

ელექტრონული სწავლების მეთოდოლოგიური სტრატეგიები

თამარ ლომინაძე, ანა კობიაშვილი, მანანა მალრაძე
საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი

რეზიუმე

განიხილება ელექტრონული სწავლების აქტივობები, რომლებიც მსმენელებს ახალი ცოდნის ძველთან დაკავშირების, მიღებული ინფორმაციის გააზრების და მათი მეტაკოგნიტიური შესაძლებლობის უკეთ გამოყენების საშუალებას მისცემს. ამ ტიპის სწავლებისას სწორედ გამოყენებული მეთოდოლოგიაა უფრო მნიშვნელოვანი და არა ის საინფორმაციო ტექნოლოგია, რომლითაც იქმნება ელექტრონული სასწავლო გარემო. კომპიუტერი არის მხოლოდ შუამავალი, რომელიც ვერ აიძულებს მსმენელს ისწავლოს, ის არის მხოლოდ საშუალება იმისა, რომ ცოდნა მსმენელამდე მივიტანოთ. განხილულია სწავლების ის მეთოდოლოგია და მისი პრაქტიკული რეალიზაცია, რომელიც გამოიყენება ეფექტური ელექტრონული სასწავლო გარემოს შექმნის პროცესში.

საკვანძო სიტყვები: ელექტრონული სწავლება. დისტანციური სწავლება. ინტრუქციული დიზაინი. მეთოდოლოგია.

1. შესავალი

ეფექტური სწავლება იწყება ეფექტური დაგეგმვით. დაგეგმვის არსებითი ნაწილი მოიცავს გამოყენებული მეთოდოლოგიური (ინსტრუქციული) სტრატეგიის განსაზღვრას. განსაზღვრების თანახმად, მეთოდოლოგიური სტრატეგიები განსაზღვრავს იმ მიდგომას, რომელიც შეუძლია გამოიყენოს მასწავლებელმა სწავლების მიზნების მისაღწევად და შედის პრე-ინსტრუქციულ აქტივობებში, ინფორმაციის პრეზენტაციაში, მსმენელთა აქტივობებში, ტესტირებაში და რეალიზაციაში. სტრატეგიები, ჩვეულებრივ, დაკავშირებულია სწავლების პროცესში ჩართული სტუდენტების მოთხოვნებთან და ინტერესებთან და დაფუძნებულია სწავლების მრავალ სტილზე. მიუხედავად იმისა, რომ ელექტრონული სწავლება შედარებით ახალი დარგია, ტრადიციულ საკლასო ოთახებში სწავლების სტრატეგიები შეიძლება გამოყენებულ იქნეს ეფექტური სწავლებისა და დინამიური ონ-ლაინ სწავლების გარემოს შექმნისათვის.

ონ-ლაინ სწავლება უნდა შეიცავდეს ისეთ აქტივობებს, რომლებიც მსმენელებს ახალი ცოდნის ძველთან დაკავშირების, შინაარსიანი ცოდნის მიღების, და მათი მეტაკოგნიტიური შესაძლებლობის უკეთ გამოყენების შესაძლებლობას მისცემს [1]. შესაბამისად, ამ ტიპის სწავლების ინსტრუქციული სტრატეგია და არა გამოყენებული ტექნოლოგია არის უფრო მნიშვნელოვანი და მეტ გავლენას ახდენს სწავლის პროცესის შედეგებზე. ონ-ლაინ სწავლება იძლევა მოქნილი, დროისა და სივრცისაგან დამოუკიდებელი სასწავლო პროცესის შექმნის შესაძლებლობას. სასწავლო მასალა უნდა იყოს ჩამოყალიბებული სწორად, იმისათვის, რომ მოხდეს მსმენელის დანტერესება და ჩართვა სასწავლო პროცესში. ონ-ლაინ სწავლებას ბევრი დადებითი მხარე გააჩნია, მაგრამ მას სჭირდება ძალისხმევა და რესურსები, და ამიტომ, უნდა იყოს შედეგინილი სწორად. „სწორად შედეგანა“ ნიშნავს იმას, რომ სასწავლო მასალა ისე უნდა იყოს კონსტრუირებული, რომ ყურადღების ცენტრში იყოს მსმენელი და სწავლის პროცესი და ამისათვის ყველაანარი მხარდაჭერის შეთავაზება უნდა იყოს შესაძლებელი. ამასთან, ონ-ლაინ სწავლება უნდა იყოს ინტერაქტიული და კოლაბორაციული.

