

მულტიმედია ტექნოლოგიების სწავლების ზოგიერთი საკითხები

რუსუდან ერისთავი

თბილისის სახელმწიფო სამხატვრო აკადემია, გრიბოედოვის 22

ანოტაცია:

ინტერნეტ-ტექნოლოგიების ფართო გავრცელებამ განაპირობა დისტანციური სწავლების ინტენსიური ზრდა.

ციფრული მულტიმედიის და ახალი ინფორმაციული ტექნოლოგიების გამოყენება საშუალებას იძლევა კიდევ უფრო ინტენსიური და ვიზუალურად დატვირთული გაგებადოთ სასწავლო სახელმძღვანელო მასალები, პრეზენტაციები თუ თვალსაჩინოებანი.

მაგისტრების მომზადების ძირითადი მიზანი არის მათი სამეცნიერო-პედაგოგიური მოღვაწეობისათვის მზადება. ამის გამო სასწავლო პროგრამით გათვალისწინებულია შევასწავლოთ მაგისტრებს სასწავლო მასალის სტრუქტურირება და გაფორმება, რომელიც შემდგომ გამოყენებული იქნება სასკოლო და საუნივერსიტეტო სწავლების პროცესში. მათ უნდა შეძლონ სამეცნიერო-საგანმანათლებლო ან სალექციო მულტიმედიური დისკის დაპროექტება.

ამ სახის პროექტების შექმნა ერთი პიროვნებისათვის რთული ამოცანაა. ამიტომ, პროგრამა ითვალისწინებს მაგისტრების ჯგუფურ მუშაობას. სამუშაოს ჩასატარებლად საჭიროა მაგისტრი პროფესიულ დონეზე ფლობდეს კომპიუტერული გრაფიკის ყველა საჭირო პროგრამას, ჰქონდეს დახვეწილი გემოვნება, შეძლოს ფერისა და ფორმის შეხამება მათი ფსიქოლოგიური ასპექტების გათვალისწინებით და რა თქმა უნდა, ყველაფერი ეს გათვლილი უნდა იყოს მომხმარებელზე. ამიტომ მაგისტრი სრულყოფილად უნდა იცნობდეს საბაზრო ეკონომიკის თავისებურებებს და მისი სპეციფიკიდან გამომდინარე უნდა იყოს კონკურენტუნარიანი.

საკვანძო სიტყვები: მულტიმედია, ტექნოლოგია, კომპიუტერული გრაფიკა, სწავლება

XXI საუკუნე ეს არის ახლებური აზროვნების, ახლებური ცნობიერებისა და ცხოვრების ახალი სტილის საუკუნე. მეცნიერულ და ტექნიკურ პროგრესთან ერთად, ჩნდება ხელოვნების ახალი ტექნოლოგიები. ახლმა ტექნიკურმა მიღწევებმა და ელექტრონული კავშირების უახლესმა ტექნოლოგიებმა განაპირობეს ინფორმაციის სწრაფი ცვლა. მოხდა მეცნიერების სხვადასხვა სფეროების ინტეგრაცია და ახალი დარგების ჩამოყალიბება. ყოველივე ეს კაცობრიობის პროგრესს ემსახურება, რაც თავის მხრივ, განაპირობებს თანამედროვე - ჰარმონიული, მრავალმხრივ განვითარებული, კულტურული ადამიანის ტიპის ჩამოყალიბებას.

კომპიუტერიზაცია, განათლების ინფორმატიზაცია, კომპიუტერული ტექნოლოგიები, კომპიუტერული გრაფიკა - ეს ტერმინები უფრო და უფრო მკვიდრდება განათლების სფეროში. შეიცვალა თავად სასწავლო პროცესები, სწავლების სტილი, მეთოდები და სტრატეგია, გაიზარდა საშუალო და უმაღლეს სასწავლებლებში

სწავლის პერიოდი, რაც თავისთავად მოითხოვს ახალი - მრავალმხრივ განვითარებული, განათლებული, პროგრესულად მოაზროვნე, თანამედროვე ტექნოლოგიების მცოდნე პედაგოგის ტიპის ფორმირებას, რომელიც საკუთარი დისციპლინის გარდა სრულყოფილად უნდა ფლობდეს ბავშვის, ასაკობრივი და პედაგოგიური ფსიქოლოგიის საფუძვლებს, კომპიუტერთან მუშაობის უნარ-ჩვევებს, ამ მიზანს ემსახურება თბილისის სახელმწიფო სამხატვრო აკადემიის კომპიუტერული ხელოვნების, გრაფიკული დიზაინისა და ვიზუალური კომუნიკაციების ფაკულტეტის მაგისტრატურის სწავლების პროგრამა და მეთოდოლოგია.

