

დისტანციური სწავლება სპეციალური საგანმანათლებლო საჭიროების მქონე მოსწავლეებისთვის

იანინა გიგიბერია, რომან სამხარაძე, მედეა თევდორაძე,
ლია გაჩეჩილაძე

საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი

რეზიუმე

კვლევის მიზანი იყო სხვადასხვა სირთულის ციკლის პროგრამული ვიზუალიზაცია და მოსწავლეთა საჭიროების მიხედვით მათი შერჩევა. საცდელ რეჟიმში პროგრამის კომპლექსურობა არ იცვლებოდა. შემდეგ ეტაპზე პროგრამა განახორციელებს კომპლექსურ ანალიზს. მასწავლებელი მოსწავლის უნარების განვითარებას დაინახავს სრულ ჭრილში და მიეცემა საშუალება, რომ მოსწავლეს, საჭიროების მიხედვით, შეუცვალოს დავალება. პროგრამის გამოყენება შესაძლებელია სპეციალური საგანმანათლებლო საჭიროების მქონე მოსწავლის შინ სწავლისთვის. მასწავლებელმა შესაძლოა დისტანციურად ადევნოს თვალყური მოსწავლის მუშაობას, მართოს მისი ქმედებები და მისი შესაძლებლობის გამოსავლენად მისცეს სათანადო უკუკავშირი. ეს ხელს შეუწყობს ნებისმიერი მოსწავლის სრულ ჩართულობას - სრულფასოვან ინკლუზიურ განათლებას.

საკვანძო სიტყვები: განათლება. მოსწავლე. კომპიუტერი. მასწავლი პროგრამა. დისტანციური სწავლება. შინ სწავლება.

1. შესავალი

სპეციალური საგანმანათლებლო საჭიროების მქონე მოსწავლეების სასწავლო პროცესში სრულფასოვანი ჩართულობისთვის აუცილებელია ინდივიდუალური მიდგომების გათვალისწინება. მთავარი ამოცანაა მასწავლებელმა შექმნას მაქსიმალურად მოქნილი სასწავლო გარემო, სადაც გათვლილი იქნება ყველა მოსწავლის საჭიროება.

სპეციალური საგანმანათლებლო საჭიროების მქონე მოსწავლისათვის მასწავლებელს მუდმივად უწევს სწავლების სტრატეგიისა და შესაბამისი დავალებების შერჩევა, აქტივობების დროში გონივრულად განაწილება, დამატებითი რესურსის მოძიება, საგაკვეთილო პროცესში მათთვის დახმარების გაწევა, თანამშრომლობითი გარემოს შექმნაზე ზრუნვა, კონკრეტული სამუშაოების შესრულების შემდეგ მოსწავლეების აზრთა გაცვლა-გამოცვლისა და მოსაზრებების შეჯერების წახალისება. ყოველივე ხელს უწყობს განსაკუთრებული საგანმანათლებლო საჭიროების მქონე მოსწავლეებისათვის მაღალი დონის სააზროვნო და სოციალური უნარების განვითარებას.

