

თემა 6. ტყე

შესავალი

„ტყე“ განეკუთვნება საგანმანათლებლო რესურსების კრებულს „შევიმეცნოთ სამყარო ქართულ ენაზე“, რომელიც გამიზნულია დაწყებითი საფეხურის არაქართულენოვანი სკოლების მოსწავლეთათვის. კრებული ეფუძნება ეროვნული სასწავლო გეგმის ბუნებისმეტყველების I-IV კლასების სტანდარტის მოთხოვნებს და მიზნად ისახავს საგნისა და ენის ინტეგრირებულად სწავლა-სწავლებას ამ მოთხოვნათა გათვალისწინებით.

კრებული „შევიმეცნოთ სამყარო ქართულ ენაზე“ მოიცავს თემატურ კომპლექტებს. თითოეული კომპლექტი შედგება შემდეგი კომპონენტებისაგან:

- **დონების მიხედვით დაყოფილი წიგნები** - ესაა ერთსა და იმავე თემატიკაზე აგებული წიგნები, რომლებიც ერთმანეთისგან სირთულის დონით განსხვავდება. თითოეულ წიგნში საფეხურებრივად რთულდება საგნობრივი და ენობრივი შინაარსი. შესაბამისად, ცალკეული დონის წიგნში მოცემული ინფორმაციის შესწავლა მოსწავლეს მოამზადებს მომდევნო დონის ასათვისებლად.
- **პოსტერები** - საგანმანათლებლო ფუნქციის მქონე თვალსაჩინოებები, რომლებიც გამოიყენება აქტივობების დროს.
- **მასწავლებლის გზამკვლევი** - ეს რესურსი მასწავლებელს სთავაზობს მრავალფეროვან თანამიმდევრულ აქტივობებს, რომელთა შესრულება მოსწავლეებს დაეხმარება წიგნებში წარმოდგენილი ცნებების, საკითხების გააზრებულად და აქტიურად სწავლაში, სტანდარტით გათვალისწინებული უნარების დაუფლებაში.

თითოეული თემის გზამკვლევი შედგება სამი ძირითადი ნაწილისგან. მოკლედ განვიხილოთ თითოეული მათგანი.

გზამკვლევის პირველ ნაწილში მოცემულია სიტყვათა ბანკი, ანუ ძირითადი ლექსიკა, რომლის ათვისება-განმტკიცებამ ხელი უნდა შეუწყოს თემის შესწავლას.

გზამკვლევის მეორე ნაწილში ცხრილის სახითაა წარმოდგენილი თემის მთლიანი გეგმა. სასწავლო თემა იგეგმება შემდეგი კომპონენტების გამოყენებით:

თემა	
საკვანძო ცნებები	საკვანძო კითხვები
შეფასების ინდიკატორები	

- **ცნებები** - ცნებების სახითაა განსაზღვრული ის საგნობრივი ცოდნა, რომელსაც უნდა დაეუფლოს მოსწავლე თემის ფარგლებში.
- **საკვანძო შეკითხვები** - ისინი აღვიძებს მოსწავლის ცნობისმოყვარეობას და მის წინარე ცოდნას უკავშირებს თემის ფარგლებში დასამუშავებელ ცნებებს. საკვანძო კითხვები, როგორც ვექტორები, თემის სწავლა-სწავლების პროცესს შედეგებისკენ მიმართავს.
- **შეფასების ინდიკატორები** - ინდიკატორები სტანდარტის შედეგებიდან გამომდინარეობს და აჩვენებს, თუ რა უნდა შეძლოს მოსწავლემ მოცემული თემის შესწავლისას. შეფასების ინდიკატორებზე დაყრდნობით შეიძლება შემუშავდეს კრიტერიუმები შეფასების რუბრიკებისთვის.

გზამკვლევის მესამე ნაწილში წარმოდგენილია თემის მიმდინარე და შემაჯამებელი აქტივობები. აქტივობები დაჯგუფებულია ეტაპებად, რომლებიც გამოყოფილია საკვანძო კითხვების მეშვეობით. ამდენად, თითოეული ეტაპი ემსახურება 1-3 საკვანძო შეკითხვის დამუშავებას.

დანართი - გზამკვლევს ახლავს ორი დანართი.

- პირველ დანართში მოცემულია შესავსები ცხრილი. ცხრილის პირველ სვეტში წარმოდგენილია წინამებარე გზამკვლევის აქტივობათა ნუმერაცია, მომდევნო სვეტი კი განკუთვნილია მასწავლებლის შენიშვნებისა თუ კომენტარებისათვის: მასწავლებელს შეუძლია ჩაწეროს: რამდენად გამოადგა შესაბამისი ნუმერაციის აქტივობა, ხომ არ იყო ის მეტისმეტად რთული / მარტივი, დასჭირდა თუ არა დამატებითი მასალის ან აქტივობის გამოყენება; საერთოდ, ხომ არ ჩანანცვლა ეს აქტივობა სხვა აქტივობით, რომელიც უფრო ეფექტიანად მიიჩნია... მეორე დანართში წარმოდგენილია მოსწავლეთათვის განკუთვნილი სამუშაო ფურცლები.

თემა 6

ტყე

პირველი ნაწილი - სიტყვათა ბანკი

შენიშვნა - სასურველია, სიტყვათა ბანკში წარმოდგენილ ლექსიკურ ერთეულებზე მუშაობა მიმდინარეობდეს ქართული ენის გაკვეთილებზეც.

ძირითადი სიტყვების ბანკი	
ტყე	ფოთლოვანი, შერეული, წიწვოვანი, ბუჩქი, ხე, ბალახი, ბალახოვანი/ ბუჩქოვანი მცენარე; ხავსი, სოკო, ჩრდილი; მუხნარი, წიფლნარი, კუნძი, წიფლნარი, ფიჭვნარი, ნამცნარი, მუხნარი
მცენარის ნაწილები	ფესვი, ღერო, ფოთოლი, კვირტი, ყვავილი, ნაყოფი, თესლი, ვარჯი, კენწერო, ქერქი, ტოტი
მახასიათებლები	მაღალი, ტანმაღალი, დაბალი, ვიწრო, განიერი, ღრმა; შხამიანი, საჭმელად ვარგისი, მაგარი, დატოტვილი, სიმაღლე, მარადმწვანე, მავნებელი
ხის სახეობები	მუხა, წიფელი, ივანი, შინდი, ტყის ვაშლი, წაბლი, ნეკერჩხალი, კაკალი, ცაცხვი, რცხილა, ფიჭვი, ნამვი, ცაცხვი
ბუჩქის სახეობები, ბალახოვანი	მაყვალი, ჟოლო, ასკილი, კუნელი, თხილი; მრავალძარღვა, ჭინჭარი, გვირილა, ბაბუაწვერა, ია, ყოჩივარდი.
ცხოველები	ქორი, კოდალა, შაშვი, ბარტყი, ბუდე, მგალობელი, ბინადარი, გადამფრენი, კოდალა; დათვი, მგელი, ირემი, შველი, ციყვი, ბუ, მელა, ტურა, ღამურა, კურდღელი; მუხლუხი, მწერი, მატლი, პეპელა, ხოჭო; ბრჭყალი, ნისკარტი

მეორე ნაწილი

სასწავლო თემის ზოგადი გეგმა:

თემა: ტყე	
საკვანძო ცნებები	საკვანძო შეკითხვები:
<p>კვლევა: დაკვირვება, შედარება, ამოცნობა, დახარისხება;</p> <p>ცოცხალი სხეული: ყვავილიანი მცენარის ნაწილები: ფესვი, ღერო, ყვავილი, ფოთოლი, ნაყოფი, თესლი;</p> <p>მცენარის სასიცოცხლო ნიშნები: მოდრაობა, გამრავლება, ზრდა-განვითარება, სუნთქვა, კვება გარემოსთან შეგუება</p> <p>მცენარის სასიცოცხლო მოთხოვნილება: სინათლე, სითბო, წყალი</p> <p>სივრცეში ორიენტირება პოლუსები, ეკვატორი, ჰორიზონტის ძირითადი მხარეები</p>	<ul style="list-style-type: none"> • რომელი მცენარეები გვიყვარს და რატომ? • როგორ შევუწყოთ ხელი მცენარის ზრდას? • რა საერთო ნიშან-თვისებები აქვთ მცენარეებს? • რით ჰგვანან ტყის მცენარეები ერთმანეთს, რით განსხვავდებიან ერთმანეთისაგან? • რით ჰგვანან ტყის ცხოველები ერთმანეთს, რით განსხვავდებიან ერთმანეთისაგან? • რატომ უნდა მოვუაროთ ტყეს? • როგორ იზრდებიან და მრავლდებიან ტყის მცენარეები? • როგორ ეგუებიან ტყის მცენარეები და ცხოველები გარემოს? • რა კავშირია ტყის მცენარეებსა და ცხოველებს შორის?
<p>შეფასების ინდიკატორები</p> <p>მოსწავლემ უნდა შეძლოს:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. პრაქტიკულ აქტივობებში ელემენტარული კვლევითი უნარ-ჩვევების (დაკვირვება, ამოცნობა, შედარება, დახარისხება) დემონსტრირება; 2. მცენარეების ორგანოების ფუნქციების გააზრება; 3. ტყის ცხოველების, მცენარეების გარემოსთან შეგუების მაგალითების მოყვანა; 4. ტყის ცხოველების, მცენარეების ერთმანეთთან შედარება, მსგავსება-განსხვავებების დადგენა; 5. ტყის, როგორც ერთი მთლიანობის გაცნობიერება. 6. ტყეზე საინფორმაციო ტექსტების გაგება და შექმნა. 	

მესამე ნაწილი

თემის დამუშავების ეტაპები

I ეტაპი

- რომელი მცენარეები გვიყვარს და რატომ?
- როგორ შევუწყოთ ხელი მცენარის ზრდას? (ცნება: სასიცოცხლო მოთხოვნილება: სინათლე, სითბო, წყალი)
- რა საერთო ნაწილები აქვთ მცენარეებს? (ცნება: ღერო, ფესვი, ფოთოლი)
- **საჭირო რესურსები:**
 - ოთხივე დონის წიგნის ილუსტრაციები;
 - ქართული ენის სახელმძღვანელო;¹
 - ქოთნის რამდენიმე მცენარე;
 - თეფშები, ზამბა, 500 გრამი ხორბალი(ცდის ჩასატარებლად)

1. **მცენარეების ნაცნობი სახელების გახსენება** - გახსენების ხელშესაწყობად გამოიყენებთ გონებრივ რუკას: ქაღალდის დიდი ფორმატის ფურცელზე, მთავარ რგოლში, დაწერეთ: „მცენარეები“, დაქვემდებარებულ რგოლებში: „ბოსტნეული“, „ხილი“, „ყვავილი“.. „სხვა“; შესაბამისი რგოლების ქვემოთ ჩამოწერეთ მოსწავლეთა მიერ დასახელებულ სიტყვებს; წაახალისებთ, რომ მაქსიმალური რაოდენობის სიტყვები გაიხსენონ (**მიზანი:** წინარე ენობრივი ცოდნის გააქტიურება);
2. **ინტერაქცია გონებრივ რუკაზე დაყრდნობით** - გააქტიურეთ მოსწავლეთა წინარე ცოდნა -გამოცდილება მრავალგვარი შეკითხვებით. მაგ., *რომელი ხილი/ბოსტნეული/ყვავილი გიყვარს ყველაზე მეტად? გაქვს თუ არა ეზოში ხეხილი? არის თუ არა შენს ეზოში კაკლის ხე? თხილის ბუჩქები? გაქვს თუ არა ბოსტანი? რა იზრდება შენს ბოსტანში? რა მცენარეებია სკოლის ეზოში? რა მცენარეებს ხედავ სკოლის გზაზე? ეხმარები უფროსებს ხილის დაკრეფაში?* და სხვ. (შესაძლებელია ინტერაქციის პროცესში სქემა შეივსოს)
(**მიზანი:** წინარე ენობრივი ცოდნის გააქტიურება);

