

ბუნებისმეტყველებისა და ინგლისური ენის ინტეგრირებულად სწავლება დაწყებით საფეხურზე

(პრაქტიკული ნაწილი)

ავტორი [ანა გიგაური ნათელა ბალათრიშვილი](#)

გაგრძელება

დავალება 3: კვლევა – წყლის აორთქლება და წყლის გაყინვა

მიზანი: მოსწავლეები განივითარებენ კვლევით, მოსმენის, ზეპირი მეტყველებისა და წერის უნარებს.

მასწავლებელი მოსწავლეებს სთავაზობს სამუშაო ფურცელს, რომელზეც მოცემულია კვლევის ინსტრუქცია. მოსწავლეები კვლევას ატარებენ სახლში უფროსის დახმარებით. მასწავლებელი ყურადღებას ამახვილებს უსაფრთხოების წესებზე და მოუწოდებს მისი დაცვისკენ. ჩატარებული კვლევის შედეგებს მასწავლებელი და მოსწავლეები ერთობლივად საკლასო სივრცეში განიხილავენ.

სამუშაო ფურცელი

კვლევის მიზანია წყლის აგრეგატული მდგომარეობის შესწავლა.

საკვლევი შეკითხვა: რა ემართება წყალს, როცა ძალიან ცივდება ან ძალიან თბება?

საჭირო მასალა: ორი ჭიქა წყალი, მაცივარი, ქურა ან მზიანი ფანჯარა, პატარა ქვაბი, ლითონის კოვზი, ფურცელი და ფანქარი დაკვირვებების შედეგად მოპოვებული ინფორმაციის ჩასაწერად.

ექსპერიმენტი 1 – წყლის გაყინვა

ჩაასხით ერთი ჭიქა წყალი პლასტმასის ან ლითონის პატარა ჭურჭელში.

დასვით შეკითხვა: რა მოხდება, თუ წყლიან ჭურჭელს საყინულის უჯრაში მოვათავსებთ?

გამოთქვით ვარაუდი:

მოათავსეთ ჭურჭელი საყინულე უჯრაში რამდენიმე საათით.

რამდენიმე საათის შემდეგ შეამოწმეთ წყალი და დაწერეთ, რას ხედავთ? რა მოხდა? როგორია წყლის მდგომარეობა ახლა?

დაკვირვების შედეგი:

დაწერეთ თქვენი სიტყვებით, რა დაინახეთ თითოეულ ნაბიჯზე.

დასკვნა: წყალი გადაიქცა ყინულად, რადგან ის ძალიან გაცივდა. ამ პროცესს ეწოდება გაცივნა.

ექსპერიმენტი 2 – წყლის აორთქლება

ჩაასხით მეორე ჭიქა წყალი პატარა ქვაბში.

დასვით შეკითხვა: რა მოხდება, თუ წყალი ძალიან გათბება?

გამოთქვით ვარაუდი:

უფროსის დახმარებით ქვაბი დადგით ქურაზე. დაიცავით უსაფრთხოება!!!

ყურადღებით დააკვირდით, როდესაც წყალი თბება. რას ხედავთ? სად მიდის წყალი? როგორია წყლის მდგომარეობა ახლა? რატომ მოხდა ასე?

დაკვირვების შედეგი:

დაწერეთ თქვენი სიტყვებით, რა დაინახეთ თითოეულ ნაბიჯზე.

დასკვნა: გაცხელების დროს წყალი გადაიქცა ორთქლად და ჰაერში გაუჩინარდა. ამ პროცესს ეწოდება აორთქლება.

დახატეთ სურათი, სადაც წყალი არის თხევადი, ყინული და ორთქლი.

Worksheet

The goal of the experiment is to study the different states of water.

Research Question: What happens to water when it gets very cold or very hot?

Materials Needed: Two cups of water, a freezer, a stove or sunny window, a small pot, a metal spoon, paper and pencil to record observations.

