



ჭარბტენიანი ტეროტორიები და მათი მნიშვნელობა

ტრენერის პროგრამა



საერთო საზღვრები. საერთო გადაწყვეტილებები.
www.blacksea-cbc.net





BIOLEARN-BSB142
ეკო-გონივრული აზრი, შავი ზღვის აუზის
ღირშესანიშნავი
ადგილების დაბინძურების შესაჩერებლად

ჭარბტენიანი ტეროტორიები და მათი მნიშვნელობა

ტრენერის ბროშურა

მიზნობრივი აუდიტორია: 8-14 წელი



საერთო საზღვრები. საერთო გადაწყვეტილებები.
www.blacksea-cbc.net



ენეზის რაიონის მთავრობა

Gaziömerbey Mahallesi

Cumhuriyet Meydanı Hükümet Konağı

ენეზი / ედირნე

ტელეფონი: +90 284 811 6006

ელ.ფოსტა: enezkaymakamligi@gmail.com

მომზადებულია

Bilgesu Güngör Tural

Tora Benzeyen

დიზაინი

OmaOma Medya ve Yayıncılık

Erden Gümüşçü / შემოქმედებითი დირექტორი

ემირჰან დემირჩი / გრაფიკული დიზაინერი

სამართლებრივი გაფრთხილება

© 2021 თურქეთის რესპუბლიკის ენეზის საოლქო მთავრობის ოფიციალური გამოცემა. ყველა უფლება დაცულია.

ამ ბროშურის ტექსტების, სურათების და ფოტოების გავრცელება, ან გამრავლება არ შეიძლება ნებართვის გარეშე. ბროშურაში მოცემული ინფორმაციის გამოქვეყნება შესაძლებელია მითითებით. ბროშურის შინაარსზე პასუხისმგებელი არიან ავტორები.

2014-2020 შავი ზღვის აუზის ერთობლივი ოპერაციული პროგრამა თანადაფინანსებულია ევროკავშირის მიერ ევროპული სამეზობლო ინსტრუმენტისა და მონაწილე ქვეყნების: სომხეთის, ბულგარეთის, საქართველოს, საბერძნეთის, მოლდოვის რესპუბლიკის, რუმინეთის, თურქეთისა და უკრაინის მიერ.

ეს ბროშურა მომზადებულია ევროკავშირის ფინანსური დახმარებით. ამ პუბლიკაციის შინაარსი ეკისრება ენეზის რაიონის მთავრობას და არ ასახავს ევროკავშირის მოსაზრებებს.

შინაარსი

პროექტის შესახებ	4
ბროშურის შესახებ.....	8
ჭარბტენიანი ტერიტორიები და მათი მნიშვნელობა.....	10
რა არის ჭაობი?	10
რა ტიპის ჭაობები არსებობს?.....	11
სად გვხვდება ჭაობები?	14
რა როლი აქვთ ჭაობებს?	15
აქტივობები	17
აქტივობა 1. დაკავშირების თამაში	17
აქტივობა 2. სიტყვების პოვნა	19
აქტივობა 3. ჭაობის გამოკვლევა	23
შენიშვნები.....	29



პროექტის შესახებ

ბიოსწავლება (ეკოცნობიერება შავი ზღვის აუზის ღირსშესანიშნავ ჭარბტენიან ტერიტორიებში დაბინძურების შესაჩერებლად - BSB142) ინიცირებულ იქნა „შავი ზღვის აუზის ერთობლივი საოპერაციული პროგრამა 2014-2020“ ფარგლებში, სადაც ევროკავშირის დირექტორატი წარმოადგენს ეროვნულ ორგანოს და რომელსაც ხელმძღვანელობს ენეზის რაიონის მთავრობა.

პარტნიორებია შემდეგი ორგანიზაციები:

1. თურქეთის ენეზის რაიონის მთავრობა
2. ეროვნული პარკების ედირნეს განყოფილების დირექტორატი დაქვემდებარებლი სოფლის მეურნეობისა და სატყეო მეურნეობის სამინისტროს ბუნების დაცვისა და ეროვნული პარკების პირველ რეგიონალურ დირექტორატს - თურქეთი
3. ფონდი „კავკასიის ეკოლოგია“ - საქართველო
4. არასამთავრობო ორგანიზაცია „აგრიკოლა“ - უკრაინა
5. შწვანე ბალკანელები / სტარა ზაგორა NGO - ბულგარეთი
6. ევროსის დელტასა და სამოთრავის დაცული ტერიტორიების მართვის ორგანო - საბერძნეთი

პროექტის ძირითადი მიზანია ინფორმაციის მიწოდება, გამოცდილების გადაცემა და შესაძლებლობების გაძლიერება პარტნიორებს შორის, გარემოს დაცვისა და განათლების საკითხებისადმი ერთობლივი მიდგომების და მეთოდოლოგიების შემუშავება, კამპანიების ორგანიზება, რომელიც გაზრდის საზოგადოების ცნობიერებას რათა შეამციროს შავი ზღვის აუზის მნიშვნელოვანი ჭარბტენიანი ტერიტორიების დაბინძურება.

26 თვიანი პროექტის ფარგლებში განსახორციელებელი ძირითადი აქტივობებია:

1. გარემოს დაცვის მიმართულებით 4 სასწავლო ცენტრის შექმნა, რომელთაგან ერთი არის გალას ტბის სანაპიროზე და უზრუნველყოფს ვიზიტორებისთვის და განსაკუთრებით სტუდენტებისათვის გარემოს დაცვის თემებზე ტრენინგის ჩატარებას.

დანარჩენი 6 არსებული ცენტრისთვის უზრუნველყოფილი იქნება აღჭურვილობა და შეიქმნება 10 სასწავლო ცენტრის ქსელი.

2. ბულგარეთსა და საბერძნეთში ჩატარებული სემინარები, რომლებიც ფოკუსირდება ჭარბტენიანი ტერიტორიების დაცვისათვის წარმატებული ტრენინგისა და ცნობიერების ასამაღლებელი კამპანიის მაგალითების განხილვაზე, გამოცდილების გაზიარება და ტრენინგებისათვის მომზადებული მასალები გამოყენებული იქნება ყველა ცენტრში. ასევე შესაძლებლობების განვითარების ტრენინგი ტრენინგებისათვის.

3. მასობრივი და სინქრონიზირებული დასუფთავების კამპანიების ორგანიზება ჭაობებში დაბინძურების შესამცირებლად.

4. ჭარბტენიანი ტერიტორიების დაცვაზე ფოკუსირებული გამოფენისა და ფოტოკონკურსის მოწყობა, ჯილდოს დაწესება.