¹წინამდებარე თემისთვის საჭირო ენობრივ მასალას ნახავთ შემდეგ თემებში : **ქართული ენა 1, თემა 5 (მე მიყვარს ბუნება), 6 (ზეზიას სამზარეულოში)**- სახელმძღვანელო დაწყებითი საფეხურის არაქართულენოვანი მოსწავლეებისათვის, (მაია მელიქიძე, ნ. გორდელაძე); თბილისი, 2011; **ქართული ენა 2, თემა 6 (ცხოველების სამყაროში)** - სახელმძღვანელო დაწყებითი საფეხურის არაქართულენოვანი მოსწავლეებისათვის, (მაია მელიქიძე, ნ. გორდელაძე); თბილისი, 2011; **ქართული ენა 3, თემა 3 (წყლის სამყაროში)** - სახელმძღვანელო დაწყებითი საფეხურის არაქართულენოვანი მოსწავლეებისათვის, (მაია მელიქიძე, ნ. გორდელაძე); თბილისი, 2011; **ქართული ენა 4, თემა 3 (მწერების სამყაროში)** სახელმძღვანელო დაწყებითი საფეხურის არაქართულენოვანი მოსწავლეებისათვის (მაია მელიქიძე, ნ. გორდელაძე), თბილისი, 2011;

3. **ტყის მცენარეების ამოცნობა** - საკუთარ გამოცდილებაზე დაყრდნობით, მოსწავლეებმა უნდა ამოიცნონ/დაასახელონ, რომელი მცენარე უნახავთ ტყეში. პირველ ეტაპზე, მოსწავლეებმა უნდა დაასახელონ: მათ მიერ ჩამოთვლილი მცენარეებიდან რომელი უნახავთ ტყეში; შემდეგ კედლებზე გამოკრულ პოსტერებზე უნდა მიუთითონ, რომელი უნახავთ. მცენარეთა სახელებს თქვენ უკარნახებთ და გაამეორებინებთ

(მიზანი: წინარე ენობრივი ცოდნის გააქტიურება);

4. **პროექტი: „ხორბლის მარცვალი“** - შენიშვნა: იმის გათვალისწინებით, რომ ცდა გრძელვადიანია, სასურველია, რომ წინასწარ ან თემის დაწყებისთანავე შეუდგეთ მის შესრულებას) (იხ. დანართი 2)

(მიზანი: მცენარის სასიცოცხლო მოთხოვნილებების გააზრება)

4.1. ცდის ჩატარება: წარმოგიდგენთ განსახორციელებელ ეტაპებს:

- წინასწარი მოსამზადებელი ეტაპი (ტარდება მოსწავლეების გარეშე) - გარეცხავთ 500 გრამ ხორბალს, დაასხამთ თბილ წყალს და გააჩერებთ 12 საათს.
- მეორე დღეს, მოსწავლეების თანამონაწილეობით, გადაასხამთ წყალს, კიდევ ერთხელ გარეცხავთ ხორბალს, დაასხამთ წყალს და 24 საათის განმავლობაში დატოვებთ თავდახურულ ჭურჭელში. მეორე დღეს აჩვენებთ მოსწავლეებს, რომ ხორბალი პატარა თეთრ ფესვს გაიკეთებს. დაუსვით მოსწავლეებს შეკითხვები: *რა შეიძლება იყოს თეთრი ღივი (ახალი თეთრი ნაწილი / გამონაზარდი) - ფესვი, ღერო თუ ფოთოლი? მცენარის რომელი ნაწილი ვითარდება პირველად თესლიდან? (ფესვი).*
- მოსწავლეებს დაყოფთ 4-5-წევრიან ჯგუფებად. თითოეულ ჯგუფს ურიგდება 4 თეფში, სველი ბამბა და გაღივებული ხორბლის მარცვლები. ჯგუფები განალაგებენ 3 თეფშზე სველ ბამბასა და ხორბლის ღივებს. გარემო პირობების მიხედვით, საცდელი ნიმუშები იყოფა 3 კატეგორიად:
 1. ნათესი მზიან ადგილზე (მორწყული)
 2. ნათესი მზიან ადგილზე (მოურწყავი)
 3. ნათესი სიბნელეში (მორწყული)

დაკვირვება მიმდინარეობს ორი კვირის განმავლობაში. მოსწავლეები თავდაპირველად გამოთქვამენ ვარაუდებს იმასთან დაკავშირებით, თუ განსხვავებულ პირობებში რამდენ სანტიმეტრზე გაიზრდება აღმონაცენი. ყოველ მესამე დღეს ისინი სახაზავით ზომავენ აღმონაცენის სიგრძეს და მიღებული მონაცემები გადააქვთ სპეციალურ ცხრილში. ორი კვირის შემდეგ მიღებულ მონაცემებს ადარებენ ადრე ფიქსირებულ მონაცემებს. განიხილავენ ვარაუდების ცხრილს, ექსპერიმენტის ცხრილს და აკეთებენ შესაბამის დასკვნებს.

- მოსწავლეები გაავსებენ ვარაუდების ფურცელს, რომელზედაც საკუთარ ვარაუდის მიხედვით, წერენ პასუხს (ფორმულირების ნიმუში დაფაზე უნდა დაუწეროთ, მაგ. *ნათელ მზიან ადგილზე ჯგუფილი გაიზრდება x სანტიმეტრზე*).

ვარაუდების ფურცელი	
დაკვირვების ობიექტი	რამდენ სანტიმეტრზე გაზრდება ჯეჯილი მე-15 დღეს?
I. ნათესი მზიან ადგილზე, მორწყული	
II. ნათესი ბნელ ადგილზე, მორწყული	
III. ნათესი მზიან ადგილზე, მორწყვის გარეშე/მოურწყავი	

- მოსწავლეებს დაურიგებთ დაკვირვების ფურცელს. მათ მითითებულ დღეებში სახაზავით უნდა გაზომონ, რამდენ სანტიმეტრზე გაიზარდა სხვადასხვა ადგილზე დადებული ჯეჯილი და მონაცემები ჩაწერონ ქვემოთ მოცემულ ცხრილში.

დაკვირვების ობიექტი	მე-3 დღე	მე-6 დღე	მე-9 დღე	მე-12 დღე	მე-15 დღე
I. ნათესი მზიან ადგილზე, მორწყული					
II. ნათესი ბნელ ადგილზე, მორწყული					
III. ნათესი მზიან ადგილზე, მოურწყავი					

- **საყურადღებო შენიშვნა:** პროექტის განხორციელების ყოველ საკვანძო ეტაპზე სურათებს გადაუღებთ დაკვირვების ოთხივე ობიექტს, კერძოდ: გაღვივებული ხორბლის გადმოღებისას, თევშებზე ბამბისა და ხორბლის მოთავსებისას, მორწყვისას, თევშების მზესა და სიბნელეში მოთავსებისას. შედარების მიზნით, ფოტოებს გადაუღებთ ჯეჯილსაც ზრდის სხვადასხვა ეტაპზე.
- სურათებს ამობეჭდავთ და გამოაკრავთ კლასში.
- ქართული ენის ათვისების ხელშესაწყობად, მოსწავლეთა მონაწილეობით, დაფაზე დაწერთ პირველი შემთხვევისა და მესამე ცხრილის მონაცემებს (მაგ., მზიან ადგილზე, მესამე დღეს, ჯეჯილი გაიზარდა ნახევარი სანტიმეტრით; მესამე დღეს, მეექვსე დღეს გაიზარდა 1 სანტიმეტრით და მისთ.). შემდეგ

მოსწავლეებს სთხოვთ, რომ თვითონ დაწერონ მეორე ან მეოთხე შემთხვევა.

4.2. ცდის შედეგებზე დაყრდნობით მსჯელობა და დასკვნების გამოტანა: მსჯელობისა და დასკვნების გამოტანის ხელშესაწყობად დასვამთ შეკითხვებს:

- რამდენად გამართლდა თქვენი მოლოდინები?
- რა განსხვავება იყო მზიან და ბნელ ადგილას მოთავსებული თევზების ჯეჯილებს შორის? რა განსხვავებები იყო მორწყულ და მოურწყავ (უწყლოდ დარჩენილ) ნათესებს შორის?
- რატომ იყო განსხვავება?
- რა სჭირდება მცენარეს სიცოცხლისთვის? (სინათლე, წყალი).

5. ცდის ანგარიშის დაწერა- ცდის ოთხივე ობიექტის სურათები კლასში უნდა იყოს გამოკრული. ამ სურათებზე დაყრდნობით და მოსწავლეთა აქტიური მონაწილეობით, დაფაზე დაწერთ დამკვალიანებელ გეგმა-ჩარჩოს, რომელიც დაგეხმარებათ ცდის ანგარიშის დაწერაში. *ასე მაგალითად:*

- *სად ჩავდეთ ხორბლის გალივებული მარცვლები? (სველ ბამბაში)*
- *სად დავდეთ თევზი? (მზიან, ბნელ ადგილას)*
- *რა სიხშირით ვრწყავდი? (ხშირად, იშვიათად, საერთოდ არ ვრწყავდი)*
- *როგორ გაიზარდა ჯეჯილი? (ჯეჯილი გაიზარდა სწრაფად, ნელა, საერთოდ არ გაიზარდა, გახმა)*
- *რატომ გაიზარდა სწრაფად? (ჰქონდა ბევრი სინათლე, წყალი)*
- *რატომ გაიზარდა ნელა? (ჰქონდა ნაკლები სინათლე და წყალი)*
- *რატომ გახმა? (იმიტომ, რომ წყალი არ ჰქონდა, სინათლე არ ჰქონდა)*
- *დასკვნა: რა არის აუცილებელი მცენარისთვის?*

თითოეული მოსწავლე დაკვირვების სამი ობიექტიდან აირჩევს ერთ-ერთს (საკუთარი სურვილისამებრ); შემდეგ გეგმა-ჩარჩოს გამოყენებით დაწერს შესაბამის ანგარიშს, რომელსაც გააფორმებს ნახატებით.

6. მეზადის კუთხე: დადგით საკლასო კლასში ორი-სამი განსხვავებული ქოთნის მცენარე, რომლებსაც მოვლის განსხვავებული პირობები სჭირდება (მაგ., მზიანი/ჩრდილიანი ადგილი, ხშირი/იშვიათი მორწყვა). მოსწავლეებს აუხსენით თითოეული მცენარის მოვლის ინსტრუქცია; მათი თანამონაწილეობით წერილობით ჩამოაყალიბეთ ინსტრუქციები. ამ მცენარეთა მოვლა მორიგეობით დაავალეთ მოსწავლეთა ჯგუფებს. მორიგეობის შეცვლის მომენტი გამოიყენეთ ქართულ ენაზე მეტყველების უნარების გასავარჯიშებლად (როგორ მოუარა წინა ჯგუფმა, როგორ უნდა მოუაროს მომდევნო ჯგუფმა) (მიზნები: მცენარის მოთხოვნილებების გააზრება, ენობრივი უნარების განვითარება).

7. პოსტერ „ტყის მცენარეების“ დამუშავება - დაფაზე დიდი ასოებით დაწერეთ: ხე, ბუჩქი- ბუჩქოვანი მცენარე, ბალახი-ბალახოვანი მცენარე; კითხვებისა და მითითებების გამოყენებით, მოსწავლეებს მრავალმხრივად დაამუშავებინეთ

პოსტერი და გააგებინეთ, რა განსხვავებაა ხეს, ბუჩქსა და ბალახოვან მცენარეებს შორის. კითხვების ნიმუშები: რომელი მცენარე გინახავთ? სად გინახავთ? რომელი მცენარის სახელი იცით ქართულად? მშობლიურ ენაზე? ფიჭვია ხეა, მაყვალი - ბუჩქია, ჭინჭარი ბალახია. რა არის ყოლო - ხე, ბუჩქი თუ ბალახი? რა არის ბაბუაწვერა - ხე, ბუჩქი თუ ბალახი? მაჩვენე პოსტერზე ბუჩქი! მაჩვენე ბალახოვანი მცენარე და მისთ. (მიზანი: დარგობრივი ლექსიკური მარაგის გამდიდრება).

