Georgian Scientists
ქართველი მეცნიერები
Vol. 7 Issue 1, 2025
https://doi.org/10.52340/gs.2025.07.01.34

ტექნოლოგიების როლი განათლების სისტემაში

სოფია მშვილდაძე[1]; ნინო ჩიკვილაძე[2]
[1]ბიზნეს ადმინისტრირების პროგრამის დოქტორანტი, საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი, s.mshvildadze@gtu.ge; [2]ეკონომიკის დოქტორი, პროფესორი, ბიზნესტექნოლოგიების ფაკულტეტის ხარისხის უზრუნველყოფის სამსახურის ხელმძღვანელი, საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი, n.chikviladze@gtu.ge

აბსტრაქტი:

თანამედროვე განათლების სისტემა სულ უფრო მეტად ეყრდნობა ტექნოლოგიების განვითარებას, რაც სწავლების პროცესს უფრო ეფექტურს, ინტერაქტიულსა და ხელმისწავდომს ხდის. სტატია მიმოიხილავს ტექნოლოგიების გავლენას სასწავლო პროცესზე, განიხილავს ციფრული პლატფორმების, ხელოვნური ინტელექტის, ვირტუალური და დამატებითი რეალობის როლს სწავლებაში. გარდა ამისა, ყურადღება გამახვილებულია ტექნოლოგიების უპირატესობებზე, როგორიცაა ინდივიდუალური მიდგომის შესაძლებლობა, მასალის უკეთესი აღქმა და ინკლუზიური განათლების განვითარება. ასევე სტატიაში წარმოდგენილია იმ გამოწვევების ანალიზი, რომლებიც ტექნოლოგიების ინტეგრაციას ახლავს თან, მათ შორის ციფრული უთანასწორობა, მონაცემთა უსაფრთხოება და პედაგოგთა მომზადება. სტატიის მიზანია შეაფასოს, როგორ შეუძლია ტექნოლოგიებს განათლების სისტემის გაუმჯობესება და როგორ უნდა მოხდეს მათი დაბალანსებული გამოყენება ეფექტური სასწავლო გარემოს შესაქმნელად.

საკვანძო სიტყვები: ინოვაცია, ტექნოლოგია, განათლების რეფორმა, ციფრული სწავლება, ტექნოლოგიური უნარები, გლობალური განათლება, მომავლის სკოლა.

თანამედროვე მსოფლიოში ტექნოლოგიები განათლების სისტემის განუყოფელ ნაწილად იქცა. ციფრული პლატფორმები, ხელოვნური ინტელექტი, ვირტუალური და დამატებითი რეალობა მნიშვნელოვნად ცვლიან სწავლების მეთოდებს, სწავლების ხარისხსა და განათლების ხელმისაწვდომობას. თუმცა, ტექნოლოგიების ინტეგრაცია გამოწვევებთან არის დაკავშირებული, როგორიცაა ციფრული უთანასწორობა, მონაცემთა უსაფრთხოება და პედაგოგთა მომზადების საჭიროება. ტექნოლოგიებისა და ინოვაციების სწრაფმა განვითარებამ რადიკალურად შეცვალა განათლების სფერო, რაც მოსწავლეებს, სტუდენტებსა და პედაგოგებს საშუალება აძლევს სწავლების პროცესში გამოიყენონ თანამედროვე და ეფექტური მეთოდები. ციფრული ტექნოლოგიების

ინტეგრაციამ შეცვალა ტრადიციული სასწავლო მოდელები და შექმნა ახალი შესაძლებლობები. ტექნოლოგიების გავლენა სხვადასხვა შესაძლებლობებზე შეიძლება გამოიხატოს რამდენიმე გზით. კერძოდ, ონლაინ/დისტანციური განათლება, ხელოვნური ინტელექტი, პერსონალიზებული სწავლება, ვირტუალური/დამატებითი რეალობა, ინტერაქტიული და ჭკვიანი დაფები.

1.ცხრილი შედარება ტრადიციულ და ტექნოლოგიებზე დაფუძნებულ მიდგომებს შორის.

სფერო	**ტრადიციული მიდგომა**	**ტექნოლოგიური მიდგომა**
სწავლება	ტრადიციული ლექციები, წიგნები	ონლაინ კურსები
სწავლების ხელმისწავდომობა	ფიზიკური დასწრება სავალდებულოა	დისტანციური სწავლება
პერსონალიზაცია	ერთნაირი პროგრამა ყველა სტუდენტისთვის	ინდივიდუალური სასწავლო გეგმები
პრაქტიკული გამოცდილება	ლაბორატორიული გაკვეთილები	ვირტუალური სიმულაციები, ინტერაქტიული პროგრამები
შეფასება	ტესტები, გამოცდები	ავტომატური შეფასება

ტექნოლოგიების ინტეგრაციამ განათლებაში მრავალი სარგებელი მოიტანა, თუმცა მას თან ახლავს მონაცემთა უსაფრთხოების მთავარი გამოწვევებიც. ონლაინ გაკვეთილებზე და ელექტრონულ სესტემებზე დამოკიდებულებამ მოსწავლეთა, სტუდენტთა, პედაგოგთა და სასწავლო ორგანიზაციების მოცანემები ჰაკერული თავდასხმების, პირადი ინფორმაციის გაჟონვისა და კიბერკრიმინალის რისკის წინაში დააყენა.პრობლემის გადასაჭრელად საჭიროა როგორც ტექნოლოგიური გაუმჯობესებები, ისე განათლების პოლიტიკისა და ცნობიერების ამაღლება. ამ გზების ერთობლივი დანერგვა ხელს შეუწყობს სასწავლო გარემო იყოს უფრო მეტად დაცული და უსაფრთხო.