Experiment 1 – Freezing Water

Pour one cup of water into a small plastic or metal container.

Ask the question: What will happen if we put the water in the freezer?

Make a hypothesis:

Place the container in the freezer for a few hours.

After a few hours, check the water and write down what you see. What happened? What is the state of the water now?

Observation Result:

Write what you saw at each step in simple words.

Conclusion: The water turned into ice because it became very cold. This process is called freezing.

Experiment 2 – Evaporating Water

Pour the second cup of water into a small pot.

Ask the question: What will happen if the water gets very hot?

Make a hypothesis:

With the help of an adult, place the pot on the stove. Follow all safety rules!!!

Watch carefully as the water heats up. What do you see? Where is the water going? What is the state of the water now? Why did this happen?

Observation Result:

Write what you saw at each step in simple words.

Conclusion: When the water is heated, it turns into steam and disappears into the air. This process is called evaporation.

Draw a picture of water in its liquid state, as ice, and as steam.

შედეგების განხილვა საკლასო სივრცეში

მასწავლებელი უბიძგებს მოსწავლეებს ისაუბრონ, როგორ იცვლის წყალი მდგომარეობას, როდესაც თბება ან ცივდება. სვამს შეკითხვებს: როგორ შეიცვალა წყალი მაცივარში? როგორ შეიცვალა, როდესაც გაცხელდა? და ა.შ.

მასწავლებელი სთხოვს მოსწავლეებს, დაწერონ სამი წინადადება ინგლისურად, სადაც აღწერენ რა მოხდა, მაგალითად: „The water was cold. It became ice. Then it melted“.

მოსწავლეები ჯგუფურად მსჯელობენ ექსპერიმენტის შედეგებზე და მასწავლებელი აჯამებს შესწავლილ ლექსიკურ ერთეულებსა და სიტყვათა შეთანხმებებს.

დავალბა 4: ინტერაქციული თამაში ლექსიკური ბარათების გამოყენებით

მიზანი: ლაპარაკისა და კითხვის უნარების განვითარება

მასწავლებელი მოსწავლეებს სთავაზობს წინასწარ მომზადებულ ლექსიკურ ბარათებს. თითოეულ ბარათზე გამოსახულია წყლის სხვადასხვა მდგომარეობა ან პროცესი (მაგალითად, წყლის ორთქლი, ყინული, მდინარე და სხვა) ქართულ და ინგლისურ ენებზე. მასწავლებელი მოსწავლეებს სთხოვს ნასწავლი ლექსიკური ერთეულების გამოყენებით განმარტონ ბარათზე განთავსებული ფრაზები და გამოსახულებები.

<p>1. Water (წყალი) მოსწავლის სავარაუდო ახსნა: Water is a liquid we can drink. წყალი არის სითხე, რომელსაც ვსვამთ.</p>	<p>2. Ice (ყინული) მოსწავლის სავარაუდო ახსნა: Ice is frozen water. ყინული არის გაყინული წყალი.</p>
<p>3. Steam (ორთქლი) მოსწავლის სავარაუდო ახსნა:</p>	<p>4. Evaporation (აორთქლება) მოსწავლის სავარაუდო ახსნა:</p>

