

ციფრული ტექნოლოგიები ადრეულ და სკოლამდელ განათლებაში

DOI: 10.52340/erp.2024.05.09

აბსტრაქტი

დღეისათვის ციფრული ტექნოლოგიების როლი ადრეულ და სკოლამდელ განათლებაში მნიშვნელოვნად გაიზარდა. დაკვირვებები ცხადყოფს, რომ პატარები ხალისითა და მონდომებით იყენებენ პლანშეტებსა თუ ინტერაქტიურ დაფებს სწავლისა და თამაშისთვის.

ეს ტექნოლოგიები ახალ შესაძლებლობებს ქმნის პერსონალიზებული და ინტერაქტიური სწავლებისთვის. ბავშვები ციფრული რესურსების მეშვეობით არა მხოლოდ ისმენენ ამბებს, არამედ ინტერაქციაში არიან პერსონაჟებთან, რაც მათს წარმოსახვასა და ენის უნარებს კიდევ უფრო ავითარებს.

სტატიაში წარმოდგენილია კვლევის შედეგები, რომლებიც ციფრული ტექნოლოგიების სწავლა-სწავლების პროცესში ინტეგრაციის სხვადასხვა ასპექტს წარმოაჩენს: სიკეთეებსაც და საფრთხეებსაც. ასევე, აზიარებს რეკომენდაციებს, რომლებიც ეფუძნება წარმატებული პრაქტიკების კვლევების შედეგებს.

საკვანძო სიტყვები: *ციფრული ტექნოლოგიები, ადრეული და სკოლამდელი განათლება, სასწავლო პლატფორმა, საგანმანათლებლო თამაში*

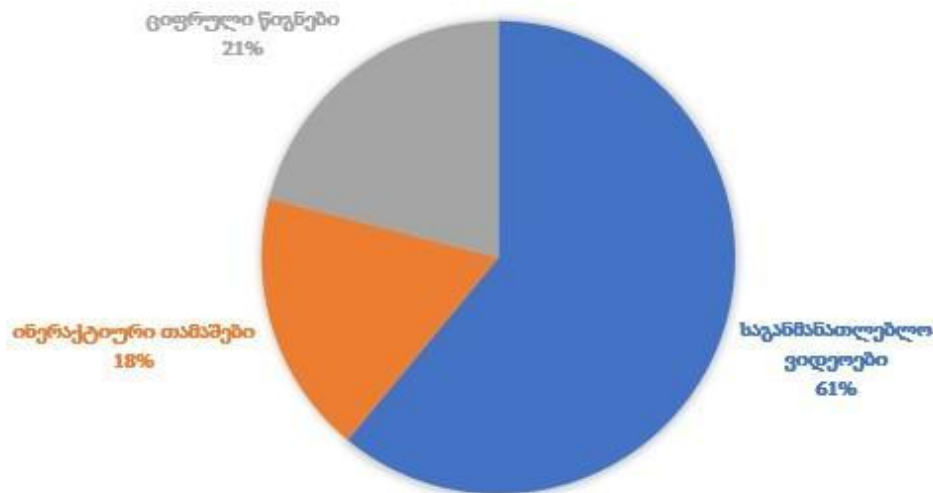
ციფრული ტექნოლოგიების სწრაფი განვითარება განუყოფელი ნაწილი გახდა განათლების სისტემის ყველა საფეხურისთვის, მათ შორის ადრეული და სკოლამდელი განათლებისთვის. აპლიკაციები და პროგრამები სწავლების ინოვაციურ მეთოდებსა და საშუალებებს სთავაზობენ ბავშვებს, უფრო ეფექტურად და სახალისოდ მიიღონ ცოდნა და განივითარონ უნარები. ბავშვებს შეუძლიათ, იმუშავონ საკუთარ ტემპში, ისწავლონ თამაშის საშუალებით, განივითარონ კრიტიკული აზროვნება.

არაერთი კვლევა ადასტურებს ელექტრონული საგანმანათლებლო რესურსების ეფექტურობასა და მათს გავლენას ბავშვების განვითარებაზე. „პერსონალიზებული სწავლა ადრეულ განათლებაში: ემპირიული კვლევა“ (იანგი და სხვანი, 2019) ადასტურებს, რომ