8. **მცენარის ძირითადი ნაწილების ამოცნობა** - დაფაზე დიდი ასოებით წერთ სიტყვებს: „ფესვი, ღერო, ფოთოლი“. წიგნების/პოსტერების ილუსტრაციებზე დაყრდნობით გააგებინებთ მოსწავლეებს მათ მნიშვნელობას; თვალსაჩინოებების გამოყენებითა და კითხვების დასმით აღმოაჩენინებთ, რომ ეს ნაწილები ყველა მცენარეს აქვს. თავდაპირველად გამოიყენეთ პოსტერი „მცენარის ფესვები“, შემდეგ - დანარჩენი თვალსაჩინოებები, მათ შორის, საკლასო ოთახის ქოთნები, წიგნები, სხვა პოსტერები: ამ პოსტერზე რომელ მცენარეს იცნობ? სად აქვს ფესვი? ღერო? ფოთოლი? აბა, მოდი, მაჩვენე ამ მცენარის ფოთოლი, ღერო, ფესვი. ამ ქოთნის ყვავილს ფესვი აქვს? რატომ არ ჩანს, სად არის ფესვი? ყოლოს აქვს ფესვი. აქვს ფოთოლი? ღერო? აბა, მაჩვენე ხის ღერო. ყველა ბუჩქს აქვს ღერო, ფესვი, ფოთოლი? ყველა ბალახოვან მცენარეს აქვს ღერო, ფოთოლი, მცენარე? ყველა ხეს აქვს ღერო, ფოთოლი, ფესვი? (შენიშვნა: თუ მოსწავლეებს შეკითხვა გაუჩნდათ წიწვოვან ხეებთან დაკავშირებით, განუმარტავთ, რომ წიწვი სახეცვლილი ფოთოლია) (მიზანი: იმის გააზრება, რომ ყველა მცენარეს აქვს ფესვი, ღერო ფოთოლი; დარგობრივი ლექსიკის ათვისება).

9. **ხეების, ბუჩქოვანი და ბალახოვანი მცენარეების დაჯგუფება** - მოსწავლეებმა მცენარეთა სახელები უნდა ჩაწერონ ქვემოთ მოცემულ ცხრილში (ჩაწერეთ მცენარის სახელების ცხრილის შესაბამის უჯრაში (იხ. დანართი 2.) (მიზანი: ახალი ლექსიკის ათვისება, ლექსიკური მარაგის გამდიდრება)

ბაბუაწვერა, ნაძვი, მრავალძარღვა, სოჭი, წიფელი, იფანი, ცაცხვი, რცხილა, შინდი, კუნელი,

ასკილი, მაყვალი, თხილი, ყოლო, მუხა, ჭინჭარი, გვირილა, ნეკერჩხალი, ია, ყოჩივარდი, ფიჭვი

ხე	ბუჩქოვანი მცენარე	ბალახოვანი მცენარე

10. ჩემი ბილინგვური ენციკლოპედია: თემა „ტყე“-- მოსწავლეებს უნდა დაურიგდეთ დიდი რვეული, რომელსაც დააწერენ: „ჩემი ბილინგვური ენციკლოპედია: ტყე“. ისინი დახატავენ პოსტერზე გამოსახულ ტყის მცენარეებს და დააწერენ სახელებს

ორ ენაზე.

(ამ დავალების შესრულება შესაძლებელია სახლში ან სახვითი ხელოვნების გაკვეთილზე).

11. **იპოვე ზედმეტი სიტყვა** - მოსწავლემ უნდა იპოვოს და გადახაზოს ზედმეტი სიტყვა; დაასაბუთოს, რატომაა ის ზედმეტი (იპოვე და გადახაზე ზედმეტი სიტყვა!) (იხ. დანართი 2. (მიზანი: დარგობრივი ლექსიკის ათვისება)
 - ასკილი, მაყვალი, ჟოლო, **ჭინჭარი**, კუნელი (ჭინჭარი ბალახოვანია, დანარჩენი - ბუჩქოვანი)
 - გვირილა, ნეკერჩხალი, რცხილა, მუხა, იფანი (გვირილა ყვავილია, დანარჩენი ხეებია)
 - გვირილა, შინდი, ყოჩივარდი, ბაბუაწვერა, ია, მრავალმარღვა;
 - იფანი, ასკილი, კაკალი, ცაცხვი, ფიჭვი, ნეკერჩხალი
12. **რომელია უფრო მაღალი, რომელია უფრო დაბალი?** - ტყის მცენარეების პოსტერის გამოყენებით გაავარჯიშეთ მოსწავლეები სიტყვების: „უფრო მაღალი/უფრო დაბალი“ გაგება-გამოყენებაზე. ასახსნელად შეიძლება გამოიყენოთ ფანქრები ან სხვა ნივთები (მაგ., მაგიდა მერხზე უფრო მაღალია).
13. **შეადაროთ მცენარეები სიმადლის მიხედვით** - შეთავაზებულ კონსტრუქციაზე დაყრდნობით, მოსწავლეებმა წერილობით უნდა შეადარონ მოცემული მცენარეები ერთმანეთს. პირველ ნიმუშს დაფაზე შეასრულებთ მათთან ერთად (იხ. დანართი 2. ნიმუშის მიხედვით დაწერე, რაზე უფრო მაღალია და რაზე უფრო დაბალია მითითებული მცენარე!)

უფრო დაბალია/უფრო მაღალია

რა?

რაზე?

ია

მუხაზე

ნიმუში:

მაყვალი - ფიჭვი / ბაბუაწვერა

მაყვალი ფიჭვზე უფრო დაბალია; მაყვალი ბაბუაწვერაზე უფრო მაღალია

1. კუნელი - გვირილა / მუხა;

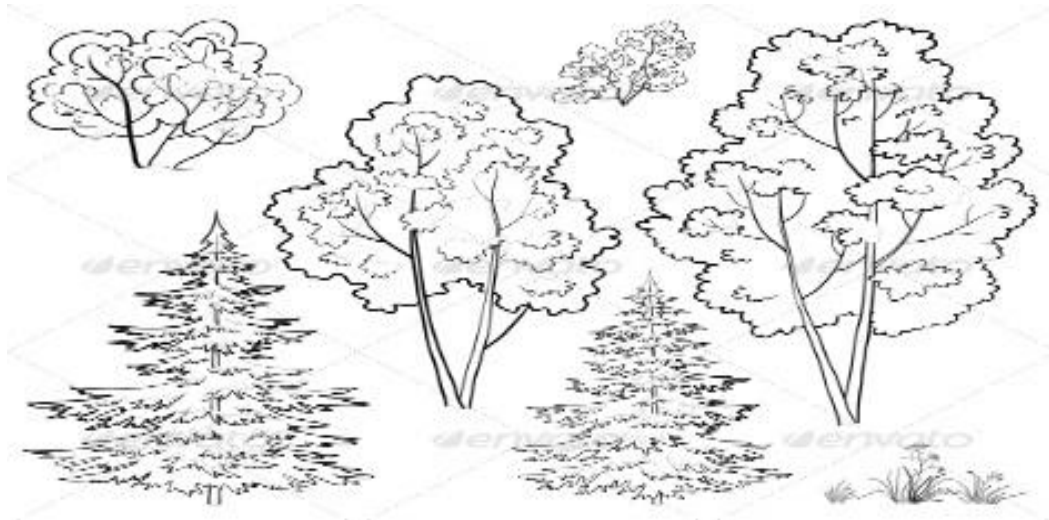
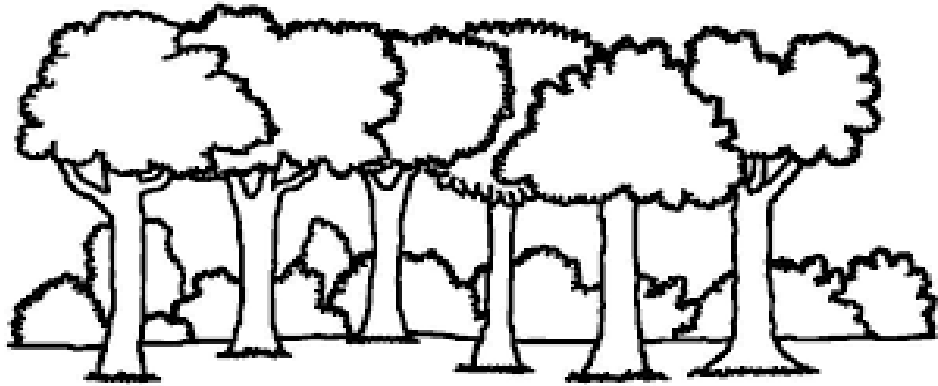
2. ჟოლო - შინდი / ია;

3. მაყვალი - რცხილა / ყოჩივარდი;

4. ცაცხვი - ფიჭვი / ასკილი;

5. ასკილი - მრავალძარღვა / ნაძვი.

14. **წიწვოვანია თუ ფოთლოვანია?**–(სასურველია, გაკვეთილზე მოიტანოთ წიწვოვანი და ფოთლოვანი ხეების ტოტები. დაფაზე დიდი ასოებით დაწერეთ: „წიწვი - წიწვოვანი. ფოთოლი - ფოთლოვანი“; პოსტერებსა და სხვა ილუსტრაციებზე დაყრდნობით გააგებინეთ, რას ნიშნავს წიწვი, წიწვოვანი ხე, ფოთლოვანი ხე. ამის შემდეგ გაავარჯიშეთ პოსტერის გამოყენებითა და კითხვების დასმით: ნაძვი წიწვოვანი ხეა თუ ფოთლოვანი? რცხილა წიწვოვანი ხეა თუ ფოთლოვანი და მისთ. შემდეგ კითხვა შეატრიალეთ: რომელია წიწვოვანი ხე? რომელია ფოთლოვანი ხე?
15. **რომელია ყველაზე მაღალი?** - ნაცნობი საგნების ან კარგად ნაცნობი სიტყვების (სკამები, ფანქრები, კარადა) გამოყენებით გააგებინეთ მოსწავლეებს მნიშვნელობა შესიტყვებისა: „ყველაზე მაღალი“; შემდეგ გაავარჯიშეთ მის გამოყენებაზე. მაგ., ამ ილუსტრაციაზე რომელია ყველაზე მაღალი ხე? რომელია ყველაზე დაბალი მცენარე? და მისთ.
16. **ტექსტის დაკავშირება ილუსტრაციებთან**- მოსწავლეები კითხულობენ **ნულოვანი დონის პირველ და მეორე ვარიანტს**, ინფორმაციას აკავშირებენ ილუსტრაციებთან (მიზანი: კითხვის სტრატეგიის გამოყენება გაგების გასაადვილებლად, ნასწავლი დარგობრივი ცოდნის განმტკიცება).
17. **წარწერის სურათთან დაკავშირება** - აარჩიეთ ტყის ერთ-ერთი ტიპი, მაგ., წიწვოვანი ტყე, ფოთლოვანი ტყე და შერეული ტყე და მიაწერეთ შესაბამის ნახატს (იხ. დანართი) (დააკვირდი სურათებს. თითოეულ სურათს მიუწერე, როგორი ტყეა დახატული: წიწვოვანი, ფოთლოვანი თუ შერეული).



