

თანამშრომლობა სასწავლო პროცესში, როგორც დემოკრატიული ცნობიერების (ურთიერთდამოკიდებულება, პასუხისმგებლობა და თვითშეფასება) ამაღლების ერთ-ერთი საშუალება

ნათია ვაჩეიშვილი

სადისერტაციო ნაშრომი წარდგენილია ილიას სახელმწიფო უნივერსიტეტის

მეცნიერებათა და ხელოვნების ფაკულტეტზე განათლების დოქტორის

აკადემიური ხარისხის მინიჭების მოთხოვნის შესაბამისად

სოციალურ და ჰუმანიტარულ მეცნიერებათა და ხელოვნების

ინტერდისციპლინური სადოქტორო პროგრამა

სამეცნიერო ხელმძღვანელი: დავით მალაზონია, სრული პროფესორი



ილიას სახელმწიფო უნივერსიტეტი

თბილისი 2016

განაცხადი

როგორც წარდგენილი სადისერტაციო ნაშრომის - თანამშრომლობა სასწავლო პროცესში, როგორც დემოკრატიული ცნობიერების ამაღლების ერთ-ერთი საშუალება - ავტორი ვაცხადებ, რომ ნაშრომი წარმოადგენს ჩემს მიერ ორიგინალურ ნამუშევარს და არ შეიცავს სხვა ავტორების მიერ აქამდე გამოქვეყნებულ, გამოსაქვეყნებლად მიღებულ ან დასაცავად წარდგენილ მასალებს, რომლებიც ნაშრომში არ არის მოხსენიებული/ციტირებული სათანადო წესების შესაბამისად.

27/12/2016

ნათია ვაჩეიშვილი

აბსტრაქტი

მოცემული სადისერტაციო ნაშრომი ეძღვნება მოზარდებში დემოკრატიული ცნობიერების შესწავლას. ამასთანავე, ინტერვენციის შედეგად იმ გზებისა და საშუალებების გამოძიებას, რომლებიც უფრო ეფექტურს გახდის სასწავლო პროცესს და მოსწავლეებში აამაღლებს დემოკრატიულ უნარ-ჩვევებს თანამშრომლობითი სწავლების გამოყენებით. ნაშრომში განხილულია ერთობლივი სწავლების უპირატესობანი ინდივიდუალურ სწავლებასთან შედარებით. კვლევისას გამოკითხულ იქნა 543 მერვეკლასელი (ქ.თბილისის 3 საჯარო და 1 კერძო სკოლა) მოსწავლე ორ ეტაპად. 1,5 წლის განმავლობაში მოსწავლეებში განხორციელდა ინტერვენცია, რომლის მიზანი იყო შემოწმებულიყო კვლევის ჰიპოთეზა და დავრწმუნებულიყავი შემუშავებული სწავლების სტრატეგიის ეფექტურობაში. ნაშრომში გამოყენებულ იქნა კვლევის შემდეგი მეთოდები: რაოდენობრივი და თვისებრივი. ქართულ ენაზე ადაპტირდა კვლევის რამდენიმე ინსტრუმენტი: როზენბერგის სკალა Rosenberg's (1965) scale (RSES), The Eagly self-esteem scale (თვითშეფასება); The Intellectual Achievement Responsibility (IAR) Questionnaire (პასუხისმგებლობა); ურთიერთდამოკიდებულების თვით-კონსტრუირებული საზომი (Relational-Interdependent Self-Construal (RISC) (ურთიერთდამოკიდებულება); საგნისადმი დამოკიდებულების (ქიმია, ქართული ენა) საზომი ინსტრუმენტი Test of Science-Related Attitudes (TOSRA).

ანკეტირების მეთოდით გამოკითხა 543 მერვეკლასელი (452 ექსპერიმენტული ჯგუფი; 91 საკონტროლო ჯგუფი). 1-ლი კლასიკური გიმნაზია, 122-ე, 53-ე სკოლები და კერძო სკოლა იბერია. კვლევის პირველ ეტაპზე დადგინდა ოთხი ცვლადის სკალათა მაჩვენებლები (თვითშეფასება, ურთიერთდამოკიდებულება, პასუხისმგებლობა და საგნის მიმართ დამოკიდებულება) და გამოითვალა ინდექსები.

კვლევის შემდგომ ეტაპზე ჩატარდა პედაგოგიური ექსპერიმენტი, რომელმაც მოიცვა სამი სემესტრი. საგნის (ქიმია და ქართული ენა) მასწავლებლებთან წინასწარი შემუშავებული სტრატეგიების გამოყენებით წელიწადნახევრის მანძილზე მოსწავლეებს კვირაში სამჯერ გაკვეთილები თანამშრომლობითი სწავლების მეთოდებით უტარდებოდათ ამასთანავე, დაინერგა მეგობრული სისტემა (Buddy

System) რაც მოზარდებს ერთმანეთთან ურთიერთობის დალაგებაში დაეხმარა. რეგულარულად ხდებოდა მიზანმიმართული დაკვირვება სასწავლო პროცესებსა და ჯგუფურ მუშაობაზე. ექსპერიმენტის მსვლელობისას მოხდა მოზარდებთან პირდაპირი ინტერვიუება ფოკუს-ჯგუფური ანალიზის მეთოდით.

განსაზღვრული დროის გასვლის შემდეგ იდენტური კითხვარებით ჩატარებული კვლევით შემოწმდა ინტერვენციის ეფექტიანობა. ჩატარებული ექსპერიმენტისა და კვლევის შედეგებმა ცხადყო ჰიპოთეზის სისწორე, თანამშრომლობითმა სწავლებამ მოახდინა გარკვეული ცვლილებები ცვლადებზე (თვითშეფასება, პასუხისმგებლობა, ურთიერთდამოკიდებულება). შედეგებმა გამოავლინა თანამშრომლობითი სწავლების ეფექტურობა ინდივიდუალურ სწავლებასთან შედარებით, საგნის მიმართ ნეგატიური დამოკიდებულების პოზიტიურით შეცვლა და ინოვაციური ტექნოლოგიების დანერგვით სასწავლო პროცესის გაუმჯობესება.

მიღებული შედეგები და რეკომენდაციები გამოსადეგი და ღირებული იქნება განათლების სპეციალისტებისათვის, მკვლევართათვის და სკოლის მასწავლებლებისათვის, რათა უკეთ შემუშავდეს ეფექტიანი სასწავლო მეთოდები და სტრატეგიები.

საძიებო სიტყვები: სოციალური ურთიერთდამოკიდებულების თეორია, დემოკრატიული ცნობიერება, თანამშრომლობა, ჯგუფური სწავლება, ერთობლივი სწავლება, თვითშეფასება, პასუხისმგებლობა.

Abstract

The dissertation thesis is dedicated to the study of democratic awareness in adolescents. At the same time, it studies the ways of intervention, which are more efficient in the process of teaching and will increase democratic skills by using cooperative learning. The study discusses the benefits of collaborative learning compared to individual learning. The survey was conducted on 543 students from eighth grade in secondary schools. The classrooms were selected randomly as the experimental group and the control group. In the experimental group cooperative learning was employed, while in the control group traditional lecture-based teaching. The intervention was carried for 1.5 years. Qualitative and quantitative methods were used for the research. Some research instruments were adapted in Georgian language: Rosenberg's Self-Esteem Questionnaire and Janis-Field Feeling of Inadequacy Scale (self-esteem); The Intellectual Achievement Responsibility (IAR) Questionnaire (responsibility); Relational-Interdependent Self-Concept (RISC) Test (interdependence); Test of Science-Related Attitudes (TOSRA) (attitude toward the subject).

There were surveyed 543 students from eighth grade in secondary schools of Tbilisi (4 local schools; 53rd, 1st, 122nd and Iberia were randomly chosen; 3 were state schools and 1 was private). On the first stage of survey there was identified the indexes of the variable scales (self-esteem, interdependence, responsibility and attitude toward the subject; chemistry and Georgian language).

On the next stage of survey, there was conducted the pedagogical experiment, which lasted for three terms. There were used some cooperative strategies on teaching three times a week for 1, 5 y. period. "Buddy System" was developed for communication in class room. Therefore the observation on the learning processes and group working was regularly. During the experiment, the direct interviews by Krueger content-analysis method were implemented.

After a specified period of time there was examined the effectiveness of intervention by the identical questionnaires. The survey results showed the benefit from cooperative learning was more compared to traditional lecture method which was teacher-centered. The survey revealed a significant increase of variable scales results (self-esteem, interdependence,

responsibility and attitude toward the subject; chemistry and Georgian language). Therefore negative attitude towards the subjects (chemistry and Georgian language) was changed to positive attitude. The innovative technological implementation in instructional methods revealed the improvement of learning process.

The results and recommendations will be helpful and valuable for educators, researchers and school teachers in order to develop an effective learning methods and strategies.

Key words: social interdependence theory, democratic awareness, cooperation, group learning, self-esteem, responsibility.

Key words: social interdependence theory, democratic awareness, cooperation, group learning, collaborative learning, self-esteem, responsibility.

მადლობა

სადისერტაციო ნაშრომის შესრულება შეუძლებელი იქნებოდა მრავალი ადამიანის დახმარების გარეშე.

მსურს გადავუხადო დიდი მადლობა ჩემს სამეცნიერო ხელმძღვანელს, ილიას სახელმწიფო უნივერსიტეტის პროფესორს, ბატონ დავით მალაზონიას. რომ არა მისი მხარდაჭერა და დახმარება, შეუძლებელი იქნებოდა ნაშრომის დასრულება.

დიდ მადლობას ვუხდი ინტერვენციაში მონაწილე ყველა იმ პიროვნებას, რომლებიც გვერდში დამიდგნენ, მამხნევებდნენ და მეხმარებოდნენ. განსაკუთრებით 122-ე საჯარო სკოლის სასწავლო ნაწილის ხელმძღვანელს, ქალბატონ რუსუდან ჯავახიშვილს და მაშინდელ დირექტორს მარიამ რამინაშვილს. ასევე იმ პედაგოგებს, რომლებიც თავდაუზოგავად შრომობდნენ და რომ არა მათი დახმარება, ექსპერიმენტი ვერ განხორციელდებოდა. 1-ლი კლასიკური გიმნაზიის ქართული ენის მასწავლებელს, ნათია ხაიკაშვილს და 53-ე საჯარო სკოლის ქიმიის მასწავლებელს თათია თელიას.

მადლობას ვუხდი კერძო მრავალპროფილიანი საშუალო სკოლის დირექტორს, ქალბატონ ნინო გერგიძეს, რომელიც ყველანაირად გვედგა მხარში ექსპერიმენტის მიმდინარეობისას.

მსურს მადლობა გადავუხადო ევრაზიის ფონდის თანამშრომელს, გიორგი ბაბუნაშვილს, რომელიც აქტიურად მონაწილეობდა მონაცემთა სტატისტიკურად დამუშავებაში.

განსაკუთრებულ მადლობას ვუხდი ეგეოსის უნივერსიტეტის პროფესორს, მ. კომლექსიზს, რომელიც ჩემი სამეცნიერო ხელმძღვანელი გახლდათ ეგეოსის უნივერსიტეტში მკვლევარის პროგრამაზე სწავლისას. მისი უშუალო რჩევებით შეიქმნა ნაშრომის ლიტერატურული მიმოხილვის ნაწილი.

ასევე დიდ მადლობას ვუხდით ქ. თბილისის სკოლების (1-ლი კლასიკური გიმნაზია, 122-ე, 53-ე, კერძო სკოლა „იბერია“) მოსწავლეებს, რომლებიც აქტიურად იყვნენ ჩართულნი ექსპერიმენტში.

სარჩევი

სარჩევი.....	xi
სქემები	xii
ცხრილები და გრაფიკები.....	xiii
შესავალი.....	1
• საკვლევი პრობლემა.....	1
• საკვლევი თემის მნიშვნელობა და აქტუალობა.....	2
• სადოქტორო ნაშრომის მიზანი.....	6
• კვლევითი ამოცანები.....	10
• გზამკვლევი ნაშრომის სტრუქტურაში.....	11
თავი 1. სამეცნიერო ლიტერატურის მიმოხილვა.....	12
1.1. განათლება დემოკრატიული მოქალაქეობისათვის და მისი თეორიები.....	12
1.2. დემოკრატიული ფასეულობები, სკოლა და თანამშრომლობა.....	22
1.3. სოციალური ურთიერთდამოკიდებულების თეორია დ თანამშრომლობა.....	28
1.4. თანამშრომლობითი სწავლება, მისი არსი და პარადიგმები.....	32
1.5. თანამშრომლობითი სწავლების გავლენა თვითშეფასებაზე, ურთიერთდამოკიდებულებასა და პასუხისმგებლობაზე.....	41
თავი 2. მეთოდოლოგია.....	47
2.1. მოსამზადებელი ფაზა და კვლევის დიზაინი.....	47
2.2. ცვლადთა კვლევის ინსტრუმენტების შერჩევა.....	48
2.3. კვლევის პროცედურა, მონაწილეები და მონაცემთა დამუშავება.....	52
2.4. პირველი ტალღის შედეგების აღწერა.....	55
თავი 3. ინტერვენციის განხორციელება.....	58
3.1. მეგობრული სისტემა - Buddy System.....	58
3.2. თანამშრომლობითი სწავლება და საკლასო ტექნოლოგია.....	62

თავი 4. ინტერვენციის შედეგები.....	68
4.1 მეორე ტალღის შედეგების აღწერა.....	69
4.2 მეორე თვისებრივი კვლევა.....	75
თავი 5. შედეგების ინტერპრეტაცია/დისკუსია.....	77
თავი 6. დასკვნა და რეკომენდაციები.....	83
გამოყენებული ლიტერატურის ჩამონათვალი/ბიბლიოგრაფია.....	87
დანართები.....	99
დანართი 1. თვითშეფასების კითხვარი.....	99
დანართი 2. როზენბერგის სკალა.....	101
დანართი 3. ურთიერთდამოკიდებულების კითხვარი.....	102
დანართი 4. საგნის მიმართ დამოკიდებულების კითხვარი (ქიმია).....	104
დანართი 5. საგნის მიმართ დამოკიდებულების კითხვარი (ქართული ენა).....	106
დანართი 6. პასუხისმგებლობის კითხვარი.....	108
დანართი 7. ფაქტორული ანალიზი (ქიმია).....	110
დანართი 8. ფაქტორული ანალიზი (ქართული ენა).....	111
დანართი 9. ფაქტორული ანალიზი (ურთიერთდამოკიდებულება).....	112
დანართი 10. ფაქტორული ანალიზი (პასუხისმგებლობა).....	113
დანართი 11. ფაქტორული ანალიზი (თვითშეფასება).....	114
დანართი 12. ექსპერიმენტული ჯგუფის პირველი კვლევის შედეგები.....	114
დანართი 13. საკონტროლო ჯგუფის პირველი კვლევის შედეგები.....	115
დანართი 14. ქიმის გაკვეთილი (ნიმუში).....	116

დანართი 15. პირველი ტალღის აღწერითი მეთოდით კვლევის შედეგები.....	120
დანართი 16. დისპერსიული ანალიზი (ქიმია).....	120
დანართი 17. დისპერსიული ანალიზი (ქართული ენა).....	121
დანართი 18. დისპერსიული ანალიზი (ურთიერთდამოკიდებულება).....	121
დანართი 19. დისპერსიული ანალიზი (პასუხისმგებლობა).....	121
დანართი 20. დისპერსიული ანალიზი (თვითშეფასება).....	121

სქემების, ცხრილებისა და გრაფიკების ჩამონათვალი

ცხრილი 1. ექსპერიმენტული ჯგუფის პირველი და მეორე ტალღის ცვლადების ინსტრუმენტთა სკალების მაჩვენებლები	68
ცხრილი 2. ექსპერიმენტული და საკონტროლო ჯგუფების მეორე ტალღის ცვლადების ინსტრუმენტთა სკალების მაჩვენებლები	70
ცხრილი 3. მეორე ტალღის აღწერითი მეთოდით კვლევის შედეგები.....	72
გრაფიკი 1. ინდექსების გამოთვლა	74
სქემა 1. თანამშრომლობითი სწავლების მიხედვით მერხთა განლაგების ფორმები....	61

შესავალი

საკვლევი პრობლემა

ზოგადი დებულებებიდან გამომდინარე, დემოკრატია გამოვლინდება 1)ცხოვრების ფორმაში; 2) საზოგადოების ფორმაში; 3)მართვის ფორმაში (McCellan, 1992;Yulish,1980). სწავლების პროცესებში დემოკრატია ამ სამივე ასპექტში ვლინდება. გარკვეული პერიოდის წინ დემოკრატიულ ასპექტად მხოლოდ მართვის ფორმა მიიჩნეოდა. თანამედროვე წამოდგენით კი დემოკრატია გაცილებით მეტია, ვიდრე მხოლოდ მართვა.

საბჭოთა კავშირის დაშლის შემდეგ პოსტ საბჭოთა ქვეყნების განათლების სისტემაში ძირფესვიანად განხორციელდა ცვლილებები. ორიენტირად უმთავრესად დასავლური გამოცდილება იქნა გამოყენებული. საქართველოსათვის, სადაც არ არსებობს დემოკრატიული საზოგადოების არსებობის ხანგრძლივი ტრადიციები, მნიშვნელოვანია მოქალაქეთა დემოკრატიული ცნობიერების ამაღლება და მათი საზოგადოებრივ ცხოვრებაში მონაწილეობის უზრუნველყოფა. საქართველოში ასევე შეიცვალა საგანმანათლებლო სტრატეგია, რომლის ძირითადი მიზანი თანამედროვე, მოაზროვნე, დემოკრატი მოქალაქის აღზრდაა. ამ მიზნის მისაღწევად დიდი ადგილი ეთმობა განათლების სისტემის მოდერნიზაციას ახალი პარადიგმის გათვალისწინებით, რომელიც მოიაზრებს ცოდნაზე დაფუძნებული საზოგადოების ჩამოყალიბებისათვის ხელშეწყობას, მნიშვნელოვანია დემოკრატიული განათლების განვითარება, რაც დემოკრატიული ცნობიერების ამაღლებასაც მოიცავს (კანონი ზოგადი განათლების შესახებ. 2005; ეროვნული სასწავლო გეგმა, 2011).

განათლება დემოკრატიული მოქალაქეობისათვის წარმოადგენს თეორიის, პრაქტიკისა და აქტივობების ერთობლიობას, რომელიც ემსახურება მოქალაქეთა დემოკრატიულ საზოგადოებაში ცხოვრებისათვის მომზადებას, რისი უზრუნველყოფაც ხორციელდება მოქალაქეთა მიერ საკუთარი უფლებებითა და პასუხისმგებლობებით აქტიურად სარგებლობის საშუალებით. დემოკრატიული მოქალაქეობისათვის განათლება მოიცავს ფასეულობათა შესახებ სწავლებას, სამოქალაქო განათლებასა და კულტურათაშორის განათლებას (ევროპის საბჭოს მინისტრთა კომიტეტი; 2005).

ტერმინი განათლება დემოკრატიული მოქალაქეობისათვის ჯონ დიუიმ (Dewey,1934) დაამკვიდრა. დიუი ამ ტერმინით განათლების პროცესისა და სისტემის დემოკრატიულ პრინციპებზე აგებას გულისხმობდა, რომელიც სკოლისა და სამოქალაქო საზოგადოების გამლიერებით მიიღწეოდა. სკოლა ბავშვს არა მარტო ცოდნას უნდა აძლევდეს, არამედ იგი მოსწავლეთა სოციალიზაციასაც უნდა ახდენდეს (Berman&Sheldon; 2005). სასკოლო გარემო მოზარდის დემოკრატიული ცნობიერების ჩამოყალიბებაში უმთავრეს როლს ასრულებს, რომლის მიხედვითაც ვლინდება: 1)განათლებისა და ცოდნის აუცილებლობა; როდესაც მოზარდი ხედავს, რომ ვერ მოახდენს თვითრეალიზაციას და დასაქმებას ცოდნის მიღების გარეშე. 2)სკოლის ავტონომიურობა და დამოუკიდებლობა; როდესაც სასკოლო გარემო სოციალიზებულია და ნებისმიერი მოზარდი ცოდნას ეუფლება ყოველგვარი შეზღუდვის გარეშე. 3)განათლების დემოკრატიულობა; ცოდნა უდიდესი ძალაა, რომლის მიღების შედეგადაც მოზარდი დემოკრატიულ საზოგადოებაში ერთვება (Koliba&Christopher, 1999).

საკვლევი თემის მნიშვნელობა და აქტუალობა

განათლება დემოკრატიული მოქალაქეობისათვის გრძელვადიანი პროცესია და არ შემოიფარგლება მხოლოდ ზოგადი განათლების სასკოლო საფეხურით. იგი ერთგვარი მოდულია, რომელშიც ელემენტარული სასკოლო განათლების პედაგოგიდან დაწყებული უნივერსიტეტის ლექტორებით გაგრძელებული, ჩართულნი არიან ამ პროცესში. თვითონ ტერმინი განსხვავებულია ქვეყნების, საზოგადოების, სოციალურ-კულტურული ტრადიციებისა და ისტორიის მიხედვით. დღევანდელ ცივილიზებულ სამყაროში მიღებულია დემოკრატიული მოქალაქეობის რამდენიმე მოდელი: 1)თავისუფალი დასავლური მოდელი, 2)სოციალ-დემოკრატიული მოდელი (სკანდინავიური ქვეყნები, როგორცაა დანია, ფინეთი, ნორვეგია, შვეცია; მოდელი დაფუძნებულია ნაციონალურ იდენტობაზე და ადგილობრივ თავისებურებებზე) 3)აზიური ქვეყნებისა და განვითარებადი ქვეყნების მოდელი (მოდელის ძირითადი პრინციპები ითვალისწინებს ადგილობრივ კულტურულ ფაქტორებს და სასწავლო სტრატეგიებს, მოიცავს ისეთ ქვეყნებს,

როგორცაა ვიეტნამი, სამხ. კორეა, ჩინეთი, ინდონეზია, ინდოეთი, ტაილანდი) (Unesco-Apnieve Sourcebook,1998).

თავისუფალი დასავლური მოდელი დაფუძნებულია დემოკრატიულ ღირებულებებზე, რომლითაც თანამედროვე საგანმანათლებლო სისტემაში მრავალი ქვეყანა ხელმძღვანელობს (აშშ, დიდი ბრიტანეთი, გერმანია, ავსტრალია, კანადა და სხვა). საქართველოში განხორციელებული რეფორმის კურსი, სწორედ თავისუფალ დასავლურ მოდელს ეყრდნობა. 2004 წლიდან ზოგადი განათლების სისტემამ საქართველოში თვალსაჩინო ცვლილებები განიცადა და რეფორმის განსახორციელებლად მნიშვნელოვანი საერთაშორისო მხარდაჭერაც მიიღო. მიმდინარე რეფორმამ ასახვა ჰპოვა განათლების კონცეფციის მოდერნიზაციაში, ახალი სტანდარტების შემუშავებაში. თანამედროვე საზოგადოებას კარგად აქვს გაცნობიერებული იმ ახლებური საგანმანათლებლო პარადიგმების აუცილებლობა, რომლებიც დემოკრატიული განათლების საფუძვლებს ემყარება. რეფორმირების პროცესი მნიშვნელოვანია, ვინაიდან ინტერვენციების შედეგად შესაძლებელია გაკეთდეს ანალიზი, რომელიც ეფექტური დასკვნებისა და რეკომენდაციების საშუალებას მოგვცემს. მსოფლიოში სასკოლო განათლების მიმართულებით ჩატარებული კვლევების დიდი ნაწილი, რომლებიც სასწავლო სტრატეგიებისა და მეთოდების გამოყენებას ეხება, სწორედ რეფორმების პერიოდებთანაა დაკავშირებული, რადგან რეფორმისა და პილოტირების პროცესში შესაძლებელია პრობლემების ღრმად გააზრება და შესწავლა, რაც, თავის მხრივ, სასარგებლოა როგორც მასწავლებლებისათვის, ასევე განათლების სპეციალისტებისათვის.

საქართველომ, როგორც ევროპის საბჭოში გაწევრიანებულმა ქვეყანამ, აიღო გარკვეული ვალდებულებები, რომელთა შესრულებაც მნიშვნელოვანია განათლების რეფორმის პროცესში. 2010 წელს, ევროპის საბჭომ (CM/Rec 7 დოკ.) მიიღო ქარტია - „დემოკრატიული მოქალაქეობისათვის განათლებისა და ადამიანის უფლებათა სწავლების შესახებ“, რომელიც განათლების სფეროში ჩართულ ნებისმიერ პირს ეხება. ქარტია სკოლებს მიმართავს რეკომენდაციით, რათა სრულიად ჩაერთონ მოზარდთა დემოკრატიული ღირებულებების სწავლების საკითხში. „სკოლის არსებითი მიზანი მოსწავლეებისათვის არა მხოლოდ ცოდნის გადაცემაა, არამედ დემოკრატიული უნარების გამომუშავება, ცნობიერების ამაღლება და საზოგადოებაში მათი ინტეგრაციაა დემოკრატიული პრინციპების სრული დაცვით“

(ევროპის საბჭოს ქარტია დემოკრატიული მოქალაქეობისათვის განათლებისა და ადამიანის უფლებათა სწავლების შესახებ; სტრასბურგი 2010, გვ.12).

ევროსაბჭოს საპარლამენტო ასამბლეის მიერ შემუშავებული რეკომენდაცია N1849- ის მიხედვით, რომელიც 2008 წელს იქნა მიღებული, სკოლებს ავალდებულებს ნებისმიერი საგნის მასწავლებლის მოსამზადებელ კურიკულუმში შეიტანონ კომპეტენციები, რომლებიც მოზარდებში დემოკრატიულ კულტურას დანერგავს და დემოკრატიულ ცნობიერებას ამაღლებს (<http://eacea.ec.europa/portal/page/Eurydice>).

დემოკრატიული ცნობიერების (Democratic Awareness) განვითარება გულისხმობს ისეთი დემოკრატიული ფასეულობების ჩამოყალიბებას, როგორცაა: საკუთარი აზრის, იდეების ფორმულირება, პატივისცემა, პასუხისმგებლობა, სხვათა მიმართ ტოლერანტობა (Freire,1997). განათლება დემოკრატიული მოქალაქეობისათვის მოიცავს ცნობიერების ამაღლებას მრავალმხრივი პროფილით: ცოდნას ადამიანთა უფლებებზე, უნარს, მიდგომასა და ღირებულებას, ეს ყოველივე ერთმანეთს უკავშირდება სწავლისა და სწავლების სხვადასხვა მეთოდის დახმარებით (Koliba,&Christopher, 1999).

დემოკრატიულ ცნობიერებას გლობალური და ინდივიდუალური საზოგადოებრივი ინსტრუმენტები აქვს. ლინცისა და სტეფანის (Linz&Stepan,1996) შემუშავებული საზოგადოებრივი პრიზმიდან გამოიყოფა ისეთი ცვლადებისადმი სამოქალაქო საზოგადოების დამოკიდებულება, როგორცაა პატივისცემა, ტოლერანტობა, თვითშეფასება, პასუხისმგებლობა (International Co-operative Alliance, 1995). ჯ.დუის მიხედვით, დემოკრატიული ცნობიერების ჩამოყალიბება-განვითარება ინდივიდის სამოქალაქო საზოგადოებაში თვითრეალიზაციით მიიღწევა, რომლისთვისაც სპეციფიური ინდიკატორებია დამახასიათებელი. თვითრეალიზაციის ეთიკის ნორმები განსაზღვრულია სამოქალაქო საზოგადოების მიერ, თუმცა, ვინაიდან ყოველი პიროვნება უნიკალური შესაძლებლობებით გამოირჩევა, სოციუმშიც თავს ინდივიდუალურად იმკვიდრებს (Dewey, 1927).

დემოკრატიული ცნობიერების მიმართ ინტერესი მსოფლიოში საბჭოთა კავშირის დაშლის შემდეგ, მე-20 საუკუნის 90-იან წლებში გაიზარდა. ამ ფაქტს ჩატარებული კვლევებიც მოწმობს (Almond&Verba,1989; Cohen&Arato,1992; Gellner, 1994; Linz&Stepan,1996; Mendelson&Glenn,2002; Lawson,2005; Carothers,2006). ეს პერიოდი „დემოკრატიის მესამე ტალღის“ სახელწოდებითაა ცნობილი, რომელიც

პოსტსაბჭოთა ქვეყნების დემოკრატიულ მოწყობასა და მმართველობაზე გადასვლას უკავშირდება. ამ მოვლენას ზოგიერთი მეცნიერი “გლობალურ დემოკრატიულ რევოლუციასაც” უწოდებს (Huntington, 2000; Dankwart&Rustow, 2008). ამერიკისა და ევროპის წამყვანმა სახელმწიფოებმა დემოკრატიის განვითარების გრძელი გზა განვლეს, საპირისპირო სიტუაციაა აღმოსავლეთ ევროპის ე.წ. „დემოკრატიის მესამე ტალღის“ ქვეყნებში, სადაც დემოკრატიული მმართველობის მხოლოდ ოცწლიანი ისტორია არსებობს. მეცნიერთა დაინტერესებაც გამოწვეულია სწორედ ამ ფაქტით, თუ რა ცვლილებები და დემოკრატიული განვითარების რომელი ინდიკატორები ახასიათებს პოსტსაბჭოთა ქვეყნებს (Rainer,Schmalz-Brun, 1995; Honneth, 1998; John&Farrell,2000). სამოქალაქო საზოგადოების განვითარებისათვის მნიშვნელოვანია განათლების სისტემის რეფორმირების პროცესი, რომელიც ცნობიერების ამაღლებასაც გულისხმობს.

დემოკრატიული ცნობიერების ასამაღლებლად, ევროსაბჭოს საპარლამენტო ასამბლეის მიერ მიღებული დოკუმენტის თანახმად, ზოგადსაგანმანათლებლო დაწესებულებების მიმართ შემუშავებულია შემდეგი რეკომენდაციები:

1. მოსწავლეთა ცნობიერების განვითარება და ფორმირება უნდა მოხდეს პირადი ღირსების, პასუხისმგებლობის გათვალისწინებით ძალდატანების გარეშე სასწავლო პროცესების თანხლებით.
2. მოსწავლეთა სწავლება წარიმართოს ერთობლივი და თანამშრომლობითი, ჯგუფური სწავლების საფუძველზე.
3. სკოლებში სასწავლო პროცესები განხორციელდეს იმ შემუშავებული სასწავლო დოკუმენტებით, რომლებიც დემოკრატიული განათლების პრინციპებს ემყარება (<http://eacea.ec.europa/portal/page/Eurydice>).

მოზარდთა ჩამოყალიბება დემოკრატ მოქალაქეებად თავისუფალ დასავლურ მოდელზე დაფუძნებული სკოლის მთავარი მიზანია. ეს პროცესი ნებისმიერი საგნის სწავლების მაგალითზე უნდა განხორციელდეს. აქ მნიშვნელოვანია, თუ რა გზით მიიტანს მასწავლებელი „მზა პროდუქტს“ მოსწავლემდე და რა სტრატეგიებს ჩართავს საგაკვეთილო მუშაობაში.

განათლების ზოგიერთი თეორიტიკოსის (ჯ.დიუი, მ. გრინი, რ. დრეიკურსი, ჯ. ბენქსი) მოსაზრებით, დემოკრატიული განათლება ორ ძირითად პრინციპს ეყრდნობა: 1)თანასწორობის პრინციპი (გამოიხატება პატივისცემაში, თანასწორობაში,

ღირსებაში). 2) ურთიერთთანამშრომლობის პრინციპი (არჩევანის თავისუფლება, აქტიური ჩართულობა პრაქტიკულ საგაკვეთილო პროცესში, რომელიც თანამშრომლობით სწავლებას ეფუძნება). (Dewey, 1950; Dreikurs&Grey 1968/1993; Glasser, 2004; Banks, 2010)

მრავალწლიანი კვლევებით დამტკიცებულია, რომ თანამშრომლობითი სწავლება მოსწავლეებს უვითარებს არა მარტო კოგნიტურ, არამედ კოოპერაციულ უნარებსაც. თანამშრომლობითი სწავლება არის ერთგვარი მეთოდი, სადაც შერწყმულია კოგნიტური და სოციალური ასპექტები და საუკეთესო საშუალებაა მოსწავლეებში დემოკრატიული ცნობიერების ჩამოსაყალიბებლად (Spurlin, Dansereau&Larson, Brooks, 1984; Cohen&Sampson, 1999; Boehm&Gallavan, 2007; Veenman&Kenter, Post; 2009)

სადოქტორო ნაშრომის მიზანი

მოცემული ნაშრომის მიზანია გააღრმავოს არსებული ცოდნა და პრაქტიკა მოსწავლეთა დემოკრატიული ცნობიერების ზოგიერთი ასპექტის გაუმჯობესების შესაძლებლობის შესახებ თანამშრომლობითი სწავლების პრინციპების გათვალისწინებით. ამასთანავე, დაიწყოს თანამშრომლობითი სწავლების ადგილობრივი მოდელის შექმნა, რომლის ანალოგია ქართულ საგანმანათლებლო სისტემაში მანამდე არ ყოფილა დანერგილი. მსოფლიოში არსებობს თანამშრომლობითი სწავლების სხვადასხვა მოდელი, როგორცაა ამერიკული, იაპონური, გერმანული, აზიური. მრავალ ქვეყანაში, სადაც თანამშრომლობითი სწავლება სასწავლო კურიკულუმში სავალდებულო აქტივობადაა შეტანილი, ჩატარდა წინასწარი კვლევები და შემუშავდა მეთოდოლოგია რის შედეგადაც ჩამოყალიბდა ერთობლივი სწავლების მოდელი (იაპონია - Buzz Lesson; აშშ - STAD, TAI; დიდი ბრიტანეთი - T2TUK; აზია - Asian Confucian, Designer-administrator-worker Model). ვინაიდან, ქართული ზოგადსაგანმანათლებლო რეფორმა დასავლურ მოდელზეა მორგებული, თეორიულად საინტერესო საკვლევ თემას წარმოადგენდა თუ როგორ მოერგებოდა ინტერვენციის შედეგად დამკვიდრებული სტანდარტული თანამშრომლობითი სწავლების მოდელი ადგილობრივ საგანმანათლებლო სისტემას და რა შედეგებს გამოავლენდა დანერგილი ინტერვენციები.

ნაშრომი საინტერესოა როგორც თეორიული, ისე პრაქტიკული თვალსაზრისით.

ნაშრომის თეორიული ღირებულება განისაზღვრება შემდეგი ასპექტებით:

1. ნაშრომი განავრცობს უკვე არსებულ ცოდნას დემოკრატიული ცნობიერების ამაღლებისა და თანამშრომლობითი სწავლების ურთიერთკავშირის შესახებ, თუმცა კონკრეტულად საქართველოს მაგალითზე ეს პირველი კვლევაა. დემოკრატიული ცნობიერების ამაღლება თანამშრომლობითი სწავლების ფონზე მსოფლიოში საყოველთაოდ მიღებული სტრატეგიაა, შესწავლილიც არის მრავალმხრივი თვალსაზრისით და ამას კვლევებიც ადასტურებენ (Kagan,1992; Johnson, D.W., Johnson, R.,&Holubec,1993; Fraser,2000; James, McInnis&Devlin, 2002; Jeremy&Strayer,2007; Smith,2004), მაგრამ უნდა აღინიშნოს, რომ შერჩეულ ცვლადთა (თვითშეფასება, პასუხისმგებლობა, ურთიერთდამოკიდებულება) ერთობლივი კვლევა თანამშრომლობითი სწავლების ინტერვენციების კონტექსტში, პირველი შემთხვევაა საგანმანათლებლო პრაქტიკაში.
2. ნაშრომი თანამშრომლობითი და ტრადიციული (მასწავლებელზე ორიენტირებული) სწავლების სისტემების ზოგადი გაანალიზების მცდელობაა, რაც ჰუმანიტარულ საგანთან ერთად, აჩვენებს საბუნებისმეტყველო საგნის(ქიმია) სწავლების შემთხვევაში თანამშრომლობითი სწავლების უპირატესობას. თანამშრომლობითი სწავლების უპირატესობა ტრადიციულ, მასწავლებელზე ორიენტირებულ სწავლებასთან (სწავლების რეპროდუქციული, მასწავლებლის მხრიდან ცოდნის გადაცემაზე, მოსწავლის მხრიდან კი ცოდნის დაგროვებაზე ორიენტირებული პედაგოგიური სტილი) შედარებით მრავალი კვლევით დამტკიცებულია, თუმცა დემოკრატიული სწავლების დასავლური მოდელის გათვალისწინებით, ზოგადსაგანმანათლებლო კონტექსტში თანამშრომლობითი სწავლება ძირითადად გამოიყენება ჰუმანიტარული და საზოგადოებრივი

მეცნიერებების საგნების შესასწავლად. ტექნიკური და საბუნებისმეტყველო საგნების შესასწავლად თანამშრომლობითი სწავლების პრაქტიკა და მისი გამოყენების ეფექტიანობის საკითხი ნაკლებადაა შესწავლილი (Olorukooba,2001; Njoku, 2005; Stanley,2008; Dahiru,2013).

