

რომან სამხარაძე, პროფესორი,
ელენე კამკამიძე, პროფესორი,
მაია ქეჭიშვილი, დოქტორანტი

რეზიუმე

სტატიაში ნაჩვენებია, რომ ნებისმიერი სასწავლო ტექნოლოგია ინფორმაციული ხასიათისაა. კომპიუტერის გაჩენამ თანამედროვე სკოლაში დაამკვიდრა ტერმინი „ახალი ინფორმაციული ტექნოლოგიები“. საგნობრივი პროგრამები უნდა ითვალისწინდეს ისეთ საქმიანობას, რომელიც ხელს შეუწყობს ინფორმაციის დამუშავების უნარ-ჩვევების განვითარებას. ინტერნეტ-რესურსების გამოყენების აუცილებლობას მოითხოვს საგანმანათლებლო პროგრამების ხარისხიანი სწავლე-ბაც. თანამედროვე ლექტორ-მასწავლებელი უნდა ფლობდეს ინტერნეტ-რესურსების გამოყენების უნარ-ჩვევებს. სკოლაში განსაკუთრებული ყურადღება, აკადემიურ მოსწრებასთან ერთად, უნდა მიექცეს მოსწავლის პიროვნებად ჩამოყალიბებას, იმ უნარ-ჩვევების გამომუშავებას, რაც მას მომავალში დაგროვილი გამოცდილების გამოყენების საშუალებას მისცემს. სტატიაში მოყვანილი და სხვა საშუალებების გამოყენებით ქართული სკოლა შეძლებს გავიდეს უმაღლესი დონის სტანდარტებზე და მოახდინოს კონკურენტუნარიანი აბიტურიენტების გამოშვება, გაზარდოს სწავლების ეფექტურობა და მოსწავლეთა ჩართულობა, შექმნას კარგად მომზადებული საბაზო პლაცდარმი შემდგომი განათლებისა და განვითარებისთვის.

საკვანძო სიტყვები: განათლების სისტემა, ინფორმაციული ტექნოლოგიები, ინოვაციური მონეობილობები, ტელეკომუნიკაციური მონეობილობები, მულტიმედია.

Summary

The article demonstrates that any educational technology has informational nature. The invention of a computer has introduced a new term “New Information Technology” in the modern secondary education system. New subject programs are to provide meaningful activities which will facilitate communication and information processing skills. The use of Internet resources is also required for the quality learning of the materials of the academic programs. Contemporary lecturers should possess the necessary skills to use Internet resources. Along with the academic performance, a special attention must be paid to the development of students as persons and to the development of the skills that will enable them to effectively use the experience that they will accumulate in the future.

Using the means mentioned in the article and other instruments the Georgian secondary education system will be able to reach the highest standards, to enhance the effectiveness of teaching and student involvement, to create a well-trained basic springboard for further education and development, and to have competitive alumni,

Keywords: Education system, information technology, innovative equipment, telecommunications equipment, multimedia.

* * * * *

საქართველოში მიმდინარეობს განათლების სისტემის რეფორმა, რომლის მიზანია საერთაშორისო სტანდარტებზე გადასვლა. რეფორმის მნიშვნელოვანი ნაწილია განათლების კომპიუტერიზაციის პრობლემა, როდესაც გათვალისწინებული უნდა იქნას მოწინავე ქვეყნების გამოცდილება. იწყებს განვითარებას საერთაშორისო ტელეკომუნიკაციური ქსელები. გამოჩნდნენ გამოყენებისათვის ხელსაყრელი კომპიუტერული ენები. იზრდება პერსონალური კომპიუტერების რაოდენობა. თანამედროვე სიტუაციაში დიდი იმედები ემყარება ახალ ინფორმაციულ ტექნოლოგიებს: ელექტრონულ დაფებს, ელექტრონულ ფოსტას, კომპიუტერულ კონფერენციებს, ელექტრონულ ჟურნალებს და სახლემძღვანელოებს.

Web 2.0 -ის განვითარებამ საშუალება მისცა მსოფლიოს შეექმნა უამრავი საინტერესო აპლიკაცია და სერვისი, რომელიც სასწავლო პროცესს გახდის უფრო მოსახერხებელს, საინტერესოს და ეფექტურს [1,2,3,4].