18. **ვისწავლოთ ახალი სიტყვები** - ილუსტრაციებზე დაყრდნობით გააგებინეთ მოსწავლეებს მნიშვნელობა სიტყვებისა: „კენწერო“, „ტოტები“, „ვარჯი“, „განიერი ვარჯი/ღერო“, „წვრილი ღერო“; გაავარჯიშეთ ამ სიტყვების გამოყენებასა და დამახსოვრებაში: მაგ., *მაჩვენე ილუსტრაციაზე ფიჭვის კენწერო, მაჩვენე მუხის ვარჯი და მისთ.*
19. **გავზომოთ სიმაღლე** - მოსწავლეებს გააზომვინებთ მანძილს იატაკიდან ფანჯრის რაფამდე; მონაცემის შესაბამისად, დაფაზე წერთ: *ფანჯარა იწყება იატაკიდან 1 მეტრის სიმაღლეზე.* შეიძლება ანალოგიურად გააზომვინოთ მანძილი იატაკიდან თარომდე, იატაკიდან დაფამდე და მისთ. მთავარია, გააგებინოთ, რას ნიშნავს შესიტყვება: „იწყება იატაკიდან x სიმაღლეზე“. შემდეგ დაფაზე ხატავთ ორ დიდ ხეს შემდეგი სახით: ერთი ხე დატოტვას იწყებს ზედა ნაწილში და აქვს განიერი ღერო, მეორე ხე ქვედა ნაწილში იწყებს დატოტვას და აქვს განიერი ვარჯი; მიაპყრობთ მოსწავლეთა ყურადღებას დატოტვის ადგილზე, ღეროსა და ვარჯის სიგანეზე: *ნახეთ, ამ ხის ღერო აქედან იტოტება, აქედან იწყებს დატოტვას, მეორე ხე კი აქედან იწყებს დატოტვას. მოდით, გავზომოთ, ღერო ძირიდან რა სიმაღლეზე იწყებს დატოტვას? ნახატზე გამოსახული ღეროების სიმაღლეს მოსწავლეებს სახაზავით გააზომვინეთ; მიღებული მონაცემების გამოყენებით კვლავ დაწერთ ამ ფრაზას და გაამეორებინებთ მოსწავლეებს იმავე ენობრივი კონსტრუქციის გამოყენებით: პირველი ხე დატოტვას იწყებს ძირიდან 50 სანტიმეტრზე, მეორე ხე დატოტვას ძირიდან 20 სანტიმეტრზე. ნახეთ, ამ ხეს განიერი ღერო აქვს, მეორე ხეს არ აქვს განიერი ღერო, მაგრამ აქვს განიერი ვარჯი (მიზანი: დარგობრივი ლექსიკის ათვისება-განმტკიცება, ენობრივი უნარების განვითარება)*
20. **დავხატოთ ხეები ინსტრუქციის მიხედვით** - მოსწავლემ უნდა დახატოს ორი ხე შემდეგი ინსტრუქციის შესაბამისად: ა) ხე, რომელიც დატოტვას იწყებს ძირიდან 20 სმ-ის სიმაღლეზე; ბ) ხე, რომელიც დატოტვას იწყებს 8 სმ-ის სიმაღლეზე და აქვს ძალიან განიერი ვარჯი. (იხ. დანართი).
21. **ხეების აღწერა** - ტყის მცენარეების პოსტერებზე დაყრდნობით ავარჯიშეთ მოსწავლეები ხეების აღწერაზე, დასახმარებლად დაუსვით შეკითხვები, რომლებიც გააქტიურებს ახლად შეძენილ ლექსიკურ ერთეულებს: *ამ პოსტერზე რომელ ხეს აქვს განიერი ღერო/ვარჯი? მუხის ღერო უფრო განიერია თუ ცაცხვის ღერო? იფანს უფრო განიერი ვარჯი აქვს თუ ნეკერჩხალს? რომელ ხეს აქვს ყველაზე განიერი ვარჯი? რომელ ხეს აქვს ყველაზე განიერი ღერო? რომელი ხე არის ყველაზე მაღალი? რომელი ხის ღერო იწყებს დატოტვას ყველაზე დაბლა, მიწასთან ახლოს? რომელი ხის ღერო იწყებს დატოტვას მიწიდან ყველაზე მაღლა?*
22. **მართალია/მცდარია** - ტყის პოსტერისგან ამოყენებით წარმოთქვამთ დებულებებს, რომლებიც შეესაბამება ან არ შეესაბამება სინამდვილეს. ეცადეთ, რომ ამ აქტივობით გაააქტიუროთ თემაში ახლად ნასწავლი მასალა (მაგ., *ფიჭვს ყველაზე განიერი ღერო აქვს; ბუჩქი ხეზე მაღალი მცენარეა, ბალახი ხეზე უფრო დაბალია, ია ყველაზე დაბალი მცენარეა, მუხას განიერი ვარჯი აქვს და მისთ.*). მოსწავლეებმა უნდა თქვან,

მართალია თუ მცდარია ეს დებულება

(მიზანი: წინარე ცოდნის გააქტიურება).

ეს აქტივობა სხვადასხვაგვარად შეიძლება ჩატარდეს (ბარათების გამოყენებით, ჯგუფების ერთმანეთთან შეჯიბრებით და სხვ.).

II ეტაპი

- როგორ მოვიქცე, რომ გამიადვილდეს ტექსტის გაგება? (დაბალი დონე 1.

(ცნება: კითხვის სტრატეგიები)

გაცნობითი კითხვა

23. ვარაუდების გამოთქმა - წიგნის სათაურზე, ილუსტრაციებსა და მუქად დაწერილ სიტყვებზე დაყრდნობით მოსწავლეები გამოთქვამენ ვარაუდს, რაზეა საუბარი წიგნის თითოეულ გვერდზე (მიზანი: წინარე ცოდნის გააქტიურება, მზაობის შექმნა ტექსტის შინაარსის გასაგებად).
24. ტექსტის დაკავშირება ილუსტრაციებთან - მოსწავლე წაკითხულ ინფორმაციას უკავშირებს შესაბამის ილუსტრაციას (მიზანი: კითხვის სტრატეგიის გამოყენება გაგების გასაადვილებლად).

კითხვის დროს

25. კითხვის სტრატეგია - დაფაზე ჩამოწერთ შემდეგ ინფორმაციას:

ნ – უკვე ვიცი, ნაცნობია

ა - ახალი ინფორმაციაა

! - ძალიან საინტერესოა

? - გაუგებარია, ვერ გავიგე

მასწავლებელი შეახსენებს მოსწავლეებს, რას ნიშნავს თითოეული ნიშანი და შესთავაზებს, რომ ტექსტის კითხვისას ფანქრით დასვან ეს ნიშნები. კითხვის დროს მასწავლებელი დადის რიგებში და ეხმარება მოსწავლეებს ამ დავალების მართებულად გაგებაში. გაგების ხელშესაწყობად მასწავლებელმა პირველი აბზაცი შეიძლება მოსწავლეებთან ერთად დაამუშავოს. მასწავლებელს ასევე შეუძლია ერთად დასხას ის მოსწავლეები, რომლებსაც ყველაზე მეტად გაუჭირდებოდათ ინსტრუქციის გაგება, გვერდით მიუჯდეს მათ და წარმართოს ამ ჯგუფის მუშაობა (მიზანი: კითხვის სტრატეგიების დაუფლება, ტექსტის გაგება-გააზრება).

კითხვის შემდეგ

26. წაკითხულის შეჯამება - პირველ რიგში, მასწავლებელი განიხილავს გაუგებარ ადგილებს. თუ რომელიმე მოსწავლეს ტექსტი მართებულად აქვს გაგებული,

მასწავლებელი სთხოვს, აუხსნას თანაკლასელებს და ეკითხება, როგორ შეძლო გაგება/მიხვედრა. მასწავლებელი ეხმარება მოსწავლეებს სტრატეგიების გამოყენებაში (მაგ., ილუსტრაციის მოშველიებით და სხვ.). ამის შემდეგ მასწავლებელი განიხილავს სხვა საკითხებს: კითხულობს, ვისთვის რა იყო ძალიან საინტერესო, რა იყო უკვე ნაცნობი (მიზანი: ტყის თემატიკაზე შექმნილი საინფორმაციო ტექსტის გააზრება, ენობრივი უნარების განვითარება).

III ეტაპი

- რით ჰგვანან ტყის მცენარეები ერთმანეთს, რით განსხვავდებიან ერთმანეთისგან?
- რით ჰგვანან ტყის ცხოველები ერთმანეთს, რით განსხვავდებიან ერთმანეთისგან?

ქართული ენის გაკვეთილებზე წინმსწრებად ჩასატარებელი სამუშაო

შემდეგი ენობრივი მასალის დამუშავება მოსწავლისათვის ნაცნობი თემატიკის ფარგლებში, ნაცნობი მაგალითების გამოყენებით:

- მწერი (*ქართული ენა 4, თემა 3.* (მწერების სამყაროში)
- საკვებად ვარგისი
- მკურნალობა, სამკურნალო, ავად გახდომა

27. რა ვიცით ტყის ცხოველების შესახებ? - კითხვების დახმარებით მაქსიმალურად გაააქტიურეთ მოსწავლეთა წინარე ცოდნა და გამოცდილება - ჰკითხეთ: როდის დადიან ტყეში? ვისთან ერთად? რა მცენარეებია ტყეში? რა ცხოველებია ტყეში? უნახავთ თუ არა ტყეში ცხოველი? რატომ არ ხედავენ ტყეში ცხოველებს? (მიზანი: წინარე ცოდნის გააქტიურება).

28. დავაჯგუფოთ ტყის ცხოველები - ტყის ცხოველების პოსტერზე წარმოდგენილ ცხოველებს დააჯგუფებინებთ უკვე ნასწავლი კატეგორიების მიხედვით: *ფრინველები, ძუძუმწოვრები, ქვეწარმავლები, მწერები. სასურველია, ეს აქტივობები ჯგუფებმა დამოუკიდებლად შეასრულონ, ბოლოს კი დაფაზე შეჯერდეს ჩატარებული სამუშაო (მიზანი: წინარე ცოდნის გახსენება-განმტკიცება).*

29. ინტერაქცია „ტყის ცხოველების“ პოსტერზე დაყრდნობით - პოსტერზე გამოსახულ ყველა ცხოველს ერთად დაასახელებთ; კითხვების მეშვეობით გაააქტიურებთ მოსწავლეთა ცოდნას ცხოველთა ზომის, საფარველის, შეფერილობისა და სხეულის ნაწილების შესახებ, ასევე მათი კვებითი ჩვევების მიხედვით - ბალახისმჭამელია, ხორცისმჭამელი თუ ნაირმჭამელი (მიზანი: დარგობრივი ენობრივი ცოდნის განმტკიცება-გამდიდრება).

30. გამოცანების შედგენა - დააჯგუფებთ მოსწავლეებს. თითოეულმა ჯგუფმა წერილობით უნდა შეადგინოს ორ-ორი გამოცანა პოსტერზე გამოსახულ ერთ-ერთ ცხოველზე (სხეულის რა ნაწილები აქვს, როგორი საფარველი და შეფერილობა აქვს, რა ზომისაა, რომელ კლასს მიეკუთვნება - ძუძუმწოვრებს, ფრინველებს, ქვეწარმავლებს თუ ამფიბიებს). ჯგუფები გაცვლიან გამოცანებს, ხმამაღლა წაიკითხავენ და გამოიცნობენ.

(მიზანი: ცხოველთა აღწერა გარეგნული ნიშნების მიხედვით, წერიტი და ზეპირი სამეტყველო უნარების განვითარება).







31. დავაჯგუფოთ სხვადასხვა ხის ფოთლები - მოსწავლეებთან ერთად ეზოდან მოიტანთ სხვადასხვა ხის ფოთლებს (მაგ., მუხის, კაკლის, ნეკერჩხლის); დააწყობთ ფოთლებს მაგიდაზე და მოსწავლეებს სთხოვთ, დააჯგუფონ ერთნაირი ფოთლები. მოსწავლეები გამოიკვლევენ, რომელი ფოთოლი რომელ ხეს ეკუთვნის; ბოლოს ჰკითხავენ, როგორ შეძლეს ფოთლების დაჯგუფება/რის მიხედვით, რა ნიშნით დააჯგუფეს

(მიზანი: გაცნობიერება იმისა, რომ სხვადასხვა ჯიშის ხეს სხვადასხვაგვარი ფოთოლი აქვს).

32. დავაკვირდეთ, რა საერთო გარეგნული ნიშნები აქვთ ფოთლებს - მოსწავლეებს ფოთოლზე დაკვირვებით ასწავლით შემდეგ დარგობრივ ლექსიკას: ფოთლის ფირფიტა, ფოთლის ყუნწი, ფოთლის ძარღვები, ფირფიტის კიდე. სახალისო აქტივობებით გაავარჯიშებთ მათ აღნიშნული ლექსიკის გამოყენებაზე (მაგ., ა) მაჩვენე ფოთლის ფირფიტა, ფირფიტის კიდე, ყუნწი და მისთ; ბ) მართალია თუ ტყუილია: ეს არის ფოთლის ყუნწი; ეს არის ფოთლის ფირფიტა და მისთ.). დასასრულ, ყველა ერთად გაიმეორებთ ფოთლის დასახელებებს (მიზანი: ფოთლის ნაწილების გაცნობიერება, დარგობრივი ლექსიკის ათვისება) (შენიშვნა: ზოგიერთ ფოთოლს ყუნწი არ აქვს. მოსწავლეთა შესაძლებლობების გათვალისწინებით, თავად გადაწყვიტეთ, გაამახვილებთ თუ არა ამ საკითხზე ყურადღებას მოცემულ ეტაპზე).

33. შევქმნათ ბილინგვური ენციკლოპედია „ტყე“ - მოსწავლეები თავიანთ „ბილინგვურ ენციკლოპედიაში“ ხატავენ ფოთოლს; ისრებით გამოაქვთ და ორენოვან წარწერებს უკეთებენ ფოთლის შემდეგ ნაწილებს: ფირფიტას, ძარღვებს, კიდეს, ყუნწს.

