

სკოლისა და უნივერსიტეტის თანამშრომლობის ზოგიერთი გამოცდილების შესახებ

ღვინეფაძე გელა¹, გიორგაძე ნანი²

¹პროფესორი, საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი, მობ.: 595-61-49-98, e-mail:

gvinepadzegela@gmail.com, Orcid: 0000-0001-9890-4099

²ასოციირებული პროფესორი, საქართველოს ეროვნული უნივერსიტეტი, მობ.: 577-38-82-12, e-mail:

ngiorgadze52@gmail.com

აბსტრაქტი

სტატიის ავტორებს, სადისერტაციო ნაშრომის „ზოგადსაგანმანათლებლო სკოლის სასწავლო პროცესის მართვის ხელშეწყობი საინფორმაციო სისტემის დამუშავება“ ავტორს და მის სამეცნიერო ხელმძღვანელს საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტიდან, წლებია აკავშირებთ ის ურთიერთთანამშრომლობა, რომელიც დღემდე გრძელდება.

ვთვლით, რომ სკოლასა და უნივერსიტეტს შორის სასწავლო-სამეცნიერო სფეროებში დაწყებული ამგვარი სახის ურთიერთობანი საქმის მხოლოდ დასაწყისია, რომელიც მომდევნო წლებში სასურველია, კიდევ უფრო მეტად განვითარდეს.

კავშირების უწყვეტობა ორივე მხარის, მთლიანობაში კი ქვეყნის წინსვლის საქმეს მნიშვნელოვნად წაადგება, დაგროვილი გამოცდილების გაზიარება კი შესაბამის ნიადაგს მოამზადებს მომავალში სტუდენტთა სათანადო დონის კონტიგენტის ფორმირებისათვის.

სწორედ ასეთი მიზნების რეალიზებისათვის შეიქმნა საქართველოს ტექნიკურ უნივერსიტეტში ინფორმატიკისა და მართვის სისტემების ფაკულტეტის ინტერდისციპლინური ინფორმატიკის დეპარტამენტის ბაზაზე სტრუქტურული ერთეული „ერთად“.

სკოლასა და უნივერსიტეტს შორის ორმხრივად სასარგებლო კავშირების დასამყარებლად სტუ-ს სხვა ფაკულტეტებზეც არაერთი ღონისძიება ტარდება, მაგრამ, თავისი სპეციფიკიდან გამომდინარე, სწორედ, ინფორმატიკის ფაკულტეტს და კერძოდ, მის სტრუქტურაში შემავალ აღნიშნულ დეპარტამენტს დაეკისრა ამ მიმართულებით წამყვანი როლის შესრულება.

საქმე ისაა, რომ დღეს მსოფლიო მასშტაბით მეტად სწრაფად ცვლად გარემოში მრავალ პრობლემაზე დროულად რეაგირებისათვის განსაკუთრებული მნიშვნელობა ენიჭება ტრანს-და ინტერდისციპლინურ კავშირებს, მათი ორგანიზებისათვის კი - ინფორმატიკის სფეროს.

ფაქტია, რომ დღეს სპეციალისტების მიღწევათა დონეს დიდწილად სწორედ მათ მიერ უახლესი კომპიუტერული ტექნოლოგიების ფლობის უნარ-ჩვევები განაპირობებს.

ბოლო წლებში, მთელი მსოფლიოს მასშტაბით, განსაკუთრებული პოპულარობა მოიპოვა სწავლების პროცესის ონ-ლაინ ფორმატში ჩატარებამ. თანამედროვე კომპიუტერული ტექნოლოგიები ფართო შესაძლებლობას იძლევა, მეცადინეობების ეს ფორმა აყვანილი იქნეს კიდევ უფრო მაღალ საფეხურზე, რაც ხდება სწავლებისათვის ინტერაქტიური სახის მიცემით. ამ მიმართულებით ინტენსიური მუშაობა მიმდინარეობს ინფორმატიკის ფაკულტეტზე. მიგვაჩნია, რომ აქ მიღებული შედეგები შეიძლება წარმატებით იქნეს გამოყენებული საჯარო სკოლებშიც, შექმნილი სისტემების გარკვეული მოდიფიცირების შემდეგ.

ცნობილია, რომ განვითარებულ ქვეყნებში მეტად დიდი ყურადღება ექცევა „დისტანციური სწავლების“ (distance education) ორგანიზებას საგანმანათლებლო სფეროში. მეცადინეობების ამ ფორმის მეშვეობით დამატებითი ეფექტიანი კავშირები მყარდება პედაგოგიურ პერსონალსა და მოსწავლეებს შორის.

