

სასწავლო პროცესში საინფორმაციო ტექნოლოგიების მნიშვნელობისა და გამოყენების ზოგიერთი ასპექტი

ზივზივადე-ნიკოლეიშვილი მანანა – ასოცირებული პროფესორი, სწავლების მეთოდის დეპარტამენტი, აკაკი წერეთლის სახელმწიფო უნივერსიტეტი, ქუთაისი, საქართველო

Some Aspects of the Use and Meaning of Information Technologies in the Educational Process

Zivzivadze-Nikoleishvili Manana – Associate Professor, Department of Teaching Methodics, Akaki Tsereteli State University, Kutaisi, Georgia

Abstract

Introduction and aim: Information technologies are less involved in the current teaching methodology. The aim of the article is to help teachers and students understand the role and importance of information technologies, its positive and negative impacts during the studying process.

Research methodology: Being the manager of students' pedagogical practice allowed me to observe, talk to the teachers and study the issues of the use of information technologies within the schools and in the teaching process. Accordingly I used the following research methods: observation, interview and polling.

Results and implications: Observation, surveying the teachers and learning the issue revealed the following: teacher's half or totally ignore the usage of information technologies, even when sufficient number of schools have them.

Conclusion: The article will help and encourage teachers to become more aware of the role and importance of information technologies in the teaching process. They will have reinforced an interest and will express more willingness widely to involve more information technologies in the teaching process.

Keywords: Information technology, e-book, distance teaching/learning, interdisciplinary

სტუდენტთა პედაგოგიური პრაქტიკის ხელმძღვანელობამ საშუალება მომცა კიდევ ერთხელ დაკვირვებოდი და უფრო ახლოს გავცნობოდი სკოლაში მიმდინარე სასწავლო პროცესებს და სწავლების მეთოდებს. სამწუხაროდ, ამ დაკვირვებიდან გამომდინარე, შეიძლება ითქვას, რომ დღეს არსებულ სწავლების მეთოდიკაში ნაკლებად არის ჩართული ინფორმაციული ტექნოლოგიები. დაკვირვებამ, პედაგოგების გამოკითხვამ და საკითხის შესწავლამ გამოავლინა შემდეგი: სკოლებში, მასწავლებელთა მიერ არასაკმარისად ან საერთოდ არის უგულვებელყოფილი ინფორმაციული ტექნოლოგიების გამოყენება, იმ შემთხვევაშიც კი, როცა ისინი საკმარისი რაოდენობით გააჩნია სკოლას. საჭიროა, მასწავლებელთა მიერ მეტი ყურადღება იქნეს გამახვილებული სასწავლო პროცესში საინფორმაციო ტექნოლოგიების ჩართვის როლსა და მნიშვნელობაზე, მის დადებით თუ უარყოფით ზეგავლენაზე.

თანამედროვე ინფორმაციული ტექნოლოგიები, როგორც მეცნიერულ კვლევათა პროდუქტი, არსებითად განსაზღვრავს განათლების მომავალს. ამით საფუძველი

ეყრება სამყაროს განვითარებისა და მასთან ადამიანის ადაპტაციის ნორმალურ პირობებს. საინფორმაციო და კომუნიკაციური ტექნოლოგიების განვითარების პარალელურად ხდება მისი აქტიური ჩართვა სასწავლო პროცესში. იგი ხელს უწყობს მოსწავლეთა ჰარმონიულ ინტეგრაციას საინფორმაციო საზოგადოებასთან. თანამედროვე საინფორმაციო ტექნოლოგიები ხელს უწყობს მოსწავლის მოტივაციის ამაღლებას, უნარებისა და სწავლის სურვილის ფორმირებას, ხელს უწყობს ცოდნის დაუფლებაში. საინფორმაციო ტექნოლოგიების გამოყენება ეხმარება მოსწავლეს გამოავლინოს და განავითაროს ისეთი უნარები, როგორებიცაა:

- . მიზნის გაცნობიერება;
- . ადრე მიღებული ცოდნის აქტიური რეპროდუქცირება;
- . მზა წყაროებზე დაყრდნობით ცოდნის შევსება;
- . კვლევა–ძიების დამოუკიდებლად წარმართვა;

თანამედროვე საინფორმაციო ტექნოლოგიების დანერგვა სწავლებაში მასწავლებელს საშუალებას აძლევს თვისებრივად შეცვალოს სწავლების შინაარსი, მეთოდები და ორგანიზაციული ფორმები, განახორციელოს სწავლებისადმი შემოქმედებითი მიდგომები, მოახდინოს სასწავლო პროცესის ჰუმანიზება, ინდივიდუალიზაცია, ინტენსიფიკაცია, რათა მიღწეულ იქნას სწავლების ხარისხის გაუმჯობესება.

