მზის ყვავილი

მოამზადა რუსუდან თედორაძემ

უძველესი დროიდან მზესუმზირა ზაფხულისა და მზის სიმბოლოა, ასევე ის ასოცირდება სასიცოცხლო ენერგიასა და ძალასთან. საინტერესოა, რატომ ჰქვია მცენარეს ეს სახელი? საიდან და როდის გავრცელდა ჩვენთან? ყველას უყვარს მზესუმზირას კნატუნი, მაგრამ საინტერესოა, კიდევ რაში იყენებს ადამიანი მას. ამის გასაგებად განვახორციელოთ პროექტი „მზის ყვავილი-მზესუმზირა“.

სამუშაოს მიზანი:

გავეცნოთ საინტერესო ფაქტებს მზესუმზირას შესახებ.

დავალებები მოსწავლეებისათვის :

- მოსწავლეებმა უნდა შეისწავლონ მზესუმზირას წარმოშობის ისტორია და დაადგინონ, რატომ დაარქვეს მცენარეს ასე;
- გაეცნონ მზესუმზირას თავისებურებებსა და გაარკვიოს, რატომ უყურებს მზესუმზირა მზეს;
- მზესუმზირას გაზრდა საკლასო ოთახში და დასკვნის გამოტანა;
- მცირე კვლევა -მზესუმზირას სარგებელი.

მოსწავლეების მიერ გამოთქმული ჰიპოთეზა:

- დავუშვათ, რომ მზესუმზირას ეს სახელი ეწოდა, რადგან მას უყვარს მზის შუქი .
- მზესუმზირას ადამიანისთვის მოაქვს დიდი სარგებელი, თორემ მინდვრებში არ გააშენებდნენ.

გამოყენებული მეთოდი:

დაკვირვება.

ექსპერიმენტული კვლევა, კვლევის ობიექტი და საგანი:

მზესუმზირას მცენარე.

სამუშაოს პრაქტიკული მნიშვნელობა:

მოსწავლეები გაეცნობიან მზესუმზირას, მის სამრეწველო გამოყენებას, რა სარგებლობის მოტანა შეუძლია მზესუმზირას მიკრომწვანილს.

აქტივობის განხორციელების ეტაპები:

ნაბიჯი 1.

მასწავლებელი მოსწავლეებს უამბობს ლეგენდას მზესუმზირას შესახებ.

უხსოვარ დროში ცხოვრობდა გოგონა, რომელსაც ძალიან უყვარდა მზე. ყოველ დღე ის დილაუთენია სახლიდან გადიოდა და აღფრთოვანებული შეხაროდა მზის ამოსვლას, მთელი დღე მის ყურებაში ატარებდა და ეთამაშებოდა მზის ოქროსფერ სხივებს, მაგრამ როცა მზე ჩადიოდა, გოგონა მოწყენილი ბრუნდებოდა სახლში და სულმოუთქმელად ელოდა შემდგომი დღის გათენებას, რომ ისევ ეხილა მზე. ერთხელაც ცა დიდხანს დაიფარა ღრუბლებით, გოგონა თავს ძალიან უბედურად გრძნობდა და გადაწყვიტა მზის საძებნელად წასულიყო, ცოტა იარა თუ ბევრი, მიაღწია ადგილს, სადაც მზე ცხოვრობდა, მზემაც დაინახა გოგონა, ძალიან მოეწონა და სინანულით გაიფიქრა- „გოგონა თუ წავა, ნუთუ ვეღარასოდეს ვნახავ მას?“ და ჰოი, საოცრებავ, გოგონა ულამაზეს ყვავილად გადაიქცა, რომელიც ყოველთვის მზისკენ აბრუნებს თავს, მაშინაც კი, როცა მზე ღრუბლების მიღმა იმალება. ამ ყვავილს ადამიანებმა მზესუმზირა (მზის ყვავილი)უწოდეს, ის სიხარულისა და ბედნიერების სიმბოლოდ მიიჩნიეს.

ნაბიჯი 2.