პრაქტიკული თვალსაზრისით, ნაშრომი მნიშვნელოვანია იმით, რომ საქართველოში 2015 წლიდან ძალაში შევიდა „მასწავლებელთა საქმიანობის დაწყების, პროფესიული განვითარებისა და კარიერული წინსვლის სქემა“. სქემის მიხედვით, ამუშავდა პედაგოგთა ახალი სტანდარტი, რომელიც მოსწავლის საჭიროებებზეა ორიენტირებული.

„მასწავლებელთა საქმიანობის დაწყების, პროფესიული განვითარებისა და კარიერული წინსვლის სქემის“ მიხედვით, პედაგოგი მაღალი კატეგორიის მოსაპოვებლად ან მის შესანარჩუნებლად ვალდებულია სქემით განსაზღვრული აქტივობების გამოყენებით ჩაატაროს სამოდელო გაკვეთილები. სამოდელო გაკვეთილი მოიაზრებს ინოვაციურ, ინტეგრირებულ, პრობლემაზე ორიენტირებულ და გამჭოლი კომპეტენციების განვითარებისაკენ მიმართული გაკვეთილების ჩატარებას (მასწავლებლის საქმიანობის დაწყების, პროფესიული განვითარებისა და კარიერული წინსვლის სქემის გზამკვლევი, მეორე ნაწილი; 2015). სტატუსის ასამაღლებელი აქტივობები თავის მხრივ სავალდებულოს ხდის ისეთი სასწავლო სტრატეგიების გამოყენებას, როგორცაა თანამშრომლობითი სწავლება (მასწავლებლის საქმიანობის დაწყების, პროფესიული განვითარებისა და კარიერული წინსვლის სქემის გზამკვლევი; მეორე ნაწილი; 2015)

მასწავლებელთა საქმიანობის დაწყების, პროფესიული განვითარებისა და კარიერული წინსვლის სქემა ძირითადად ითვალისწინებს სწავლების მეთოდების ჩამოყალიბება-დახვეწას. ქართულ საგანმანათლებლო სივრცეში მეტად მცირეა იმ ემპირიულ კვლევათა რიცხვი, რომლებიც სწავლების პროცესში პედაგოგთა მიერ გამოყენებულ სტრატეგიათა ეფექტიანობაზეა ჩატარებული. ჩვენი დაინტერესება კონკრეტული თემით გარკვეულწილად ამითაც იყო განპირობებული.

აღსანიშნავია ეროვნული სასწავლო გეგმა, რომლის მიხედვითაც მოსწავლის ჩართულობა სასწავლო პროცესში თანამშრომლობითი სწავლების ტექნოლოგიით სავალდებულოცაა (თავი 1; მუხლი 7.(2); თავი 4. მუხლი 3(1), 3(2), 3(6); თავი 8; მუხლი

48 (თ, ი); ეროვნული სასწავლო გეგმა; 2011-2016). ეროვნული სასწავლო გეგმის მიხედვით, თანამშრომლობითი სწავლება ისეთი გამჭოლი კომპეტენციების ფუნქციებს უკავშირდება, როგორცაა სწავლის სწავლა, პერსონალური და სამოქალაქო კომპეტენციები და შემოქმედებითი და კრიტიკული აზროვნება (<http://ncp.ge/ge/shemoqmedebiti-da-kritikuli-azrovneba/shesavali>).

ნაშრომი გვთავაზობს გარკვეულ რეკომენდაციებს „მასწავლებელთა საქმიანობის დაწყების, პროფესიული განვითარებისა და კარიერული წინსვლის სქემის გასაუმჯობესებლად“ (2015-2016 წლები გამოცხადებულია აღნიშნული სქემის საპილოტე წლად და შესაძლებელია ცვლილებების შეტანა). ვფიქრობ, რომ კვლევისა და ინტერვენციების შედეგები გამოსადეგი და ღირებული იქნება განათლების სპეციალისტებისათვის, მასწავლებლებისათვის, პედაგოგიური პროფილის სტუდენტებისათვის და ასევე განათლების პოლიტიკის შემმუშავებლებისათვის, რათა სწორედ დაიგეგმოს შესაბამისი ინტერვენციები კონკრეტული მიმართულებით.

ნაშრომის მეცნიერულ სიახლეს განსაზღვრავს ის ფაქტი, რომ იგი წარმოადგენს საქართველოში საგანმანათლებლო სტრატეგიების შესწავლის პირველ მცდელობას დემოკრატიული ცნობიერების ზოგიერთი ასპექტის(თვითშეფასება, პასუხისმგებლობა, ურთიერთდამოკიდებულება) ამაღლების ჭრილში. ჩემ მიერ ჩატარებულმა კვლევამ დაუდო ერთგვარი საფუძველი თანამშრომლობითი სწავლების მოდელის შექმნისა, რაც შესაძლოა შემდგომ კვლევებსა და ინტერვენციებში განევრცოს.

ნაშრომის ფარგლებში ვცდილობ, პასუხი გავცე შემდეგ კითხვებს:

- იწვევს თუ არა ცვლილებებს მოსწავლეთა თვითშეფასებაში, პასუხისმგებლობასა და ურთიერთდამოკიდებულებაში თანამშრომლობითი სწავლება.
- შესაძლებელია თუ არა თანამშრომლობითი სწავლების შედეგად საგნის მიმართ ნეგატიური დამოკიდებულების შეცვლა პოზიტიურით

- როგორ და რა გზებითაა შესაძლებელი მოსწავლეებში ეფექტიანი სწავლების გაუმჯობესება.
- როგორ გავლენას მოახდენს ინოვაციური ტექნოლოგიური სწავლება ზოგადად მოსწავლეებზე.

კვლევითი ამოცანები

სადისერტაციო ნაშრომის მიზნების შესასრულებლად შემდეგი კვლევითი ამოცანები დაისვა:

1. დემოკრატიული ცნიბიერების განმსაზღვრელი ზოგიერთი ცვლადის (პასუხისმგებლობა, თვითშეფასება, ურთიერთდამოკიდებულება) დადგენა და შესწავლა.
2. ექსპერიმენტული და საკონტროლო ჯგუფების განსაზღვრა.
3. კვლევისათვის საჭირო ინსტრუმენტთა ადაპტირება.
4. შესაძლო ინტერვენციათა სტრატეგიების განსაზღვრა, შერჩევა და ადაპტირება.
5. დაგეგმილ ინტერვენციათა განხორციელება 1, 5 წლის მანძილზე.
6. ინტერვენციების შეფასება, გაანალიზება და ხელახალი კვლევა ექსპერიმენტულ და საკონტროლო ჯგუფებში.
7. მიღებული შედეგებით სათანადო რეკომენდაციების შემუშავება.

გზამკვლევი ნაშრომის სტრუქტურაში

ნაშრომი წარმოდგენილია შესავლითა და ექვსი თავით.

შესავალ ნაწილში წარმოდგენილია საკვლევი თემის არსი, თემის აქტუალობა, მნიშვნელობა, კვლევის მიზანი და ამოცანები.

პირველი თავი წარმოადგენს სამეცნიერო ლიტერატურის მიმოხილვას საკვლევი საკითხების ირგვლივ, განხილულია დემოკრატიული განათლების როლი და თანამშრომლობითი სწავლების არსი თანამედროვე სკოლაში, ასევე სოციალური ურთიერთდამოკიდებულების თეორიის კონცეფციები. სოციალური ურთიერთდამოკიდებულების თეორიაში ფასეულობითი კომპონენტების ადგილი. განზოგადებულია თანამშრომლობითი სწავლების სხვადასხვა მოდელები.

მეორე თავში წარმოდგენილია კვლევის მეთოდოლოგია. მიმოხილულია არჩეულ ცვლადთა კვლევის ინსტრუმენტები, კვლევის შერჩევითობის მეთოდი, დიზაინი და პირველი კვლევის შედეგები.

მესამე თავში აღწერილია ინტერვენცია, მისი დანერგვის პროცედურები და მსვლელობა.

მეოთხე თავში მოცემულია შედეგები. შედარებულია ერთმანეთთან ექსპერიმენტული და საკონტროლო ჯგუფების მონაცემები.

მეხუთე თავში წარმოდგენილია კვლევის შედეგების ანალიზი და დისკუსია.

მეექვსე თავში თავმოყრილია კვლევის შედეგების საფუძველზე გაკეთებული დასკვნები და რეკომენდაციები კვლევის შედეგების მიხედვით, ამასთანავე განსაზღვრულია სამომავლო კვლევის მიმართულებები.

ნაშრომს ერთვის გამოყენებული ლიტერატურის ჩამონათვალი და დანართი.

თავი1. სამეცნიერო ლიტერატურის მიმოხილვა

1.1 განათლება დემოკრატიული მოქალაქეობისათვის და მისი თეორიები

სასკოლო განათლება მნიშვნელოვანი საფუძველია დემოკრატიული საზოგადოების შექმნისათვის. საზოგადოების დემოკრატიულობის ხარისხი ვლინდება როგორც სწავლების მეთოდოლოგიურ პრინციპებში, ასევე მასწავლებლებსა და მოსწავლეებს შორის დამოკიდებულებებშიც (Perotti,1998).

სწავლება ორგანიზებული პროცესია, რომელიც მიზნად ისახავს მოსწავლეებში არა მარტო ცნობიერებისა და ცოდნის ამაღლებას, არამედ, ზნეობრივი უნარ-ჩვევებისა და საზოგადოებრივი ნორმების გამომუშავებას. თანამედროვე შეხედულებებით, სწავლება უფრო ფართო მნიშვნელობის ტერმინია, ვიდრე რამდენიმე ათეული წლის წინათ მოიაზრებოდა. კურიკულუმზე დაყრდნობით, სწავლებისა და აღზრდის პროცესების გარდა, სკოლას აკისრია ფასეულობითი განათლების ჩართვა სასწავლო პრაქტიკაში.

დემოკრატიული ცნობიერების მქონე მოქალაქის ჩამოსაყალიბებლად სკოლას ოთხი ძირითადი ფუნქცია ეკისრება:

1. მისცეს მოსწავლეს ყველა ის უფლება, რაც კანონითაა გათვალისწინებული;
2. ხელი შეუწყოს დემოკრატიულ სწავლებას;
3. თანაბარი უფლებებით ჩართოს თითოეული მოსწავლე სასწავლო პროცესებში;
4. წახალისოს მოსწავლეები სოციალურ და საზოგადოებრივ ცხოვრებაში აქტიური მონაწილეობისათვის და ასწავლოს მათ მოქალაქეობრივი უფლებები (Glaser,2000).

უკანასკნელი ორმოცდაათი წლის განმავლობაში დემოკრატიული მოქალაქეობის საგანმანათლებლო თეორიებმა განსაკუთრებული პოპულარობა მოიპოვეს მსოფლიოს მასშტაბით. განათლების სპეციალისტები აღნიშნული თეორიების ასეთ პოპულარობას საზოგადოების დემოკრატიული მისწრაფებით ხსნიან. (Dinkmeyer&Eckstein 1995; Schugurensky,1998; Gleditsch,Wallensteen, Eriksson, Sollenberg &Strand, 2002; Edwards&Watts 2006; Naidu, Restrepo&Robinson, 2014).

თანამედროვე საგანმანათლებლო სივრცეში დემოკრატიული მოქალაქეობის ჩამოყალიბების რამდენიმე თეორიაა მიღებული, რომლებზე დაყრდნობითაც მრავალ ქვეყანას შემუშავებული აქვს ზოგადსაგანმანათლებლო სფეროს პრინციპები, კურსი,

სტრატეგიები და მიმართულებები. გავეცნოთ ზოგიერთ მათგანს, რომლებიც სულ უფრო პოპულარული ხდება დასავლურ სასკოლო პრაქტიკაში, როგორც ფორმალურ, ასევე არაფორმალურ განათლებაში.

ჯონ დიუი (John Dewey)

„განათლება თავად ცხოვრებაა“-ეს სიტყვები ჯ.დიუის ეკუთვნის რომელიც მრავალი საგანმანათლებლო თეორიის ფუძემდებლად მიიჩნევა. მისი შეხედულებები დემოკრატიისადმი ღრმა საგანმანათლებლო ფილოსოფიურ ხასიათს ატარებდა. დიუის მიხედვით, განათლების მთავარი დანიშნულება მოზარდის დემოკრატ მოქალაქედ ჩამოყალიბება იყო. მან პირველმა დაამკვიდრა ტერმინი ბავშვზე ორიენტირებული განათლება (child-centered education). დიუის ტერმინს, „განათლება დემოკრატიული მოქალაქეობისათვის“, მრავალი მეცნიერი გამოცდილებითი სწავლების თეორიასაც უწოდებს.

ჯ.დიუის სასკოლო განათლება დემოკრატიული ცნობიერების ჩამოყალიბების „მთავარ იარაღად“ მიაჩნდა. მისი შეხედულებით, დემოკრატიული ცნობიერება მოზარდს მხოლოდ განათლების მიზნების სწორად მართულობის შედეგად უვითარდებოდა. დიუიმ შეიმუშავა სპეციალური პროგრამა, რომელსაც „მეცნიერული აზროვნება“ უწოდა. „მეცნიერული აზროვნება“ გულისხმობდა დემოკრატიული ფასეულობების სწავლების დაწყებას ადრეული სასკოლო ეტაპიდან. დიუი მასწავლებლებს მოუწოდებდა არ მიეწოდებინათ „მზა ცოდნა“ მოსწავლეებისათვის, არამედ მორალური ღირებულებების საშუალებით, ურთიერთთანამშრომლობით და დემოკრატიული პრინციპების სრული დაცვით, მოზარდები თავად მისულიყვნენ „სწორ დასკვნებამდე“.

დიუის მოსაზრებით „განათლება ჩაიჭრა, მან დაუშვა გამოუსწორებელი სოციალური კატეგორიის შეცდომა; აურია მოწესრიგებული სისტემა; დაამთავრა სისტემის წყობა ჯერ კიდევ მოუმწიფებელი, დაუსრულებელი საკითხებით და ცდილობს, მოსწავლეებს გასცეს მზა პასუხები ყოველგვარი კვლევის გარეშე. როგორც მეცნიერები იყენებენ კვლევებსა და მეცნიერულ მეთოდებს პრობლემების აღმოსაფხვრელად, ასევე უნდა მოიქცნენ მოსწავლეებიც, თუ გვსურს, რომ იაზროვნონ, ამის ნაცვლად კი ჩვენ ვაძლევთ მზა შედეგებს, რომლებიც უკვე მეცნიერულად დასაბუთებული და აღმოჩენილია. როდესაც პრობლემები არ

გვარდება შესაბამისი გზებით, არც ძიების მოტივაცია და ინტერესი არსებობს და ვიღებთ იმგვარ განათლებას, როგორსაც ვიმსახურებთ“ (Dewey, 1950).

დიუსის განათლების დემოკრატიულ ხედვას ასევე უწოდებენ გამოცდილებითი სწავლების თეორიას. გამოცდილებითი და აქტიური სწავლების მეთოდები დღესდღეისობით დასავლური სწავლების მოდულის მიმართულების ყველა კურიკულუმშია შეტანილი როგორც სავალდებულო აქტივობა. მისი მთავარი პრინციპი მდგომარეობს სწავლებაში, როგორც მეცნიერულ კვლევაში, როდესაც თანამშრომლობით და გამოცდილების გაზიარებით მოსწავლეები მიდიან სწორ დასკვნებამდე (London, 2000).

დიუსის თეორია დღემდე აქტუალურია და მასში მნიშვნელოვანია სწავლების ოთხი ძირითადი ფორმის გამოყოფა, რომელიც დემოკრატი მოქალაქის ჩამოყალიბებაში მთავარ როლს ასრულებს. ამ ფორმებზეა დაფუძნებული დემოკრატიული მოქალაქეობის ორი, თავისუფალი დასავლური და სოციალ-დემოკრატიული მოდელი (იხ.შესავალი).

1. გამოცდილებითი-საზოგადოებრივი სწავლება (community-service-based learning). სწავლების ეს ფორმა ითვალისწინებს საზოგადოებრივ ცხოვრებაში ჩართული სასწავლო პროექტებით მოზარდებში აამაღლოს როგორც კონკრეტული საგნის სწავლების დონე, ასევე დემოკრატიული ფასეულობები. მოზარდების საზოგადოებაში ინტეგრაცია ამ სახის სწავლების მთავარი მიზანია. ამერიკის შეერთებული შტატების საჯარო სკოლების უმეტესობა გამოცდილებითი-საზოგადოებრივი ფორმის სწავლების მიმდევარია.
2. დისციპლინაზე დამყარებული სწავლება (discipline-based learning). ამ სახის სწავლება მიზნად ისახავს პრობლემაზე ორიენტირებულ სწავლებას გაუხსნას გზა და მოახდინოს ნებისმიერი დისციპლინის(ტექნიკური საგნები, ფიზიკა, მათემატიკა; ჰუმანიტარულ-საზოგადოებრივი საგნები, ისტორია, ლიტერატურა) ღრმა ანალიზი აზროვნების მეთოდების გამოყენებით. დასავლური სწავლების მოდელის მიმდევარი მრავალი ქვეყანა (აშშ, ავსტრალია, დიდი ბრიტანეთი) იყენებს დისციპლინაზე დამყარებულ სწავლებას საგნისადმი პოზიტიური დამოკიდებულების ასამაღლებლად.
3. თანამშრომლობითი სწავლება (collaborative learning). სწავლების ამ ფორმის მეშვეობით მნიშვნელოვანია წარმოჩნდეს თანამშრომლობის უპირატესობა

ტრადიციულ, ინდივიდუალურ სწავლებასთან შედარებით, რათა დემოკრატიული ფასეულობების განვითარება მოზარდებში დაფუძნებულ იყოს ურთიერთდამოკიდებულებით პრინციპებზე. თანამშრომლობით სწავლებას აქტიურად იყენებენ სასკოლო და საუნივერსიტეტო განათლების საფეხურზე როგორც დასავლეთის, ასევე აზიის ქვეყნები (აშშ, დიდი ბრიტანეთი, გერმანია, იტალია, იაპონია, ვიეტნამი, სამხ, კორეა და სხვა).

4. ახალი ტექნოლოგიური სწავლება (new technology learning). სწავლების ეს ფორმა ყოველწლიურად სულ უფრო აქტუალური ხდება. ტრადიციული სასწავლო მეთოდები ვეღარ პასუხობს თანამედროვე მოთხოვნებს და მათი ეფექტიანობის გასაზრდელად სასწავლო კურიკულუმებში შეტანილია არატრადიციული, არაფორმალური სასწავლო სტრატეგიები (კლასში მერხების წყობის მენეჯმენტი, ჯგუფური სწავლება, მოსწავლეზე ორიენტირებული სწავლება).

რუდოლფ დრეიკურსი (Rudolph Dreikurs)

დემოკრატიული მოქალაქეობის საგანმანათლებლო თეორიებიდან მნიშვნელოვანია რ. დრეიკურსის თეორია, მან შექმნა მოდელი, რომელიც დღემდე პოპულარულია დასავლურ საგანმანათლებლო სივრცეში (აშშ, ავსტრალია, დიდი ბრიტანეთი, საფრანგეთი, იტალია).

დრეიკურსის თეორიის მიხედვით, სკოლამ უნდა შეასრულოს დემოკრატი მოქალაქის ჩამოყალიბების მთავარი როლი. მასწავლებელი, დემოკრატიული გარემო, პრინციპები, ურთიერთობები - ყველაფრის ერთობლიობით მიიღწევა მოზარდისათვის ფასეულობების შესწავლა და უნარების გამომუშავება (Dreikurs & Grey, 1968/1993).

ადამიანები დემოკრატი მოქალაქეებად არ იზადებიან - ეს ფრაზა დრეიკურსის თეორიის მთავარი პათოსია. დემოკრატიული საზოგადოების ფუნდამენტური წინაპირობა მოქალაქეთა თანასწორუფლებიანობაა სახელმწიფოს მართვაში (Dreikurs, R. Grunwald, B. B., and Pepper, F. C. 1982). სკოლის მიზანია მოზარდს გამოამუშავებონ ის უნარ-ჩვევები, რაც საზოგადოებრივ ინტეგრირებაში დაეხმარება, რომელიც ნებისმიერი ცივილიზებული საზოგადოების მთავარი გამოწვევაა.

მასწავლებლებმა მოზარდები სხვადასხვა მეთოდების გამოყენებით უნდა წახალისონ, რათა დემოკრატიული ფასეულობების, უნარების სწავლებამ ერთფეროვანი ხასიათი არ მიიღოს. დრეიკურსის მიხედვით, ცნობიერების ამაღლება სამი სხვადასხვა გზით მიიღწევა: 1) ისეთი ფასეულობების შესწავლით, როგორცაა პასუხისმგებლობა, პატივისცემა, მეგობრობა; 2) სოციალური ურთიერთობების სწავლებით; თანამშრომლობითი სწავლების გამოყენებით პრობლემების გაზიარებით, მათი გადაჭრის გზების ძიებით; დასახული მიზნის მიღწევით; 3) კლასში დემოკრატიული გარემოს შექმნით; სასწავლო ტექნოლოგიების და მენეჯმენტის მრავალფეროვნებით.

დრეიკურსის თეორია პრაქტიკაზეა დამყარებული, რომელიც დემოკრატიის სიღრმისეული გაგებისკენაა მიმართული და ქცევით ურთიერთობებში ისახება (Cook, 2010). რეფლექსური აზროვნებისა და დიალოგის საშუალებით ბავშვი სწავლობს პასუხისმგებლობას და აცნობიერებს თუ რა ზემოქმედება შეიძლება ჰქონდეს ერთი ადამიანის ქცევას სხვა ადამიანებზე. კლასში მიზანშეწონილია მეგობრული და ჰარმონიული გარემო შეიქმნას, ხოლო საერთო კეთილდღეობაზე ყველა მოსწავლე თანაბრად აგებს პასუხს (Dreikurs, 1968).

დრეიკურსის შეხედულებით, კლასი, რომელიც „დისციპლინურ მოდელზეა“ დაფუძნებული და ჰუმანისტურ პრინციპებს ემყარება, ბავშვის საჭიროებებზეა ორიენტირებული. ასეთი კლასის მეშვეობით მოზარდი სწავლობს მოქალაქის უფლებებს და მისი საზოგადოებაში ინტეგრირებაც გაცილებით იოლია (Pezone & Singer, 1997).

რ. დრეიკურსის თეორია დღემდე აქტუალურია, მას „სოციალური დისციპლინის თეორიასაც“ (Social Discipline Theory) უწოდებენ. სოციალური დისციპლინის თეორიის მიხედვით აგებულია მრავალი ქვეყნის სასკოლო კურიკულუმი (აშშ, ავსტრალია, დიდი ბრიტანეთი, გერმანია).

სოციალური დისციპლინის თეორიის მიხედვით (D. Dinkmeyer, L. Albert, J. Nelsen, M. Balson, W. Glasser) მასწავლებელი უნდა დაეხმაროს მოსწავლეს მიზნებისა და საჭიროებების იდენტიფიცირებაში; შემდგომ ეტაპზე კი, შესაბამისი ინტერვენციების მიღების გზით, პედაგოგიც და მოზარდიც სპეციალურად შემუშავებული ქცევითი ნორმებით უნდა შეეცადონ დასახული მიზნის მიღწევას.

დრეიკურსის აზრით, სკოლაში დასჯის მეთოდები გაუმართლებელია. მოსწავლეები ყოველთვის წახალისებულნი უნდა იყვნენ, რათა გაეზარდოთ მოტივაცია, თვითშეფასება და თვითდისციპლინა. დემოკრატიული ცნობიერების ასამაღლებლად წახალისება „მთავარი იარაღია“. „რამდენადაც ამის საშუალება არსებობს, საჭიროა მოზარდთა წახალისება, რათა აქტიურად ჩაერთონ სასწავლო პროცესში და არ იყვნენ ცოდნის პასიური მიმღების როლში“ (Dreikurs& Grey,1993).

დრეიკურსის შეხედულებით, განათლება დემოკრატიული მოქალაქეობისათვის გულისხმობს:

- დისციპლინის დამყარებას კლასში - დემოკრატიული გარემოს შექმნას და ჰარმონიულ ურთიერთობებს.
- ამოცანაზე ორიენტირებას - კლასში თანამედროვე ტექნოლოგიური მენეჯმენტის გამოყენებას ფართო სპექტრში.
- თანამონაწილეობას - თანამშრომლობითი ურთიერთობების პრინციპებით მასწავლებელ-მოსწავლის შორის მუდმივ უკუკავშირს.

უილიამ გლასერი (William Glasser)

უ.გლასერის „არჩევანის თეორიის“ (Choice Theory) მთავარი ამოსავალი დემოკრატიულ პრინციპებზე დამყარებული კლასია, რომელიც ოცდამეერთე საუკუნის გამოწვევებს პასუხობს.

დრეიკურსის მსგავსად, გლასერიც მიიჩნევდა, რომ დემოკრატიული მოქალაქეობისათვის აუცილებელია ფასეულობების ათვისება, რომელიც მოსწავლე-მასწავლებელს შორის პასუხისმგებლობის გაზიარებით მიიღწევა (Glasser, 2004).

„არჩევანის თეორიის“ მიხედვით, დემოკრატი მოქალაქის ჩამოსაყალიბებლად სკოლას უმთავრესი ფუნქცია აკისრია. სკოლა უნდა იყოს ისეთი ადგილი, სადაც მოზარდს მისვლა გაუხარდება. მოსწავლე, რომელიც სკოლაში მისვლით კომფორტს გრძნობს, შესაბამისად დისციპლინის პრობლემებიც არ ექმნება. იმ კლასებში კი, რომლებიც მოსწავლეთა საჭიროებებზეა ორიენტირებული, არასოდეს იჩენს თავს დისციპლინის დარღვევა (Glasser.2007). შესრულებული სამუშაოს მიხედვით, ნებისმიერი მოზარდი თავის შესაძლებლობებში იქნება დარწმუნებული, რაც მისცემს თვითშეფასების გაზრდის საშუალებას (Brandt,1998).

გლასერის თეორიის მიხედვით, სკოლაში პრიორიტეტი გამოცდილებაზე დაფუძნებული სწავლაზე უნდა გაკეთდეს. გამოცდილების შედეგად მოზარდებში იზრდება ნდობა, ხოლო შემდეგ ეტაპზე კი პასუხისმგებლობა. ასეთი სისტემაზე დამყარებულ სწავლებაში ბავშვი ნაკლებად უშვებს შეცდომებს და მეტი შანსი აქვს „სწორი ქცევის არჩევითობის“ (Glasser,2005).

არჩევანის თეორია დამყარებულია ქცევის პრინციპებზე. ქცევა შინაგანი ქმედებებით წარმოიშობა, გარე სამყარო მხოლოდ ინფორმაციის მიმწოდებელია მიმღებზე, ხოლო მიმღები თავად წყვეტს თუ რა არის მისთვის საუკეთესო არჩევანი კონკრეტულ სიტუაციაში ქცევის შესაბამისად (Glasser,2009). არჩევანი განპირობებულია იმ აღქმაზე და საჭიროებებზე, რაც პიროვნებაშია შინაგანად ჩადებული. ნებისმიერი ინდივიდი შესაძლებელია განეწყოს გარკვეული საკითხისადმი პოზიტიურად ან ნეგატიურად, რაც მისი შინაგან თავისუფლების არჩევითობით აიხსნება (Brandt,2000).

არჩევანის თეორია საფუძვლად უდევს სკოლათა სისტემას, რომელსაც „სოდბერის სკოლები“ ეწოდება (Sudbury School System). ამ სისტემის არსი მდგომარეობს მოსწავლეთა არჩევანის თავისუფლებაში, როდესაც მოზარდები თავად წყვეტენ თუ როგორ შეადგინონ სასწავლო კურიკულუმი და შესაბამისად, თითოეული სასწავლო დღე. სოდბერის სკოლებში მოსწავლეები საზღვრავენ პროგრამებს, გაკვეთილების ცხრილს და სასწავლო სილაბუსებს. ასეთი თავისუფლება სკოლის წესდებაშია ჩადებული, რომლის თანახმად, ყველა ინდივიდი შემოქმედია ბუნებით, თუ მას მიეცემა ნიჭის გამოვლენის საშუალება. პიროვნული თავისუფლების არჩევითობის გამოვლენა ზრდის პასუხისმგებლობას და თვითშეფასებას. პრაქტიკაში ასეთი მიდგომა ნიშნავს მოზარდთა მხრიდან ქმედების ინიცირებას და საკუთარი სამყაროს შექმნის მცდელობას. სოდბერის სკოლა უზრუნველყოფს ყველა იმ პირობის შექმნას, რაც სწავლისათვისაა აუცილებელი, ამასთანავე, მოსწავლეები შეუზღუდავები არიან არჩევითობაში, რაც ზრდის მათ ნდობას, პასუხისმგებლობას და თავდაჯერებულობას. სკოლაში ბავშვებს უხდებათ ცხოვრებისეულ გამოწვევებთან გამკლავება დემოკრატიული პრინციპების გათვალისწინებით.

სოდბერის სკოლა მხოლოდ რამდენიმე საკითხში ზღუდავს მოსწავლეს: სასწავლო კურსის მიმართულება და კურიკულუმის საგნობრივი არჩევანი, რომლებიც ცენტრალიზებულია.

სოდბერის სკოლებში არ არის შეფასების სისტემა, ვინაიდან მიჩნეულია, რომ მოსწავლეთა შედარება შეუძლებელია; სკოლა არ არის მოსამართლე ამა თუ იმ მოსწავლის განსასჯელად. მრავალი კვლევა ცხადყოფს, რომ ასეთი სისტემის სკოლა 21-ე საუკუნის გამოწვევებს პასუხობს (Schweinhart&Weikart,1997; Cooper&Davina,2007; Fielding&Michael 2012; Gray, 2013; Michou, Vansteenkiste, Lens, 2014; Gray, 2015). უკანასკნელ წლებში სხვადასხვა ქვეყანაში (აშშ, ავსტრალია, დიდი ბრიტანეთი) მომატებულ სკოლათა რიცხვიც მის პოპულარობაზე მიუთითებს.

მაქსინ გრინი (Maxine Green)

გრინის საგანმანათლებლო თეორიას „კურიკულუმი ადამიანებისათვის“ (Curriculum for human beings) ეწოდება და იგი დამყარებულია ჰუმანისტურ პრინციპებზე. გრინის მოსაზრებით, დემოკრატიული საკლასო გარემოს შესაქმნელად აუცილებელია მასწავლებელმა მოსწავლის მოსმენა შეძლოს. მოსმენის შედეგად პედაგოგი შეიცნობს მოზარდს მრავალმხრივად; მის დამოკიდებულებას სწავლაზე, სკოლაზე, მასწავლებელზე. როდესაც მასწავლებლები ისწავლიან მოსწავლის მოსმენას, ამით საფუძველი ეყრება კოლექტიურ ურთიერთობებს, ხოლო კრეატიული მიდგომებით შესაძლებელია მოსწავლის მიერ დაშვებული შეცდომების აღმოფხვრა. ურთიერთმოსმენით ხდება ფასეულობების იდენტიფიცირება და მათი შესწავლა. მოსწავლე-მასწავლებელს შორის დიალოგს ხშირ შემთხვევაში საკლასო დიალოგის სახე მიეცემა და მოზარდებში დებატების კულტურას ამაღლებს (Greene,2005).

გრინის თეორიის თანახმად, დემოკრატიული ცნობიერების განვითარება მოზარდებში ადრეული ასაკიდანაა მიზანშეწონილი, ვინაიდან მას სოციოპოლიტიკური აღმზრდელობითი დატვირთვა გააჩნია. განათლების დანიშნულება დემოკრატიული საზოგადოების ფორმირებაა. დემოკრატიული საზოგადოება სასკოლო პროცესში მოიაზრება როგორც მასწავლებელთა და მოსწავლეთა თანასწორობა, მათი სინქრონული ქმედება, როდესაც პედაგოგებიც და მოზარდებიც თანაბრად არიან ჩართულები სასწავლო პროცესებში; ერთად სწავლობენ, ერთად იღებენ გადაწყვეტილებებს და ერთად აფასებენ ნამუშევარს. ანუ,

როგორც გრინი მიიჩნევს, თანამშრომლობითი ურთიერთობები დემოკრატიული ცნობიერების განვითარების უმთავრესი პირობაა (Greene,2010).

გრინის თვალსაზრისით, იდეები და საზოგადოება დინამიურია და ცვალებადი. იგი უარყოფს იდეას აბსოლუტური ჭეშმარიტებისა და უნივერსალურობის შესახებ, რომლებზე დაყრდნობითაც შესაძლებელია წინასწარი დასკვნების გაკეთება. გრინის შეფასებით, „სწავლა ეს არის სიტუაციური აღქმის ძიების პროცესი რის შედეგადაც იდეებს და მოვლენებს ადგილი უმკვიდრდებათ სოციალურ, ისტორიულ და კულტურულ კონტექსტში“ (Greene,2011).

გრინს მიაჩნდა, რომ დემოკრატი მოქალაქეობისათვის აუცილებელი პირობა იყო კრიტიკული აზროვნებისა და კრეატიული წარმოსახვის ერთობლიობა, რათა მოზარდს უკეთ შეეცნო ცხოვრება. ამასთანავე, ბავშვს უნდა შეეძლოს შეცნობილი ცოდნის ტრანსფორმირება წარსულში, აწმყოსა და მომავალში. ტრანსფორმირების მეშვეობით კი ხდება დემოკრატიული ფასეულობების სწავლა და უნარების შემუშავება. როგორც გრინი ამბობდა, სწავლების მთავარი მიზანია მოზარდის მიერ საკუთარი სამყაროს შეცნობა, მოვლენათა გაშუქება მრავალი რაკურსით და სხვათა იდეების დაფასება. ყოველივე ამის საბოლოო შედეგი კი მოზარდის დემოკრატი მოქალაქედ ჩამოყალიბება იყო (Greene,2009).

ჯეიმს ბენქსი (James Banks)

ჯეიმს ბენქსის შეხედულებით, დემოკრატი მოქალაქის ჩამოყალიბება მიიღწეოდა სკოლების მიერ ალტერნატიული მიდგომების გაზრდასა და ფორმალურ განათლებაში. ამასთანავე, ტრადიციული სასწავლო „ჩარჩოებისაგან“ თავის დაღწევა, მოსწავლეების მიერ სიახლის შეცნობა - სწავლა კეთების მეთოდით სინქრონულ ქმედებაში უნდა ყოფილიყო ჯგუფურ მუშაობასთან. მასწავლებლის დამოკიდებულება კი მოსწავლისადმი უნდა ყოფილიყო პოზიტიური.

ბენქსის თეორიის მთავარი დევიზია „ცოდნა არ არის ნეიტრალური“ (knowledge is not neutral), ხოლო განათლების მთავარი დანიშნულება კი საზოგადოების დემოკრატიულად გარდაქმნაა (Banks,1995). ბენქსის შეხედულებით, „დემოკრატიული განათლება დამოკიდებულია კურიკულუმსა და სასწავლო აქტივობებზე. კურიკულუმის არსი მდგომარეობს მის ტრანსფორმაციაში და არა ცოდნაში; განათლების ხარისხი, ცოდნა მთლიანად დამოკიდებულია მასწავლებლის

პროფესიონალიზმზე და იმის სურვილზე, თუ რამდენად სურს კლასში სოციალური ცვლილებებით დემოკრატიული გარემოს შექმნა“ (Banks, 2010).