ჩვენში არსებული სიტუაციიდან გამომდინარე კი, სწავლების ამ მეთოდის დანერგვის საჭიროებას განაპირობებს დამატებითი ფაქტორებიც:

- ქვეყნის დროებით მიტაცებულ ტერიტორიებზე ოკუპანტების დავალებით ადგილობრივი სეპარატისტები, ფაქტობრივად, კრძალავენ მშობლიურ ენაზე სწავლებას;
- მოსწავლეების კონტიგენტის მხრივ მცირერიცხოვან სკოლებში რთულდება, ზოგჯერ კი შეუძლებელიც ხდება რიგ დისციპლინებში სრულფასოვანი ცოდნის მიღება.

შემდეგ, საჯარო სკოლები მოსწავლეებს უნდა აცნობდნენ, ფაქტობრივად, ნებისმიერ დარგში არსებულ პრობლემებს და უახლეს ფუნდამენტურ მიღწევებს. თბილისის 52-ე საჯარო სკოლაში ამ მიმართულებით მრავალი ღონისძიება ტარდება. სკოლა აქტიური მონაწილეა გერმანელი სპეციალისტების მიერ შემუშავებული „მზის სკოლის“ პროექტის; პერიოდულად ლექციების წასაკითხად ვიწვევთ სპეციალისტებს უნივერსიტეტებიდან და მოსწავლეები სტუმრობენ მათ ფაკულტეტებზეც.

საკვანძო სიტყვები: კავშირები სკოლებსა და უნივერსიტეტებს შორის, ონ-ლაინ და ინტერაქტიური სახელმძღვანელოები, თანამედროვე მსოფლიოს პრობლემები, მათი გადაწყვეტის გზების შესწავლა.

ძირითადი ნაწილი

ნაშრომში მიზნად ვისახავთ, დაინტერესებულ პირებს გავუზიაროთ ის გამოცდილება, რომელიც მის ავტორებს წლების განმავლობაში დაუგროვდათ საჯარო სკოლების და უმაღლესი სკოლის, კერძოდ, საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის ინფორმატიკისა და მართვის სისტემების ფაკულტეტის პერსონალს შორის თანამშრომლობის კუთხით, სამეცნიერო კვლევებისა და სასწავლო პროცესების გაუმჯობესების მიზნით.

დასაწყისში ხაზს ვუსვამთ იმ გარემოებას, რომ დღეს მსოფლიოში ერთ-ერთი ყველაზე სწრაფად განვითარებადი დარგი ინფორმატიკაა, ამასთან, განსაკუთრებული სისწრაფით ვითარდება მისი უმნიშვნელოვანესი ნაწილი ვებტექნოლოგიები.

ნათქვამის დამადასტურებელია თუნდაც მხოლოდ ის ფაქტი, რომ ამ სფეროში სწავლებისათვის განკუთვნილი დღეს ყველაზე პოპულარული საიტი <https://www.w3schools.com/> თითქმის ყოველთვიურად, ზოგჯერ კი უფრო მეტი ოპერატიულობით ახლდება.

ჯერ კიდევ 35 წლის წინ ინფორმატიკის დარგში მომუშავე სპეციალისტები გვიმტკიცებდნენ, რომ ამ სფეროში დაგროვილი ცოდნა ყოველ ხუთ წელიწადში 50%-ით ძველდებოდა და შესაბამისად, მანამდე დაგროვილი ცოდნა განახლებას მოითხოვდა.

წლების შემდეგ დარგის განვითარების და მასში ცვლილებების შეტანის ტემპები კიდევ უფრო მეტად დაჩქარდა.

შესაბამისად, ბუნებრივია, რომ გაიზარდა მოთხოვნებიც სასწავლო მასალების განახლების ინტენსივობისადმი როგორც უმაღლეს სასწავლებლებში, ასევე - სკოლებშიც.

გარდა იმისა, რომ კომპიუტერულ დარგში განათლების მიღება თავისთავადაც მეტად ღირებული საქმიანობაა, იგი დღეს აუცილებელ პირობადაც გვევლინება, ფაქტობრივად, ნებისმიერ სფეროში წარმატების მისაღწევად.

ზემოთ ნახსენები საიტი სადღეისოდ ერთ-ერთი ყველაზე პოპულარული საშუალებაა ინფორმატიკის, კერძოდ, ვებტექნოლოგიების მიმართულებით არსებული უახლესი მიღწევების გაცნობა-შესწავლისათვის, მაგრამ მას, საკუთარი სპეციფიკიდან გამომდინარე, ახასიათებს ზოგიერთი ნაკლიც, კერძოდ:

- არსებული კონტენტის სხვა ენებზე, მათ შორის ქართულ ენაზე თარგმანი პროცესის ავტომატიზების გამო ბუნებრივია, რომ სრულყოფილი ვერ იქნება.
- მომხმარებელი ვერ ახერხებს მის მიერ საკუთარი შეხედულებისამებრ მოდიფიცირებული ვარიანტების მარტივად დამახსოვრებას.