ადრეული კომპიუტერული სასწავლო სისტემები ე.წ. ბიჰევიორისტულ თეორიაზე დაყრდნობით იგებოდა. ბიჰევიორისტები ამბობდნენ, რომ სწავლა არის ცვლილება ქცევაში, გამოწვეული გარემოს გარეგანი ზემოქმედებით. ისინი ამტკიცებდნენ, რომ მხოლოდ მსმენლის (გარეგნული) ქმედება გამოხატავდა იმას, ისწავლა რამე მსმენელმა თუ არა, და არა ის, რაც მიმდინარეობდა მსმენლის თავში. ამის საპასუხოდ, სხვა მეცნიერები ამბობდნენ, რომ მხოლოდ ქმედება არ იყო იმის გამოხატულება, თუ რა შეისწავლა მსმენელმა და სწავლება არის გაცილებით უფრო მეტი, ვიდრე ცვლილება ქმედებაში. შესაბამისად, მოხდა გადანაცვლება ბიჰევიორისტულიდან კოგნიტიური თეორიისაკენ.

სწავლების კოგნიტიური თეორიის მიხედვით, სწავლის პროცესი მოიცავს მენსიერების გამოყენებას, მოტივაციას და ფიქრს (აზროვნებას) და აღქმას აქვს მნიშვნელოვანი როლი სწავლის პროცესში. ისინი სწავლას უყურებენ როგორც შინაგან პროცესს და ამტკიცებენ, რომ შესწავლილი მასალის რაოდენობა დამოკიდებულია მსმენლის შესაძლებლობაზე, მის ძალისხმევაზე, იმაზე, თუ რამდენად ღრმად მოხდა მასალის დამუშავება [2]. ბოლო დროს მოხდა გადანაცვლება კოგნიტიური თეორიიდან კონსტრუქციონიზმზე. ამ თეორიის ფუძემდებლები ამტკიცებენ, რომ მსმენელები ახდენენ ინფორმაციისა და სამყაროს ინტერპრეტირებას თავიანთი პერსონალური თვალთახედვიდან და რომ ისინი სწავლობენ დაკვირვების, დამუშავებისა და ინტერპრეტაციის მეშვეობით და შემდეგ ახდენენ ამ ინფორმაციის პერსონალიზებას საკუთარ ცოდნად [3]. მსმენელები საუკეთესოდ სწავლობენ მაშინ, როდესაც შეუძლიათ იმისი კონტექსტუალიზაცია (რეალობაში დანახვა), რასაც სწავლობენ მიღებული ცოდნის მაშინვე გამოყენების და საკუთარი შეხედულების ჩამოყალიბების გზით.

ელექტრონული სწავლებისათვის მრავალი სხვადასხვა ტერმინოლოგია გამოიყენება: ელ. სწავლება, ინტერნეტ ქსელური სწავლება, ტელე-სწავლება, ვირტუალური სწავლება, ტექნოლოგიაზე დაფუძნებული

სწავლება, დისტანციური სწავლება და სხვა. ყველა ეს ტერმინი გულისხმობს იმას, რომ მსმენელი სწავლის პროცესში არის ტერიტორიულად დაშორებული მასწავლებლისაგან, რომ მსმენელი იყენებს ტექნოლოგიის რაღაც ფორმას სასწავლო მასალის წვდომისათვის, რომ მსმენელი იყენებს ტექნოლოგიას მასწავლებლის წვდომისათვის და ასევე იმას, რომ მსმენელს შეუძლია დახმარების მიღება ტექნოლოგიის მეშვეობით. ონ-ლაინ სწავლება სასწავლო მასალის კომპიუტერით მიწოდების ფორმაა, ანუ იგი ტერიტორიულად დაშორებული მსმენელებისათვის სასწავლო ინსტრუქციების ვებ-ით მიწოდების ინოვაციური შესაძლებლობაა. მაგრამ, ონ-ლაინ სწავლება არ არის მხოლოდ მასალისა და ინსტრუქციების მიწოდება ვებ-ის მეშვეობით. შესაბამისად, სწავლის ეს ფორმა შეიძლება განიმარტოს როგორც: ინტერნეტის ქსელის გამოყენება სასწავლო მასალასთან წვდომის და მათან ურთიერთქმედებისათვის; მასწავლებელთან და სხვა მსმენელთან ურთიერთქმედებისათვის; სწავლის პროცესში მხარდაჭერისა და დახმარების მისაღებად; ცოდნისა და გამოცდილების მისაღებად და დასაგროვებლად.