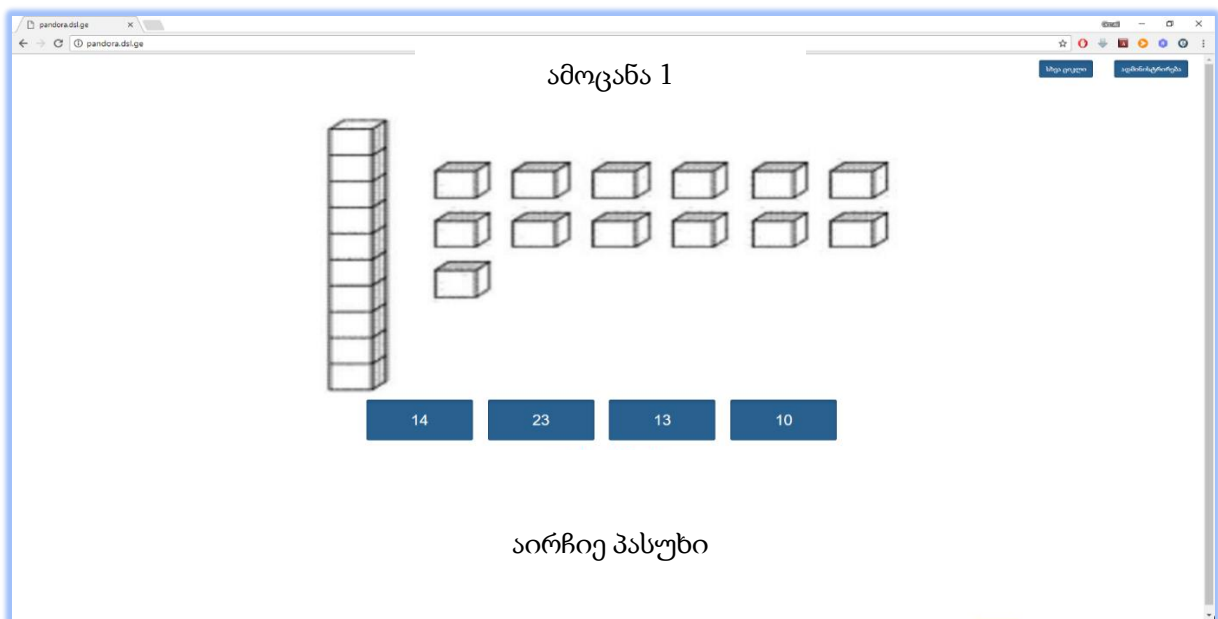
სახელმწიფო ვალდებულია, კლასში სპეციალური საგანმანათლებლო საჭიროების მქონე მოსწავლის არსებობის შემთხვევაში, მასწავლებლის მიერ მოსწავლის სრული ჩართულობისა და სრული რეალიზებისათვის ზრუნვა, პრიორიტეტული გამჭოლი კომპეტენციების განვითარებისათვის ხელის შეწყობა.

დასახული მიზნის შესაბამისად, სპეციალური საგანმანათლებლო საჭიროების მქონე მოსწავლეების მიერ შედეგის მიღწევის კვალდაკვალ, საჭიროა მათთვის განკუთვნილი დავალებების ან მასზე მორგებული აქტივობების ცვლილება. მასწავლებლისათვის, მთელი კლასის მართვის პარალელურად, რთულია მისაღწევი შედეგის მუდმივი მონიტორინგი და სათანადო უკუკავშირის მიცემა.

საერთაშორისო გამოცდილების მიხედვით, კლასში განსაკუთრებული სასწავლო საჭიროების მქონე მოსწავლეების არსებობის შემთხვევაში, მასწავლებელსა და მოსწავლეს სერიოზულ დახმარებას უწევს კომპიუტერული მასწავლი პროგრამები. მათი შექმნა კონკრეტული საკითხების შესწავლის მიზნით არის განპირობებული და წარმატებით უწყობს ხელს ინკლუზიური სასწავლო გარემოს შექმნას [1].

საქართველოს რეალობაში დაიგეგმა კვლევა, რომლის მიზანი იყო ინკლუზიური სასწავლო გარემოს ხელშეწყობის მიზნით კომპიუტერული მასწავლი პროგრამის შექმნა და გამოცდა. მიმდინარე კვლევა დახვეწის სტადიაშია. მიმდინარეობს სპეციალური საგანმანათლებლო საჭიროების მქონე მოსწავლეებისთვის მაქსიმალურად მოქნილი და მათზე მორგებული მასწავლი პროგრამის შექმნაზე მუშაობა, რომელიც უზრუნველყოფს შესაბამის დიფერენცირებულ სასწავლო გარემოს. ეს თავის მხრივ, დიდ დახმარებას გაუწევს პედაგოგებს.