ასეთი სიტუაციის მიზეზი მარტივად ასახსნელია - ამ საიტს ყოველდღიურად უამრავი მომხმარებელი სტუმრობს, თითოეულის მათგანის ამგვარი სერვისით უზრუნველყოფა კი, ჯერ ერთი, ფაქტობრივად, შეუძლებელია, და მერე - მას ნაკლები აზრიც ექნებოდა გამოყენების შემთხვევაში, განსხვავებით ავტონომიურ რეჟიმში სწავლებისგან.

- და რაც უფრო მთავარია, ეს საიტი ორიენტირებული არის მასობრივი მომხმარებლის მოთხოვნათა დაკმაყოფილებაზე. შესაბამისად, აქ ყურადღება მახვილდება კომპიუტერული ენების ძირითადი საშუალებების შესწავლაზე. ინფორმატიკის სპეციალობათა სტუდენტებს (და უკვე სკოლის მოსწავლეების ნაწილსაც) შესაძენი ცოდნის მოცულობის და სირთულის მხრივ გაცილებით მეტი მოთხოვნები აქვთ. ამასთან ერთად, უნივერსიტეტებში გასათვალისწინებელია ცალკეული დეპარტამენტების მიმართულების სპეციფიკაც, ზოგჯერ რამდენიმე მიმართულებისაც კი.

ქვემოთ მასალების მოყვანისას ძირითადად ვეყრდნობით ჩვენ მიერვე ადრე გამოქვეყნებულ ნაშრომებს. მაგრამ სტატიაში, ასევე, აღვწერთ ბოლო პერიოდის პრაქტიკაში

ჩვენ მიერ შემუშავებულ და დანერგილ იმ რეკომენდაციებსაც, რომელთა მიზანი იყო როგორც უნივერსიტეტებში, ასევე სკოლებში სწავლებისა და სამეცნიერო კვლევების ხარისხის ამაღლება.

ამ პროცესში ძირითადად ვითვალისწინებდით განათლების სამინისტროს მიერ გამოკვეთილ პრიორიტეტებს:

ესენია:

- სასკოლო პროცესში მშობლების მონაწილეობის გაზრდა;
- აქცენტების გადატანა ინოვაციური და პრობლემური სახის სწავლებაზე;
- საგანთა შორის არსებულ კავშირებზე ყურადღების გამახვილება;
- სკოლებსა და უნივერსიტეტებს შორის კავშირების გააქტიურება.

დასახული ამოცანების წარმატებით გადაჭრაში კი სწორედ თანამედროვე კომპიუტერული საშუალებების გამოყენებას შეუძლია თავისი დიდი ეფექტიანობის ჩვენება.

ამასთან, დღეს ქვეყნის, ფაქტობრივად, ნებისმიერ კუთხეში მცხოვრებ მასწავლებელს შეუძლია ამ მიმართულებებით საკუთარი მიღწევები გააცნოს ფართო აუდიტორიას და ეს განახორციელოს ინტერნეტის სივრცეში სტატიის ან ვიდეოზე გაკვეთილის გამოქვეყნების გზით.

აღნიშნული გზებით მიღებული ეფექტის გაზრდის მიზნით, საკითხის უფრო ორგანიზებული სახით გადასაწყვეტად კი ვთვლით, რომ უპრიანი იქნება შემდგომი, ქვემოთ ჩამოთვლილი ნაბიჯების გადადგმა.

კერძოდ, ვთავაზობთ განათლების სამინისტროს ხელმძღვანელებს:

- შეიქმნას სპეციალიზებული საიტი, რომლის მეშვეობით მოხდება ზემოთ ჩამოთვლილი საკითხების რანჟირება;
- ექსპერტად იქნენ მოწვეული შესაბამისი დარგის (დარგების) სპეციალისტები და ცალკე მათ და ცალკე ნებისმიერი მსურველის მიერ მოხდეს თითოეული იდეის, ვიდეოზე ჩაწერილი სიუჟეტის თუ ონ-ლაინ გაკვეთილის ხარისხის შეფასება;
- გაანალიზებული იქნეს სტატისტიკა წინა პუნქტის საფუძველზე და მოხდეს გამორჩეული იდეის ავტორების, მოწონებული პედაგოგების წახალისება;
- მაგრამ, სანამ ამ ამოცანების რეალიზება ზედა დონეზე მოხდება (ასევე, შემდგომშიც), ყოველი სკოლის ხელმძღვანელობას ვურჩიოთ, რომ იგივე მოიმოქმედოს საკუთარი ძალებით - ამორჩეული მასალები განათავსოს სასკოლო საიტზე, რომლებიც განკუთვნილი იქნება არა მარტო პედაგოგებისათვის, არამედ მოსწავლეების და მათი მშობლებისთვისაც.

მაგალითად, დაიდოს მასზე საინტერესო სტატიები ამა თუ იმ სამეცნიერო დარგში უახლესი მიღწევების თაობაზე, ასევე, ფსიქოლოგის რჩევები მოზარდების აღზრდის საკითხებზე და სხვ.