მასწავლებელი მოსწავლეებს სთავაზობს, მოსმენილი ლეგენდის მიხედვით დახატონ სურათი. მოსწავლეები ხატავენ და საკლასო ოთახში აწყობენ გამოფენას.

ნაბიჯი 3.

მასწავლებელი მოსწავლეებს აცნობს სხვადასხვა ინფორმაციას მზესუმზირას შესახებ .

როგორ აღმოჩნდა მზესუმზირა ჩვენთან

მზესუმზირას ინგლისური სახელი- sunflower მზესთან მსგავსების გამო შეარქვეს. მცენარის სამეცნიერო სახელი, ჰელიანტუსი (Helianthus) ასევე აერთიანებს ორ ბერძნულ სიტყვას - მზესა და ყვავილს.

მზესუმზირას სამშობლოა ცენტრალური ამერიკა და ჩრდილოეთ ამერიკის სამხრეთი ნაწილი, სწორედ აქედან გავრცელდა ის მთელ მსოფლიოში.

საქართველოში მზესუმზირას მოყვანა გასული საუკუნის 20-ანი წლებიდან დაიწყეს, თავდაპირველად ის სიღნაღის, დედოფლისწყაროსა და კაჭრეთის ტერიტორიაზე მოჰყავდათ. დედოფლისწყაროშივე აშენდა პირველი ზეთსახდელი ქარხანაც.

საინტერესო ფაქტები მზესუმზირას შესახებ

გინესის რეკორდების წიგნის მიხედვით, მსოფლიოში ყველაზე დიდი მზესუმზირას ყვავილი დიამეტრით 82 სმ - დაფიქსირდა კანადაში, ხოლო ყველაზე მაღალღეროიანი მზესუმზირა - დაახლოებით 7 მ - გაიზარდა ჰოლანდიაში.

იცი თუ არა?

მზესუმზირამ შეიძლება კომპასის ფუნქციაც შეასრულოს. მზესუმზირა არის "მზის თანამგზავრი", ამ ფაქტს მეცნიერული საფუძველი აქვს. მზესუმზირას ღერო შეიცავს ფიტოჰორმონ აუქსინს(მცენარის ზრდის ჰორმონი, რომელიც ასტიმულირებს უჯრედების გაყოფას), რომელიც გროვდება მცენარის ჩრდილიან მხარეს, ამის შედეგად მცენარის ჩრდილში მყოფი მხარე უფრო სწრაფად იზრდება, ვიდრე მზისკენ მიშვერილი მხარე. ამრიგად, ღერო იხრება მზისკენ. როდესაც მზესუმზირას ზრდა სრულდება, ყვავილედი (ქუდი) მზესთან ერთად აღარ მოძრაობს და აღმოსავლეთისკენ მიბრუნებული რჩება.

როგორ გავზარდოთ მზესუმზირა თესლიდან?

თუ სკოლის ნაკვეთზე ვაპირებთ მზესუმზირას გამოზრდას, უმჯობესია, ის თებერვლის დასაწყისში ჩავრგოთ ქოთანში და ივნისის ბოლოს უკვე მომწიფდება. მნიშვნელოვანია, მოსწავლეებმა აწარმოონ დაკვირვების დღიური და აღრიცხონ ჩარგვის დღე, ღივის გამოჩენა, ჩაინიშნონ ყოველკვირეული ზრდა და ა.შ.

რა სარგებელი მოაქვს მზესუმზირას?

ცნობილია, რომ მზესუმზირას თესლიდან საუცხოო ხარისხის მცენარეული ზეთი იწარმოება, მაგრამ მცენარეს, ამის გარდა, ასევე უამრავი სასარგებლო თვისება აქვს,თუმცა გამოკვლევებმა აჩვენა, რომ ორგანიზმი მასში შემავალი ყველა სასარგებლო ნივთიერების მთლიანად ათვისებას ვერ ახერხებს. ეს ნივთიერებები თესლში თითქოს დაკონსერვებულ მდგომარეობაში ინახება. საკმარისია თესლის გაღივება, რომ ნივთიერებები ადვილად ასათვისებელი ხდებიან. მზესუმზირას ჯეჯილი მდიდარია საკვები ნივთიერებებით, ვიტამინებით და ანტიოქსიდანტებით.