ბენქსის მიხედვით, „საზოგადოება მუდმივად იცვლება, ცოდნა არ არის ნეიტრალური, ის ან არსებული მდგომარეობის მხარეზეა, ან პოტენციურად ახალი მიმართულების დამკვიდრებისათვის ისწრაფვის. მოზარდები გამოცდილებით სწავლობენ, მათ აქტიურ მოქალაქედ ჩამოსაყალიბებლად და დემოკრატიულ საზოგადოებაში ინტეგრაციისათვის აუცილებელია კრიტიკული და შემოქმედებითი აზროვნების დაუფლება. მასწავლებლები მართალია ცდილობენ მოსწავლეს დემოკრატიული ფასეულობები ასწავლონ, მაგრამ მთავარი სირთულე იმაშია, თუ როგორ გადმოვიტანთ თეორიას პრაქტიკაში და როგორ განვახორციელებთ მას საკლასო ოთახში“ (Banks, 2015).

დემოკრატიული მოქალაქეობისათვის განათლება ხანგრძლივი პროცესია, რომელშიც მოსწავლეებს გადამწყვეტი სიტყვის თქმის უფლება აქვთ, თუ რას და როგორ სწავლობენ, მასწავლებლები ამ პროცესში მხოლოდ ფასილიტატორის როლს ასრულებენ, რომლებიც გარკვეულ ცოდნას გადასცემენ მოსწავლეს. გადაცემული ცოდნა პირდაპირკავშირში უნდა იყოს მოზარდის ინტერესებთან, საჭიროებებთან და ძალისხმევასთან (Banks, 2009).

ბენქსს მიაჩნდა, რომ ნებისმიერი საგნის შესწავლა, რომელიც დემოკრატიული მეთოდებით ხორციელდება, განხილულ უნდა იქნას მრავალწახნაგოვანი პრიზმის საშუალებით, თუ რა ცოდნას დაეუფლა მოსწავლე, როგორ ფლობს შეძენილ ფასეულობებს, გამომუშავებულ უნარებს და როგორია მისი გამოყენება ყოველდღიურობაში.

დემოკრატიული მოქალაქეობის განათლების თეორიების ანალიზის შედეგად შესაძლებელია გაკეთდეს ერთგვარი დასკვნა, რომლის მიხედვითაც დემოკრატიული სწავლების ორი მთავარი მიმართულების კლასტერი გამოიყოფა: 1) პრობლემაზე დაფუძნებული (Problem-posing) 2) დიალოგზე დაფუძნებული (dialogue-based).

პრობლემაზე დაფუძნებული სწავლების კონცეფცია აფასებს სწავლებას შინაარსის შემცველობის მიხედვით. მასწავლებელი მოსწავლეს არა მარტო ცოდნას გადასცემს, არამედ უქმნის შესაფერის გარემოს, რათა სწავლება „ინფორმაციული აღმოჩენის“ პრინციპით განხორციელდეს. ამასთანავე, ატარებს მონიტორინგს, თუ როგორ იყენებენ ბავშვები მიღებულ ცოდნას და რამდენად შეესაბამება ცოდნა

მოზარდთა ინტერესებს. პრობლემაზე დაფუძნებული სწავლება თანამშრომლობითი სწავლების საფუძველზე ხორციელდება. მოსწავლეები ურთიერთთანამშრომლობენ და დასახულ მიზანს ერთად აღწევენ, ხოლო პედაგოგი მათ აკვირდება, ეხმარება და მონიტორინგს აწარმოებს.

დიალოგზე დაფუძნებული სწავლება დისკუსიებისა და დებატების რეჟიმში წარიმართება. პედაგოგის როლი წამყვანია, რათა გაანალიზოს 1) როგორ იქნება სასწავლო გამოცდილება გაზიარებული მოსწავლეებში; 2) რა დონის ცოდნა გადაეცემათ მოსწავლეებს; 3) როგორია მიღებული ცოდნის მნიშვნელობა მოსწავლეებზე. მოსწავლე-მასწავლებლის სინქრონული მუშაობა დიალოგის რეჟიმს პოზიტიურად ახორციელებს. როგორც პედაგოგი გადასცემს ცოდნას ბავშვს, ასევე შესაძლებელია მასწავლებელმა მოზარდისაგანაც შეიძინოს ახალი ცოდნა (Pezone, 2010). ამ ტრანსფერის პროცესში ხდება დემოკრატიულ ფასეულობათა შეძენისა და უნარების გამომუშავების პროცესი, რომლის საბოლოო მიზანი აქტიური მოქალაქის დემოკრატიულ საზოგადოებაში ინტეგრაციაა.

1.2 დემოკრატიული ფასეულობები, სკოლა და თანამშრომლობა

„განათლება დემოკრატიული მოქალაქეობისათვის“ მიზანს წარმოადგენს მოსწავლეების წახალისება, რომ მათ, როგორც ახალგაზრდა მოქალაქეებმა, საკუთარი როლი ითამაშონ და აქტიური მონაწილეობა მიიღონ იმ საზოგადოების ერთობაში, რომელსაც ისინი ეკუთვნიან. დემოკრატიულ საზოგადოებაში ინტეგრაციისთვის მოსწავლეებს სჭირდებათ კომპეტენციათა ფართო სპექტრის განვითარება, ამასთან, ცოდნის დაუფლება და მოვლენებზე ნათელი წარმოდგენის შექმნა, უნარების შეძენა-განვითარება, ისეთი მნიშვნელოვანი ღირებულებებისა და დამოკიდებულებების, როგორცაა შემწყნარებლობა, პასუხისმგებლობა და თვითშეფასება ჩამოყალიბება (Baumeister & Jones, 1978).

დემოკრატიული უნარების გამოსამუშავებლად და ცნობიერების ასამაღლებლად, მოსწავლეებს ასევე სჭირდებათ დემოკრატიული გარემო, რომელიც მათი სასწავლო პროცესის ხელშეწყობას უზრუნველყოფს; სწავლებისა და სწავლის

მეთოდები, რომლებიც საშუალებას მისცემს, ისარგებლონ მათთვის მინიჭებული უფლებებით (<http://eacea.ec.europa/portal/page/Eurydice>).

თუ განათლების მიზანს ახალგაზრდა თაობის დემოკრატიულ მოქალაქეებად აღზრდა წარმოადგენს, მისი პირველი ნაბიჯი სკოლაში დემოკრატიული გარემოს შექმნა უნდა იყოს. ამო გარჯა იქნება მოსწავლეებისათვის ფასეულობების გადაცემის მცდელობა ისეთ გარემოში, სადაც ეს ღირებულებები არ არის დამკვიდრებული. სკოლაში, სადაც დემოკრატიული მმართველობა ხორციელდება, იქნება გარემო, სადაც დემოკრატიული ფასეულობები დომინირებს, სადაც მოსწავლეები, სწავლის პირველი წლებიდანვე, თავს კომფორტულად იგრძნობენ. ეს საშუალებას მისცემს მათ, ბუნებრივად და სპონტანურად გაითავისონ სამოქალაქო ღირებულებები და ჩვევები.

სკოლა წარმოადგენს მიკროსაზოგადოებას, სადაც მოსწავლეები სწავლობენ საზოგადოებრივ პროცესებში მონაწილეობას. ამის განხორციელება სხვადასხვა საშუალებით არის შესაძლებელი, დაწყებული საკლასო ოთახიდან, სადაც მოსწავლეები მათთვის საინტერესო განსახილველი თემის შერჩევასა და გაკვეთილის დაგეგმვაში მონაწილეობენ, და დამთავრებული, სკოლის დემოკრატიული პრინციპებით მართვაში მონაწილეობითა და აქტივობებით.

ევროპის საბჭოს მიერ, 2010 წელს შემუშავებული ქარტიის, „დემოკრატიული მოქალაქეობისათვის განათლებისა და ადამიანის უფლებათა სწავლების შესახებ“ მიხედვით, „სკოლების ზოგად დანიშნულებას არ წარმოადგენს მხოლოდ ცოდნის გადაცემა ერთი თაობიდან მეორეზე. თანამშრომლობა, კომუნიკაცია და ჩართულობა უმნიშვნელოვანეს ფასეულობებს წარმოადგენს, თუ სკოლას სურს, რომ ჰქონდეს პრეტენზია რომ მის კედლებში მოსწავლეები დემოკრატ მოქალაქეებად გაიზარდონ. იმისათვის, რომ დემოკრატია იმუშაოს, საჭიროა ეფექტური კომუნიკაცია. დემოკრატიულ საზოგადოებაში აქტიური მოქალაქეობა ნიშნავს პროცესებში ჩართულობასა და თანამშრომლობას“ (ევროპის საბჭოს ქარტია დემოკრატიული მოქალაქეობისათვის განათლებისა და ადამიანის უფლებათა სწავლების შესახებ; სტრასბურგი 2010, გვ.45). ამგვარად, ევროპასა და მთელ მსოფლიოში მიმდინარე განათლების რეფორმა ეფუძნება სკოლას, როგორც წამყვან ძალას დემოკრატიული საზოგადოების შენებაში.

დემოკრატიული მოქალაქეობისათვის სწავლების მიზანს ასევე წარმოადგენს ისეთი მოსწავლეების აღზრდა, რომლებიც აქტიურ მოქალაქეებად უნდა ჩამოყალიბდნენ, რომლებსაც ექნებათ სურვილი და შესაძლებლობა, მონაწილეობა მიიღონ საზოგადოებაში მიმდინარე პროცესებში. აქედან გამომდინარე, დემოკრატიული მოქალაქეობისათვის სწავლებაში ყურადღება გამახვილებულია აქტივობებსა და ამოცანაზე დაფუძნებულ სწავლაზე. სკოლა აღიქმება სფეროდ, სადაც შესაძლებელია ჭეშმარიტი გამოცდილების მიღება, სადაც მოზარდებს აქვთ შესაძლებლობა, ისწავლონ, თუ როგორ მიიღონ მონაწილეობა დემოკრატიული გადაწყვეტილებების მიღების პროცესში და სადაც, მათ ადრეული ასაკიდან შეუძლიათ გააცნობიერონ მათზე დაკისრებული პასუხისმგებლობა.

ცნობიერების ამაღლება გამოწვევაა როგორც მოსწავლეებისათვის, ასევე, მასწავლებლებისა და სკოლებისათვის. მოზარდი მონაწილეობას უნდა ღებულობდეს სოციალურ ცხოვრებაში, რაც ნიშნავს, რომ ბავშვმა უნდა განავითაროს საკუთარი ფასეულობები, ცხოვრების სტილი, კულტურული ურთიერთობები და ყოველივე ამის შედეგად აიმაღლოს ცნობიერება.

დემოკრატიული მოქალაქეობისათვის განათლება ხელს უწყობს ღირებულებებზე ორიენტირებული ცოდნის, უნარებისა და კომპეტენციების განვითარებას, რომლებიც მოზარდებს თვითშეფასებას და საკუთარი თავის რწმენას უმტკიცებენ და სოციალური სამართლიანობის დამყარებას უწყობენ ხელს (Covington&Omeliich,1979). ასეთი სახის სწავლება ამდიდრებს მოსწავლის ფასეულობებზე დაფუძნებულ ცოდნას, ავითარებს ქმედებაზე ორიენტირებულ უნარებსა და საზოგადოებრივ ცხოვრებაში პოზიტიური ცვლილებების განხორციელების კომპეტენციებს.

დემოკრატიულ ფასეულობებს თავისი ინდიკატორები ახასიათებთ, რომლებიც დაკავშირებულია საზოგადოებრივი ნორმების განვითარებასთან, მიზნებთან, მისწრაფებებთან, სურვილებთან, გრძნობებთან, მოსაზრებებთან, მტკიცებულებებთან, ჩვეულებებთან და აქტივობებთან. მასწავლებლის მთავარი მოვალეობაა, რომ მოზარდს დაეხმაროს ამ „ინდიკატორების“ ფასეულობებად გარდაქმნაში. „ინდიკატორები“ მორგებულია 7 კრიტერიუმზე, რომლებიც აღწერს „ფასეულობათა გარდაქმნის პროცესს“: (Raths,Harmin&Simon,1966)

ფასეულობათა პროცესი:

1. არჩევანის თავისუფლება: ფასეულობები უნდა იყოს თავისუფალი არჩევანის შედეგი. არჩევანი მხოლოდ მაშინ კეთდება, თუ პიროვნებას გაცნობიერებული აქვს მათი წონა.
2. ალტერნატივებს შორის არჩევა: მხოლოდ მაშინ, როდესაც არჩევანი შესაძლებელია და არსებობს მეტი ვიდრე ერთი არჩევითობის შანსი, ფასეულობა რეალური შედეგია.
3. განსჯისა და განხილვის შედეგად თითოეული ალტერნატივის შერჩევა: ფასეულობა შესაძლებელია წარმოიშვას მხოლოდ გააზრებული განხილვის შედეგად.
4. დაფასება და ზრუნვა: ჩვენ ვაფასებთ იმ მეგზურებს ცხოვრებაში, რომლებსაც ფასეულობებს ვეძახით.
5. დადასტურება: როდესაც ვსაზღვრავთ ზნეობრივ ნორმებს, ჩვენ არა მარტო ვადასტურებთ მათ სახალხოდ, არამედ მათ დასაცავად ბრძოლაც გვიხდება.
6. ქმედება არჩევითობაზე: ფასეულობა ყოველთვის რეალური ფაქტია. ფაქტი, რომელიც გვაძლევს აქტიური ცხოვრების მიმართულებას.
7. გამეორება: როდესაც ინდიკატორი აღწევს ფასეულობის დონეს, სავარაუდოა, რომ გამოვლინდეს უამრავი შემთხვევითობა ჩვენს ცხოვრებაში, რომლებიც გარკვეული პერიოდის შემდეგ ნიმუშად ყალიბდება.

ფასეულობებზე დაფუძნებული სწავლება მოსწავლეთა ურთიერთობებს გაცილებით მეტად აკავშირებს. ინტერესი და თანამონაწილეობა გაკვეთილზე გაზრდილია. მასწავლებელი წინასწარ, გაწერილი სილაბუსით გეგმავს გაკვეთილს ფასეულობითი ელემენტების ჩართვით. სწავლების ეფექტურობა მიიღწევა არა მარტო უბრალოდ „სიტყვათა თამაშით“, ქადაგებებითა და დიალოგებით, არამედ იმ უნარ-ჩვევების გამომუშავებით, რომლებიც საბოლოოდ ასახავს ქცევას. სწავლება ქცევით რეჟიმში უზრუნველყოფს ფასეულობათა ათვისების მნიშვნელოვან პროცესს. ფასეულობებზე ორიენტირებული სწავლება მოსწავლეებს ეხმარება სწორი გადაწყვეტილებების მიღებაში (Katz ,2000).

ფასეულობათა თეორია ეფუძნება ჰიპოთეზას, მოსწავლე, რომლის ქცევაც დამყარებულია ფასეულობით უნარ-ჩვევებს, ნაკლებად უშვებს სერიოზულ შეცდომებს საზოგადოებრივ ცხოვრებაში. დემოკრატიულ ფასეულობებზე

დაფუძნებული სწავლა ხელს უწყობს მოსწავლეებში დამოუკიდებელი განსჯა-
მსჯელობისა და გადაწყვეტილებების მიღების უნარების განვითარებას
(www.citized.info).

ტრადიციული, მასწავლებელზე ორიენტირებული სწავლის მოდელები, რომლებიც მხოლოდ ინსტრუქციებით შემოიფარგლება, არ არის საკმარისად აქტიური, ინფორმირებული და პასუხისმგებლობის გრძნობით გამორჩეული მოქალაქეების აღსაზრდელად, რომლებიც თანამედროვე დემოკრატიულ საზოგადოებას სჭირდება. საჭიროა სწავლების ისეთი ფორმები, რომელიც მოსწავლეებს მოამზადებს საზოგადოებაში რეალურად ჩართვისათვის, რომლებიც იმავე დოზით გულისხმობს პრაქტიკას, რა დოზითაც ხდება თეორიის მიწოდება და ეფუძნება რეალურ ცხოვრებისეულ საკითხებს (Ronfelt, Farmer, McQueen & Grissom, 2015).

დემოკრატიული სწავლება განსაკუთრებულ მოდულს წარმოადგენს, რომლის მიზანიც არის ახალგაზრდების მომზადება საზოგადოებრივ პროცესებში მონაწილე აქტიურ მოქალაქეებად ინტეგრირებისათვის და, აქედან გამომდინარე, განსხვავებულ ფორმებს მოითხოვს (Ortiz, Johnson, & Johnson, 1996). მასწავლებლები კარგად უნდა იცნობდნენ სწავლების ამ ფორმას და სრულყოფილად ფლობდნენ სასწავლო მეთოდებს, განსხვავებულ გარემოში მათი ჯეროვნად გამოყენებისათვის. დემოკრატიული სწავლების ფორმებია:

- **ინდუქციური** მოსწავლეებს სთავაზობს კონკრეტულ პრობლემებს, რომლებიც მათ უნდა გადაჭრან ან მიიღონ გადაწყვეტილება მათი მოგვარების შესახებ, ეხმარება მათ ამ პრობლემების განზოგადებაში სხვა სიტუაციებისადმი მისადაგებაში ნაცვლად აბსტრაქტული კონცეფციების მიწოდებისა;
- **აქტიური** წაახალისებს მოსწავლეებს, ისწავლონ დამოუკიდებელი მოქმედების საშუალებით, ნაცვლად იმისა რომ მიუთითოს, თუ რა და როგორ უნდა გააკეთონ;
- **თანამშრომლობაზე დაფუძნებული** მოიცავს ჯგუფურ სამუშაოს და თანამშრომლობაზე დაფუძნებულ სწავლის პროცესებს;
- **ინტერაქტიული** სწავლება განხილვებისა და დებატების საშუალებით;

- კრიტიკული სტიმულს აძლევს მოსწავლეებს, იაზროვნონ დამოუკიდებლად, აძლევს მათ საკუთარი მოსაზრებებისა და ხედვის გამოთქმის შესაძლებლობას და ეხმარება არგუმენტირებული მსჯელობის უნარის განვითარებაში;
- მონაწილეობითი საშუალებას აძლევს მოსწავლეებს, საკუთარი წვლილი შეიტანონ სწავლის პროცესში, მაგალითად იმით, რომ შემოიტანონ მათთვის სასურველი და საინტერესო განსახილველი თემა, ან ჩაატარონ კვლევა მათთვის საინტერესო სფეროში, ასევე, საკუთარი სწავლის პროცესისა და შედეგების და მათი თანაკლასელების სწავლის პროცესებისა და შედეგების შეფასებით.

მოცემული ფორმებიდან, თანამშრომლობითი სწავლება ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი სტრატეგიაა დემოკრატიულ პრინციპებზე დაფუძნებული სწავლების ეფექტურად განხორციელებისათვის. თანამედროვე, დემოკრატიულ პრინციპებზე დაფუძნებულ სკოლაში კოლექტიურობის პრინციპების წარმატებით განხორციელებისათვის განსაკუთრებული მნიშვნელობა აქვს მოსწავლეთა თანამშრომლობის უნარის ამაღლებას. მოსწავლეთა თანამშრომლობა თანამედროვე სკოლის პრინციპების რეალიზაციის ძირითადი ფაქტორია.

თანამშრომლობის ძირითადი აზრი მდგომარეობს რამდენიმე ადამიანის ერთად მუშაობაში, მათ მიერ წინასწარ მოფიქრებული და გათვალისწინებული რაიმე საქმიანობის განსახორციელებლად. კოოპერაციულ სწავლებას მხოლოდ მაშინ შეიძლება ეწოდოს ნაყოფიერი, თუ ჯგუფის თითოეული წევრი აქტიურად იქნება ჩაბმული კოლექტივის საერთო ძალებით მოფიქრებული ამოცანის შესრულებაში, თუ ყოველ მათგანს საკმაოდ გაგებულ-გააზრებული ექნება ამოცანის მიზანი (McInerney, 1991).

თანამშრომლობაზე დაფუძნებული სწავლების წარმატებით განხორციელების წინაპირობას წარმოადგენს ჯგუფის წევრებს შორის ფუნქციების გარკვევით გადანაწილება. ამგვარად, ჯგუფის წევრებს შორის თანაბრობის პრინციპით გადანაწილდება ფორმალური მოვალეობებიც და პასუხისმგებლობაც იმ მოვალეობების შესრულებაზე, რაც წარმატებული სწავლის საწინდარია.

თანამშრომლობით სწავლებაში, გუნდური მუშაობის მნიშვნელობას განაპირობებს შემდეგი ფაქტორები: 1) მისი საშუალებით მოსწავლეებს ეძლევათ თანამშრომლობაზე დაფუძნებული ჯგუფური მუშაობის მოდელი, რომლის

გამოყენებაც საკლასო გარემოში შეუძლიათ; 2) გუნდური მუშაობა სტიმულს აძლევს მოსწავლეებს, რათა ერთმანეთს გაუზიარონ საკუთარი გამოცდილება და მოსაზრებები, ხოლო პრობლემათა ურთიერთგაზიარება მათი გადაჭრის შესაძლებლობას მნიშვნელოვნად ზრდის; 3) გუნდური მუშაობა საკლასო გარემოში მოსწავლის მარტო დარჩენისა და მარტოობის გრძნობის თავიდან აცილების საუკეთესო საშუალებაა (Mergler, 2007).

კონკურენტული და ინდივიდუალური სწავლებისაგან განსხვავებით, თანამშრომლობითი სწავლება საშუალებას აძლევს მოსწავლეებს ერთობლივი მუშაობით მიაღწიონ დასახულ მიზანს, ამასთანავე, ეს მეთოდი განაპირობებს მაღალ აკადემიურ შედეგებს, დემოკრატიული ცნობიერებისა და მოტივაციის ამაღლებას. (Johnson & Johnson, 1989; Kagan, 1994; Polloway, Patton, & Serna, 2001; Sharan & Sharan, 1992) თანამშრომლობით სწავლებაში, კოგნიტური და შემეცნებითი თეორიები წახალისების შესაძლებლობებს უზრუნველყოფს, რაც კოოპერატიულ გარემოში მუშაობისას ვლინდება. კოგნიტური ფსიქოლოგია ეფუძნება რწმენას, რომ ცოდნა აგებულია ურთიერთობებით გარემოსთან (Perret-Clermont, 1991; Vygotsky, 1978). ანუ. როდესაც მოსწავლეები ინტერაქციის გზით ურთიერთთანამშრომლობის პრინციპების გაზიარებით განიხილავენ სხვადასხვა კონცეფციებს პრობლემის გადაჭრისა და კრიტიკული ანალიზის საშუალებით, ისინი იმაღლებენ ცნობიერებას დემოკრატიული მეთოდებით (Marr, 1997).

1.3 სოციალური ურთიერთდამოკიდებულების თეორია და თანამშრომლობა

ინდივიდთა შორის თანამშრომლობა, მათი პერსონალური ურთიერთდამოკიდებულების კომპონენტების ერთობლივ ასახვაში ვლინდება (Johnson & Johnson, 1989). სოციალური ურთიერთდამოკიდებულების თეორია აღწერს პირადი ურთიერთობების სოციალური გაცვლის ხასიათს, რომლის მიხედვითაც, ადამიანური ურთიერთობები და თანამშრომლობა წარმოადგენს ყოველივე წარმატებული საქმიანობის საფუძველს, ეს არის სოციალური ურთიერთდამოკიდებულების თეორიის მთავარი დევიზი, რომელიც მრავალი

კონცეფციის თუ ახალი თეორიის საწყისი გახდა(Trust theory, Conflict theory, Integrative Negotiations theory, Positive Power theory, Values theory; Coleman, 2011; Vallacher, 2013; Gaucher, 2014).

სოციალური ურთიერთდამოკიდებულების თეორია გასული საუკუნის 50-იანი წლებიდან იღებს სათავეს. ამ თეორიის ერთ-ერთმა ფუძემდებელმა, კ.ლევინმა ჯგუფთა არსებობის პრინციპი მასში შემავალ წევრთა ურთიერთდამოკიდებულებით ახსნა, რომელიც დინამიკის პროცესიდან მომდინარეობდა. ჯგუფის წევრები ურთიერთდამოკიდებულებაში არიან მანამ, სანამ ისინი დასახულ მიზანს არ მიაღწევენ. იმისათვის, რომ ურთიერთდამოკიდებულება არსებობდეს, ჯგუფურ სამუშაოში რამოდენიმე ინდივიდი უნდა იქნას ჩართული, რომლებიც ერთმანეთზე ზეგავლენას მოახდენენ. ეს ზეგავლენა პირდაპირ დამოკიდებულია იმ სიტუაციაზე, რომლითაც თითოეული ინდივიდის ქცევა განისაზღვრება მისივე აღქმული გარე ფაქტორებით. სოციალური ურთიერთდამოკიდებულების თეორიის თანახმად, თანხვედრობის პრინციპი (The Principle of Contemporaneity) აღიარებს პიროვნების არსებობის ერთ-ერთ საშუალებად მხოლოდ ქცევის განმსაზღვრელ ფაქტორებსა და ფსიქოლოგიურ გარემოს მოცემულ დროში(Levin,1960). ნებისმიერი ინდივიდის ქცევა იზომება მის მიერ დროში აღქმული სამყაროს მიხედვით. პიროვნების ცხოვრებისეული სივრცე დინამიურია და აქედან გამომდინარე, ადამიანები ინტერაქტიულად მოქმედნი არიან იმისდა მიხედვით, თუ როგორ აღიქვამენ ისინი ცვლილებებს მოცემული სიტუაციების მიხედვით. მოზარდთა ქცევაც თავისთავად მოტივირებულია იმ შინაგანი წინააღმდეგობებით, რომლებიც წარმოიშობა დასახული მიზნის მიღწევის შედეგად. შინაგანი წინააღმდეგობები ქმედებებს მოტივაციას უწევენ მიზნის მიღწევისათვის. სამყაროს აღქმის მოტივაცია კავშირშია ჯგუფში წევრთა ურთიერთდამოკიდებულებასთან, რომელიც შემეცნების მთავარი წყაროა(Gaetner&Schopler,1998; Gordon, Welch, Offringa&Katz;2000).

ურთიერთდამოკიდებულების თეორიის დამფუძნებლად მორტონ დოიჩი (Morton Deutsch) გვევლინება. მან დაადგინა, რომ საერთო მიზნის მისაღწევად, ინდივიდთა შინაგანი წინააღმდეგობათა სისტემა ურთიერთქმედებაშია. მ. დოიჩის მიხედვით, არსებობს ორი სახის სოციალური ურთიერთქმედება - პოზიტიური და ნეგატიური. პოზიტიურია, როდესაც კორელაცია ჯგუფის წევრებს შორის ცოდნაზე და მიზანზე დამოკიდებულებით არსებობს; ჯგუფის წევრებს კარგად აქვთ

გაცნობიერებული, რომ საბოლოო მიზანი მიიღწევა მხოლოდ მაშინ, თუ ამისთვის არსებობს თანამშრომლობის ნება და სურვილი. ნეგატიური ურთიერთთანამშრომლობა კი ასახავს უარყოფით კორელაციას გუნდის წევრებსა და მიზანს შორის. ჯგუფის წევრები აღიქვამენ საერთო სამუშაოს ისე, რომ მათ არ შეუძლიათ დასახული მიზნის მიღწევა ურთიერთთანამშრომლობისა და კონკურენციის სისუსტის გამო. როდესაც არ არსებობს კორელაცია ჯგუფის წევრებში საერთო მიზნის მისაღწევად ურთიერთდამოკიდებულებასა და ინდივიდუალურ ძალისხმევაში, შეუძლებელია იქ მჭიდრო კავშირის არსებობა.

დოიჩის თეორია დაფუძნებულია ორ მთავარ ასპექტზე; პირველი ასპექტი მოიცავს კავშირს მიზანსა და ჯგუფის წევრებს შორის, რომლებიც ჩართულნი არიან მოცემულ სიტუაციურ ამოცანაში, ხოლო მეორე ასპექტი საზღვრავს ქმედებათა კავშირს, რომლებსაც ჯგუფის წევრები მიზნის მისაღწევად იყენებენ. აქვე გამოიყოფა ორი სახის ქმედება; ეფექტიანი, რომელიც მიზნის მიღწევის შანსს აუმჯობესებს და არაკვალიფიციური, რომელიც წარმატების ხარისხს ამცირებს.

ურთიერთდამოკიდებულების თეორიის მთავარი არსი მიზნის მიღწევის სტრუქტურაა, რომელიც ჯგუფის წევრების ინტერაქციაში ჩართულობითი შედეგით განისაზღვრება(Deutsch,1949,1962;D.W.Johnson,1970;Johnson&Johnson,1989). მიზნის მკაფიოობა და სტრუქტურა საზღვრავს თანაგუნდელებს შორის ურთიერთდამოკიდებულების ხარისხს. ეს ხორციელდება ინტერაქციის ფარგლებში, როდესაც ა) მიზნის მიღწევის ხელისშემწყობი ფაქტორი არსებობს; ბ) შეფერხების სერიოზული საფრთხეები სხვათა ქმედებების დაბლოკვით ვლინდება. ურთიერთქმედება იზომება ინდივიდთა თანმიმდევრული ქმედებებით, რომლებიც მომავალ შედეგებზე გავლენას ახდენენ. თავის მხრივ, ინტერაქცია პირდაპირი ან ირიბია. პირდაპირი ინტერაქცია მოიცავს ორალურ, წერით ან ელექტრონულ კომუნიკაციას, ირიბი კი ინდივიდის უშუალო ქმედებაა, რომლის შედეგადაც იზრდება ან მცირდება ჯგუფის წევრთა მიღწევების ხარისხი. თანამშრომლობითი სწავლების ჯგუფებში წევრები წარმატებას და წარუმატებლობას ერთნაირად იზიარებენ. შედეგები უშუალოდ დამოკიდებულია ინტერაქციის სახეობაზე. მიზნისკენ მიმავალი გზა სტრუქტურირებულია პირდაპირი და ირიბი ინტერაქციის მოდელებით, რომლებიც მომავალ შედეგებს საზღვრავენ(Sternberg&Lyon,2002).

დოიჩი მიიჩნევდა, რომ მოზარდებში პოზიტიური ურთიერთდა-
მოკიდებულება განაპირობებდა ინტერაქციის მასტიმულირებელ პროცესს, მაშინ
როდესაც, ნეგატიური ურთიერთდამოკიდებულება იწვევდა საპირისპირო, დაბალ
ინტერაქტიულობას. ინტერაქციაში ჩართული მოზარდების ქმედითობის შედეგად
განისაზღვრება წარმატება და წარუმატებლობა; თუ რამდენად მჭიდროდ
თანამშრომლობენ და ეხმარებიან ერთმანეთს სასწავლო პროცესებში. ამასთანავე,
როგორაა გამოყენებული საჭირო რესურსები, ეფექტური კომუნიკაცია, ნდობა,
ურთიერთგავლენა და კონფლიქტების მართვა. კონტრასტული ინტერაქცია
საზღვრავს მოზარდთა ჩართვას სხვადასხვა საქმიანობაში. რომლებიც ამცირებს
საერთო წარმატების ალბათობას; ამ შემთხვევაში, გუნდის თითოეული წევრი
დაინტერესებულია პირადი მიღწევებით და ცდილობს ხელი შეუშალოს
თანაგუნდელთა წარმატებას. ასეთი სახის ურთიერთდამოკიდებულება ახშობს
მიზნის მიღწევის ძალისხმევის ხარისხს და წარმოშობს უნდობლობას,
დეზინფორმაციული ურთიერთობების საფრთხეს. ასევე შესაძლებელია
ურთიერთქმედების პროცესში წარმოიშვას ინტერაქციას მოკლებული ქმედებები; აქ
უკვე ნათლად გამოიკვეთება ცალკეულ პირთა სურვილები, რომლებიც შეგნებულად
მართული პროცესებით ხელს შეუშლიან საერთო მიზნის განხორციელებას.
ცალკეული ინდივიდები აბსოლუტურ იგნორირებას ახდენენ თანაგუნდელთა
ძალისხმევაზე, მაშინ როდესაც ისინი მხოლოდ საკუთარ წარმატებაზე არიან
ორიენტირებულნი. ურთიერთდამოკიდებულების თეორიის ფუნდამენტურ
საწყისებში სამი მნიშვნელოვანი შედეგი გამოიყოფა. პირველი, თანამშრომლობა და
კონკურენცია, რომელიც მოზარდთა მიზნის მისაღწევად მიმართულ ქმედებებში
ვლინდება (ეს ორი ქმედება არ იკვეთება მანამ, სანამ მოზარდები საყოველთაო
საერთო სამუშაოში არ ჩაერთვებიან). მეორე, შესაბამისი აქტიურობა დამოკიდებულია
აღქმისა და მიზნის ურთიერთდამოკიდებულებაზე, რომელიც მოზარდის
კოგნიტური წარმოსახვაა სიტუაციურ კონტექსტში. როგორც ინდივიდთა ქცევა
ცხადყოფს, მოზარდიც შესაბამისად საპასუხო რეაქციით გამოხატავს არსებული
ვითარების მისეულ აღქმას. აღქმითი პროცესები დინამიურია და შესაბამისად,
მიმდინარე მოვლენების მიხედვით იცვლება. დოიჩი(1973), ლევინის (1935)
თანადროულობის პრინციპის გაზიარებით აცხადებდა, რომ ინდივიდის ქცევა
განისაზღვრება მათი სიტუაციური აღქმის შესაბამისად, რომელიც დამოუკიდებელია

არსებულ ვითარებაში. პიროვნების მიერ სიტუაციური ფაქტორების აღქმა დამოკიდებულია სინამდვილესა და გამოცდილებაზე(Deutsh,1949).

მესამე, მიზეზი და შედეგი, შესაძლებელია ერთად ასახავდნენ რეალობას. დოიჩის თეორიის შესაბამისად, სახასიათო პროცესები იმ ურთიერთდამოკიდებულების ტენდენციას ავლენს, რომელიც სოციალურ პროცესებში იკვეთება. თანამშრომლობა იწვევს სტიმულირებას, რომელიც ურთიერთშეთანხმებით, დახმარებით, გავლენითა და ნდობით მოიპოვება. ჯგუფში კონკურენცია წარმოშობს წარმატების ხელისშემშლელ დაბრკოლებას, როგორცაა ფუჭი კომუნიკაცია და კონფლიქტები. ინდივიდუალური ძალისხმევა თავის მხრივ იწვევს სხვათა შესაძლებლობების უგულვებელყოფას. თანამშრომლობისას ყველა პროცესი გადაჯაჭვულია ერთმანეთზე; ერთმა კომპონენტმა შესაძლებელია გამოავლინოს სხვა კომპონენტები, რომლებიც ამ პროცესში ჩართულნი არიან. დოიჩის სოციალური ურთიერთობის თეორიის ქეშმარიტებას მრავალი მეცნიერის კვლევებიც ადასტურებს(Hagman&Hayes,1986;Hamilton,Sherman&Castelli,2002;JohnsonD&JohnsonR; 2003). კვლევების თანახმად, სოციალური ურთიერთდამოკიდებულება ორმხრივ კავშირშია ა)პირად ვალდებულებებთან, ბ)ამოცანის შესრულების ეტაპობრივ პროგრესთან, გ)სურვილებისა და ზრახვების სიცხადესთან. კვლევებმა დაადგინა, რომ მიზანი მიიღწევა მხოლოდ მკაფიოდ გამოხატული მონდომების შემთხვევაში, ხოლო მომატებული ზრახვები ზრდის მიზნის მიღწევაში პირად ვალდებულებათა როლს, ეს ვალდებულებები ხელს უწყობს ძალისხმევის გაზრდას, რომელიც თავის მხრივ მონდომებასთანაა კავშირში და მათი გაღრმავების საწინდარია.

1.4 თანამშრომლობითი სწავლება, მისი არსი და პარადიგმები

განათლების მრავალი სპეციალისტის თვალსაზრისით, არსებობს სამი ტიპის სწავლება, ინდივიდუალური, კონკურენტული და თანამშრომლობითი(Kohn,1993; Johnson,Johnson,Scott&Ramolae,1985;Kagan,1985;Roseth,Johnson&Johnson,2008;Johnson& ohnson,2009).