სასურველია, ამ მასალებს თან ახლდეს სპეციალისტების, საგნის პედაგოგების კომენტარებიც.

ამასთან, მასალების შერჩევაზე, ჩვენი აზრით, კარგი იქნება, სამინისტრომ და მეცნიერებათა აკადემიამ კონკურსი გამოაცხადოს.

გარდა ამისა, რეკომენდაციას ვუწევთ, რომ ინტერნეტის დახმარებით მოხდეს სხვადასხვა სკოლის მასწავლებლებს შორის, დაგროვილი გამოცდილებათა გაზიარების მიზნით, ჰორიზონტალური კავშირების დამყარება, ასევე, -სკოლების პირდაპირ, ორმხრივ კავშირზე გასვლა უნივერსიტეტებთან.

აღნიშნულის მიმართებით შეგვიძლია მოვიყვანოთ შემდეგი მისაბამი მაგალითები:

1. სკოლებს შორის ამგვარი კავშირების დამყარებას, კერძოდ, ინტერდისციპლინური სწავლების საკითხებზე ერთობლივი მუშაობის მიმართულებით კოორდინირებას, ორგანიზებას უწევს თბილისის სერვანტესის სახ. სკოლის პედაგოგები.
2. რაც შეეხება საჯარო სკოლების უნივერსიტეტებთან ერთობლივ საქმიანობას, ამ სასწავლებლებში ინოვაციური სწავლების ფორმების შემოღებისა და/ან გააქტიურების მიზნით, რიგ სკოლებს ასეთი კავშირი აქვთ საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის ინტერდისციპლინური ინფორმატიკის დეპარტამენტთან, კერძოდ, მის იმ ორგანიზაციულ ერთეულთან, რომლის შემოკლებული სახელწოდებაცაა „ერთად“.

ამ დეპარტამენტში ფუნქციონირებს ასევე სტუდენტური სერვის-ცენტრი, რომელიც წლებია, წარმართავს შემდეგი კურსების და სემინარების საქმიანობას:

- ხატვის;
- ინგლისური ენის შემსწავლელის;
- პროგრამირებაში საოფისე პროგრამების, C# ენისა და ვებდაპროგრამების ენების შესწავლის;
- კონსულტაციებს მათემატიკაში პირველკურსელთა დასახმარებლად;
- მაგისტრატურაში შემსვლელთათვის მოსამზადებელ კურსებს;
- სემინარს „სამეწარმეო საქმიანობა, ფინანსების მართვა“;
- კომპიუტერული ინჟინერიისას და სხვ.

ასევე, სასარგებლოდ ვთვლით სასკოლო საიტის მეშვეობით მოსწავლეები გაეცნონ ამ სტატიის ერთ-ერთი ავტორის, პროფ. გ. ღვინეფაძის და ილიაუნის პროფ. თ. შავიშვილის მიერ დაწერ სახელმძღვანელოს - „კრეატიული აზროვნების საფუძვლები“.

აღნიშნულ ნაშრომში მოსწავლეები გაეცნობიან მსოფლიოში აღიარებული სპეციალისტების მიერ კრეატიული აზროვნების განვითარების მიზნით შემუშავებულ რეკომენდაციებს და მთელ სისტემებსაც. სახელმძღვანელოში მოყვანილია არაერთი სხვა საინტერესო მასალაც, მაგალითად, ინფორმაციები ცნობილი (თუ ნაკლებად ცნობილი) ქართველი ნოვატორების შესახებ.

შემდეგ, სწავლების ახალ, ინოვაციურ ფორმებთან გაცნობის მიზნით, სტატიის ავტორები, კომპიუტერული ინჟინერიის დეპარტამენტის თანამშრომლები და დოქტორანტები ვეცნობოდით რა ამ სფეროში არსებულ მოწინავე საზღვარგარეთულ გამოცდილებას, ვთვლიდით, რომ კომპიუტერული მეცნიერების პროფილის საგნებისათვის მასალების მომზადებისას უნდა მომხდარიყო არა მათი მხოლოდ კოპირება-გადმოქართულება, არამედ, შერჩეული მასალების ადგილობრივ პირობებთან მისადაგება-

მოდულიზაცია, რიგ შემთხვევებში კი, მაგალითად, კომპიუტერული სისტემებისათვის, ახალი ფუნქციების დაკისრებაც.

ქვემოთ მოგვყავს ასეთი მიდგომის რეალიზების მაგალითი ვებტექნოლოგიებში ერთ-ერთი ყველაზე მეტად გამოყენებადი პროგრამული პროდუქტის Javascript ენის სწავლებისათვის.

