

ტყე

მაღალი დონე

2





საკითხავი წიგნები ენისა და საგნის (ბუნებისმცოდნეობის) ინტეგრირებულ სწავლებაში მხარდასაჭერად მომზადდა „სამოქალაქო ინტეგრაციისა და ეროვნებათშორისი ურთიერთობების ცენტრის“ პროექტის "საზოგადოების ინტეგრაცია მულტილინგვური განათლების გზით“ ფარგლებში, რომელიც დაფინანსებულია ეუთოს ეროვნულ უმცირესობათა უმაღლესი კომისრის ოფისის მიერ.

ავტორები:

თამარ ჯაყელი, შალვა ტაბატაძე, ნათია გორგაძე
ნანა დალაქიშვილი, თინათინ ცერაძე, თამარ ანთაძე, ელენე ჯაჯანიძე

რედაქტორი

კახა გაბუნია

დიზაინერი

ილია ჭრელაშვილი

© „სამოქალაქო ინტეგრაციისა და ეროვნებათშორისი ურთიერთობების ცენტრი“ (CIIIR)

ტყე

მაღალი დონე
2

შინაარსი

ტყე წელიწადის სხვადასხვა დროს	2
ტყის ცხოველები	8
ტყე - მცენარეების და ცხოველების თანასაზოგადოება	12

ტყე წელიწადის სხვადასხვა დროს

საქართველოს ტყეებში კარგად ვხედავთ წელიწადის დროებს. წელიწადის ყველა დრო განსხვავებულია.



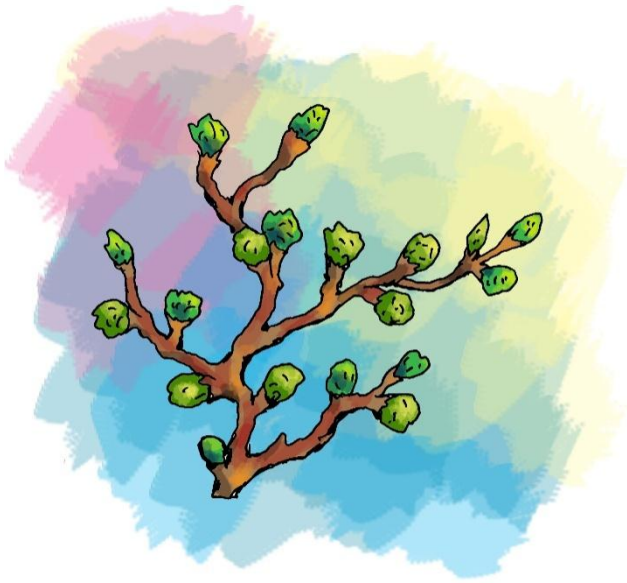
ზამთარში ტყე თოვლით იფარება, ცივა. ტყეში სიჩუმეა - ფრინველები აღარ

ჭიკჭიკებენ, ზოგჯერ ისმის მგლის ყმუილი. მცენარეები ისვენებენ. მათ აღარ აქვთ ფოთოლი, ნაყოფი და თესლი. ამიტომ ბევრ ცხოველს უჭირს საკვების პოვნა.

ზოგიერთი ცხოველი ზამთარში იძინებს, ზოგიერთი საკვებს დაედებს: დათვი ბუნაგში იძინებს, ზღარბი - სოროში. მგლები ხროვებად დადიან და ეძებენ საკვებს. მელა სოფლებში იპარება და იე პოულობს საკვებს.



ციყვი ფულუროში იმალება. ის იკვებება შემოდგომაზე მოგროვებული თხილით, კაკლით, რკოთი, გირჩის თესლებით.



გაზაფხულზე მიწა თბება. თოვლი დნება, მიწაში ბევრი წყალი გროვდება, ტყე იღვიძებს. მცენარეები ფესვებით წყალს შეიწოვენ. ხის ღეროები კვირტებით

იფარება. კვირტებიდან ფოთლები და ყვავილები გამოდის. თბილი ქვეყნებიდან ბრუნდებიან გადამფრენი ფრინველები.



ფრინველებს უხარიათ გაზაფხულის მოსვლა. ისინი დაფრინავენ, ჭიკჭიკებენ, ბუდეებს აშენებენ ხეებისა და ბუჩქების ღეროებზე.

თბილი ქვეყნიდან დაბრუნებული ბულბული ტკბილად გალობს. დედალი და

მამალი ბულბული ერთად აშენებენ ბუდეს. ბუდის აშენებისთვის ისინი იყენებენ წვრილ ღეროებს, ფოთლებსა და მიწას. დედალი ბუდეში დებს 4 ან 5 კვერცხს. ამ კვერცხებიდან ბარტყები იჩეკებიან.



მამალი ბულბული დედა ბულბულს ეხმარება ბარტყების გაზრდაში. ისინი ერთად ასწავლიან ბარტყებს ფრენას და გალობას.

გაზაფხულზე სამალავეებიდან გამოდინან დიდი და პატარა ცხოველები.

ყველგან დაცოცავენ ჭიები, მატლები,
მუხლუხები; დაფრინავენ პეპლები,
ფუტკრები, ბზიკები.