კომპიუტერული გრაფიკის მოქმედების სპექტრი მოიცავს სხვადასხვა სფეროს. ვირტუალური რეალობა, ცოცხალი ობიექტების რეალური სინთეზი, კომპიუტერული ანიმაცია - ეს ის საშუალებებია, რომლებიც ხელოვანის შემოქმედებაში ახდენენ ახალ-ახალი სიმაღლეების დაპყრობას.

კომპიუტერული ხელოვნება არის ახალი მიმართულება, რომელიც სავსეა სიახლეებითა და აღმოჩენებით. იგი ეყრდნობა აბსტრაქტულ კონცეფციებს და მისი ათვისება სულაც არ არის მარტივი. როგორც ამბობენ, კომპიუტერი ერთ-ერთი საუკეთესო საშუალებაა პიროვნებისა და მისი იდეების რეალიზაციისთვის, ხოლო წარმატებული მუშაობისათვის ადამიანს კარგი წარმოსახვის უნარი უნდა ჰქონდეს. ამიტომ, კომპიუტერული ხელოვნების სწავლების საფუძველს წარმოადგენს გეომეტრიული მოდელირება. როგორც ცნობილია, გეომეტრია სივრცითი წარმოსახვისა და ლოგიკური აზროვნების საუკეთესო შერწყმას წარმოადგენს. მასში ყოველთვის მონაწილეობს მთელი რიგი განუყოფელი ელემენტები: თვალსაჩინო სურათი, ამოცანის ზუსტი ფორმულირება და ლოგიკური დასკვნა. იქ, სადაც რომელიმე მათგანი არ არის - არ არსებობს ჭეშმარიტი გეომეტრია.

თვალსაჩინოება მიეკუთვნება ხელოვნებას, ხოლო ლოგიკა - მეცნიერების პრეროგატივას. საკმარისია გავიხსენოთ არქიტექტურის კლასიკური ქმნილებები, დაწყებული პირამიდებიდან, მაშინვე გაგვიჩნდება შეგრძნება, რომ გეომეტრია რაღაც ასპექტში ხელოვნებაა.

“არცერთ ფერმწერს არ შეუძლია შექმნას ტილო გეომეტრიის ცოდნის გარეშე” - ამბობდა იტალიელი მეცნიერი, არქიტექტორი ალბერტი. ხოლო ცნობილი რუსი ბუნებისმეტყველის - ი.მეჩნიკოვის აზრით - ხელოვნებაში უდიდესნი ხდებიან ადამიანები, რომლებიც ფლობენ მათემატიკასა და გეომეტრიას. მეჩნიკოვი ასეთებად მიიჩნევდა ალბერტს, ლეონარდო და ვინჩის, მიქელანჯელოს. პლატონის აზრით, გეომეტრია ყოველივე არსებულის წვდომაა. [1]

გეომეტრიის შინაგანი ჰარმონია, ზუსტი და დასრულებული სილამაზე ამ დარგს ფუნდამენტალურ მეცნიერებად აქცევს.

მთელს მსოფლიოში უმაღლესი განათლების სისტემაში ერთ-ერთ პრიორიტეტად მიჩნეულია კომპიუტერული ხელოვნების სპეციალისტის აღზრდა. კომპიუტერული ხელოვნების სპეციალისტის ფორმირების პროცესი მრავალმხრივია და შესაბამისად სპეციალისტთა პროფილიც მრავალფეროვანი.

უკანასკნელი ორი ათწლეულის განმავლობაში საქართველოში კომპიუტერული გრაფიკის სპეციალისტებზე მოთხოვნა მნიშვნელოვნად გაიზარდა და შესაბამისად განხორციელდა სწავლების სისტემის სრულყოფა.

1997 წელს თბილისის სახელმწიფო სამხატვრო აკადემიის არქიტექტურის ფაკულტეტის მხაზველობითი გეომეტრიის კათედრაზე შეიქმნა ახალი სპეციალობა - კომპიუტერული გრაფიკა. სწავლების შემუშავებული მეთოდოლოგია წლების განმავლობაში

მუდმივად იხვეწებოდა. შეიქმნა ახალ მოცემულობები, რომლებიც აპრობირებას გადიოდა აუდიტორიაში. შემუშავდა სტუდენტთა შეფასების კრიტერიუმის განსაზღვრის ტესტირებული ფორმა.

სწავლების საწყის ეტაპზე (ბაკალავრიატში) ისეთი დავალებებია შერჩეული, რომელიც სტუდენტს ერთდროულად შეასწავლის ზოგადი კომპოზიციის საფუძვლებს, ფერის, ხაზის, ფორმის, ტექსტურის, შრიფტის გამომსახველობით ფსიქოლოგიურ-სემანტიკურ ასპექტებს, რაც საფუძვლად უდევს გრაფიკული დიზაინის, სარეკლამო გრაფიკისა და ზოგადად მულტიმედია დიზაინის სპეციალისტად სტუდენტის ჩამოყალიბებას.