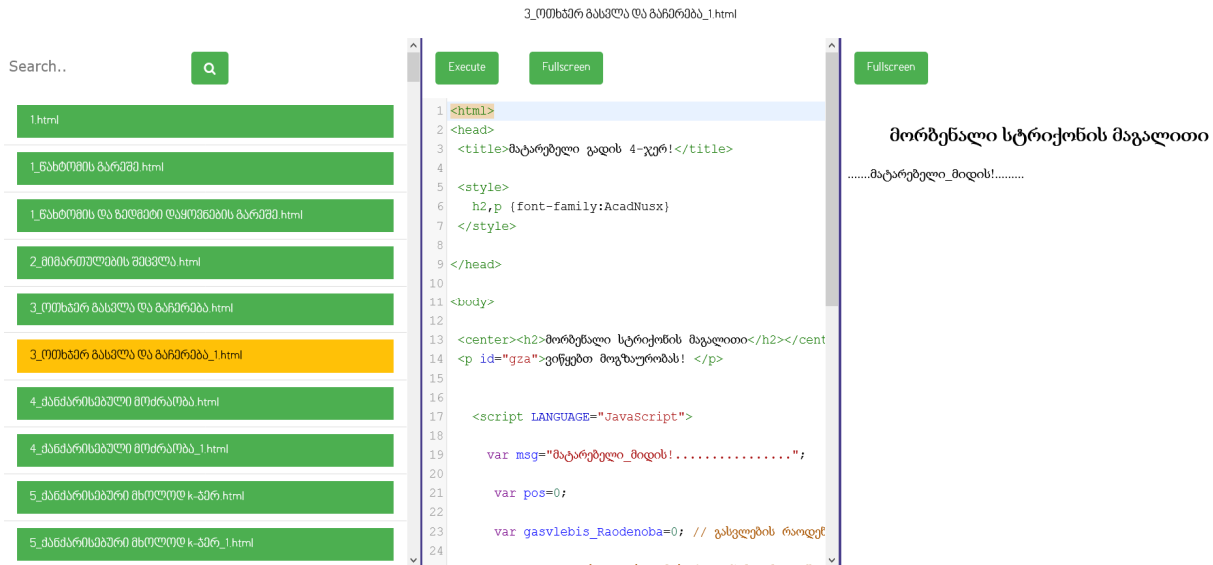
ეს პროგრამული პროდუქტი, რომელიც განკუთვნილია ინტერაქტიურ რეჟიმში მუშაობისათვის, შექმენით 2021 წელს. იგი თავდაპირველად მოიცავდა 230 სცენარს და მათ ყოველ მომდევნო სემესტრში ემატებოდა ათობით ახალი მასალა.

კონკრეტული ენის შესწავლისათვის განკუთვნილი ეს სისტემა წარმოადგენს სალექციო, პრაქტიკული და ლაბორატორიული მეცადინეობების სიმბიოზის პირველ მცდელობას ქართულ ენაზე, ამავე დროს ის, ფაქტობრივად, შაბლონის როლშიც გამოდის სხვა კომპიუტერული ენების შესასწავლად.

სისტემის მოდიფიცირების ყოველ ეტაპზე, ვითვალისწინებდით ამ ენაში შემოტანილ სიახლეებს, მაგრამ მასში თავიდანვე ჩავდეთ მსგავსი სისტემებისგან განმასხვავებელი შემდეგი შესაძლებლობები:

- მომხმარებელს საკუთარი ამა თუ იმ მოსაზრების შესამოწმებლად შეუძლია არა მარტო სისტემაში არსებული საგაკვეთილო მასალის შემცველი ფაილის მოდიფიცირება და შესრულებაზე გაშვება, მას, ასევე, ეძლევა შესაძლებლობა, დაიმახსოვროს ფაილის მის მიერ მოდიფიცირებული ვარიანტი, თან იმგვარად, რომ არ მოხდეს სისტემის ფაილური სტრუქტურის დარღვევა.
- სისტემაში დამატებული გვაქვს ასეთი სერვისიც: ინგლისურ ენაში უკეთ გაწაფვისათვის შესაძლებელია ინფორმაციის გამოტანა ქართულ, ინგლისურ ან ერთდროულად ორივე ენაზე.
- რამდენიმე სიახლეა შეტანილი მიღებული ცოდნის გამოკითხვის ნაწილშიც. კერძოდ, რესპოდენტს შეუძლია მოითხოვოს ალტერნატიული პასუხების რიცხვის შემცირება, ასევე, სისტემის ერთ-ერთ ვარიანტში დაშვებულია თითოეული ალტერნატიული პასუხისათვის წონითი კოეფიციენტის მინიჭება, ხოლო გეომეტრიული სახის ამოცანებისათვის შესაძლებელია ამოხსნის გზის მინიშნების მოთხოვნაც. ოღონდ, ბუნებრივია, რომ ასეთ შემთხვევებში საბოლოოდ სწორი პასუხის მიგნებისას შეფასების სიდიდე გარკვეულწილად მცირდება.