კონკურენტული სწავლების შემთხვევაში, კლასში მოსწავლეები ერთმანეთს ეჯიბრებიან, რომ გაიმარჯვონ. მოზარდები ერთმანეთის წინააღმდეგ მეტოქეობრივი

წინააღმდეგობებით გამოდიან, რათა სხვაზე უკეთესი შედეგი მიიღონ, რაც საბოლოოდ მხოლოდ ერთი მოზარდის წარმატებით სრულდება. კონკურენტულ ინტერაქციებში მოსწავლეები ერთმანეთს მეტოქეობას უწევენ, ვინაიდან ყველას სურს პირველობა. ასეთ სასწავლო სიტუაციებში ფიქსირდება მოსწავლეთა ნეგატიური ურთიერთდამოკიდებულება, როდესაც მხოლოდ ერთი მოსწავლეა გამარჯვებული, ხოლო დანარჩენები კი დამარცხებულები (Slavin,1995,Johnson, Johnson,&Stanne,2000).

კონკურენტული სწავლება, რომელიც მასწავლებელზე ორიენტირებული სწავლების შემადგენელი ნაწილია, ბევრ სკოლაში დომინანტურია. პედაგოგთა ნაწილი, რომელიც ამ ტიპის სწავლებას მიყვება, დამოკიდებულია ტესტირების შედეგებზე, როდესაც მოსწავლეთა შორის კონკურენცია მაღალია და თითოეული მოზარდი საკუთარი ძალებით ცდილობს პირველობას. ტრადიციული სწავლის მეთოდიდან გამომდინარე, მხოლოდ ერთია გამარჯვებული. კონკურენტულ სწავლებას თან სდევს ეგოიზმი, აგრესია და თავდაუჯერებლობა (Johnson & Johnson, 1992; Dowell, 2001).

ინდივიდუალური სწავლების შემთხვევაში, მოსწავლეები მუშაობენ დამოუკიდებლად და მიზნის მისაღწევად არ არიან თანაკლასელებთან რაიმე ურთიერთდამოკიდებულებაში (Johnson&Johnson,1992). მოზარდი დამოუკიდებლად ცდილობს წარმატების მიღწევას და მისი შედეგები უარყოფითად არ მოქმედებენ სხვათა მიღწევებზე (Berry,2003). შესაბამისად, მოსწავლის ყურადღება გადატანილია პირად ინტერესზე, შედეგსა და წარმატებაზე და მას ნაკლებად აღელვებს თანაკლასელთა შედეგები (Johnson&Johnson, 1989).

ამ სახის სწავლებას თავისუფლად შეიძლება ვუწოდოთ ცალმხრივი ინსტრუქციის მოდელი, რომელშიც მასწავლებელი ცოდნას გადასცემს მოსწავლეებს. (Salomon&Perkins,1989) მოსწავლეები მუშაობენ დამოუკიდებლად და არ აქვთ განცდა, რომ თანაკლასელები შეუშლიან ხელს მუშაობაში.

თანამშრომლობითი სწავლება(cooperative learning, collaborative learning) დასავლეთის საგანმანათლებლო სისტემის განუყოფელი სასწავლო სტრატეგიაა. შეიძლება თამამად ითქვას, რომ თანამშრომლობითი სწავლების გამოყენებამ ძირეულად შეცვალა ამერიკული თუ აზიური სასკოლო სისტემა და „რევოლუცია“

მოახდინა როგორც მოსწავლეთა, ასე მასწავლებელთა ცნობიერებაში (Gaillett,1994, Brown&Thomson,2000).

ზოგიერთი მეცნიერის მოსაზრებით, თანამშრომლობითი სწავლება არის კრიტიკული პედაგოგიკის ფორმა, რომელიც სკოლებსა და საზოგადოებას ერთმანეთთან დაახლოებაში ეხმარება სოციალური სამართლიანობისათვის (Sapon-Shevin&Schniedewand1992); ხოლო სპეციალისტთა ნაწილი მიიჩნევს, რომ თანამშრომლობითი სწავლება არის სასწავლო სტრატეგია, რომელიც ხელს უწყობს მოსწავლეების კოოპერაციულ მუშაობას მცირე სტრუქტურებულ ჯგუფებში საერთო მიზნისათვის(Slavin,1990;Veenman,Kenter&Post2000;Olsen&Kagan2003;Tanner,Chatman &Allen;2007). თანამშრომლობითი სწავლება არის პროცესი, როდესაც ცოდნა გადაიცემა არა მასწავლებლიდან მოსწავლეზე პირდაპირი გზით, არამედ ის „იქმნება“ სასწავლო გარემოში (Caplow&Kardash,1995). ზოგადი დებულებების თანახმად, სწავლა თანამშრომლობით გარემოში დამოკიდებულია სოციალურად სტრუქტურებული ინფორმაციის გაცვლაზე მოსწავლეთა ჯგუფებს შორის, რომლებშიც მოზარდები პასუხისმგებელნი არიან თანაჯგუფელთა მიღწევებზე ისევე, როგორც საკუთარ შედეგზე; ანუ, მოზარდები მოტივირებულნი არიან სხვათა სწავლებით(Olsen&Kagan,1992). მრავალი კვლევა ცხადყოფს, რომ ერთობლივი სწავლება (სინ. თანამშრომლობითი სწავლების; collaborative learning) ფორმალური განათლების სფეროში, გაცილებით ეფექტიანია, ვიდრე სხვა სასწავლო სტრატეგია(Marr,1997; Perret-Clermont,1991). ურთიერთსწავლება უზრუნველყოფს ინფორმაციის მოძიებას, გაცვლას, დახმარებასა და ურთიერთწახალისებას. ცოდნა ყალიბდება მოზარდთა ურთიერთქმედებითა და ანალიზით გარემოსთან კავშირში(Gillies&Ashman,1998). თანამშრომლობის მიზნის სტრუქტურა ქმნის სიტუაციას, რომელშიც გუნდის წევრები პირად მიზანს აიგივებენ ჯგუფის წარმატებასთან, აქედან გამომდინარე, იმისათვის, რომ მოზარდებმა დასახულ მიზანს მიაღწიონ, ცდილობენ წახალისონ თანაჯგუფელები თანამშრომლობაში და დაეხმარონ ერთმანეთს სასწავლო აქტივობებში (Johnson,Johnson&Smith,1986; Slavin,1990).

უ.გლასერის(William Glasser) „კონტროლის თეორიის“ მიხედვით, თუ მოსწავლე და მასწავლებელი ძალისხმევას თანაბრად ხარჯავენ სასწავლო პროცესში,

მაღალი შედეგი გარანტირებულია. კონტროლის თეორია გულისხმობს არჩევანის თავისუფლებას ნებისმიერი სამუშაოს შესრულებისას. ანუ, ინდივიდი ირჩევს კეთების იმ ფორმას, რომელიც დროის მოცემულ მომენტში მისთვის მისაღებია. კონტროლის თეორიის მიხედვით, ინდივიდს გააჩნია უფლებები: 1) გამრავლების, 2) საკუთრების, 3) თავისუფლების, 4) ძალაუფლების, 5) გართობის. გლასერი მიიჩნევდა, რომ განათლება გართობის ასპექტს მოიცავდა, ვინაიდან მოზარდი იმახსოვრებდა ნასწავლს, რომელიც ძალდაუტანებელ, სასიამოვნო გარემოში შეიძინა.

გლასერის თანამშრომლობის ფილოსოფიის მიხედვით, უმნიშვნელოვანესია სასწავლო ჯგუფების შექმნა და მათი მართვა. ჯგუფები ხელს უწყობს მოტივაციის ამაღლებას, კერძოდ,

- ჯგუფები უნდა შეიქმნას ჰეტეროგენული პრინციპების სრული დაცვით; 2-5 განსხვავებული უნარების მქონე მოსწავლეთ თითოეულ ჯგუფში.
- წინასწარ გაიწეროს სამოქმედო გეგმა, რომელიც თავიდან ააცილებს დამატებითი ძალისხმევის დახარჯვას მასწავლებელსა და მოსწავლეებს.
- სუსტი და ძლიერი მოსწავლეები გადანაწილდნენ თანაბრად, ვინმესთვის უპირატესობის მინიჭების გარეშე.
- მოსწავლეები ნაკლებად იყვნენ დამოკიდებულნი მასწავლებელზე; მუდმივად წახალისდნენ ისინი დამოუკიდებელი და კრეატიული ქმედებებისათვის.
- „ზერელე სწავლების“ თავიდან აცილების მიზნით, შემუშავებულ იქნას სასწავლო სტრატეგიები, რომლის გამოყენებაც წარმატებით დაძლევს ცოდნის დეფიციტს. შემუშავდეს ლოზუნგი „ცოდნა ძალაუფლებაა“.
- ნებისმიერ ჯგუფს მიეცეს საშუალება პირველობისა და წარმატებისათვის.

სპენსერ კაგანმა (Spenser Kagan) თანამშრომლობითი სწავლების თავისებური პარადიგმა შეიმუშავა, რომლის მიხედვითაც, მასწავლებელს მთავარი ფუნქცია მიანიჭა. მისი შეხედულებით, სწავლების პროცესი უნდა წარმოებდეს კრეატიულობითა და ინოვაციური მეთოდებით, რათა მოზარდში ცოდნის დაუფლების სურვილი წარმოიშვას. კაგანის მოსაზრებით, წინასწარ შემუშავებული სილაბუსი, რომელიც პუნქტობრივადაა გაწერილი, განაპირობებს წარმატებულ თანამშრომლობას ჯგუფებში.

❖ **გუნდი.** თანამშრომლობითი სწავლებისას მხოლოდ გუნდი უნდა მოიაზრებოდეს; ჯგუფი შესაძლებელია მერყეობდეს რაოდენობრივად და თვისებრივად, მაგრამ გუნდი მყარია როგორც შემადგენლობით, ასევე ინდივიდუალობით. ჰეტეროგენულობის პრინციპის დაცვა წარმატების საწინდარია.

❖ **თანამშრომლობითი მენეჯმენტი.** თანამშრომლობითი სწავლებისას ტრადიციული კლასის მართვის ელემენტები მიუღებელია. უმნიშვნელოვანესია მერხთა განლაგების სქემა; ტრადიციული კლასიკური რიგები ვერ უზრუნველყოფს მოსწავლეთა კომუნიკაციას, რომელიც ჯგუფური სწავლებისას მნიშვნელოვანია.

❖ **თანამშრომლობის სურვილი.** თანამშრომლობას სამი გზა განაპირობებს; გუნდური მუშაობა, საკლასო მუშაობა და წახალისების სისტემა. ჯგუფის წარმატების გარანტი თავდაუზოგავი შრომაა. შედეგის ასამაღლებლად მაღალი აკადემიური მოსწრების მოსწავლეები უნდა ეხმარებოდნენ დაბალი აკადემიური შედეგის მქონე თანაკლასელებს.

❖ **თანამშრომლობითი დახელოვნება.** ეს კონცეფცია ითვალისწინებს მოდელირებას, როლურ თამაშებს, დაკვირვებებისა და სპეციფიკური სოციალური სტრატეგიების ჩართვასა და დახვეწას სასწავლო პროცესებში.

❖ **მთავარი პრინციპები.** ერთობლივი სწავლების ოთხი განუყოფელი ასპექტი: 1) დადებითი ურთიერთდამოკიდებულება, რომელიც მოიაზრებს გუნდის წევრების საქმიანობის ერთობლივად წარმართვას; ერთის წარმატებას ყველასათვის სასიხარულო უნდა იყოს. 2) ინდივიდუალური პასუხისმგებლობა; ნებისმიერი მოსწავლე უნდა ფლობდეს დამოუკიდებელ უნარ-ჩვევებს, რათა შეძლოს მუშაობის ინდივიდუალური წარმართვა. 3) თანამონაწილეობა; ჯგუფის თითოეული წევრი უნდა სარგებლობდეს თანაბარი უფლებებით. 4) ურთიერთქმედება და ურთერთდამოკიდებულება; გუნდის წევრები უნდა იყვნენ აქტიურნი ნებისმიერ მომენტში პრინციპით „ყველა ერთისათვის და ერთი ყველასათვის“.

❖ **სტრუქტურა.** მასწავლებელი უხამებს კურიკულუმის შინაარსს სასწავლო აქტივობებს; ამ შემთხვევაში დადებითი შედეგი აუცილებლად მიიღება. ამასთანავე, საბოლოო შედეგში მოიაზრება ა) კლასის დახელოვნება, ბ) გუნდის შედგენა, გ) კომუნიკაცია, დ) ინფორმაციის გაზიარება, ე) დახელოვნება, ვ) აზროვნების დახვეწა.

„ჩვენ გვჯერა, რომ ნებისმიერ მოსწავლეს შესწევს უნარი იმუშაოს და ისწავლოს ავტონომიურად გართობის თანხლებით, ამასთანავე, ითანამშრომლოს სხვებთანაც, მაგრამ მნიშვნელოვანია, მოსწავლემ იცოდეს მუშაობისას, როდის ითანამშრომლოს და როდის შეეჯიბროს თანაკლასელებს“ (Johnson&Johnson, 1999). ეს ფრაზა უკუთვნით მინესოტის უნივერსიტეტის პროფესორებს, დევიდ და როჯერ ჯონსონებს, რომლებმაც თანამშრომლობითი სწავლების სტრატეგიას ფილოსოფიურ-პრაქტიკული დატვირთვა შესძინეს და ახლებურ ჭრილში გადაიტანეს ჯგუფური სწავლების სისტემა. ჯონსონების მრავალმა კვლევამ დაადგინა თანამშრომლობითი სწავლების როლი მოზარდის მრავალმხრივ განვითარებაში (Humphreys, Johnson&Johnson; 1982; Johnson, Johnson&Maruyama, 1981; Johnson, Maruyama, Johnson, Nelson&Skon; 1983; Johnson&Johnson, 2002).

ჯონსონების მიხედვით, თანამშრომლობითი სწავლების წარმატების ფორმულა ჯგუფების დაკომპლექტებაზეა დამოკიდებული. პედაგოგი ფლაგმანის როლს ასრულებს, რომელსაც ჯგუფთა შექმნაში მნიშვნელოვანი ფუნქცია აკისრია. ჯონსონების თანახმად, ჯგუფის დაკომპლექტება 2-4 რაოდენობრივი ნიშით უნდა მოხდეს. მათი რეკომენდაციების მიხედვით:

- ჯგუფის წარმატება იზრდება დამატებითი გამოყენებული რესურსების მიხედვით.
- თუ სამუშაოს შესრულება მცირე დროშია გათვალისწინებული, მაშინ მცირე ჯგუფების ეფექტიანობა გაცილებით მაღალია.
- მცირე ჯგუფებში ნათელია თითოეული მოსწავლის საქმიანობა. რაიმეს „დამალვა“ ფაქტიურად შეუძლებელია.
- დიდ ჯგუფებში მოსწავლეთა ურთიერთკავშირი ნაკლებია და ინტერაქტიული მუშაობაც არაეფექტურია.
- მცირე ჯგუფებში იოლია მონიტორინგის პროცესის მართვა.

ჯონსონების შეხედულებით, თანამშრომლობით სწავლებაში, წარმატების მისაღწევად, ჯგუფის პოტენციალის სრული წარმოჩენა მნიშვნელოვანია. მოზარდს უნდა ჰქონდეს გაცნობიერებული ინდივიდუალური როლი ჯგუფში. მიღებულია ჯგუფის მუშაობის ოთხი დონე: ფორმირება, ფუნქციონირება, ფორმულირება, დასრულება.

ფორმირება: საწყისი ეტაპი, ჯგუფის თითოეული წევრი გაცნობიერებულია ჯგუფის მიმართ ვალდებულებებში; პროდუქტიული საქმიანობის ხარისხში.

ფუნქციონირება: მუშაობის ეს ეტაპი ჯგუფის წევრების მხრიდან ეფექტურ ურთიერთთანამშრომლობას მოითხოვს, როდესაც დროულად ხდება ანგარიშების ჩაწერა-გამოქვეყნება, ნებისმიერი მოზარდის მხრიდან წვლილის შეტანა საერთო საქმეში (შექება-წახალისება), გარანტირება იმისა, რომ მოსწავლე სწორი მიმართულებით ასრულებს დავალებას. ფორმულირება: ეს დონე ითხოვს მოსწავლეებისაგან განსაკუთრებულ სიზუსტეს პრაქტიკულ საქმიანობაში. ანუ, შემუშავდეს ზედმიწევნით სწორი სტრატეგია ამა თუ იმ სასწავლო მასალის ასათვისებლად; ამასთანავე, ჯგუფის თითოეული წევრი ჩახედული უნდა იყოს მოცემული დავალების შესრულების ტაქტიკაში. თუ რომელიმე მოსწავლე ცუდად ფლობს თემას, მაშინ თანაჯგუფელები ვალდებულნი არიან აუხსნან აღნიშნული თემა. დასრულება: ეს სამუშაოს დასკვნითი ნაწილია, როდესაც აზროვნების სხვადასხვა ელემენტის სინთეზი ერთიანდება და დადასტურების რეჟიმში ჯგუფი წარმატებას აღწევს. იდეათა კრიტიკისა და ფაქტთა გადამოწმებით აზროვნება უზრუნველყოფს სწორი გადაწყვეტილების მიღებას.

თანამშრომლობითი სწავლების განვითარებაში მნიშვნელოვანი წვლილი შეიტანა ელიზაბეტ კოჰენმა (Elizabeth Cohen). მისი შეხედულებით, თუ სასწავლო ჯგუფებში არაა დაცული სტრუქტურა და წესები მაშინ უმჯობესია მოსწავლეებმა ინდივიდუალურად იმუშაონ. თუ კლასში სათანადოდ არაა ფორმულირებული ჯგუფთა მუშაობის სისტემა, მაშინ უმეტეს მოსწავლეს საგნის ათვისების პრობლემა და დაბალი აკადემიური შედეგი ექნება. კოჰენმა გამოიყენა ტერმინი „ნორმა“ , რომელიც ქცევის წესთან გააიგივა. როდესაც ჯგუფის ყველა წევრი აღიარებს და იცავს ამ ნორმას, მაშინ ეს „წესი“ იძენს საყოველთაო მართვის ფორმას.

კოჰენი, ისევე როგორც ჯონსონები, მიიჩნევდა, რომ ჯგუფში თითოეულ წევრს თანაბარი უფლებებით უნდა ესარგებლა; ამასთანავე, დაბალი აკადემიური მოსწრების მოსწავლეები არ უნდა ყოფილიყვნენ იგნორირებულნი. მაღალი აკადემიური შედეგის მქონენი დომინანტის როლით წამყვან პოზიციებზე უნდა მდგარიყვნენ, რათა მომხდარიყო ბალანსირება შეფასებაში პრობლემის მქონე მოზარდებთან. ასევე, მისი შეხედულებით, მიზანშეწონილი იყო მუდმივი

განხილვისა და დისკუსიის რეჟიმში მუშაობა წევრებს შორის. კოჰენმა დაასკვნა, რომ მოსწავლეები, რომლებიც ერთობლივად სწავლობდნენ, კურიკულუმის გამოყენებით, უფრო შედეგიანები იყვნენ, ვიდრე ის მოზარდები, რომლებიც ინდივიდუალურად მუშაობდნენ (Cohen,1984).

კოჰენმა(1994) ჯგუფში ინტეგრირებისათვის შეიმუშავა მოსწავლეთა განსხვავებული ქცევის სტრატეგიები. ინტეგრირების წარმატება განპირობებულია სიფრთხილით შერჩეული სტრატეგიებისა და შემუშავებული ნორმების სრული დაცვით. არასტანდარტული დავალებების შესრულებისას, საზღვრული ნორმების სრული დაცვა იძულებულს ხდის ყველა მოსწავლეს, იმუშაონ და ისწავლონ ერთად. კოჰენის მოსაზრებით, არსებობს ორი მოდელი მკაფიო თანამშრომლობითი და მეგობრული.

მკაფიო თანამშრომლობითი მოდელი მოითხოვს რაიმე საკითხის განხილვისას ჯგუფის წევრებს შორის სრული კონსენსუსის მიღწევას. მოსწავლეებმა პრობლემის გადაჭრა ერთობლივად, სინქრონულად უნდა მოახდინონ. პროცესში შესაძლებელია ზოგიერთ მოსწავლეს მოუწიოს იდეათა უარყოფა. ძიების გზებში დასაშვებია პრობლემათა წარმოშობა, როგორცაა კონფლიქტი და ემოციები, მაგრამ აქვე უნდა მოხდეს მათი დაძლევა. ფასილიტატორმა, რომლის როლიც მასწავლებელს აკისრია, ყოველმხრივ უნდა გაუკეთოს მოდიფიცირება მისაღებ მოდელს, რათა არ იქნას შელახული რომელიმე მოსწავლის გრძნობები და იდეები (Cohen,1994).

მეგობრული მოდელი ითვალისწინებს ჯგუფის წევრებს შორის ერთმანეთის მიმართ დახმარებას. გუნდის წევრები ერთმანეთს ეხმარებიან თემის გაგების, საკითხავი მასალის გააზრებაში. უფრო მაღალ ეტაპზე, მოსწავლეები, რომლებმაც რთულ დავალებებს გაართვეს თავი, ვალდებულნი არიან დაეხმარონ იმ თანაჯგუფელებს, ვისაც დაბალი აკადემიური შედეგი აქვთ. კოჰენი მოტივაციის, პასუხისმგებლობისა და თვითშეფასების ამაღლებაში ხედავდა კოლეგიალობის მოდელს. „მოზარდებს შეუძლიათ ასწავლონ ერთმანეთს კოლეგიალობის მეგობრული მოდელით. ეს ერთობლივი სწავლების უდავოდ დადებითი მხარეა, ვინაიდან, ეფექტიანობის ხარისხით ვლინდება ინტელექტუალური და სააზროვნო ცნობიერების ამაღლების ნიშნები“(Cohen,1994).

კოჰენი მიიჩნევდა, რომ მოსწავლეთა შეფასება ინდივიდუალურად, ჯგუფში მიღწეული შედეგით არამიზანშეწონილია, ვინაიდან შედეგზე მთელი გუნდია პასუხისმგებელი და აქედან გამომდინარე, მიღწეული შეფასებაც ჯგუფის დამსახურების ტოლფასია. კოჰენი თვლიდა, რომ დასაშვებია ჯგუფთა შორის შეჯიბრი საუკეთესოს გამოსავლენად, ასევე შეჯიბრებითი ელემენტების შეტანა ჯგუფთა შიდა მუშაობაში რათა გაზრდილიყო მოტივაცია წარმატებისაკენ(Cohen&Lotan, 1997).

თანამშრომლობით სწავლებაში გადამწყვეტ როლს მოსწავლეთა შორის პოზიტიური ურთიერთდამოკიდებულება ასრულებს. პოზიტიური ურთიერთდამოკიდებულება წყვეტს ისეთ ამოცანას, როგორცაა მოსწავლეთა მიერ წარმატება-წარუმატებლობის აღქმა, ერთობლიობა და გუნდურობა. თანამშრომლობის მიზნის სტრუქტურა ქმნის სიტუაციას, რომელშიც გუნდის წევრები პირად მიზანს აიგივებენ ჯგუფის წარმატებასთან. აქედან გამომდინარე, იმისათვის რომ მოზარდება მიაღწიონ დასახულ მიზანს, ცდილობენ წახალისონ თანაჯგუფელები და დაეხმარონ ერთმანეთს სასწავლო აქტივობებში. რ. სლავინის მიერ ჩატარებულმა მრავალმა ექსპერიმენტმა ცხადყო, რომ თანამშრომლობით სწავლებაში ჩართულმა კლასებმა აკადემიურად გაცილებით მაღალი შედეგი აჩვენა, ვიდრე ტრადიციულ სასწავლო სტრატეგიებზე მომუშავე კლასებმა(Slavin, 1997,1999, 2005, 2010).

თანამშრომლობით სწავლებას შეუძლია დადებითი შედეგის მოტანა სამ დონეზე, როგორცაა, აკადემიური მიღწევა, ინტერპერსონალური ქცევები და სოციალური განვითარება(Karnes &Collins,1997. ანუ, თანამშრომლობითი სწავლებით მიიღწევა როგორც ეფექტიანობა და პროდუქტიულობა სწავლებაში, ასევე უმჯობესდება ახალი იდეების, კრეატიული განვითარების, მოტივაციის უნარი, მაღლდება თვითშეფასება ურთიერთდამოკიდებულება, პასუხისმგებლობა და სოციალური კომპეტენცია (Slavin,1983; Sharan,1980). ასევე დასაბუთებულია, რომ მასწავლებელი, რომელიც თანამშრომლობითი სწავლების მეთოდებს იყენებს პრაქტიკაში, აღწევს რამდენიმე მიზანს ერთდროულად. პირველი, თანამშრომლობითი სწავლება ყველასათვის ხელმისაწვდომი მარტივი ფორმულაა; მეორე, იგი ეხმარება პედაგოგს შექმნას პოზიტიური სასწავლო გარემო კლასში; მესამე, თანამშრომლობითი სწავლება

უზრუნველყოფს ერთობლივი გამოცდილების დახვეწას, რომელიც აუცილებელი პირობაა სოციალური, ფსიქოლოგიური და კოგნიტური განვითარებისათვის (Johnson,1994).

დასკვნით ეტაპზე შეიძლება ითქვას, რომ თანამშრომლობითი სწავლების გამოყენება სკოლაში მნიშვნელოვანია არა მხოლოდ აკადემიური შეფასებისა და სოციალური მიღწევებისათვის, არამედ, ეს სტრატეგია განაპირობებს რთული სიტუაციებისადმი ინდივიდუალურად გამკლავების უნარის გამომუშავებას (Santoro, Borges&Santos, 2005). ანუ, პირველი მიღწევაა მოსწავლეთა აკადემიური შედეგების გაუმჯობესება, ურთიერთობებისა და სოციალური განვითარების დახვეწა. მეორე მიღწევაა თანამშრომლობითი უნარის გამომუშავება, რომელიც მოსწავლეებში ავითარებს აზროვნების ელემენტებსა და პრობლემის გადაჭრის ძიების გზებს, ამასთანავე, დემოკრატიულ ცნობიერებას ამაღლებს. მესამე მიღწევაა, სხვადასხვა აკადემიური მოსწრების მოსწავლეების ერთმანეთის მიმართ დადებითად განწყობა და სინქრონული მუშაობა ჯგუფებში.

1.5 თანამშრომლობითი სწავლების გავლენა თვითშეფასებაზე, ურთიერთდამოკიდებულებასა და პასუხისმგებლობაზე

მრავალი მკვლევარის მოსაზრებით, თანამშრომლობითი სწავლება მოსწავლის სოციალურ და პიროვნულ განვითარებას უწყობს ხელს (Blosser,1992; Herreid,1998; Kaufman, Felder&Fuller;1999). გარკვეულწილად, თანამშრომლობითი სწავლება, პროფესიული გარემოს სიმულაციას წარმოადგენს; მოსწავლეებს ინტერპერსონალური უნარ-ჩვევების განვითარებასა და შემუშავებაში ეხმარება. ერთობლივი სწავლებით, მოზარდები ასევე კომუნიკაციის მართვას და გადაწყვეტილების მიღების გზებს სწავლობენ (Keeler&Steinhorst,1994; Lord,2001).

კოოპერაციული სწავლების მთავარი შემსრულებლები მოსწავლეები არიან. სწორედ ეს ფაქტორი განაპირობებს, რომ მოზარდებს თანამშრომლობითი სწავლების მეთოდით მიღებულ შედეგებთან მეტი კავშირი აქვთ; უკეთ ითვისებენ გარკვეულ

თემას თუ საგანს, შედეგებთანაც მეტი კავშირი აქვთ და თვითშეფასებისა და თავდაჯერებულობის განცდა ეუფლებათ(Savarese,1988).

თანამშრომლობითი სწავლების პროცესში მოსწავლე ინტელექტუალურ შესაძლებლობებს ავლენს ისეთი პასუხისმგებლობების გაზიარებით, როგორცაა მიზნის მიღწევა, მოსაზრების მკაფიოდ წარმოჩენა, საკითხის კრიტიკულად განხილვა, მოსაზრებათა ანალიზი, სხვისი აზრის მოსმენა და გაზიარება.

სოციალური ურთიერთდამოკიდებულების თეორიის საფუძვლებიდან მომდინარეობს თვითშეფასების თეორია (Self-Worth Theory - Covington) რომლის მიხედვითაც, ინდივიდის მიერ დასახული მიზნის მიღწევისას მთელი ძალისხმევაა ჩართული, რათა კომპეტენციებითა და ფასეულობებით დაიმკვიდროს საკუთარი ადგილი საზოგადოებაში(Covington,1995). ნებისმიერი ინდივიდი საზღვრავს შესაძლებლობებს, აფასებს იმ შრომასა და წარმატების ხარისხს, რაც გარკვეულ საქმეში ჩადო. დასახული მიზნის მიღწევის შემდეგ, იგი თავისთავად საზღვრავს ასევე სხვა პიროვნებათა შრომასა და საქმიანობის ხარისხს, ადარებს პირად მიღწევებს, ვინაიდან, მხოლოდ რამდენიმე ადამიანს აქვს გამარჯვების შანსი. თვითშეფასების თეორიის თანახმად, ინდივიდთა უმეტესობას, რომლებიც უპირატესობას ანიჭებენ მიღწევათა წარმოჩენას, ექნებათ უფრო დაბალი თვითშეფასება, ვიდრე მათ, ვისთვისაც დახელოვნება უფრო მნიშვნელოვანია, ვიდრე „წარმოჩენილი შედეგი“. ურთიერთდამოკიდებულების სოციალური თეორია კავშირშია თვითშეფასების თეორიასთან, რომლის მიხედვითაც, პირადი პასუხისმგებლობის გრძნობის არსებობა განპირობებულია ადექვატური თვითშეფასების ან თვითდამკვიდრების პროცესებით. ადექვატური თვითშეფასება დაფუძნებულია ა)პიროვნების მიერ შეცნობილ აღქმაზე; ბ)ერთობლივი მუშაობისას ურთიერთწარმატების გათავისებაზე; გ)საზოგადო საქმეში საკუთარ წვლილზე. თანამშრომლობითი სწავლებისას მიღებული გამოცდილება ხელს უწყობს თვითშეფასების ამაღლებას, მაშინ როდესაც ინდივიდუალური სწავლება უარყოფით გავლენას ახდენს თვითშეფასების გაზრდაზე (Norem-Hebeisen&Johnson,1981; Wenzel, 2000).

როგორც მრავალმა კვლევამ აჩვენა, (Williamson&Rowe,2002; Adrian&Ashman,2002;RobynGillies,2010) თუ ურთიერთდამოკიდებულება და

უკუკავშირი თანამშრომლობითი სწავლებისას ჯგუფის წევრებს შორის პოზიტიურია, მაშინ თვითშეფასებაც იზრდება. მ.ლირის(Lir,2014) კვლევებით შესწავლილი იქნა მოზარდთა ჯგუფები, რომლებიც დავალებებს ერთობლივად ასრულებდნენ. კვლევამ ცხადყო, რომ თუ ჯგუფის წევრებს შორის დადებითი ემოციური ფაქტორი ჭარბობდა, (პატივისცემა, სიკეთე, პასუხისმგებლობა) მაშინ მათ შორის ურთიერთდამოკიდებულება, უკუკავშირი და თვითშეფასებაც იზრდებოდა(Lir,2000) აქედან შესაძლებელია დასკვნა რომლის მიხედვითაც, თუ ჯგუფში მოსწავლეებს შორის დაბალია თვითშეფასება, მაშინ ეს სიგნალია სუსტი ურთიერთდამოკიდებულებისა გუნდის წევრებში. ლირის თანახმად შეფასებაში უნდა გავითვალისწინოთ ორი პრინციპი; ჩვენ მიმართ სხვათა შეფასებამ არ უნდა შეასრულოს გადამწყვეტი როლი პირადი ფასეულობების ჩამოყალიბებაში; და თვითშეფასება უნდა იყოს უფრო ნაკლებ ეფექტიანი, ვიდრე ურთიერთობათა დამოკიდებულების ხარისხი სხვა ადამიანებთან. მოზარდს სჭირდება ფასეულობებისა და უნარების განსავითარებლად გამოცდილება. როდესაც მცირეა გამოცდილება, ინდივიდი მის გაზრდას სხვადასხვა მეთოდებით ცდილობს, ამასთანავე მნიშვნელოვანია ისიც, რომ ადამიანებს სხვადასხვა განცდა ახასიათებთ უნარების ამაღლებაში, რომელიც წარმატების უცილობელი პირობაა.

ქროკრელმა, კაპლოუმ და დონალდსონმა(Crockrell,Caplow&Donalson;2000-2005) ხანგრძლივი პერიოდით ჩატარებული კვლევებისა და ინტერვენციების შედეგად დაასკვნეს, რომ თანამშრომლობითი სწავლება საუკეთესო მეთოდია პიროვნული და აკადემიური შედეგების ასაძაღვლებლად, როგორც თვითშეფასების, ასევე პასუხისმგებლობის და პატივისცემის. მეტა-ანალიტიკური კვლევის შედეგად (Johnson&Johnson;1992) ასევე გამოვლინდა დადებითი კორელაცია თანამშრომლობით სწავლებასა და თვითშეფასებას შორის; ჩატარებულმა ხანგრძლივმა ექსპერიმენტმა გამოავლინა თვითშეფასების გაზრდა.

ინდივიდთა უმეტესობას სურს შეიტანოს პირადი წვლილი რაიმე უნიკალურ საქმიანობაში; ითამაშოს მნიშვნელოვანი როლი, რათა დაფასებულ იქნას საზოგადოების მიერ(Kaufman,Felder&Fuller;1999) გამონაკლისი არც მოზარდია, თანამშრომლობა თავისთავად ურთიერთდამოკიდებულებაზეა აგებული, სადაც

პოზიტიური ატმოსფერო გავლენას ახდენს შედეგებზე. ურთიერთდამოკიდებულება ერთიანი სამუშაოს შესრულებისას წარმატების ძირითადი გარანტია (Kumar,2009).

ჯონსონები (Johnson&Johnson,1989) სოციალური ურთიერთდამოკიდებულების თეორიის მიხედვით ამტკიცებენ, რომ ჯგუფში ურთიერთდამოკიდებულების არსებობა აძლიერებს სასწავლო პროცესს, ორგანიზაციულ მიღწევებს და კოგნიტურ განვითარებას. ჯონსონების მიხედვით, ურთიერთდამოკიდებულება გაგებულია როგორც ორგანიზაციული საქმიანობის პოზიტიური განმსაზღვრელი საშუალება და ჯგუფური მუშაობის მთავარი ელემენტი.

ჯონსონების მიერ შემუშავებული კონცეფცია პოზიტიური ურთიერთდამოკიდებულების შესახებ, თანამშრომლობითი სწავლების წარმატების მთავარი ფაქტორია. პოზიტიური ურთიერთდამოკიდებულება ჯგუფური მუშაობის უმთავრეს კომპონენტად ითვლება. როდესაც ჯგუფის წევრებს შორის პოზიტიური ურთიერთდამოკიდებულება ვლინდება, მათი მუშაობა წარმატებული და შედეგიანია. ეს მხოლოდ მაშინ ხდება, როდესაც ჯგუფურ ქმედებაში საჭიროა სამუშაოს სეგმენტური შესრულება; ანუ, გუნდის თითოეული წევრი აცნობიერებს იმ ძალისხმევას, რომელიც მიზნის მისაღწევად საჭირო (Gail,1997).

ჰეკმანი და ოლადჰემი (Hackman&Oladham,1976) ე.წ. „სამუშაოს დიზაინის თეორიაში“ (Job Design Theory) ხანგრძლივი კვლევების შედეგად მივიდნენ დასკვნამდე, რომ თანამშრომლობით სწავლებაში მოზარდთა შორის არსებობს მხოლოდ ორი სახის დამოკიდებულება „ინიციატორული“ და „მიმღები“. ვან დე ვანის (Van de Van,1976) მიხედვით, ჯგუფის წევრებს შორის ყოველთვის არსებობს მყარი ურთიერთდამოკიდებულება „ჩარევის“ გარეშე, ვინაიდან ერთიანი შესასრულებელი სამუშაო თავისთავად წარმოშობს ასეთი სახის ქმედებებს.

კიგუნდუს (Kiggundu) მიხედვით, თანამშრომლობაში მყარდება მოტივაცია, მტკიცდება ინტერპერსონალური ურთიერთობები და შედეგებიც მაღალია. (Kiggundu,1978,1981and1983). ურთიერთდამოკიდებულების შემთხვევაში, ჯგუფის თითოეულ წევრს მკაცრად გათავისებული აქვს, რომ სხვა წევრები მის საქმიანობაზე არიან დამოკიდებულნი (Doerr,2004).