ბაკალავრმა უნდა იცოდეს:

- სპეციალური დისციპლინები, რომლებიც იძლევიან ცოდნას კომპიუტერული ხელოვნების თავისებურებებსა და მის ტექნიკურ შესაძლებლობებზე, გამომსახველობით საშუალებათა ხარისხებსა და მეთოდებზე, ფერის, კომპოზიციისა და პერსპექტივის, გეომეტრიული მოდელირების კანონებზე.

- ისტორიულ-კულტურული, თეორიული და ფსიქოლოგიურ-პედაგოგიური ციკლის დისციპლინები.

- კომპიუტერული ხელოვნების საშუალებათა გამოყენება სარეკლამო და საპროექტო საქმეში.

კომპიუტერული ტექნოლოგიების ერთ-ერთი უძლიერესი მხარე მდგომარეობს ტექსტის, გრაფიკის, გამოსახულებისა და ხმოვანი ეფექტის შეთავსებაში. ყოველივე ეს ერთად – მულტიმედიაა.

მულტიმედია - ეს არის ვიზუალური და აუდიოეფექტების ურთიერთქმედება ინტერაქტიული პროგრამული უზრუნველყოფის მართვის ქვეშ. მულტიმედიაური პროდუქტები შეიძლება გავყოფდ ორ ჯგუფად: პირველი კატეგორია განკუთვნილია მათთვის, ვისაც გააჩნია პერსონალური კომპიუტერი – ესაა საგანმანათლებლო, პროგრამები, სხვადასხვა ენციკლოპედიები თუ კითხვარები, გრაფიკული პროგრამები და ა.შ. მეორე კატეგორიას განეკუთვნება სხვადასხვაგვარი პრეზენტაციები, ვირტუალური ვიდეოკონფერენციები, ხმოვანი ფოსტა... მულტიმედიაური კომპაქტ-დისკები ისეთი პოპულარობით სარგებლობს მომხმარებელთა შორის, რომ მათი ნაირსახეობათა რაოდენობა ყოველწლიურად ორმაგდება.

ინფორმაციული ტექნოლოგიები სულ უფრო და უფრო მნიშვნელოვან როლს თამაშობენ განათლების სფეროში. მრავალი გამოკვლევა ადასტურებს კომპიუტერული სწავლების აღნიშნული ფორმის წარმატებას. მაგალითად, მულტიმედიაურ ბაზაზე აგებულ ინტერაქტიულ-განმანათლებელ პროგრამასთან მუშაობისას ყურადღება ორმაგდება, აქედან გამომდინარე გვაქვს დროის საკმაოდ დიდი ეკონომია (30%-მდე), ხოლო ათვისებული მასალა მეხსიერებაში რჩება გაცილებით უფრო ხანგრძლივად.

მრავალრიცხოვანმა გამოკვლევებმა დაადგინეს, რომ თუ მასალა აღქმულია სმენის ორგანოთი, ამ მასალის დაახლოებით მეოთხედი რჩება მეხსიერებაში. თუ იგივე მასალას ადვილქავთ ვიზუალურად, მაშინ დამახსოვრებულის წილი ერთი მესამედია. მათი კომბინაციის გამოყენებისას შედეგი 50%-ს აღწევს, ხოლო თუ სწავლების პროცესში მოსწავლეს ჩავრთავთ აქტიურ ქმედებებში მულტიმედიაური საშუალებებით, მაშინ დამახსოვრებულმა მასალამ შეიძლება 75%-ს მიაღწიოს. [2]

ინტერნეტ-ტექნოლოგიების ფართო გავრცელებამ უზრუნველყო დისტანციური სწავლების ინტენსიური ზრდა.

მულტიმედიური, კომპიუტერული გრაფიკისა და სავარჯიშო სისტემების განვითარებამ განაპირობა კომპიუტერული სწავლების აღნიშნულ ფორმაში რეალური გარემოს იმიტირება.

კომპიუტერული სწავლების ფორმა დიდაქტიკისა და მეთოდის განვითარებაში უმნიშვნელოვანეს როლს თამაშობს, რადგან მისი საშუალებით იზრდება სწავლების ხარისხი, მცირდება მეცადინეობის ჩატარებისა და მათი ორგანიზირების ხარჯები, მსუბუქდება მასწავლებლის შრომა.