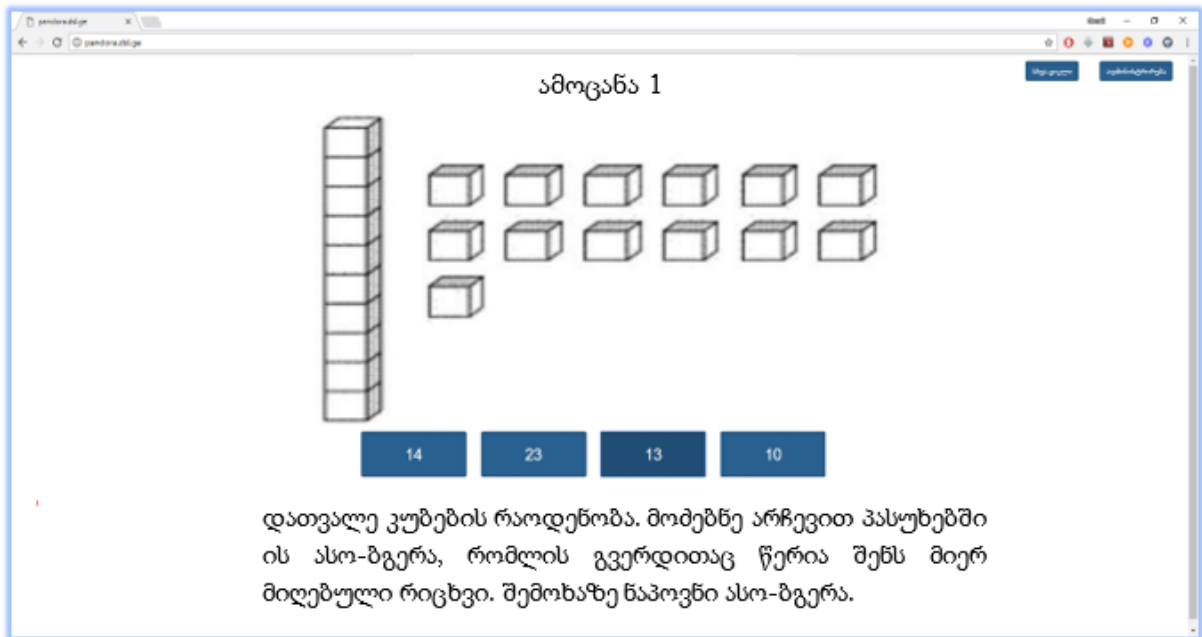
შემუშავებულია კომპიუტერული მასწავლი პროგრამის სადემონსტრაციო ვერსია. განხორციელდა მისი გამოცდა, რის შედეგადაც სასურველი შედეგები დაფიქსირდა. პროგრამის შექმნამ და გამოყენებამ ხელი შეუწყო დიფერენცირებული სასწავლო გარემოს შექმნას და მოსწავლეთა ინტერესების ზრდის კვალდაკვალ გაიზარდა მათი ჩართულობაც [2].



ნახ.1.