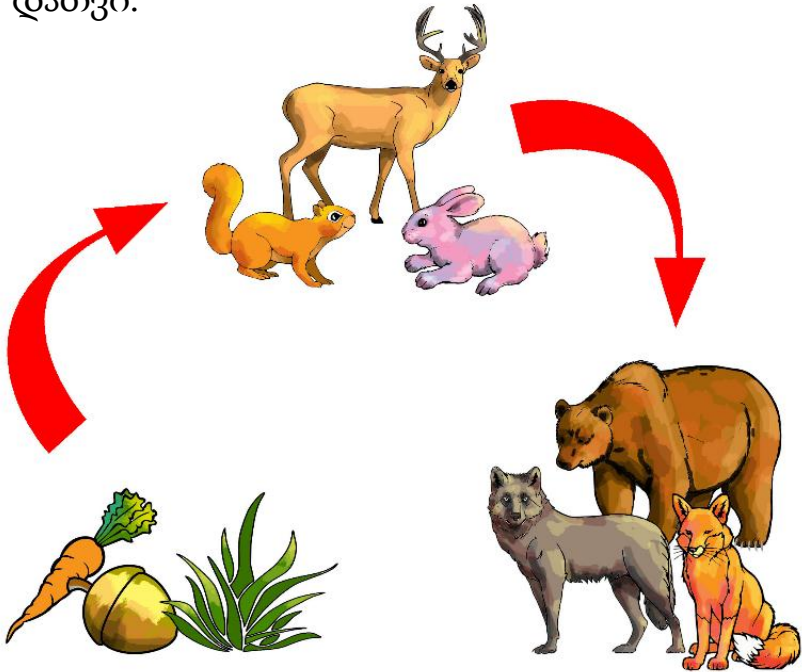
ზაფხულში მზე სინათლით და სითბოთი ავსებს მცენარეებს. ტყის წყაროები წყლით რწყავენ მცენარეებს. ხეები მწვანე ფოთლებით იფარება. ტყის მცენარეები ისხამენ ნაყოფს: მაყვალს, ასკილს, რკოს, თხილს, წაბლს, ჟოლოს, კაკალს, ველურ ვაშლს და მსხალს.

ბევრი საკვები აქვს ყველა ცხოველს: ბალახისმჭამელსაც და ხორცისმჭამელსაც.

ტყის ცხოველები

კურდღელი, ირემი და ციყვი იკვებებიან მცენარეების ფოთლებით, ნაყოფებით, ღეროებით, თესლებით. ხორცისმჭამელი ცხოველები ნადირობენ უფრო პატარა და სუსტ ცხოველებზე, იტაცებენ მათ და ჭამენ. ამ ცხოველებს

მტაცებლები ჰქვიათ. მტაცებელი
ძუძუმწოვრები არიან მგელი, მელა და
დათვი.



მგელი და მელა ნადირობენ
კურდღელზე, ირემზე, ფრინველზე.
ნაირმჭამელი ზღარბი იკვებება
მცენარეებითა და ცხოველებით. ის ჭამს

მიწაზე ჩამოყრილ ხის ნაყოფს: ვაშლს, მაცვალს, თხილსა და კაკალს; ნადირობს



სხვა ცხოველებ-
ზეც - იტაცებს და
ჭამს ხვლიკებს,
გველებს, მატლებ-
სა და ჭიებს.

ტყის ზოგიერთი ფრინველი იკვებება ხეების მატლებით და მწერებით. ხის მატლები აზიანებენ და ახმოებენ ხეებს. მათი განადგურებით ფრინველები ძალიან ეხმარებიან ხეებს. კოდალა ყველაზე მეტად ეხმარება ხეებს. კოდალას აქვს მოკლე კიდურები და ძლიერი კლანჭები, ამიტომ ის თავისუფლად ადის და ჩადის ხის ღეროზე. ისკლანჭებით ეჭიდება ხის ღეროს, ეყრდნობა კუდს და ძლიერი ნისკარტით აკაკუნებს ხეზე. კოდალა

ხვრეტს ხის ქერქს, გრძელი ენით გამოჰყავს ხის ქერქიდან მწერები და ჭამს.

ტყის მცენარეებს ძალიან ეხმარება გუგულიც. ის იჭერს და ჭამს ერთ შხამიან მუხლუხს, რომელსაც სხვა ფრინველები ვერ ჭამენ. ეს მავნე მუხლუხი დიდ საფრთხეს უქმნის ტყეს, რადგანაც ის აზიანებს და ახმობს ხეებს.



ზოგიერთი ფრინველი იტაცებს და ჭამს სხვა ცხოველებს. ასეთ ფრინველებს მტაცებელი ფრინველები ჰქვია.



ქორი მტაცებელი ფრინველია. ის იკვებ-

ბება პატარა ფრინველებით და ძუძუმწოვრებით - იტაცებს და ჭამს კოდალას, კურდღელს, ციყვს. მტაცებელი ფრინველია ბუც.



შემოდგომაზე ხეებს ფოთლები სცვივა. ხეების მწიფე ნაყოფი ძირს ცვივა, მათი თესლი მიწაში ჩადის. გაზაფხულზე თესლიდან ახალი მცენარეები გაიზრდება.

ტყე - მცენარეების და ცხოველების თანასაზოგადოება

ტყის მცენარეებისა და ცხოველების სიცოცხლე ერთმანეთზეა დამოკიდებული.

მგელი ირემზე ნადირობს. თუ ტყეში ცოტა მგელია, ირემები მრავლდებიან. ეს ტყეს აზიანებს იმიტომ, რომ ირემები ჭამენ ახალგაზრდა მცენარეების ქერქებს. ტყეში ბევრი ირმის არსებობა ხელს უშლის ახალი მცენარეების ზრდას.



ბორჯომის ხეობაში რუსეთიდან შემოიყვანეს ციყვი. ეს ციყვი ჩიტების კვერცხებით იკვებებოდა და ანადგურებდა



ფრინველების ბუდეებს. ფრინველები ჭამდნენ ნაძვის ხოჭოს. ეს მავნებელი ხოჭო აზიანებდა ნაძვებს. ფრინველების შემცირებამ გამოიწვია ნაძვის ხოჭოს გამრავლება. ხოჭომ ხეები დააზიანა და ტყის დიდი ნაწილი გახმა.