ჩვენს მიერ განხილულიდან ნათლად ჩანს, რომ განათლების სფეროში კომპიუტერული სწავლების ფორმის გამოყენება ხელსაყრელია ორივე მხარესთვის. ციფრული მულტიმედიის და ახალი ინფორმაციული ტექნოლოგიების გამოყენება საშუალებას იძლევა კიდევ უფრო ინტენსიური და ვიზუალურად დატვირთული გავხადოთ სასწავლო სახელმძღვანელო მასალები, პრეზენტაციები თუ თვალსაჩინოებანი. აქედან გამომდინარე, არ იქნება გასაკვირი, თუ ახლო მომავალში ტრადიციული მეცადინეობების დიდი ნაწილი შეიცვლება კომპიუტერული სწავლების ფორმით. მითუმეტეს, რომ კომპიუტერისა და ინტერნეტის გამოყენება მოსწავლე-ახალგაზრდობას საშუალებას აძლევს სწრაფად გაეცნოს და შეისწავლოს მისთვის სასურველ და საინტერესო ინფორმაციას. ისინი შეჩვეულნი არიან ინფორმაციის ვიზუალური გზით მიღებას, (მაგალითად “დისქავერის” ან BBC-ის სამეცნიერო-პოპულარული ფილმები; სხვადასხვა სფეროში არსებული საინფორმაციო-პოპულარული ვებ-გვერდები და ა.შ.)

შემოთავაზებული მულტიმედიური სწავლების მეთოდი მაგისტრს საშუალებას აძლევს, უფრო სრულყოფილად აღიქვას სალექციო-სასემინარო მასალა.

სწავლების მეთოდის საფუძველზე მაგისტრმა უნდა შეძლოს:

- ინდივიდუალური მხატვრულ-შემოქმედებითი საქმიანობა;
- საპროექტო, კინო-ტელე, სარეკლამო სტუდიებში მუშაობა;
- დაწყებით, საშუალო და სპეციალურ სასწავლო დაწესებულებებში პედაგოგობა.

მაგისტრების მომზადების ძირითადი მიზანი არის მათი სამეცნიერო-პედაგოგიური მოღვაწეობა. ამის გამო, სასწავლო პროგრამით გათვალისწინებულია შევასწავლოთ მაგისტრებს საგანმანათლებლო-სასწავლო მასალის სტრუქტურირება და გაფორმება, რომელიც შემდგომ გამოყენებული იქნება სასკოლო და საუნივერსიტეტო სწავლების პროცესში. მათ უნდა შეძლონ სამეცნიერო-საგანმანათლებლო ან სალექციო კურსის მომზადება მულტიმედია ტექნოლოგიების საშუალებით, კერძოდ, მულტიმედიური პროექტის მომზადება. [3]

ასეთი სახის სამეცნიერო-საგანმანათლებლო და საპრეზენტაციო დისკის შექმნა ერთი პიროვნებისათვის რთული იქნება. ამიტომ, სასწავლო პროგრამა ითვალისწინებს მაგისტრებს შევასწავლოთ ჯგუფური მუშაობა. ისინი ერთად შეისწავლიან თემას, მოსამზადებელი დისკის საკვანძო საკითხებს, განიხილავენ თემის ფსიქოლოგიურ დატვირთვას, გაინაწილებენ სამუშაოს და ერთმანეთთან კონსულტაციებითა და მრავალჯერადი შეხვედრებისა და აზრების გაზიარებით შეასრულებენ თავიანთ დავალებებს. ამის შემდეგ სტუდენტები სისტემაში მოიყვანენ თავიანთ ნამუშევრებს და შექმნიან მულტიმედიურ პროექტს. ამ სამუშაოს ჩასატარებლად საჭიროა მაგისტრი პროფესიულ დონეზე ფლობდეს კომპიუტერული გრაფიკის ყველა საჭირო პროგრამას, ჰქონდეს დახვეწილი გემოვნება, შეძლოს ფერისა და ფორმის შეხამება მათი ფსიქოლოგიური ასპექტების გათვალისწინებით და რა თქმა უნდა, ყველაფერი ეს

გათვლილი უნდა იყოს მომხმარებელზე. ამიტომ მაგისტრი უნდა იცნობდეს საბაზრო ეკონომიკის თავისებურებებს და მისი სპეციფიკიდან გამომდინარე უნდა იყოს კონკურენტუნარიანი.

გამოყენებული ლიტერატურა:

1. Левитин К., Геометрическая рапсодия., изд. Знание., М. 1998.
2. Башмаков А.И., Башмаков И.А., Разработка компьютерных учебников и обучающих систем., изд. Филинь., М. 2003.
3. კარბელაშვილი ნ., კომპიუტერული ხელოვნების მრავალსაფეხურიანი სწავლების სისტემა სამხატვრო აკადემიაში., სამეცნიერო შრომების კრებული "საზრისი", №2, თბილისი 1999წ.

სტატია მიღებულია: 2005-04-25