# რემედიაციული სწავლების მნიშვნელობა მათემატიკაში კოვიდ 19-ის მიერ გამოწვეული დანაკარგების ასანაზღაურებლად.

#### ხათუნა ნოზამე

სამაგისტრო ნაშრომი წარმოდგენილია ილიას სახელმწიფო უნივერსიტეტის ბიზნესის, ტექნოლოიებისა და განათლების ფაკულტეტზე სპეციუალური განათლების მაგისტრის აკადემიური ხარისხის მინიჭების მოთხოვნის შესაბამისად.

სპეციალური განათლების პროგრამა

სამეცნიერო ხელმძღვანელი: ეკატერინე კორძაძე



ილიას სახელმწიფო უნივერსიტეტი თბილისი, 2022

### მადლობა

მადლობა მინდა გადავუხადო ჩემს ხელმძღვანელს, ქალბატონ ეკატერინე კორძაძეს, გაწეული უდოდესი დახმარებისთვის. იგი პირველივე დღიდან აქტიურად ჩაერთო კვლევის პროცესში. მისი მხრიდან მიღებული რეკომენდაციები და რჩევები ძალიან მეხმარებოდა მუშაობის პროცესში. ჩვენი ეტაპობრივი ჩართვები ონლაინ და მიღებული უკუკავშირი მეტად ამარტივებდა კვლევის პროცესს.

მადლობა მინდა გადავუხადო ასევე ქალბატონ ნინო გოგიჩაძეს, რომლიც დამეხმარა ქალბატონ ეკატერინესთან დაკავშირებაში და საწყის ეტაპზე გვიწევდა კონსულტირებას მნიშვნელოვან საკითხებში. ასევე მადლობა მინდა გადავუხადო ქალბატონ ნატა მეფარიშვილს, რომელიც დამეხმარა სამაგისტრო ნაშრომის სტრუქტურის გააზრებაში. დიდ მადლობას ვუხდი ასევე ქალბატონ თმარ ბრეგვაძეს კვლევის სტრუქტურასთან დაკავშირებით კონსულტაციისთვის.

## განაცხადი

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

## აბსტრაქტი

დღევანდელი მსოფლიო პანდემიის პირობებში ცხოვრებამ მრავალი გამოწვევის წინაშე დააყენა. ერთ-ერთ დიდ გამოწვევად დღემდე რჩება სასწავლო დანაკარგები როგორც განვითარებული ისე განვითარებადი სახელმწიფოებისთვის. მოსწავლეები და მასწავლებლები აღმოჩნდნენ უჩვეული სიტაციაში და მასთან გამკლავება ბევრი მათგანისთვის არ აღმოჩნდა მარტივი. განათლების მიღება არის ადამიანის ძირითადი უფლება და იგი უნდა მიიღოს ყველა ბავშვმა, თუმცა სტატისტიკის მიხედვით პანდემიის პიკის პერიოდში დაახლოებით 1.6 მილიარდი ბავშვი არ დადიოდა სკოლაში. მიუხედავად არაერთი ალტერნატიული სწავლებისა, ამ ბავშვების დიდ ნაწილს აღენიშნება სხვადასხვა დოზით ჩამორჩენა სწავლაში. ეს პრობლემა გაცილებით მწვავეა დაბალშემოსავლიან ქვეყნებში, სადაც არ არის საკმარისი თანხა მოსწავლებისთვის შესაბამისი დახმარების გასაწევად.

სათანადო განათლების მისაცემად არის რემედიაციული(გამოსასწორებელი) სწავლება, რომელიც არაერთ ქვეყანაში სარგებლოს პოპულარულობით. მისი მიზანია დროის მცირე მონაკვეთში რაც შეიძლება მეტი ცოდნის გადაცემა მოხდეს მოსწავლეზე/მოსწავლეებზე და ხელი შეეწყოს სასწავლო დანაკარგების მაქსიმალურ აღდგენას. რემედიაციული სწავლება ბევრი ქვეყნისთვისაა რამდენიმეწლიანი გამოცდილება და შედეგები აჩვენებს, რომ სწორად დაგეგმილ ინტერვენციებს შეუძლიათ მცირე დროში დიდი შედეგის მოცემა. აღნიშნულ მეთოდს რამდენიმე სახე აქვს როგორიცაა მაგალითად, მცირე ჯგუფის სწავლება, ერთი-ერთზე რეპეტიტორობა, კერძო ან მოხალისეთა რეპეტიტორობა და სხვა. მათგან, შეიძლება თამამად ითქვას, ყველაზე მეტად ეფექტური არის ერთი-ერთზე რეპეტიტორობა, თუმცა მისი განხორციელება საკმაოდ დიდ თანხებთან და სხვა რესურსებთანაა დაკავშირებული. ჩვენი ქვეყნისათვის რემედიაციული სწავლება არ არის უცხო მეთოდი, თუმცა ამ მხრივ დიდი პრაქტიკა ნამდვილად არ გვაქვს. მოცემული სამაგისტრო ნაშრომის ფარგლებში ჩატარებული კვლევა სწორედ ამ მეთოდის გამოყენებას განიხილავს და მისი მიზანია

