

ტექნოლოგიის ინტეგრირება სკოლამდელ სასწავლო გარემოში

DOI: 10.52340/erp.2024.05.10

აბსტრაქტი

ტექნოლოგიების როლი დღევანდელ სასწავლო პროცესში უფრო და უფრო იზრდება. სკოლამდელ განათლებაში ტექნოლოგიების ინტეგრირება მნიშვნელოვანია, რათა ბავშვებმა ადრეული ასაკიდანვე შეძლონ ციფრული უნარების განვითარება და მათი გამოყენება სწავლის პროცესში.

ტექნოლოგიების გამოყენება სკოლამდელ სასწავლო გარემოში მრავალი უპირატესობის მომტანია. ინტერაქტიული სწავლების მეთოდები ხელს უწყობენ ბავშვის მოტივაციასა და ჩართულობას, რაც უმნიშვნელოვანესია ადრეულ ასაკში სწავლისთვის. ადაპტირებადი სწავლების პლატფორმები, რომლებიც ბავშვის ინდივიდუალურ საჭიროებებსა და ინტერესებზე არიან მორგებული, ეფექტიანად უწყობენ ხელს მათ ჰოლისტურ განვითარებას.

ტექნოლოგიების პრაქტიკული მაგალითები სკოლამდელ განათლებაში მრავალფეროვანია. განათლების აპლიკაციები და პროგრამები ხელს უწყობენ სხვადასხვა უნარების განვითარებას, როგორცაა მათემატიკა, ენა, მეცნიერება და სხვა. ინტერაქტიული დაფები და ტაბლეტები საშუალებას აძლევენ ბავშვებს, ჩაერთონ სწავლების პროცესში ინტერაქტიულად, რაც სწავლას მეტად საინტერესოს და მიმზიდველს ხდის. ვირტუალური რეალობა და ვირტუალური ექსპედიციები კი ბავშვებს ახალი გამოცდილების მიღების საშუალებას აძლევენ, რაც ხელს უწყობს მათ სოციო-ემოციურ განვითარებას.

პედაგოგების როლი ტექნოლოგიების ინტეგრირებაში გადამწყვეტია. პედაგოგებმა უნდა იცოდნენ ტექნოლოგიების გამოყენების საუკეთესო პრაქტიკები და გააჩნდეთ მათი ეფექტურად გამოყენების უნარი. ტრენინგების და პროფესიული განვითარების პროგრამები, რომლებიც ხელს უწყობენ პედაგოგების ტექნოლოგიური უნარების გაუმჯობესებას, მნიშვნელოვანია.

ტექნოლოგიების ინტეგრირება სკოლამდელ განათლებაში გარკვეულ გამოწვევებსაც აწყდება. ერთ-ერთი ძირითადი სირთულე არის ტექნოლოგიების დანერგვის მაღალი ფინანსური ხარჯები და რესურსების ნაკლებობა. პედაგოგებისა და მშობლების

ტექნოლოგიების მიმართ უნდობლობა ასევე მნიშვნელოვანი გამოწვევაა. აღსანიშნავია ეკრანზე გატარებული დროის მართვა და ბალანსის დაცვა, რომ ბავშვებს არ დაეკარგოს სხვა აქტივობებისთვის დრო და ინტერესი.

მომავლის პერსპექტივებიდან გამომდინარე, ახალი ტექნოლოგიები და მათი პოტენციური გავლენა სკოლამდელ განათლებაზე ეფექტური ნაბიჯია. ინოვაციური მიდგომების განვითარების მიმართულებები და მათი დანერგვის შესაძლებლობები მნიშვნელოვანია სკოლამდელი განათლების ხარისხის გაუმჯობესებისთვის. ტექნოლოგიების ინტეგრირება სკოლამდელ სასწავლო გარემოში წინგადადგმული ნაბიჯია ბავშვების განათლებისთვის. მისი ეფექტიანი და მართებული გამოყენება ხელს უწყობს ბავშვების მრავალმხრივ განვითარებასა და მომავლისთვის საჭირო უნარების ჩამოყალიბებას.

**საკვანძო სიტყვები:** ტექნოლოგიების ინტეგრირება; ინტერაქტიული სწავლება; ადაპტირებადი პლატფორმები; ციფრული კომპეტენციები; ჰოლისტური განვითარება; ვირტუალური რეალობა; ინოვაციური მიდგომები.

თანამედროვე სამყაროში, ტექნოლოგიამ მნიშვნელოვნად გააძლიერა ცხოვრების ყველა სფერო, განსაკუთრებით კი განათლება. სკოლამდელი განათლება კი, როგორც ბავშვის განვითარების ერთ-ერთი კრიტიკული ეტაპი, მოითხოვს ინოვაციურ მიდგომებს, რომლებიც ხელს უწყობს ბავშვის შემოქმედებითობას, ანალიტიკურ აზროვნებასა და პრობლემების გადაჭრის უნარების განვითარებას. ტექნოლოგიების ინტეგრირება სკოლამდელ სასწავლო გარემოში, არა მხოლოდ ცოდნის მიღების პროცესს აუმჯობესებს, არამედ ბავშვების მოტივაციასა და ინტერესსაც ზრდის. ნაშრომის მიზანია განიხილოს, როგორ შეიძლება ეფექტურად იქნას გამოყენებული ტექნოლოგიები სკოლამდელ ასაკში და რა გავლენას ახდენს ისინი ბავშვების განვითარებაზე.