რატომ არის მზესუმზირას ჯეჯილი სასარგებლო?

ის შეიცავს 20-ზე მეტ ამინომჟავას, ორგანულ ნაერთებს, ფერმენტებს, ვიტამინებსა და მინერალებს. დადასტურებულია, რომ ის ბევრად უფრო სასარგებლოა, ვიდრე ნებისმიერი სხვა მწვანილი, რომელსაც სამზარეულოში ვიყენებთ.

ნაბიჯი 4

მასწავლებელი მოსწავლეებს ყოფს ჯგუფებად, აძლევს ექსპერიმენტის ჩატარების ინსტრუქციას (იხ.დანართი) და სთხოვს მათ, შეიმუშაონ ექსპერიმენტის დაკვირვების ოქმი. მოსწავლეები მუშაობენ ჯგუფებში, წარმოადგენენ დაკვირვების დღიურის ნიმუშებს, საჭიროების შემთხვევაში მასწავლებელი აძლევს რეკომენდაციებს.

ნაბიჯი 5

მოსწავლეები მასწავლებლის მეთვალყურეობით ამზადებენ მასალას და აყენებენ ექსპერიმენტს.მასწავლებელი მოსწავლეებს სთავაზობს, რომ მათ სახლშიც შეუძლიათ გააკეთონ ანალოგიური ექსპერიმენტი, გაზარდონ მზესუმზირას ჯეჯილი (მიკრომწვანილი) და შემდგომ კლასში მოახდინონ დეგუსტაცია.

ნაბიჯი 6.

მოსწავლეები აკვირდებიან ექსპერიმენტის მიმდინარეობას, ინიშნავენ დაკვირვების დღიურში მონაცემებს, აგროვებენ ფოტომასალას და პროექტის დასრულების შემდგომ აწყობენ ნამუშევრის პრეზენტაციას.

რეკომენდაცია მასწავლებელს

თუ თქვენს სკოლას აქვს ეზო, შეგიძლიათ პროექტის განხორციელება დაიწყოთ მარტის დასაწყისში,საკლასო ოთახში გამოზარდოთ ჩითილი და აპრილის ბოლოს გადაიტანოთ ღია გრუნტში. უკვე ივნისის ბოლოსკენ მოსწავლეები ნახავენ მომწიფებულ მზესუმზირას.

დანართი

როგორ გავზარდოთ მზესუმზირას ჯეჯილი?

1. მზესუმზირას თესლი არ უნდა იყოს მოხალული.
2. მზესუმზირას თესლი თუშფალანგზე დაყარეთ და გამდინარე წყლით გარეცხეთ, სანამ სუფთა წყალი არ გაუვა.
3. ჩაყარეთ ფართო, ბრტყელძირიან ჭურჭელში. ბოლომდე ნუ შეავსებთ, რადგან მოცულობაში მნიშვნელოვნად იზრდებიან.
4. დაასხით წყალი და დააფარეთ სახურავი ან ოთხად გადაკეცილი დოლბანდი. ჭურჭელი დადგით მზის სხივებისთვის მიუწვდომელ, მაგრამ თბილ ადგილას.
5. მეორე დღეს მზესუმზირა გაღვივებული უნდა იყოს. აუცილებელია ძველი წყლის გადაღვრა და ახლის დასხმა. ამის შემდეგ მზესუმზირა კიდევ ერთი დღით უნდა დარჩეს ბნელ ადგილას. ასე გაიმეორეთ მანამ, სანამ ყლორტების სიგრძე 1 სმ არ მიაღწევს.
6. ამის შემდეგ შეიძლება მზესუმზირას მიწაში გადარგვა და პერიოდულად მორწყვა ან წყლის შესხურება (დღეში 2-ჯერ).
7. 6 – 8 დღის შემდეგ ნორჩი მზესუმზირა შეგიძლიათ საკვებად გამოიყენოთ. ამ პერიოდში ის ყველაზე სასარგებლოა ორგანიზმისთვის.