აჩვენოს, თუ რა რაოდენობა სასწავლო დანაკარგების აღდგენაა შესაძლებელი მცირე დროში სწორად შერჩეული ინტერვენციით. აღნიშნული კვლევის განსახორციელებლად შერჩეულ იქნება მეორე კლასელი მოსწავლე, რომელიც ტექნიკური პრობლემების (ინტერნეტის გაუმართაობა და ზოგჯერ არქონა) გამო ვერ ესწრებოდა ონლაინ გაკვეთილებს პირველ კლასში და ახლა აღენიშნება ჩამორჩენა ყველა ძირითად საგანში. კვლევისთვის გამოყენებულ იქნა პრაქტიკის კვლევის და რემედიაციის ერთი-ერთზე რეპეტიტორობის მეთოდები. რაც შეეხება მიმართულებას, კვლევისთვის შერჩეულ იქნა მათემატიკა. პრეტესტირების საფუძველზე წინასწარ გაიწერა სამუშაო გეგმა და დაიწყო რემედიაციული სწავლება შერჩეულ მოსწავლესთან მათემატიკაში. თითოეული მეცადინეობისას გარემო იყო მორგებული მოსწავლეზე და გათვალისწინებული იყო მისი შესაძლებლობები და უნარები. საბედნიეროდ, ამ პროცესმა ინტერესი და პოზიტიური დამოკიდებულება გამოიწვია მოსწავლეშიც, რამაც თავის მხრივ დიდი როლი ითამაშა დადებითი შედეგის მიღებაში. ჩატარებული მეცადინეობების საფუძველზე მოსწავლემ შეისწავლა პირველი კლასის მასალის ძირითადი ნაწილი და მეორე კლასის მასალიდან ფუნდამენტური საკითხები. კვლევის დასასრულს, არსებობს იმის მოლოდინი, რომ სკოლაში დაბრუნებისას მოსწავლე შეძლებს მათემატიკის საკლასო აქტივობებში ჩართვას და გაკვეთილზე განხილული მასალები აღარ იქნება მისთვის სრულიად უცხო.

აღნიშნულმა კვლევამ კიდევ ერთხელ გაუსვა ხაზი რემედიაციული სწავლების მნიშვნელობას და მის დადებით მაჩვენებლებს. მისი განხორციელება საქართველოს არაერთი მოსწავლისათვის იქნება უაღრესად მნიშვნელოვანი და დიდესი დახმარება მათი სასწავლო დანაკარგების აღსადგენად. შესაძლოა, საქართველოს პირობებში ერთიერთზე რეპეტიტორობა დიდ თანხებთან იყოს დაკავშირებული, თუმცა რემდიაციის შედარებით დაბალხარჯიანი მეთოდებიც არსებობს, რომელთა შედეგები არანაკლებ დამაიმედებელია. სხვა, გამოცდილი პრაქტიკის მქონე ქვეყნების და ამ კვლევის საფუძველზე შეიძლება ითქვას, რომ პანდემიიდან გამომდინარე სასწავლო დანაკარგების ასანაზღაურებლად გამოსასწორებელი მეცადინეობები ერთ-ერთი

საუკეთესო გამოსავალია. მას სჭირდება თანხა, რესურსები, სპეციალისტები და ა.შ. თუმცა შეუძლებელი არაფერია.

**საკვანმო სიტყვები:** კოვიდ პანდემია, სასწავლო დანაკარგები, რემედიაციული(გამოსასწორებელი) სწავლება, პრაქტიკის კვლევა.

#### **ANNOTATION**

Living in the conditions of today's world pandemic has faced many challenges. One of the biggest challenges to this day remains education losses for both developed and developing countries. Students and teachers found themselves in an unusual situation and dealing with it did not turn out to be easy for many of them. Education is a basic human right and should be accepted by all children, although according to statistics, during the peak of the pandemic, about 1.6 billion children did not go to school. Despite a number of alternative studies, a large proportion of these children experience varying degrees of learning disabilities. This problem is much more acute in low-income countries, where there are insufficient funds to provide adequate assistance to students.

The best way to solve this problem and give a proper education to students is through remedial (corrective) teaching, which is popular in many countries. Its purpose is to transfer as much knowledge as possible to the student/students in a short period of time and to facilitate the maximum recovery of learning losses. Remediation training is a multi-year experience for many countries, and the results show that properly planned interventions can yield great results in a small amount of time. This method has several forms, such as small group training, one-on-one tutoring, private or volunteer tutoring, and more. Of these, it can be boldly said that the most effective is one-on-one tutoring, although its implementation involves quite large sums of money and other resources.

Remediation training is not a foreign method for our country, but we do not have much practice in this regard. The research conducted within the framework of the given master thesis discusses the use of this method and its aim is to show how many training losses can be recouped in a short time with a properly selected intervention. A second grader who was unable to attend online classes in the first grade due to technical problems will be selected for this study and is currently lagging behind in all major subjects. One-on-one rehearsal methods of practice research and remediation were used for the study. As for the direction, mathematics was

selected for the study. Based on the pretest, a work plan was pre-written and remedial training was started in mathematics with the selected student. During each lesson, the environment was tailored to the student, and his or her abilities and skills were taken into account. Fortunately, this process aroused interest and a positive attitude in the student as well, which in turn played a big role in getting a positive result. Based on the lessons conducted, the student studied the main part of the first grade material and the fundamental issues from the second grade material. At the end of the study, there is an expectation that by returning to school, the student will be able to engage in math classroom activities and the materials discussed in the lesson will no longer be completely foreign to him/her.

This study once again underlined the importance of remedial training and its positive indicators. Its implementation will be extremely important and a great help for many students in Georgia to make up for their educational losses. In Georgia, one-on-one rehearsals may cost a fortune, but there are some relatively inexpensive remediation methods that have less convincing results. Based on other, more experienced countries and this study, it can be said that remedial training to compensate for the studying losses caused by the pandemic is one of the best solutions. It needs money, resources, specialists, etc. Nothing is impossible, however.

Keywords: COVID pandemic, training losses, remediation training, practice research.