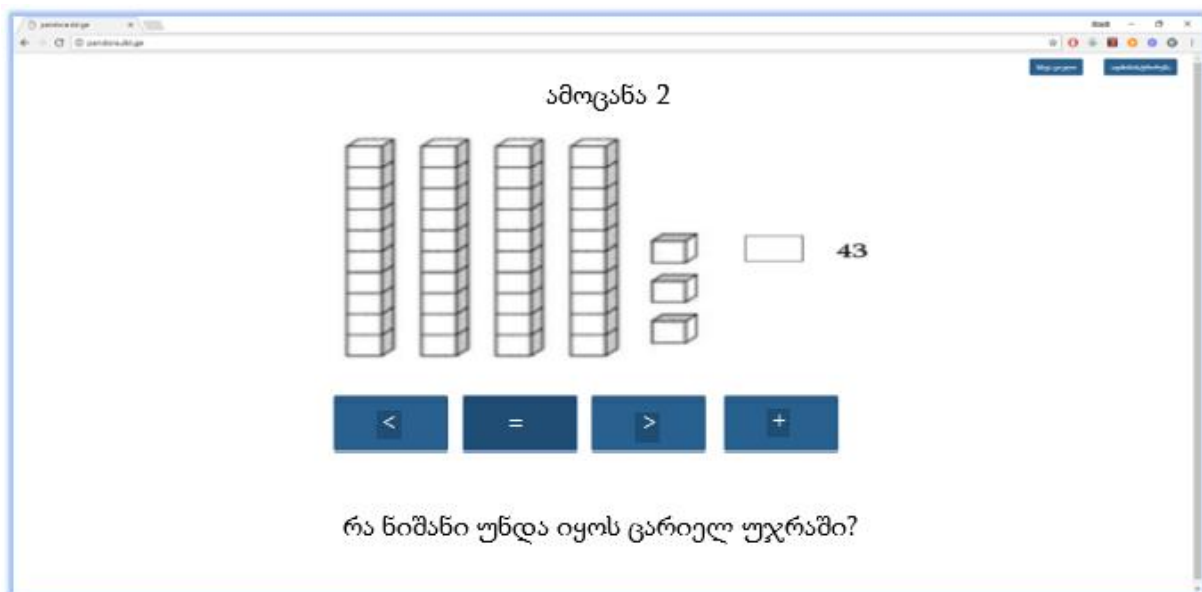
სადემონსტრაციო ვერსია გამოიცადა მათემატიკის გაკვეთილზე, თავდაპირველად, მოსწავლისათვის თვლის უნარ-ჩვევის განვითარების ხელშესაწყობად. პროგრამის ინტერფეისი და შესაძლო სცენარები ამგვარად გამოიყურება: ეკრანზე იხსნება ფანჯარა, სადაც მოცემულია კონკრეტული დავალება. მოსწავლე კომპიუტერის დახმარებით ირჩევს მისთვის მისაღებ პასუხს და გაცემული პასუხის მიხედვით გადადის ახალ დონეზე (ნახ.1).

თუ მოსწავლემ წარმატებით ვერ შეასრულა დავალება, მაშინ პროგრამა უკან აბრუნებს მოსწავლის წინაშე დავალებას, უფრო დეტალური ინსტრუქციით (ნახ.2.).



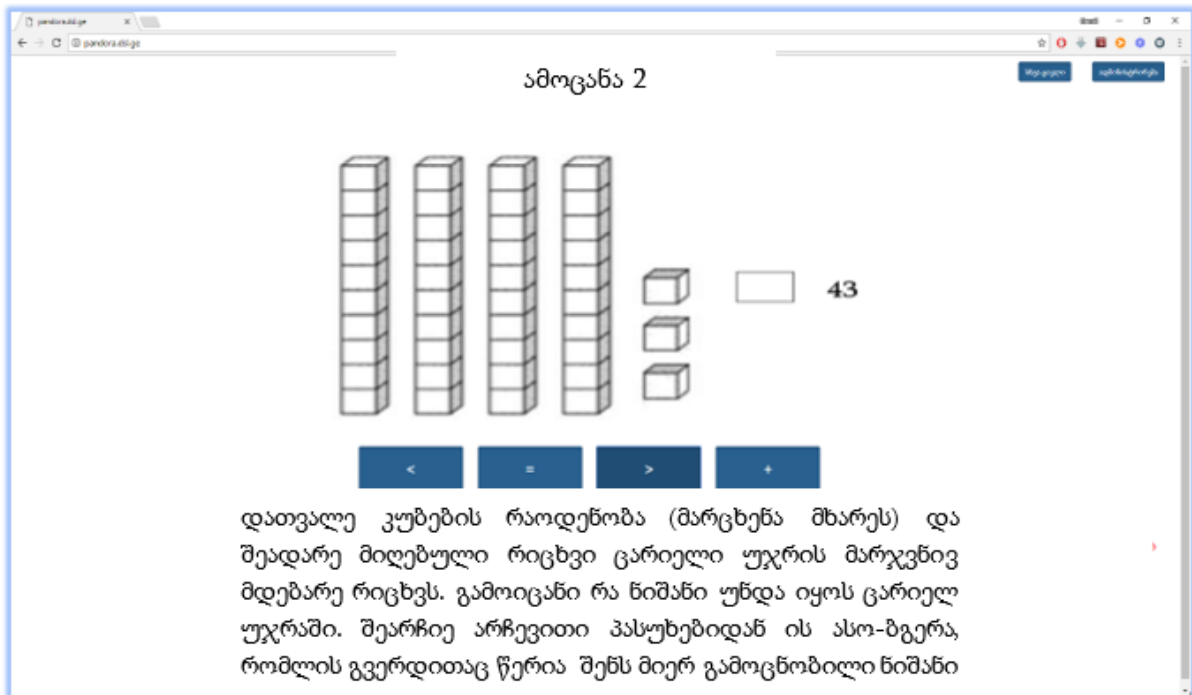
ნახ.2.