პერსონალიზებული სასწავლო გამოცდილება, რომელსაც ბევრი ციფრული აპლიკაცია ვცთავაზობს, მნიშვნელოვნად აუმჯობესებს სწავლის შედეგებს.,,მულტიმედიური და ინტერაქტიური ფუნქციების უპირატესობები და ნაკლოვანებები ტექნოლოგიით გაუმჯობესებულ წიგნებში" (ტაკაჩი და სხვანი, 2015) ადასტურებს, რომ მნიშვნელოვნად ეხმარება მოსმენილი მოთხრობების აღქმაში, მცირეწლოვანი ბავშვების წიგნიერების განვითარებასა და ლექსიკური მარაგის გამდიდრებას ისეთი მულტიმედიური საშუალებები, როგორცაა, მაგალითად, ანიმაციური ილუსტრაციები, მუსიკა და ხმოვანი ეფექტები, სათანადოდ გამოყენების შემთხვევაში უფრო სასარგებლო აღმოჩნდა, ვიდრე ზიანის მომტანი. საგულისხმოა კვლევის,,მცირეწლოვანი ბავშვების მიერ სენსორული ეკრანის გამოყენება სახლში წერისა და კითხვისთვის" (ნოიმანი, 2016) შედეგები, რომლის თანახმადაც მცირეწლოვანი ბავშვების ელექტრონული რესურსების მიზნობრივად გამოყენება ეხმარება წიგნიერების უნარების განვითარებას. სენსორული ეკრანის ტაბლეტების (მაგ., iPad-ების) მზარდი გამოყენება სახლებსა და ადრეული/სკოლამდელი განათლების დაწესებულებებში აუმჯობესებს სტანდარტებით გათვალისწინებულ შედეგებს. ნოიმანის კვლევამ შეისწავლა კავშირი 2-დან 4 წლამდე ასაკის ბავშვების წიგნიერების უნარ-ჩვევებსა და ტაბლეტების გამოყენებას შორის. კორელაციულმა ანალიზმა აჩვენა დადებითი ეფექტი ბავშვების წვდომას აპლიკაციებსა და წერა-კითხვის საწყისი უნარების განვითარებას შორის.

2022 წლის ოქტომბრიდან 2023 წლის მარტის ჩათვლით გამოვიკვლიეთ ბათუმის საჯარო და კერძო ბაღებში ციფრული ტექნოლოგიების გამოყენების ძირითადი ასპექტები. კვლევის მიზანი იყო ტექნოლოგიების ადრეული და სკოლამდელი განათლების საფეხურზე გავლენის შესწავლა, წარმატებული პრაქტიკებისა და გამოწვევების გამოვლენა, ბავშვების, მშობლებისა და აღმზრდელების დამოკიდებულებების შეფასება. არ გვქონდა პროცესებზე უშუალოდ დააკვირვების შესაძლებლობა, ამიტომ კვლევის მეთოდოლოგია შემოიფარგლა მშობლებთან და აღმზრდელებთან ინტერვიუებითა და დაკვირვების ჩანაწერების ანალიზის საშუალებით ბავშვების უნარების განვითარების დინამიკის შესწავლით. კვლევის მთავარი საკითხები გახლდათ იმის იდენტიფიცირება, თუ არმზრდელები რომელ ციფრულ რესურსებს იყენებენ, რა მიზნითა და სიხშირით.

გამოვკითხეთ 24 აღმზრდელი 12 საბავშვო ბაღიდან. როგორც ინტერვიუებით დადგინდა, აღმზრდელები საშუალოდ კვირაში 3.3 საათს უთმობენ ციფრულ ტექნოლოგიებს. გამოყენების სიხშირით საგანმანათლებლო ვიდეოები ლიდერობს, მას მოსდევს ციფრული წიგნები და ინტერაქტიური თამაშები:



აღმზრდელებთან ინტერვიუებისას გამოიკვეთა, რომ ტექნოლოგიების საგანმანათლებლო პროცესში ინტეგრაციას გარკვეული გამოწვევებიც ახლავს. ეს უპირველესად ტექნიკურ მხარეს შეეხება. ასევე, ერთ-ერთ სირთულედ დაასახელეს დროის ეფექტურად მართვაც. აღმზრდელები დადებითად აფასებენ ბავშვების ჩართულობასა და ინდივიდუალური სწავლების შესაძლებლობას.

აღმზრდელები წარმატებით იყენებენ ისეთ სასწავლო პლატფორმებს, როგორცაა, მაგალითად, **Khan Academy Kids**, პლატფორმა, რომელიც მოიცავს მრავალფეროვან საგანმანათლებლო მასალებს მათემატიკის, კითხვისა და წერის უნარ-ჩვევების განვითარებისათვის, ლოგიკის, შემოქმედებითობისა და სოციალურ-ემოციური სწავლებისათვის. შეესაბამება ეროვნულ საგანმანათლებლო სტანდარტებს. ინტერაქტიური და სახალისოა. მასში შეხვდებით ანიმაციურ პერსონაჟებსა და მხიარულ აქტივობებს. აერთიანებს თამაშებს, ვიდეოებს, წიგნებსა და შემოქმედებით პროექტებს. შესაძლებელია ჩამოტვირთვა და ინტერნეტის გარეშე გამოყენება.