5. ჭარბტენიანი ტერიტორიის დაბინძურების თემეტიკაზე ნახატების კონკურსისა და გამოფენის ორგანიზება სკოლებში.

პროექტის შედეგები:

1. 5 ქვეყანაში დაარსდება გარემოსდაცვითი განათლებისა და საქმიანობის 10 ცენტრი - "შეაჩერე დაბინძურება" და "დაიცავი ბუნება", რომელთაგან ერთი მობილურია და განახორციელებს სასწავლო და ცნობიერების ამაღლების ღონისძიებებს.

2. მომზადდება ანგარიში შავი ზღვის აუზის 5 ჭაობიან ტერიტორიაზე დამაბინძურებლების ბუნებაზე და მათი მაჩვენებლებზე.
3. მომზადდება სახელმძღვანელო საუკეთესო პრაქტიკის მაგალითებით, რომელიც მოიცავს ტრენინგებს და კამპანიებს ჭარბტენიანი ტერიტორიების დაცვაზე.
4. ჭარბტენიანი ტერიტორიების დაცვის სასწავლო კომპლექტი, რომელიც შედგება 12 ბუკლეტისგან, მომზადდება სპეციალურად სტუდენტებისთვის. ტრენინგების კომპლექტი ასევე გაზიარდება ინტერნეტში.
5. მას შემდეგ, რაც 10 მონაწილე 2 პარტნიორი ქვეყნიდან გაივლის ტრენერთა ტრენინგს, ისინი თითოეულ რეგიონში 25 ადამიანს (სულ 125 ადამიანი) მოამზადებენ და დაარსებულ ცენტრებში უზრუნველყოფილი იქნება სასწავლო ღონისძიებების მდგრადობა.
6. მინიმუმ 15 დაწყებით და საშუალო სკოლაში ჩატარდება ნახატების კონკურსი გარემოს დაცვის თემებზე და მოეწეობა ჟიურის მიერ შერჩეული ნახატების გამოფენა.
7. 5 რეგიონში მოეწეობა ფოტოსურათების გამოფენა პროფესიონალი ფოტოგრაფების მონაწილეობით. მობილური გამოფენა „შეაჩერე დაბინძურება“ ავტოტრანსპორტით იმოგზაურებს 5 ქვეყანაში.
8. გარემოს დასუფთავების კამპანია ერთდროულად ჩატარდება 1500 ადამიანის მონაწილეობით 5 რეგიონში.
9. საქართველოში ჩატარებული საერთაშორისო კონფერენციის შედეგად, პროექტის შედეგები და სამომავლო სამოქმედო გეგმები გაზიარდება საზოგადოებისთვის.

დამატებითი ინფორმაციისთვის შეგიძლიათ ეწვიოთ პროექტის ვებგვერდს: www.bio-learn.org



ბროშურის შესახებ

ბროშურა წარმოადგენს ტრენინგის ნაწილს, რომელიც მომზადებულია პროექტის - „BIOLEARN-BSB142“ ფარგლებში. ეკოცნობიერი მიდგომა შეაჩერებს დაბინძურებას შავი ზღვის აუზის ძვირფას ქარბტენიან ტერიტორიებზე. ბროშურა მომზადებულია ქარბტენიანი ტერიტორიების მნიშვნელობაზე შავი ზღვის აუზის ქვეყნების ყურადღების მისაქცევად და შესაბამისად, ეკოცნობიერების ასამაღლებლად ქაობების დაბინძურების თავიდან აცილებისა და განვითარებისთვის.

სასწავლო მასალა მიზნად ისახავს 8-14 წლის ბავშვების ცნობიერების ამაღლებას და შედგება ორი ნაწილისგან: მასწავლებლის ბროშურა და მონაწილის ბროშურა. ტრენინგის ბროშურას აქვს დეტალური აქტივობის პროგრამა, ინსტრუქციები, საჭირო ინფორმაცია საგანზე, კითხვები შეფასებისთვის და რეკომენდაციები საქმიანობის გამდიდრებისთვის.



აქტივობის დაწყებამდე გირჩევთ, ნახოთ ბროშურა მთლიანად და მოემზადოთ თემისთვის ბროშურაში მოცემული ინფორმაციის გამოყენებით.



აქტივობის დასაწყისში მონაწილეებს უნდა დაურიგდეთ საჭირო მასალები და სამუშაო ფურცლები.



აქტივობების გამოყენებისას მნიშვნელოვანია ფასილიტატორის/ ხელმძღვანელის როლის შესრულება და მონაწილეთა აქტიური მონაწილეობის უზრუნველყოფა.



სასურველია ბროშურაში მოცემული აქტივობების დასრულება მოკლე დროში. ყველა ეს აქტივობა შეიძლება გამოყენებულ იქნას ზედიზედ, გარკვეული თანმიმდევრობით, რაც დამოკიდებულია განვითარების ეტაპებზე და მონაწილეთა ინტერესის დონეზე.



დადებითი მხარე იქნება აქტივობების წარმოდგენა ბუნებრივი ინტერპრეტაციით და კითხვა-პასუხებით, მონაწილეთა ინტერესის შენარჩუნებით, ვიდრე ინსტრუქციის ფორმალური დაცვით.



საქმიანობის მიზნებისგან განსხვავებით, აქტივობის ინსტრუქციის ზუსტად შესრულება ან ადაპტირება შესაძლებელია მონაწილის ასაკის, განვითარების სტადიებისა და ინტერესის დონის მიხედვით.



ჭარბტენიანი ტერიტორიები და მათი მნიშვნელობა

რა არის ჭაობი?

ჭაობი ნიშნავს ხმელეთის ზედაპირს, დაფარულს მეჩხერი წყლით. წყლის დონე ჭაობში უმეტესად არის დაბალი. ამის ძირითადი მიზეზი არის ის, რომ ნიადაგი იწოვს იმდენ წყალს, რამდენის შეწოვაც შეუძლია. დარჩენილი წყალი, რისი შეწოვაც ნიადაგს აღარ შეუძლია, აკუმულირდება ზედაპირზე და წარმოქმნის ჭაობს.



ჭაობის ტიპური ხედი

დაიმახსოვრე, რომ გუბეებით სავსე ნებისმიერ არეალს არ შეიძლება ჭაობი ეწოდოს. მოდი შეხედოთ წყლის გუბეებს ბაღში, მინდორში ან ქუჩებში წვიმის შემდეგ. ამ არეალებმა შეიძლება დააკავონ წყალი გარკვეული ხნით, მაგრამ ეს იმას არ ნიშნავს, რომ მათ აქვთ ჭაობის თვისებები.