ქვემოთ წარმოდგენილია წინამდებარე სტატიის დაწერის პერიოდისთვის აღნიშნული სისტემის ბოლო მოდიფიკაციიდან ერთ-ერთი კადრის მაგალითი:



ნახ. 1

შემდეგ, ერთ-ერთი მთავარი მიმართულება ახალგაზრდობის - სკოლის მოსწავლეების, სტუდენტობის - არა მარტო საკუთარი ქვეყნის, არამედ მთელი დედამიწის პატრიოტ მოქალაქეებად ჩამოყალიბებაში არის მათი გარკვევა გარემოსდაცვითი საკითხების უდიდეს მნიშვნელობაში.

აღნიშნულ თემასთან მიმართებით მოგვყავს ამონარიდი ჩვენ მიერ გამოქვეყნებული ერთ-ერთი ჩვენი ნაშრომიდან:

„წარმოვიდგინოთ, რომ დედამიწა თავისი მიწა-წყლით, ჰაერით, ტყით, ქვეყანაზე არსებული ყოველივე სულიერი არსებითა თუ უსულო საგნით ჩვენთვის მოზარებული პატარა ბავშვია. ვუთხრათ მას, ვისაც ეს არ ესმის – ნუ დაჩაგრავ პატარას, ნუ ავნებ მის ბინადართ, ნუ წაბილწავ წყალს, ჰაერს, მიწას, ნუ გაჩეხავ ტყეს (მით უფრო, „მტრის“ ჯიბრით, ნუ გადაწვავ მას); როგორც საკუთარ შვილებზე, ისე ვიზრუნოთ მოზარებულზე ღვთის ხატად შექმნილმა ადამიანებმა!

*ადამიანებო, გავუფრთხილდეთ ეკოლოგიას - წყალს, ჰაერს, მიწას!
ფიზიკურად და სულიერად სუფთა ქვეყანაში ასეთივე გარემოა! ”.*

ცნობილია, რომ გარემოს დაბინძურების აღმოსაფხვრელად ერთ-ერთ ქმედით ფაქტორად მიიჩნევა ქვეყნებში სუფთა, კერძოდ, მზის ენერჯით სარგებლობაზე ყურადღების გადატანა.

ამ მიმართულებით საზოგადოების ინფორმირებულობის დონე ჯერ კიდევ დაბალია და მსოფლიო მასშტაბით შემოთავაზებულია პროექტი, რომელიც მიზნად ისახავს, უპირველეს ყოვლისა, სკოლებსა და უნივერსიტეტებში სუფთა ენერჯის ცოდნის პოპულარიზაციას და, რაც მთავარია, ამ მხრივ ახალგაზრდა თაობაში ენთუზიაზმის გაღვივებას.

„გოეთეს ინსტიტუტი“ და „საზღვარგარეთის სკოლების ცენტრალური ოფისი“ ეხმარება სკოლებსა და უნივერსიტეტებს ე. წ. „მზის სკოლის“ პროექტის რეალიზებაში, რომელიც ახალგაზრდებს გადსცემს ცოდნას სუფთა ენერჯის შესახებ.

მოგვყავს ამონარიდი აღნიშნული პროექტის დებულებიდან:

„მზის სკოლების პროექტი დაფინანსებულია გერმანიის ფედერალური საგარეო საქმეთა სამინისტროს მიერ. ის ითვალისწინებს უწყვეტ თანამშრომლობას არაკომერციული GmbH იდეების ენერგეტიკაში. მხარს უჭერს გოეთეს ინსტიტუტისა და საზღვარგარეთის სკოლების ცენტრალური ოფისის ინიციატივას 'სკოლები: მომავლის პარტნიორები'.

პროექტის მხარდამჭერები ასევე არიან კომპანიები: eclareon და Solar23 გერმანიიდან, მზის ენერჯის ორი ასოციაცია Bundesverband Solarwirtschaft გერმანიიდან და ევროპის განახლებადი ენერჯის ასოციაციის EUROSOLAR-ის საქართველოს ოფისი, დევიზია - სხვადასხვა კულტურა - ერთი მიზანი.

პროექტის მიზანია, მსოფლიოს სკოლებსა და უნივერსიტეტებში გავრცელდეს ცოდნა განახლებადი ენერჯის წყაროების შესახებ.

შეიტყვეთ მეტი ჩვენი პროექტების შესახებ!“.

სწორედ, „მზის სკოლის პროექტად“ სახელდებული ღონისძიების რეალიზება მიმდინარეობს დღეს ცენტრალური აზიისა და კავკასიის რეგიონის ქვეყნებში, სადაც ამ პრობლემატიკის მოგვარებას სხვა ქვეყნებთან შედარებით აქამდე გაცილებით ნაკლები ყურადღება ექცეოდა.

საქართველოს ზოგადსაგანმანათლებლო სკოლებიდან კი ამ მიმართულებით მოსწავლე-ახალგაზრდობის განათლებაში პიონერის როლი იკისრა თბილისის 52-ე საჯარო სკოლამ, რომლის ხელმძღვანელიც წინამდებარე სტატიის ერთ-ერთი ავტორია, შესაბამისად კარგად არის გაცნობიერებული ღონისძიების პრობლემატიკაში და მზადაა, სხვა სკოლებსაც გაუზიაროს საკუთარი გამოცდილება.