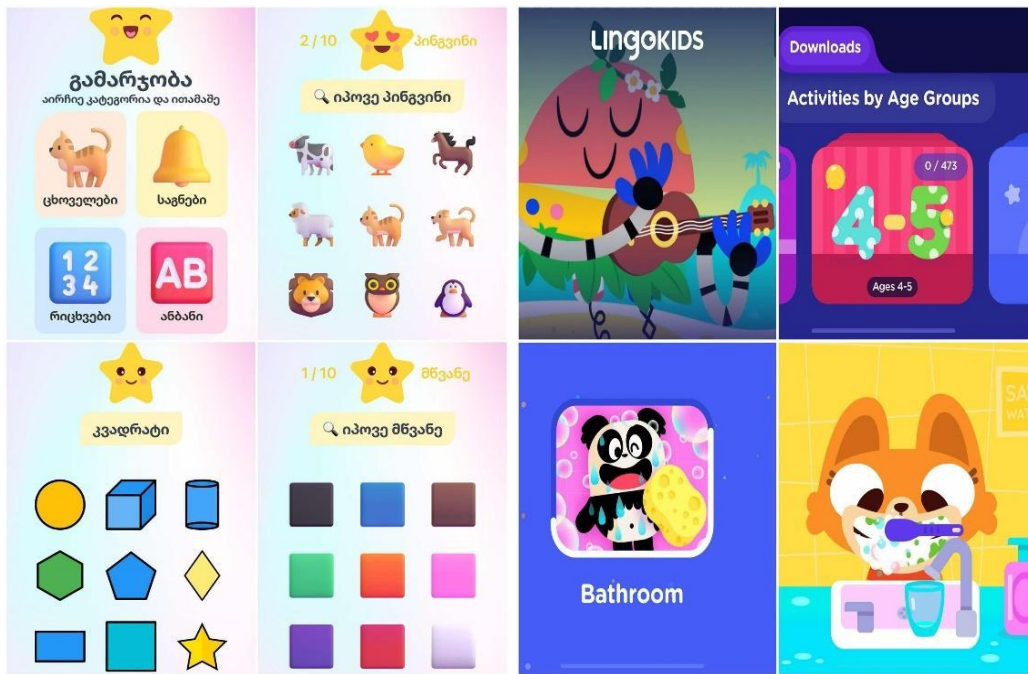
ასევე, **Starfall**, პლატფორმა, რომელიც ეხმარება ბავშვებს წერისა და კითხვის საბაზისო უნარ-ჩვევების განვითარებაში, მუშავდება ფონოლოგიური ცნობიერება და

დეკოდირების უნარები, მოიცავს მრავალფეროვან შინაარსსა (მათემატიკას, მეცნიერებას, მოქალაქეობას, ხელოვნებას...) და აქტივობებს (თამაშებს, სიმღერებს, ანიმაციებსა თუ ინტერაქტიურ წიგნებს).



ასევე, გამოყოფენ

- საგანმანათლებლო თამაშებს, რომლებიც ხელს უწყობს ბავშვების გონებრივ განვითარებასა და ცოდნის გამყარებას ინტერაქტიური და სახალისო აქტივობების მეშვეობით. მაგალითად, **KidsPhoneGames**, **Lingokids**, რომელიც შექმნილია ადრეული და სკოლამდელი ასაკის ბავშვებისთვის ინგლისური ენის სწავლების მიზნით. ის იყენებს თამაშით სწავლის მიდგომას და მოიცავს მრავალფეროვან აქტივობებს, მათ შორის ინტერაქტიურ თამაშებს, სიმღერებს, ვიდეოებს და ხატვის დავალებებს, ავითარებს მოსმენის უნარს, სიტყვების დამახსოვრების თამაშებით აუმჯობესებს მეხსიერებას, პრობლემების გადაჭრის დავალებებით ავითარებს ლოგიკურ აზროვნებას, შემოქმედებითი დავალებებით ავითარებს წარმოსახვას.



- **ინტერაქტიური წიგნები**, რომლებიც ზრდის ბავშვების მოტივაციასა და პროცესში ჩართულობას ტექსტის, გამოსახულებებისა და ხმოვანი ეფექტების შერწყმით.

მიუხედავად იმისა, რომ ბავშვები უფრო აქტიურად და ხალისით ერთვებიან ციფრული ტექნოლოგიების გამოყენებით შეთავაზებულ აქტივობებში, მნიშვნელოვანია ბალანსის დაცვა ციფრულ სწავლებასა და ფიზიკურ აქტივობებს შორის და გასათვალისწინებელია ეკრანთან გატარებული დროის შეზღუდვა. ამავსე ამტკიცებს ამერიკის პედიატრთა აკადემია (ამერიკის პედიატრთა აკადემია, 2016). ეკრანთან ჭარბად დროის გატარებამ შეიძლება გამოიწვიოს მიჯაჭვულობა ციფრულ მოწყობილობებზე, ნაკლები პირისპირ ინტერაქცია თანატოლებთან, სოციალური უნარების განვითარების შეფერხება, ზედმეტად სტიმულირებული კონტენტით გამოწვეული ყურადღების დეფიციტის რისკი.