უპირველეს ყოვლისა, ჭაობში წყალი ყოველთვის არსებობს. წყლის დონე ყოველთვის იცვლება მოსული წვიმების მიხედვით, თუმცა წყალი მუდმივად არის ჭაობში. ასე რომ, მცენარეებს, რომლებიც ცხოვრობენ წყალში, წვდომა აქვთ გადარჩენის შეუზღუდავ წყაროსთან. ჭაობის ეკოსისტემაში ცხოვრობენ არა მხოლოდ მცენარეები, არამედ მწერები, ძუძუმწოვრები, თევზები, მწერები და ბევრი სხვა არსებებიც.

იცოდი რომ?

ქაობები დედამიწის ზედაპირის მხოლოდ 6% ფარავს, მაგრამ საყოველთაოდ ცნობილი ცოცხალი არსებების 40% ცხოვრობს ამ არეალში.

რა ტიპის ქაობები არსებობს?

ქაობები შეიძლება იყოს სხვადასხვა ფორმის, ზომის და დამახასიათებელი თვისების მქონე. ზოგიერთი მათგანი ყალიბდება როგორც მარშები ტბებისა და მდინარეების მახლობლად, ზოგი კი ე. წ. ბოგები წარმოიქმნებიან ღრმად ტყეებში. ზოგი მათგანი შეიძლება დიდი იყოს მდ. ამაზონის აუზის მსგავსად, ზოგი კი წყლის გუბესავით პატარა ზომისა.



ჭარბტენიანი ტერიტორიები ძირითადად კლასიფიცირდებიან სამ კატეგორიად. ესენია: მარშები, ჭაობები და ბოგები. ყოველ მათგანს მისთვის დამახასიათებელი ნიადაგი და მინერალების დონე აქვთ. ასე, რომ ყოველ მათგანზე მცენარეების სხვადასხვა სახეობები იზრდება.



მარშები ჭაობის ის ტიპებია, რომლებიც ყალიბდებიან მინერალებით მდიდარ ნიადაგში.

მარშები უმეტესად დაფარულნი არიან ბალახოვანი მცენარეებით. წყლის დონე ზოგადად დაბალია, ასე რომ ის ქმნის მნიშვნელოვან გამოსაკვებ და გასამრავლებელ არეალს უამრავი სახეობის ფრინველისთვის. მდინარის დელტები, სადაც მდინარე და ზღვა ერთდება, ტბების ნაპირები, ან ხელოვნური ტბორები მარშის კარგი მაგალითებია.

ჭარბტენიანი ადგილების სხვა ტიპს წარმოადგენს **ჭაობები**, რომლებიც აგრეთვე ყალიბდება მინერალებით მდიდარ ნიადაგში. წყლის სიმაღლე მათში არის ზოგადად უფრო მაღალი, ვიდრე სხვა ტიპის ჭაობებში. ისინი აგრეთვე ქმნიან შესაფერის პირობებს ისეთი მერქნისებრი მცენარეების ზრდისათვის, როგორცაა ხეები.

და ბოლოს **ბოგები**. ბოგები არის ჭაობები, რომლებიც იქმნება მინერალებით ღარიბ ნიადაგში. ბოგები ძირითადად გვხვდება ციმბირში და კანადაში, სადაც კლიმატი ცივი და წვიმიანია. ერთ-ერთი ყველაზე დამახასიათებელი ნიშანი ამ ტიპის ჭაობებისა არის მათი წყლების მჟავური თვისება. ამის გამო მხოლოდ ხავსებს შეუძლიათ ამ ჭაობებში გაზრდა.

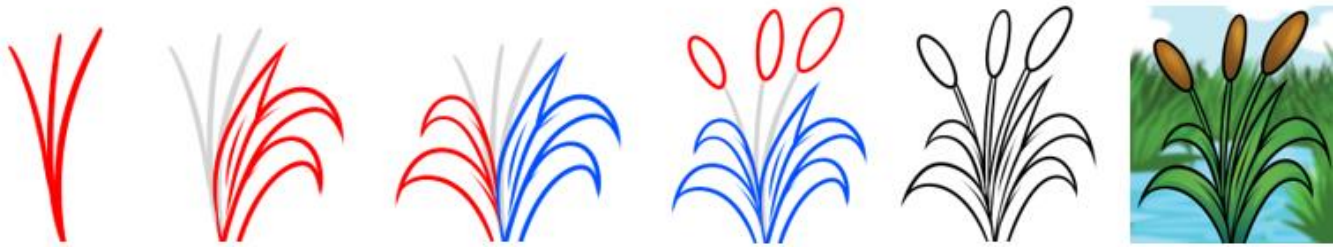


იცოდი რომ?

ერთ-ერთი ყველაზე დიდი ჭაობი მსოფლიოში არის
პანტანალის დაცული ტერიტორია სამხრეთ ამერიკაში.
იგი ზომით შავი ზღვის ნახევარს უტოლდება.



მიყვები საფეხურებს ქვევით და ეცადე დახატო ჭაობის მცენარე.



სად გვხვდება ჭაობები?

ჭაობები შეიძლება შეგვხვდეს ნებისმიერ ადგილას დედამიწაზე. სხვადასხვა ზომისა და ფორმის უამრავი ჭაობი არსებობს ყველა კონტინენტზე, გარდა ანტარქტიდისა, რომელიც სრულად დაფარულია ყინულით. ევროპის მაშტაბით, შავი ზღვის აუზი ძალიან მნიშვნელოვანი არეალია, რომელიც მოიცავს უმდიდრეს ჭაობებს.

მდ. დუნაი მიედინება მთელს ევროპაზე და შემდეგ ის ქმნის გლობალური მნიშვნელობის დუნაის დელტას, სადაც ის უერთდება შავ ზღვას. ასევე მდ. კიზილირმაკი, თურქეთის ყველაზე გრძელი შიდა მდინარე ქმნის დიდ დელტას შავი ზღვის სანაპიროზე. ამ ჭაობიან გარემოში არსებობს უამრავი სახეობის ფრინველი, მწერი, თევზი, ბუბუმწოვარი და მცენარე.



მდინარეები ქმნიან დელტებს, სადაც ისინი უერთდებიან ზღვას.

იკოდი რომ?

მთელი ევროპის ტერიტორიაზე შემჩნეულია 700 სახეობის ფრინველზე მეტი და აქედან თითქმის 250 მათგანი შესაძლებელია დუნაის დელტაში არსებობდეს.