ბოლო წლების განმავლობაში ჩატარებული კვლევები აჩვენებს, რომ ტექნოლოგიის გამოყენება სკოლამდელი ასაკის ბავშვებთან სასწავლო პროცესში პოზიტიურ გავლენას ახდენს მათ განწყობასა და უნარებზე. მაგალითად, პლანშეტებისა და სხვა ციფრული

ინსტრუმენტების გამოყენება ეხმარება ბავშვებს თეორიული ცოდნის უფრო ადვილად გააზრებაში, შემოქმედებითი აქტივობების განხორციელებასა და სოციალური ინტერაქციების განვითარებაში (Yelland, 2018). სხვა კვლევები (Zevenbergen & Logan, 2020) ამტკიცებს, რომ ტექნოლოგიები ხელს უწყობენ ბავშვების კოგნიტურ განვითარებას და მათ შესაძლებლობებს უფრო ფართო პერსპექტივაში აღიქვამენ სამყაროს, განსაკუთრებით STEM (მეცნიერება, ტექნოლოგია, ინჟინერია და მათემატიკა) მიმართულებით.

ბევრი მეცნიერი ეთანხმება, რომ ციფრული საშუალებების ინტეგრირება სასწავლო პროცესში ბავშვებს ახალი უნარების ათვისების შესაძლებლობას აძლევს, თუმცა ამასთან დაკავშირებით არსებობს გარკვეული გამოწვევებიც, როგორცაა ტექნოლოგიის გადაჭარბებული გამოყენება და ინფორმაციის არასწორი ფილტრაცია (Plowman, Stephen, & McPake, 2017).

კვლევა ჩატარდა სკოლამდელ დაწესებულებებში, სადაც აქტიურად ხდება ტექნოლოგიების გამოყენება სასწავლო პროცესში. კვლევის მიზანი იყო გამოვლინა, რა გავლენას ახდენს ტექნოლოგიების ინტეგრირება ბავშვების კოგნიტურ და სოციალ-ემოციურ განვითარებაზე. მონაწილეობა მიიღო 100-მა ბავშვმა, რომლებიც სწავლობენ ტექნოლოგიების აქტიური გამოყენებით მომუშავე სკოლამდელ ჯგუფებში.

კვლევის ინსტრუმენტებად გამოყენებული იყო ბავშვების ქცევის დაკვირვება და აღმზრდელებისგან მიღებული შეფასებები. ასევე ჩატარდა ინტერვიუები სკოლამდელი განათლების პედაგოგებთან, რომლებიც ყოველდღიურ პრაქტიკაში იყენებენ ტექნოლოგიურ რესურსებს.

ტექნოლოგიის ინტეგრირება სასწავლო პროცესში სკოლამდელი ასაკის ბავშვებთან მოიცავს სხვადასხვა ციფრულ ინსტრუმენტებსა და მეთოდებს, როგორცაა ინტერაქტიული თამაშები, ციფრული წიგნები, ანიმაციები და სიმულაციები. ამ კვლევაში მთავარი ყურადღება დაეთმო ინტერაქტიულ აპლიკაციებს, რომლებიც ბავშვების მიერ აქტიურად გამოიყენებოდა.

ერთ-ერთი ყველაზე პოპულარული მეთოდია ციფრული თამაშები, რომლებიც არა მხოლოდ გასართობი ხასიათისაა, არამედ ხელს უწყობს სწავლასაც. მაგალითად, თამაშების მეშვეობით ბავშვები სწავლობენ მათემატიკას, ფერების გარჩევას, ფორმებსა და სხვა მნიშვნელოვან კონცეპტებს. გამოკვლეული ბავშვების 80%-მა აჩვენა, რომ ციფრული

ტექნოლოგიების გამოყენება მათ უძლიერებს მოტივაციასა და ყურადღებას სასწავლო პროცესში.

ტექნოლოგიების მეშვეობით ბავშვებს უვითარდებათ ისეთი უნარები, როგორცაა პრობლემების გადაჭრა, კრეატიულობა და ჯგუფური მუშაობა. ინტერაქტიული აპლიკაციები და ციფრული საშუალებები ეხმარება ბავშვებს სწრაფად აღიქვან ინფორმაცია და განახორციელონ სხვადასხვა დავალებები.