<p>Steam is water. It turns into steam when it gets very hot.</p> <p>ორთქლი არის წყალი. ის წარმოიქმნება გაცხელების შემდეგ.</p>	<p>Evaporation happens when water turns into steam and rises into the air.</p> <p>აორთქლება ხდება გაცხელების შემდეგ. აორთქლებული წყალი ჰაერში ადის.</p>
<p>5. Condensation (კონდენსაცია) მოსწავლის სავარაუდო ახსნა:</p> <p>Condensation happens when steam cools down and turns back into water drops.</p> <p>ორთქლი გრილდება და კვლავ წყლის წვეთებად გარდაიქმნება.</p>	<p>6. Rain (წვიმა) მოსწავლის სავარაუდო ახსნა:</p> <p>Rain is water that falls from clouds back to the Earth.</p> <p>წვიმა არის წყალი, რომელიც ღრუბლებიდან დედამიწაზე ბრუნდება</p>
<p>7. River (მდინარე) მოსწავლის სავარაუდო ახსნა:</p> <p>A river is a large stream of water that flows through land.</p> <p>მდინარე არის წყლის ნაკადი, რომელიც მიწაზე მიედინება.</p>	<p>8. Freezing (გაყინვა) მოსწავლის სავარაუდო ახსნა:</p> <p>Freezing happens when water becomes very cold.</p> <p>გაყინვა ხდება, როცა წყალი ძალიან ცივდება.</p>
<p>9. Melting (დნობა) მოსწავლის სავარაუდო ახსნა:</p> <p>Melting happens when ice gets warm and turns back into water.</p> <p>როდესაც ყინული თბება, ის წყლად გარდაიქმნება.</p>	<p>10. Clouds (ღრუბლები) მოსწავლის სავარაუდო ახსნა:</p> <p>Clouds are made of tiny water drops that gather in the sky.</p> <p>ღრუბლები შედგება პატარა წყლის წვეთებისგან.</p>

მასწავლებელი ფასილიტაციას უწევს პროცესს და მოსწავლეებს ეხმარება წინადადებების ფორმირებაში.

ამ დავალებებით მოსწავლეები შეძლებენ აქტიურად შეაჯამონ ნასწავლი როგორც ბუნებისმეტყველებაში, ისე ინგლისურ ენაში. თამაშის ელემენტების შემოტანა კი კიდევ უფრო საინტერესოსა და სახალისოს ხდის სასწავლო პროცესს.

ბუნებისმეტყველებისა და ინგლისური ენის ინტეგრირებული სწავლების მოდელი დაწყებით საფეხურზე ეფექტურია, რადგან ის აერთიანებს კვლევაზე დაფუძნებულ სწავლებასა და ენის სწავლებას ერთ კონტექსტში. ეს მიდგომა ხელს უწყობს ღრმა და ფუნქციური ცოდნის ჩამოყალიბებას, ეხმარება მოსწავლეებს ერთდროულად გარემოს კვლევაში და ენის სწავლაში. კვლევაზე დაფუძნებული აქტივობები და ინგლისური ენის ლექსიკური დავალებები შესაძლებლობას აძლევს მოსწავლეებს, განვიითარონ როგორც კვლევის, ისე კომუნიკაციის უნარები, რაც მნიშვნელოვანია მათი შემდგომი განვითარებისათვის. ეროვნული სასწავლო გეგმის მიხედვით, მოსწავლეთა ინტერესის გაღვივება ბუნებისმეტყველებისადმი, კვლევითი უნარების განვითარება და კომპლექსური ცოდნის ჩამოყალიბება მათი განათლების საფუძველია. ინტეგრირებული მიდგომა მოსწავლეებს საშუალებას აძლევს, ერთდროულად გაიდრმაონ როგორც საგნობრივი, ისე ენობრივი ცოდნა. ბუნებისმეტყველებისა და ინგლისური ენის გაკვეთილების შინაარსობრივი ინტეგრაცია მოსწავლეებს ეხმარება, უკეთ გაიგონ და გაიაზრონ ბუნებაში მიმდინარე პროცესები და მოვლენები, პარალელურად კი გააუმჯობესონ ინგლისური ენის ცოდნა. მსგავსი მიდგომები მოსწავლეებს საშუალებას აძლევს, უფრო ეფექტური გახადონ სწავლის პროცესი და განიმტკიცონ ცოდნა.

გამოყენებული ლიტერატურა:

ავალიანი ი., ბატარიშვილი ნ. (2023) ბუნებისმეტყველება II კლასი, მოსწავლის სახელმძღვანელო, გამომცემლობა „ინტელექტი“