2. ძირითადი ნაწილი

არსებობს ინსტრუქციული სტრატეგიების მრავალი ტიპი, რომლებიც შეიძლება გამოყენებულ იქნეს ონ-ლაინ გარემოში: მენტორობა, ფორუმები, მცირე ჯგუფებად მუშაობა, პროექტები, ერთობლივი სწავლება, სასწავლო მაგალითები, სასწავლო კონტრაქტები, დისკუსია, ლექცია და თვით-წარმართული სწავლება.

მენტორობა წარმოადგენს პერსონალურ სასწავლო ურთიერთობას სტუდენტსა და ექსპერტს შორის სპეციფიკურ თემაზე ან დისციპლინაში სწავლებისა და განვითარების უზრუნველსაყოფად. მენტორი უზრუნველყოფს განუწყვეტელ მხარდაჭერას, რჩევებს და მითითებებს სტუდენტისათვის. მენტორს შეუძლია აგრეთვე თავის თავზე აიღოს სტუდენტის სწავლების გაუმჯობესების მრავალი როლი. სხვადასხვა დროს მენტორს შეუძლია იყოს როლის მოდელი, ადვოკატი, სპონსორი, მრჩეველი, გზამკვლევი, უნარებისა და ინტელექტის დეველოპერი, მსმენელი, მწვრთნელი, ბრალმძებელი, ასისტენტი და რესურსების პროვაიდერი.

ფორუმი არის ერთი ან მეტი ადამიანის და ადამიანთა მთელი ჯგუფის მიერ წარმოებული ღია დისკუსია. ეს ინსტრუქციული სტრატეგია გულისხმობს მოდერატორისა და აუდიტორიის გამოყენებას. იმ დროს, როცა მოდერატორი სვამს წარმართველ შეკითხვებს და ფრთხილად იკვლევს პასუხებს, აუდიტორია წამოჭრის და განიხილავს საკითხებს, აკეთებს კომენტარებს, სთავაზობს ინფორმაციას, ან უსვამს შეკითხვებს რესურს-პირს ან ერთმანეთს. არსებობს ფორუმის ორი სხვადასხვა ტიპი: პანელური და სიმპოზიუმი. მცირე ჯგუფებში მუშაობა შეიძლება გამოყენებული იყოს ონ-ლაინ პლატფორმაში როგორც კორპორატიული, ისე საგანმანათლებლო სიტუაციისათვის. ეს ინსტრუქციული სტრატეგია წარმოქმნის საკლასო ოთახის მდგომარეობის მსგავს მდგომარეობას; სტუდენტების მცირე ჯგუფები ერთად მუშაობის პირობებში ასრულებენ რაიმე ამოცანას. ის ასევე ეფექტურია, როცა გადაიცემა ონ-ლაინ ფორმატში. იმის გამო, რომ მასწავლებელი ფიზიკურად არასოდეს ესწრება ონ-ლაინ კურსის გარემოს, ჯგუფში მუშაობა პირდაპირი მასწავლებლის ზედამხედველობის გარეშე შეიძლება არ იყოს ნაკლებად ეფექტური, ვიდრე ჩვეულებრივი ინსტრუქცია. მცირე ჯგუფის სტუდენტებს, რომლებიც განთავსებული არიან ონ-ლაინ სწავლების გარემოში, აქვთ შესაძლებლობა ჩაატარონ კვლევები მათ საკუთარ ტემპში. ონ-ლაინ კურსებში გამოყენებულ ბევრ პროგრამაში, მაგალითად, ჩენტრა-ში, ხელმისაწვდომია ტექსტური ჩატი.

