კვების ჯაჭვი

მაღალი დონე

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:

ნათია გორგაძე

რედაქტორი

კახა გაბუნია

დიზაინერი

ილია ჭრელაშვილი

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

თბილისი

2020 წელი

კვების ჯაჭვის რგოლები

შინაარსი

მწარმოებლები 3

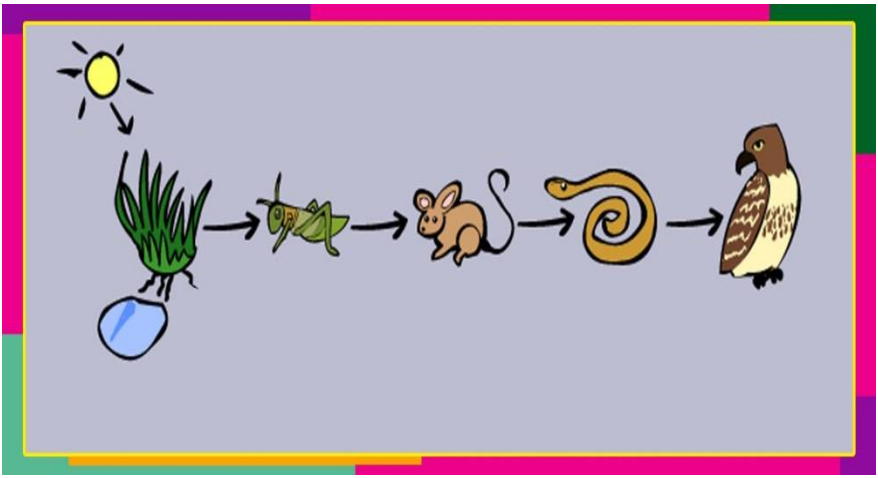
მომხმარებლები 6

დამშლელები 8

დასკვნა 10

მწარმოებლები

კვების ჯაჭვი ორგანიზმებს შორის კვებითი ურთიერთობებია. კვების ჯაჭვი არის ეკოსისტემის მნიშვნელოვანი კომპონენტი.



კვების ჯაჭვი გვაჩვენებს, თუ როგორ გადაეცემა საკვები ერთი ორგანიზმიდან მეორეს. კვების ჯაჭვთან არის დაკავშირებული ორგანიზმების არსებობა.

გახსოვთ, რომ კვების ჯაჭვზე საუბარი მცენარეებით დავიწყეთ. კვების ჯაჭვი სწორედ მცენარეებით იწყება. მცენარეები იღებენ ბუნებისგან

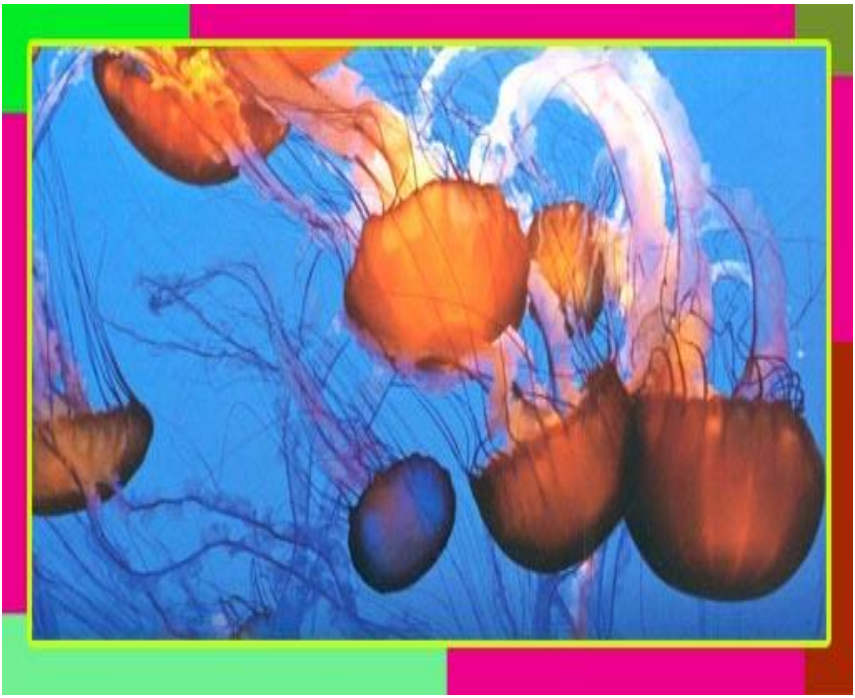
ენერგიას და შემდეგ თავად არიან სხვა ორგანიზმებისათვის საკვები. მცენარეები ენერგიას **აწარმოებენ** და კვების ჯაჭვის პირველ რგოლს წარმოადგენენ. პირველი რგოლის ორგანიზმებს ეწოდებათ **მწარმოებლები.**

დასახელე ის ცოცხალი ორგანიზმები, რომლებიც მწარმოებლები არიან.

რა ნიშანი ახასიათებთ მწარმოებლებს?

კვების ჯაჭვის მეორე რგოლს წარმოდგენენ ის ცოცხალი ორგანიზმები, ანუ არსებები, რომლებიც მზა საკვებით იკვებებიან.

ეს ორგანიზმები იკვებებიან მცენარეებით, ანუ ისინი მცენარეებს საკვებად **მოიხმარენ.**



მომხმარებლები

მეორე რგოლის ორგანიზმებს ეწოდებათ **მომ-ხმარებლები.**

მომხმარებლები არიან ბალახისმჭამელი ცხო-ველები და ფრინველები. ბევრ ბალახისმჭამელ ცხოველს და ფრინველს უკვე იცნობ.

დაასახელე ის ცოცხალი ორგანიზმები და არსებები, რომლებიც მომხმარებლები არიან.

რა ნიშანი ახასიათებთ მომხმარებლებს?

რითი განსხვავდებიან მომხმარებლები?

რომელია პირველი რიგის მომხმარებელი?

რომელია მეორე რიგის მომხმარებელი?

მომხმარებლები არიან ხორცისმჭამელი არსებებიც. ისინი მეორე რგოლში შედიან. იმისთვის, რომ ბალახისმჭამელი და ხორცისმჭამელი არსებები გავარჩიოთ, ბალახისმჭამელებს პირველი რიგის

მომხმარებლებს ვუწოდებთ, ხოლო ხორცისმჭამელებს კი, მეორე რიგის მომხმარებელებს.

დამშლელები

კვების ჯაჭვი კიდევ ერთი რგოლისგან შედგება. ეს რგოლი **მწარმოებლების და მომხმარებლების** რგოლისგან განსხვავდება. ის იკვებება მკვდარი ორგანიზმებით. ტყეში სოკო ამოდის ჩამოცვენილი და დამპალი ფოთლებით გამდიდრებულ მიწაში. ტურები და აფთრები კი იკვებებიან მკვდარი

ცხოველის და ფრინველის ლეშით. ისინი ასუფთავებენ გარემოს ნარჩენებისგან. ისინი შლიან ცოცხალი ორგანიზმების ნარჩენებს. მესამე რგოლს **დამშლელები** ეწოდებათ. დამშლელები არიან: სოკოები, ბაქტერიები, აფთრები, ტურები. დამშლელები კვების ჯაჭვის ძალიან მნიშვნელოვანი რგოლია. დამშლელები - კვების ჯაჭვის მესამე რგოლს წარმოადგენენ.

დასკვნა

წარმოადგინე, რამდენი კვების ჯაჭვი არსებობს ბუნებაში. წარმოადგინე, რამდენი კვების ჯაჭვი შეგიძლია აღწერო შენც.