

უმცროსკლასელთა ეკოლოგიური განათლების ზოგიერთი ასპექტი

ირინე გოგიბერიძე, თამარ დოგრაშვილი

აკაკი წერეთლის სახელმწიფო უნივერსიტეტი
საქართველოს ეკოლოგიურ მეცნიერებათა აკადემია

აბსტრაქტი: ნაშრომში დადასტურებულია, რომ უმცროსკლასელთა ეკოლოგიური განათლება მოიცავს: გარემოს დაცვით ცოდნას და უნარებს; ეკოლოგიურ აზროვნებას; ღირებულებით ორიენტაციებს და ეკოლოგიურად სუფთა ქცევებს. მოსწავლეები ბუნებას აღიქვამენ, როგორც ურთიერთდაკავშირებულ ღირებულებებს, რომელიც მგრძობიარე ადამიანის ჩარევის მიმართ. ეკოლოგიური განათლება მიზნად ისახავს ცოდნის, გრძობების და მოქმედებების შერწყმას. განხილულია მათი შემცველი მეცნიერულმეცნიერებითი, ღირებულებითი, ნორმატიული და აქტივობის ასპექტები. გამოტანილია სათანადო დასკვნები.

საკვანძო სიტყვები: დაწყებითი კლასები, განათლება, გარემოს დაცვა, ცოდნა, ეკოლოგიური ცოდნა.

თანამედროვე ეკოლოგიური კატასტროფების ერთ-ერთ მნიშვნელოვან მიზეზად უნდა ჩაითვალოს მოსახლეობის ეკოლოგიური განათლების დაბალი დონე და ბუნებაში ჩარევის შედეგების წინასწარ განსაზღვრის შეუძლებლობა. სწორედ ამიტომ, ბოლო ათწლეულების განმავლობაში დაწყებით კლასებში ეკოლოგიური განათლების საკითხებზე ყურადღება გაიზარდა. დაწყებით კლასებში ბუნებისმეტყველების სასწავლო კურსი ამისთვის ყველაზე ხელსაყრელ შესაძლებლობებს იძლევა. გარემოს დაცვის და ეკოლოგიურ განათლებაში ჩართული მეცნიერები და მასწავლებლები თვლიან, რომ ეკოლოგიური განათლების მიზანია ინდივიდის და საზოგადოების ეკოლოგიური კულტურის ჩამოყალიბება. ეკოლოგიური კულტურის არსი შეიძლება ჩაითვალოს ეკოლოგიურად განვითარებული ცნობიერების, ემოციური და ფსიქიკური მდგომარეობისა და მეცნიერულად დაფუძნებული ნებაყოფლობითი უტილიტარული პრაქტიკული საქმიანობის ორგანულ ერთიანობად.

ეკოლოგიური კულტურის კომპონენტები მოიცავს:

- გარემოს დაცვით ცოდნას და უნარებს;
- ეკოლოგიურ აზროვნებას;
- ღირებულებით ორიენტაციებს;
- ეკოლოგიურად სუფთა ქცევებს.

სკოლის დაწყებითი საფეხური მნიშვნელოვანი როლია გარემოს დაცვითი უწყვეტი განათლების სისტემაში. დაწყებითი საფეხურის უმცროსი სასკოლო ასაკის მოსწავლეებს ახასიათებთ ცოდნისა და გამოცდილების უნიკალური ერთიანობა, ამიტომ შესაძლებელია მასწავლებელმა ჩამოაყალიბოს მათში ბუნებისადმი პასუხისმგებელი დამოკიდებულების საიმედო საფუძველი. ბავშვები თავიანთი აზროვნებით და ქცევით არ განცალკევდებიან გარემომცველი სამყაროსგან და თავს ბუნების ნაწილად თვლიან. უმცროსკლასელ ბავშვებს, ცხოველებს და მცენარეებს შორის დამყარებულია ინტუიციური ურთიერთშეგრძნება და ურთიერთ აღქმა, ამიტომ ბავშვი ადვილად აღიქვამს და ითვისებს გარემოს დაცვის წესებს, აქცევს მათ თავისი ბუნების ნაწილად. დაწყებითი საფეხურის უმცროსი სასკოლო ასაკი ყველაზე მგრძობიარეა გარემოს გავლენის მიმართ. ბუნების ისტორიის შესწავლის