რა როლი აქვთ ჭაობებს?

ჭაობებს აკისრიათ რამოდენიმე მნიშვნელოვანი ფუნქცია. გარდა იმისა, რომ ისინი ინახავენ მილიონობით ცოცხალ არსებას, ჭაობები ხელს უწყობენ ეკოსისტემების ჯანსაღ მდგომარეობაში შენარჩუნებას. უპირველეს ყოვლისა, ჭაობები იცავენ წყალს, რომელიც დედამიწაზე სიცოცხლის ძირითად ელემენტია.



ჭაობები კრიკტიკულად მნიშვნელოვანი ჰაბიტატია სხვადასხვა სახეობისთვის.

თავიანთი ფიზიკური თვისებების გამო, ისინი ხელს უშლიან წყალდიდობების წარმოქმნას და წყალს ინახავენ უსაფრთხოდ. მათი თვისებები მხოლოდ ამით არ შემოიფარგლება. ისინი წმენდენ, ფილტრავენ დაგროვილ წყალს და წარმოქმნიან სუფთა წყალს. ამასთანავე, ეს წყალი კვებავს მიწისქვეშა წყლის მარაგებს. ყველა ეს თვისება არსებითი მნიშვნელობისაა კაცობრიობის უსაფრთხო ცხოვრებისათვის. მეორეც, ჭაობების ეს განსაცვიფრებელი სიმდიდრე უზრუნველყოფს საკვებით ყოველ ცოცხალ არსებას კვებით ჯაჭვში. ამიტომაც ბევრი მცენარისა და ცხოველის სახეობა

ცხოვრობს ჭაობიან გარემოში, რათა შეძლოს ამ უხვი რესურსების გამოყენება. არ არის უბრალო დამთხვევა, რომ ცოცხალი არსებების ნახევარზე მეტი ცხოვრობს ჭაობებში!

რა ვისწავლეთ?

- ☀️ ჭაობი შედგება როგორც წყლისაგან, ისე ხმელეთისაგან.
- ☀️ ჭაობში ყოველთვის არის წყალი და მისი დონე შესაძლებელია შეიცვალოს მოსული ნალექების მიხედვით. ისინი ყოველთვის „სველები“ არიან მთელი წლის განმავლობაში.
- ☀️ ჭაობებს შეიძლება შევხვდეთ ყველა კონტინენტზე, გარდა ანტარქტიდისა. ისინი ძორითადად წარმოიქმნებიან მდინარის კალაპოტთან და ტბებთან ახლოს.
- ☀️ ჭაობები ძალიან მნიშვნელოვანია ეკოსისტემებისთვის იმიტომ, რომ ისინი ინახავენ უამრავ მცენარესა და ცხოველს. გარდა ამისა, ისინი ფილტრავენ წყალს, და აკავებენ წყალდიდობებს, რაც მნიშვნელოვანი დახმარებაა ადამიანისათვის.
- ☀️ თუ ჭარბწყლიან ტერიტორიაზე არის მეტი ხე, მას ჭაობი ეწოდება, მაგრამ თუ იქ მეტად წარმოდგენილია ბალახოვანი მცენარეები, მას მარში ეწოდება.
- ☀️ წყალი ჭაობებში შესაძლოა იყოს მტკნარი, მლაშე ან მათი ნარევი.

ჭარბტენიანი ტერიტორიების დაცვის მსოფლიო დღე

ჭარბტენიანი ტერიტორიების დაცვის მსოფლიო დღე



რამსარის კონვენციას ხელი მოეწერა 1971 წლის 2 თებერვალს, ჭაობების დასაცავად.

ყოველი წლის 2 თებერვალს აღინიშნება ჭაობების მსოფლიო დღე. ამ დღეს ტარდება სემინარები, სასწავლო პრაქტიკები და სამუშაო შეხვედრები ჭაობის მნიშვნელობის შესახებ ცნობიერების ასამაღლებლად,

ჭარბტენიანი ტერიტორიების დაცვის მსოფლიო დღის ლოგო

აქტივობები

აქტივობა 1. დაკავშირების თამაში

მიზანი: ყურადღების მიქცევა ჭაობებისადმი.

მიზნობრივი აუდიტორია: 8-14 წელი

სწავლის შედეგები:



ის შეძლებს აღწეროს ჭაობი



ის ჩამოაყალიბებს კავშირს ჭაობებსა და ჭაობებში აღმოჩენილ ელემენტებს შორის.

ხანგრძლივობა: 20 წთ

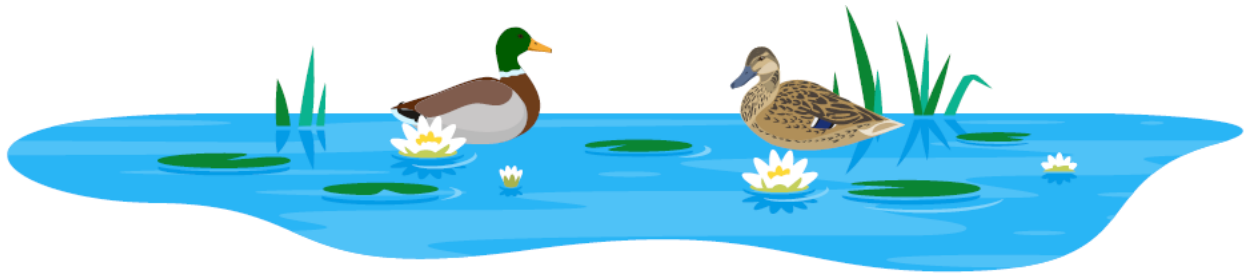
მომზადება: აქტივობის წინ მოამზადე პრეზენტაცია ჭაობებთან დაკავშირებული სხვადასხვა ელემენტების ამსახველი ფოტოების ჩართვით. პრეზენტაციაზე შეგიძლია გამოიყენო შემდეგი ფოტოები: ტიპიური ჭაობი, ყანჩა, პლასტიკური ბოთლი, ხე, თევზი, ბუჩქი, ზღვა, ლერწმები, თესლები, ჩიტის ბუდე, წვიმა, ადამიანი, მზე, ნიადაგი, გველი, ველოსიპედი, ბაყაყი, ნაგვის ვედრო, კუ, კოლო, პიკნიკის კალათა, მწერი, ბრინჯი, კამერა, გადამფრენი ფრინველი, პლასტიკის ჩანთა.

მეთოდი: კითხვა-პასუხი.