საინფორმაციო ტექნოლოგიების დანერგვა მკვეთრად აჩქარებს სწავლების პროცესს და ამაღლებს მის ხარისხს, ახდენს სასწავლო დროის ეკონომიას. მასწავლებელი, რომელიც იყენებს ინფორმაციულ ტექნოლოგიებს თავის პედაგოგიურ მოღვაწეობაში, უფრო მეტად მობილურია, მიისწრაფვის სიახლეებისაკენ, ითვისებს პიროვნებაზე ორიენტირებულ ცოდნას. განსაკუთრებით უნდა აღინიშნოს სწავლებაში საინფორმაციო ტექნოლოგიების ემოციოგენურობის ფაქტორი, მისი გამოყენების პოზიტიური და დადებითი გავლენა მოსწავლეებზე. მისი ინტერაქტიურობა და თვალსაჩინოება უზრუნველყოფს სასწავლო მასალის მაღალ დონეზე ვიზუალიზაციას, რაც აადვილებს მის გაგებასა და გააზრებას. ეს განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია დაწყებითი საფეხურის მოსწავლეთათვის, რადგანაც მათ ნაკლებად აქვთ განვითარებული აბსტაქტული აზროვნება და თვალთა აქტიურად უკეთ შეიმეცნებენ.

სასწავლო პროცესში ინფორმაციული ტექნოლოგიების გამოყენებისას მასწავლებლის მოვალეობაა, კომპიუტერული სწავლების შინაარსის შერჩევის მეცნიერული დასაბუთება, მოთხოვნების მიხედვით სწავლებაში შესაბამისი კორექტივების გატარება და სათანადო მეთოდოლოგიური ორიენტირების შემუშავება. სწორედ ინფორმაციული ტექნოლოგიები იძლევა შესაძლებლობებს, შექმნან, შეინახონ, გადაამუშავონ ინფორმაცია და ეფექტურად წარუდგინონ ის მოსწავლეებს. სწავლების ეფექტურობის მისაღწევად საჭიროა არსებული პედაგოგიური გამოცდილებისა და მეცნიერული კვლევების შერწყმა თანამედროვე ინფორმაციულ ტექნოლოგიებთან, რაც გულისხმობს ძირძველი ტრადიციული

პედაგოგიური გამოცდილების რეალიზებას და რაც გამოიწვევს საგანმანათლებლო სივრცის ხარისხობრივ ცვლილებებს. სწავლებაში ინფორმაციულ ტექნოლოგიათა გამოყენების დიდი მნიშვნელობის მიუხედავად, არ უნდა დაგვავიწყდეს, რომ მთავარი მაინც სწავლების მეთოდოლოგიაა, რადგან თუ სწავლების მეთოდოლოგია არაეფექტურია, მაშინ ვერავითარი ტექნიკური ტექნოლოგია ვერ მოგვცემს სასურველ შედეგს.

სასწავლო პროცესში ინფორმაციული ტექნოლოგიების გამოყენების ეფექტურობას განსაზღვრავს მრავალი ფაქტორი და მოითხოვს სისტემურ მიდგომას, წინააღმდეგ შემთხვევაში იგი იქნება არაეფექტური. ამ ტექნოლოგიების გამოყენება მოითხოვს წინასწარი გეგმის შედგენას. დაგეგმვისას მასწავლებელმა უნდა გაითვალისწინოს ძირითადი ფაქტორები: მის ხელთ არსებული ძირითადი ტექნიკური და ინტელექტუალური ბაზა, სასწავლო მასალის თემატიკა, მოსწავლეთა კომპეტენცია ინფორმაციული ტექნოლოგიის გამოყენების მიმართებით და სხვ.