პროცესში გარემოს დაცვითი კავშირების შესახებ ცოდნის ფორმირების მეთოდოლოგიას დიდი ყურადღება ექცევა უმცროსკლასელთა ბუნებისმეტყველების სასკოლო კურსში. ქართველი ავტორების მიერ მონოგრაფიულად არის დამუშავებული ეს საკითხები მათემატიკის ამოცანების გამოყენებით უმცროსკლასელებთან (I-III კლასები) [1], [2], [3]. უმცროსი სკოლის მოსწავლეებს აქვთ მგრძნობელობა და თანაგრძნობის უნარი. ამიტომ მიზანშეწონილი და აუცილებელია უმცროსკლასელებს ვასწავლოთ პატივისცემით შეხედონ ყველა ცოცხალ არსებას, უნდა ისწავლონ დაინახონ სილამაზე. უნდა დაისვას კითხვები: „რატომ არის ეს ყვავილი (ან ხოჭო) საოცარი, უჩვეულო?“ იბადება კითხვა: „რა გამოყენება აქვს მას?“. უფრო მეტიც, უნდა უპასუხოთ, რომ სარგებელი, ზიანის მსგავსად, ფარდობითია. ადამიანი, როგორც ზნეობრივი არსება, მუდმივად უნდა ცდილობდეს გასცდეს „სარგებლობის უნივერსალურ სისტემას“ და მოქმედების გზამკვლევადაც აირჩიოს მოქმედების უანგარო მოტივები. ამ ეთიკურ კონცეფციებს ბევრი საერთო აქვს სიცოცხლის პატივისცემასთან. „სიმპათია, რომელსაც ადამიანი განიცდის ყველა ცოცხალი არსების მიმართ, მას ნამდვილ პიროვნებად აქცევს“, - წერდა მშვიდობის ნობელის პრემიის ლაურეატი, კულტურის ფილოსოფოსი, ჰუმანისტი, ექიმი ალბერტ შვაიცერი [4]. ის ამტკიცებდა, რომ ადამიანი ეთიკური ხდება მხოლოდ მაშინ, როცა მისთვის მთელი ცხოვრება წმინდაა, იქნება ეს მცენარის, ცხოველის თუ სხვა ადამიანის სიცოცხლე. „მე ვარ სიცოცხლე, რომელსაც სურს ცხოვრება სიცოცხლეებს შორის“, ალბერტ შვაიცერის ეს პოსტულატი საშუალებას გვაძლევს მივცეთ აზრი ადამიანის არსებობას სამყაროსთან ბუნებრივი კავშირის გაღრმავების და მისი სულიერი განცდის სურვილით. ამრიგად, სულიერების და ზნეობის იდეა ფუნდამენტურ მნიშვნელობას იძენს გარემოს დაცვითი განათლების სისტემის განვითარებაში.

დაწყებითი საფეხურის უმცროსი სასკოლო ასაკის მოსწავლეებში გარემოს დაცვითი განათლების სავალდებულო მინიმალური შინაარსის განსაზღვრის საფუძველია ცოცხალი ორგანიზმის მეცნიერული კონცეფცია და მისი კავშირები გარემოსთან. ამის საფუძველზე, უმცროსი სასკოლო ასაკის მოსწავლეებს შეუძლიათ განავითარონ ბუნების, როგორც ურთიერთდაკავშირებული ღირებულების გაგება, რომელიც მგრძნობიარეა ადამიანის ჩარევის მიმართ; მორალური პრინციპები ბუნებრივი ობიექტების, მათ შორის ზიანის მიყენების შეუძლებლობის შესახებ; საწყისი გამოცდილება გარემოს დაცვაში.

ეკოლოგიური შინაარსი მიზნად ისახავს ცოდნის, გრძნობების და მოქმედებების შერწყმას ურთიერთობების ჩამოყალიბებაზე. იგი მოიცავს მეცნიერულ-შემეცნებით, ღირებულებით, ნორმატიულ და აქტივობის ასპექტებს.

გარემოს მენეჯმენტის სამეცნიერო და საგანმანათლებლო ასპექტი საშუალებას იძლევა ბუნება აღქმული იქნეს, როგორც ერთიანი მთლიანობა, სადაც მჭიდროდ არის დაკავშირებული უსულო და ცოცხალი ბუნების ობიექტები.