კროსი, ბეკონი და მორისი(Cross,Bacon&Morris,2000) ამტკიცებენ, რომ ჯგუფის წევრებში მუდამ არსებობს სპეციფიური დამოკიდებულება, რომელიც მათ მიერ არის

ჩამოყალიბებული და კოლექტიურ კულტურაზე დაფუძნებული. თანამშრომლობით სწავლებაში, გუნდის თითოეული წევრი ასევე ინდივიდუალურად შეიმუშავებს დამოკიდებულების ფორმას, რომელიც მას ჯგუფის წევრთა მიმართ უჩნდება. ანუ, მკვლევართა მოსაზრებით წარმოიშობა ტერმინი „საკუთარი კონცეფციის ჩამოყალიბება“, რასაც ადგილობრივი კულტურული ტრადიციებიც უწყობენ ხელს (Berkel&Constantine, 2005).

პოზიტიური ურთიერთდამოკიდებულება უმნიშვნელოვანესი ფაქტორია პასუხისმგებლობის ჩამოყალიბებაში, რომელიც თანამშრომლობით სწავლებაში ჯგუფს 1)დასახულ მიზანს აღწევინებს; 2)საქმეს უადვილებს (Deutsch,1949,1962). როდესაც მუშაობის ხარისხი მის ნაყოფიერებასა და შედეგზეა დამოკიდებული, ჯგუფის თითოეული წევრი გრძნობს და იზიარებს საკუთარ ანგარიშვალდებულებას კოლექტივის წინაშე(Matsui,1987). აქვე, ნიშანდობლივია გაზიარებული პასუხისმგებლობა, რომელიც პოზიტიური ურთიერთდამოკიდებულების შედეგად წარმოიშობა, ანუ, მოტივაცია. მოტივაცია თითოეულ მოსწავლეს უქმნის მოთხოვნილებას, რომ სრულიად გააზრებულად და ძალდაუტანებლად შეიტანოს წვლილი საერთო საქმეში (Johnson&Johnson,1989). მოტივაციის გაზრდა ხელს უწყობს პასუხისმგებლობის ამაღლებას. კვლევებით დამტკიცებულია, რომ რაც პატივისცემით იყო მოზარდი განწყობილი საკუთარ თანაჯგუფელისადმი, მით უფრო მეტ პასუხისმგებლობას იზიარებდა ის საკუთარი თავისა და კოლექტივის წინაშე (Wentzel, 1994).

პასუხისმგებლობა პირდაპირკავშირშია საკუთარი და სხვისი ემოციების აღქმის უნართან, რომელიც თავის მხრივ კორელაციაშია თვითშეფასებასთან (Piltz,1998). კვლევებმა გამოავლინა, რომ მოზარდები, რომლებსაც დაბალი თვითშეფასება აქვთ, ასევე დაბალი პასუხისმგებლობით გამოირჩევიან(Stamps,2006). თუ ბავშვი გრძნობს საკუთარ საქციელში არასწორ ქმედებას და შეცდომებში პასუხისმგებლობას იზიარებს, მისი თვითშეფასება მაღალია. ასეთი ინდივიდები აღიარებენ დაშვებულ შეცდომებს და ცდილობენ მათ გამოსწორებას (Margler, 2000).

თანამშრომლობით სწავლებაში, ზოგადად, პასუხისმგებლობა იზრდება, როდესაც ინდივიდუალური და ჯგუფური პასუხისმგებლობა თანაზიარია. როდესაც ჯგუფი საერთო დავალებას ასრულებს, ნებისმიერი წევრი თანაბრად ფასდება.

შეფასება კი შეესაბამება იმ საერთო სტანდარტებს, რომელსაც საგანმანათლებლო სისტემა აწესებს. ინდივიდუალური პასუხისმგებლობა ვლინდება მაშინ, როდესაც სტანდარტების შესაბამისად, ჯგუფის თითოეული წევრი ანგარიშვალდებულია როგორც პირად, ასევე სხვათა მიღწევებსა და შედეგებზე (Hooper,Ward,Hannafin &Clark,1989). კვლევებმა დაადასტურა, რომ ინდივიდუალური და ჯგუფური პასუხისმგებლობის არსებობის შემთხვევაში თანამშრომლობა, ურთიერთდამოკიდებულება და თვითშეფასება იზრდება. თანამშრომლობით სწავლებისას, ჯონსონებმა (Johnson&Johnson,1989) ჩატარებული ექსპერიმენტის შედეგად დაადგინეს, რომ ინდივიდუალური პასუხისმგებლობის გაზრდის შემთხვევაში იზრდება პოზიტიური ურთიერთდამოკიდებულება ჯგუფის წევრებს შორის. „კვლევის დროს რთულია შეაფასო თითოეული წევრის ძალისხმევა და მუშაობის ხარისხი მაგრამ, თუ არსებობს მაღალი პერსონალური პასუხისმგებლობა და ნათელია თითოეული მოზარდის მიერ შეტანილი წვლილის ხარისხი საერთო საქმეში, მაშინ შედეგებიც არ დააყოვნებს, დადებითი ურთიერთდამოკიდებულებისა და ინტერაქციული მუშაობის შედეგად ამაღლდება თანამშრომლობითი სწავლების ეფექტიანობა“ (Moede,1972; Petty,Harkins,Williams&Lantane,1977;Williams,1981).

ამრიგად, თანამშრომლობითი სწავლების შესახებ ჩატარებული კვლევებიდან შესაძლებელია დასკვნა, რომ ერთობლივი სწავლება მრავალმხრივ გავლენას ახდენს მოსწავლეზე, ეს იქნება აკადემიური მიღწევა, უნარ-ჩვევების გამომუშავება, თუ ცნობიერების ამაღლება. ამასთანავე, ერთობლივი სწავლების ეფექტიანობაზე გავლენას ახდენს არა მარტო სტანდარტულად შემუშავებული პარადიგმები, არამედ მნიშვნელოვანია ადგილობრივი კულტურული ტრადიციები, სასწავლო კურიკულუმის დიზაინი და გაწერილი სილაბუსი. სწორედ მოცემული საკითხის არჩევა გახდა ერთ-ერთი მიზეზი იმისა, რომ დისერტაციის კვლევით ნაწილში, განხორციელებულიყო თანამშრომლობითი სწავლებით ინტერვენცია და გამოვლენილიყო ის თავისებურებები, რაც ქართულ ზოგადსაგანმანათლებლო სისტემას განასხვავებდა დასავლური სისტემებისგან, ამასთანავე, მიღებული შედეგებით შემუშავებულიყო ის პარადიგმები, რომლებიც შესაძლებლობას მოგვცემდა ჩაგვეყარა საფუძველი თანამშრომლობითი სწავლების ადგილობრივი მოდელის შექმნისათვის.

თავი 2. მეთოდოლოგია

2.1 მოსამზადებელი ფაზა და კვლევის დიზაინი

წინამდებარე დისერტაციის სპეციფიკის მიხედვით შემუშავდა კვლევის გეგმა, რომელიც რამდენიმე ეტაპად განხორციელდა. კვლევისას გამოყენებული იყო როგორც რაოდენობრივი, ისე თვისებრივი მეთოდი.

ვინაიდან, სადისერტაციო კვლევის სქემა შეიცავდა ინტერვენციას, შერჩეულ იქნა განათლების მკვლევარ ს. ბულუტის (Sefa Bulut) საკვლევი ბატარეა The Cooperative Learning Usage Survey (CLUS); რომელიც ეყრდნობა რა თანამშრომლობითი სწავლების პრინციპებს, გარკვეული ცვლადების (თვითშეფასება, პასუხისმგებლობა, ურთიერთდამოკიდებულება) მეშვეობით ადგენს ინტერვენციის შედეგს და ეფექტიანობას. მრავალი მეცნიერის მოსაზრებით, თანამშრომლობითი მუშაობის ეფექტიანობა შესაძლებელია არჩეული ცვლადების: თვითშეფასების, პასუხისმგებლობისა და ურთიერთდამოკიდებულების გაზომვით დადგინდეს (Hwong,Caswell,Johnson&Johnson,1993;Mesch,Johnson&Johnson,1986a,1986b; Mesch,Johnson&Johnson,1988; Mesch,Lew,Johnson&Johnson,1986; Goble,Brooks,1993; Swanson,1995; Merriam,& Caffarella,1999).

საკვლევი ბატარეის The Cooperative Learning Usage Survey (CLUS) შემავალი ცვლადების კვლევის ინსტრუმენტები ითარგმნა ქართულ ენაზე, შემდეგ მოხდა მისი რეტრანსლაცია და გამოცდა მცირე ჯგუფზე - 100 მერვეკლასელ მოსწავლეზე. ზოგიერთი ცვლადის ინსტრუმენტის სკალის დებულებებში მოზარდთა მხრიდან გაჩნდა კითხვები და უზუსტობა, რის შედეგადაც დებულებების ნაწილი ამოღებული იქნა; ცვლადების სკალათა სუსტი და ძლიერი მხარეების განსაზღვრის შედეგად შედგენილ იქნა ახალი კითხვარები, რომლებიც ხელახლა ადაპტირდა და ეს ვარიანტები გამოყენებულ იქნა როგორც პირველ (საწყისი), ასევე მეორე(ექსპერიმენტული) კვლევის ნაწილში. თითოეული ცვლადის ინსტრუმენტი შედგებოდა 20 დებულებიანი კითხვარისაგან, რომლებზეც პასუხის გაცემა შესაძლებელი იყო ლიკერტის 5 ნიშნულიან სკალაზე 1-დან (სრულიად ვეთანხმები) 5-მდე (სრულიად არ ვეთანხმები). (იხ. დანართი 1, 2, 3, 4, 5, 6)

2.2 ცვლადთა კვლევის ინსტრუმენტების შერჩევა

თვითშეფასება

თვითშეფასების კვლევისათვის მრავალი ინსტრუმენტი არსებობს. ერთ-ერთი ყველაზე უფრო ფართოდ გამოყენებადია როზენბერგის სკალა Rosenberg's scale (RSES, 1965). როზენბერგმა კვლევების შედეგად დაასკვნა, რომ ერთი და იმავე მიზნის მიღწევისას ჯგუფში შემავალი ინდივიდები წარმატების სხვადასხვა ფორმულას გამოიმუშავენ, ანუ; მათი დამოკიდებულება საერთო მიზნისადმი განსხვავებულია და წარმატების მიღწევის ეფექტიანობაც განპირობებულია პირადი საზომებითა და სტანდარტებით. ინდივიდი თვითშეფასებისას ყოველთვის საკუთარ „გათვლებს“ და „შესაძლებლობებს“ იყენებს (Rosenberg, 1965).

როზენბერგის მიერ შემუშავებული თვითშეფასების სკალა ერთ-ერთი ყველაზე უფრო პოპულარული ინსტრუმენტია. სამეცნიერო ჟურნალებისა და დაცულ დისერტაციათა დიდ ნაწილში სწორედ Rosenberg's scale (RSES) არის გამოყენებული. იგი 10 პუნქტიანი კითხვარისაგან შედგება და ეფუძნება უნარ-ჩვევების განვითარების თეორიებს. მრავალი მკვლევარი მიიჩნევს, რომ RSES ვალიდურობისა და სანდოობის მაღალი ხარისხით გამოირჩევა (Crandall, 1973; Fleming, & Watts, 1980; Branden, 1994; Bagozzi, & Heatherton, 1994; Pelham, 1995; Robins, Hendin, & Trzesniewski, 2001; Heatherton & Wyland, 2005).

როზენბერგის თვითშეფასების სკალის გამოყენებისას, ზოგიერთი მეცნიერი (O'Brien & Epstein, 1974; O'Brien, 1980; Sarbin, 1990; Lowry, 1999) თვლის, რომ თავს იჩენს მცირე ფორმატის (10 კითხვიანი დებულებები) უხერხულობა. მკვლევართა გარკვეული ნაწილის მოსაზრებით, როზენბერგის სკალის გამოყენება რომელიმე სხვა თვითშეფასების ინსტრუმენტთან ერთად, კვლევის შედეგების სანდოობასა და ვალიდურობასამაღლებს (Blascovich & Tomaka, 1991; Bagozzi & Heatherton, 1994; Bosson, Swann & Pennebaker, 2000; Vohs, Bardone, Joiner, Abramson & Heatherton, 2004).

თვითშეფასების კვლევის ინსტრუმენტებს შორის ასევე მეტად გავრცელებული და პოპულარულია ჯენის-ფილდის სკალა, (JFS) რომელიც შემუშავებულ იქნა 1959 წელს, თუმცა მოგვიანებით, 1967 წელს, იგლმა (Eagly) მისი მოდიფიცირება მოახდინა და დღესდღეისობით იგლის თვითშეფასების სკალად არის ცნობილი (The Eagly self-esteem scale). სკალა ოცდასამ დებულებიანი კითხვარისაგან შედგება. კითხვარში

შესულია საკუთარი ინდივიდუალობის, პატივისცემის, თავდაჯერებულობის ელემენტები. მრავალი მკვლევარი ნაშრომში იგლის თვითშეფასების კვლევის ინსტრუმენტს იყენებს და აღნიშნავს, რომ იგი მაღალი ვალიდურობით გამოირჩევა და შესაძლებელია სკოლის მოსწავლეებზე მისი მოქნილად მორგება (Fleming&Watts,1980;Tennen&Herzberger,1987;Kernis,Brockner&Frankel,1989;Taylor,Kea n&Malanchuk,2007). თუ მკვლევარს სურს ვარირება თვითშეფასების სხვადასხვა კომპონენტებში, მაშინ კვლევის ინსტრუმენტის მნიშვნელობა კიდევ უფრო იზრდება.

მოცემული ნაშრომის თვითშეფასების საკვლევ ინსტრუმენტად გამოყენებული იქნა Rosenberg's scale (RSES) და The Eagly self-esteem scale შეჯერებული ვარიანტი. დისერტაციის თვითშეფასების კითხვარის საბოლოო ვარიანტი 20 დებულებისაგან შედგა.

პასუხისმგებლობა

განათლების მეცნიერებაში, მოზარდთა პასუხისმგებლობის ერთ-ერთ საკვლევ ინსტრუმენტად დანერგილია კრენდალ-კატკოვსკის მიერ შემუშავებული კითხვარი - THE INTELLECTUAL ACHIEVEMENT RESPONSIBILITY (IAR) QUESTIONNAIRE (Crandall, Katkovsky&Crandall,1965). პედაგოგიკის მიმართულებით შექმნილ დისერტაციათა დიდ ნაწილში IAR კვლევის ინსტრუმენტია გამოყენებული. ეს ინსტრუმენტი განსაკუთრებით „კარგად ერგება“ სასკოლო ასაკის მოზარდებს და ზომავს როგორც ინტერნალურ, ასევე ექსტერნალურ რჩმენას (Remainis,1971; Width,1997; Styles,2004).

კითხვარი 34 პუნქტიან დებულებებს შეიცავს და პასუხისმგებლობა განხილულია ინტელექტუალურ-აკადემიური წარმატების მიღწევის დონეზე. თითოეული კითხვა ფასდება პოზიტიური ან ნეგატიური მიღწევით, ისეთი სიტუაციით, რომელიც მოზარდს ყოველდღიურ ცხოვრებაში ხვდება. A I + ნიშნით ფასდება დადებითი სიტუაცია, რომელშიც ბავშვი მიღწეულ წარმატებაზე პასუხისმგებლობას იზიარებს, ხოლო I - კი უარყოფითი სიტუაცია, როდესაც წარუმატებლობაზე მოზარდი ასევე იღებს პასუხისმგებლობას (Miller,2001). საშუალო არითმეტიკული გამოთვლით I+ და I- მიიღება საბოლოო შედეგი. კრენდალმა კითხვარის ვალიდურობისათვის 923 კვლევაში ჩაატარა ელემენტარულ-საბაზო სკოლებში. მეტი სანდოობისათვის, ინტერვიუებაც იქნა ჩართული, რათა

მკვლევარს „კარგად გაეგო“, თუ რას „გრძნობდა მოზარდი იმ სიტუაციისადმი რაც ხდებოდა სინამდვილეში“. სტატისტიკური მონაცემების შეგროვებისას, ასევე გათვალისწინებულ იქნა საშუალო I მთლიანი ჯამი. მონაცემთა სანდოობა სხვადასხვა კვლევით დადასტურდა (Spencer, Head, Pysh&Chlfant, 1997; Styles, 2004; Coyer,2005). კვლევის ინსტრუმენტი ნათლად აჩვენებს ფარული, ანუ ლატენტური შტრიხის (latent trait) არსებობას ცვლადში (Bond&Fox;2001).

IAR კითხვარი განკუთვნილია სიტუაციურ-ინტერაქტიური ანალიზისათვის, რომელიც სასკოლო ასაკის მოზარდების პასუხისმგებლობის გრძნობას საკმაოდ ვალიდურად აფასებს (Linacre, 1989).

წარმოდგენილ სადისერტაციო კვლევაში გამოყენებულია განათლების სპეციალისტ ს.ბულუტის მიერ მოდიფიცირებული IAR საკვლევი ინსტრუმენტი, რომელიც The Cooperative Learning Usage Survey (CLUS) - ის ბატარეის შემადგენელი ნაწილია.

ურთიერთდამოკიდებულება

ურთიერთდამოკიდებულების, როგორც ცვლადის შესწავლა პოპულარულია დასავლეთ ევროპის ქვეყნებში. ვინაიდან, „ნებისმიერი სამუშაოს შესრულება ჯგუფური პრინციპების გათვალისწინებით უფრო ეფექტიანია და პოზიტიური, ურთიერთდამოკიდებულება გადამწყვეტ როლს თამაშობს მიღებულ შედეგში“ (Van de Van,1976). მკვლევართა დიდი ნაწილი ურთიერთდამოკიდებულების საკვლევ ინსტრუმენტად იყენებს „სამუშაოს დიზაინის თეორიის“ სკალას, რომელშიც გამოვლინდება „ინიციატორული“ და „მიმღები“ დამოკიდებულება, რომლის მიხედვითაც, ცდისპირები მიუჩენენ საკუთარ თავს კითხვარში, მიმღებისა და ინიციატორის რანგში (Kumar,2009).

ზოგიერთი მეცნიერის მოსაზრებით, ურთიერთდამოკიდებულება შესაძლებელია იყოს „ინიცირებული“ ცვლადი (Hackman&Oladham,1976; Doerr,2004; Small,2007). კიგუნდუმ (Kiggundu,1983) პირველმა შემოიტანა ეს ტერმინი და მის საკვლევ ინსტრუმენტსაც „ინიცირებული სამუშაოს ურთიერთდამოკიდებულება“ Initiated Task Interdependence (ITID) ეწოდა. ვინაიდან, ურთიერთდამოკიდებულებაში არსებობს „მიმღების“ როლიც, ის შესაძლებელია გაიზომოს „მიმღები სამუშაოს ურთიერთდამოკიდებულების“ ინსტრუმენტით (RTID) (Kiggundu, 1990).

განათლების მეცნიერებაში ფართოდ არის დანერგილი ურთიერთდამოკიდებულების თვითკონსტრუირებული საკვლევი ინსტრუმენტი Relational-Interdependent Self-Construal (RISC), რომელიც 2000 წელს კროსმა, ბეკონმა და მორისმა შეიმუშავეს (Cross, Bacon & Morris, 2000). ინსტრუმენტის საშუალებით შესაძლებელია მაღალი სანდოობით დადგინდეს „გუნდში მოზარდის ურთიერთ დამოკიდებულება“ (Morry, Kito, Mann & Hill, 2003).

ურთიერთდამოკიდებულების თვითკონსტრუირებული საკვლევი ინსტრუმენტი ადგენს სხვადასხვა ელემენტთა კავშირებს, როგორცაა კოგნიტიურობა, ემოცია, მოტივაცია და პიროვნებათმორისი ურთიერთკავშირი (Cross & Madson, 1997; Gelfand, Major, Raver, Nishii & O'Brien, 2007).

RISC საკვლევი ინსტრუმენტი სამი კოგნიტური პროცესის გამოვლენას უწყობს ხელს, როგორებიცაა: 1) რელატიური შემეცნება (relational cognition), რომლის მიხედვითაც მოზარდის კოგნიტიურობა კავშირშია ცნობიერების ამაღლებასთან, რაც სხვათა მიმართ ქცევას და დამოკიდებულებას განაპირობებს; 2) კავშირებითი ემოცია (relational emotion), რომელიც ეფუძნება ემოციასა და გამოცდილებას. თანამშრომლობაში კავშირებითი ემოცია პოზიტიურობისა და თავდაჯერებულობის მთავარი წყაროა, თუ ემოციური კავშირი გაწყდა, მაშინ თავს იჩენს სტრესი და გაღიზიანება. 3) კავშირებითი მოტივაცია (relational motivation) ავლენს ნებისმიერი მოზარდის ქცევას, გრძნობებს და საჭიროებებს თანამშრომლობითი მუშაობისას (Gelfand, 2007).

ბერკელმა და კონსტანტინმა წლების მანძილზე ჩატარებული კვლევებით დაადგინეს, რომ თუ მოზარდებში ვლინდებოდა ურთიერთდამოკიდებულების მაღალი მაჩვენებელი, ასევე შეინიშნებოდა პასუხისმგებლობისა და თვითშეფასების მაღალი დონე (Berkel & Constantine, 2005).

დისერტაციის კვლევით სქემაში შეტანილია ურთიერთდამოკიდებულების საკვლევი კითხვარი, რომელიც დაეფუძნა კიგუნდუს ITID და RTID „ინიცირებული“ და „მიმღები“ სამუშაოს ურთიერთდამოკიდებულების ინსტრუმენტს და RISC (Relational-Interdependent Self-Construal) ინსტრუმენტს.

საგნის მიმართ დამოკიდებულება

მოცემულ სადისერტაციო ნაშრომში მეოთხე საკვლევ ცვლადად შერჩეულ იქნა საგნის მიმართ დამოკიდებულება. ხანგრძლივი კვლევებით დამტკიცებულია, რომ

თანამშრომლობითი სწავლება მოზარდებს უვითარებს არა მარტო უნარ-ჩვევებს, არამედ მათ აკადემიურ შედეგებსაც აუმჯობესებს, ინტერვენციის ფონზე დაკვირვების საგანი იყო, შეცვლიდა თუ არა თანამშრომლობითი მუშაობა მოზარდებში საგნის მიმართ განწყობა-დამოკიდებულებას. ექსპერიმენტის განსახორციელებლად, მარტივი შემთხვევითობის პრინციპით შერჩეულ იქნა ორი საგანი, ქიმია და ქართული ენა.

საგნის მიმართ დამოკიდებულების საკვლევ ინსტრუმენტად აღებულ იქნა მზაკითხვარი Test of Science-Related Attitudes (TOSRA). მოცემული ინსტრუმენტი შექმნილია სპეციალურად სკოლის მოზარდებისათვის და ზომავს კონკრეტული საგნებისადმი მოსწავლეთა დამოკიდებულებას. კითხვარი ვრცელია, 100 კითხვიანი დებულებით და სხვადასხვა პუნქტებს მოიცავს, როგორცაა უნარ-ჩვევების ჩამოყალიბება, კარიერული ინტერესი, მეცნიერებისადმი ინტერესი, საგნისადმი განწყობა-დამოკიდებულება და თავისუფალი დროის ეფექტურად გამოყენება.

TOSRA კითხვარი შექმნა ჯ.ფრეიზერმა. თავიდან ტესტი გათვლილი იყო მხოლოდ ავსტრალიური ზოგადსაგანმანათლებლო სისტემის საკვლევად. მაგრამ ინსტრუმენტმა პოპულარობა მოიპოვა მთელ მსოფლიოში, განსაკუთრებით განვითარებად ქვეყნებში, სადაც რეფორმები ხორციელდებოდა.

უკანასკნელი წლებში განათლების მეცნიერებაში დაცულ დისერტაციათა უმეტესობაში, რომელიც მოზარდის სწავლისადმი განწყობა-დამოკიდებულებას ეხება, TOSRA კითხვარია გამოყენებული (Welch, 2010; Barco-Southall, 2012; Dowey, 2013; Iqbal, 2014).

მოცემული სადისერტაციო კვლევისათვის, TOSRA-ს ხუთი პუნქტიდან შერჩეულ იქნა საგნის მიმართ დამოკიდებულება-განწყობის პუნქტი, რომელიც 20 კითხვიან დებულებებს მოიცავს.

2.3 კვლევის პროცედურა, მონაწილეები და მონაცემთა დამუშავება

წინამდებარე დისერტაციის გეგმის მიხედვით, მოსახერხებელი შერჩევის კვლევის მეთოდით, შეირჩა სამი საჯარო და ერთი კერძო სკოლა, 1-ლი კლასიკური

გიმნაზია (140 მოსწავლე), 53-ე (190მოსწავლე), 122-ე (71მოსწავლე) საჯარო სკოლები და კერძო სკოლა ივერია(51მოსწავლე). კვლევაში სულ მონაწილეობა მიიღო 452 მერვეკლასელმა ორ ეტაპად(სულ 904 მოსწავლე). საკონტროლო ჯგუფი კი შეირჩა 91 მოსწავლის რაოდენობით.

კვლევის პირველ ეტაპზე შემუშავებული ანკეტებით ჩატარდა კვლევა. ცდის პირები იყვნენ 13 წლის მოზარდები (მე-8 კლასელები). კვლევის პერიოდში მოზარდები ავსებდნენ კითხვარებს ანონიმურობის სრული დაცვით, თავისუფალ რეჟიმში, შეუზღუდავად. მხოლოდ ავუხსენით, თუ როგორ უნდა შეევსოთ ანკეტები. 2010/2011 სასწავლო წლის იანვარში ჩატარდა კვლევის პირველი ეტაპი, ხოლო მეორე ეტაპი კი 2011/2012 წ. ჩატარდა. 452 ცდისპირიდან, 198 ბიჭი და 254 გოგონა იყო. საექსპერიმენტოდ შეირჩა 13 კლასი, ხოლო საკონტროლოდ 3 კლასი (1-ლი კლასიკური გიმნაზია, 53-ე და 122 საჯარო სკოლები, 50 გოგონა, 41 ბიჭი).

კვლევის სპეციფიკიდან გამომდინარე, ვინაიდან იგი ორ ეტაპად იქნა განხორციელებული, ექსპერიმენტის დაწყებამდე პერიოდს პირველი, ხოლო მისი განხორციელების შემდგომ ეტაპს კი, მეორე ტალღა ეწოდა.

მარტივი შემთხვევითობის შერჩევის პრინციპით, მრავალი საგნიდან, შეირჩა საინტერვენციო საგნები (ქიმია, ქართული ენა), კლასებში სწავლება წინასწარ შემუშავებული თანამშრომლობითი სწავლების მეთოდით ტარდებოდა სამი სემესტრის განმავლობაში.

ექსპერიმენტში გამოყენებული კვლევის ინსტრუმენტების სკალების დებულებები წინასწარ დამუშავდა სტატისტიკურად, კერძოდ, ფაქტორული ანალიზის საშუალებით, რათა ისინი მოგვერგო ცდის პირებზე.

ფაქტორულ ანალიზში, დებულება მხოლოდ იმ შემთხვევაში ითვლებოდა მოცემულ ფაქტორზე ატვირთულად, თუ ამ ფაქტორზე მისი წონა 0.4-ზე მეტი იყო. ფაქტორული ანალიზის შედეგად, ცვლადთა სკალებზე დებულებების ატვირთვის შემდეგი შედეგი გამოვლინდა:

ქიმია

20 დებულებიდან გამოვლინდა 1 ფაქტორული ცვლადი, რომელიც 9 კომპონენტს (დებულებას) ემყარება. ყველაზე მაღალი დატვირთვა, მე-20(0.67) და მე-15(0.60) დებულებებს ერგოთ, ხოლო დანარჩენი შვიდი დებულება შემდეგი

თანმიმდევრობით დაიტვირთა: მე-7(0.49), მე-19(0.49), მე-9(0.48), მე-6(0.44), 4(0.42), მე-11(-0.51), მე-2(-0.46). (იხ.დანართი 7)

ქართული ენა

ქართული ენის ფაქტორული ანალიზის შედეგად გამოვლინდა 1 ფაქტორული ცვლადი, რომელიც 20 კომპონენტს (დებულებას) ემყარება. დებულებები ფაქტორზე შემდეგი თანმიმდევრობით დაიტვირთა: მე-6(0.86), 1-ლი(0.84), მე-16(0.82), მე-7(0.81), მე-8(0.80), მე-14(0.80), მე-20(0.79), მე-19(0.79), მე-4(0.78), მე-10(0.75), მე-17(0.73), მე-18(0.73), მე-15(0.64), მე-13(0.61), მე-9(0.59), მე-5(0.59), მე-2(-0.76), მე-11(-0.71), მე-12(-0.68), მე-3(-0.67). (იხ.დანართი 8).

ურთიერთდამოკიდებულება

ფაქტორული ანალიზის შედეგად გამოვლინდა 1 ფაქტორული ცვლადი, რომელიც 18 კომპონენტს(დებულებას) ემყარება შემდეგი დატვირთვის თანმიმდევრობით: მე-9(0.75), მე-13(0.74), მე-10(0.74), მე-20(0.68), მე-15(0.67), მე-8(0.67), მე-19(0.63), მე-18(0.62), მე-17(0.61), მე-4(0.60), მე-2(0.54), მე-7(0.50), მე-5(0.49), მე-12(0.49), მე-11(0.49), მე-16(0.48), მე-14(0.47), მე-6(0.47). (იხ.დანართი 9)

პასუხისმგებლობა

პასუხისმგებლობის სკალის 20 დებულებიდან 1 ფაქტორულ ცვლადზე ყველა მათგანი დაიტვირთა შემდეგი თანმიმდევრობით: მე-8(0.81), მე-15(0.80), მე-14(0.76), მე-5(0.73), მე-19(0.72), მე-16(0.71), მე-9(0.69), მე-10(0.63), მე-13(0.62), მე-6(0.62), მე-3(0.61), 1-ლი(0.61), მე-18(0.60), მე-4(0.58), მე-7(0.57), მე-17(0.56), მე-12(0.48), მე-20(-0.54), მე-11(-0.48). (იხ.დანართი 10)

თვითშეფასება

თვითშეფასების სკალაზე ფაქტორული ანალიზის შედეგად 1 ფაქტორული ცვლადი გამოვლინდა, რომელიც ემყარება 20 კომპონენტს(დებულებებს) შემდეგი თანმიმდევრობით: მე-12(0.63), მე-6(0.62), მე-10(0.62), მე-11(0.61), მე-14(0.61), მე-19(0.60), მე-7(0.60), მე-20(0.59), მე-9(0.58), მე-17(0.58), მე-3(0.56), მე-2(0.56), მე-5(0.52), მე-13(0.51), მე-8(-0.54), მე-15(-0.53), მე-18(-0.47), მე-4(-0.44), მე-16(-0.42). (იხ.დანართი 11)

ორივე ტალღის მონაცემები დამუშავდა სტატისტიკურ პროგრამათა პაკეტის SPSS-ს 22 და პროგრამა STATA – 12 გამოყენებით. მონაცემთა დასამუშავებლად გამოყენებულ იქნა აღწერითი და ახსნითი სტატისტიკის შემდეგი მეთოდები:

- სიხშირეებისა და პროცენტების გამოთვლა
- ინდექსის გამოთვლა
- ფაქტორული ანალიზი
- დისპერსიული ანალიზი - ANOVA

2.4 პირველი ტალღის შედეგების აღწერა

ინტერვენციის განხორციელებამდე, საკონტროლო და ექსპერიმენტულ ჯგუფებში ჩატარდა თვისებრივი და რაოდენობრივი კვლევა, რომლის მიხედვითაც დადგინდა ცვლადთა ინსტრუმენტების სკალების მაჩვენებლები და გამოიყო საკვლევი კლასტერები.

კრუგერის კონტენტ-ანალიზის მეთოდი (პირველი თვისებრივი კვლევა)

საკითხის სიღრმისეული შესწავლის მიზნით, დისერტაციის კვლევის სქემაში გამოყენებულ იქნა თვისებრივი კვლევა, კერძოდ კი კონტენტ-ანალიზის მეთოდი (Krueger's Method). კრუგერის მეთოდი ფართოდაა დანერგილი ფოკუს-ჯგუფების თვისებრივი კვლევისას. მისი მეშვეობით, შესაძლებელია საკვლევი საკითხის ღრმა შესწავლა. კრუგერის მეთოდი მდგომარეობს საუბრის წარმართვას დიალოგის რეჟიმში. კერძოდ, მკვლევარს რესპონდენტებთან შემოაქვს კონკრეტული თემა, რომელზეც საუბრის დასაწყისში აქცენტს არ ამახვილებს. ინტერვიუერი დისკუსიაში ეტაპობრივად ერთვება და საუბრის რეჟიმში უახლოვდება საკვლევ საკითხს (Berg, 2004). წინასწარ შემუშავებული კითხვების დასმის მეშვეობით, წარმართება დისკუსია. რესპონდენტების პასუხები იწერება. ჩანაწერის გარჩევისას, თუ საძიებო სიტყვები ემთხვევა საკვლევი ცვლადების ფაქტორებს, ნიშნავს, რომ ინტერვიუ სწორადაა წარმართული და თემა თანხვედრაშია კვლევის ცვლადებთან (Charmaz, 2004; Krueger, 1998).

კვლევის სქემიდან გამომდინარე, თვისებრივად საინტერესო იყო, თუ როგორ განმარტავდნენ მოზარდები ისეთ ტერმინებს, როგორცაა დემოკრატიული ცნობიერება, თვითშეფასება, თანამშრომლობა, პასუხისმგებლობა. აღმოჩნდა, რომ

მოზარდთა უმეტესობა საერთოდ ვერ აცნობიერებდა მოქალაქეობრივ-საზოგადოებრივ ვალდებულებებს და ვერ ერკვეოდა ტერმინებში.

ინტერვიუებისას მოსწავლეებმა ყველაზე დიდ პრობლემად კლასში სოციალური ურთიერთქმედების არარსებობა, სასწავლო თუ არასასწავლო აქტივობებში ნაკლებად ჩართულობა და გაკვეთილების მიმდინარეობის ერთფეროვნება დაასახელეს. მოზარდთა უმეტესი ნაწილი მიიჩნევდა, რომ კლასში მეგობრული გარემო არ იგრძნობოდა. ფრაზამ „კლასი, მეორე ოჯახი“, მხოლოდ დაცინვა და გაგუგებრობა გამოიწვია. როგორც უმეტესობამ აღიარა, მათ არ შეეძლოთ საკუთარ პრობლემებზე საუბარი გულახდილად თანაკლასელთან. დისკუსიამ გამოავლინა ურთიერთნდობის დაბალი ფაქტორი; ბავშვებს უჭირდათ ღირებულებების იდენტიფიცირება და იმის გაცნობიერება, თუ რა გავლენას ახდენდა მათი განწყობა-შეხედულებები როგორც სასკოლო, ისე საკლასო ურთიერთობებზე.

კვლევამ გამოავლინა მაღალი ნეგატიური ურთიერთდამოკიდებულების ფაქტორი. მოზარდთა ერთგვარ დათრგუნვას იწვევდა მკაცრი მასწავლებელი, შეფასების მოძველებული მეთოდები, სასკოლო გარემო და რუტინული წესები. ამასთანავე, მასწავლებლის მიერ მათ მიმართ ნებისმიერი ხასიათის შენიშვნა დიდ პროტესტს იწვევდა. საკუთარი არაკორექტული ქცევის აღიარება არც ერთ მოზარდს არ სურდა, ხოლო მასწავლებლის მიერ განხორციელებული მცირედი სადამსჯელო ქმედებაც (ხმაური გაკვეთილზე, არადამაკმაყოფილებელი ყოფაქცევა) კი „დიდ უსამართლობად“ მიაჩნდათ. წარმოდგენილი კვლევა შეფასების სისტემის ანალიზს არ ითვალისწინებდა, მაგრამ კონტენტ-ანალიზის ჩატარებისას მოსწავლეებმა თვითონვე წამოჭრეს ეს საკითხი. დაბალი ნიშნის მიღებას მოზარდები პედაგოგის არაობიექტურობას მიწერდნენ. როგორც ბავშვები ამბობდნენ, „გაკვეთილი კარგად იცოდნენ, თუმცა მასწავლებელმა ეს ვერ დაინახა და ნიშანი დააკლო“. მოზარდები სხვის ნაკლს ადვილად ხედავდნენ, მაშინ როდესაც საკუთარს ვერც კი ამჩნევდნენ.

