

კვლევითი უნარების განვითარება იაფი ტექნოლოგიების გამოყენებით
საბუნებისმეტყველო მეცნიერებებში მე-5 კლასში

მაგისტრანტები: თეონა ცირეკიძე
ავსანე ხალილოვა

„სამაგისტრო ნაშრომი წარდგენილია ილიას სახელმწიფო უნივერსიტეტის ბიზნესის,
ტექნოლოგიისა და განათლების ფაკულტეტზე დაწყებითი საფეხურის
მასწავლებლის განათლების (I-VI კლასები) მაგისტრის აკადემიური ხარისხის
მინიჭების მოთხოვნების შესაბამისად“

დაწყებითი საფეხურის მასწავლებლის განათლების (I-VI კლასები) ინტეგრირებული
საბაკალავრო-სამაგისტრო პროგრამა

სამეცნიერო ხელმძღვანელი: ეკატერინე სლოვინსკი- ასოცირებული პროფესორი
საბუნებისმეტყველო მეცნიერებების სწავლის მეთოდის მიმართულებით

ილიას სახელმწიფო უნივერსიტეტი

თბილისი, 2023

განაცხადი

”როგორც წარდგენილი სამაგისტრო ნაშრომის ავტორები, ვაცხადებთ, რომ ნაშრომი წარმოადგენს ჩვენს 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.

თეონა ცირეკიძე

ავსანე ხალილოვა

28.09.2023

აბსტრაქტი

წინამდებარე სამაგისტრო ნაშრომი არის პრაქტიკის კვლევის ანგარიში, რომლის საკვლევი საკითხია: „კვლევითი უნარების განვითარება იაფი ტექნოლოგიების გამოყენებით საბუნებისმეტყველო მეცნიერებებში მე-5 კლასში“. ჩვენი კვლევის მიზანია, ქ. თბილისის N55 საჯარო სკოლის მაგალითზე, დავადგინოთ, როგორ შეიძლება იაფი ტექნოლოგიების გამოყენებით კვლევითი უნარების განვითარება V კლასის მოსწავლეებში. ამავე სკოლაში, პრობლემის დიაგნოსტიკა, ჩატარებული სამუშაოების საფუძველზე. წინამდებარე ნაშრომში, თავდაპირველად იხილავთ პრობლემის იდენტიფიცირებისათვის განვლილ ეტაპებს, შერჩეულ მეთოდებსა და ინსტრუმენტებს. საკვლევის საკითხის დაზუსტების შემდეგ, დავგეგმეთ ჩასატარებელი ინტერვენციები, იმ მიზნით, რომ გაგვეუმჯობესებინა მომსწავლეთა კვლევითი უნარები მეხუთე კლასში. ნაშრომის ძირითად ნაწილში დეტალურადაა აღწერილი დიაგნოსტიკებისა და ინტერვენციების შემუშავება/ჩატარების პროცესები. პრაქტიკის კვლევის განმავლობაში გამოვიყენეთ კვლევის თვისებრივი მეთოდები. ხოლო საბოლოო დასკვნის ეტაპზე პასუხი გაეცა საკვლევ კითხვას.

კვლევის საბოლოო შედეგებიდან შეგვიძლია დავასკვნათ, რომ შესაძლებელია მოსწავლეთა კვლევითი უნარების განვითარებაზე მუშაობა, იაფი ტექნოლოგიებით შექმნილი მასალების დახმარებით, იმ შემთხვევაში, თუ სკოლას არ/ნაკლებად აქვს ლაბორატორიული რესურსები. იაფი ტექნოლოგიების გამოყენება გვადლევს საშუალებას, რომ მოვამზადოთ მრავალფეროვანი ექსპერიმენტები და თეორიული მასალა მივაწოდოთ საინტერესო პრაქტიკული გზით. ამ დროს მოსწავლეები იაქტიურებენ წინარე ცოდნას და ახდენენ ცოდნის ტრანსფერს. მიგვაჩნია, რომ ეს პრობლემა არა მხოლოდ თბილისის N55 საჯარო სკოლისთვისაა აქტუალური, არამედ ქვეყნის მასშტაბით არსებულ ყველა საჯარო სკოლაში.

ვფიქრობთ, რომ ჩვენი კვლევა კარგი მაგალითი იქნება სხვა საჯარო სკოლის მასწავლებლებისთვის და ჩვენს მიერ წარმოდგენილი დაგეგმილი ინტერვენციები, ადაპტირებადია სხვა კლასებისთვისაც, რაც დაეხმარება საჯარო სკოლებს სწავლის

ხარისხის გაუმჯობესებაში.