34. დავაკვირდეთ სხვადასხვა ფოთლის ნაწილებს! – მოსწავლეები დააკვირდებიან ქვემოთ მოცემულ თვალსაჩინოებას და მონიშნავენ შესაბამის უჯრას. საჭიროებისამებრ, დაეხმარებით. შედეგებს შეაჯერებთ (იხ. დანართი.).

ხე	ფოთოლი	
მუხა	<p>ფირფიტა: მოგრძო ფორმის</p> <p>კიდე: ნაკვთიანი, თითოეულ გვერდზე 6-12-ნაკვთი</p> <p>ყუნწი: მოკლე</p>	
წიფელი	<p>ფირფიტა: მოგრძო ფორმის</p> <p>კიდე: ტალღისებური</p> <p>ყუნწი: მოკლე</p>	
წაბლი	<p>ფირფიტა: მოგრძო ფორმის</p> <p>კიდე: დაკბილული</p> <p>ყუნწი:</p>	
რცხილა	<p>ფირფიტა: მრგვალი ფორმის</p> <p>კიდე: დაკბილული</p>	
ცაცხვი	<p>ფირფიტა: მრგვალი ფორმის</p> <p>კიდე: დაკბილული;</p> <p>ყუნწი.</p>	
ნეკერჩხალი	<p>ფირფიტა: სამნაკვთიანი</p> <p>კიდე: დაკბილული</p> <p>ყუნწი: გრძელი.</p>	

კითხვები	მუხის	წიფლის	წაბლის	რცხილის	ცაცხვის	ნეკერჩხლის
რომელი ფოთლის ფირფიტაა მრგვალი ფორმის?						
რომელი ფოთლის ფირფიტაა მოგრძო ფორმის?						
რომელი ფოთლის კიდე არის დაკბილული?						
რომელი ფოთლის კიდე არის დანაკვეთული?						
რომელ ფოთოლს აქვს მოკლე ყუნწი?						
რომელ ფოთოლს აქვს გრძელი ყუნწი?						

35. ფოთლის აღწერა გრაფიკული სქემით - მოსწავლეები შეარჩევენ ორ ფოთოლს და შეავსებენ ქვემოთ მოცემულ ცხრილს:

ნიშნები	ფოთოლი 1	ფოთოლი 2
ფირფიტა		
კიდე		
ყუნწი		
ფერი		

36. ფოთლების შედარება „ვენის დიაგრამის“ გამოყენებით - მოსწავლეები შეავსებენ ვენის დიაგრამას წინა დავალების მონაცემებზე დაყრდნობით (მიზანი: მცენარეების შედარება, საერთო და განმასხვავებელი გარეგნული ნიშნების დადგენა).

37. ინტერაქცია სოკოებზე - მოსწავლეებს აჩვენებთ სოკოს ილუსტრაციებს და კითხვების საშუალებით გაააქტიურებთ მათ წინარე გამოცდილებას: *სად უნახავთ სოკო? (ტყეში, მაღაზიაში, სუფრაზე); უყვართ თუ არა სოკო?* გააგებინეთ და ასწავლეთ სიტყვა „შხამი“, „შხამიანი“. შეიძლება გამოიყენოთ გველის მაგალითიც (ზოგ გველს შხამი აქვს, შხამიანია). ჰკითხეთ, იციან თუ არა, რომ ზოგი სოკო შხამიანია და საშიში - თუ ადამიანმა ჭამა, ავად გახდება. განუმარტეთ, რომ ზოგი სოკო იჭმევა, საკვებად ვარგისია, ზოგი სოკო კი შხამიანია. ჰკითხეთ, მშობლებთან ერთად თუ აგროვებენ სოკოებს, ოჯახის წევრებმა თუ იციან სოკოს ცნობა და მისთ.

38. არის თუ არა სოკო მცენარე? - მოსწავლეებს გამოათქმევინეთ ვარაუდები. სამუშაოს გასაადვილებლად სთხოვეთ მოსწავლეებს, რომ დაასახელონ მცენარის ძირითადი ნაწილები (ფესვი, ღერო, ფოთოლი); შემდეგ დააფიქრეთ იმაზე, აქვს თუ არა ეს ნაწილები სოკოს.

IV ეტაპი

- როგორ მოვიქცე, რომ გამიადვილდეს ტექსტის გაგება? (დაბალი დონე 1. ტყეში გასეირნება
(ცნება: კითხვის სტრატეგიები)

გაცნობითი კითხვა

39. ვარაუდების გამოთქმა - შესთავაზეთ მოსწავლეებს, დათვალონ აბზაცების რაოდენობა. შემდეგ სთხოვეთ, წაიკითხოთ და გიკარნახონ თითოეული აბზაცის პირველი წინადადება; ჩამოწერეთ დაფაზე ეს წინადადებები. მოსწავლეები გამოთქვამენ ვარაუდს იმაზე, თუ რა ინფორმაციაა თითოეულ აბზაცში; ვარაუდებს წერს დაფაზე (მიზანი: წინარე ცოდნის გააქტიურება, მზაობის შექმნა ტექსტის შინაარსის გასაგებად, კითხვის სტრატეგიების დაუფლება).

კითხვის დროს

40. ტექსტზე დაყრდნობით ინფორმაციის დაჯგუფება - მოსწავლეებმა უნდა წაიკითხოთ დაბალი დონე 1 და მასში მოცემულ ინფორმაციაზე დაყრდნობით ცხრილში უნდა დააჯგუფონ ტექსტში დასახელებული ყველა ცხოველი (იხ. დანართი 2). შეავსეთ ცხრილი ტექსტის ინფორმაციაზე დაყრდნობით). მასწავლებელი და მოსწავლეები ერთად გაეცნობიან პირობას, რათა მასწავლებელი დარწმუნდეს, რომ პირობა ყველამ გაიგო. მუშაობის დაწყებამდე მასწავლებელი გააფრთხილებს მოსწავლეებს, რომ გზადაგზა ამოიწერონ უცნობი სიტყვები.

ფრინველი	
ძუძუმწოვარი	
ქვეწარმავალი	
მწერები, სხვა პატარა ცხოველები	

41. უცნობი სიტყვების მნიშვნელობის ამოცნობა კონტექსტზე დაყრდნობით - მოსწავლეთათვის უცნობ სიტყვებს დაფაზე ჩამოწერთ. მოსწავლეები ერთობლივი ძალებით შეეცდებიან მათი მნიშვნელობების ამოცნობას კონტექსტზე დაყრდნობით (მიზანი: ენობრივი უნარების განვითარება, კითხვის სტრატეგიების დაუფლება).
42. ინფორმაციის მოძიება -ტექსტის მონაცემებზე დაყრდნობით, მოსწავლეებმა უნდა მიუწერონ ცხოველებს, რას ჭამს/რით იკვებება თითოეული მათგანი. შემდეგ ეს ინფორმაცია უნდა გაამდიდრონ ადრე შეძენილი ცოდნის საფუძველზე (შესაძლებელია მოიძიონ დამატებითი ინფორმაციაც) და ქვემოთ დასახელებული ცხოველები დააჯგუფონ კვებითი ჩვევების მიხედვით - ბალახისმჭამელ, ხორცისმჭამელ და ნაირმჭამელ ცხოველებად. (იხ დანართი 2. წაიკითხე ქვემოთ მოცემული კითხვები. მიუწერე თითოეულ ცხოველს, რით იკვებება).
- ა) ტექსტის მიხედვით, რომელი ცხოველი რას ჭამს?

- კოდალა-----*მწერებს*-----
- დათვი -----
- შაშვი -----
- ქორი -----
- ბულბული -----
- ზღარბი -----
- ციყვი -----

ბ) გაიხსენე, კიდეც რას ჭამენ ეს ცხოველები, მოიძიე დამატებითი ინფორმაცია და მიუწერე, რომელია:

- ბალახისმჭამელი -----
- ხორცისმჭამელი -----
- ნაირმჭამელი -----

43. **დაასახელე ცხოველები სამიარუსიან ტყეში** - დახატე ტყის სამი იარუსი, არ დაგავიწყდეს ქვების, ხავსის და სოკოების დახატვაც. გაიხსენე, რა ცხოველები ბინადრობენ ამ იარუსებზე; მერე დაწერე მათი სახელები შესაბამის იარუსზე.

ცხოველები: მგელი, კუ, დათვი, ციყვი, კოდალა, ბულბული, ქორი, გველი, ხვლიკი, ხის მატლები, ჭიანჭველა, კურდღელი, ბუ (შენიშვნა: სასურველია, გააკეთოთ სამიარუსიანი ტყის მაკეტი სახვითი ხელოვნების მასწავლებელთან ერთად).

44. **ვარაუდების შემოწმება (იხ. მე-40 აქტ.)**- შეამოწმეთ, რამდენად გამართლდა მოსწავლეთა ვარაუდები და იკითხეთ, დაეხმარა თუ არა მათ ტექსტის გაგებაში აზნაცების საწყისი წინადადებების წაკითხვა (მიზანი: კითხვის სტრატეგიების დაუფლება).

ვეტაპი

- რატომ უნდა მოვუაროთ ტყეს?
- როგორ მოვიქცე, რომ გამიადვილდეს ტექსტის გაგება? (დაბალი დონე 21. ტყეს უნდა მოვუაროთ (ცნება: კითხვის სტრატეგიები)

წაკითხვამდე

45. **სამი რამ, რაც ვიცით** - მოსწავლეებს ურიგდებათ ბარათები. მათ ბარათებზე უნდა დაწერონ სამი რამ, რასაც ტყე გვაძლევს. მოსწავლეები კითხულობენ ნაწერს, მასწავლებელი დაფაზე ჩამოწერს უკლებლივ ყველა ვარიანტს (მიზანი: წინარე ცოდნის გააქტიურება, მომზადება ტექსტის წასაკითხად).

46. **გონებრივი რუკა** - დაფაზე ჩამოწერილ ინფორმაციას მასწავლებელი მოსწავლეებთან ერთად დააჯგუფებს გონებრივი რუკის გამოყენებით. ამისთვის მასწავლებელი დაფის შუაში დახატავს დიდ რგოლს, შიგ ჩაწერს სიტყვებს: „ტყე გვაძლევს“ და გაუკეთებს განშტოებას. შემდეგ ეხმარება მოსწავლეებს, რომ დაფაზე ჩამოწერილ ვარიანტებში იპოვონ ერთი სახის ინფორმაცია - ინფორმაცია, რომელიც ერთი რგოლს, ერთ სათაურს დაუკავშირდება (მაგ. საკვებს: თხილს, სოკოს და მისთ). მეორადი რგოლების შერჩევა დამოკიდებულია მოსწავლეთა მიერ მოწოდებულ ინფორმაციაზე (მიზანი: ინფორმაციის დახარისხება და ურთიერთდაკავშირება).

კითხვის დროს

47. **ტექსტის დაკავშირება ილუსტრაციებთან** - მოსწავლე წაკითხულ ინფორმაციას უკავშირებს შესაბამის ილუსტრაციას (მიზანი: კითხვის სტრატეგიის გამოყენება გაგების გასაადვილებლად).

კითხვის შემდეგ

48. **გონებრივი რუკის შევსება-გასწორება**- პირველ რიგში, მასწავლებელი განიხილავს გაუგებარ ადგილებს. თუ რომელიმე მოსწავლეს ტექსტი მართებულად აქვს გაგებული, მასწავლებელი სთხოვს, აუხსნას თანაკლასელებს და ეკითხება, როგორ მიხვდა/როგორ შეძლო წაკითხულის გაგება. მასწავლებელი ეხმარება მოსწავლეებს სტრატეგიების გამოყენებაში (მაგ., ილუსტრაციის მოშველიებით და სხვ.). მოსწავლეთა მონაწილეობით, მასწავლებელი შეავსებს გონებრივ რუკას წაკითხულზე საფუძველზე
(მიზანი: წინარე ცოდნისა და ახალი ინფორმაციის ურთიერთდაკავშირება და კატეგორიზება).