ღირებულებითი ასპექტი ამართლებს ბუნებრივი ობიექტების, მორალური, ესთეტიკური, შემეცნებითი, პრაქტიკული, სანიტარული, ჰიგიენური და სხვა ფასეულობების კომპლექსის დაცვას და მათ მნიშვნელობას ადამიანის ცხოვრებაში.

ნორმატიული ასპექტი ასახავს ადამიანის ქცევის ნორმებს ბუნებაში, აცნობს მათ და ასწავლის მათ შესაბამისად მოქმედებას.

საქმიანობის ასპექტი გულისხმობს ნორმებისა და წესების შესაბამისი ცოდნის შექმნას, რაც შესაძლებელს ხდის მცენარეებისა და ცხოველების რეალური დახმარების გაწევას და ბუნებრივი რესურსების რეპროდუცირებას.

ეს ასპექტები საფუძვლად უდევს დაწყებით საფეხურზე გარემოს დაცვით განათლებას და უმცროსკლასელებთან ძირითადი მიზნების განსაზღვრას, რაც მოითხოვს:

-მოსწავლეებისთვის იმის დამტკიცებას, რომ ბუნებაში ყველაფერი ერთმანეთთან ურთიერთდაკავშირებულია;

-მოსწავლეებისთვის იმის გაგებაში დახმარებას, თუ რატომ უნდა იცოდეს ადამიანი ბუნებრივი კავშირები: იმისათვის, რომ არ დაარღვიოს ისინი, რადგან ადამიანების მიერ ბუნებრივი კავშირების დარღვევა იწვევს უარყოფით შედეგებს (როგორც ბუნების, ასევე თავად ადამიანისთვის);

-მოსწავლეებისთვის იმის სწავლაში, როგორ მოიქცენ ბუნებაში, მიღებული ცოდნის საფუძველზე როგორ დაამყარონ ურთიერთობები ბუნებასთან და განსაზღვრონ მოქმედებების შესაძლო შედეგები, მოახდინონ მათი შესაბამისი შეფასება.

გარემოს დაცვითი ცოდნის შინაარსი მოიცავს შემდეგ საკითხებს:

- ცოცხალი ორგანიზმების მრავალფეროვნება, მათი ეკოლოგიური ერთიანობა, ცოცხალი ორგანიზმების თანაცხოვრება.

ცოცხალი ორგანიზმების ჯგუფების გაცნობა საშუალებას აძლევს უმცროს-კლასელებს გააცნობიერონ გარკვეული ეკოსისტემები, რომლებიც უკავშირდება მათ საკვებს და ჯგუფებში არსებულ სხვა დამოკიდებულებებს. ამავე დროს იქმნება ცოცხალი ბუნების ფორმების ერთიანობისა და მრავალფეროვნების გაგება და წარმოდგენილია მსგავს პირობებში მცხოვრები მცენარეების და ცხოველების თემები.

- მცენარეული და ცხოველური ორგანიზმების კავშირი მათ გავრცელების არეალთან, მორფოლოგიური და ფუნქციური ადაპტაცია მათთან; გარემოსთან კავშირი ზრდისა და განვითარების პროცესში.

მცენარეთა და ცხოველთა სიცოცხლის კონკრეტული მაგალითების გაცნობა, მათი კავშირი გავრცელების არეალთან და დამოკიდებულება საშუალებას იძლევა უმცროსკლასელებს ჩამოუყალიბდეს ეკოლოგიური ხასიათის საწყისი წარმოდგენები. უმცროსკლასელები სწავლობენ, რომ ბუნებასთან კომუნიკაციის მექანიზმი არის სხვადასხვა ორგანოების სტრუქტურისა და ფუნქციონირების შეგუება გარე სამყაროსთან. ამავე დროს, ადამიანის შრომა განიხილება როგორც გარემოს მაფორმირებელი ფაქტორი.

- ადამიანი, როგორც ცოცხალი არსება, მისი საცხოვრებელი გარემო, რო-მელიც უზრუნველყოფს ჯანმრთელობას და ნორმალურ ფუნქციონირებას.

