

**კომიქსებზე დაფუძნებული სწავლება მოსწავლეებში მიზემ-შედეგობრივი კავშირების
დამყარების უნარების გასაფართოებელი საშუალება საბუნებისმეტყველო
მეცნიერებების სწავლებისას, (მეექვსე კლასის მაგალითზე)**

ანამარია იოსავა

*სამაგისტრო ნაშრომი წარდგენილია ილიას სახელმწიფო უნივერსიტეტის ბიზნესის,
ტექნოლოგიისა და განათლების ფაკულტეტზე (შესაბამისი) მაგისტრის აკადემიური ხარისხის
მინიჭების მოთხოვნების შესაბამისად*

*დაწყებითი საფეხურის მასწავლებლის განათლება (სამოგადოებრივი მეცნიერებებისა და
სპეციალური მასწავლებლის არჩევითი მოღვაწეობით)*

აკადემიური ხელმძღვანელი: ეკატერინე სლოვინსკი, ასოცირებული პროფესორი, ილიას სახელმწიფო უნივერსიტეტი

**პროექტის ხელმძღვანელი: თინათინ ბაალიშვილი, ბუნებისმეტყველების მასწავლებელი, სსიპ
ქალაქ თბილისის N955 საჯარო სკოლა**



ილიას სახელმწიფო უნივერსიტეტი

თბილისი, 2026

განაცხადი

როგორც წარდგენილი ნაშრომის ავტორი, ვაცხადებთ, რომ ნაშრომი წარმოადგენს ჩვენს ორიგინალურ ნამუშევარს და არ შეიცავს სხვა ავტორების მიერ აქამდე გამოქვეყნებულ, გამოსაქვეყნებლად მიღებულ ან დასაცავად წარდგენილ მასალებს, რომლებიც ნაშრომში არ არის მოხსენიებული ან ციტირებული სათანადო წესების შესაბამისად.

ანამარია იოსავა 23.06.2026

აბსტრაქტი

წინამდებარე კვლევის მიზანს წარმოადგენდა იმის შესწავლა, თუ როგორ მოქმედებს კომიქსებზე დაფუძნებული სწავლება მე-6 კლასის მოსწავლეთა მიერ საბუნებისმეტყველო მოვლენებს შორის მიზეზ-შედეგობრივი კავშირების გააზრებასა და საკუთარი კომიქსების შექმნის პროცესში აღნიშნული კავშირების გადმოცემის უნარზე. კვლევის აქტუალობას განპირობებს ის ფაქტი, რომ თანამედროვე საგანმანათლებლო პრაქტიკაში იზრდება ვიზუალურ-ნარატიული რესურსების გამოყენების მნიშვნელობა, თუმცა საქართველოს კონტექსტში შეზღუდულია კვლევები, რომლებიც საბუნებისმეტყველო საგნების სწავლებისას კომიქსების გამოყენების ეფექტიანობას შეისწავლის.

კვლევა განხორციელდა დიზაინის კვლევის ფორმატში, ქალაქ თბილისის №55 საჯარო სკოლის მე-6 კლასში. მასში მონაწილეობდა 29 მოსწავლე. მონაცემთა შეგროვების ძირითად ინსტრუმენტს წარმოადგენდა მოსწავლეთა მიერ შექმნილი კომიქსები, რომლებიც სხვადასხვა ინტერვენციული აქტივობის შედეგად მომზადდა. მოსწავლეთა ნამუშევრები გაანალიზდა წინასწარ შემუშავებული შეფასების რუბრიკის საფუძველზე, რომელიც მოიცავდა მიზეზის სწორად იდენტიფიცირების, შედეგის სწორად გადმოცემისა და მიზეზ-შედეგობრივი კავშირის ლოგიკური წარმოდგენის კრიტერიუმებს.

კვლევის ფარგლებში განხორციელდა ხუთი ინტერვენციული გაკვეთილი საბუნებისმეტყველო მეცნიერებების თემატიკაზე. სწავლების პროცესში გამოყენებული იყო კომიქსებზე დაფუძნებული აქტივობები, ექსპერიმენტები და ვიზუალურ-ტექსტური დავალებები, რომელთა მიზანს წარმოადგენდა მოსწავლეთა მიზეზ-შედეგობრივი აზროვნების განვითარება. ინტერვენციების შედეგად გამოიკვეთა, რომ მოსწავლეები უკეთ ახერხებდნენ ექსპერიმენტული პროცესების ეგაპობრივ აღწერას, შედეგების იდენტიფიცირებასა და სამეცნიერო ტერმინოლოგიის გამოყენებას. ასევე, შეინიშნებოდა პროგრესი მოვლენებს შორის ლოგიკური კავშირების დამყარებაში და მათი ვიზუალურად გადმოცემის უნარში.

მიუხედავად დადებითი ტენდენციებისა, გამოვლინდა გარკვეული სირთულეებიც. მოსწავლეთა ნაწილი კვლავ ზედაპირულად აყალიბებდა მიზეზ-შედეგობრივ კავშირებს და უჭირდა მოვლენების დასაბუთებული განმარტება. კვლევის შედეგები მიუთითებს, რომ კომიქსებზე

დაფუძნებული სწავლება ეფექტიანი საშუალებაა საბუნებისმეტყველო საგნების სწავლების პროცესში მოსწავლეთა ჩართულობის, ვიზუალური აზროვნებისა და მიზეზ-შედეგობრივი კავშირების გააზრების გასაძლიერებლად. ამავდროულად, აღნიშნული მიდგომა საჭიროებს სისტემურ დაგეგმვასა და მასწავლებლის მიზანმიმართულ მხარდაჭერას, რათა უზრუნველყოფილი იყოს მოსწავლეთა მიერ მიღებული ცოდნის სიღრმისეული გააზრება.

საძიებო სიტყვები: კომიქსებზე დაფუძნებული სწავლება, მიზეზ-შედეგობრივი კავშირები, საბუნებისმეტყველო მეცნიერებები, ღიზინის კვლევა, ვიზუალური სწავლება.

Abstract

The purpose of this study was to investigate how comic-based teaching influences sixth-grade students' ability to understand cause-and-effect relationships in science and how they express these relationships through creating their own comics. The relevance of the study stems from the increasing importance of visual-narrative resources in contemporary educational practice, while research on the effectiveness of comics in science education remains limited in the Georgian context.

The study was conducted using a Classroom Action Research design in the sixth grade of Tbilisi Public School No. 55. Twenty-nine students participated in the research. Student-created comics served as the primary data collection tool. These comics were produced as part of a series of instructional interventions and were analyzed using a researcher-developed rubric focusing on the accurate identification of causes, the correct description of outcomes, and the logical representation of cause-and-effect relationships.

Five intervention lessons were implemented within the framework of science education. The instructional process incorporated comic-based activities, experiments, and visual-textual tasks designed to develop students' cause-and-effect reasoning skills. The findings indicated that students became

more capable of describing experimental processes sequentially, identifying outcomes accurately, and using scientific terminology appropriately. Improvement was also observed in students' ability to establish logical connections between events and communicate them visually.

Despite these positive outcomes, several challenges emerged. Some students continued to provide superficial explanations of cause-and-effect relationships and experienced difficulties in offering scientifically grounded interpretations of observed phenomena. The findings suggest that comic-based teaching can serve as an effective approach to enhancing student engagement, visual thinking, and understanding of cause-and-effect relationships in science education. At the same time, the successful implementation of this approach requires careful instructional planning and purposeful teacher support to ensure students' deeper conceptual understanding.

Keywords: comic-based learning, cause-and-effect relationships, science education, classroom action research, visual learning.