VI ეტაპი-

- როგორ იზრდებიან და მრავლდებიან მცენარეები
- როგორ მოვიქცე, რომ გამიადვილდეს ტექსტის გაგება?(საშუალო დონე) (ცნება: კითხვის სტრატეგიები)
- რესურსი - მცენარის სხვადასხვა ნაყოფი და თესლი თვალსაჩინოებისთვის (მაგ. ლობიო, ვაშლი, ლიმონი, მზესუმზირა, ხორბალი, გოგრა ან მისი თესლი, თხილი, გირჩი, ლობიო და სხვა)

49. **გავიხსენოთ, რომელ მცენარეს აქვს ყვავილი** - თვალსაჩინოებებზე დაყრდნობით მოსწავლეები იხსენებენ, რომელ ხე მცენარეზე უნახავთ ყვავილი (რომ არ დაიბნენ, დაასახელებთ სეზონიც): მაგ., უნახავთ თუ არა ყვავილი ვაშლის ხეზე, ასკილზე; რა ფერის იყო ყვავილი და ასე შემდეგ. ბოლოს განუმარტეთ, რომ ყველა მცენარეს, რომელსაც ყვავილი გამოსდის, ყვავილოვანი მცენარე ჰქვია. ეს სიტყვა დაფაზეც დაწერეთ (მიზანი: ენობრივი უნარების განვითარება, ლექსიკური მარაგის შევსება-გამდიდრება).

50. **დავასახელოთ ყვავილიანი მცენარეების ნაწილები** - გამოიყენეთ პოსტერი „მცენარის ნაწილები“. მასზე დაყრდნობით ასწავლეთ მოსწავლეებს ყვავილოვანი მცენარის ნაწილები: ფესვი, ღერო, ყვავილი, კვირტი, ფოთოლი, ნაყოფი, თესლი (მიზანი: ენობრივი უნარების განვითარება, დარგობრივი ლექსიკის ათვისება).

51. **ჯეჯილის თესლი** - გაახსენეთ მოსწავლეებს, როგორ ამოვიდა ჯეჯილი ხორბლის მარცვლიდან; დაეხმარეთ იმის გაცნობიერებაში, რომ ხორბლის მარცვალი არის თესლი - მისგან ამოვიდა ჯეჯილი. ჰკითხეთ, დაუთესავთ თუ არა მცენარე, ან უნახავთ თუ არა, როგორ თესავენ მცენარეებს (მიზანი: ენობრივი უნარების განვითარება, მცენარის ზრდის ეტაპების გაცნობიერება, ლექსიკური მარაგის შევსება-გამდიდრება).

52. **სად არის მცენარის თესლი?** - დაუწყვეთ მოსწავლეებს სახლიდან მოტანილი ნაყოფები (ვაშლი, სეზონური კურკიანი ხილი, თხილი, მზესუმზირა და მისთ.); აპოვნინეთ მათი თესლები; ჰკითხეთ, სად არის ვაშლის თესლი. მოსწავლეებმა უნდა გააცნობიერონ, რომ: ა) კურკა არის ვაშლის თესლი; ბ) კურკიდან ამოდის ვაშლის ხე. „მოამებნინეთ“ მოსწავლეებს

თესლები დანარჩენ ნაყოფებშიც. გაავარჯიშეთ კონსტრუქციაზე „თესლიდან ამოდის“. ამ მიზნით დაუსვით კითხვები: *რა ამოდის გოგრის თესლიდან? რა ამოდის რკოს თესლიდან? და მისთ.* (მიზანი: ენობრივი უნარების განვითარება, მცენარის ზრდის ეტაპების გაცნობიერება, ლექსიკური მარაგის შევსება-გამდიდრება).

53. **დავაჯგუფოთ ერთთესლიანი და მრავალთესლიანი ნაყოფები** - დაწერეთ დაფაზე სიტყვები: „ერთთესლიანი ნაყოფი“, „მრავალთესლიანი ნაყოფი“. აუხსენით მოსწავლეებს, რომ თხილში ერთი თესლია და ამიტომ თხილი არის ერთთესლიანი ნაყოფი; ვაშლში ბევრი/მრავალი თესლია, ამიტომ ვაშლი არის მრავალთესლიანი ნაყოფი. ჩამოწერეთ დაფაზე ნაყოფების სახელები (*მაგ., გოგრა, თხილი, კუნელი, მზესუმზირა, ატამი, ასკილი, შინდი, მსხალი, კიტრი, და სხვ.*); შემდეგ დახაზეთ T - სქემა. სქემის ერთ მხარეს დააწერეთ: „ერთთესლიანი“, მეორე მხარეს: „მრავალთესლიანი“. მოსწავლეები გადაიტანენ სქემას რვეულში და შეავსებენ მას. ბოლოს ჩატარდება შედეგების განხილვა-გაანალიზება, შეცდომების გასწორება (მიზანი: დარგობრივი ცოდნის გაღრმავება, დარგობრივი ლექსიკის გამდიდრება).
54. **რომელი მცენარის რომელ ნაწილს ვჭამთ?** - აჩვენეთ მოსწავლეებს პოსტერი „ფესვები“; ჰკითხეთ, პოსტერზე გამოსახული მცენარეების რომელ ნაწილებს ვჭამთ (სტაფილო, ჭარხალი, მწვანე ლობიო, სალათი, გოგრა, ყოჩივარდი, ბაბუაწვერა, გვირილა, მზესუმზირა; ფიჭვი, ნაძვი, მუხა); ამგვარადვე განიხილეთ ტყის მცენარეების სხვა პოსტერებიც (მიზანი: წინარე ენობრივი ცოდნის გააქტიურება).
55. **ჩემი მენიუ** - მოსწავლეთა ჯგუფები ჩამოწერენ, რას ჭამენ დილას, შუადღეს, საღამოს; შემოხაზავენ იმ საკვებს, რომელიც მცენარეა ან მცენარისაგან მზადდება (მიზანი: წინარე ენობრივი ცოდნის გააქტიურება).
56. **დავადგინოთ თანამიმდევრობა!** - მოსწავლეთა წყვილებმა ქვემოთ მოცემული სურათებს ქვეშ უნდა მიუწეროს შესაბამისი წინადადებები, შემდეგ ისრებით აჩვენონ თანამიმდევრობა - რა რის შემდეგ ხდება (იხ. დანართი 2.).

1. ტოტი კვირტებით იფარება.
2. კვირტებიდან გამოდის ფოთლები და ყვავილები;
3. ყვავილებიდან ნაყოფები გამოდის.
4. ნაყოფი ძირს ვარდება.
5. თესლი მიწაში ფესვს იკეთებს.
6. თესლიდან მცენარე აღმოცენდება.

57. **ცდის ჩატარება:** „წყალგამტარი ღერო“ - აიღებთ სამ წყლიან ჭიქას; ორ ჭიქაში შეურევთ სხვადასხვა ფერის საკვებ საღებავს; გადაჭრით სამი ნიახურის ძირს და ჩააწყობთ მცენარეებს ჭიქებში (თითო ჭიქაში თითო ნიახური); შემდეგ დანიშნავთ ჭიქაზე წყლის დონეს და მოსწავლეებს გამოათქმევინებთ ვარაუდებს იმაზე, თუ რა მოხდება/რა მოუვათ მიხაკებს. მომდევნო დღეს კვლავ დააკვირდებით ჭიქებს. მოსწავლეები ნახავენ, რომ ჭიქაში წყლის დონემ დაიწია, ნიახურმა კი ფერი შეიცვალა. აცადეთ მოსწავლეებს, რომ თავად გამოიტანონ დასკვნა. ბოლოს შეაჯამებთ: მცენარემ წყალი შეიწოვა, ღეროდან წყალი ფოთოლში ავიდა და ფოთოლი გააფერადა (თუ ნიახურს ვერ იშოვით, ცდა შეგიძლიათ ჩაატაროთ სალათის ფოთლებით)

(მიზანი: კვლევის უნარების განვითარება, დარგობრივი ცოდნის ათვისება, ენობრივი უნარების განვითარება).

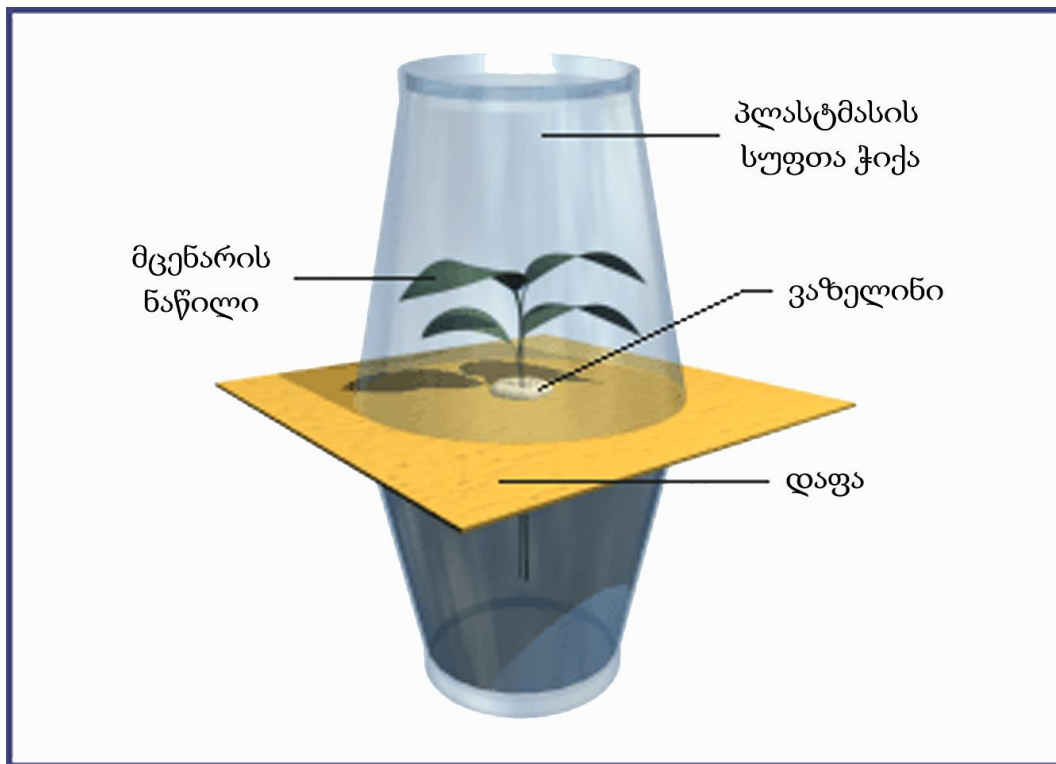


58. **მსჯელობა მცენარის ორგანოების ფუნქციებზე** - ჰკითხეთ მოსწავლეებს: *რატომ აქვს მცენარეს ფესვები?* ვარაუდების გამოთქმის შემდეგ აჩვენეთ მოსწავლეებს საშუალო დონის წიგნში მოცემული ილუსტრაცია, რომელზედაც ჩანს, როგორ იწოვს ფესვი წყალს მიწიდან. აახსენებთ მოსწავლეებს პროცესი: ფესვი იწოვს მიწიდან წყალს, ღეროდან წყალი ადის ფოთლამდე. დასვით მაპროვოცირებელი შეკითხვა: მერე, სად მიდის წყალი? მცენარეში რჩება? (მიზანი: დარგობრივი ცოდნის ათვისება, ენობრივი უნარების განვითარება).

59. **ცდის ჩატარება:** **ფოთლიდან წყლის აორთქლება** - აიღეთ პლასტიკატის 2 გამჭვირვალე ჭიქა და შუაში გახვრეტილი მუყაოს ქაღალდი; ფოთლებიანად მოჭერით ქოთნის მცენარის

პატარა ტოტი; გაატარეთ ტოტი ნახვრეტში; ჭიქაში ჩასახით წყალი; წაუსვით სილიკონის წებო ჭიქის ნაპირებზე, მუყაოს ქაღალდი დააფარეთ ისე, რომ ტოტი წყალში ჩაუშვან, ფოთლები კი ზემოთ დარჩეს. წებო წაუსვით მეორე ჭიქას კიდევზე და დააფარეთ მუყაოს ისე, რომ ფოთლები ჭიქაში აღმოჩნდეს. ჩართეთ მაგიდის ნათურა და დადგით მასთან ახლოს თქვენ მიერ შექმნილი მოწყობილობა. ცხელ ამინდში მისი დადება შეგიძლიათ ასევე ფანჯრის რაფაზე, მზის სხივების ზემოქმედების ქვეშ. 15 წუთში თქვენ დაინახავთ შედეგს - წყლის წვეთებს ჭიქის კედლებზე.