მას შემდეგ, რაც მოსწავლე კარგად გაიაზრებს დავალებას და შეძლებს სწორი პასუხის მონიშვნას, ეკრანზე გამოდის ახალი და უფრო გართულებული დავალება - მხოლოდ იგივე სასწავლო მიზნის შესაბამისი (ნახ.3.).



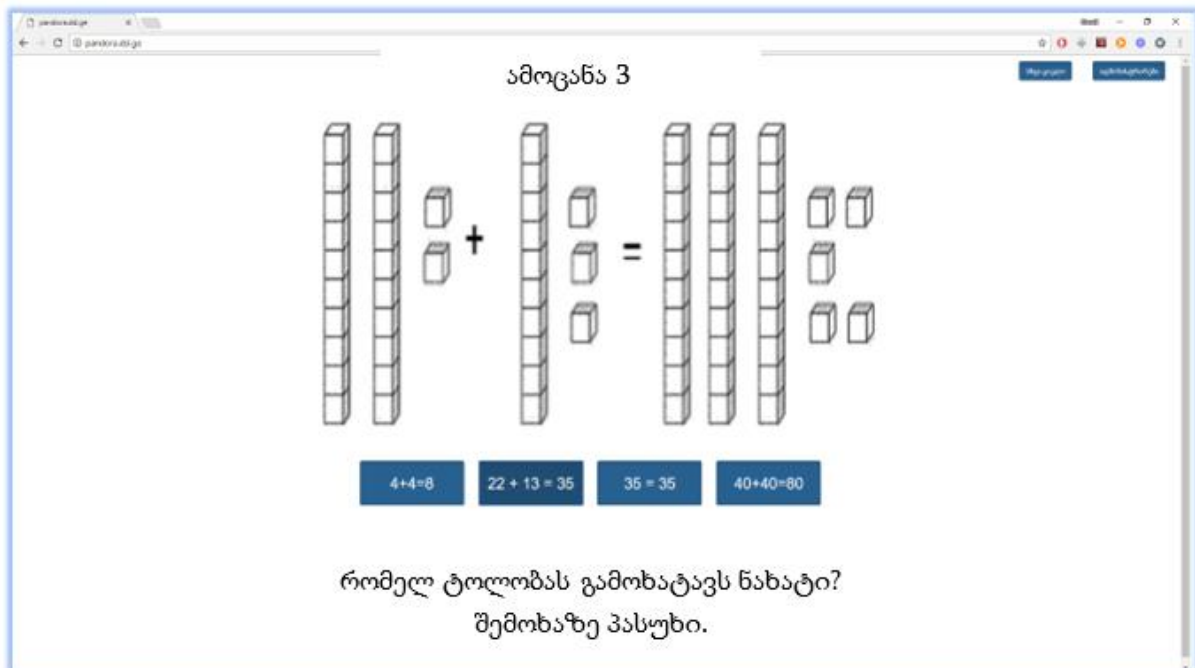
ნახ.3.