აპლიკაცია




1. გახსენი პრეზენტაცია და ჩამოკიდე ჭაობის ამსახველი ფოტო დაფაზე. კითხე ბავშვებს, ყოფილან თუ არა ისინი ჭაობზე. მოკლედ მიიღე რამოდენიმე წინადადება მათგან ჭაობების შესახებ.
2. უთხარი მათ, რომ თქვენ ერთად ითამაშებთ დღეს თამაშს. მიეცი ყველას რიცხვი რიგ-რიგობით და დაიწყე 1-დან. თხოვე ყველას, დაიმახსოვროს თავისი რიცხვი.
3. შემდეგ გაუზიარე შენი აზრები პირველ ფოტოზე, რომ აჩვენო თამაში. მაგ. შეგიძლია უთხრა: ჭაობი არის ძალიან მნიშვნელოვანი ადგილი ყანჩებისათვის, ეს არის მათი სახლი... ისინი იკვებებიან და მინავთ აქ.
4. პირველი ფოტოს კომენტარების შემდეგ თქვი რანდომულად (შემთხვევითი) რიცხვი და გახსენი ახალი ფოტო. მოისმინე კომენტარი ბავშვებისგან, ვისი რიცხვიც იყო და შემდეგ გააგრძელე თამაში იგივენაირად. უზრუნველყავი თამაშის გაგრძელება სწრაფი ტემპით, შენელების გარეშე, მოკლე კომენტარების მიღების ხარჯზე. დაეხმარე ყველას სწრაფად გამოთქვან თავიანთი აზრები ფოტოების შესახებ.
5. მას შემდეგ რაც მიიღებ ყველას კომენტარს, შეგიძლია დაამთავრო აქტივობა შემდეგი მოკლე ინფორმაციის მიწოდებით ჭაობების შესახებ.

ჭაობი არის ხმელეთი, დაფარული წყლით, თუმცა წყალი აქ არ არის ძალიან ღრმა, როგორც ეს არის ზღვებსა და ოკეანეებში. წყალი ჭაობებში არის მეჩხერი. ნიადაგი იწოვს წყალს, რისი შეწოვაც შეუძლია იმ არეალში და დანარჩენი წყალი აკუმულირდება (გროვდება) ნიადაგის ზედაპირზე. წყლის არსებობა ჭაობებში იზიდავს ცოცხალ არსებებს. ის ქმნის მდიდარ ჰაბიტატს მცენარეებისა და ცხოველებისათვის. მაგ. ფრინველების, მწერებისა და ძუძუმწოვარებისათვის. ზოგიერთი სახეობისათვის ჭაობები წარმოადგენენ სახლს და გამრავლების არეალს. ზოგიერთი გადამფრენი სახეობისათვის კი გამოკვებისა და დასვენების არეალს. ჩვენი ადამიანებიც ვნახულობთ სარგებელს ჭაობებისაგან. ჭაობები ინახავენ მილიონობით ცოცხალ არსებას და ასევე უზრუნველყოფენ ჯანმრთელ ეკოსისტემას. ისინი აკავებენ წყალდიდობებს. ისინი გვამარაგებენ სუფთა წყლით, ბინძური წყლის გაწმენდით, გაფილტვრის საშუალებით. გადაჭარბებული არ იქნება ვთქვათ, რომ სოცოცხლის არსებობა დედამიწაზე დამოკიდებულია ჭაობებზე. ჩვენი მოვალეობაა, რომ ვაღიაროთ და დავიცვათ ჩვენი ჭაობები, რომლებსაც ამდენი სარგებელი აქვთ...



შეფასების კითხვები:

შეგიძლია დასვა შემდეგი კითხვები აქტივობის განმავლობაში ან აქტივობის დამთავრებისას:

-  რომელი ცოცხალი და არაცოცხალი არსებები არიან ჭაობებში?
-  რომელი ელემენტები, რომელიც შენ ნახე ფოტოებზე, შეიძლება ბუნებრივად იყვნენ ჭაობში? რომელი ელემენტები შეიძლება მიტანილ იქნას იქ ადამიანის მიერ?
-  რომელი ელემენტები, რომელსაც შენ ფოტოზე ხედავ, არ უნდა იყოს ჭაობში რატომ?

გავრცობა:

შეგიძლია ამცნო ბავშვებს, რომ 2 თებერვალი ჭარბტენიანი ტერიტორიების დაცვის მსოფლიო დღეა და შესთავაზო, რომ აღნიშნონ ეს დღე სახლში, ან სკოლაში.








აქტივობა 2. სიტყვების პოვნა

მიზანი: ქაობებთან დაკავშირებული კონცეფციის შესწავლა

მიზნობრივი აუდიტორია: 8-14 წელი

სწავლის შედეგები:

-  ის ახსნის ქაობებთან დაკავშირებულ კონცეფციას.
-  ის შეძლებს განასხვავოს ქაობის ტიპები.
-  ის მიხვდება ქაობების არსებობის მნიშვნელობას.

ხანგრძლივობა: 15 წუთი.

მეთოდი: კითხვა-პასუხი. ჯგუფური მუშაობა.

აპლიკაცია:

1. უთხარი ბავშვებს, რომ ითამაშებთ სიტყვების პოვნის თამაშს
2. თუ შესაძლებელია, დაყავი ბავშვები ჯგუფებად თუ არა, ყველას შეუძლია ითამაშოს ეს თამაში ინდივიდუალურად.
3. მიეცი ბავშვებს სიტყვების პოვნის სამუშაო ფურცელი და ფანქარი, უთხარი მათ, რომ 5 წთ. განმავლობაში უნდა იპოვნონ ამ თავსატეხში დაშიფრული სიტყვები, რომლებიც ჰორიზონტალურად და ვერტიკალურად არიან განლაგებული.
4. ჩამოკიდე თავსატეხი ფურცელი დაფაზე და დანიშნე დრო.
5. ჰკითხე ჯგუფებს, ან ცალკე ბავშვს, თუ რამდენი სიტყვა იპოვნეს მათ მიცემული დროის ბოლოსთვის.
6. შემდეგ ჩამოკიდე პასუხების გვერდი დაფაზე. შეამოწმე, თუ რომელიმე შეძლო ყველა სიტყვის პოვნა. ჰკითხე, თუ რომელი სიტყვა გაუგიათ მათ ადრე. ასაკის გათვალისწინებით, შეეცადე აუხსნა მათ მოკლედ იმ სიტყვის მნიშვნელობა, რომელიც მათ არ იციან. შეგიძლია გამოიყენო ქვევით მოცემული ინფორმაცია.