ლექსიკონები. არსებობს უამრავი ონლაინ-ლექსიკონი, რომელიც ყოველ-დღიურად მუშავდება, იხვენება და ვითარდება. ქართულ ინტერნეტ-სივრცეში არსებული ლექსიკონებიდან ძალიან პოპულარულია **Translate.ge** და **lexicon.ge**. **translate.ge** გვთავაზობს ქართულ-ინგლისურ და ინგლისურ-ქართულ ლექსიკონს, ხოლო **lexicon.ge**-ზე განთავსებულია რუსული, გერმანული, ფრანგული, ინგლისური, იტალიური, ესპანური და თურქული ლექსიკონები. შესაძლებელია არა მარტო სიტყვების, არამედ წინადადებების თარგმნაც. **lexicon.ge** ემყარება **google**-ს ელექტრონულ ლექსიკონს, რომელიც გვთავაზობს თარგმანს 70-მდე ენაზე. მართალია, თარგმანები არასრულყოფილია და დახვეწას მოითხოვს, მაგრამ ძალიან სასარგებლო რესურსია ნებისმიერი უცხო

ენის შესწავლისას.

Diigo არის ონლაინ „ჩანიშვნების“ სისტემა. ის იძლევა საშუალებას, ვებსერ-ფინგის დროს საინტერესო სტატიებისა და სხვადასხვა კონტენტის ლინკები შევი-ნახოთ ერთ ადგილას, ქლაუდის ტიპის სისტემაში. **Diigo** საშუალებას იძლევა, მოვნიშნოთ ფერადად (**Highlight**) საინტერესო ადგილები, როდესაც თავიდან გავხსნით ამ გვერდს, ჩვენი მონიშნულები დამახსოვრებული დაგვხვდება. თითოეულ ნიშნულზე შეგვიძლია მივამაგროთ ჩვენი შენიშვნები, რომლებიც ნებოვან ქაღალდებს წააგავს. შენახვისას გვერდების დამახსოვრება ხდება ტექსტის მიხედვით, რომელსაც ჩვენ დავარქმევთ, შედეგად იგი ძალიან მარტივი საპოვნელია. ასევე **Diigo**-ს შეუძლია გადაიღოს ეკრანზე გამოსახულების სურათი, რომ უფრო მარტივი გახდეს შენახული კონტენტის მოძიება. ნიშნულები ინახება როგორც **HTML**, ისე სურათების სახით. გადაღებულ **screenshot**-ებს შეგვიძლია გავუყუთოთ წარწერები და სასურველი მარტივი დონის რედაქტირება. შესაძლებელია შენახული კონტენტის გაზიარება, რაც მას მოსახერხებელ კოლაბორაციულ იარაღად აქცევს. **Digo** ხელმისაწვდომია ნებისმიერი მობილური პალტფორმიდან. გამოყენების სიმარტივე და მრავალფეროვნება ამ ვებ-სერვისს დაუფასებელ რესურსად აქცევს განათლების სფეროში, განსაკუთრებით, როცა საუბარია რაიმე საკითხის გამოკვლევაზე, მასალების მოძიებასა და ციტატების შენახვაზე. **Diigo** არის მომხმარებლის საკუთარი ელექტრონული ბიბლიოთეკა ღრუბლებში.

Dropbox. ეს სერვისი პირველად 2008 წელს გამოჩნდა ინტერნეტში, თუმცა განსაკუთრებული პოპულარობას 2011 წლისთვის მიაღწია. ის საშუალებას იძლევა, შევინახოთ ჩვენთვის სასურველი ნებისმიერი ფაილი **cloud**-ში. **Dropbox** ინსტალირდება ლოკალურ კომპიუტერზე და უზრუნველყოფს ფაილებისა და საქაღალდეების სინქრონიზაციას ერთი ექსტენსიის ფარგლებში. მომხმარებელს შეუძლია, შეინახოს თავისი ფაილები ნებისმიერ კომპიუტერზე, ლეპტოპსა თუ სმარტფონში ისე, რომ ყველგან ერთდროულად გამოჩნდეს განახლებული კონტენტი. ის საშუალებას იძლევა, სხვასაც გავუზიაროთ საქაღალდე ან რომელიმე კონკრეტული ფაილი, ასევე მოვახდინოთ პუბლიც ლინკების გენერაცია და მივცეთ მესამე პირს მათზე წვდომა და ჩამოტვირთვის უფლება ისე, რომ მას არ ჰქონდეს დროპბოქ-ის ანგარიში.