ეკოლოგიის შესახებ საწყისი იდეები შესაძლებლობას აძლევს უმცროსკლასელებს გაეცნონ ადამიანის ბიოლოგიურ მოთხოვნილებებს, რომელთა დაკმაყოფილებაც შესაძლებელია მხოლოდ ნორმალურ საცხოვრებელ გარემოში. უმცროს-კლასელებს უვითარდებათ ჯანმრთელობის შინაგანი ღირებულების გაგება და ჯანსაღი ცხოვრების წესის საწყისი უნარები.

- ბუნებრივი რესურსების გამოყენება ადამიანის ეკონომიკურ საქმიანობაში, გარემოს დაბინძურება.

ეს წარმოადგენს სოციალური ეკოლოგიის ელემენტებს, რომლებიც შესაძლებლობას აძლევს მოსწავლეებს მოახდინონ ეკონომიკურ საქმიანობაში გამოყენებული ბუნებრივი რესურსების დემონსტრირება მაგალითების გამოყენებით. ასეთი დამოკიდებულებები უმცროსკლასელებში ავითარებს ეკონომიურ და მზრუნველ დამოკიდებულებას ბუნების და მისი სიმდიდრეების მიმართ.

- ბუნებრივი რესურსების დაცვა და აღდგენა.

ბუნებისმეტყველების შესწავლისას განისაზღვრება ეკოლოგიის და გარემოს დაცვითი იდეების განვითარების სამი დონე:

I დონე. ბუნების ობიექტები განიხილება ცალკე, მათ შორის კავშირების ხაზგასმის გარეშე.

ეს დონე მიიღწევა პირველ კლასში. მოსწავლეები ეცნობიან უსულო და ცოცხალი ბუნების კომპონენტებს (ჰაერი, წყალი, მზე, მცენარეები, ცხოველები), ცოცხალი ორგანიზმების უმარტივეს კლასიფიკაციის. ისინი სწავლობენ მცენარეთა და ცხოველთა სამყაროს ცალკეული წარმომადგენლების ამოცნობას და მათზე ზრუნვას.

II დონე. განიხილება ურთიერთკავშირები უსულო და ცოცხალ ბუნებას შორის და ცოცხალი ბუნების შიგა კავშირებს შორის.

ეს იდეები მეორე კლასიდან იწყებს განვითარებას. მესამე კლასის დამთავრებისას მოსწავლეებს უნდა შეეძლოთ ახსნან ჰაერის, წყლის, ნიადაგის როლი ცოცხალი ორგანიზმების ცხოვრებაში, რა მნიშვნელობა აქვს ბუნებაში მცენარეებსა და ცხოველებს. ჩამოაყალიბონ შემდეგი ურთიერთობები მცენარეებსა და ცხოველებს შორის:

-გავრცელების არეალის მიხედვით (მოსწავლეებს უნდა შეეძლოთ ისაუბრონ რა როლს ასრულებენ მცენარეები ცხოველთა გავრცელებაში);

-კვების მეთოდის მიხედვით (ბავშვებმა უნდა ისწავლონ უმარტივესი კვებითი ჯაჭვების შედგენა);

-რა როლს ასრულებს ერთი სახეობა მეორე სახეობის გავრცელებაში (უმცროს-კლასელებს უნდა შეეძლოთ ახსნან რა როლს ასრულებენ ცხოველები ხილისა და მცენარეების თესლის გავრცელებაში).

მოსწავლეებმა უნდა შეძლონ განსაზღვრონ მცენარეთა და ცხოველთა გავრცელების არეალის გამოცნობა გარკვეული ნიშნების საფუძველზე. ამ დონეზე ხდება ჰაერის, წყლის, ნიადაგის, მცენარეებისა და ცხოველების დაცვის შესახებ ინფორმაციის შეგნებული ათვისება [5].

III დონე. განიხილება ბუნებრივი მოვლენები და პროცესები (ბუნების სეზონური ცვლილებები, ბუნებრივი ზონების ჩრდილოეთიდან სამხრეთისკენ ცვლის მიზეზები, დედამიწის ბრუნვის სახეები). ამ შემთხვევაში მყარდება მიზეზ-შედეგობრივი კავშირი. ამ დონეზე განსაკუთრებული ყურადღება ეთმობა ადამიანის საქმიანობით გამოწვეული ბუნების ცვლილებების გათვალისწინებას. ეკოლოგიური კავშირების ცოდნა ეხმარება ბავშვებს იწინასწარმეტყველონ ბუნებაზე ადამიანის ზემოქმედების შედეგები (ჭაობების ამოშრობა, ფულუროიანი ხეების მოჭრა, კოლოების მოსპობა ტაიგაში და ა.შ.) და გააკეთონ გარემოს დაცვითი პროგნოზები.