ჩატარებული ფოკუს-ჯგუფური დისკუსიის მეთოდის შედეგად რამდენიმე კლასტერი გამოიყო, რომლებზე დაყრდნობითაც შემუშავდა ექსპერიმენტული აქტივობები. როგორც კვლევამ ცხადყო, მოსწავლეთა უმეტესობა უკმაყოფილებას გამოთქვამდა სწავლების მოძველებული, „რეპროდუქციული“ მეთოდების მიმართ, რაც მხოლოდ ზეპირ გამოკითხვასთან და ლექციურ სტილთან იყო დაკავშირებული; ამასთანავე თითქმის უგულებელყოფილი იყო ვიზუალური თვალსაჩინო მასალა.

მოსწავლეთა შემეცნებითი სააზროვნო უნარების გამოყენება თითქმის მინიმუმამდე იყო დაყვანილი. გაკვეთილის მსვლელობისას მაწავლებელი არასოდეს უხვევდა თემიდან და თავისუფალი მსჯელობის სივრცე არ ვლინდებოდა. წამახალისებელ საშუალებებს პედაგოგთა მხოლოდ მცირე ნაწილი და ისიც ძალზე იშვიათად იყენებდა. გაკვეთილზე ხშირად შეინიშნებოდა დისციპლინის პრობლემა, მოსწავლეები არ ერთვებოდნენ სასწავლო პროცესში. ბევრი მათგანი ერთმანეთში საუბრობდა და ნაკლებად ინტერესდებოდა გაკვეთილის თემით. ვინაიდან პედაგოგი ვერ ახერხებდა კლასის მიზანმიმართულ ჩართვას საგაკვეთილო პროცესში ეს იწვევდა ხმაურს, რომელიც გაკვეთილის პარალიზებას ახდენდა. ამის გამო მასწავლებელი ხშირად იყენებდა „ურჩი“ მოსწავლის მიმართ სხვადასხვა სადამსჯელო ქმედებებს, რომლებიც მოზარდთა პროტესტს იწვევდა.

კონტენტ-ანალიზის შედეგად, ყველა სკოლაში გამოვლინდა მძაფრად კონკურენტული სოციალური გარემო; სკოლებში დამკვიდრებული იყო კონკურენტული და ინდივიდუალური სწავლების სტილი. მასწავლებლები საერთოდ არ იყენებდნენ ეფექტურად სწავლების თანამედროვე მეთოდებს, ხოლო მოსწავლეებს გაგონილიც კი არ ჰქონდათ თანამშრომლობითი სწავლების შესახებ.

მოსწავლეთა დიდ ნაწილს არ გააჩნდა სწავლის მიმართ დაინტერესება-მოტივაცია. გამოკითხულ კლასებში მოზარდთა მხრიდან გამოითქვა სურვილი, რომ შეცვლილიყო საკლასო მენეჯმენტი, სწავლების მეთოდები და სტრატეგიები. ეს გახდა ერთგვარი საფუძველი დისერტაციის სამოქმედო გეგმისა და იმ ინტერვენციისა, რომელიც მომდევნო 3 სემესტრის განმავლობაში განხორციელდა.

პირველი რაოდენობრივი კვლევის შედეგები

ორივე, საკონტროლო და ექსპერიმენტული ჯგუფის შედეგების მიხედვით, დაბალი მაჩვენებელი დაფიქსირდა სკალებზე - თვითშეფასება (ექსპერიმენტული ჯგუფი 88.7; საკონტროლო ჯგუფი 85.1); პასუხისმგებლობა - (ექსპ.ჯგუფი 88.7; საკ.ჯგუფი 85.1) ურთიერთდამოკიდებულება - (ექსპ.ჯგუფი 67.0; საკ.ჯგუფი 60.4). საგნის მიმართ განწყობა-დამოკიდებულების საზომმა სკალამაც ანალოგიური დაბალი შედეგი აჩვენა - (ექსპ. ჯგუფი, ქართული ენა 92.8, ქიმია 63.7; საკ. ჯგუფი ქართული ენა 90.3, ქიმია 60.4). (იხ.დანართი 12, 13)

თავი 3. ინტერვენციის განხორციელება

3.1 მეგობრული სისტემა - Buddy System

ჩატარებული პირველი კვლევისა და რესპონდენტებთან ინტერვიუების დასრულებისთანავე, დაისახა ინტერვენციის სამოქმედო გეგმა, რომელიც ეტაპებად განხორციელდა:

- ❖ კონსულტაცია პედაგოგებთან და კლასების ჯგუფებად დაყოფა
- ❖ თანამშრომლობითი სწავლების მეთოდებისა და სტრატეგიების დანერგვა სასწავლო პროცესში
- ❖ ეტაპობრივი შეხვედრები და მოზარდებთან დისკუსიები
- ❖ გამეორებითი კვლევა
- ❖ ექსპერიმენტული სწავლების შეფასება; რეკომენდაციები და დასკვნები

ინტერვენციის დაწყებისთანავე, სამუშაო შეხვედრები გაიმართა პედაგოგებთან, რათა მათთვის გასაგები ყოფილიყო ის ინსტრუქციები, რაც უნდა განეხორციელებინათ. დირექციისაგან აღებული ნებართვით, მასწავლებლებს შეეძლოთ გარკვეული ცვლილებების შეტანა რუტინულ სასწავლო პროცესში.

ინტერვენცია ითვალისწინებდა არა მარტო საგნობრივ თანამშრომლობით მუშაობას, არამედ სხვადასხვა ინტერვენციებსაც, რომელთა მეშვეობითაც მოზარდები ერთმანეთთან მჭიდროდ იქნებოდნენ დაკავშირებულნი. ეს იყო ე.წ. მეგობრული სისტემა - Buddy System. მეგობრული სისტემის მეშვეობით მოსწავლეები გაკვეთილებს (საშინაო დავალება, პროექტი, პრეზენტაცია) ერთმანეთის დახმარებით მოამზადებდნენ. როგორც კვლევებმა აჩვენა, Buddy System-ის მეშვეობითზარმაცი ან ინერტული მოსწავლეები, რომლებიც ნაკლებად არიან ჩართულნი საკლასო თუ საგაკვეთილო აქტივობებში, გამოიმუშავენ ისეთ უნარებს, როგორცაა პასუხისმგებლობა (Conway, 2008; Campbell, 2009). Buddy System-ის მიხედვით, თანამშრომლობითი სწავლების პერიოდში, ჯგუფი ნაწილდება 2-3 მოზარდით შემდგარი წყვილებისაგან, რომლებიც ნებისმიერ დავალება-სამუშაოს ერთად ასრულებენ. ამასთანავე, ყველა პასუხისმგებელია შესრულებული სამუშაოს ხარისხზე.

თუ მოზარდი ჩართულია ამ სისტემაში, კლასგარეშე ინტერაქციასაც იყენებს, კერძოდ, საშინაო დავალება ვინმესთან ერთად უნდა მოამზადოს. აუცილებლად კავშირში უნდა იყოს თანაკლასელებთან და მუდმივად დაამყაროს კონტაქტი, თუნდაც სატელეფონო კავშირით. ასეთი კავშირები უზრუნველყოფს მოზარდთა დაახლოებას ერთმანეთთან. ყალიბდება ურთიერთქმედების პროცესი, რაც ცნობიერების განვითარებას უწყობს ხელს. თავის მხრივ ასევე ვითარდება სოციალური და ემოციური უნარები(Conway, 2008).

Buddy System არის მეტად პოპულარული თანამშრომლობის მეთოდი დასავლურ საგანმანათლებლო სისტემაში, იგი ხელს უწყობს თანატოლებთან პოზიტიური ურთიერთობის დამყარებას (Jackson&Campbell;2009). Buddy System განსაკუთრებით კარგად მუშაობს როგორც აკადემიურ, ასევე მეგობრულ კონტექსტში.

როგორც კვლევები აჩვენებს, მოზარდები ერთმანეთს ეცნობიან სრულიად განსხვავებული კუთხით (Conway, 2008; Copeland,2002; Jackson&Campbell, 2009); ასევე ღირებულებათა დანახვაც პრაქტიკული მხრიდანაა შესაძლებელი, როდესაც ბავშვები კლასგარეშე ერთობლივი მუშაობით პრაქტიკულ უნარ-ჩვევებს იძენენ (Conway, 2008).

მეგობრული სისტემის უპირატესობებია:

- დადებითი სოციალური ინტეგრაცია
- ლიდერული უნარების განვითარება
- პოზიტიური ურთიერთობების ჩამოყალიბება
- კლასის მენეჯმენტის დახვეწა
- აკადემიური შედეგების გაუმჯობესება

როდესაც მეგობრული სისტემა მკვიდრდება, მნიშვნელოვანია პირველადი სტრატეგიების შემუშავება, რათა მეგობრული ურთიერთობები მოზარდებში დამყარდეს გარკვეული დროის მონაკვეთში, ანუ უმჯობესია, თუ საერთო დავალებების შესრულებაში, საკლასო აქტივობებში, ბავშვები ბუნებრივი გზით დაუახლოვდებიან ერთმანეთს. (Copeland, McCall, Williams, Guth, Carter, Fowler, Presley&Hughes,2009). არსებობს გაწერილი ინსტრუქციები, რომელთა მიხედვითაც:

- მოზარდები შეეცადონ ერთმანეთს დახმარების ხელი გაუწოდონ და არ დაკარგონ ნდობა.
- მასწავლებელმა მოახდინოს პერიოდულად მათი ქმედებების წახალისება-შექება.
- მეთოდის დანერგვა არა ნაკლებ ერთი სასწავლო წლის მანძილზე განხორციელდეს.

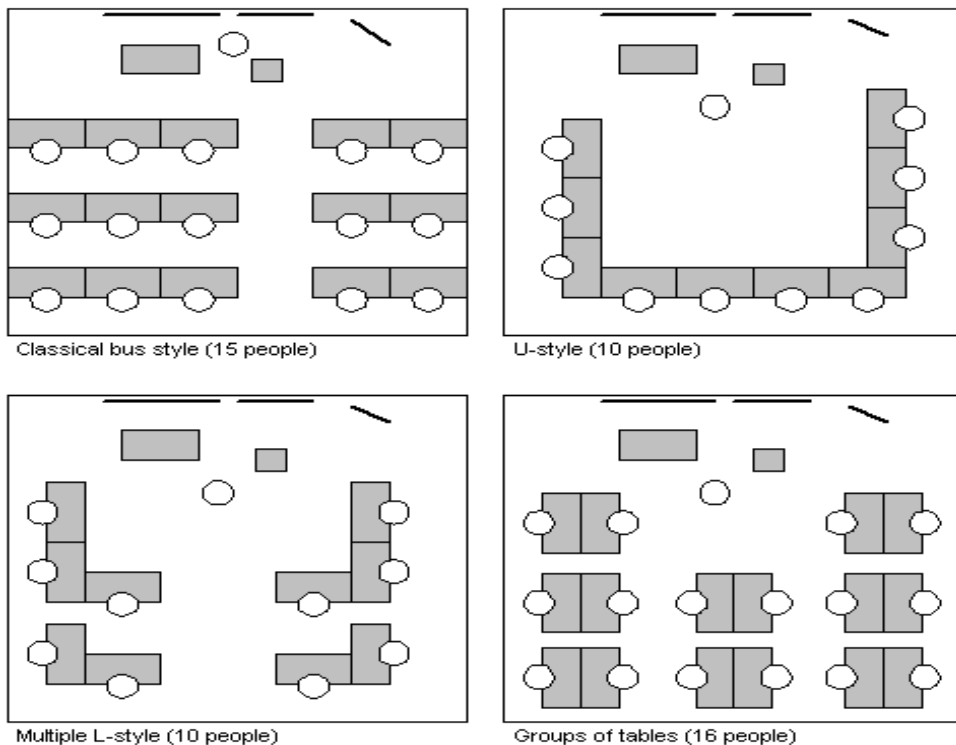
ინტერვენციის პროცესში დახმარება გამიწიეს ილიას სახელმწიფო უნივერსიტეტის განათლების მიმართულების სტუდენტებმა, რომლებმაც კლასები ოპტიმალურ ჯგუფებად დაყვეს და კონსულტაციას უწევდნენ მოსწავლეებს ჯგუფებში მუშაობისას, ამასთანავე ეხმარებოდნენ მოზარდებს კონკრეტული შემუშავებული ინსტრუქციებით. ექსპერიმენტის ეფექტიანობის ასამაღებლად გათვალისწინებულ იქნა სხვადასხვა კვლევის შედეგად მიღებული რეკომენდაცია და ჯგუფებში 4 მოსწავლე შევიდა. როგორც მრავალი სპეციალისტი მიიჩნევს, თანამშრომლობით სწავლებაში ჯგუფში შემავალ ინდივიდთა სიმცირე შედეგიანობის ეფექტს ამაღლებს (Johnson&Johnson,1985, 1990, 2005; Jenkins, Antil,Wayne&Vadasy, 2003). დაყოფა შემთხვევითობის პრინციპით განხორციელდა. ქისაში, რომელშიც მოკვიცილ ქაღალდზე მოზარდთა გვარები ეწერა, ბავშვები სიის მიხედვით იღებდნენ. თავიდან კლასის სიით პირველი 8-9 მოსწავლე ავიყვანეთ, რომლებიც თითო ჯგუფის წევრს წარმოადგენდნენ, შემდეგ ეტაპზე, თითოეული მათგანი რიგობითობის პრინციპით იღებდა ქისიდან და თავის ჯგუფში „რიცხავდა“ თანაკლასელს. ზოგიერთი მოზარდი პროტესტს გამოთქვამდა ასეთი ტიპის შერჩევაზე, ვინაიდან არ სურდა ამა თუ იმ კლასელის გუნდში მუშაობა.შერჩევის შედეგად 53-ე სკოლაში, სადაც ხუთი მერვე კლასი იყო, თითო კლასში 8-9 ჯგუფი შეიქმნა (თითო კლასში ფიქსირდებოდა 35-40 მოსწავლე) 1 კლასიკურ გიმნაზიაში ჩვენ ექსპერიმენტში მონაწილეობა მიიღო ოთხმა მერვე კლასმა(35 მოსწავლე თითოეულ კლასში) თითო კლასში დაახლოებით 8 ჯგუფი ჩამოყალიბდა. 122 სკოლაში ორი საექსპერიმენტო მერვე კლასი ავიყვანეთ (35 მოსწავლე თითო კლასში) 7-8 ჯგუფით თითო კლასში. კერძო სკოლა „ივერიაში“ (27, 25 მოსწავლე) ჩამოყალიბდა 6-7 ჯგუფი.

ძირითადად, ჯგუფური სწავლება ეფუძნება საკლასო გარემოს შეცვლას, რაც კლასის წყობის მენეჯმენტში(მერხების, დაფის განლაგება, მასწავლებლის მაგიდის

ადგილმდებარეობის ხშირი ცვლილება), ისახება. მოსწავლეებთან ჩაღრმავებულმა ინტერვიუმაც აჩვენა, რომ მოზარდებს სურდათ სასწავლო გარემოს შეცვლა, კერძოდ, მერხების განლაგებისა და სწავლების მეთოდების, რომლებიც მუდამ მონოტონური და მოსაწყენი იყო. იმ კლასებისათვის, სადაც ინტერვენცია განხორციელდა, ეს პროცესი მეტად მტკივნეული და სენსიტიური გამოდგა, (პედაგოგები შიშით შეხვდნენ ახალ საკლასო წყობას) ვინაიდან, დირექციის განმარტებით, საკლასო სტრუქტურის შეცვლა სასკოლო წესებს ეწინააღმდეგებოდა. სამუშაო ჯგუფის არაერთგზის მცდელობის შედეგად შეძლებისდაგვარად მოხერხდა კლასებში მერხთა განლაგების პერიოდულად შეცვლა.

კლასიკურ თანამშრომლობით სწავლებაზე დაყრდნობით, არსებობს 4 სახის მერხთა განლაგების საკლასო მენეჯმენტი (იხ.სქემა 1).

სქემა 1. თანამშრომლობითი სწავლების მიხედვით მერხთა განლაგების ფორმები



ვინაიდან ქართულ საგანმანათლებლო სივრცეში კლასების ამგვარი მოწყობა თითქმის შეუძლებელია (კლასებში მოსწავლეების სიმრავლე, მერხების არამოდერნიზებულიობა, კომპიუტერებისა და პროექტორის არქონა), არჩევანი მეორე და მეოთხე ვარიანტზე შეჩერდა, U და Group of Tables სტილზე. კონკრეტულად U სახის განლაგება პოზიტიურად მუშაობს დისკუსიების და გაკვეთილის ახსნის რეჟიმში. Group of Tables საკმაოდ მისაღები აღმოჩნდა, ვინაიდან ის თანამშრომლობითი სწავლების მეთოდები, რომელთა გამოყენებას მასწავლებლები აპირებდნენ, (Jigsaw; STAD) სავსებით შეესაბამებოდა საკლასო განლაგების სისტემას.

ინტერვენციის მსვლელობისას მასწავლებელთა მიმართ გამოყენებულ იქნა დაკვირვების მეთოდი, ანუ, არ კონტროლდებოდნენ და არ ვერეოდი მათ კომპეტენციასა და მუშაობაში. ინტერვენციის პირველივე დღიდან მასწავლებლებს მიეცათ ინსტრუქცია, რომლის თანახმად მათ სრული თავისუფლება მიენიჭათ თანამშრომლობით მუშაობაში. წელიწედნახევრიანი პერიოდის განმავლობაში, მრავალი სირთულის, პრობლემების თუ გაუგებრობის პირისპირ მდგარმა პედაგოგებმა არნახული სიმტკიცე, შეუპოვრობა და თანადგომა გამოიჩინეს პრობლემების მიმართ. ინტერვენციის დასაწყისში, მასწავლებლებს ძალიან გაუჭირდათ იმ „კომფორტის ზონიდან“ გამოსვლა, რომელიც ტრადიციულ რეპროდუქციულ სასწავლო სტრატეგიებზეა დაფუძნებული. პედაგოგებმა შემდგომში დაგვარად გამოიყენეს ინტერაქტიული და ვიზუალური მასალა. ინტერვენციის მსვლელობისას კომპიუტერის გამოყენება მხოლოდ იშვიათ შემთხვევებში ხდებოდა, ვინაიდან სკოლები არ იყო მოდერნიზებული ტექნიკით.

3.2 თანამშრომლობითი სწავლება და საკლასო ტექნოლოგია

კლასში მუშაობისას თანამშრომლობითი სწავლება შეიძლება აღიწეროს როგორც სამი ძირითადი ელემენტის კომბინაცია: სამუშაოს სტრუქტურა, წახალისების სტრუქტურა და უფლებამოსილების სტრუქტურა.

სამუშაოს სტრუქტურა არის სასკოლო აქტივობების ერთგვარი ნაზავი, რომელიც უზრუნველყოფს სკოლის ერთ სასწავლო დღეს. ლექცია, საკლასო დისკუსია და ინდივიდუალური მუშაობა ერთობლივი განზომილებაა, რომლის მიხედვითაც სამუშაოს სტრუქტურა ფასდება. მოსწავლეები მუშაობენ ან

ინდივიდუალურად, ან ჰეტეროგენულ მცირე ჯგუფებში, მასწავლებლის დახმარებით, ან დაუხმარებლად(Simpson&Oliver,1990).

წახალისების სტრუქტურა ასევე დანაწევრებულია განზომილების სისტემად როგორცაა შეფასება და მასწავლებლის შექება. თავად ტერმინი „ინტერპერსონალური წახალისება“ მოიცავს ინდივიდუალურ შედეგს თანამშრომლობაში. ინდივიდუალური სწავლების დროს ერთი მოსწავლის პირადი წარმატება მეორე მოსწავლის წარუმატებლობაზეა დამყარებული. მაიკლსი(Mickles) ამ ფაქტს „ნეგატიური წახალისების ურთიერთდამოკიდებულებას“ უწოდებს, ვინაიდან მოსწავლეთა წახალისება ერთმანეთთან ყოველთვის დაკავშირებულია უარყოფითად. თანამშრომლობითი სწავლების დროს ერთი მოსწავლის წარმატება მთლიანად მეორეზეა დამოკიდებული. ასევე აღსანიშნავია ინდივიდუალიზაციის სტრუქტურა, როდესაც ერთი მოსწავლის მიღწევა დამოუკიდებელია მეორესაგან.

უფლებამოსილების სტრუქტურა მოიცავს მოსწავლეთა წარმოებული სამუშაოს კონტროლს, კერძოდ კი იმ დავალებების შესრულებას, რომელიც მათ დამოუკიდებლად უწევთ მასწავლებლის ჩარევის გარეშე. შესაძლებელია ასეთი მუშაობა იყოს დანაწევრებული საგაკვეთილო მასალის ათვისებით სხვადასხვა სასწავლო სტრატეგიების გამოყენებით. უფლებამოსილების სტრუქტურა არაერთგვაროვანია, ის გამოირჩევა როგორც მაღალი ავტონომიითა და მოსწავლეთა აქტივობებით, ასევე პედაგოგთა ან სკოლის მიერ დაკისრებული სამუშაოებით(Rickards,1998).

ზოგადად, შედეგი უმნიშვნელოვანესია ნებისმიერ სტრუქტურაში. სამუშაოს შესრულების საზომები სხვა ფაქტორებთან ერთად ქმნიან მეტნაკლებად მნიშვნელოვან ასპექტებს, რაც პირდაპირ კავშირშია შესრულების ეფექტიანობასთან (Kagan,2000). არსებობს შესრულების განმსზღვრელი რამდენიმე ფაქტორი:

- ინდივიდის მიერ შესრულებული სამუშაო. ჯგუფში, ერთი პიროვნების მიერ ზედმეტი მუშაობა იქნება აღიარებული და შეფასებული სათანადოდ.
- შესრულებულ სამუშაოზე წახალისების სიდიდის განსაზღვრა. წარმატების მიღწევით განპირობებულია წახალისების ფაქტორი. რაც მეტია მიღწეული, მით უფრო იზრდება ქების ფაქტორიც.

წახალისება ერთობლივ სწავლებაში ერთგვარი ინტერპერსონალური ანაზღაურების სისტემა, ნორმებისა და სანქციების სინქრონული თანხმობა, სადაც წარმატება მხოლოდ თანამშრომლობით მიიღწევა. აქ ვლინდება დაპირისპირება კონკურენტული ხასიათის სწავლებასთან, ვინაიდან ერთი მოსწავლის წარმატების აუცილებლობა მეორის წარუმატებლობაზე დამოკიდებული (Mergler, 2007).

თანამშრომლობითი სწავლების ინტერვენციული, პრაქტიკული მხარე მოიცავს ოთხ ძირითად სასწავლო ტექნიკას, რომლებიც კლასში გამოიყენება 1) გუნდები-თამაში, შეჯიბრი (Teams-Games-Tournament (DeVries&Slavin, 1978); 2) მოსწავლეთა გუნდები-მიღწევათა განაწილება (Student Teams-Achievement Divisions, Slavin, 1978); 3) ჯიგსოუ (Jigsaw (Aronson, 1979); 4) მცირე ჯგუფური სწავლება (Small-Group Teaching (Sharan & Sharan, 1976).

მოცემული ოთხი ტექნიკა ძირითადად გამოიყენება თანამედროვე დასავლურ სასკოლო პროგრამებში. მოცემული დისერტაციის ექსპერიმენტული ჯგუფების სპეციფიკიდან გამომდინარე (ზემოთ ვისაუბრეთ), ყველაზე უფრო ოპტიმალური ტექნიკები გამოვიყენე, როგორცაა მოსწავლეთა გუნდები-მიღწევათა განაწილება (Student Teams-Achievement Divisions) და ჯიგსოუ. განვიხილოთ თითოეული მათგანი სტრუქტურულად.

მოსწავლეთა ჯგუფები-მიღწევათა განაწილება (Student Teams-Achievement Divisions (Slavin, 1978b); ეფუძნება ორ კომპონენტს: ჯგუფი უნდა შედგებოდეს 4-5 წევრისაგან და სწავლება გარკვეულწილად წახალისება-შეჯიბრზეა აგებული. გუნდი მაქსიმალურად ჰეტეროგენული უნდა იყოს როგორც სქესის, ასევე აკადემიური მოსწრებითაც. ჯგუფის პირველი ფუნქციაა მოამზადოს წევრები გარკვეული შეჯიბრისათვის. მასწავლებელი მხოლოდ ასისტენტის როლს ასრულებს. გუნდებს ურიგდებათ „სამუშაო ფურცლები“, რომელზეც აკადემიური მასალაა განთავსებული. ჯგუფის წევრები მოცემულ მასალას ითვისებენ ერთობლივად და შემდგომ ეტაპზე ცდიან ერთმანეთს რათა მასალის ათვისებაში დარწმუნდნენ. მთავარი პრაქტიკული სესია მოიცავს დამასრულებელ საფეხურს, როდესაც მიღებული ცოდნის დემონსტრირება ხდება. გუნდები ცოდნის შესამოწმებლად იყენებენ თხუთმეტ წუთიან ვიქტორინას, რომელიც გამოკითხვის მეთოდს ეფუძნება. შეფასებული ქულები შემდეგში გუნდებს ენიჭებათ. შეფასების სისტემად გამოიყენება ე.წ. „მიღწევათა დაყოფა“. კლასში რამდენი გუნდიცაა, თითოეულიდან ერთი უმაღლესი

შეფასების მქონე მოსწავლე ირჩევა და შემდგომში ყველა მათგანის ნიშანი ერთმანეთს ედრება. უმაღლესი ქულა 8 ქულაა ჯგუფისათვის, შემდეგი 6, 4 და ა.შ. გუნდის შეფასება ერთი კვირის მანძილზე ნარჩუნდება. გუნდები ერთმანეთს არ იწვევენ შეჯიბრში ან რაიმე ტურნირში, თითოეული მათგანი მხოლოდ საკუთარ მიღწევებზეა პასუხისმგებელი. STAD ტექნიკის დანიშნულებაა თანასწორობის პრინციპის დაცვა და ინტერაქტიული პრინციპების გამოყენებლობა. (A complete description of STAD appears in Slavin (1978c).

ჯიგსოუ (Jigsaw). ამ ტექნიკის მუშაობისას მოსწავლეები იცავენ იგივე პრინციპს, რასაც TGT ან STAD შესრულებისას. აკადემიური მასალა დაყოფილია მცირე ფრაგმენტულ ნაწილებად ჯგუფების წევრებში. მაგ: ისტორიაში ბიოგრაფია შესაძლებელია დაიყოს „ადრეულ წლებად“, „სასკოლო ცხოვრებად“, „პირველ მიღწევებად“ და ა.შ. მოსწავლეები თანაჯგუფელებთან ერთად სწავლობენ თავიანთ საპროგრამო „ნაწილს“ იმ სხვა გუნდის წევრებთან ერთად, რომლებსაც იგივე მასალა აქვთ დავალებული, შემდეგ ისინი ბრუნდებიან თავიანთ გუნდებში და ასწავლიან თანაჯგუფელებს, საბოლოოდ, შემაჯამებელ გაკვეთილზე ყველა მოსწავლე გამოკითხულია და შეფასებული ვიქტორინის პრინციპით. ვიქტორინაში მიღებული შეფასებაზეა დამოკიდებული თითოეული მოსწავლის აკადემიური წარმატებაც. ამით ჯიგსოუ განსხვავდება TGT და STAD შეფასებისაგან. ამ თვალსაზრისით, ჯიგსოუს ტექნიკას აქვს ძლიერი და სუსტი მხარე. ძლიერი მხარეა ამოცანათა ამოხსნის ურთიერთდამოკიდებულება, ხოლო სუსტი მხარეა წახალისების ურთიერთკავშირებითი დამოკიდებულება; როგორც ინდივიდუალური წარმოჩენის მხარე საკმაოდ შეზღუდულია. იგი არ ემთხვევა ჯგუფის მიზანს. უნდა აღინიშნოს, რომ ინდივიდუალური წარმოჩენა ხელს უწყობს მხოლოდ სხვათა მიზნების განხორციელებას; სანამ ჯგუფი არ იქნება დაჯილდოვებული და წახალისებული როგორც გუნდი, არ შეიძლება აქ განიხილოს რაიმე ფორმალური ჯგუფური მიზანი. მაგრამ ამ ტექნიკის გამოყენებისას ყველაზე მეტად გასათვალისწინებელია ჯგუფის წევრების ქცევა. თითოეული მოსწავლის ქცევა ეხმარება სხვა ჯგუფის მოსწავლეებს რათა იქნენ წახალისებულნი. ამის თვალსაჩინო მაგალითია თანამშრომლობითი სწავლების დინამიკის ყოველკვირეული მონიტორინგი (Slavin, 1995).

თანამშრომლობითი სწავლების სასწავლო ტექნიკიდან, მაწავლებლებთან კონსულტაციის შედეგად ორი, STAD და Jigsaw შეირჩა. ეს ორი ტექნიკა, უფრო

მარტივი და მისაღები აღმოჩნდა როგორც მასწავლებლებისათვის, ასევე საკლასო ოთახის მენეჯმენტისა და მოწყობისათვის.

სამი სემესტრის განმავლობაში განხორციელდა ინტერვენცია. პარალელურად, შეირჩა საკონტროლო ჯგუფებიც, რომლებშიც ჩვეულებრივი, კლასიკური სტილით ტარდებოდა საგნობრივი სწავლების პროცესი. პერიოდულად, დაახლოებით 2-3 თვეში ერთხელ, მოსწავლეებთან შეხვედრით ტარდებოდა შეხვედრები, რათა დადგენილიყო მუშაობის არსი და გამოვლენილიყო ძირეული კლასტერები, რაც Buddy System-ის განხორციელებას უშლიდა ხელს. უნდა აღინიშნოს, რომ მოსწავლეებმა, მასწავლებლებისაგან განსხვავებით, აიტაცეს ასეთი მუშაობისა და სწავლების ახალი მეთოდი და უპრეტენზიოდ, ხალისით ასრულებდნენ მითითებებს.

გაკვეთილის 45 წუთის განმავლობაში, მასწავლებელი გაკვეთილს ხსნიდა, ან აძლევდა მზა მასალას მოზარდებს და ჯიგსოუს პრინციპით ბავშვები მასალას უმეტესწილად თავად ამუშავებდნენ. გაკვეთილის მსვლელობისას, პედაგოგი ახდენდა მონიტორინგს თითოეულ ჯგუფზე, თუ ვინ აქტიურობდა ან პასიურობდა. ჯგუფებში დისკუსია სისტემატურად იმართებოდა. გაკვეთილის ბოლოს, თითოეული ჯგუფი ახდენდა ათვისებული მასალის პრეზენტირებას. ვინაიდან, კვლევის სქემაში საინტერვენციო საბუნებისმეტყველო საგანი, ქიმიაც შედიოდა, ხშირ შემთხვევაში, გაკვეთილი ლაბორატორიულ კვლევასაც მოიცავდა. მასწავლებელი ლაბორატორიული მუშაობის დროსაც რთავდა კლასს ჯგუფურ მუშაობაში, ამასთანავე, ყოველთვის ახდენდა მოსწავლეთა წახალისებას და შექებას.

სწავლებისა და სისტემის ეფექტიანობისათვის შემუშავდა შემდეგი წესები, რომლებიც კლასში გამოიკრა და მას ყველა მოსწავლე შეძლებისდაგვარად იცავდა:

- რაც ჯგუფში ხდება, რჩება ჯგუფში
- ჯგუფი უსაფრთხო ადგილია სასაუბროდ
- ჩხუბი და უთანხმოება მიუღებელია
- თუ საუბარი არ გასურს, არ ისაუბრო
- ერთმანეთს პატივს ვცემთ
- ნებისმიერ სამუშაოზე ჯგუფის ყველა წევრი ერთნაირადაა პასუხისმგებელი

- არ შეაწყვეტინო საუბარი გუნდის წევრს და მოუსმინე ბოლომდე თუ რა სურს მას
- მეგობრული მოდელი მუშაობს ნებისმიერ თანაკლასელთან

დანერგული სწავლების უფრო ნათლად წარმოსადგენად, გთავაზობთ ქიმიის გაკვეთილის ერთ-ერთ ნიმუშს, რომელიც თანამშრომლობითი სწავლების მეთოდის, ჯიგსოუს პრინციპით ჩატარდა და გაკვეთილის თემა იყო ატომის სტრუქტურა (იხ.დანართი 14).

თავი 4. ინტერვენციის შედეგები

4.1 მეორე ტალღის შედეგების აღწერა

ინტერვენცია მოიცავდა სასწავლო ექსპერიმენტს, რომელიც 3 სემესტრის განმავლობაში ხორციელდებოდა შერჩეულ სკოლებში. ექსპერიმენტის დასასრულს, ანალოგიური კითხვარების საშუალებით, რომლებიც პირველი კვლევისას იქნა გამოყენებული, ჩატარდა მეორე კვლევა როგორც საექსპერიმენტო, ასევე საკონტროლო ჯგუფებზე. ამასთანავე, მოხდა ორივე ტალღის მონაცემთა ინდექსებისა და სკალების მაჩვენებლების შედარება, დისპერსიული ანალიზი - ANOVA (მხოლოდ მეორე ტალღის მონაცემები).

ცხრილი 1. ექსპერიმენტული ჯგუფის პირველი და მეორე ტალღის ცვლადების ინსტრუმენტთა სკალების მაჩვენებლები

ცვლადი	რაოდენობა N	სკალის მაჩვენებელი	პირველი ტალღის პროცენტული მაჩვენებელი	მეორე ტალღის პროცენტული მაჩვენებელი
ქიმია	190	დაბალი	63.7	2.1
ქიმია	190	ნეიტრალური	25.3	9.5
ქიმია	190	მაღალი	11.1	88.5
			W1	W2
ქართული	262	დაბალი	92.8	23.2
ქართული	262	ნეიტრალური	5.7	3.8
ქართული	262	მაღალი	1.5	73.0
			W1	W2
ურთიერთდამოკიდებულება	452	დაბალი	67.0	15.2
ურთიერთდამოკიდებულება	452	ნეიტრალური	25.2	6.6
ურთიერთდამოკიდებულება	452	მაღალი	7.7	78.2
			W1	W2
პასუხისმგებლობა	452	დაბალი	85.1	65.9
პასუხისმგებლობა	452	ნეიტრალური	12.3	26.4

პასუხისმგებლობა	452	მაღალი	2.6	7.7
			W1	W2
თვითშეფასება	452	დაბალი	88.7	36.4
თვითშეფასება	452	ნორმალური	10.8	44.4
თვითშეფასება	452	მაღალი	0.4	19.2
			W1	W2
როზენბერგის სკალა	452	დაბალი	97.6	65.5
როზენბერგის სკალა	452	ნორმალური	34.5	34.5

როგორც ცხრილის მონაცემებიდან ჩანს, საგრძნობი განსხვავებაა, პირველი და მეორე ტალღის ცვლადთა ინსტრუმენტების სკალების მაჩვენებლებში. კერძოდ, მეორე კვლევის მონაცემებით:

- საგნის მიმართ დამოკიდებულება, ქიმია - დაბალი მაჩვენებელი შემცირებულია 61.6-ით, $63.7 > 2.1$; ნეიტრალური მაჩვენებელი გაზრდილია 15.8-ით, $25.3 > 9.5$; მაღალი მაჩვენებელი გაზრდილია 77.3-ით, $88.4 > 11.1$.
- ქართული ენა - დაბალი მაჩვენებელი შემცირებულია 69.6-ით, $92.8 > 23.2$; ნეიტრალური მაჩვენებელი შემცირებულია 1.9-ით, $5.7 > 3.8$; მაღალი მაჩვენებელი გაზრდილია 71.5-ით, $73.0 > 1.5$.
- ურთიერთდამოკიდებულება - დაბალი მაჩვენებელი შემცირებულია 51.8-ით, $67.0 > 15.2$; ნეიტრალური მაჩვენებელი შემცირებულია 18.6-ით, $25.2 > 6.6$; მაღალი მაჩვენებელი გაზრდილია 70.5-ით, $78.2 > 7.7$.
- პასუხისმგებლობა - დაბალი მაჩვენებელი შემცირებულია 69.7-ით, $88.7 > 19.0$; ნეიტრალური მაჩვენებელი შემცირებულია 32.0-ით, $42.4 > 10.4$; მაღალი მაჩვენებელი გაზრდილია 37.7-ით, $38.6 > 0.9$.
- თვითშეფასება - დაბალი მაჩვენებელი შემცირებულია 52.3-ით, $88.7 > 36.4$; ნორმალური მაჩვენებელი გაზრდილია 33.6-ით, $44.4 > 10.8$; მაღალი თვითშეფასება გაზრდილია 18.8-ით, $19.2 > 0.4$.
- როზენბერგის სკალა - დაბალი მაჩვენებელი შემცირებულია 32.1-ით, $97.6 > 65.5$; ნორმალური მაჩვენებელი გაზრდილია 32.1-ით, $34.5 > 2.4$; მაღალი მაჩვენებელი არ დაფიქსირდა არც ერთ ტალღაში.