Google Drive. გუგლის დოკუმენტები უკვე რამდენიმე წელია შეუცვლელი პლატფორმაა ონლაინ დოკუმენტების შექმნის, რედაქტირების და შენახვისათვის. 2012 წლის აპრილში **Google**-მ გამოშვა პროდუქტი სახელად **Google Drive**. ის იძლევა უფასო სივრცეს ნებისმიერი დოკუმენტის შენახვისა და სინქრონიზაციისათვის. მისი ფუნქციონალობა ძალიან ჰგავს **dropbox**-ის ფუნქციონალობას, თუმცა აქ არის უფრო მეტი შესაძლებლობები, რადგან ის ინტეგრირდება **Google**-ს დოკუმენტების

რედაქტირების სისტემასთან და შესაძლებლობას იძლევა, ატვირთული ფაილების რედაქტირება და დამუშავება მოვახდინოთ პირდაპირ **Google**-ს დოკუმენტების ონლაინ სერვისის საშუალებით.

Google drive-ის პოტენციური ამისა და ბრენდის სახელის გამო უფრო მეტია, ვიდრე მისი წინამორბედი სერვისის.

Google Calendar. საშუალებას იძლევა შექმნათ საკუთარი კალენდარი, გავუყუთოთ სინქრონიზაცია სხვადასხვა მოწყობილობებსა და პროგრამულ უზრუნველყოფებთან, დაიმატოთ სხვები, რომ დაინახოთ მათი კალენდრის და დაკავებულობის მდგომარეობა, სხვადასხვა ფერების მიხედვით გაარჩიოთ ვისი კალენდარია. იდეალურია სკოლის ღონისძიებებისა და სხვადასხვა აქტივობების დაგეგმვისათვის.

Homework არის მოსწავლისათვის განკუთვნილი **iOS** აპლიკაცია. ის საშუალებას აძლევს მოსწავლეს ან სტუდენტს, მართოს თავისი სწავლის პროცესი. ჩაინიშნოს ცხრილები, მასწავლებლების შესახებ ინფორმაცია, საშინაო დავალებები, დედლაინები და გამოთვალოს თავისი საბოლოო ნიშნებიც კი. ეს აპლიკაცია ნამდვილად კარგი საშუალებაა **Apple**-ს პრუდუქციის მომხმარებლებისათვის, რომ აკონტროლონ თავიანთი სასწავლო გრაფიკი და არ გამოჩნდეთ არც ერთი საშინაო დავალება თუ ტესტირების თარიღი.

StudentBook არის სტუდენტებისა და მოსწავლეებისათვის განკუთვნილი ონლაინ სერვისი. ის საშუალებას აძლევს მოსწავლეებს, ჰქონდეთ სრული ცხრილი, გაკვეთილების შესახებ, ნიშნებისა და გამოცდების შესახებ ინფორმაცია. მისი ძირითადი ფუნქციაა ცხრილის შედგენა, ყოველდღიური დავალებების გამოყოფა და შესრულებისათვის თვალის დევნება.

ActiveGrade არის ონლაინ აპლიკაცია, რომელიც საშუალებას აძლევს მასწავლებლებს, აწარმოონ მოსწავლეთა შეფასების ყოველდღიური ჟურნალი, დაუწერონ მათ კომენტარები, ნახონ გასული პერიოდის წინსვლის.

Type Scout არის აპლიკაცია, რომელიც მომხმარებელს საშუალებას აძლევს დაეუფლოს სწრაფად ბეჭდვის ტექნიკას თამაშის მეთოდით. არსებობს ამ ტიპის მრავალი აპლიკაცია, რომელთაგან ყველა სხვადასხვა მეთოდს და ფუნქციებს გვთავაზობს, მათი მიზანი ერთია: კლავიატურაზე სწრაფად და სწორად ბეჭდვის ტექნიკის ათვისება, რაც ასე მნიშვნელოვანია სკოლის მოსწავლეებისათვის, რომ გამოუმუშავდეთ სწორი ბეჭდვის უნარი.