დავალბათა პროექტები არის უმნიშვნელოვანესი ინსტრუქციული სტრატეგია. ეს არის ძალიან ეფექტური გზა შესანიშნავი სამუშაო გარემოს შესაქმნელად. სტუდენტებს ექმნებათ დაინტერესება იმით, ისინი იკვლევან და წერენ და ეს სტრატეგია უზრუნველყოფს მათ მყარი დოკუმენტის შექმნისათვის საჭირო მუშაობის გამოცდილებით. პროექტები ჯგუფურ ატმოსფეროში ასევე ეფექტურია დინამიური სასწავლო გარემოს შესაქმნელად. სტუდენტები სწავლობენ ერთმანეთთან თანამშრომლობას და ერთმანეთს უნაწილებენ თავიანთ საკუთარ ხედვას საერთო გადაწყვეტილების მისაღებად ცვალებადი პროექტის შესაქმნელად. ჯგუფის პროექტები შეიძლება შეიცავდეს სასწავლო მაგალითებს და მოდელირებას და არ სრულდებოდეს მხოლოდ ტრადიციული კვლევითი სტილის პროექტში. ერთობლივი სწავლება დინამიური ელექტრონული სასწავლო გარემოს შექმნის მეტად გავრცელებული სტრატეგიაა. ეს სტრატეგია გულისხმობს ინტერაქციას ორ ან მეტ სტუდენტს შორის. ერთობლივი სწავლების რეალიზაციის ყველაზე ეფექტური გზაა უნარების ნაკრებების სხვადასხვა დონის მქონე სტუდენტების ჯგუფების შექმნა. უნარების ასეთი სხვადასხვა დონეების ჯგუფების შექმნით სტუდენტები სწავლობენ თავიანთი თანამონაწილეებისაგან. თანატოლების ურთიერთ-სწავლება არის სწავლების უფრო არაფორმალური სტილი.

სასწავლო მაგალითების გამოყენების სტრატეგია გულისხმობს ცოდნის შექმნას წარსული გამოცდილების საფუძველზე. ინსტრუქციული სტრატეგიის ეფექტურობა ემყარება იმას, რომ მსმენელს აქვთ წვდომა მათ მიერ შესასწავლი პრობლემისადმი და არა მისი ამონახსნისადმი. ამით ხდება მათი საკუთარ დასკვნებამდე მიყვანის პროვოცირება, ამ დასკვნების შედარება რელურ შედეგებთან და რეზულტატის ანალიზი. სასწავლო კონტრაქტები შეიძლება იყოს ძალიან ეფექტური ინსტრუმენტი ელექტრონული სწავლების გარემოში. სასწავლო კონტრაქტი არის შეთანხმება მსმენელსა და მასწავლებელს შორის, რომელიც დეტალიზებას უკეთებს სწავლების მიზანს ისევე, როგორც იმას, თუ როგორ უნდა იყოს ეს მიზანი მიღწეული. დისკუსია ყველა ინსტრუქციულ სტრატეგიას შორის ყველაზე პოპულარულია იმიტომ,

რომ ის არის ინტერაქტიული და წამახალისებელი აქტივობა. დისკუსიის მოდელის წარმატების დამატებითი სტიმული შეიძლება იყოს პასუხისმგებლობის თანაბრად გაყოფა მასწავლებელსა და სტუდენტს შორის.

სალექციო სტრატეგია, დისკუსიის მოდელისაგან განსხვავებით, ყველაზე მეტად საჭიროებს მასწავლებელს ელექტრონული სწავლების გარემოში. ეს სტრატეგია გულისხმობს, რომ მასწავლებელი უნდა იყოს სასაგნე არის ექსპერტი. ლექციები ქმნის საგნის ცოდნის საფუძველს, რომელზეც შეიძლება აიგოს სხვა ისეთი ცოდნა, როგორცაა დეკლარატიული, პროცედურული და პირობითი ცოდნა.