ჭაობი არის ხმელეთის არეალი, დაფარული მეჩხერი წყლით. წყალი, რომელიც იქ მოიპოვება, არ არის ისეთი ღრმა, როგორც ზღვებში, და ტბებში. წყლის დონე იზრდება და იკლებს სეზონურად, მაგარამ არეალი ჩვეულებრივ სველია.

ეს არეალი ძალიან შესაფერისია წყლის მცენარეებისათვის. გარდა წყლის მცენარეებისა, ეს არის სახლი, მრავალი მიკროორგანიზმის, წყალმცენარის, სოკოებისა და ცხოველთა სახეობებისათვის, რაც იმას ნიშნავს, რომ ის ძალიან მდიდარია ბიოლოგიური მრავალფეროვნების თვალსაზრისით. ის ინდიკატორია ეკოსისტემის ჯანმრთელობის განსაზღვრისთვის.

ამ არეალებში მნიშვნელოვანი კავშირებია ცოცხალ და არაცოცხალ კომპონენტებს შორის. ჭაობები შეიძლება იყოს სხვადასხვა ფორმის, ზომის, და თვისებების მქონე. მაშინ, როდესაც ზოგიერთი ჭაობს შეიძლება მინერალებით მდიდარი ნიადაგი ჰქონდეს, სხვების ნიადაგი შეიძლება ღარიბი იყოს მინერალებით. ზოგიერთი მათგანი შედგება მტკნარი წყლისაგან, ზოგი კი მლაშე წყლისაგან. ზოგი მათგანი უზარმაზარია. მაშინ, როდესაც ზოგი ჭაობი ზომით უფრო დიდია, ვიდრე ზოგიერთი ქვეყანა, მაგ. როგორცაა საბერძნეთი ან ინგლისი, სხვები ტბორებივით პატარა ზომისაა. ისინი შეიძლება არსებობდნენ მარშის, ჭაობის ან ბოგის ფორმით.

ბალახისებრი მცენარეები იზრდებიან მარშის ტიპის ჭაობში. წყლის სიღრმე მარშებში არ არის ძალიან დიდი და ამ ტიპის ჭაობი ძალიან მნიშვნელოვანია სხვადასხვა სახეობის ფრინველისათვის. ზოგიერთი სახეობის ფრინველი იყენებს მარშს, როგორც თავის სახლს, იკვებება და მრავლდება ამ გარემოში, ზოგი კი ჩერდება აქ დასასვენებლად გადაფრენის პერიოდში.




ჭაობები მეორეს მხრივ, შდგება უმეტესად, უფრო ღრმა წყლებისაგან და მერქნისებრი მცენარეებისაგან, მაგ. როგორცაა ხეები. ბოგის ტიპის ჭაობის ნიადაგის სტრუქტურა უფრო ღარიბია, ვიდრე სხვა ტიპის ჭაობებისა. ის ჩვეულებრივ გვხვდება ცივ რეგიონებში, ისეთებში, როგორცაა ციმბირი და კანადა. რადგან წყალი აქ მყავეა, იზრდება მხოლოდ ხავსის მსგავსი პატარა მცენარეები.

ჭაობები აკავენს წყალდიდობებს, აუფთავენს წყალს, წარმოადგენს სახლს და თავშესაფარს ბევრი სახეობისთვის...

რამსარის კონვენცია ხელმოწერილ იქნა ჭაობების დასაცავად და ზოგიერთი ჭაობიანი ტერიტორია, როგორც რამსარის საიტი, იმყოფება მისი დაცვის ქვეშ. 2 თებერვალი ჭარბტენიანი ტერიტორიების დაცვის მსოფლიო დღეა.

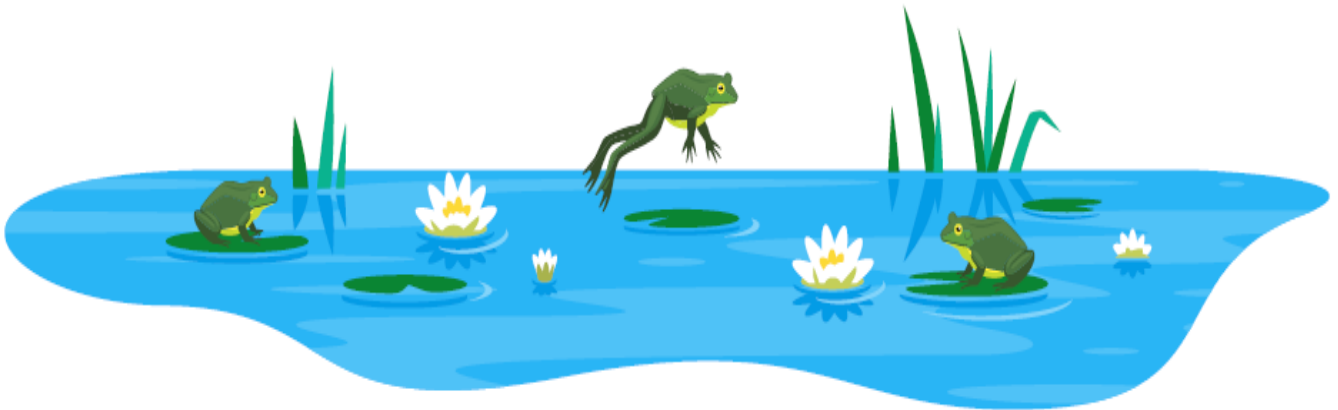
შეფასების კითხვები:

შეგიძლია დაუსვა შემდეგი კითხვები ბავშვებს აქტივობის განმავლობაში, ან აქტივობის ბოლოს:

-  იცნობ შენ ჭაობებს შენს არეალში? თუკი იცი, რა სახის ჭაობია ის (მარში ბოგი...)?
-  ისწავლე ახალი სიტყვა ჭაობების შესახებ დღეს? რა სიტყვაა ეს?
-  ჭაობის რომელი დამახასიათებელი ნიშანია საინტერესო?

გავრცობა:

შეგიძლია მიაწოდო ინფორმაცია იმ ჭაობის შესახებ, რომელთანაც ახლოს ხართ.



სიტყვების პოვნის სამუშაო ფურცელი

მოდი, ვიპოვოთ ჭაობთან დაკავშირებული სიტყვები, რომლებიც დაშიფრულია ამ თავსატეხში, ჰორიზონტალურ და ვერტიკალურ მდგომარეობაში!

სიტყვები: 1)მარში, 2)ჭაობი, 3)ბოგი, 4)მეჩხერი, 5)რამსარი, 6)ჭარბი, 7)ეკოსისტემა, 8)წყალდიდობა, 9)მცენარე, 10)ფრინველი, 11)ცხოველი, 12)მტკნარი წყალი, 13)ორი თებერვალი, 14)მლაშე წყალი, 15)ბიოლოგიური მრავალფეროვნება, 16)მიგრაცია.

