

საბუნებისმეტყველო ტერმინების სწავლება დაწყებით საფეხურზე (I–VI კლასები): მიდგომები, სტრატეგიები და პედაგოგიური პრაქტიკა

მაია ბლიაძე

ევროპის უნივერსიტეტი

თბილისი, საქართველო

E-mail: maiabliadze13@gmail.com

შორენა ტყემალაძე

აკაკი წერეთლის სახელმწიფო უნივერსიტეტი

ქუთაისი, საქართველო

E-mail: Tkemaladze.shorena1@teachers.gov.ge

<https://doi.org/10.52340/lac.2026.11.04>

თანამედროვე საგანმანათლებლო სივრცეში მეტად აქტუალურია საკითხი, საბუნებისმეტყველო ტერმინების ისე სწავლება, რომ მოსწავლეებმა ისინი მექანიკურად კი არ დაიმახსოვრონ, არამედ სრულად გაააცნობიერონ, გაიაზრონ და ადექვატურად გამოიყენონ. დაწყებით საფეხურზე საბუნებისმეტყველო ტერმინები (მაგ.: კონდესაცია, ჰაბიტატი, ენერგია, ეკოსისტემა და სხვ.) ხშირად მოსწავლეები-სთვის რთულად აღსაქმელია, რაც სწავლის პროცესში დაბრკოლებებს ქმნის. სწორედ ამიტომ, აუცილებელია სწავლების ისეთი სტრატეგიების გამოყენება, რომლებიც ტერმინებს მოსწავლეებს მათ შესწავლას გაუადვილებს და, რაც მთავარია, მათ ყოველდღიურ გამოცდილებას და დაკვირვებას დაუკავშირებს.

ტერმინების მნიშვნელოვანი როლი აქვთ დაწყებით საფეხურზე ბუნებისმეტყველების შესწავლისას და საბუნებისმეტყველო აზროვნების განვითარებაში.

ტერმინი წარმოადგენს მეცნიერული აზროვნების ენობრივ ინსტრუმენტს. ლ. ვიგოტსკის აზრით, ცნების ფორმირება ხდება სოციალური ურთიერთქმედებისა და ენობრივი გამოცდილების გზით. დაწყებით საფეხურზე ტერმინების სწავლება უნდა დაეყრდნოს არა განსაზღვრების დახეპირებას, არამედ მის შინაარსობრივ გააზრებას.

ცნობილია, რომ I–VI კლასების მოსწავლეებისთვის დამახასიათებელია:

- ✓ თვალსაჩინო-მოქმედებითი და თვალსაჩინო-სახეობრივი აზროვნება;
- ✓ კონკრეტულ გამოცდილებაზე დაყრდნობილი სწავლის საჭიროება;
- ✓ თამაშისა და ექსპერიმენტისადმი მაღალი ინტერესი.

ამ ფაქტორების გაუთვალისწინებლობა ტერმინების სწავლებისას ამცირებს სწავლების ეფექტიანობას.

საბუნებისმეტყველო ტერმინების სწავლებისას სასურველია შემდეგი ძირითადი მიდგომებისა და პრინციპების გათვალისწინება:

1. ტერმინი – არა როგორც განმარტება, არამედ როგორც გამოცდილება: დაწყებით კლასებში ბავშვები ტერმინს უკეთ ითვისებენ მაშინ, როცა მას ხედავენ, ეხებიან ან განიცდიან. ამიტომ ტერმინი უნდა შემოვიდეს მას შემდეგ, რაც მოსწავლე დააკვირდება მოვლენას/პროცესს ან ჩაატარებს მარტივ ექსპერიმენტს, ცდას ან პრაქტიკულ სამუშაოს. მაგალითად, მოსწავლე ჯერ

წყლის აორთქლების ან კონდენსაციის პროცესს აკვირდება და მხოლოდ ამის შემდეგ შემოაქვს მასწავლებელს ტერმინები აორთქლება და კონდენსაცია. ასეთი მიდგომის მთავარი პრინციპია ჯერ მოვლენა - მერე სიტყვა - ბოლოს განმარტება.