პედაგოგიურ და მეთოდურ ლიტერატურაში აღნიშნავენ ინფორმაციული ტექნოლოგიების, კერძოდ კი კომპიუტერის გამოყენების რამდენიმე მიმართულებას. ამ მიმართულებათა შორის სასკოლო პრაქტიკა მოიცავს შემდეგ 4 მიმართულებას:

- . კომპიუტერი, როგორც ცოდნის მაკონტროლებელი საშუალება;
- . პრაქტიკული სავარჯიშოების კომპიუტერული მოდელირება;
- . ინფორმაციული ტექნოლოგია, როგორც ახალი მასალის ახსნის საილუსტრაციო საშუალება;
- . კომპიუტერი, როგორც თვითმასწავლი საშუალება;

აღსანიშნავია, რომ ინფორმაციულ ტექნოლოგიათა გამოყენება ხელს უწყობს საგანთაშორისი კავშირების წარმოჩენას, რომელიც დღეს ინტერდისციპლინარული კვლევების ხასიათს ატარებს და მეტად მნიშვნელოვანია ინტეგრირებული სწავლებისათვის. ინტერდისციპლინა გულისხმობს მოვლენებისა და პროცესების განხილვას ერთ სისტემურ მთლიანობაში. ინფორმატიკა თავისი შინაარსით ინტერდისციპლინარული ხასიათის მეცნიერებაა და შეხება გააჩნია ნებისმიერ მეცნიერებასთან, იქნება ეს მედიცინა თუ ფსიქოლოგია, პოლიტოლოგია, სოციოლოგია, ეკონომიკა და უპირველესად განათლების მეცნიერება. ასე რომ, ინტერდისციპლინა გულისხმობს მოვლენებისა და პროცესების განხილვას ერთ სისტემურ მთლიანობაში. მის მიერ განხორციელებული კვლევების მიზანია, შენარჩუნებულ იქნეს ერთიანი ხედვა ყველა საჭირობოროტო საკითხსა თუ მწვავე პრობლემაზე, რათა აცილებულ იქნეს ადამიანის მოღვაწეობის ცალკე აღებულ სფეროებში უმართავი, ერთმანეთთან შეუთანხმებელი პროცესები, რომლებსაც ფრიად არასასურველი შედეგების, ზოგჯერ კი კატასტროფების გამოწვევაც კი შეუძლიათ. მაშასადამე, ინფორმატიკისა და განათლების მეცნიერებათა ერთიან ინტერდისციპლინარულ სივრცეში ასოცირება კანონზომიერი მოვლენაა და ეხმარება საზოგადოების განვითარების დღევანდელ გამოწვევებს.

გვინდა აგრეთვე ორიოდ სიტყვა ვთქვათ ინფორმაციული ტექნოლოგიების გამოყენების ისეთ მნიშვნელოვან შესაძლებლობაზე, როგორცაა ელექტრონული სწავლება. ელექტრონული სწავლება წარმატებითაა დანერგილი საზღვარგარეთის უნივერსიტეტებსა და სკოლებში. იგი აქტიურად იკიდებს ფეხს და ინერგება ქართულ საგანმანათლებლო სივრცეშიც. მოსწავლე, რომელიც ელექტრონულად სწავლობს და განათლებას ინოვაციური მეთოდოლოგიით იძენს, გამოირჩევა მაღალი მოტივაციით, აქტიურობით, მეტად ივითარებს ზოგად-ტრანსფერულ უნარებს, შესაბამისად, სწრაფად ახდენს ადაპტირებას და თვითდამკვიდრებას საზოგადოებაში.

მნიშვნელოვანია ელექტრონული სწავლების დიდაქტიკური კონცეფციის ჩამოყალიბება, რაც არის სპეციალისტების ფართო სპექტრის ერთობლივი კვლევის საგანი. მასში მონაწილეობა უნდა მიიღონ პედაგოგებმა, მეთოდისტებმა, ფსიქოლოგებმა, ინფორმაციული ტექნოლოგიების სპეციალისტებმა, რომელთა კვლევისა და მონაცემთა შეჯერების შედეგად ჩამოყალიბდება ელექტრონული სწავლების ერთიანი სტანდარტები.