ციფრული უთანასწორობა განათლების სფეროში ერთ-ერთ მნიშვნელოვან გამოწვევად რჩება. ის ეხება ტექნოლოგიებზე, ინტერნეტზე და ციფრულ უნარებზე უთანასწორო წვდომას, რაც პირდაპირ აისახება სასწავლო პროცესის ხარისხზე. ციფრული უთანასწორობის დაძლევის შესაძლო გამოსავალი არის: ინფრასტრუქტურული

განვითარება, უფასო ტექნოლოგიური რესურსი, ციფრული განათლება და ლოკალიზებული სასწავლო მასალების უზრუნველყოფა.

ტექნოლოგიების განვითარება განათლების სისტემაში ვერ იქნება ეფექტური, თუ პედაგოგები სათანადოდ მომზადებულნი არ არიან მათი გამოყენებისთვის.პედაგოგთა გადამზადება ციფრული ტექნოლოგიების სფეროში ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი წინაპირობაა თანამედროვე განათლების გაუმჯობესებისთვის. ტექნოლოგიუერი პროგრესი მხოლოდ მაშინ იქნება სასარგებლო განათლებისთვის, თუ პედაგოგებს ექნებათ საჭირო უნარები და რესურსები მისი გამოყენებისთვის.

ტექნოლოგიური განათლების განვითარება პირდაპირ უკავშირდება მომავლის სკოლის კონცეფციას. მომავლის სკოლა ტექნოლოგიური განათლების გარეშე ვერ იარსებებს, თუმცა საჭიროა ბალანსის დაცვა ინოვაციებსა და ადამიანურ ფაქტორს შორის. მომავლის სკოლა არ არის უბრალოდ განათლების ახალი ფორმატი, რომელიც მოსწავლეებს ამზადებს გლობალური გამოწვევებისთვის. თანამედროვე მსოფლიოში მხოლოდ ცოდნა აღარ არის საკმარისი. საჭიროა ისეთი უნარების განვითარება, რომელიც ადამიანს საშუალებას მისცემს, იყოს მოქნილი, კრეატიული და პასუხისმგებლიანი მოქალაქე. განათლების რეფორმა უნდა იყოს მიმართული ტექნოლოგიების ინტეგრაციისკენ, მაგრამ ისეთი ფორმით, რომ მოსწავლეებსა და სტუდენტებს კრიტიკული და შემოქმედებითი უნარები განუვითარდეთ. ტექნოლოგიური განათლება გარდაუვალი მომავალია, მაგრამ მისი ეფექტური გამოყენებისთვის საჭიროა გამოწვევების გადაჭრა. მთავრობებმა, საგანმანათლებლო ინსტუტუტებმა და საზოგადოებამ ერთად უნდა იპოვონ ბალანსი ინოვაციებსა და განათლების ტრადიციულ მეთოდებს შორის.

გამოყენებული ლიტერატურა

1. სანდრა ლიტონ გრეი, დევიდ სკოტი.–„სასწავლო გეგმის რეფორმა ევროპულ სკოლებში: 21-ე საუკუნის ხედვისკენ. გამომც. Mehisto Springer, 2018
2. კენ ჯონსი, ჯიმ ო'ბრაიენი – „ევროპული პერსპექტივები მასწავლებელთა განათლების პროფესიული განვითარების შესახებ“. გამომც.Routledge, 2016
3. დ.ფილიპსი, ჰ.ერთელი – „ევროკავშირის განათლებისა და ტრენინგის პოლიტიკის განხორციელება. გამომც. Springer Science & Business Media, 2007
4. https://library.iliauni.edu.ge/wp-content/uploads/2017/03/skolis-khelmdzghvaneloba.pdf

The role of technology in the education system

Sophia Mshvildadze, Nino Chikviladze

Abstract

The modern education system increasingly relies on the development of technologies, which makes the learning process more effective, interactive and accessible. The article reviews the impact of technologies on the learning process, discusses the role of digital platforms, artificial intelligence, virtual and augmented reality in teaching. In addition, attention is focused on the advantages of technologies, such as the possibility of an individual approach, better perception of the material and the development of inclusive education. The article also analyzes the challenges that accompany the integration of technologies, including digital inequality, data security, and teacher training. The article aims to assess how technologies can improve the education system and how they should be used in a balanced way to create an effective learning environment.

Keywords: Innovation, technology, education reform, digital learning, technological skills, global learning, future school.