ამრიგად, აპლიკაციების გამოყენების დადებით მხარეებად შეგვიძლია მივიჩნიოთ ის, რომ საშუალება ეძლევათ ბავშვებს, ისწავლონ ინდივიდუალურ ტემპში, რაც მნიშვნელოვანია სხვადასხვა საჭიროების მქონე ბავშვებისთვის. ასევე, ბევრი აპლიკაცია საშუალებას აძლევს მშობლებს, თვალ-ყური ადევნონ ბავშვების პროგრესს და მონაწილეობდნენ სასწავლო პროცესში. მნიშვნელოვანი სიკეთეა ისიც, რომ აპლიკაციების საშუალებით ბავშვებისათვის ხელმისაწვდომი ხდება მრავალფეროვანი სასწავლო მასალები, რაც საშუალებას აძლევს მათ, უკეთ გაიგონ და შეისწავლონ სხვადასხვა საკითხი.

სარგებელთან ერთად, მნიშვნელოვანია, გავიაზროდ, რა გამოწვევები ახლავს პროცესს. უპირველესად, ეს არის ციფრული დამოკიდებულება, ანუ ზედმეტი დრო ციფრულ მოწყობილობებთან, რამაც, შესაძლოა, გამოიწვიოს ჯანმრთელობის პრობლემები, როგორცაა მხედველობის დაქვეითება და მჯდომარე ცხოვრების წესი და მისგან

გამოწვეული სირთულეები. არანაკლები გამოწვევაა ხარისხის კონტროლი, სახელდობრ კი მისი სირთულე. სხვადასხვა ხარისხის აპლიკაციისა და პროგრამის არსებობა რთულს ხდის მშობლებისა და აღმზრდელებისათვის საუკეთესო რესურსების შერჩევას. გარდა ზემოთქმულისა, ყურადსაღების ხელმისაწვდომობის საკითხიც, რადგან ყველა ოჯახს არ აქვს წვდომა თანამედროვე ტექნოლოგიებსა და ინტერნეტზე, რაც ზრდის განათლების უთანასწორობას. ასევე, აღმზრდელებსაც სჭირდებათ გადამადება ტექნოლოგიების ეფექტურად გამოყენებისათვის.

ამრიგად, ტექნოლოგიების გამოყენება მნიშვნელოვან როლს ასრულებს ადრეული და სკოლამდელი განათლების პროცესში. ისინი გვთავაზობს სწავლების ინოვაციურ და ინტერაქტიურ მეთოდებს, რომლებიც ხელს უწყობს ბავშვების გონებრივ განვითარებასა და სწავლის პროცესის ეფექტურობას. თუმცა, მნიშვნელოვანია, რომ მშობლებმა და პედაგოგებმა ყურადღებით შეარჩიონ და გამოიყენონ ეს რესურსები, რათა მაქსიმალურად ისარგებლონ მათი დადებითი მხარეებით და მინიმუმამდე დაიყვანონ უარყოფითი ეფექტების რისკები.

გამოყენებული ლიტერატურა:

- Takacs, Z., & Swart, E., Bus, A. (2015), Benefits and Pitfalls of Multimedia and Interactive Features in Technology-Enhanced Storybooks: A Meta-Analysis. *Review of Educational Research Month 201X, Vol. XX, No. X, pp. 1–42* <https://journals.sagepub.com/doi/10.3102/0034654314566989>
- Zhang, L., Basham, D., Yang, S. (2019), Understanding the implementation of personalized learning: A research synthesis. *Educational Research Review* <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2020.100339>
- Neumann, M., M. (2016), Young Children's Use of Touch Screen Tablets for Writing and Reading at Home: Relationships with Emergent Literacy. DOI:[10.1016/j.compedu.2016.02.013](https://doi.org/10.1016/j.compedu.2016.02.013)
- American Academy of Pediatrics (2016), Media and Young Minds. <https://doi.org/10.1542/peds.2016-2591>

Tinatin Giorgadze
Adjara Education Fund

Digital technologies in early and preschool education

Absract

Today, the role of digital technologies in early and preschool education has increased significantly. Observations show that children use tablets or interactive whiteboards for learning and playing with joy and enthusiasm.

These technologies create new opportunities for personalized and interactive learning. Through digital resources, children not only hear stories, but also interact with characters, which further develops their imagination and language skills.

The article presents the results of the research, which present various aspects of the integration of digital technologies in the teaching-learning process: both benefits and threats. It also shares recommendations based on the results of studies of successful practices.

Keywords: *digital technologies, early and preschool education, learning platform, educational game*