მეტად მნიშვნელოვანია სწავლებაში ელექტრონული სახელმძღვანელოებისა და დისტანციური სწავლების როლი. სასწავლო კურსებისა და სახელმძღვანელოების შექმნა და ორგანიზაცია ელექტრონული საშუალებების გამოყენებით მეტად რთულ ტექნოლოგიურ და მეთოდურ ამოცანას წარმოადგენს. ელექტრონული სახელმძღვანელო წარმოადგენს კომპლექსური მნიშვნელობის სასწავლო პროგრამას, რომელიც უზრუნველყოფს სწავლების დიდაქტიკური პროცესის უწყვეტობასა და სისრულეს, გვაწვდის თეორიულ მასალასა და პრაქტიკულ სავარჯიშოებს, ახდენს მათემატიკურ და იმიტაციურ მოდელირებას და მიღებული ცოდნის კონტროლს, აქვს აგრეთვე საინფორმაციო-საძიებო ფუნქციაც. ელექტრონული სახელმძღვანელო შინაარსობრივად უნდა მოიცავდეს თემატურად დასრულებულ და სტრუქტურულად დალაგებულ სასწავლო მასალას. ელექტრონული სასწავლო-მეთოდური კომპლექსები მარტივი ფორმით უნდა ახორციელებდეს დამოუკიდებელი (ინდივიდუალური) სწავლებისათვის საჭირო სრული სასწავლო მასალის, მათ შორის პრაქტიკული და ტესტური დავალებების მოსწავლეათათვის მიწოდებას.

დღესდღეობით ფეხს იკიდებს და ვითარდება დისტანციური სწავლება, რომელიც ინფორმაციული ტექნოლოგიების გამოყენების მაღალი საფეხურია. იგი წარმოადგენს თანამედროვე ინფორმაციულ ტექნოლოგიებზე დაფუძნებულ, საგანმანათლებლო პროცესების ახალი სახით ორგანიზებას. დისტანციური სწავლების სისტემის ფორმირება და განვითარება რთული და მრავალმხრივი პროცესია.

დისტანციური სწავლება კი არ უარყოფს ტრადიციული სწავლების ფორმებს, არამედ იგი ინფორმაციული ტექნოლოგიების საშუალებით ახდენს მისი რეზერვების ბალანსირებულ გამოყენებას, ამდიდრებს ინოვაციური სცენარებითა და წარმოდგენებით. დისტანციური სწავლება პედაგოგებს და არა მარტო მათ,

საშუალებას აძლევს აიმაღლონ კვალიფიკაცია, გაიუმჯობესონ პროფესიული დონე და მიიღონ განათლება უწყვეტ რეჟიმში.

უსაზღვროდ დიდია ინფორმაციული ტექნოლოგიების როლი ყველა მიმართულებით, განსაკუთრებით კი სასწავლო პროცესში. საგანმანათლებლო სისტემის თანამედროვე მოთხოვნები, ტექნიკური პროგრესი და ტექნოლოგიური პროცესები დიდ ზეგავლენას ახდენს განათლების არსებულ სისტემებზე. აქედან გამომდინარე, საჭიროა არსებულის ტრანსფორმაცია, მართვის ახალი ფორმებისა და ტექნოლოგიების, სწავლების მეთოდებისა და მიზნის მიღწევის გზათა ძიება. სწავლების ეფექტურობის მისაღწევად საჭიროა არსებული პედაგოგიური გამოცდილებისა და მეცნიერული კვლევების შერწყმა თანამედროვე ინფორმაციულ ტექნოლოგიებთან, რაც, ცხადია, გამოიწვევს საგანმანათლებლო სივრცის ხარისხობრივ ცვლილებებს.