ბუნებისმეტყველების საწყისი კურსის შესწავლისას უმცროსკლასელებში უნდა ჩამოაყალიბდეს შემდეგი წარმოდგენები:

- ცხოვრების სირთულის, უნიკალურობისა და სისუსტის შესახებ;
- ყველა ბუნებრივი ობიექტის ურთიერთკავშირების და სარგებლიანობის შესახებ;
- ცხოვრების უწყვეტობის შესახებ.

დაწყებითი საფეხურის დასეულეების შემდეგ მოსწავლემ უნდა იცოდეს, რომ ბუნება არის ერთიანი კომპლექსი, რომელიც სტაბილურია მანამ, სანამ მისი არც ერთი რგოლი არ არის დაარღვეული. მაგალითად, ერთი მცენარის სახეობის გაქრობა იწვევს 10-დან 30-მდე სახეობის მწერის გაქრობას. პესტიციდებით მოწამლულ ათ ჭიას შეუძლია ერთი ფრინველის სიკვდილი გამოიწვიოს და სხვ.

გარემოს დაცვითი და ეკოლოგიური განათლების საბოლოო მიზანია განა-ვითაროს ადამიანის მზადყოფნა ბუნებაში რაციონალური საქმიანობისთვის. ეს ნიშნავს, რომ აუცი-ლებელია შემდეგი უნარების განვითარება:

- ბუნებრივი კომპონენტების ურთიერთდამოკიდებულებებზე ორიენტირება;
- შეაფასოს ამ კომპონენტების მდგომარეობა მათი კეთილდღეობის თვალსაზ-რისით;
- ბუნებაში ისე მოქმედება, რომ არ დააზიანონ ბუნება.

გარემოს დაცვითი და ეკოლოგიური ცოდნის და უნარების ფორმირება უნდა მოხდეს ცნობილი წესის საფუძველზე: „იფიქრე გლობალურად-იმოქმედე ლოკალურად“. ეს ხაზს უსვამს გარემოს დაცვითი და ეკოლოგიური მასალის შერჩევასა გათვალისწინებული იქ-ნეს სწავლებაში იმ მხარის ადგილობრივი ეკოლო-გიური გარემოსთვის დამახასიათებელი პრინციპები.

გამოყენებული ლიტერატურა

1. თამარ დოგრაშვილი. უმცროსკლასელთა (I-III კლასები) აქტიური სწავლება განმა-ვითარებელი და საგანთაშორისი კავშირების შინაარსის მქონე მათემატიკური ამოცანებით. აწსუ გამომცემლობა. 2019 წელი. 664 გვერდი.
2. თამარ დოგრაშვილი. უმცროსკლასელთა (I-III კლასები) აქტიური სწავლება საგან-თაშორისი კავშირების მქონე ეკოლოგიური და ბუნებისდაცვითი შინაარსის მქონე მათემა-ტიკური ამოცანებით. აწსუ გამომცემლობა. 2019 წელი. 162 გვერდი.
3. Tamar Dograshvili, Bakur Bakuradze, Giorgi Bregadze. **Active Teaching through Mathematical Problems in Primary School.** Journal of Education and Human Development, 13(1), pp.10-21. DOI:10.15640/jehd.v13n1a2. URL <http://dx.doi.org/10.15640/jehd.v13n1a2>. Volume 13, Issue 1 June 2024. Brooklyn. United States.
4. Albert Schweitzer. Kultur und Ethik. Kulturphilosophie. Zweiter Teil, 1923.
5. ეროვნული სასწავლო გეგმა. დაწყებითი საფეხური. 2018-2024 წლები. ბუნებისმეტყ-ველების პროგრამა. თბილისი. 2018 წელი.

Some aspects of environmental education of junior high school students

Summary

The paper confirms that the ecological education of junior high school students includes: environmental protection knowledge and skills; ecological thinking; value orientations and environmentally friendly behaviors. Students perceive nature as interrelated values that are sensitive to human intervention. Environmental education aims to combine knowledge, feelings and actions. The scientific-cognitive, value, normative and activity aspects containing them are discussed. Appropriate conclusions are drawn.