ამ შემთხვევაშიც, მოსწავლის მხრიდან მცირე გაუგებრობისას, პროგრამა, უფრო დეტალური ინსტრუქციით, უკან აბრუნებს ფანჯარას. (ნახ.4.).



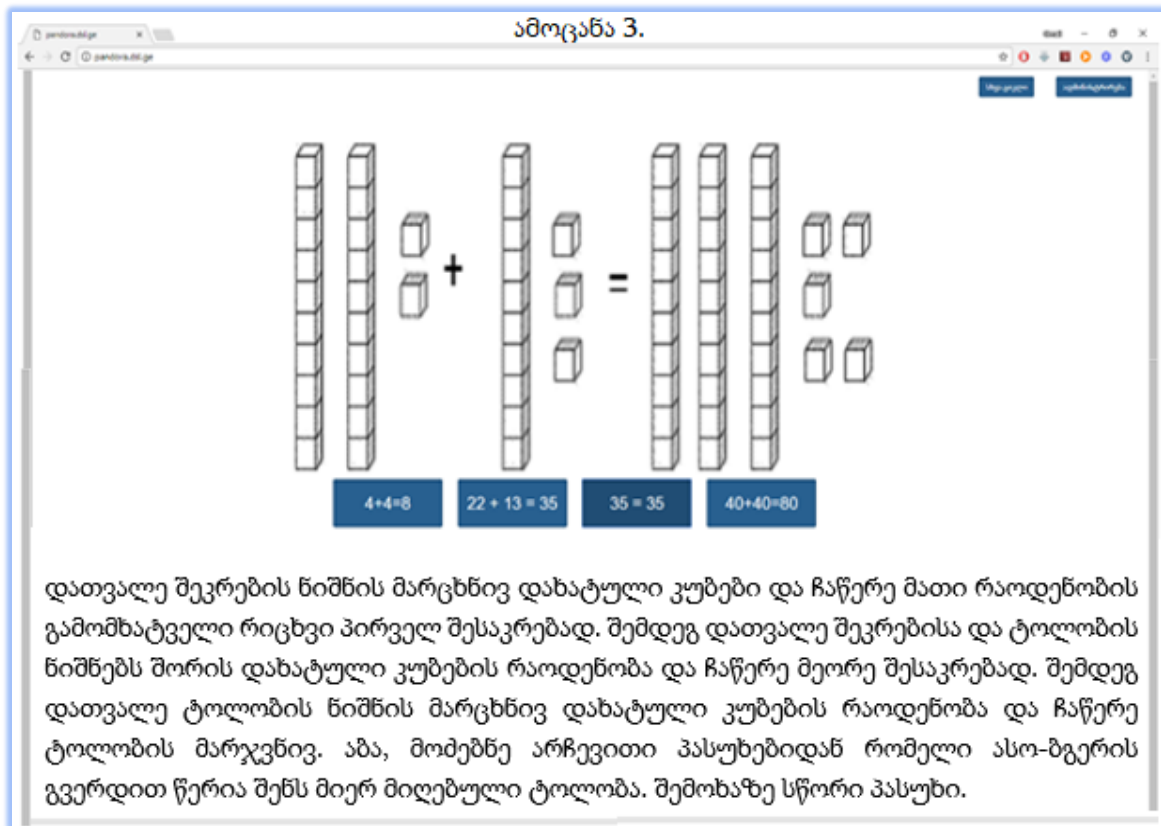
ნახ. 4

მუშაობა იგივე სტილში გრძელდება - გაიაზრებს რა მოსწავლე და მონიშნავს სწორ პასუხს, პროგრამას ეკრანზე გამოაქვს იგივე მიზნის შესაბამისი დავალება, უფრო გართულებული და მეტად სააზროვნო (ნახ.5.).



ნახ. 5

მოსწავლის მხრიდან შეფერხების შემთხვევაში, პროგრამა მოსწავლეს დეტალურად „განუმარტავს“ შესასრულებელ სამუშაოს (ნახ.6).