2023 წლის 15 სექტემბერს ამ სკოლაში გაიმართა ღონისძიება, მიძღვნილი სუფთა და განახლებადი ენერჯის ცოდნის პოპულარიზაციის საკითხისადმი სკოლებსა და უნივერსიტეტებში, რაც მნიშვნელოვანი ეტაპი გახლავთ მთელი კავკასიის რეგიონისათვის.

აღნიშნულ პროექტში ჩართული სკოლები მარაგდებიან მზის პანელებით, საგანმანათლებლო მასალებით და აქვთ სემინარებზე უფასო წვდომის შესაძლებლობა. ამასთან, მზის ენერჯის სისტემების ინსტალაციისა და სწავლების პროცესის სათანადოდ წარმართვაზე პასუხისმგებელნი არიან გერმანელი ექსპერტები.

ამ ღონისძიებასთან მიმართებით აღსანიშნავია კიდევ რამდენიმე დადებითი მომენტი:

- მოწოდებულ მასალებს თარგმნიან ამავე სკოლის გერმანული ენის მასწავლებლები, ამასთან, პროცესში მონაწილეობენ მოსწავლეებიც, რაც ხელს უწყობს მათი ენობრივი უნარების გაღრმავებას.
- პროექტის მიზანი არის არა მხოლოდ ახალ ენერგეტიკულ ცნობიერებაზე გადასვლა, არამედ - კულტურული და საგანმანათლებლო აზროვნების განვითარებისათვის ხელშეწყობაც.

კერძოდ, პროექტი ეხმიანება იმ პროცესებს, რომლებიც ერთმანეთთან აკავშირებს მსოფლიოს სხვადასხვა კუთხეებს საერთო მიზნების დასახვისა და რეალიზების საქმეში.

დარწმუნებული ვართ, რომ თბილისის 52-ე სკოლაში „მზის სკოლის“ პროექტის წარმატებული რეალიზება მრავალი სასწავლებლისათვის იქცევა მისაბამ მაგალითად, რაც ამაღლებს მოსწავლეთა ცნობიერებას აღნიშნულ სფეროში.

იგივე ითქმის საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტთან მიმართებითაც, რომლის ენერგეტიკის ფაკულტეტზე ამ მიმართულებითაც არის დაგროვილი გარკვეული გამოცდილება.

დასკვნა

1. ადგილობრივი და საზღვარგარეთული გამოცდილების შესწავლისა და გაანალიზების შედეგად შერჩეულია ის ინოვაციური მიდგომები, რომლებიც ემსახურება სკოლებსა და უნივერსიტეტებში სწავლებისა და მეცნიერული კვლევების ხარისხის ამაღლებას, განათლების ამ მთავარ სტრუქტურებს შორის უწყვეტი კავშირის მნიშვნელობას;
2. მოსაწონი საზღვარგარეთული გამოცდილების ჩვენში გადმოტანისას ყურადღება მახვილდება მის ადგილობრივ პირობებთან მისადაგების ღონისძიებებზე;
3. ხაზგასმულია აღნიშნულ პროცესებში თანამედროვე კომპიუტერული ტექნოლოგიების და საგნებს შორის ინტერდისციპლინური კავშირების გამოკვეთის როლი;
4. მეცნიერული კვლევების საფუძველზე განხილული, შერჩეული და დასაბუთებულია საინფორმაციო ტექნოლოგიებისა და რესურსების უპირატესობები ტრადიციულ საშუალებებთან მიმართებით;
5. განხილულია თბილისის 52-ე სკოლაში „მზის სკოლის“ პროექტის წარმატებული რეალიზების მაგალითი.

გამოყენებული ლიტერატურა

1. ღვინევაძე გ., გიორგაძე, ჭუმბურიძე ვ. „სკოლის მართვის ავტომატიზებული სისტემის კონცეფცია“. თბილისი. სტუ-ს გამომცემლობა, „შრომები“, 2018, NN^o2 (508) გვ. 38-46.
2. გიორგაძე ნ., ზოგადსაგანმანათლებლო სკოლის სასწავლო პროცესის მართვის ხელშემწყობი საინფორმაციო სისტემის დამუშავება. დისერტაცია. სამეცნ. ხელმძღვ. პროფ. გ. ღვინევაძე. თბ. ტექნიკური უნივერსიტეტი, 2018. 131 გვ.
3. ჭუმბურიძე ვ., ზოგადსაგანმანათლებლო სკოლებში ინტერდისციპლინარული სწავლების ავტომატიზებული მართვა. დისერტაცია. სამეცნ. ხელმძღვ. პროფ. გ. ღვინევაძე. თბ. ტექნიკური უნივერსიტეტი, 2018. 116 გვ.
4. შავიშვილი თ.. „ინტერდისციპლინურ მიდგომაზე დაფუძნებული გადაწყვეტილების მიმღები კომპიუტერული სისტემა“. დისერტაცია. სამეცნ. ხელმძღვ. პროფ. გ. ღვინევაძე. თბ. ტექნიკური უნივერსიტეტი, 2022. 143 გვ.