2. მშობლიური ენის აქტიური გამოყენება: ტერმინის ახსნა უნდა დაიწყოს ყოველდღიური, ბავშვებისთვის ნაცნობი სიტყვებით და თავიდან უნდა ავიცილოთ ლექსიკონური, აბსტრაქტული განმარტებები. მაგალითი: სანამ ტერმინის „ორგანიზმის“ გაცნობა შეიძლება ასე მოხდეს: „ყველა ცოცხალი არსება – ადამიანი, ძაღლი, ხე – არის ორგანიზმი“.

3. ყოველდღიურ ენასთან დაკავშირება: აბსტრაქტული ტერმინის დამახსოვრება გაადვილდება, თუ მას ნაცნობ მოვლენას შევადარებთ. ამიტომ ახალი ტერმინი უნდა აიხსნას მოსწავლეთა ყოველდღიური ენისა და გამოცდილების გამოყენებით, შედარებებისა და ანალოგიების გზით. მაგალითად, „ფილტრი“ – როგორც საწურში წყალი; „სისტემა“ – როგორც სკოლა (მოსწავლეები, მასწავლებლები, წესები).

4. ტერმინის „დაშლა“ მარტივ ნაწილებად: ბავშვებს უყვართ სიტყვების „გამოფვრა“. მაგალითად, „ბიომრავალფეროვნება“ = ბიო – სიცოცხლე + მრავალფეროვნება – ბევრი და განსხვავებული. ამ მიდგომის უპირატესობა ისაა, რომ ტერმინის სტრუქტურის გააზრება ამცირებს შიშს რთული სიტყვის მიმართ.

5. ტერმინის ხშირი, მაგრამ ბუნებრივი გამოყენება სხვადასხვა კონტექსტში: ტერმინის ერთჯერადი გამოყენება საკმარისი არ არის. მისი განმტკიცება უნდა მოხდეს სხვადასხვა აქტივობისა და საგნობრივი კონტექსტის მეშვეობით. ტერმინი უნდა განმეორდეს: საუბარში, კითხვებში, თამაშში, დავალებში. ამასთან, არა მექანიკურად, არამედ კონტექსტში.

6. დაწყებით კლასებში ხშირად არ არის საჭირო ტერმინის სრულად „აკადემიური“ განმარტება. მაგალითად, „ენერჯია“ = „ძალა, რომელიც მოძრაობასა და მუშაობაში გვეხმარება“. ტერმინს დაემატება მომდევნო კლასებში დაემატება.

საბუნებისმეტყველო ტერმინების სწავლებისას მნიშვნელოვანი და აუცილებელია ეფექტიანი პედაგოგიური სტრატეგიების დანერგვა.

დაწყებით საფეხურზე ტერმინი აუცილებლად უნდა დაერთოს ვიზუალს: ვიზუალური მხარდაჭერა – სიტყვა + სურათი. ამიტომ აუცილებელია ისეთი ვიზუალური და მანიპულაციური მასალების გამოყენება, როგორცაა სქემები, ნახაზები, ნახატები, ფოტოები, მოდელები, პიქტოგრამები და სხვ., რაც ხელს უწყობს ტერმინის ვიზუალურ წარმოდგენას და გააზრებას. მაგალითად, ტერმინის „ციკლი“ ასახსნელად გამოყენებული შეიძლება იქნეს წრიული ისრით გამოსახული პროცესი (წყლის ციკლი).

დიდი დატვირთვა აქვს ექსპერიმენტულ და კვლევით სწავლებას: მცირე ექსპერიმენტები, ცდები, პრაქტიკული სამუშაოები (მაგ., თესლის გაღვივება, წყლის ციკლის მოდელირება, ჰაბიტატის მოდელის დამზადება და სხვ.) ქმნის საფუძველს ტერმინების მარტივად და ბუნებრივად ათვისებისთვის.

ასევე მეტად მნიშვნელოვანია თამაშზე დაფუძნებული სწავლება: სიტყვების ბარათები, ტერმინოლოგიური ბინგო, ტერმინისა და სურათის დაკავშირება, „გამოიცანი ტერმინი“, ტერმინის ჟესტით ან მიმიკით გადმოცემა და როლური თამაშები. ასეთი აქტივობები ამცირებს მოსწავლეთა შფოთვისა და ზრდის მათ მოტივაციას.