სხვა მხრივ, კვლევებმა აჩვენა, რომ ტექნოლოგიის გადაჭარბებული გამოყენება შესაძლოა ნეგატიურად აისახოს ბავშვების ჯანმრთელობაზე, განსაკუთრებით კი ფსიქიკურ და ფიზიკურ განვითარებაზე. აქედან გამომდინარე, პედაგოგებმა და მშობლებმა უნდა შეიმუშაონ ბალანსირებული მიდგომები, რომლებიც უზრუნველყოფს ტექნოლოგიების ეფექტურ გამოყენებას ბავშვის ინდივიდუალურ საჭიროებებთან მიმართებაში.

კვლევის შედეგებმა აჩვენა, რომ ტექნოლოგიების გამოყენება სკოლამდელ გარემოში ბავშვებს ეხმარება კოგნიტურ და სოციალ-ემოციურ განვითარებაში. ბავშვების 80%-მა უკეთ მოახერხეს სწავლაში ჩართვა და ინტერესის გაძლიერება. აგრეთვე, ბავშვების მიერ ტექნოლოგიებით შესრულებული დავალებები გამოირჩეოდა მეტი კრეატიულობითა და პრობლემების გადაჭრის უნარით.

თუმცა, კვლევამ ასევე გამოავლინა ტექნოლოგიების გადაჭარბებული გამოყენების უარყოფითი ასპექტები. მშობლებთან და პედაგოგებთან ინტერვიუში დაფიქსირდა ინფორმაცია იმის შესახებ, რომ ბავშვები მეტად ფიზიკურად პასიურები იყვნენ და საჭიროებდნენ აქტიურ ფიზიკურ თამაშებსაც.

ტექნოლოგიების ინტეგრაცია სკოლამდელ განათლებაში საკმაოდ ეფექტური აღმოჩნდა ბავშვების კოგნიტური და სოციალურ-ემოციური უნარების განვითარებისთვის. მაგრამ, მნიშვნელოვანია, რომ ციფრული აქტივობების გამოყენება იყოს დოზირებული და შესაბამისი ბავშვის ინდივიდუალური საჭიროებებისთვის. პედაგოგებმა უნდა შეიმუშაონ სტრატეგიები, რომლებიც უზრუნველყოფს ბალანსს ტექნოლოგიებსა და ტრადიციულ აქტივობებს შორის.

ნაშრომის ფარგლებში ჩატარებული კვლევა აჩვენებს, რომ ტექნოლოგიების ეფექტური და გონივრული ინტეგრირება სკოლამდელ განათლებაში ხელს უწყობს

ბავშვების განვითარებას სხვადასხვა მიმართულებით. თუმცა, წარმატების მიღწევის გასაღები არის ბალანსი და ადეკვატური მიდგომა, რათა თავიდან ავიცილოთ შესაძლო უარყოფითი შედეგები, რომლებიც დაკავშირებულია ტექნოლოგიების გადაჭარბებულ გამოყენებასთან. ტექნოლოგიური რესურსების გონივრული და ზომიერი გამოყენება შესაძლოა გახდეს ბავშვის განვითარების ხელშემწყობი ფაქტორი, რაც მოითხოვს პედაგოგების და მშობლების შესაბამის უნარებსა და ცოდნას.

#### **გამოყენებული ლიტერატურა:**

- Yelland, N. (2018). "Digital technologies and play in early childhood education". Educational Media International.
- Zevenbergen, R., & Logan, H. (2020). "STEM in early childhood education: Learning with technology". Australian Journal of Early Childhood.
- Plowman, L., Stephen, C., & McPake, J. (2017). "Growing Up With Technology: Young Children Learning in a Digital World". Routledge.

**Monica Gegenava**

Akaki Tsereteli State University

### **Integrating technology into the preschool learning environment**

#### **Abstract**

The role of technology in today's educational process is growing more and more. Integrating technology into preschool education is important so that children can develop digital skills from an early age and use them in the learning process.

The use of technology in the preschool learning environment has many advantages. Interactive teaching methods promote child motivation and engagement, which is essential for early learning. Adaptive learning platforms that are tailored to a child's individual needs and interests effectively promote their holistic development.

Practical examples of technologies in preschool education are diverse. Education apps and programs help develop various skills like math, language, science and more. Interactive whiteboards and tablets allow children to engage in the learning process interactively, which makes learning more

interesting and attractive. Virtual reality and virtual expeditions allow children to gain new experiences, which contributes to their socio-emotional development.

The role of educators in integrating technology is critical. Educators must be aware of best practices in the use of technology and have the ability to use it effectively. Training and professional development programs that help improve teachers' technology skills are important.

Integrating technology into preschool education also faces certain challenges. One of the main difficulties is the high financial costs of technology implementation and the lack of resources. Distrust of technology by educators and parents is also a significant challenge. It is important to manage and balance screen time so that children do not lose time and interest in other activities.

From the perspective of the future, new technologies and their potential impact on preschool education is an effective step. Directions for the development of innovative approaches and opportunities for their implementation are important for improving the quality of preschool education. Integrating technology into the preschool learning environment is a step forward for children's education. Its effective and correct use contributes to the multifaceted development of children and the formation of skills needed for the future.

**Keywords:** technology integration; interactive learning; adaptable platforms; digital competences; holistic development; virtual reality; Innovative approaches.