ნახ. 6

თუ მოსწავლე დავალებას მაინც ვერ გაართმევს თავს, პროგრამა „დააბრუნებს“ წინა ფანჯარას - უფრო მარტივი დავალებით გაიყვანს იგივე მიზანზე - გაუვარჯიშებს იგივე უნარ-ჩვევას. ამის შედეგ, პროგრამა ისევ ართულებს დავალებას და ა.შ. მოცემული სადემონსტრაციო ვერსიის გამოცდით მოსწავლეთა გააზრებულად ჩართულობამ იმატა და მიღებული შედეგი დადებითი იყო.

პირველი გამოცდის წარმატებით ჩატარების შემდეგ შეიქმნა ერთი და იგივე მიზნის მისაღწევად სხვადასხვა დონის (სირთულის) ამოცანების ერთობლიობა. საჭირო თანმიმდევრობით განხორციელებული ამოცანების ციკლები ქმნიდა უნარების კანონზომიერად განვითარების საშუალებას. ყოველივე განთავსდა კონკრეტულ ვებგვერდზე და მასწავლებლებსა და მოსწავლეებს, საცდელ რეჟიმში, ამ გვერდზე მუშაობის საშუალება ჰქონდათ - <http://pandora.dsl.ge>

მოცემული პროგრამის განხილვიდან ნათელია, რომ პროგრამის კომპლექსურობა არ იცვლება. ციკლების შედარებით (<http://pandora.dsl.ge/>) ადვილად ჩანს, რომ იცვლება მათი სირთულე. ჩატარებული კვლევის მიზანი არ იყო კომპლექსური პროგრამის შექმნა, მიზანი

იყო სხვადასხვა სირთულის ციკლის პროგრამული ვიზუალიზაცია, რაც განხორციელდა და დადებითი შედეგიც მოგვცა.

მუშაობის პროცესში მიზანი გაფართოვდა და რეალურად გამოჩნდა ახალი შესაძლებლობები. პროგრამის კომპლექსურობის გაზრდით შესაძლებელი გახდა უკეთესი შედეგის მიღება და მოსწავლისათვის სხვადასხვა უნარის განვითარება. მაგალითად, შესაბამისი ლოგიკით დალაგებული ამოცანების მიმდევრობა გვაძლევს საშუალებას, განვსაზღვროთ: რამდენ შეცდომას უშვებს ბავშვი; რა დროში გადის ციკლს; რა დრო სჭირდება ამოცანის ამოხსნას. ეს ნაწილობრივ ჩადებულია პროგრამაში, მაგრამ არ არის გააქტიურებული.

სავარაუდოდ, მოხდება კიდევ ერთი ფუნქციის გააქტიურება - მოსწავლემ თუ ვერ გაიაზრა ვიზუალურად დეტალიზებული ინსტრუქცია, შესაძლებელია, მოსწავლეთა განსხვავებული სწავლის სტილის გათვალისწინებით, გახმოვანებული ინსტრუქციის მიწოდება.

3. დასკვნა

მოცემულ ეტაპზე კვლევის მიზანი იყო მასწავლებლის დახმარება მოსწავლეთა სრული ჩართულობის მისაღწევად. შედეგი მიღწეული იქნა მოსწავლეთათვის კომფორტული გარემოს შექმნით. მასწავლი პროგრამის საშუალებით ინტერესებზე და მზაობაზე მორგებული დავალებების შეთავაზებით გაიზარდა მოსწავლეთა მოტივაცია და ჩართულობა. ასეთმა მიდგომამ შედეგის მიღწევის ხარისხი პროცენტულად გაზარდა.