ძირითადი საძიებო სიტყვები: იაფი ტექნოლოგიების გამოყენება, პრაქტიკული დავალებები, კვლევაზე დაფუძნებული სწავლება, კვლევის დონეები, ჩართულობა, კვლევითი უნარების განვითარება.

Abstract

This master's thesis is a practice research report with the research question "Developing research skills using low-cost technologies in science in grade 5.". This research aims to determine how research skills can be developed in 5th grade using low-cost technologies in the case of Tbilisi 55th Public School. In the same school, a diagnosis of the problem was made based on the work carried out. The given article covers the steps, methods, and tools used for research.

After defining the research question, we planned interventions to improve student's research skills in the fifth grade. The main part of the research article describes detailed processes of developing and implementing diagnoses and interventions. During the practice research, we used qualitative research methods. At the conclusion stage, the research question was answered.

From the final results of the research, it was revealed that if the school has no/fewer laboratory resources, studies can be carried out to improve student's research skills with cheap technologies. The use of inexpensive technologies allows us to prepare a variety of experiments and deliver theoretical material in an interesting and practical way. At this time, students activate previous knowledge and transfer it. We believe that this problem is relevant not only for Tbilisi's 55th public school but also for all public schools across the country.

Also our research will set a good example for other public school teachers and that the planned interventions we present can be adapted to other classrooms and help public schools improve the quality of learning. In order to achieve our goal of improving the quality of learning in public schools, it is important to focus on effective teaching methods. One approach that has been shown to be successful is the use of active learning strategies. These strategies engage students in the learning process and help them develop critical thinking skills.

Finally, it is important for teachers to create a positive classroom environment that fosters collaboration and encourages students to take risks and improve their research skills. By implementing these interventions, we believe that public schools across the country can improve the quality of learning and provide students with a more engaging and effective educational experience.

Key words: Use of low-cost technologies, practical tasks, inquiry-based learning, levels of inquiry, engagement, development of research skills.

მადლობა

გვინდა მადლობა გადავუხადოთ პრაქტიკის კვლევაზე ჩართულ ყველა ადამიანს, რომლებთანაც თანამშრომლობის საფუძველზე მოვახერხეთ დასახული მიზნების განხორციელება. უპირველეს ყოვლისა განსაკუთრებული მადლობა გვინდა გადავუხადოთ, ქ. თბილისის N55-ე სკოლის ბუნებისმეტყველების მასწავლებელს, ჩვენი პრაქტიკის კვლევის ხელმძღვანელს- ქალბატონ ნინო კოდუას. ვისი დახმარებითაც წარმატებით განხორციელდა დაგეგმილი სამუშაოები. კვლევის პროცესი ძირითადად ეფუძნება ნინო მასწავლებლის პრაქტიკას, მისი შრომის შედეგად ინტერვენციების პროცესი წარიმართა საინტერესოდ და ეფექტურად, შესაბამისად მან დიდი წვლილი შეიტანა ნაშრომის საბოლოო სახით ფორმულირებაში.

აქვე მადლობას ვუხდით მე-5 კლასის დაწყებითის მასწავლებელს, რომელიც დაგვთანხმდა ინტერვიუზე და გაგვიზიარა კლასის წინა წლების გამოცდილება მისივე პრაქტიკაზე დაყრდნობით. ასევე გვინდა მადლობა გადავუხადოთ მე-5 კლასის თითოეულ მოსწავლეს, რომლებმაც მონაწილეობა მიიღეს ჩვენს მიერ დაგეგმილ აქტივობებში.

გულწრფელ მადლობას ვუხდით ჩვენს კურსელებს, რომლებმაც დახმარება გაგვიწიეს მეორე ინტერვენციაზე დაკვირვების დროს და გაგვიმარტივეს მონაცემების აღრიცხვის პროცესი.

დიდი პატივისცემით მადლობას ვუხდით ქ. თბილისის N55-ე საჯარო სკოლის დირექტორს- ქალბატონ მაია აბრამიძეს გაწეული მხარდაჭერისთვის.

ასევე განსაკუთრებული მადლობა ეკუთვნის ჩვენს პრაქტიკის კვლევის ხელმძღვანელს, ილიას სახელმწიფო უნივერსიტეტის ასოცირებულ პროფესორს, ქალბატონ ეკატერინე სლოვინსკის, რომელმაც დაგვეხმარა კვლევის ყველა ეტაპის სწორად დაგეგმვაზე, პრობლემური საკითხების გადაჭრაზე და ზუსტი მიმართულების მოძებნაზე.