ცხადია, ინფორმაციული ტექნოლოგიების ასეთი დიდი მნიშვნელობის გამო, მის სწავლებაში დანერგვას დაწყებით კლასებშივე უნდა ჩაეყაროს საფუძველი. სწავლების ინფორმაციული ტექნოლოგიების უპირველეს ტექნიკურ საშუალებას, პერსონალური კომპიუტერი წარმოადგენს. დაწყებით კლასებში სწავლების კომპიუტერიზებული მეთოდოლოგია უნდა მოიცავდეს აუდიო, ვიდეო, მულტიმედიისა და კომპიუტერული ტექნიკის ნაირსახეობათა ჩართვას სასწავლო აღმზრდელობითი მუშაობის პროცესში.

და ბოლოს, უნდა შევხვით ინფორმაციულ ტექნოლოგიათა გამოყენების ზომიერებასა და სიფრთხილეს დაწყებით კლასებში. გასათვალისწინებელია მოზარდის ასაკობრივი თავისებურებები, რის მიხედვითაც უნდა განისაზღვროს კომპიუტერის მონიტორთან მოსწავლის მუშაობის დროის ხანგრძლივობა. ანიმაციური პროგრამების რეალიზების დროს, მონიტორზე გამოტანილი ანიმაციური საგნების ფერის, მოძრაობის სინქრონიზების, მუსიკალური ტონალობის და ა.შ. შერჩევა. კიდევ უფრო დიდ სირთულესთან გვაქვს საქმე, მოზარდის მიერ ინტერნეტის ისეთ საიტებთან ხელმისაწვდომობის შემთხვევაში, რომელიც მის ასაკს არ შეეფერება და მისთვის აუნაზღაურებელი ზიანის მოტანა შეუძლია. ამ დროს იგი, ყოველგვარი კონტროლის გარეშე, ექცევა მისი ფსიქოლოგიური ზემოქმედების ქვეშ. ამისათვის საჭიროა ვეძებოთ გზები მოზარდის მავნე ზემოქმედებისაგან დასაცავად. ინფორმაციული უშიშროება კი მთლიანად უკავშირდება სახელმწიფო პოლიტიკას, რათა უზრუნველყოს ამ სფეროს სამართლებრივი რეგულირება.

ვიმედოვნებთ, რომ სტატია დაეხმარება და სტიმულს მისცემს პედაგოგებს კიდევ უფრო მეტად გააცნობიერონ ინფორმაციულ ტექნოლოგიათა როლი და მნიშვნელობა სწავლების პროცესში, გაუძლიერდეთ ინტერესი და გამოიჩინონ მეტი აქტივობა სასწავლო პროცესში ინფორმაციულ ტექნოლოგიათა კიდევ უფრო ფართოდ ჩასართავად.

ლიტერატურა

1. ჩაჩანიძე გ. სართანია ვ. ინტერნეტ-განათლების ტექნოლოგიები და მისი განვითარების პერსპექტივები, მონოგრაფია, თბილისი, 2004 წ.
2. ნანობაშვილი ქ. ზივზივადე მ. მათემატიკის ზოგიერთი საკითხის კომპიუტერული სწავლების მეთოდთა ელემენტარულ სკოლაში, აკაკი წერეთლის სახელმწიფო უნივერსიტეტის გამომცემლობა, ქუთაისი, 2005 წ.
3. ჩაჩანიძე გ. ნანობაშვილი ქ. ზოიძე ნ. ინფორმატიკისა და განათლების მეცნიერების ინტერდისციპლინარული კავშირები. იხ: III საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია თემაზე: „კომპიუტინგი/ინფორმატიკა, განათლების მეცნიერებები, მასწავლებლის განათლება“, ბათუმი, 2014 წ.
4. ფრანგიშვილი ა. ჩაჩანიძე გ. ნანობაშვილი ქ. დისტანციური განათლების ინტერდისციპლინარული პროცესების მოდელირება. იხ: IV საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია თემაზე: „კომპიუტინგი/ინფორმატიკა, განათლების მეცნიერებები, მასწავლებლის განათლება“, თბილისი, 2016 წ.
5. ნანობაშვილი ქ. ზივზივადე მ. კაკაშვილი გ. დისტანციური სწავლება, როგორც უწყვეტი განათლების საშუალება. იხ: IV საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია თემაზე: „კომპიუტინგი/ინფორმატიკა, განათლების მეცნიერებები, მასწავლებლის განათლება“, თბილისი, 2016 წ.