ასდასდწყალდიდობასდსცდსვსდმეჩხერივჯკბე
ლჯნმარშიგფჭაობიჰტმმცენარეუოკაჭარბიბნბა
კნჰვორითებერვალიკვჰკვმტკნარიწყალიკჰვფკვ
ჯჰცკცხოველიმნკფჯბიოლოგიურიჰგცკკჰკჰკჰკ
კჰცკკყმრავალფეროვნებანბჰფსლკჭარბიჯგფჯი
ეწალკრამსარიჰვცჯლბოგინჰგფეეკოსისტემაჰვფ
ლსდკჯფბლკაჯჰვლაბ;ჯიულკსედფკდჰვკჯდვკ
მცვჰგფფრინველიჯგდჰდზკჯდბლჯჰლჯჰდალს

ასდასდწყალდიდობასდსცდსვსდმეჩხერივჯკბე
ლჯნმარშიგფჭაობიჰტმმცენარეუოკაჭარბიბნბა
კნჰვორითებერვალიკვჰკვმტკნარიწყალიკჰვფკვ
ჯჰცკცხოველიმნკფჯბიოლოგიურიჰგცკკჰკჰკჰკ
კჰცკკყმრავალფეროვნებანბჰფსლკჭარბიჯგფჯი
ეწალკრამსარიჰვცჯლბოგინჰგფეეკოსისტემაჰვფ
ლსდკჯფბლკაჯჰვლაბ;ჯიულკსედფკდჰვკჯდვკ
მცვჰგფფრინველიჯგდჰდზკჯდბლჯჰლჯჰდალს
მჯბფკერაჯრჰბლმიგრაციაჯსჰფბლჯაჰვლდსჯლ

აქტივობა 3. ჭაობის გამოკვლევა

მიზანი: დაკვირვების წარმოება რეგიონში არსებული ჭაობიანი გარემოს გასაცნობად.
მიზნობრივი აუდიტორია: 8-14 წელი

სწავლის შედეგები:



ის დააკვირდება და აღმოაჩენს გარემოს და ბუნებრივ მემკვიდრეობას.



ის მიხვდება ჭაობების მნიშვნელობას ცოცხალი არსებებისათვის.

ხანგრძლივობა: 40 წთ.

მასალა: ჩემი დაკვირვების შენიშვნების სამუშაო ფურცელი, ფანქარი, დურბინი.

მეთოდი: ექსკურსია-დაკვირვება.

აპლიკაცია:

1. ჰკითხე ბავშვებს, თუ ყოფილან ჭაობიან ტერიტორიაზე და მოკლედ მიიღე პასუხები მათი გამოცდილების შესახებ. მაგ. შეგიძლია კითხო, თუ რა სეზონზე იყვნენ ისინი იქ, როგორი იყო ამინდი და რომელი ცოცხალი არსება ნახეს. შეგიძლია სთხოვო მათ, აღწერონ თავიანთი განცდილი გრძნობები შემდეგი კითხვებით „მოსაწყენი იყო?“, „დამღლელი იყო?“, „გასართობი იყო?“
2. შემდეგ უთხარი ბავშვებს, რომ თქვენ ერთად გამოიკვლევთ ამ არეალს და მათ ექნებათ გარკვეული დავალებები შესასრულებლად გამოკვლევის პერიოდში. უთხარი მათ გამოიყენონ „ჩემი დაკვირვების შენიშვნების სამუშაო ფურცელი“.
3. როცა მიხვალთ მინდორში, უთხარი მათ, რომ ყველანი არიან ჭაობის მკვლევარები. თუ შენ ჩაატარე წინა ორი აქტივობა, ჰკითხე ბავშვებს ჭაობის როლის შესახებ, რომ შეახსენო მათ ის ინფორმაცია, რომელსაც ისინი წინა აქტივობის დროს გაეცნენ. თუ შენ არ გამოგიყენებია წინა ორი აქტივობა, შეგიძლია ბავშვებს მისცე ინფორმაცია ჭაობების შესახებ საინფორმაციო ტექსტის გამოყენებით, რომელიც წინა აქტივობის ინსტრუქციაშია მოცემული.
4. შემდეგ ბავშვებს უთხარი, რომ თქვენ დააკვირდებით დღეს ძალიან მნიშვნელოვან როლს, კერძოდ, მრავალი ცოცხალი არსების იქ ბინადრობას. მიაწოდე ინფორმაცია მათ ამ არეალის შესახებ.
5. შემდეგ აღწერე, თუ რა უნდა გააკეთოს ჭაობის მკვლევარმა:

მკვლევარი არის კარგი დამკვირვებელი. მკვლევარი ყოველთვის ფრთხილად არის, აგრეთვე ის იყენებს ყველა გრძნობას. ის აკვირდება გარემოს თავის ირგვლივ კარგად, რადგანაც ნებისმიერ მომენტში შესაძლებელია რაიმე სიახლის აღმოჩენა. ის პატივს სცემს ბუნებრივ გარემოს, იცავს ცხოველებს, მცენარეებს და მათ გარემოს დაზიანებისაგან, ის თავს არიდებს ისეთ აქტივობებს, რომელიც სტრუსული იქნება ცხოველებისათვის, თუკი აკვირდება ცხოველებს. ფრინველებზე დაკვირვებისას კი ის რაც შეიძლება წყნარი უნდა იყოს. ამგვარად ფრინველების ხმებიც უკეთესად ისმის და ფრინველებიც თვითონ ნაკლებად წუხდებიან. როდესაც ის წააწყდება ბუდეს, ის არ მიდის ძალიან ახლოს ბუდესთან, მან შეიძლება შეაშინოს ფრინველი და გამოიწვიოს მისი ბუდიდან წასვლა.

ის არ აგროვებს მასალას ბუნებიდან, ის უკან დებს ბუნებიდან აღებულ მასალას, რომელიც მან აიღო დაკვირვებისათვის, ზუსტად იმავე ადგილას საიდანაც აიღო. მხოლოდ მეცნიერებს შეუძლიათ შეაგროვონ გარკვეული რაოდენობის მასალა თავიანთი კვლევებისათვის და წაიღონ ისინი ლაბორატორიებში ანალიზისათვის. მეორე მხრივ, ჩვენ გვჭირდება მხოლოდ დაკვირვების ჩატარება მინდორში. ასე, რომ, მოდიტ დავაკვირდეთ მცენარეებსა და ცხოველებს ადგილზე... და გთხოვთ არ წახვიდეთ, არ ჩამორჩეთ ჯგუფს.