როგორც მიღებული შედეგებიდან ჩანს, თანამშრომლობითი სწავლება ეფექტიან ინტერვენციას წარმოადგენს. ოთხივე ცვლადის ინსტრუმენტის სკალაზე მაჩვენებლები მნიშვნელოვნად გაუმჯობესდა; ანუ თანამშრომლობით სწავლებას გარკვეული გავლენის მოხდენა შეუძლია შერჩეულ ცვლადებზე.

მნიშვნელოვანი ცვლილებების საჩვენებლად ასევე საინტერესოა ექსპერიმენტული და საკონტროლო ჯგუფების მეორე ტალღის მაჩვენებლების შედარება:

ცხრილი 2. ექსპერიმენტული და საკონტროლო ჯგუფების მეორე ტალღის ცვლადების ინსტრუმენტთა სკალების მაჩვენებლები

ცვლადი	სკალის მაჩვენებელი	ექსპერიმენტული ჯგუფის მონაცემები რაოდენობა N-453	საკონტროლო ჯგუფის მონაცემები რაოდენობა N-91
ქიმია	დაბალი	2.1	44.4
ქიმია	ნეიტრალური	9.5	27.8
ქიმია	მაღალი	88.4	27.8
ქართული	დაბალი	23.2	36.4
ქართული	ნეიტრალური	3.8	29.1
ქართული	მაღალი	73.0	34.6
ურთიერთდამოკიდებულება	დაბალი	15.2	31.9
ურთიერთდამოკიდებულება	ნეიტრალური	6.6	33.0
ურთიერთდამოკიდებულება	მაღალი	78.2	35.2
პასუხისმგებლობა	დაბალი	19.0	65.9
პასუხისმგებლობა	ნეიტრალური	42.4	26.4
პასუხისმგებლობა	მაღალი	38.6	7.7
თვითშეფასება	დაბალი	36.4	59.3
თვითშეფასება	ნორმალური	44.4	37.4

თვითშეფასება	მაღალი	19.2	3.3
როზენბერგის სკალა	დაბალი	65.5	96.7
როზენბერგის სკალა	ნორმალური	34.5	3.3

ცხრილის მონაცემების მიხედვით, ექსპერიმენტული ჯგუფის შედეგები ოთხივე ცვლადის ინსტრუმენტის სკალის მაჩვენებლის მიხედვით, გაცილებით მაღალია, ვიდრე საკონტროლო ჯგუფის:

- საგნის მიმართ დამოკიდებულება, ქიმია - დაბალი მაჩვენებელი ექსპერიმენტულ ჯგუფში ნაკლებია 42.3-ით, $2.1 < 44.4$; ნეიტრალური მაჩვენებელი მეტია საკონტროლო ჯგუფში 18.3-ით, $27.8 > 9.5$; ხოლო ექსპერიმენტული ჯგუფის მაღალი მაჩვენებელი მეტია საკონტროლო ჯგუფის მონაცემზე 60.6-ით; $88.4 > 27.8$.
- ქართული ენა - დაბალი მაჩვენებელი ექსპერიმენტულ ჯგუფში ნაკლებია 13.2-ით, $23.2 < 36.4$; ნეიტრალური მაჩვენებელი მეტია საკონტროლო ჯგუფში 25.3-ით, $29.1 > 3.8$; ხოლო მაღალი მაჩვენებელი ექსპერიმენტულ ჯგუფში მეტია 38.4-ით; $73.0 > 34.6$.
- ურთიერთდამოკიდებულება - დაბალი მაჩვენებელი ნაკლებია ექსპერიმენტულ ჯგუფში 1.7-ით, $31.9 > 15.2$; ნეიტრალური მაჩვენებელი მეტია საკონტროლო ჯგუფში 26.4-ით, $33.0 > 6.6$; ექსპერიმენტული ჯგუფის მაღალი მაჩვენებელი მეტია 43.0-ით, $78.2 > 35.2$.
- პასუხისმგებლობა - დაბალი მაჩვენებელი ექსპერიმენტულ ჯგუფში ნაკლებია 46.9-ით, $19.0 > 65.9$, ნეიტრალური მაჩვენებელი მაღალია ექსპერიმენტულ ჯგუფში 16.0-ით, $42.4 > 26.4$; ხოლო ექსპერიმენტული ჯგუფის მაღალი მაჩვენებელი მეტია 30.9-ით, $38.6 > 7.7$.
- თვითშეფასება - დაბალი მაჩვენებელი მეტია საკონტროლო ჯგუფში 22.9-ით, $36.4 < 59.3$, ნორმალური მაჩვენებელი მეტია ექსპერიმენტულ ჯგუფში 7.0-ით, $44.4 > 37.4$; მაღალი მაჩვენებელი მეტია ექსპერიმენტულ ჯგუფში 15.9-ით, $19.2 > 3.3$.

- როზენბერგის სკალა - დაბალი მაჩვენებელი მეტია საკონტროლო ჯგუფში 31.2-ით, $65.5 < 96.7$, ნორმალური მაჩვენებელი მეტია ექსპერიმენტულ ჯგუფში 31.3-ით, $34.5 > 3.3$.

- მაღალი მაჩვენებელი არ დაფიქსირებულა არც ექსპერიმენტულ, არც საკონტროლო ჯგუფში.

მოცემულმა შედეგებმა გამოავლინა, რომ ექსპერიმენტული ჯგუფის მონაცემები მნიშვნელოვნად გაუმჯობესდა ინტერვენციის დასასრულს, ხოლო საკონტროლო ჯგუფის კი გაცილებით უმნიშვნელოდ. შესაძლებელია ითქვას, რომ თანამშროლობითი სწავლება ეფექტიანი ინტერვენციაა, რაც ექსპერიმენტული ჯგუფის შედეგებში აისახა.

ინტერვენციის ეფექტიანობის შესამოწმებლად, განვიხილოთ აღწერითი მეთოდით მეორე ტალღის ექსპერიმენტული და საკონტროლო ჯგუფების კვლევის შედეგები (ინდექსების გამოთვლა). (პირველი ტალღის კვლევის შედეგები იხ. დანართი15)

კვლევის შედეგების სანდოობისათვის, გამოითვალა საშუალო მონაცემი, სტანდარტული გადახრა, ინდექსის სანდოობის ქვედა და ზედა ზღვრები.

ცხრილი 3. მეორე ტალღის აღწერითი მეთოდით კვლევის შედეგები

Experimental group					Control group				
n = 453					n = 91				
Variable	Mean	SD	95 % confidence interval		Variable	Mean	SD	95 % confidence interval	
			Lower Bound	Upper Bound				Lower Bound	Upper bound
Chemistry (n=190)	71.68	9.88	70.27	73.09	Chemistry (n=36)	54.67	12.04	50.59	58.74
Georgian (n=263)	68.10	19.87	65.69	70.52	Georgian (n=55)	56.27	11.92	53.05	59.50
Interdependence	67.82	15.32	66.40	69.23	Interdependence	57.92	12.71	55.28	60.57
Responsibility	68.68	13.96	67.40	69.97	Responsibility	57.47	10.20	55.35	59.60
Self Esteem	63.25	13.79	61.98	64.52	Self Esteem	57.26	10.04	55.17	59.36
Rosenberg (n=452)	32.24	6.61	31.63	32.85	Rosenberg	28.08	4.78	27.08	29.07

N – რაოდენობა

Mean – საშუალო მონაცემი

Variable- ცვლადი

SD - სტანდარტული გადახრა

Chemistry- ქიმია Lower bound - ინდექსის სანდოობის ქვედა ზღვარი
Georgian – ქართული Upper bound - ინდექსის სანდოობის ზედა ზღვარი
Interdependence- ურთიერთდამოკიდებულება
Responsibility - პასუხისმგებლობა
Self-Esteem- თვითშეფასება

როგორც მოცემული შედეგები აჩვენებს, ექსპერიმენტული ჯგუფის მონაცემები მნიშვნელოვნად განსხვავდება საკონტროლო ჯგუფის მონაცემებისაგან ოთხივე ცვლადთან მიმართებაში საშუალო მონაცემის მიხედვით, საგნის მიმართ დამოკიდებულება - ქიმია ექსპერიმენტული ჯგუფი $M=71.68$, $SD=9.88$, საკონტროლო ჯგუფი $M=54.67$; $SD=12.04$; ქართული ენა ექსპერიმენტული ჯგუფი $M=68.10$, $SD=19.87$, საკონტროლო ჯგუფი $M=56.27$, $SD=11.92$. ურთიერთდამოკიდებულება- ექსპერიმენტული ჯგუფი $M=67.82$, $SD=15.32$, საკონტროლო ჯგუფი $M=57.92$, $SD=12.71$. პასუხისმგებლობა - ექსპერიმენტული ჯგუფი $M=68.68$, $SD=13.96$, საკონტროლო ჯგუფი $M=54.47$, $SD=10.20$. თვითშეფასება - ექსპერიმენტული ჯგუფი $M=63.25$, $SD=13.79$, საკონტროლო ჯგუფი $M=57.26$, $SD=10.04$. როზენბერგის სკალა - ექსპერიმენტული ჯგუფი $M=32.24$, $SD=6.61$, საკონტროლო ჯგუფი $M=28.08$, $SD=4.78$.

კვლევის მონაცემები (ინდექსების გამოთვლა), ისევე როგორც წინა შემთხვევაში, (სკალის მაჩვენებლების გამოთვლა) ადასტურებს ინტერვენციის ეფექტიანობას.

დისპერსიული ანალიზი (ANOVA)

ინტერვენციის ეფექტის საკვლევად, თითოეული ცვლადისათვის განხორციელდა დისპერსიული ანალიზი (ANOVA).

ქიმია

ინტერვენციის შემდგომ ეტაპზე განხორციელდა დისპერსიული კვლევის მეთოდით (ANOVA) ანალიზი, რომლის დროსაც მოხდა ექსპერიმენტული ჯგუფის პირველი და მეორე ტალღის მონაცემების შედარება. მიღებულმა შედეგმა გამოავლინა საგნის მიმართ (ქიმია) დამოკიდებულების სკალის მაჩვენებლის ზრდა ინტერვენციის შემდგომ, რაც სტატისტიკური თვალსაზრისით მეტად მნიშვნელოვანია ($F=686.92$, $p<.001$). (იხ.დანართი16).

მიღებული შედეგი გვიჩვენებს, რომ თანამშრომლობითი სწავლება ეფექტიან ინტერვენციას წარმოადგენს საგნის მიმართ დამოკიდებულების (ქიმია) შემთხვევაში.

ქართული ენა

დისპერსიულმა ანალიზმა (ANOVA) აჩვენა მეორე ტალღის მაჩვენებლების გაუმჯობესება პირველ ტალღასთან შედარებით, რაც სტატისტიკურად მნიშვნელოვანია ($F=472.27, p<.001$). (იხ.დანართი17).

ურთიერთდამოკიდებულება

ინტერვენციის შედეგად, დისპერსიულ ანალიზში (ANOVA) გამოვლინდა მეორე ტალღის მაჩვენებლების გაზრდა($F=508.8, p<.001$). (იხ. დანართი18)

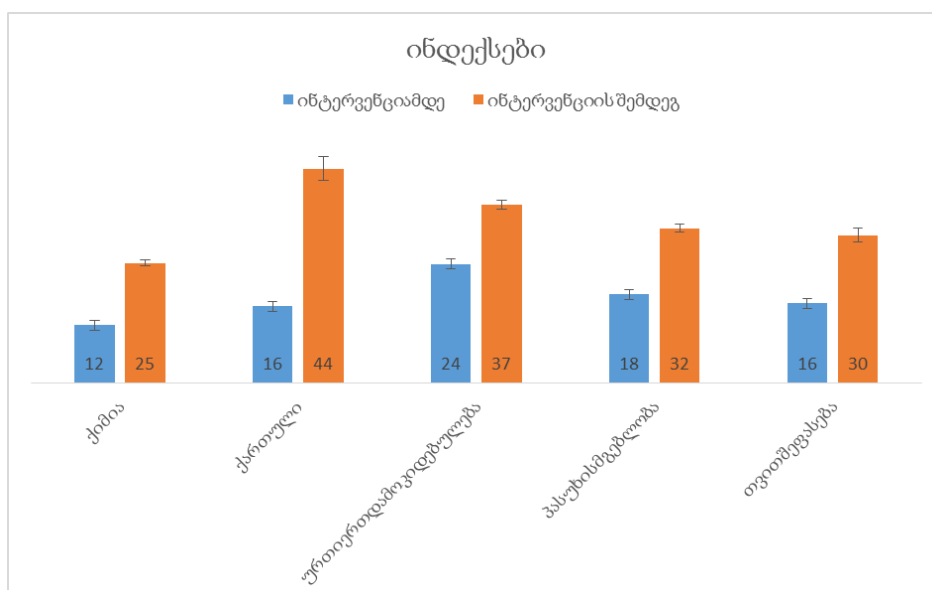
პასუხისმგებლობა

კვლევის მეორე ტალღის აღებულმა მონაცემებმა დისპერსიულ ანალიზში (ANOVA) აჩვენა ფაქტორული ცვლადის მაჩვენებლის ზრდა პირველი ტალღის მონაცემებთან შედარებით, რაც სტატისტიკურად მნიშვნელოვანია ($F=610.52, p<.001$). ანუ, ინტერვენციამ აჩვენა ეფექტიანობა. (იხ.დანართი19)

თვითშეფასება

ინტერვენციის შემდეგ აღებული მონაცემების შედეგად თვითშეფასების სკალის დისპერსიულ ანალიზში (ANOVA), ისევე როგორც სხვა ცვლადების შემთხვევაში, გამოვლინდა სტატისტიკურად მნიშვნელოვანი მაჩვენებლის ზრდა ($F=298.23, p<.001$). (იხ.დანართი20)

გრაფიკი 1. ინდექსების გამოთვლა



როგორც გრაფიკიდან ჩანს, ინდექსების მონაცემები ინტერვენციის შემდეგ საგრძნობლად გაზრდილია ხუთივე ცვლადის შემთხვევაში, რაც ექსპერიმენტული სწავლების ეფექტიანობის მაჩვენებელია. ყველაზე მაღალი ზრდა დაფიქსირდა ქართული ენის შემთხვევაში (28 პუნქტით, ხოლო ქიმიის, ურთიერთდამოკიდებულების, პასუხისმგებლობისა და თვითშეფასების ინდექსებთან მიმართებაში, ზრდამ 13-14 პუნქტი შეადგინა ინდექსის სკალაზე.

4.2 მეორე თვისებრივი კვლევა

მეორე კვლევის რაოდენობრივ მონაცემთა ანალიზის შემდეგ, ისევე როგორც პირველი კვლევის შემთხვევაში, განხორციელდა თვისებრივი კვლევა კრუგერის კონტენტ-ანალიზის მეთოდით. როგორც უკვე აღვნიშნეთ, ინტერვენცია მოიცავდა არა მარტო სასწავლო ტექნოლოგიურ, თანამშრომლობით პრინციპებზე მუშაობას, არამედ მოსწავლეებს შორის მეგობრული მეთოდით (Buddy System) ურთიერთობასაც. საწყისი ეტაპის კონტენტ-ანალიზის მიმოხილვა ექსპერიმენტის დაწყებამდე და მისი დანერგვის საწყის ეტაპზე უკვე გაანალიზდა პირველი კვლევის თვისებრივ შედეგებში). აღსანიშნავია, რომ შეხვედრები მეტად საინტერესო რეჟიმში წარიმართა. მოსწავლეები გულლიად საუბრობდნენ იმ პრობლემებზე, რაც ექსპერიმენტს თან ახლდა. მათთან ერთად ვცდილობდით დაგვენახა გადასაჭრელი პრობლემა და მისი გადაჭრის გზები თანამშრომლობით გვეძებნა. პედაგოგები არ ახდენდნენ მოსწავლეებზე მცირედ ზეწოლასაც კი. აღსანიშნავია, რომ ყოველ ჯერზე დიალოგებისას შეიმჩნეოდა ერთგვარი „გაჯანსაღების“ პროცესი. მოზარდები აღარ გამოხატავდნენ უკმაყოფილებას სკოლისა თუ მასწავლებლის მიმართ, რაც პირველი ინტერვიუებისას საგრძნობლად თვალში იყო საცემი. შეიძლება თამამად ითქვას, რომ თანამშრომლობითი სწავლების შეტანამ საკლასო აქტივობაში პოზიტიური როლი შეასრულა, მოსწავლეები აღნიშნავდნენ, რომ ჯგუფურმა მუშაობამ მათი რუტინული რეჟიმი ერთგვარად „გამოაცოცხლა“. (საუბრები ჩაწერილი იყო დიქტოფონში მოსწავლეებთან შეთანხმებით).

ბავშვები აცხადებდნენ, რომ Buddy System -ის მეშვეობით მათ სხვა კუთხით დაინახეს თანაკლასელები და უკეთ გააცნობიერეს მეგობრული ურთიერთობები. როგორც წინა კვლევის ანალიზში აღინიშნა, პოზიტიური

ურთიერთდამოკიდებულების მთავარ ხელისშემშლელ ფაქტორებად კონკურენტული შეფასების მეთოდები და ერთფეროვანი სასკოლო წესები სახელდებოდა. ვინაიდან ინტერვენციის მთავარ ამოცანას წარმოადგენდა თანამშრომლობის პრინციპებით პოზიტიური ურთიერთობების დამყარება. ექსპერიმენტის მსვლელობისას მასწავლებლები მაქსიმალურად ცდილობდნენ ჩარჩოებიდან გამოსვლას და ალტერნატიული მეთოდებით თითოეული მოსწავლის ჩართვას სწავლის პროცესში. პედაგოგებმა მალე აუღეს ალლო თანამედროვე ტექნოლოგიურ სტრატეგიებს და მოსწავლეთა მოწონება-სიყვარულიც დაიმსახურეს. ბევრმა მოზარდმა შეხვედრების დროს აღნიშნა, რომ კლასი, როგორც ოჯახი, მხოლოდ ახლა გახდა მათთვის გასაგები. ბავშვები იმასაც აღიარებდნენ, რომ სასწავლო გარემოს განსხვავებული თვალთ დაუწყეს ყურება და უფრო თვითკრიტიკულნი და თავდაჯერებულნი გახდნენ. თუ ექსპერიმენტის დაწყებამდე მოზარდები დაბალ შეფასებას უმეტესად დაუმსახურებლად მიიჩნევდნენ, წელიწადნახევარში მათი მოსაზრება შეიცვალა და აკადემიური წარუმატებლობა ბევრმა მათგანმა მხოლოდ საკუთარ თავზე „აიღო“.

თანამშრომლობითი სწავლების როლური აქტივობები, რომლებიც მასწავლებლებთან ერთად შემუშავდა, მისაღები აღმოჩნდა მოსწავლებისათვის. აკადემიურად სუსტი მოსწავლეებიც კი, რომლებიც არასოდეს ერთვებოდნენ საკლასო მუშაობაში, Buddy System - ის მეშვეობით საგრძნობლად გააქტიურდნენ, ვინაიდან გააცნობიერეს, რომ მათზე ჯგუფის წარმატება იყო დამოკიდებული.

მოზარდებმა ექსპერიმენტის დასრულებისას ასევე აღნიშნეს, რომ კლასში დისციპლინა საგრძნობლად გამოსწორდა, აღარ იყო ისეთი ხელისშემშლელი ხმაური, როგორც წინა წლებში. ასევე აღიკვეთა საუბარი გაკვეთილის მსვლელობისას. როგორც მათ აღნიშნეს, მთელი კლასი უფრო მოტივირებული გახდა, თითოეული ჯგუფი ცდილობდა მუშაობაში მონაწილეობის მიღებას, რათა თანაბრად გაეზიარებინა წარმატება.

მოზარდები გახარებულები იყვნენ იმით, რომ „აუხდათ ოცნება“ და როგორც იქნა კლასში შეძლეს საკუთარი ნააზრევის გამოთქმა შეუფერხებლად. ერთობლივი მუშაობისას ჯგუფის ყველა წევრი ჩართული იყო დისკუსიაში, რაც მათ აზროვნების უნარებს და ცნობიერებას ამაღლებდა.

თავი 5. შედეგების ინტერპრეტაცია/დისკუსია

საქართველოში ზოგადი განათლების რეფორმა მხოლოდ 12 წელია რაც ხორციელდება. რეფორმის ერთ-ერთი მთავარი მიზანია მოზარდის დემოკრატიული ცნობიერების ჩამოყალიბება და საზოგადოებაში მისი ინტეგრირებისათვის ხელის შეწყობა. საქართველო, როგორც ევროსაბჭოს წევრი ქვეყანა, აღიარებს საერთოევროპულ დემოკრატიულ ფასეულობებს და მათი გამოყენებით ცდილობს სკოლებში დანერგოს ის საგანმანათლებლო ნორმატიული სტანდარტები, რაც დასავლეთ ევროპის ქვეყნებში დიდი ხნის დამკვიდრებულია. არის მცდელობა, რომ ზოგადი განათლების კონცეფცია გარდაიქმნას მოდერნიზებულ მექანიზმად და თანამედროვე სასწავლო პარადიგმები დემოკრატიულ პრინციპებს დაეყრდნოს. ამ თვალსაზრისით, ეფექტური სწავლების განვითარება უმნიშვნელოვანესია.

რეფორმის მიმდინარეობის, განათლების თანამედროვე პარადიგმების დამკვიდრებისა და „მასწავლებელთა საქმიანობის დაწყების, პროფესიული განვითარებისა და კარიერული წინსვლის სქემის“ განვითარების ფონზე საინტერესო იყო წინამდებარე დისერტაციის კვლევის შედეგები. საქართველოში დღესდღეისობით ძალიან მცირეა იმ კვლევათა რიცხვი, რომლებიც სწავლების მეთოდების გაუმჯობესებას უკავშირდება. ზოგადად, დასავლეთ ევროპაში, ბევრია იმ კვლევათა რიცხვი, რომლებიც სწავლების სტრატეგიათა გაუმჯობესებას უკავშირდება და აქცენტი გამახვილებულია აკადემიურ შედეგებზე, ხოლო დემოკრატიული ღირებულებების განვითარების შესწავლას შედარებით ნაკლები ყურადღება ეთმობა; უმეტესწილად მკვლევარები აკადემიურ მიღწევებს თვლიან პრიორიტეტულად.

წინამდებარე სადისერტაციო კვლევის შედეგები მოცემული ცვლადების (თვითშეფასება, ურთიერთდამოკიდებულება, პასუხისმგებლობა, საგნის მიმართ დამოკიდებულება) ერთობლიობის შემთხვევაში სიახლეა არა მარტო საქართველოსათვის, არამედ ზოგადად განათლების მეცნიერებისათვის; ეს მონაცემები ასევე ამდიდრებს ევროპასა და აშშ-ში შემუშავებულ თანამშრომლობითი სწავლების მოდელებსა და თეორიას.

კვლევის შედეგების მიხედვით, თანამშრომლობითი სწავლება ეფექტიანი ინტერვენცია აღმოჩნდა დემოკრატიული ცნობიერების ზოგიერთი ასპექტის (პასუხისმგებლობა, ურთიერთდამოკიდებულება, თვითშეფასება) გაუმჯობესების თვალსაზრისით. კვლევის შედეგებმა აჩვენა, რომ საკონტროლო ჯგუფთან შედარებით, ექსპერიმენტულ ჯგუფში მნიშვნელოვნად ამაღლდა შერჩეულ ცვლადთა სკალების მაჩვენებლები (თვითშეფასება, პასუხისმგებლობა და ურთიერთდამოკიდებულება). მსგავსი შედეგი აჩვენა ბრიუერისა და კლეინის (Brewer&Klein,2006) კვლევამ, რომლის მიხედვითაც გამოვლინდა თვითშეფასების ამაღლება თანამშრომლობითი სწავლების შედეგად. პარალელების გავლება შესაძლებელია სხვა კვლევების შედეგებთანაც, კერძოდ, ტომპსონისა და ჩაპმანის (Thompson&Chapman,2004) კვლევების შედეგად დადასტურდა მოზარდთა ურთიერთდამოკიდებულების გაუმჯობესება თანამშრომლობითი სწავლების ფონზე. სემერსის, ბერეტვასის, სვინსკისა და გორინის (Summers,Beretvas,Svinicki&Gorin,2005) კვლევების შედეგებით კი, გამოვლინდა მოზარდებს შორის პოზიტიური ურთიერთდამოკიდებულების გაზრდა თანამშრომლობითი სწავლების დანერგვით. ანალოგიური პარალელი შეიძლება გაივლოს მილერისა და ჰემბლინის (Miller and Hamblin, 1963) წლების მანძილზე წარმოებულ ექსპერიმენტულ სწავლებასთან, როდესაც ჯგუფური მუშაობისა და ერთობლივი სწავლების შედეგად გამოვლინდა პასუხისმგებლობის მაჩვენებლის ამაღლება. მსგავსი შედეგის გამოვლენა მოხდა შოუს, ტრემბლის და სხვათა ნაშრომებშიც (Shaw&Tremble,1971;Mullen,1983; Norvell&Forsyth,1984; Rantilla,2000).

მოსწავლეებმა, რომლებმაც ინტერვენციაში მიიღეს მონაწილეობა, იგრძნეს მასწავლებლებისაგან მათდამი ნდობის გამოცხადება, რამაც თავისთავად გამოიწვია პასუხისმგებლობის გრძნობის გაზრდა ქცევებსა და მოქმედებებში. ამასთანავე, ცნობილია, რომ ნდობაზე დამყარებული ქმედებები უფრო ეფექტური და მდგრადია, ვიდრე კონტროლზე დაფუძნებული (Wubbels&Levy,1993). დემოკრატიულმა გარემომ, რაც თანამშრომლობითი სწავლების შედეგად დამყარდა კლასებში, მოსწავლეებს უფრო მეტი თავისუფლება მიანიჭა ურთიერთობებში, ხოლო როდესაც მოზარდებს მეტი თავისუფლება აქვთ მინიჭებული, ისინი გამოირჩევიან სწავლისა და აკადემიური შეფასების მეტი მოტივაციით (Wentzel,1991).

მეორე კვლევის ფოკუს-ჯგუფური დისკუსიისას თვალშისაცემი იყო ის ენთუზიაზმი, რასაც ბავშვები გამოხატავდნენ ინოვაციური სასწავლო მეთოდების დამკვიდრების მიმართ. კლასში მერხთა განლაგების პერიოდულმა ცვლილებამ მასწავლებელსა და მოსწავლეებს შორის მოქნილი კომუნიკაცია დაამყარა. წინამდებარე კვლევის შედეგებმა ასევე დაადასტურა ჯენკინსის, ანტილისა და ვეინის (Jenkins, Antil & Wayne, 2003) მიგნებები, რომლის მიხედვითაც საკლასო ტექნოლოგია და გარემო მნიშვნელოვანია მოსწავლეთა მოტივაციისათვის.

კვლევის ფოკუს-ჯგუფურმა დისკუსიის მეთოდმა გამოავლინა ისეთი მნიშვნელოვანი ფაქტორების არსებობა, როგორცაა დემოკრატიისა და აქტიური მოქალაქეობის სწავლება, აქტუალურ პრობლემაზე დაფუძნებული სწავლა, სააზროვნო კითხვების სიხშირე, გახსნილობა და თანამშრომლობა კლასელებთან და მასწავლებლებთან. კვლევებით ცნობილია, რომ თანამშრომლობით სწავლებაში პრიორიტეტი ენიჭება ისეთ ღირებულებებს, როგორცაა ურთიერთპატივისცემა, პასუხისმგებლობა, ჩართულობა, კრიტიკული აზროვნება (Sternberg & Lyon, 2002). ერთობლივ სწავლებაში აღსანიშნავია მიდგომა, რომელიც გულისხმობს იდეის ინდივიდუალურ დამუშავებასა და ჩამოყალიბებას. ამ მიდგომის არსი მოსწავლეებს უვითარებს აზროვნებას, საკუთარ დამოკიდებულებებსა და ღირებულებებზე დაფუძნებული მსჯელობის გამყარების უნარის განვითარებას (Slavin, 1983). განხორციელებული ინტერვენციის შედეგად, დროთა განმავლობაში, მოსწავლეებმა შეძლეს ჯგუფური მუშაობის გაუმჯობესება და დახვეწა, რაც ექსპერიმენტის საწყის ეტაპზე პრობლემური იყო (ბავშვები აცხადებდნენ, რომ გაუჭირდათ სწავლების ახალ ფორმაზე გადასვლა, ვინაიდან წესებსა და სისტემაში გაუცნობიერებულნი იყვნენ). ამასთანავე, 1,5 წელიწადში, მოზარდები თანამშრომლობითი სწავლების ტექნიკას უკეთესად დაეუფლნენ და გამოიმუშავეს სხვადასხვა უნარები. ვინაიდან თანამშრომლობითი სწავლების პროცესში მთავარი მოქმედი მოსწავლეები არიან, ეს ფაქტორი განაპირობებს იმას, რომ მათ სწავლის მეთოდით მიღებულ შედეგთან მეტი პირადი კავშირი აქვთ, თემა უკეთესად იციან და თვითშეფასებისა და თავდაჯერებულობის განცდა ეუფლებათ (Johnson & Johnson, 2005). თანამშრომლობითი სწავლის პროცესში მოსწავლე ინტელექტუალურ შესაძლებლობებს ავლენს ისეთი პასუხისმგებლობების გაზიარებით, როგორებიცაა: მიზნის მიღწევა, მოსაზრების

მკაფიოდ წარმოჩენა, საკითხის კრიტიკულად განხილვა, მკაფიო და ღია კომუნიკაცია, სხვისი აზრის მოსმენა, მოსაზრებათა ანალიზი და შერწყმა (Strayer, 2007).

ტრადიციულ სასწავლო გარემოში, სადაც მოსწავლე მიჩვეულია მასწავლებელზე ორიენტირებულ გაკვეთილს, თანამშრომლობითი სწავლების დანერგვა გარკვეულ დროს, მოსწავლეთა მოქნილობას, მასწავლებლის მომზადებასა და მოთმინებას მოითხოვს. თუმცა აღსანიშნავია, რომ ინტერვენციის დასრულებისას მოსწავლეები აღნიშნავდნენ ინოვაციური სწავლების უპირატესობას, რამაც მათ მისცა საშუალება ცოდნის მიღების კონტექსტში მოეხდინათ იდეების გენერირება, კრიტიკულად განეხილათ თემატიკა, გაეკეთებინათ აღმოჩენები და გაემყარებინათ თავიანთი მოსაზრებები არგუმენტებით.

დემოკრატია პარტნიორობაზეა აგებული, თანამშრომლობითი სწავლებაც თავისთავად პარტნიორულ ურთიერთობებზეა დაფუძნებული, რაც მის ეფექტიანობას განაპირობებს (Kreke, Fields & Towns, 1998). ერთობლივი სწავლების ძირითადი მიდგომა, რომელიც აზროვნებისა და მოქმედების ინტეგრაციას მოიცავს, აისახება სწავლების პროცესზე. ეს მიდგომა მოსწავლეებს უნერგავს წარმოდგენას იმის შესახებ, თუ რატომ სწავლობენ ისინი მოქმედების საშუალებით. მოსწავლეების წინაშე დგას გარკვეული შესასრულებელი ამოცანა, რომლის შესრულებაც უნარების გამოყენებას მოითხოვს. ამოცანაზე დაფუძნებული სწავლებისას მოზარდების წინაშე დგება პრობლემა, რომელიც უნდა გადაიჭრას. სწავლა ასეთ შემთხვევაში არის არა თვითმიზანი, არამედ სასარგებლო და გამოსადეგი ნაბიჯების გადასადგმელი საშუალება. მოსწავლეები სწავლობენ პრობლემის გადაჭრის გზების პროცესში, აყენებენ ამოცანას საკუთარი თავის წინაშე, რაც მათ პრობლემის გადაჭრისაკენ მიმავალ გზას უხსნის (Triandis & Gelfand, 1998). დემოკრატიული სწავლების ეს ლაიტმოტივი გასდევს ამოცანაზე დაფუძნებული სწავლების პროცესს. ამოცანაზე დაფუძნებული სწავლა ხელს უწყობს მოსწავლეების მომზადებას ცხოვრებისათვის იმით, რომ რეალურ, ცხოვრებისეულ სიტუაციებზე დაყრდნობით განხორციელებულ სწავლას სთავაზობს მათ. თანამშრომლობითი სწავლება ეყრდობა ამოცანაზე დაფუძნებული სწავლების პრინციპებს. ამოცანა, რომლის ამოხსნაც სხვა პრობლემებთან არის დაკავშირებული, რომლებიც თავის მხრივ, გადაჭრას საჭიროებენ, წარმოადგენს საუკეთესო საშუალებას პროდუქტიული და ხალისით

მიმდინარე სასწავლო გარემოს შესაქმენლად, რაც ეფექტიანი სწავლების გაუმჯობესების ერთ-ერთი გზაა.

წარმოდგენილი კვლევის შედეგები ასევე ადასტურებს თანამშრომლობითი სწავლების უნივერსალურობას ნებისმიერ საგანთან მიმართებაში. ყურადღებას იმსახურებს ის ფაქტი, რომ დასავლეთ ევროპული გამოცდილების გათვალისწინებით, თანამშრომლობითი სწავლება ძირითადად გამოიყენება ჰუმანიტარული და საზოგადოებრივი მეცნიერებების ჯგუფში შემავალი საგნების შესასწავლად. კვლევებისა და ინტერვენციების უმეტესი ნაწილიც სწორედ ამ საგნებზე მოდის. საბუნებისმეტყველო საგნების შესასწავლად თანამშრომლობითი სწავლება შედარებით იშვიათად გამოიყენება მსოფლიო საგანმანათლებლო სივრცეში. აქედან გამომდინარე, საინტერესო იყო წარმოდგენილი კვლევის შედეგები რის შედეგადაც დადასტურდა, რომ თანამშრომლობითი სწავლების პედაგოგიური სტილი ეფექტური ინტერვენციაა როგორც ჰუმანიტარული (ქართული ენა), ასევე საბუნებისმეტყველო საგნის (ქიმია) სწავლებასთან მიმართებაში. წინამდებარე კვლევის შედეგები, გარკვეულწილად ეხმიანება სხვა მეცნიერთა კვლევებსაც როდესაც გამოვლენილ იქნა ერთობლივი სწავლების ეფექტურობა სხვადასხვა საგანთან მუშაობისას (Robins,Kali,Trzesniewski&Tracy,2002; Gosling&Potter, 2007).

როგორც შედეგებიდან ჩანს, თანამშრომლობითი სწავლება ეფექტური ინტერვენციაა მრავალი ასპექტით. ტრადიციული, ინდივიდუალური სასწავლო სტრატეგია მთლიანად მასწავლებელზეა ორიენტირებული და გაკვეთილის ახსნისას თუ გამოკითხვისას არ საჭიროებს დამოუკიდებელი სააზროვნო უნარების გამოყენებას. თანამშრომლობითი სწავლებისას მოსწავლე გამოიმუშავებს კრიტიკული და კრეატიული აზროვნების ელემენტებს როგორცაა მსჯელობა და გადაწყვეტილების მიღების გზების ძიება (Huss, 2006; Kilic, 2008; Ghazi, 2003; Bulut, 2009). ერთობლივი სწავლება ბუნებრივად ქმნის ხელსაყრელ სასწავლო გარემოს კლასში, მოსწავლეები უშუალოდ ერთმანეთზე არიან დამოკიდებულნი, პირადი წარმატება ნიშნავს ჯგუფის წარმატებას, ვინაიდან თანამშრომლობისას „პირადი“ არ არსებობს და ყველა ერთმანეთზეა დამოკიდებული, ეს კი ეფექტური სწავლების გაუმჯობესების ერთ-ერთი საშუალებაა.