ამ ეტაპზე მოცემული პროგრამა არ ითხოვს ავტორიზაციას. საბოლოო ვერსიაში მხოლოდ მასწავლებელს ექნება ადმინისტრირების საშუალება. შესაძლებელია პროგრამამ განახორციელოს კომპლექსური ანალიზი და მასწავლებელმა ადვილად დაადგინოს მოსწავლის ძლიერი და სუსტი მხარეები. მასწავლებელს საშუალება ექნება, საჭიროების მიხედვით შეუცვალოს მოსწავლეს რომელიმე ამოცანა. მაგალითად, თუ მოცემული დავალება მოსწავლისაგან აბსტრაქტულ აზროვნებას მოითხოვს, შესაძლებელია წინა ამოცანაზე დაბრუნების ნაცვლად მასწავლებელმა კიდევ უფრო მეტი თვალსაჩინოება გამოიყენოს. ან პირიქით, მოსწავლის მხრიდან მეტი შესაძლებლობის გამოვლენისას, უფრო რთული ამოცანები შეურჩიოს მას.

პროგრამის კომპლექსურობის გაზრდა მოსწავლის ისტორიის შექმნის შესაძლებლობასაც იძლევა. მასწავლებელი შეძლებს მოსწავლის უნარების განვითარების სრულ ჭრილში დანახვას. ეს დაეხმარება მასწავლებელს მაქსიმალურად გამოავლინოს მოსწავლის შესაძლებლობები. შესაძლებელია, რომ მასწავლებელმა შექმნილი კომპიუტერული მასწავლი პროგრამა გამოიყენოს სპეციალური საგანმანათლებლო საჭიროების მქონე მოსწავლის შინ სწავლისთვის. მასწავლებელს შეეძლება დისტანციურად ადევნოს თვალყური მოსწავლის მიერ დავალებების შესრულების

პროცესს, მონიტორინგი გაუწიოს მის ქმედებებს და მისცეს უკუკავშირი. ეს იქნება პროგრამისთვის სრული შესაძლებლობის გამოვლენა და ამ სფეროში წინ გადადგმული დიდი ნაბიჯი.

ლიტერატურა-References-Литература:

1. Машбис Е.И. (2006). Психолого–педагогические проблемы компьютеризации обучения. — М., Просвещение.
2. Tomlinson, C.A. (2000). Differentiation of Instruction in the Elementary Grades. ERIC Digest: ERIC Clearinghouse on Elementary and Early Childhood Education, Aug Distance learning for pupils with special educational needs

DISTANCE EDUCATION FOR STUDENTS WITH SPECIAL EDUCATIONAL NEEDS

Gigiberia Ianina, Samkhsrsdze Roman, Tevdoradze Medea,
Gachechiladze Lia
Georgian Technical University

Summary

The main objective of the research was to visualize different complexity levels of tests using software application algorithm based on specific needs of students. During the demonstration phase of the software, complexity of the tests did not change. The next step in advancement of the software application is to add complex analysis methods to its core. The teacher will observe abilities of students in wide spectrum and will be able to adjust or change test types if needed. It is possible to use the software for children with special needs at premises of their home. The teacher can observe progress of the student remotely as well as control his/her actions through feedback for the purpose of identifying the student's skills. This will help any student to fully participate in the learning process, leading to high quality inclusive education.

ДИСТАНЦИОННОЕ ОБУЧЕНИЕ ДЛЯ УЧЕНИКОВ С ОСОБЫМИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫМИ ПОТРЕБНОСТЯМИ

Гигиберия Я., Самхарадзе Р., Тевдорадзе М., Гачечиладзе Л.
Грузинский Технический Университет

Резюме

Целью исследования была программная визуализация циклов различной сложности. По потребности учащихся осуществлялся их последовательный подбор. Хотя комплексность программы, в пробном режиме, не менялась. На следующем этапе программа осуществит комплексный анализ. Преподаватель увидит развитие навыков ученика в полном разрезе и, при необходимости, получит возможность поменять ему задание. Применение программы возможно для домашнего обучения ученика, имеющего потребность специального подхода для образования. Преподаватель может следить за работой ученика, управлять его действиями и дать соответствующую обратную связь, для выявления его возможностей. Это будет способствовать полному включению - полноценному инклюзивному образованию ученика.