საბუნებისმეტყველო ტერმინების სწავლების საკმაოდ წარმატებული სტრატეგიაა ნარატიული მიდგომა ანუ ტერმინის ჩართვა მოთხრობაში ან ამბავში. ტერმინი კარგად ამახსოვრდება მოსწავლეს, როცა ის სიუჟეტის ნაწილი ხდება. მაგალითი: „წვიმის წვეთმა დაიწყო მოგზაურობა. ის ჯერ აორთქლდა, მერე ღრუბლად იქცა...“. ასე ტერმინი ცოცხლდება და კონტექსტს იძენს და მოსწავლეებს მათ დამახსოვრებაში ეხმარება.

ბავშვების ჩართვა განმარტების შექმნაში და ტერმინის საკუთარი სიტყვებით ახსნა საუკეთესო გზაა ტერმინის გასაგებად. მასწავლებელმა შეიძლება გამოიყენოს აქტივობები, მაგალითად, „როგორ აუხსნიდი შენს უმცროს მეგობარს სიტყვას...?“ „დახატე ტერმინი“.

დაწყებით საფეხურზე ტერმინების შეფასება უნდა იყოს ფორმატიული და პროცესზე ორიენტირებული. ამიტომ მეტად ეფექტიანია შეფასების ისეთი სახეები, როგორცაა,

მაგალითად ტერმინის გამოყენება ნახატში ან მოკლე ზეპირ ახსნაში, პრაქტიკული დავალებები და თანატოლთა შეფასება მარტივი კრიტერიუმებით.

საბუნებისმეტყველო ტერმინების სწავლება დაწყებით საფეხურზე უნდა ეფუძნებოდეს მშობლიურ ენას და გამოცდილებაზე, დაკვირვებას და მოსწავლეთა აქტიურ მონაწილეობას. მხოლოდ ტერმინის სწავლება არ არის მთავარი მიზანი, ის ინსტრუმენტია, რომელიც ეხმარება მოსწავლეს ბუნებრივი მოვლენებისა და პროცესების გააზრებაში. სწორად შერჩეული პედაგოგიური მიდგომები საბუნებისმეტყველო განათლების შემდგომი საფეხურებისთვის ქმნის მყარ საფუძველს.

საკვანძო სიტყვები: საბუნებისმეტყველო ტერმინები, დაწყებითი საფეხური, ექსპერიმენტული სწავლება, ნარატიული მიდგომა, მეცნიერული აზროვნება.

ლიტერატურა:

- Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in Society: The Development of Higher Psychological Processes*. Harvard University Press.
- Bruner, J. (1966). *Toward a Theory of Instruction*. Harvard University Press.
- Harlen, W. (2015). *Working with Big Ideas of Science Education*. Science Education Programme.
- Driver, R., Asoko, H., Leach, J., Mortimer, E., & Scott, P. (1994). Constructing Scientific Knowledge in the Classroom. *Educational Researcher*, 23(7), 5–12.
- OECD (2019). *Innovative Learning Environments*. OECD Publishing.

Maia Bliadze

European University
Tbilisi, Georgia

E-mail: maiabliadze13@gmail.com

Shorena Tkemaladze

Akaki Tsereteli State University
Kutaisi, Georgia

E-mail: Tkemaladze.shorena1@teachers.gov.ge
<https://doi.org/10.52340/lac.2026.11.04>

Teaching Science Terms at the Primary Level (Grades I–VI): Approaches, Strategies, and Pedagogical Practices

Abstract

The article discusses current issues, approaches, and effective pedagogical strategies for teaching science terminology at the primary level. The study aims to demonstrate how complex scientific concepts (e.g., condensation, habitat, ecosystem) can be transformed into comprehensible and internalized knowledge, moving away from rote memorization. The research is based on L. Vygotsky's theory of concept formation and considers the age-specific characteristics of primary school students, specifically their visual-active and visual-image thinking.

The article presents a core teaching principle: Event first - Word second - Definition last. The authors analyze strategies such as connecting terminology to everyday experience, visual support

(diagrams, models), game-based learning, and narrative approaches. The work emphasizes the role of experimental learning in the natural acquisition of terms and provides recommendations for formative assessment. In conclusion, it is noted that properly selected methodology creates a solid foundation for the development of a student's scientific thinking and future education.

Keywords: Science terminology, Primary level, Experimental learning, Narrative approach, Scientific thinking.