(მიზანი: კვლევის უნარების განვითარება, დარგობრივი ცოდნის ათვისება, ენობრივი უნარების განვითარება).



60. **შევადართ თესლი და ხე** - გაიყვანეთ მოსწავლეები სკოლის ეზოში; თან იქონიეთ ეზოში მდგარი ერთ-ერთი ხის თესლები, შეგროვებული წინასწარ (სასურველია, რომ მაღალი ხე შეარჩიოთ). ბავშვები დგებიან ხის გარშემო; დაურიგებთ მათ ხის თესლებს; შემდეგ სთხოვთ, შეხედონ თესლს, რომლის მომწყვდევა მათ მუჭში შეუძლიათ და შემდეგ შეხედონ ხეს. ჰკითხეთ, არის თუ არა მათთვის უცნაური, რომ ამ პატარა თესლიდან ასეთი დიდი ხე გაიზარდა; განუმარტეთ, რომ თესლიდან წარმოიქმნა ხის ყველა ნაწილი. დაუსვით მოსწავლეებს შემდეგი კითხვები:

- დაახლოებით რამდენ წელიწადში მიაღწია ხემ ამ სიმაღლეს?
- რა დრო დასჭირდება ამ ხის მოჭრას?

მოსწავლეები ამ ორ კითხვაზე პასუხების გაცემის შემდეგ უნდა მიხვდნენ: მცენარეებს მოფრთხილება სჭირდებათ, რადგან ისინი ნელა იზრდებიან. შეახსენეთ, რომ ტყეში ყველაზე ხშირად ხანძარი ადამიანის დაუდევრობით ჩნდება, დამწვარი ტყის განახლებას კი 50-100 წელი სჭირდება (მიზანი: მცენარის ზრდის ეტაპების გაცნობიერება, ბუნების მიმართ მზრუნველი დამოკიდებულების გამომუშავება, ეკოლოგიური ცნობიერების განვითარება).

61. ინტერაქცია წიწვოვან მცენარეებზე - ჰკითხეთ მოსწავლეებს:

როგორ ფიქრობთ, არსებობენ თუ არა ისეთი მცენარეები, რომლებიც არ ყვავილობენ?

აჩვენეთ მოსწავლეებს გირჩი და სთხოვეთ გაიხსენონ, რომელი ხე ისხამს გირჩას (წიწვოვანი მცენარეები - ნაძვი, სოჭი, ფიჭვი, კედარი). შემდეგ გადახსენით გირჩა და მოსწავლეებს აჩვენეთ მასში ჩამალული თესლები.

მოსწავლეებთან ერთად გააკეთეთ დასკვნა: წიწვოვან მცენარეებს არ აქვთ ყვავილი და ნაყოფი. მათი თესლები მოთავსებულია გირჩაში.

62. მცენარის აღწერა გრაფიკული სქემით - მოსწავლეები შეარჩევენ ორ მცენარეს და შეავსებენ ქვემოთ მოცემულ ცხრილს (იხ. დანართი).

ნიშნები	ფოთლოვანი ხე 1	ფოთლოვანი ხე 2
სახელი		
ფესვი		
ღერო, დატოტვა		
ფოთოლი		
თესლი		
სიმაღლე		

63. საინფორმაციო ტექსტის შედგენა ვენის დიაგრამაზე დაყრდნობით - დაფაზე დაწერთ ორ კონსტრუქციას:

განსხვავდება		
რა?	რისგან?	რით?
ჰგავს		
რა?	რას?	რით? ზომით

ამ კონსტრუქციებზე დაყრდნობით, მოსწავლეებმა წერილობითი წინადადებების სახით უნდა გადმოსცენ მონაცემები (მაგ., *წიფელი ვაშლის ხისგან განსხვავდება ამით და ამით. წიფელი ვაშლის ხეს ჰგავს ამით და ამით* (მიზანი: წერიითი მეტყველების უნარების განვითარება).

წაკითხვამდე (ტექსტი: საშუალო დონე: მცენარის ნაწილები)

64. **ვარაუდების გამოთქმა** - მოსწავლეები თითოეულ გვერდზე აკვირდებიან სათაურს, ილუსტრაციებს და მუქად დაწერილ საკვანძო სიტყვებს; მათზე დაყრდნობით გამოთქვამენ ვარაუდს, თუ რაზეა საუბარი წიგნის თითოეულ გვერდზე (მიზანი: წინარე ცოდნის გააქტიურება, მზაობის შექმნა ტექსტის შინაარსის გასაგებად).

კითხვის დროს

65. **ტექსტის დაკავშირება ილუსტრაციებთან** - მოსწავლე წაკითხულ ინფორმაციას უკავშირებს შესაბამის ილუსტრაციას (მიზანი: კითხვის სტრატეგიის გამოყენება გაგების გასაადვილებლად, ტექსტის გააზრება).

66. **უცნობ სიტყვათა მნიშვნელობის ამოცნობა** კონტექსტზე დაყრდნობით - მოსწავლე ბოლო გვერდის წაკითხვისას აკვირდება სურათს. ილუსტრაციებსა და საკუთარ ცოდნა-გამოცდილებაზე დაყრდნობით, მან უნდა ამოიცნოს, რას ნიშნავს სიტყვა „იცავს“. საჭიროებისამებრ, დაეხმარეთ შეკითხვებით: *რა უნდათ მელასა და მგელს ფერმაში? რას აკეთებს ძაღლი?* (მიზანი: კითხვის სტრატეგიის გამოყენება გაგების პროცესების ხელშეწყობად).

67. **შეავსე ნაკლები წინადადება** - მოსწავლეებმა უნდა წაკითხონ დებულებები და მიუწერონ, რა არის (იხ. დანართი, 2. გამოიცანი, მცენარის რომელი ნაწილია და ჩასვი სათანადო ადგილზე).

ფესვი ღერო ყვავილი თესლი ფოთოლი

- ----- ატარებს წყალსა და საკვებს.
- ----- ამზადებს საკვებს.
- მცენარე -----ით მრავლდება.
- ----- იწოვს წყალს.
- ----- ამზადებს საკვებს.
- ----- აორთქლებს წყალს.
- ----- მიწაში ამაგრებს მცენარეს.
- ----- გადაიქცევა ნაყოფად და თესლად.

წაკითხვის შემდეგ

68. მსჯელობა მცენარის ორგანოების ფუნქციებზე - დააჯგუფეთ მოსწავლეები.

ჯგუფური მუშაობის გზით მოსწავლეებმა უნდა მოამზადონ პასუხები შემდეგ საკითხებზე:

- რა მოხდება, თუ მცენარეს ყველა ფოთოლს მოვაცლით?
- რა მოხდება, თუ მცენარეს ყველა ყვავილს მოვაცლით?

69. დაასაბუთე, რატომ არ არის სოკო მცენარე - მოსწავლეებს დაფაზე დაუწერეთ

შეკითხვას: რატომ არ არის სოკო მცენარე? მეწყვილეები ჯერ დამოუკიდებლად იმუშავებენ, შემდეგ პასუხებს შეაჯერებთ (მიზანი: დარგობრივი ცოდნის ათვისება).

70. ჩემი ბილინგვური ენციკლოპედია - მოსწავლეებმა უნდა შექმნან ორი

საინფორმაციო-შემეცნებითი ილუსტრირებული ტექსტი:

ა) ყვავილოვანი მცენარის ნაწილები - მოსწავლეები დახატავენ და გააფერადებენ სასურველ მცენარეს, ან: ჩააკრავენ სურათს, ისრებით გამოიტანენ ნაწილებს და დააწერენ სახელებს ორ ენაზე; ცალკე დახატავენ თითოეულ ნაწილს და დააწერენ სახელებს ორ ენაზე (კვირტი, ფესვი, ღერო, ყვავილი, ფესვი, ფოთოლი).

ბ) ყვავილოვანი მცენარე გაზაფხულიდან ზამთრამდე - მოსწავლეები დახატავენ

ძირითადი ეტაპების ილუსტრაციებს და თითოეულ ილუსტრაციას ორ ენაზე მიაწერენ განმარტებებს.

(მიზანი: დარგობრივი ცოდნის გაღრმავება, დარგობრივი ლექსიკის გააქტიურება).

- როგორ ეგუებიან ტყის მცენარეები და ცხოველები გარემოს?
- როგორ უკავშირდებიან ტყის მცენარეები და ცხოველები ერთმანეთს?

71. გლობუსზე მუშაობა - შეიტანეთ კლასში გლობუსი; დასვით მაპროვოცირებელი კითხვები: რომელი ფერი აღნიშნავს ზღვას? რომელი ფერი აღნიშნავს თოვლიან და ყინულიან ადგილს? რომელი ფერი აღნიშნავს მიწას? და მისთ. შემდეგ აჩვენეთ გლობუსზე ჩრდილოეთი და სამხრეთი პოლუსები; ჰკითხეთ: *აქ ცივა თუ ცხელა? საიდან მიხვდით?* (თეთრი ფერის მიხედვით). პოლუსებზე სულ ზამთარია. ესაუბრეთ წარმოსახვით ხაზზე/ეკვატორზე, რომლითაც ადამიანი დედამიწას ორ ტოლ ნაწილად ჰყოფს. ეკვატორთან ყველაზე მეტად ცხელა - სულ ზაფხულია, აქ ზამთარი არ არის. პოლუსებსა და ეკვატორს შორის კი არის ზამთარიც, ზაფხულიც, შემოდგომაც და გაზაფხულიც - ეს ზომიერი სარტყელია. გაავარჯიშეთ თქვენ მიერ დასახელებული ადგილების ამოცნობაში. ჰკითხეთ, ჩვენი ქვეყანა სად არის, რომელ სარტყელშია - ჩრდილოეთშია, ეკვატორთან ახლოს თუ შუაში, ზომიერ სარტყელში? რატომ ფიქრობენ ასე? (მიზანი: დარგობრივი ცოდნის ათვისება).
72. **ცდის ჩატარება:** „ცვილიანი ქალაქი“ - მიიტანეთ კლასში სანთელი და ასანთი. ანთებული სანთელი ისე დაიჭირეთ, რომ ქალაქის ფურცელს დაეწვეთოს დიდ ფართობზე. ჰკითხეთ, მოსწავლეებს: ქალაქი წყალში დასველდება? ცვილიანი ქალაქი წყალში დასველდება? ჩაატარეთ ცდა და გამოიყენეთ შემთხვევა, რათა აუხსნათ სიტყვები: „უძლებს“ და „იტანს“. ცვილიანი ქალაქი წყალს უძლებს, სისველეს იტანს; ცვილის გარეშე - ვერ უძლებს, სველდება და ფუჭდება (მიზანი: დარგობრივი ცოდნის გაღრმავება, ლექსიკური მარაგის შევსება-გამდიდრება).
73. **ვინ სად გაძლებს? რა სად გაძლებს?** - გამართეთ ინტერაქცია; ჰკითხეთ მოსწავლეებს, გაძლებენ თუ არა ეკვატორზე, სადაც ძალიან ცხელა, ან პოლუსებზე, სადაც ძალიან ცივა. იმსჯელეთ სხვადასხვა ცხოველსა და მცენარეზე ამ საკითხზე ფოკუსირებით (მაგ., გაძლებს თუ არა ყურძენი ჩრდილოეთში, სიცივეში? გაძლებს თუ არა პინგვინი ეკვატორზე, სიცივეში? და მისთ); ბოლოს შეაჯამებთ - ეკვატორთან ახლოს სიცხის მოყვარული ცხოველები და მცენარეები ბინადობენ, პოლუსებთან - სიცივის მოყვარული; ეკვატორსა და პოლუსებს შორის კი - ზომიერი ტემპერატურის მოყვარული ცოცხალი ორგანიზმები (მიზანი: დარგობრივი ცოდნის გაღრმავება, ლექსიკური მარაგის შევსება-გამდიდრება).

