოებაში.

ერთ-ერთი უძველესი დაწესებულებაა ჩვენს ქვეყანაში, რომელიც 1850 წელს დაარსდა. მასში 2 ათასზე მეტი მეცნიერი, პოლიტიკოსი, მოგზაური, მასწავლებელი თუ მოსწავლეა გაერთიანებული. საქართველოს გეოგრაფიული საზოგადოება აქტიურად თანამშრომლობს საერთაშორისო გეოგრაფიულ კავშირთან, რომელიც 1922 წელს დაარსდა ბრიუსელში. ამჟამად მასში მსოფლიოს 100-მდე სახელმწიფოა გაერთიანებული.

ეს აუცილებელია იცოდეთ:

გეოგრაფიის შესწავლის ობიექტია გეოგრაფიული სივრცე ანუ რამდენიმე ათეული კილომეტრის მქონე ფენა, რომელშიც „დულს“ სიცოცხლე, ყალიბდება ამინდი, მოძრაობს წყალი, საქმიანობს ადამიანი და სხვ. ეს ფენა გეოგრაფიული გარსის სახელწოდებითაცაა ცნობილი. გეოგრაფიულ გარსთან მჭიდრო ურთიერთკავშირშია როგორც ბუნებრივი, ისე საზოგადოებრივი პროცესები. მაგალითად, ჰაერის ტემპერატურის უმნიშვნელო რყევამ შესაძლებელია ხელი შეუწყოს გრივალს და საცხოვრებელი სახლების დაზიანებას, ერთი ხის მოჭრამ შეიძლება გამოიწვიოს ღვარცოფი და მეწყერი, ღვარცოფმა – მთელი სოფლის მოსახლეობის გაყვანა, ერთი ნავთობშიდი ტანკერის დაღუპვამ კი – ათასობით ტონა ცოცხალი ორგანიზმის დაღუპვა, პლაჟების მოსპობა და საკურორტო სეზონის ჩაშლა.

ეს საინტერესოა:

- ჯერ კიდევ 25 საუკუნის წინ ძველმა ბერძენმა ისტორიკოსმა და გეოგრაფმა ჰეროდოტემ მდ. ნილოსის მიმდებარე ტერიტორიების ნაყოფიერება ამავე მდინარის მოტანილ მასალას დაუკავშირა;
- XVIII საუკუნის პირველ მეოთხედში ქართველმა გეოგრაფმა და ისტორიკოსმა ვახუშტი ბაგრატიონმა მთებში სიმაღლის მატებასთან ერთად ბუნებრივი პირობების ცვლა სასოფლო-სამეურნეო კულტურების გავრცელებას და ნაყოფიერებას დაუკავშირა;
- გეოგრაფია თავისი არსით გამოყენებითი მეცნიერებაა. მას ბუნებრივი გარემოს შენარჩუნების და ბუნებრივი რესურსების გონივრული გამოყენების საქმეში უდიდესი როლი ენიჭება. ამჟამად მოსალოდნელ ეკოლოგიურ კატასტროფაზე, გლობალურ დათბობაზე თუ მსოფლიო ოკეანის დონის მატებაზე საუბრობს ყველა – პოლიტიკოსი, მეცნიერი თუ მოქალაქე. ბუნებრივი გარემოს შენარჩუნების მიზნით სისტემატურად იმართება მიტინგები, დემონსტრაციები, შეხვედრები თუ კონფერენციები. მის დასაცავად იქმნება საერთაშორისო ორგანიზაციები, ფონდები, კანონები და სხვ. ცნობილია, რომ მდგრადი განვითარების პრინციპების განხორციელებაზე დამოკიდებულია არა მარტო ცალკეული სახელმწიფოების ან ხალხების, არამედ მთელი დედამიწის მომავალი. უსაფრთხო და მრავალფეროვანი გარემოს შენარჩუნების საქმეში ერთ-ერთი უმნიშვნელოვანესი სიტყვა გეოგრაფებსა და გეოგრაფიას ეკუთვნის.

რალურ ხელისუფლებაზე არიან დამოკიდებული და არანაირი ავტონომია არ გააჩნიათ. განსხვავებული ვითარებაა ფედერაციულ სახელმწიფოში, სადაც ტერიტორიულ ერთეულს აქვს თავისი კანონმდებლობა, პარლამენტი, არჩეული ხელმძღვანელი და სხვა სახელმწიფოებრივი ელემენტები. ფედერაციული სახელმწიფოებია აშშ, კანადა, მექსიკა, ბრაზილია, გერმანია, ავსტრია, შვეიცარია, რუსეთი, ინდოეთი, ავსტრალია და სხვ.

კითხვები

1. რომელი ქვეყნები არიან არასუვერენული, დამოკიდებული სახელმწიფოები? მოძებნეთ ისინი რუკაზე.
2. ევროპის რომელი ქვეყნები მიეკუთვნებიან მონარქიებს?

დავალება

შეადარეთ ერთმანეთს საპრეზიდენტო რესპუბლიკა, საპარლამენტო რესპუბლიკა და კონსტიტუციური მონარქია და დაასაბუთეთ თითოეული მათგანის დადებითი და უარყოფითი მხარეები.

ეს საინტერესოა:

- წარსულში ყველაზე დიდი კოლონიური იმპერია იყო დიდი ბრიტანეთი. XX საუკუნის დასაწყისისათვის მისი კოლონიების ფართობი 109-ჯერ აღემატებოდა საკუთრივ დიდი ბრიტანეთის ფართობს. დიდი კოლონიური იმპერიები იყვნენ საფრანგეთი, ესპანეთი, პორტუგალია და ჰოლანდია. ამჟამად ფართობით ყველაზე დიდი არასუვერენული ქვეყანა გრენლანდია, რომელიც დანიის ავტონომიური (თვითმართვადი) ტერიტორიის სტატუსი აქვს. მოსახლეობის რაოდენობით კი (4,0 მილიონი კაცი) აშშ-თან ნებაყოფლობით მიერთებული ქვეყნის სტატუსის მქონე პუერტო-რიკო.

- პოლიტიკურ-გეოგრაფიული თვალსაზრისით საკმაოდ დიდი მნიშვნელობა აქვს სახელმწიფოს ტერიტორიის ფორმას. ყველაზე ხელსაყრელად ითვლება კომპაქტური ტერიტორია ანუ წრესთან ან კვადრატთან მიახლოებული ფორმა. კომპაქტური სახელმწიფოების მაგალითია საფრანგეთი და პოლონეთი. მათგან განსხვავებით ჩილე და ნორვეგია წაგრძელებული ფორმის ქვეყნებია, რაც სამხედრო-სტრატეგიული თვალსაზრისით არახელსაყრელ ტერიტორიად ითვლება.



ნახ. 10.4.4. ბრუნეი. სულთნის სასახლე