5. ღვინევაძე გ. ტრანს- და ინტერდისციპლინური მიდგომები პრობლემების გადასაწყვეტად. II საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია „საქართველო და ევროინტეგრაცია“. სტუ, სტატიების კრებული, 29-30 სექტემბერი 2022. გვ. 114-122.
6. ღვინევაძე გ.. „საქართველოს ტექნიკურ უნივერსიტეტში კრეატიული აზროვნების საფუძვლების დისციპლინის სწავლების თაობაზე“. თბილისი. სტუ-ს გამომცემლობა, „შრომები“, 2023, №3 (529), ISSN 1512-0996.
7. G. Ghvinepadze, N. Chorkhauri "Some news from teaching web-technologies " International ScientificPractical Conference "Modern Challenges and Achievements in Information and Communication Technologies - 2023", Publishing House "Technical University", Tbilisi, October 12-13, 2023.
8. G. Ghvinepadze, T. Shavishvili. "Concept of designing online textbooks". Tbilisi. Publishing House of GTU, "Works", 2021, No. 1 (519), p. 40-54. ISSN 1512-0996.
9. G. Ghvinepadze, T. Shavishvili. "Effectiveness of interdisciplinary approaches in scientific research and teaching processes". 2021. May. International scientific conference "Information Society and Technologies of Education Intensification" dedicated to the 50th anniversary of the establishment of the Department of Automated Management Systems and the 80th anniversary of its founder, Academician Gocha Chogovadze. GTU, "Works, automated management systems", 2021. No. 1 (32), p. 316-319. ISSN 1512-3979.
10. G. Ghvinepadze. Trans- and interdisciplinary approaches to solving problems. II International Scientific Conference "Georgia and European Integration". GTU, collection of articles, 29-30 September 2022. p. 114-122.

About some experiences of school and university cooperation

Ghvinepadze Gela¹, Nani Giorgadze²

¹Professor, Technical University of Georgia, Mob: 595-61-49-98, e-mail: gvinepadzegela@gmail.com,
Orcid: 0000-0001-9890-4099

²Associate professor, National University of Georgia, Mob: 577-38-82-12, e-mail:
ngiorgadze52@gmail.com

Abstract

The authors of the article, the author of the dissertation "Development of an information system supporting the management of the educational process in the general educational school" and scientific supervisor from the Technical University of Georgia, have been already connected by mutual cooperation for years that continues up to now.

We totally believe that this type of relationship in educational and scientific fields between the school and the university is only the beginning of the work, which should be further developed even more in the next coming years.

Continuity of the ties (connection) will significantly help the progress of both sides and the country as well. Sharing the accumulated experience prepares the suitable, useful ground for the formation of the students' appropriate level in the future.

On the base of interdisciplinary department of the faculty of Informatics and Management Systems was created the structural unit: "Ertad" in

In order to establish mutually beneficial relations between the school and the university, a number of events are also held in other faculties of STU, the Technical University of Georgia, exactly for the realization of such goals. but due to its specificity, the faculty of informatics, and particularly the mentioned department in its structure was assigned to play the leading role in this direction.

Nowadays, in a rapidly changing environment of a global scale, special importance towards timely response to many problems is attached to the trans- and interdisciplinary connections and also to the field of informatics for their organization.

It is a fact that today the level of achievements of specialists is determined to a great extent by their skills of owning the latest computer technologies.

In the recent last years, conducting the teaching process in an online format has gained the special popularity all over the world. Modern computer technologies provide a wide range of possibilities and this form of education will be taken to an even higher level, which is done by giving an interactive face to education. Intensive work is underway at the Faculty of Informatics in this direction. We consider, the results obtained here can be successfully used in public schools after certain modifications of the created systems.

It is known that in developed countries, much attention is paid to the organization of "Distance education" in the educational field. Through this form of studies (education), additional effective connections are established between the teaching staff and students.

Based on the current situation in our country, the need to introduce this teaching method is determined by additional factors, such as:

- Local separatist, according to the instructions of the occupiers in the temporarily occupied territories, actually prohibit teaching in the native language.
- Due to the small number of students in schools, it becomes difficult and sometimes even impossible to acquire full-fledged knowledge in some disciplines.

Public schools should inform students about the problems and the latest fundamental achievements in any field. Many events are held in the 52nd Public School of Tbilisi in this direction. The school is an active participant in the "Solar School" project developed by German specialists. Periodically we invite specialists from universities to give lectures, students also visit them on faculties.

Keywords: Connections between schools and universities, online and interactive textbooks, problems of the modern world, study of the ways to solve them.