

არაფორმალური განათლების მნიშვნელობა ფიზიკის სწავლების
პროცესში-საუნივერსიტეტო ლაბორატორიის როლი

ინგა ჩინჩალაძე

*სამაგისტრო ნაშრომი წარდგენილია ილიას სახელმწიფო უნივერსიტეტის
მეცნიერებისა და ხელოვნების ფაკულტეტზე მასწავლებლის მაგისტრის
აკადემიური ხარისხის მინიჭების მოთხოვნის შესაბამისად*

მეცნიერების და ხელოვნების ფაკულტეტის სამაგისტრო პროგრამა

სამეცნიერო ხელმძღვანელი: მარიკა კაპანაძე,

ასოცირებული პროფესორი, ფიზიკა - მათემატიკის მეცნიერებათა დოქტორი

ილიას სახელმწიფო უნივერსიტეტი

თბილისი, 2017

”როგორც წარდგენილი სადისერტაციო ნაშრომის ავტორი, ვაცხადებ, რომ ნაშრომი წარმოადგენს ჩემს ორიგინალურ ნამუშევარს და არ შეიცავს სხვა ავტორების მიერ აქამდე გამოქვეყნებულ, გამოსაქვეყნებლად მიღებულ ან დასაცავად წარდგენილ მასალებს, რომლებიც ნაშრომში არ არის მოხსენიებული ან ციტირებული სათანადო წესების შესაბამისად”

ინგა ჩინჩალაძე

22.05.2017 წელი

აბსტრაქტი

სამაგისტრო ნაშრომის ფარგლებში განხორციელებული კვლევა მოიცავს მერვე და მეცხრე კლასის მოსწავლეთა ფიზიკის მიმართ დამოკიდებულებაზე დაკვირვებას, სწავლის პროცესში არაფორმალური განათლების - კერძოდ საუნივერსიტეტო ლაბორატორიის ჩართვის პირობებში. საკვლევ საკითხს წარმოადგენდა იმის დადგენა, იწვევს თუ არა მოსწავლეთა მოტივაციის ამაღლებას ფიზიკის სწავლების პროცესში, საუნივერსიტეტო ლაბორატორია.

პირველ ეტაპზე მოხდა სასწავლო მოდულების შექმნა, რომლის პროგრამაც შეესაბამებოდა ესგ-ით გათვალისწინებულ ფიზიკის სტანდარტს და მორგებული იყო საუნივერსიტეტო ლაბორატორიაში მუშაობის კურიკულუმს. მოდულების დანერგვამდე განხორციელდა მათი პილოტირება და მოხდა პილოტირების პროცესში გამოვლენილი ხარვეზების აღმოფხვრა.

კვლევა მოიცავდა შემდეგ ეტაპებს: საკვლევ კითხვის განსაზღვრა, შესაბამისი ინტერვენციების დაგეგმვა და განხორციელება, მიღებული შედეგების ანალიზი, ამ ანალიზის საფუძველზე დასკვნის გაკეთება, შესაბამისი რეკომენდაციების/სამოქმედო გეგმის შემუშავება.

კვლევის დაწყების პროცესში განხორციელდა მოსწავლეთა დამოკიდებულების განსაზღვრა აღნიშნული საგანის მიმართ, პრე ტესტის მეშვეობით, შემდეგ დაიგეგმა ინტერვენცია, რომლის დასრულებისას მოსწავლეები პოსტ ტესტით გამოვკითხე. პრე და პოსტ გამოკითხვისთვის გამოყენებული იქნა რახელ მამლოქ-ნაამანის მიერ შედგენილი კითხვარი.

კვლევის მიზანს წარმოადგენდა დადგენა იმისა, თუ რამდენად გამოიწვევდა საუნივერსიტეტო ლაბორატორიაში მუშაობა მოსწავლეთა დამოკიდებულების ცვლებას.

ინტერვენციის განხორციელების შემდეგ აღმოჩნდა, რომ მოსწავლეთა დამოკიდებულება გაუმჯობესდა.

ძირითადი საძიებო სიტყვები: საუნივერსიტეტო ლაბორატორია, არაფორმალური განათლება, მოსწავლეთა მოტივაცია

მადლობა

კვლევა და სამაგისტრო ნაშრომი შესრულებულია ჩემს მიერ, თუმცა უნდა აღინიშნოს: რომ არა რამოდენიმე ადამიანის დახმარება, ალბათ ვერ შევძლებდი ნაშრომის სათანადო დონეზე შესრულებას, განსაკუთრებით დროის იმ შუალედში, რომელიც განსაზღვრული იყო ამ უკანასკნელზე სამუშაოდ. საყოველთაოდ ცნობილია, რომ კვლევა საკმაოდ რთული პროცესია და მისი წარმართვა გარკვეულ სირთულეებთანაა დაკავშირებული, ასევე იგი სათანადო ცოდნასაც მოითხოვს. ყოველივე ზემოთქმულის გამო ძალზე მნიშვნელოვანია ის თანადგომა, რომელიც გამიწიეს. კვლევის პროცესში ყოველ ნაბიჯზე ვგრძნობდი ქალბატონ მარიკა კაპანაძის გვერდში დგომას, რომელიც მიუხედავად თავისი ძალიან დატვირთული გრაფიკისა, ყოველთვის ნახულობდა დროს ჩემს დასახმარებლად. ნიშანდობლივია ისიც, რომ მის გარეშე ვერ მოხერხდებოდა ნებართვის მიღება უცხოელი მეცნიერის, რახელ მამლოქ ნაამანის კითხვარის გამოყენებაზე, რომელმაც სწორედ ქალბატონი მარიკას თხოვნით დამართო ნება გამომეყენებინა მის მიერ შედგენილი კითხვარი, რომელიც მანვე თარგმნა ივრითიდან ინგლისურ ენაზე. ამისათვის დიდი მადლობა მინდა გადაუხადო ქალბატონ მარიკასთან ერთად ქალბატონ რახელსაც.

ასევე მინდა მადლობა გადაუხადო თბილისის დამოუკიდებელი გიმნაზია „შავნაბადას“ დირექციას, რადგან შესაძლებლობა მომცა აღნიშნული სკოლის მოსწავლეები ჩამერთო კვლევაში. განსაკუთრებით მინდა ავღნიშნო გიმნაზიის აღმასრულებელი დირექტორის ბატონი ავთანდილ აბდუშელიშვილის და სასწავლო ნაწილის ქალბატონი ქეთევან ლაბაძის დამოკიდებულება, რადგან მზად იყვნენ დახმარებისთვის საჭიროების შემთხვევაში ნებისმიერ დროს და ჩემი ყოველი ინიციატივა მხარდაჭერილი იყო მათ მიერ.

აუცილებლად უნდა აღინიშნოს ილიას სახელმწიფო უნივერსიტეტის მეცნიერებათა და ხელოვნების ფაკულტეტის ადმინისტრაციის მუშაობა, რომელიც ყოველთვის დროულად მაწვდიდა ნებისმიერ საჭირო ინფორმაციას- ამისთვის დიდი მადლობა მას.