Bio Digital Human არის ვებ-საიტი სადაც განთავსებულია ადამიანის ანატომიის სიმულირების სისტემა. ის გაჩვენებთ ყველა კუნთს, ძვალს, ორგანოს, იძლევა მათ შესახებ დეტალურ ინფორმაციას და ასევე აქვს ტესტირების ჩატარების საშუალება. ეს სერვისი ნამდვილად შეუფასებელი რესურსია ანატომიის მასწავლებლებისა და მოსწავლეთათვის.

Ancient History Encyclopedia

არის ვებ-საიტი რომელიც გვათავაზობთ ანტიკური ხანის ისტორიის ენციკლოპედიას სრულიად უფასოდ. მასალები დალ-აგებულია ინდექსის, თარიღების, სახელების მიხედ-ვით. შესაძლებელია ძიება პერიოდისა და სფეროს მიხედვით. ძალიან საინტერესო რესურსია ისტორიი-სა და ხელოვნების შემსწავლელთათვის.

ასეთი სერვისებისა და აპლიკაციების ჩამოთვლა ძალიან შორს წაგვიყვანს. აღვნიშნავ მხოლოდ, რომ მათი მოძიება შესაძლებელია ნებისმიერ სფეროსთან დაკავშირებით: იქნება ეს ფიზიკა, მათემატიკა, მუსი-კა, ხელოვნება, ისტორია თუ უცხო ენის შესწავლა. ასევე ძალიან ბევრი სერვისი გვათავაზობს სკოლის მართვისთვის საჭირო კომპონენტებს, რომლებიც გა-მოადგებათ ქართულ სკოლებსაც მიუხედავად განსხ-ვავებული რეგულაციებისა.

საქართველოში ასეთი საზოგადოების საწყის სტა-დიად შეიძლება ჩაითვალოს **mascavlebeli.ge**, თუმცა ეს არ არის სრულყოფილი საზოგადოება, რადგან მასში არ არის დაშვებული გარე პირების მიერ რეგ-ისტრაცია და თავიანთი გამოცდილებისა და სტა-ტიების გამოქვეყნება. **Mascavlebeli.ge** წარმოადგენს ინტერნეტგაზეთს მასწავლებლებისათვის, სადაც ქვეყნდება საინტერესო სტატიები პედაგოგიკისა და საგნობრივი სფეროდან. ასევე არსებობს **Facebook**-ის გვერდი „მასწავლებელთა კლუბი“ მაგრამ არც ეს რესურსი არის საკმარისად აქტიური და არ მოიცავს დიდ აუდიტორიას.

საქართველოს დღევანდელ ვითარებაში, როდე-საც მიმდინარეობს განათლების რეფორმა და ძალიან დიდი ყურადღება ეთმობა ახალი ტექნოლოგიების, ინოვაციების, მეთოდოლოგიების, ახალი სახელმძ-ღვანელოების გამოყენებას, ძალიან მნიშვნელოვა-ნია, რომ არსებობდეს ონლაინ რესურსი, რომელიც მასწავლებლებს საშუალებას მისცემთ, გაუზიარონ ერთმანეთს გამოცდილება და მიიღონ პასუხები კითხვებზე.

გამოყენებული ლიტერატურა:

1. ზაქარია გიუნაშვილი. თანამედროვე ტე-ქნოლოგიები სკოლაში. (http://mastsavlebeli.ge/?action=page&p_id=7&npid=10&id=33) ბოლოს გადამოწმებულია 2015 წლის 1 თებერვალს.
2. მერაბ ლაბაძე. ტექნოლოგიების გან-ვითარება და სიმრავლე. (http://mastsavlebeli.ge/?action=page&p_id=7&npid=10&id=33) ბოლოს გადამოწმებულია 2015 წლის 1 თებერვალს.
3. U.S. Department of Education Office of Educa-tional Technology - Transforming American Education , Learning Powered by Technology - National Education Technology Plan 2010 .
4. საქართველოს განათლებისა და მეცნიერე-ბის სამინისტროს ოფიციალური ვებ-გვერდი (<http://www.mes.gov.ge>) - ბოლოს გადამოწმებულია 2015 წლის 1 თებერვალს.