6. ახსნის შემდეგ დაიწყეთ დაკვირვება, შეახსენე რომ გამოიყენონ დაკვირვების ფურცელი. უთხარი აღნიშნონ დღევანდელი თარიღი, დრო და ლოკაცია. ესაუბრე ამ ინფორმაციის ჩაწერის მნიშვნელობაზე, რათა მკვლევარს გაახსენდეს ეს მონაცემები და ლოკაცია მოგვიანებით, როდესაც ის ჩახედავს შენიშვნებს.
7. უხელმძღვანელებე ბავშვებს დურბინდის გამოყენებით და დაეხმარე მათ დაკვირვების ფურცელზე მოცემული დავალების შესრულებაში.
8. საათნახევრის შემდეგ დაამთავრე დაკვირვება. იპოვნე მშვიდი, ჩრდილიანი და უსაფრთხო მიდამო. გაგზავნე ბავშვები ამ არეალისკენ თქვენი დაკვირვების ჩანაწერების შეფასების გასაკეთებლად.
9. შეაჯამე აქტივობა შეფასების კითხვების საშუალებით.

შეფასების კითხვები:

შეგიძლია დაუსვა შემდეგი კითხვები ბავშვებს აქტივობის განმავლობაში ან მისი დასრულებისას



რას დავაკვირდით ჩვენ დღეს? შეასრულე შენი ყველა დავალება?



რა ნივთს შეხვდი ყველაზე მეტად?



რომელი იყო ყველაზე საინტერესო ნივთი, რაც შენ ნახე? რომელი იყო ყველაზე საინტერესო ხმა რაც შენ შემოგესმა? შეგიძლია მიბამო?

☀️ რა მახასიათებლები აქვთ ჭაობებს? რა ტიპის ჭაობები არსებობს და რა ტიპის ჭაობები შევისწავლეთ?

☀️ კიდევ რა ტიპის სხვა ჭაობები არიან თქვენს არეალში, გარდა ამისა? იცი რომელიმე?

გავრცობა:

თუ საკმაოდ დრო გაქვს, შეგიძლია ბავშვებს აჩვენო ხის სიმადლის გასაზომი მოწყობილობა. ხის სიმადლის გაზომვა A ფანქრის გამოყენებით. ამ მეთოდის გამოყენებით, შენ შეგიძლია დაახლოებით გამოიანგარიშო ხის სიმადლე, მაგრამ გაზომვის შედეგები არ იქნება ზუსტი.



- იპოვნე ხე, რომლის დანახვა მთელ სიმადლეზე შეგიძლიათ ძირიდან მწვერვალამდე. აარჩიე მოხალისე ბავშვი (უნდა იცოდეს ბავშვის სიმადლე). თხოვე მოხალისე ბავშვს, რომ დადგეს ხის გვერდზე.
- აიღე ფანქარი, დაიჭირე ფანქრის წვერი, გეჭიროს ვერტიკალურად მიწასთან მიმართებაში და სრულად გაჭმე ხელები წინ.
- მიუახლოვდი ან მოშორდი ხეს, სანამ ფანქრის ზომა და ხის სიმადლე დაახლოებით იგივე არ იქნება.
- გაიგე რამდენად აღემატება ხის სიმადლე ბავშვის სიმადლეს. გადაამრავლე ეს რიცხვი ბავშვის სიმადლის რიცხვზე.
- შედეგი, რომელსაც მიიღებ, იქნება ხის სიმადლის დაახლოებითი რიცხვი.

ჩემი დაკვირვების შენიშვნების სამუშაო ფურცელი

მოდი, დააკვირდეთ შენს მიდმოს და ჩავწეროთ, რაც ნახე

თარიღი _____

დაწყებისა და დამთავრების დრო _____

ლოკაცია _____


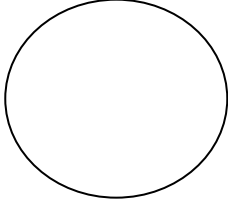
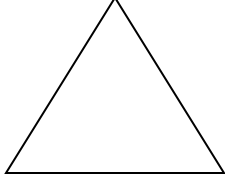
დამკვირვებელი _____

ამინდი _____

დახატე ცა	იპოვნეთ ფოტლის ორი განსხვავებული ფორმა. დახატეთ ისინი.
რა ტიპის ჭაობში ხართ?	დააკვირდით ორ განსხვავებულ ფრინველის სახეობას. დაწერეთ მათი სახელები.

რა ფერებს აკვირდებოდით? ჩამოწერე მონაცემები. მაგ. წითელი ჭიამაია							
მწვანე	ლურჯი	თეთრი	შავი	ყვითელი	ყვითელი	რუხი	წითელი

რა ნახეთ ქვემოთ მოცემული ფორმების მსგავსი? ჩაწერეთ.
მაგალითად, სამკუთხა ფიჭვის ხე

შეგხვედრიათ რაიმე კვალი / მინიშნება (როგორცაა ცხოველების ექსკრემენტები, ცხოველები, ნაკვალევი, ბუმბული, ბუდე)? თუ შეგხვდათ, დაწერეთ, ან შეეცადეთ დახატოთ

--	--	--	--







მასალის რედაქტორი
ენეზის რაიონის მთავრობა
მისამართი: Gaziömerbey Mahallesi, Cumhuriyet
Meydanı
Hükümet Konağı 22700 Enez / Edirne
ტელეფონი: +90 284 811 60 06
ელ.ფოსტა: enezkaymakamligi@gmail.com
ვებ-გვერდი: www.enez.gov.tr

შავი ზღვის აუზის ერთობლივი ოპერაციული პროგრამა 2014-2020 მასალის რედაქტორი ენეზის რაიონის მთავრობა

2014-2020 შავი ზღვის აუზის ერთობლივი ოპერაციული პროგრამა თანადაფინანსებულია
ევროკავშირის მიერ ევროპული სამეზობლო ინსტრუმენტის საშუალებით
და მონაწილე ქვეყნების მიერ: სომხეთი, ბულგარეთი, საქართველო, საბერძნეთი,
მოლდოვის რესპუბლიკა, რუმინეთი, თურქეთი და უკრაინა.

პუბლიკაცია მომზადდა ევროკავშირის ფინანსური მხარდაჭერით. მის შინაარსზე
პასუხისმგებელია ენეზის რაიონის გამგებლობას და არ ასახავს
ევროკავშირის შეხედულებებს.