

**STEM პროექტების განხორციელება V-VI კლასებში მულტიმედიური
ფორმატის ინსტრუქციების გამოყენებით**

ნინო ჯვებენავა

სამაგისტრო ნაშრომი წარდგენილია ილიას სახელმწიფო უნივერსიტეტის ბიზნესის,
ტექნოლოგიისა და განათლების ფაკულტეტზე განათლების ადმინისტრირების
მაგისტრის აკადემიური ხარისხის მინიჭების მოთხოვნის შესაბამისად

დაწყებითი საფეხურის მასწავლებლის განათლების (I-VI კლასები)

ინტეგრირებული საბაკალავრო-სამაგისტრო საგანმანათლებლო პროგრამა

სამეცნიერო ხელმძღვანელები: მარიკა კაპანაძე, ეკატერინე კორძაძე



ილიას სახელმწიფო უნივერსიტეტი

თბილისი, 2024 წელი

განაცხადი

„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“.

ნინო ჯვებენავა

თარიღი: 20.06.2024

აბსტრაქტი

მოცემული სამაგისტრო ნაშრომი წარმოადგენს პრაქტიკის კვლევის ანგარიშს, რომელიც განვახორციელე კერძო სკოლა ქორალში მე-5 და მე-6 კლასებში, იმ მიზნით რომ შემესწავლა STEM სწავლების თავისებურებები, კერძოდ კი იმ პრობლემების გამოკვეთა, რომლებიც ხელს უშლის STEM სწავლების წარმატებით დანერგვას დაწყებით საფეხურზე.

პრაქტიკის კვლევის განხორციელებისას გამოვიყენე, როგორც რაოდენობრივი (მოსწავლეთა და მშობელთა კითხვარი), ასევე კვლევის თვისებრივი (ინტერვიუ მასწავლებლებთან, კლასში დაკვირვების ანკეტა და ფოკუს-ჯგუფი მოსწავლეებთან) მეთოდები. შერჩეული ინსტრუმენტების საშუალებით დავადგინე, რომ მე-5 და მე-6 კლასის მოსწავლეებს უჭირთ ინსტრუქციების გაგება, რაც ხელს უშლის STEM მიდგომის წარმატებით დანერგვას. ასევე, გამოიკვეთა ის ძარითადი ფაქტორები, რომლებიც განაპირობებს სირთულეებს STEM პროექტების დანერგვისას, ეს ფაქტორებია: მოსწავლეთა მოტორიკული უნარები და სკოლაში STEM პროექტების სიმწირე.

არსებული მდგომარეობის გაუმჯობესების მიზნით შევიმუშავე ილუსტირებული STEM პროექტები მე-5 და მე-6 კლასისთვის ,რომელიც ასევე მოიცავს ჯგუფურ მუშაობას. ეს პროექტები ხელს უწყობს მოსწავლეებში STEM-ისადმი ინტერესის გაღვივებას/ განვითარებას. ინტერვენციების შესაფასებლად გამოვიყენე: დაკვირვების ანკეტა, კითხვარი მოსწავლეებთან და მშობლებთან, ინტერვიუ მასწავლებლებთან. ინტერვენციების შედეგად საგრძნობლად გაუმჯობესდა მოსწავლეებში თანამშრომლობითი უნარები, მოტორიკული უნარები, გაიზარდა მოსწავლეთა ჩართულობა და მოტივაცია STEM პროექტებში მონაწილეობის დროს.

კვლევის შედეგად შევიმუშავე გარკვეული რეკომენდაციები- მიღებული შედეგების გაუმჯობესებისა და მდგრადობისთვის სასურველია გაგრძელდეს ილუსტრირებული ინსტრუქციებით STEM პროექტების დანერგვა დაწყებით საფეხურზე.

ძირითადი და საძიებო სიტყვები: STEM სწავლება, STEAM პროექტები, მულტიმედიური სწავლება.

Abstract

This Master's Thesis is a report on the action research that I carried out in the 5th and 6th grades of a private school Koral, with the aim of studying the peculiarities of STEM teaching, in particular identifying the problems that prevent the successful implementation of STEM teaching at the primary level.

During the action research, I used both quantitative methods (questionnaires for students and parents) and qualitative research methods (interviews with teachers, classroom observation questionnaires and focus group with students). Through the selected tools, I determined that 5th and 6th grade students have difficulty understanding the instructions, which hinders the successful implementation of the STEM approach. Also, the main factors that lead to difficulties in the implementation of STEM projects were identified, these factors are: students motor skills and scarcity of STEM projects at school.

In order to improve the current situation, I developed illustrated STEM projects in 5th and 6th grades, which also include group work. These projects help to awaken/develop students' interest in STEM. For evaluation of the interventions, I used: observation questionnaire,

questionnaire with students and parents, interview with teachers. As a result of the interventions, students' cooperative skills and motor skills improved significantly, students' involvement and motivation increased during their participation in STEM projects.

As a result of the research, I developed some recommendations - for the improvement and sustainability of the obtained results, it is desirable to continue the introduction of STEM projects with illustrated instructions at the primary level.

Key and search words: STEM learning, STEAM projects, multimedia learning.

მადლობა

მადლობას ვუხდით შპს ქალაქ თბილისის კერძო სკოლის მასწავლებლებს ანა კინწურაშვილს და ნათია ცხადაძეს კვლევის პროცესში გაწეული დახმარებისა და მხარდაჭერისთვის. ასევე, მადლობას ვუხდით მშობლებს და მოსწავლეებს აქტიური თანამშრომლობისთვის.

განსაკუთრებულ მადლობას ვუხდით ჩემი კვლევის აკადემიურ ხელმძღვანელებს, მარიკა კაპანაძე და ეკატერინე კორძაძეს მხარდაჭერისთვის, საჭირო სამეცნიერო ლიტერატურის გაზიარებისა და სათანადო უკუკავშირისთვის.