თვით-წარმართული სწავლება განსაზღვრულია როგორც მსმენელის მიერ ინიცირებული და წარმართულის სწავლება, რომელიც შეიძლება შეიცავდეს თვით-დინებად, დამოუკიდებელ, და ინდივიდუალურ სწავლებას ისევე, როგორც თვით-ინსტრუქციას. ეს სტრატეგია შეიძლება იყოს ძალიან ეფექტური, რადგანაც ის აიძულებს მსმენელს აიღოს ინიციატივა, რაც ხელს უწყობს მასალის უფრო ღრმად გაგებას.

ელექტრონული სწავლება, თავისი ბუნებიდან გამომდინარე, წარმოადგენს დიდ ფორუმს, რომელშიც შეიძლება ადგილი ჰქონდეს თვით-წარმართულ სწავლებას. ასინქრონული კლასები, რომლებიც გვთავაზობს სახელმძღვანელოს მსმენელებისათვის, მსმენელებს საშუალებას აძლევს იმუშაონ საკუთარი ტემპის შესაბამისად, მათ საკუთარ გარემოში, იმ რესურსების გამოყენებით, რომლებიც ხშირად მოიპოვება თვით-წარმართულ კვლევაში. სტუდენტებს შეუძლიათ იმუშაონ დამოუკიდებლად, ესტუმრონ ვირტუალურ ბიბლიოთეკას, მუზეუმებს და გაზეთებს და მიიღონ ეს კვლევა კომფორტულ გარემოში მათ საკუთარ სახლებში. ამიტომაც, ელექტრონული სასწავლო გარემო არის შესანიშნავი სწავლების ინდივიდუალიზაციის პრინციპის რეალიზებისათვის. ვებ-ზე დაფუძნებულ საკლასო ოთახებში სტუდენტი სასწავლო პროცესის ცენტრალური ფიგურაა. ამიტომ, აქ ყველაზე მნიშვნელოვანი პრობლემა არის თვით-წარმართულ სწავლებაში მსმენელთა ჩართვის მოტივირების ეფექტური გზების მოძიება.

3. დასკვნა

დასასრულს, იმის გამო, რომ არსებობს ათეულობით მეთოდოლოგიურ სტრატეგია, რომელიც შეიძლება გამოყენებულ იქნეს ელექტრონულ საკლასო ოთახში, მასწავლებლის გადასაწყვეტია სათანადო მეთოდის შერჩევა. ეს გადაწყვეტილება უნდა დაფუძნებული იყოს გადასაცემ ინფორმაციაზე, მიზნობრივ ჯგუფზე და ხელმისაწვდომ ტექნოლოგიაზე. მაგრამ მნიშვნელოვანია ის, რომ შესაბამისი მეთოდოლოგიის გარეშე, მხოლოდ მაღალი დონის საინფორმაციო და საკომუნიკაციო ტექნოლოგიის გამოყენება ვერ უზრუნველყოფს მნიშვნელოვან გაუმჯობესებას სწავლების შედეგებში.

ლიტერატურა:

1. 50 cool things you can do in your courses besides lecture. (2006) Suny Learning Network. Retrieved April 25, 2006 from <http://sln.suny.edu/sln/public/slnhome.nsf/d0f42cc6c1f8b6f7852563a400016098/8f9845f753c4955a85256b83004d0587?OpenDocument>
2. Brookfield St., Preskill St. Discussion in the classroom. San Francisco, California: Jossey-Bass. 1999
3. Clark A., Pitt T. Joy. (2001, March 4) Creating powerful online courses using multiple instructional strategies. eModerators. Retrieved April 25, 2006, from <http://www.emoderators.com/moderators/pitt.html>

METHODOLOGY E-LEARNING STRATEGIES

Lominadze Tamar, Kobiashvili Anna, Maghradze Manana
Georgian Technical University

Summary

In general, an instructional strategy of the learning course determines which approach to learning is most appropriate in achieving the learning goals. E-Learning should involve activities that foster the processes of the reflection, connection of old and new leanings, and support the better use of the learners' meta-cognitive possibilities. Therefore, an instructional strategy used in the process of e-Learning development is more important, than the informational technology, utilized in the creation of the learning environment. Computer is just a mediator, which can't force learners to learn, it is only a tool, used to deliver knowledge to them. In the represented article there are considered different instructional strategies and their practical realizations, which are used in order to create effective e-Learning environment.