მაღალი დონე 1.**წაკითხვამდე****გაცნობითი კითხვა**

74. სარჩევის წაკითხვა და დაკავშირება წიგნის შინაარსთან - მოსწავლეები ეცნობიან სარჩევს და წიგნში ეძებენ შესაბამის თავებს; არკვევენ, სად იწყება და სად მთავრდება თითოეული მათგანი (მიზანი: წიგნში ორიენტირება, სტრუქტურის ამოცნობა).
75. ვარაუდების გამოთქმა - თავებზე, სათაურებსა და საკვანძო სიტყვებზე დაყრდნობით მოსწავლეები ამოიცნობენ ტექსტის ზოგად შინაარსს (მიზანი: წინარე ცოდნის გააქტიურება, მზაობის შექმნა წიგნის შინაარსის გასააზრებლად).

შესწავლითი კითხვა

მეთოდოლოგიური შენიშვნა: მოსწავლეთა საჭიროებების შესაბამისად, შეგიძლიათ ყველა ერთდროულად ამუშაოთ დამოუკიდებლად (ინდივიდუალურად ან წყვილებში), ან: დაურიგოთ ჯგუფებს დიფერენცირებული საკითხავი ამოცანები, ან: დაამუშაოთ ტექსტი მართული პრაქტიკის გამოყენებით. ამას გარდა, შესაძლებელია გამოიყენოთ „ჯიგსოუს“ სტრატეგიაც.

76. **კითხვის სესია:** ტექსტში მოცემული ინფორმაციის გააზრების საფუძველზე მოსწავლე ეტაპობრივად ასრულებს შემდეგ აქტივობებს:

(შესავალი და ჩრდილოეთის ტყეები)

- ა) ტექსტის ილუსტრაციებთან დაკავშირება
- ბ) შეკითხვებზე პასუხი (იხ. დანართი 2. უპასუხე შეკითხვებს):
1. რატომ იტოტება ფიჭვის ღერო ზედა ნაწილში?
 2. რატომ ცვივა თოვლი წიწვოვანი ხეების ტოტებიდან?
 3. რატომ აქვთ ჩრდილოეთის ტყის ცხოველებს სქელი ბეწვი?
 4. რატომ აქვს კურდღელს თეთრი ფერის ბეწვი თოვლში?

ტროპიკული ტყეები

77. კითხვის სტრატეგია ნ ა !? - დაფაზე ჩამოწერთ შემდეგ ინფორმაციას:

ნ – უკვე ვიცი, ნაცნობია

ა - ახალი ინფორმაციაა

! - ძალიან საინტერესოა

? - გაუგებარია, ვერ გავიგე

მასწავლებელი აუხსნის მოსწავლეებს, რას ნიშნავს თითოეული ნიშანი და შესთავაზებს მათ,

რომ ტექსტის კითხვის დროს ფანქრით დასვან ეს ნიშნები. კითხვის დროს მასწავლებელი დადის რიგებში და ეხმარება მოსწავლეებს ამ დავალების მართებულად გაგებაში. გაგების ხელშესაწყობად მასწავლებელმა შეიძლება პირველი აბზაცი მოსწავლეებთან ერთად დაამუშავოს. მასწავლებელს ასევე შეუძლია ერთად დასხას ის მოსწავლეები, რომლებსაც ყველაზე მეტად გაუჭირდებათ ინსტრუქციის გაგება, გვერდით მიუჯდეს მათ და წარმართოს ამ ჯგუფის მუშაობა (მიზანი: კითხვის სტრატეგიების დაუფლება).

78. წაკითხულის შეჯამება - პირველ რიგში, მასწავლებელი განიხილავს გაუგებარ ადგილებს. თუ რომელიმე მოსწავლეს ტექსტი მართებულად აქვს გაგებული, მასწავლებელი სთხოვს, აუხსნას თანაკლასელებს და ეკითხება, როგორ მიხვდა/გაიგო. მასწავლებელი ეხმარება მოსწავლეებს სტრატეგიების გამოყენებაში (მაგ., ილუსტრაციის მოშველიება და სხვ.). ამის შემდეგ მასწავლებელი განიხილავს სხვა საკითხებს: კითხულობს, ვისთვის რა იყო ძალიან საინტერესო, ვის რომელი ცხოველი ან მცენარე მეწონა ყველაზე მეტად, რა იყო უკვე ნაცნობი (მიზანი: ტყის თემატიკაზე შექმნილი საინფორმაციო ტექსტის გააზრება, ენობრივი უნარების გაუმჯობესება).

79. სასაუბრო თემა - რატომ არის ზარმაცა ზარმაცი? (მტერი არ ჰყავს, საკვები ბევრი აქვს იქვე მის ფოთლებში). რატომ არ არის მგელი ზარმაცი? რა მოხდება, მგელი თუ ზარმაცი იქნება/გაზარმაცდება?

ზომიერი სარტყლის ტყეები

1. ტექსტისა და სურათების დაკავშირება;
2. დარგობრივი სიტყვების წარმოება - ტექსტში მოცემულ ნიმუშზე დაკვირვებით მოსწავლეები ამბობენ, რა ჰქვია ფიჭვის ტყეს, თხილის ტყეს, ნაძვის ტყეს?

80. კოდალასა და ციყვის შედარება - მოსწავლეებმა უნდა წაიკითხონ ქვემოთ მოცემული ორი ტექსტი კოდალასა და ციყვის შესახებ, შემდეგ კი შეავსონ ვენის დიაგრამა ამ ცხოველების საერთო და განსხვავებული ნიშნების გამოსაკვეთად (იხ. დანართი. წაიკითხე ტექსტი და შეავსე ვენის დიაგრამა).

1) ციყვი ცხოვრობს ტყეში. ის სახლს აწყობს ხის ფულუროში. ციყვი ძლიერი უკანა კიდურების დახმარებით კარგად დახტის ხიდან ხეზე და ტოტიდან ტოტზე. წონასწორობის დაცვაში მას გრძელი კუდი ეხმარება. ციყვს აქვს დიდი ბრჭყალები. ბრჭყალების დახმარებით ციყვი ეჭიდება ხის ქერქს, თავისუფლად ადის და ჩადის ხეზე. ციყვი იკვებება თხილით, კაკლით, წაბლით, მცენარეების თესლებით.

2) კოდალას აქვს ღია ფერის ძლიერი, გრძელი ნისკარტი და გრძელი ენა. კოდალას ენით გამოჰყავს მწერები და მატლები ხის ქერქიდან. ამ ფრინველს აქვს მოკლე კიდურები და ძლიერი კლანჭები, ამიტომ კოდალა თავისუფლად ადის და ჩადის ხის

დეროზე. კოდალა კლანჭებით ეჭიდება ხის დეროს, ეყრდნობა კუდს და ნისკარტით აკაკუნებს ხის ქერქზე. კოდალა ხვრეტს ხის ქერქს, გრძელი ენით გამოჰყავს ხის ქერქიდან მწერები და ჭამს მწერებს.

81. მსჯელობა კოდალასა და ციყვის სხეულის ნაწილების დანიშნულებაზე - მოსწავლეებს დაუსვით შეკითხვები, რომლებიც დააფიქრებს მათ სხეულის ნაწილების ფუნქციასა და გარემოსთან შეგუებაზე. მაგალითად:

- ა) რატომ აქვთ ძლიერი კლანჭები კოდალასა და ციყვს? (ისინი ხეზე ცხოვრობენ და სჭირდებათ, რომ თავისუფლად იარონ ხეზე);
- ბ) რატომ აქვს კოდალას გრძელი ენა?
- გ) რატომ აქვს ძლიერი უკანა კიდურები ციყვს?
- დ) რატომ აქვს ძლიერი უკანა კიდურები კურდღელს?
- ე) რატომ აქვს ციყვს გრძელი კუდი?
- ვ) დაფიქრდი: რატომ არ აქვს გრძელი კუდი კურდღელს? (მიზანი: დარგობრივი ცოდნის გაღრმავება, კრიტიკული აზროვნების განვითარება).

ტექსტის წაკითხვა გააზრება - მაღალი დონე 2. საქართველოს ტყეები

გაცნობითი კითხვა

82. ვარაუდების გამოთქმა - თავებზე, სათაურებსა და ილუსტრაციებზე დაყრდნობით მოსწავლეები ამოიცნობენ ტექსტის ზოგად შინაარსს (მიზანი: წინარე ცოდნის გააქტიურება, მზაობის შექმნა წიგნის შინაარსის გასააზრებლად).

შესწავლითი კითხვა

მეთოდური შენიშვნა: მოსწავლეთა საჭიროებების შესაბამისად, მასწავლებელს შეუძლია ყველა მოსწავლე ერთად ამუშაოს დამოუკიდებლად (ინდივიდუალურად ან წყვილებში), ან: დაურიგოს ჯგუფებს დიფერენცირებული საკითხავი ამოცანები, ან: დაამუშავებინოს ტექსტი მოსწავლეებს მართული პრაქტიკის გამოყენებით. ამას გარდა, შესაძლებელია „ჯიგსოუს“ სტრატეგიის გამოყენებაც.

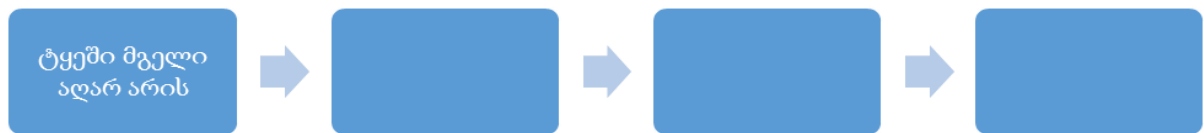
83. კითხვის სესია: ტექსტში მოცემული ინფორმაციის გააზრების საფუძველზე მოსწავლე ეტაპობრივად ასრულებს შემდეგ აქტივობებს(იხ. დანართი 2):

ა) გაეცანი ქვემოთ მოცემული მონაკვეთების სათაურებს. წაიკითხე ტექსტის პირველი ნაწილი - „ტყე წელიწადის სხვადასხვა დროს“. დაყავი ეს ნაწილი შვიდ მონაკვეთად და თითოეულ მონაკვეთს შეურჩიე სათაური.

მონაკვეთების სათაურები: ტყის მკურნალები; ტყე იღვიძებს; მგალობელი ოჯახი; ხეები ნაყოფს იძლევა; ძუძუმწოვრების კვება; მტაცებელი ფრინველები; გაზაფხული ისევ მოვა.

ბ) დაუკავშირე ტექსტი ილუსტრაციებს;

გ) წაიკითხე ტექსტის მეორე ნაწილი „ტყე - მცენარეებისა და ცხოველების ერთიანობა“. წარმოიდგინე, რომ ტყეში მგლები აღარ არიან. დაწერე სქემაში, რა მოხდება:



დ) წაიკითხე ტექსტის მეორე ნაწილი „ტყე - მცენარეებისა და ცხოველების ერთიანობა“. დაწერე, რა მოხდა მას მერე, რაც რუსეთიდან შემოყვანილმა ციყვმა დაიწყო ფრინველების კვერცხების ჭამა.



იდეები შემაჯამებელი დავალებებისათვის

85. პოსტერი „ჩემი ეზოს მცენარეები“ - სახლის ეზოში ან უბანში გავრცელებული ყვავილოვანი მცენარეების შესახებ (ფოტოებით და მოკლე აღწერით);

86. პოსტერი „ჩვენი ტყის მცენარეები“ - ლოკალურ გარემოში გავრცელებული ტყის შესახებ (ფოტოებით და მოკლე აღწერით);

87. უცნაური ცხოველი - მოსწავლე იგონებს ტყის ცხოველის ახალ სახეობას. ჯერ განსაზღვრავს, სად ცხოვრობს (ჩრდილოეთის, ეკვატორის თუ ზომიერი სარტყლის ტყეებში, ტყის რომელ იარუსზე ბინადრობს, რით იკვებება, სხეულის რა ნაწილები დასჭირდება. ამის შემდეგ მოსწავლე ხატავს მოგონილ ცხოველს, სახელს არქმევს მას და აღწერს.

88. საინფორმაციო წიგნი „ჩვენი ტყე“ - მოსწავლეებმა უნდა შექმნან ილუსტრირებული საინფორმაციო წიგნი ლოკალურ გარემოში მდებარე ტყეზე. მასალის მოსაპოვებლად შეიძლება მოაწყოს ექსკურსია ტყეში, გადაუღოს სურათები მცენარეებსა და ცხოველებს (თუკი შეხვდებით). ამ მასალის საფუძველზე მოსწავლეები მოამზადებენ ილუსტრირებულ წიგნს შესაბამისი ტექსტებით.