მნიშვნელოვანია, რომ საქართველოში ზოგადსაგანმანათლებლო რეფორმის ფონზე, „მასწავლებელთა საქმიანობის დაწყების, პროფესიული განვითარებისა და

კარიერული წინსვლის სქემის“ მიხედვით აქტიურად უნდა დაინერგოს მოსწავლის საჭიროებებზე ორიენტირებული სასწავლო სტრატეგიები, რაც თავის მხრივ თანამშრომლობით სწავლებას სავალდებულო აქტივობად გახდის სასკოლო პრაქტიკაში. აღსანიშნავია ის ფაქტიც, რომ საქართველოში არ არის ჩამოყალიბებული ადგილობრივი თანამშრომლობითი სწავლების მოდელი, რაც დასავლეთ ევროპის ქვეყნებში უკვე მრავალი წელია არსებობს. ჩატარებული კვლევა ცხადყოფს, რომ სტანდარტული მოდელი მისაღებია ქართული სკოლებისათვის, თუმცა მისი სიღრმისეული შესწავლა და ინტერვენციები ხელს შეუწყობს ადგილობრივი მოდელის თავისებურებათა შემუშავებას.

კვლევის შეზღუდვები

კვლევის შეზღუდვად შეიძლება ჩაითვალოს ის სიძნელები, რაც სამინისტროსგან სკოლებში შესვლის ნებართვის აღებასთან დაკავშირებით შემხვდა. სკოლების დირექტორთა უნდობლობა და შიში ინტერვენციასთან დაკავშირებით (სკოლების დირექტორთა დიდ ნაწილი არ დამთანხმდა ექსპერიმენტზე, ვინაიდან მათი აზრით ეს ეწინააღმდეგებოდა განათლების სამინისტროს წესებს).

მიუხედავად კვლევის ანონიმურობისა, ზოგიერთი მასწავლებელი შეეცადა გავლენა მოეხდინა მოსწავლეებზე და პირველი კვლევისას გაეკონტროლებინა შევსებული კითხვარები. ამასთანავე, პედაგოგთა ნაწილმა უარი განაცხადა ინტერვენციაში მონაწილეობაზე (მათი განმარტებით ეს გამოწვეული იყო სამსახურის დაკარგვის შიშით და კვლევის არაანონიმურობით, რაც მათ კარიერულ წინსვლაში ხელს შეუშლიდა). მიღებული შედეგების ანალიზისას საყურადღებოა ის ფაქტი, რომ კვლევა ჩატარდა მხოლოდ თბილისის მასშტაბით. სასურველია კვლევა ჩატარებულიყო სხვადასხვა რეგიონში, რათა უფრო ნათლად გამოვლენილიყო თანამშრომლობითი სწავლების მოდელის ადგილობრივი თავისებურებანი.

თავი 6. დასკვნა და რეკომენდაციები

დასკვნის სახით კვლევის შედეგები შეიძლება ასე ჩამოვყალიბოთ:

- თანამშრომლობითი სწავლება იწვევს ცვლილებებს მოსწავლეთა თვითშეფასებაში, პასუხისმგებლობასა და ურთერთდამოკიდებულებაში. ინტერვენციის ციკლის დასრულებისთანავე, ექსპერიმენტულ ჯგუფებში, საკონტროლო ჯგუფისგან განსხვავებით, აღინიშნა ცვლადთა საზომი ინსტრუმენტების მონაცემთა მაჩვენებლის მნიშვნელოვანი ზრდა. რაოდენობრივი კვლევის შედეგად დადგინდა, რომ თანამშრომლობითი სწავლება ეფექტიანი სტრატეგიაა დემოკრატიისათვის აუცილებელი უნარების გამომუშავებისათვის, რაც განაპირობებს აქტიური მოქალაქის ჩამოყალიბებასა და საზოგადოებაში მის ინტეგრირებას.
- თანამშრომლობითი სწავლების დანერგვით შესაძლებელია საგნის მიმართ მოზარდების ნეგატიური დამოკიდებულება-განწყობის შეცვლა პოზიტიურით. ანუ, როგორც პირველი ტალღის კვლევის მონაცემებმა აჩვენა, სწავლების მოძველებული „რეპროდუქციული“ სტილი მოსწავლეებს უარყოფითად განაწყობს ნებისმიერი საგნის მიმართ და სასწავლო პროცესს რუტინულად წარმართავს. ექსპერიმენტული და საკონტროლო ჯგუფის მონაცემთა შედარების შედეგად, რაოდენობრივმა კვლევამ გამოავლინა, რომ საკონტროლო ჯგუფთან შედარებით მონაცემები მნიშვნელოვნად გაუმჯობესდა ექსპერიმენტულ ჯგუფში, რაც თავის მხრივ ინტერვენციის ეფექტიანობის დასტურია.
- თვისებრივმა კვლევამ აჩვენა მოზარდთა შორის დამოკიდებულების გაუმჯობესება და ურთიერთობების გაჯანსაღება, ამასთანავე, კლასის ფიზიკური გარემოს ცვლილების დადებითი გავლენა მოზარდის განწყობასა და სწავლის შედეგებზე. თვისებრივი კვლევის მონაცემების ფოკუს-ჯგუფური ანალიზის შედეგად, ასევე გამოვლინდა პოზიტიური დამოკიდებულების გაზრდა ტექნოლოგიური ინოვაციების დანერგვის მიმართ. კერძოდ, დადგინდა, რომ საგაკვეთილო პროცესში ჯგუფური

მუშაობის, დისკუსიისა და ერთობლივი სწავლების ფორმის ჩართვა საგრძნობლად აუმჯობესებს დემოკრატიული უნარების გამომუშავებას, განაპირობებს სოციალური უნარ-ჩვევების განვითარებას და განსაზღვრავს სამოქალაქო საზოგადოების ჩართულობას დემოკრატიულ პროცესებში. ანუ, დასკვნის სახით შეიძლება ითქვას, რომ თანამშრომლობითი სწავლება არა მარტო ეფექტიანი სტრატეგიაა, არამედ სოციალური ინტერაქციის ერთგვარი ფორმაცაა.

- “Buddy System”-ის დანერგვის შემდეგ, მეორე თვისებრივი კვლევისას, მოსწავლეებში გამოვლინდა ურთიერთთანამშრომლობის გაუმჯობესება და პასუხისმგებლობის განმტკიცება, რაც თავისთავად ეფექტიანი სწავლების გაუმჯობესების ერთ-ერთი საშუალებაა. ვინაიდან „მეგობრული სისტემით“ ურთიერთთანამშრომლობა არაფორმალურ გარემოში უფრო მეტ დადებით ეფექტს იწვევდა, ამან განაპირობა დისკუსიების სიხშირე და შედეგიანი სწავლების ჩამოყალიბება.

წინამდებარე სადისერტაციო ნაშრომის კვლევის შედეგებიდან გამომდინარე, შესაძლოა შეთავაზებულ იქნას პედაგოგიური რეკომენდაციები, რომელიც „მასწავლებელთა საქმიანობის დაწყების, პროფესიული განვითარებისა და კარიერული წინსვლის სქემის“ გაუმჯობესებისათვის (2015-2016 წლები გამოცხადებულია აღნიშნული სქემის საპილოტე წლად და შესაძლებელია ცვლილებების შეტანა) იქნება მიმართული:

- მეტი ყურადღება მიექცეს კლასში სოციალური გარემოს შექმნას, ვინაიდან მრავალი კვლევით დადასტურებულია (ეს წინამდებარე კვლევაშიც გამოვლინდა) სოციალური კლიმატის კავშირი ისეთ ცვლადებთან როგორცაა მოსწავლეთა თვითეფექტურობა, წარმატება, მათი ემოციური განვითარება და სწავლების პროცესის ხარისხი (Johnson&Johnson,1990; Slavin,1990; Smith,2004). რეკომენდირებულია, რომ საკლასო ოთახებში სოციალური გარემო წამახალისებელი და თანამედროვე ტექნოლოგიურ მონაცემებთან შესაბამისობაში მოდიოდეს (არ იგულისხმება მხოლოდ კომპიუტერული აღჭურვა), თვალსაჩინოებების გამოყენება სასწავლო პროცესში და მერხთა განლაგება პერიოდულად შეიცვალოს, ვინაიდან

მონოტონური სასწავლო გარემო მოსწავლეთა მიღწევებზე სერიოზულ ზეგავლენას ახდენს.

- უმნიშვნელოვანესია საგაკვეთილო თემატიკის შესაბამისი სასწავლო ვიზუალური მასალის უზრუნველყოფა და პედაგოგთა მხრიდან მათი გამოყენება. მასწავლებლები ნაკლებად იყენებენ სასწავლო რესურსებს საგაკვეთილო პროცესში. სასურველია, მასწავლებელი არ იყოს დამოკიდებული მხოლოდ სახელმძღვანელოზე და გამოიჩინოს მეტი მოქნილობა სასწავლო პროგრამებთან დაკავშირებით. ასევე სასურველია, მასწავლებლებმა მეტი ყურადღება მიაქციონ თანამშრომლობითი სოციალური გარემოს შექმნას; მოსწავლეებს შორის კომუნიკაციის, დისკუსიის, ჯგუფური მუშაობის სტრატეგიებს. პედაგოგებმა ხშირად გამოიყენონ აქტიური სწავლების სტრატეგიები ყოველდღიურ მუშაობაში.
- მნიშვნელოვანია სათანადო ყურადღება დაეთმოს სასწავლო კურიკულუმში ჯგუფური სწავლების მეთოდების ჩართვას, როგორც დემოკრატიული ცნობიერების და თანამშრომლობის ასამაღლებელ ეფექტურ საშუალებას. ამასთანავე, „მასწავლებელთა საქმიანობის დაწყების, პროფესიული განვითარებისა და კარიერული წინსვლის სქემის“ გათვალისწინებით მოხდეს საკრედიტო ქულათა სისტემის მინიჭება თანამშრომლობითი სწავლების გამოყენებით ჩატარებულ სამოდულო გაკვეთილში.
- აუცილებელია კლასების ზომის ოპტიმიზაციასთან ერთად დაიგეგმოს მასწავლებელთა ტრენინგები კლასის მართვის საკითხთან დაკავშირებით. ეფექტური სასწავლო მენეჯმენტი ხელს უწყობს არა მარტო ეფექტიან სწავლებას, არამედ მოსწავლეებში ინტერპერსონალური უნარების ჩამოყალიბებას, როგორცაა პასუხისმგებლობა, თვითკონტროლი და პატივისცემა (Wentzel,1998; Miller&Robert, 1963).

რეკომენდაციები შემდგომი კვლევებისათვის :

კვლევების გაგრძელება საინტერესო იქნებოდა შემდეგი კუთხით:

- მასწავლებლების დამოკიდებულებისა და განწყობის კვლევა ინოვაციური სასწავლო ტექნოლოგიებისადმი, რათა მიღებული შედეგის საფუძველზე

შემუშავდეს კონკრეტული ინტერვენციები პედაგოგთა პროფესიული დონის ასამაღლებლად.

- სასურველია შესწავლილ იქნას თანამშრომლობითი სწავლების გავლენა მოსწავლეთა აკადემიურ მიღწევებზე.
- კვლევამ უფრო ფართომასშტაბიანი ხასიათი მიიღოს და საქართველოს რეგიონებში ჩატარდეს მოზარდთა დემოკრატიული ცნობიერების სიღრმისეული შესწავლისათვის.

გამოყენებული ლიტერატურის ჩამონათვალი:

1. Allen, M. and Stevens, R.,(1998). Middle Grades Social Studies: Teaching and Learning for Active and Responsible Citizenship. Boston: Allyn and Bacon, Inc.
2. Archer-Kath, J.,Johnson, D.W.,&Johnson, R.T.(1994). Individual versus group feedback in cooperative groups. *Journal of Social Psychology*, 134, 681-694.
3. Atkinson, J.W.(1958). *Motives in Fantasy, action and society*. Princeton, NJ: Van Nostrand.
4. Atkinson, J.W.,(1965). *An introduction to motivation*. Princeton, NJ: Van Nostrand.
5. Banks, James.(1997). *Teaching Strategies For Ethic Studies*. Boston: Allyn and Bacon.
6. Beery. G (2012). Special Feature: Fear of Failure in the Students Experience; *The Personal and Guidance Journal*; Vol. 54; 191-203
7. Bell, A.(2001). The history of the School. Retrieved from <http://www.madras.fife.sch.uk/>
8. Biggs, J.B.(1987). *Student approaches to learning and studying: A research monograph*. Melbourne: Australian Council for Educational Research.
9. Blasovich, J.,&Tomaka,J.(1991). Measures of self-Esteem. *Measures of Personality and Social Psychological Attitudes* 2, 115-160.
10. Bond T,G&Fox,C,M,(2006); Applying the Rasch Model:Fundamental Measurement in the Human Sciencies; *Journal of Educational Measurement*. V.40 185-187.
11. Brewer, S,&Klein, J. (2006). Type of positive interdependence and affiliation motive in an asynchronous, collaborative learning environment; *Association for Educational Communications and Technology*; 54 (4), 331-354.
12. Brophy, J.,&Good, T, L.(1986). Teacher behavior and student achievement. In M.C.Wittrock (Ed). *Handbook on research on teaching*. NewYork; Macmillan 328-375.
13. Brown, D.F.(1992). *The development of strategic classrooms in two secondary schools*. Waikanae: Wordsmiths.
14. Bulut, S. (2009). The effect of cooperative learning techniques on pre-service teachers, self-esteem, achievement and absences. *Suvremena Psihologija* ,12, 23-41.

15. Cates C, Jones P.(1999). Learning Outcomes; The Educational Value, Cooperative Education Association, Inc. Columbia, Maryland.
16. Chapin, June. (2003). A Practical guide to Secondary Social Studies. Boston: Allyn and Bacon, Inc.
17. Cohen, D.(1971). Can scientific attitudes be evaluated? *Research*, 135-143.
18. Cohen, E.G. (1984). Talking and working together: Status, interaction and learning. In P.L.Peterson, L.C. Wilkinson, &M.Haliman(Eds.), *The social context of instruction: Group organization: Group organization and group processes.*(pp.171-187). New York: Academic Press.
19. Cohen, E.G.(1986). *Designing groupwork: Strategies for the heterogeneous classroom.* NY: Teachers College Press, Columbia University.
20. Conway, M.A.&Williams, H.L. (2008); *Autobiographical Memory*; University of Leeds, UK.
21. Copeland, S,R; Mccall, J; Williams C, R; Carter E, W; Fowler S, E; Presley, J, A and Hughes C. (2009); *Exceptional Children and Youth; Wadsworth; Cengage Learning.*
22. Covington, M, V., (1984) The Self-Worth Theory of Achievement Motivation: Findings and Implications; *The Elementary School Journal*; Vol.85, No.1, pp 4-20.
23. Covington, M, V. (1992) Making the Grade; A Self-Worth Perspective on Motivation and School Reform; *Cambridge University Press.*
24. Cross, S.E.,Bacon, P.L.,&Marris. M.L(2000). The relational-interdependent self-construal and relationships. *Journal of Personality and Social Psychology*, 78, 791-808.
25. Dalgety, J.A., Coll, R. K.,& Jones, A.T.(2000, November). The influence of tertiary learning experiences on student attitude and self-efficacy. Paper presented to Annual New Zealand Association for Research in Education Conference, Hamilton, NZ.
26. Deutsh, M.(1949B). An experimental study of the effects of cooperation and competition upon group processes. *Human Relations*, 3, 199-231.
27. Davidson, A.R.,Jaccard, J.J., Triandis, H.C.Morales, M.L.,&Diaz-Guerrero, R(1976). Cross cultural model testing toward a solution of the etic-emic dilemma. *International Journal of Psychology*, 11, 1-3.
28. De Cremer, D.,&Van Vjagt, M.(1999). Social identification effects in social dilemmas: A transformation of motives. *European Journal of Social Psychology*, 29, 871-893.

29. Dewey, John (1933). *How We Think*. New York: Houghton-Mifflin Press.
30. Diaz, Carlos, et al. (1999). *Global Perspectives for Educators*. Boston: Allyn and Bacon.
31. Dowson, M, &McInerney, D.M.(2001) Psychological parameters of students' social and work avoidance goals: A qualitative investigation. *Journal of Educational Psychology*, 93, 35-42.
32. Dubisch, R.(1970). Teacher education. In E. Begle (Ed.). *The 69th Yearbook of the National Society for the Study of Education* (Vol.69). Chicago: University of Chicago Press.
33. Ennis, R.H.(1985). A logical basis for measuring critical thinking skills, *Educational Leadership*, 43, (2), 44-48.
34. European Commission, Directorate General for Education and Culture, 2015. Europe 2020 Strategy. Retrieved from <http://www.europa.eu.int/comm/dgs/education-culture/index-en.htm>
35. Ferguson, P.D.,&Fraser, B, J.(1998). Student gender, school size and changing perceptions of science learning environments during the transition from primary to secondary school. *Research in science Education*, 28(4), 387-397.
36. Fisher, D.L., Fraser, B.J.,&Rickards, T.(1997, April). Gender and cultural differences in teacher-student interpersonal behaviour. Paper presented at the annual meeting of the American Educational Research association, Chicago.
37. Fisher, T,H,(1973). The development of an attitude survey for junior high science. *School Science and Mathematics*, 73, 379-384.
38. Flemin, J.S.,&Courtney, B.E. (1984). The dimensionality of self-esteem: Hierarchical facet model for revised measurement scales. *Journal of Personality and Social Psychology*, 46, 404-421.
39. Forsyth, D.,& Kelly, K. (1994). Attribution in groups, estimations of personal contributions to collective endeavors. *Small Group Research*, 25, 367-383.
40. Fraser, B.J.(1977a). Attitude to the social implications of science: Its measurements and correlates. *Australian Science Teachers Journal*, 23 (2), 96-99.
41. Fraser, B.J.(1977B). Perceptions of the normality of scientists among junior high school students, *Search*, 8, 240-241.

42. Fraser, B.J.(1981a). Test of Science-Related Attitudes (TOSRA). Melbourne: Australian Council for Educational Research.
43. Fraser, B.J.(2000, May). Personal communication.
44. Fyans, L.G.,Salili, F., Maehr, M.L&Desai, K, A.(1983). A cross-cultural exploration into the meaning of achievement. *Journal of Personality and Social Psychology*, 44, 1000-1013.
45. Gabbert, B., Johnson, D.W.,&Johnson, R, T.(1986). Cooperative learninggroup-to-individual transfer, process gain and the acquisition of cognitive reasoning strategies. *Journal of Psychology*, 120, 265-278.
46. Germann, P.J.(1998). Development of the attitude toward science in school assessment and its use to investigate the relationship between science achievement and toward science in school. *Journal of Research in Science Teaching* 25, 689-703.
47. Getzels, J.W.(1969). A social psychology of education. In G. Lindzey., &E.Aronson (Eds), *The handbook of social psychology* Vol.5. 459-537. London: Addison-Wesley.
48. Gibbs, L.&Earley, E.(1994). Using children's literature to develop core values. Phi Delta Kappa Fastback (Whole No. 361).
49. Gillbert. J. (1990). Secondary school students talking about science: Language functions, gender and interactions in small group discussions. Unpublished (MED) Thesis: Victoria University, Wellington, New Zealand.
50. Glasser, W. (1965). *Reality therapy – A new approach to psychiatry*. New York: Harper&Row.
51. Glasser, W.1986. *Control theory in the classroom*. New York: Harper.
52. Goble, F.g.&Brooks, D.B.(1983). *The case for character education*. Ottawa, IL: Green Hill Publishers.
53. Greenfield. T.A.(1997). Gender and grade level differences in science interest and participation. *Science Education*, 81, 259-276.
54. Hembree, R.(1988). Correlates, causes, effects and treatment of "text anxiety". *Review of Educational Research*, 58, 41-77.
55. Higgs, G.F.,(1995). Rethinking locus of agency in the at-risk condition; Retrieved from <http://files.eric.ed.gov/fulltext/ED394110.pdf>.

56. Hirstone, L.L, (1928). Attitudes can be measured. *American Journal of Sociology*. 33, 529-544
57. Hooper, S., Ward, T., Hannafin, M&Clark, H(1989). The effects of aptitude composition on achievement during small group learning. *Journal of Computer-Based Instruction*, 16, 102-109.
58. Hurlock, E,(1980) *Developmental Psychology: A life-span approach*; McGraw-Hill.
59. Huss, J.A (2006). Gifted education and cooperative learning: A miss or a match? *Gifted Child Today*. 29. 19-23.
60. Hwong, N.,Caswell, A., Johnson, D, W.,&Johnson, R.T.(1993). Effects of cooperative and individualistic learning on prospective elementary teachers' music achievements and attitudes. *Journal of Social Psychology*, 133, 53-64.
61. James, R.,McInnis, C., and Devlin, M (2002); *Assessing Learning in Australian Universities; Centre for the Study of higher Education; The University of Melbourne*.
62. Jeremy F.Strayer. (2007). The effects of classroom flip on the learning environment: A comparison of learning activity in a traditional classroom and a flip classroom that used an intelligent tutoring system. PhD thesis, The Ohio State University, 2007.
63. Johnson, D., Maruyama, G., Johnson, R., Nelson,D.,& Skon, L.(1981). Effects of cooperative , competitive, and individualistic goal structures on achievement: A meta analysis. *Psychological Bulletin*. 89, 47-62.
64. Johnson, D.W.,&Johnson, R.T.(1989). *Cooperation and Competition: Theory and Research*. Edina, MN: International Book Company.
65. Johnson, D.W.,&Johnson, R.T.(1990) Social skills for successful group work. *Educational Leadership*, 7, 29-33.
66. Johnson, D.W&Johnson, R.T. (2005). New developments in social interdependence thory. *Social and General Psychology Monographs*, 131(4) 285-358.
67. Johnson, G.M.(1994). An ecological framework for conceptualizing educational risk. *Urban Education*, 29, 34-49.
68. Johnson, D.W., Johnson, R.,&Holubec, E.(1993), *Cooperation in the classroom* (6th ed.) Edina, MN: Interaction Book Company.
69. Jones, G. M., Howe, A., &Rua, M.J.(2000). Gender differences in students' experiences, interests, and attitudes toward science and scientists, *Science Education*. 84: 180-192.

70. Kagan, S.(1992). Cooperative learning. San Juan Capistrano. CA:Kagan Cooperative Learning.
71. Kagan, S.(1998). New cooperative learning, multiple intelligences, and inclusion. In J.Putman (Ed.). Cooperative learning and strategies for inclusion. Baltimore, MD:Paul Brookes publishing Co.
72. Kahle, J.,& Lakes, M.(1983). The Myth of equality in science classrooms. *Journal of Research in Science Teaching*, 20. 131-140.
73. Katz,P.A.,&Zalk, S.R.(1978). Modification of children's racial attitudes. *Developmental Psychology*.14, 447-461.
74. Kaplan, A.,& Maehr, M.L.(1999). Achievement goals and student well-being. *Contemporary Education Psychology*, 24, 330-358.
75. Kessel, K.(2000). Mediation In M. Deutchsh&P.Coleman (Eds). The handbook of conflict resolution: Theory and practice. 522-545. San Francisco: Jossey Bass.
76. Kim, H.B. Fisher, D.L., &Fraser, B.J.(1999). Assessment and investigation of constructivist science learning environments in Korea, *Research in Science & Technological Education*, 17, 239-249.
77. Klopfer, L.E.(1971). Evaluation of learning in science. In B.S. Bloom J.T. Hastings, and G.F. Madus(Eds), *Handbook on Summative and Formative Evaluation of Learning*, New York: McGraw-Hill, 1971.
78. Kolb, D,A.(1984) *Experimental learning: Experience as the source of learning and development*,vol.1 200-230.
79. Krueger, R. (2001). *Guide for Measuring Outcomes At the Meeting and After the Meeting*. University of Minnesota Extension Service, St. Paul, MN.
80. Kreke, K, Fields, A.,&Towns, M.H.(1998) An action research project on student perspectives on small-group activities in chemistry: Understanding the efficacy of small-group activities. *Paper presented at the annual meeting of the National Association for Research in Science Teaching*; San Diego, CA.
81. Kroll D.L., Masinglia, J.O., & Mau, S (1992). Cooperative problem solving: But what about grading? *Arithmetic Teacher*, 39(6), 17-23.
82. Kukla, A.(1972). Attribution determinants of achievement-related behavior, *Journal of Personality and Social Psychology*, 21, 166-174.

83. Leary, M.R.(1999). Making sense of self-esteem, *Current Directions in Psychological Science*, 8, 32-35.
84. Leming, J.(1993). Synthesis of research: In search of effective character education. *Educational Leadership*, 51(3) 63-71.
85. Lew, M., Mesch, D., Johnson, D.W., & Johnson, R.T.(1986a). Components of cooperative learning: Effects of collaborative skills and academic contingencies on achievement and mainstreaming. *Contemporary Educational Psychology*, 11, 229-239.
86. Lou Lu. & Gilmour R. (2006). Developing a new measure of independent and interdependent views of the self. *Journal of Research in Personality* vol. 41. 249-257.
87. Lewin K.(2007). *Psychology*, Lewin Press.
88. Lickona, T.(1993) The return of character education. *Educational Leadership*. 51 (3), 6-11.
89. Lockwood, A.(1993). A letter to character educators. *Educational Leadership*, 51 (3), 72-75.
90. Maehr, M.L., & Midgley, C.(1991). Enhancing student motivation: A school-wide approach. *Educational Psychologist*, 26, 399-427.
91. Malpass, R.S.(1977). Theory and method in cross-cultural psychology. *American Psychologist*, 2, 1069-1079.
92. Markus, H.R., & Kitayama, S.(1991A). The cultural construction of self and emotion: Implications for cognition, emotion, and motivation. *Psychological Review*, 98, 224-253.
93. Mead, M. & Metraux, R.(1957). Image of the scientist among high school students. *Science*, 126, 384-390.
94. McClellan, B.(1992). Schools and shaping of character: Moral education in America. *Social Science Education and Studies Development Center, Indiana University* 8, 130-135.
95. McInerney, D.M.(1991). Key determinants of motivation of urban and rural non-traditional Aboriginal students in school setting: Recommendations for educational change. *Australian Journal of Education*, 35, 154-174.

96. Mergler, A. (2007) Personal responsibility: the creation, implementation and evaluation of a school-based program. Doctoral Thesis, Queensland University of Technology, Kelvin Grove Campus.
97. Miller, L.K., & Robert, L. (1963) Interdependence, differential rewarding, and productivity. *American Sociological Review* 28 (5) 768-778.
98. Moeller, A., & Kramer, E. (1995). The teaching of culture and language in the second language classroom: Focus on the Learner. *International Journal of Educational Research* 23, 571-652.
99. Mullen, B. (1983). Self-attention theory: The effects of group composition on the individual. *Theories of group behavior, Springer Series in Social Psychology*, 10, 125-146..
100. Nicholls, J.B. (1980). A re-examination of boy's and girl's causal attributions for success and failure based on New Zealand data. In L.J. Fyans (Ed). *Achievement motivation: Recent trends in theory and research*. New York: Plenum Press.
101. Niles, S. (1998). Achievement goals and means: A cultural comparison. *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 29, 656-667.
102. Norem-Hebeisen, A., & Johnson, D.W. (1981). Relationships between cooperative, competitive, and individualistic attitudes and differentiated aspects of self-esteem. *Journal of Personality*, 49, 415-425.
103. Nunnally, J.C. (1978). *Psychometric theory* (2nd ed). New York: Mc Graw Hill.
104. Ortiz, A., Johnson, D.W., & Johnson, R.T. (1996). The effect of positive goal and resource interdependence on individual performance. *Journal of Social Psychology*, 136, 243-249.
105. Osbourne, R. & Freyberg, P. (1985). *Learning in Science: The Implications of Children's Science*. Auckland: Heineman Educational Books.
106. Parker, L.H. & Rennie, L. J. (1998). Equitable assessment strategies international *Handbook of Science Education*, 897-910.
107. Quanwu, Z. (1994). An intervention model of constructive conflict resolution and cooperative learning. *Journal of Social Issues*; 50(1) 99-116.
108. Rantilla, A., K&Budesco, D, V. (1989). Aggregation of expert opinions. Retrieving from <https://www.computer.org/csdl/proceedings/hicss/1999/0001/01/00011058.pdf>.

109. Reid, D.J.(2004) Personal communication.
110. Rickards, T.W.(1998). The relationship of teacher-student interpersonal behavior with student sex, cultural background and student outcomes. Unpublished doctoral thesis, Curtin University of Technology, Perth, Australia.
111. Salish, (1997). Secondary science and mathematics teacher preparation programmes: Influences on new teachers and their students, Final report of the Salish 1 research project. Iowa City: University of Iowa, USA.
112. Shringley, R.L.(1983). The attitude concept and science teaching. *Science Education*, 67, 425-442.
113. Shulman, L. S.,&Tamir, P.(1972). Research on teaching in the natural sciences, In R.M.W. Travels (ED) Second handbook of research on teaching 1098-1148). Chicago. IL. Rand McNally.
114. Simpson, R.D.,& Oliver, J.S.(1990). A summary of major influences on attitude toward and achievement in science among adolescent students, *Science Education*, 74, 1-18.
115. Simpson, R.D.,&Troost, K.M.(1982). Influences on commitment to and learning of science among adolescent students. *Science Education*, 74, 1-18.
116. Skon, L., Johnson, D.W.,&Johnson , R,T. (1981). Cooperative peer interaction versus individual competition and individualistic efforts: Effects on the acquisition of cognitive reasoning strategies. *Journal of Educational Psychology*, 73, 83-92.
117. Slavin, R.E.(1983a). Cooperative learning. New York; Longman.
118. Slavin, R.E.(1983b). When does cooperative learning increase student achievement? *Psychological Bulletin*, 94, 429-445.
119. Slavin, R.E.(1989). Cooperative learning and achievements: Six theoretical perspectives. In C. Ames and M.L. Maehr (Eds.), *Advances in motivation and achievement* 161-177. Greenwich, CT: JAI PRESS.
120. Slavin, R, E. (1995). *Cooperative learning : Theory, Research and Practice* (3rd .Ed.). London: Allyn and Bacon.
121. Smith, K.A.(2004). *Teamwork and Project Management*, New York; McGraw-Hill.
122. Speering, W.,&L.J.(1996) Transition to secondary school: The impact of curriculum changes on students' perceptions of science. Paper presented at the annual general meeting of the American Educational Research Association, New York.

123. Stanne, M., Johnson, D.W., & Johnson, R.T. (1999) Social interdependence and motor performance: A meta-analysis. *Psychological Bulletin*, 125, 133-154.
124. Sternberg, R., & Lyon, R. (2002). Making a difference to education: Will psychology pass up the chance? *Monitor on Psychology*, 33(8), 74-48.
125. Terwel, J., Brekelmans, M., Wubbels, T., & Van Der Eiden, P. (1994). Gender differences in perceptions of the learning environment in physics and mathematics education. In D.L. Fisher (Ed.), *The study of learning environments Vol.8*. 39-51. Perth: Curtin University of Technology.
126. Tjosvold, D. (1989). *Team organization: An enduring competitive advantage*. Chichester, England, Wiley.
127. Tjosvold, D. (1991). *The conflict-positive organization*, Reading, MA: Addison-Wesley
128. Tjosvold, D., Johnson, D.W., Johnson, R.T. & Sun, H. (2003). Can interpersonal competition be constructive within organizations? *Journal of Psychology*, 137, 63-84.
129. Triandis, H.C. (1995). *Individualism and collectivism*, Boulder, CO: Westview Press.
130. Triandis, H.C., Gelfand, M.J. (1998). Converging measurement of horizontal and vertical individualism and collectivism. *Journal of Personality and Social Psychology*, 74, 118-128.
131. Triandis, H.C., Leung, K., Villareal, & Clark, F.L. (1985). Allocentric versus idiosyncratic tendencies: convergent and discriminant validation. *Journal of Research in Personality*, 19, 395-415.
132. Triplett, N. (1998). The dynamogenic factors in peacemaking and competition. *American Journal of Psychology*, 9, 507-533.
133. Thomas, W., & Znaniecki, F. (1918). *The Polish peasant in Europe and America*. Chicago: Chicago University Press.
134. Treagust, D.F., Jacobowitz, R., Gallagher, J.L., & Parker, J. (2001). Using assessment as a guide in teaching for understanding: A case study of a middle school science class learning about sound. *Science* 85(20), 137-157.
135. Vacheishvili, N. (2015). Cooperative Learning as a Democratic Awareness Method in Value Education. *Education, Policy, Management and Quality*, vol.7, No.2; 72-83.
136. Weienberg, M. (1995). Gender differences in student attitudes towards science

137. Wellins, R.S.(1991). Empowering teams: Creating self-directed work groups that improve quality, productivity, and participation. San Francisco:Jossey-Bass.: A meta-analysis of the literature from 1970 to 1991. *Journal of Research in Science Teaching*, 32, 387-398.
138. Wentzel, K.R.(1991a). Social and academic goals at school: Motivation and achievement in context. In M.I. Maehr& P.R. Pintrich (Eds). *Advances motivation and achievement. A research annual (vol.7)*. Greenwich, CT: jai Press.
139. Wiggins, (1998). *Educative assessment*. San Fransisco: Jossey-Bass.
140. Wilson, V.L.,&Lawrenz, F.(1980). Relationship between teacher participation in NSF institutes and student attitudes and perception of the classroom learning environment, *Journal of Research in Science Teaching*, 17, 289-294.
141. Whitaker, C.R.&Salend, S.J.(1991), *Collaborative Peer Writing Groups*. Reading, Writing and Learning Disabilities, 7: 125-136. Hempshire Publishing Corporation.
142. Wubblels, T., Creton. H.,&Hooymayers, H.(1985). Discipline problems of beginning teachers interactional teacher behavior mapped out. Paper presented at the annual meeting of the American Educational Research Association. Chicago, USA.(ERIC Document 260040).
143. Wubbels, T.,&Levy, J(Eds.). (1993). *Do you know what you look like? Interpersonal relationships in education*. London: The Falmer Press.
144. Yager, S.,Johnson, R.T., Johnson, D.W.,&Snider, B(1986). The impact of group processing on achievement in cooperative learning groups. *Journal of Social Psychology*. 126, 389-397.
145. Yarrow, A.,Millwater, J.,&Fraser, B.J.(1997). Improving university and primary school environments through preservice teacer's action research. *International Journal of practical Experienced professional Education*, 1, 68-93.
146. Yaxley, B.G.,Fisher D.L.,&Fraser, B.J.(2000). Student perceptions of classroom learning environments and attitude to science at the post-compulsory level. Paper presented at the second international Conference on Science, Mathematics and Technology Education. Taipei, Taiwan.
147. Zoller, U., and Watson, F.g.(1947). Teacher training for the " second generation" of science curricula: The curriculum-proof teacher. *Science Education*, 58. 93-103.

148. ბეკმენი ე, ტრაფორდი ბ (2013), სკოლების დემოკრატიული მმართველობა, თბილისი, საქართველო.
149. გოლობი რ, კრაფი პ (2012), დემოკრატიის სწავლება, თბილისი, საქართველო.
150. გოლობი რ, კრაფი პ (2013), მონაწილეობა დემოკრატიულ საზოგადოებაში, თბილისი, საქართველო.
151. ვაჩეიშვილი ნ, (2012), ფასეულობათა სწავლების ზოგადი თეორიები და რეკომენდაციები სასკოლო განათლებაში, „ინტელექტი“ (3) 44, 43-46. თბილისი, საქართველო.
152. ვაჩეიშვილი ნ, (2012), დემოკრატიული ცნობიერების ამაღლების ასპექტები თანამედროვე სასკოლო განათლებაში, ინტერნეტგაზეთი „მასწავლებელი“http://www.mastsavlebeli.ge/?action=page&p_id=19&id=96
153. ვაჩეიშვილი ნ, (2014), თანამედროვე განათლება და მისი როლი მოზარდის განვითარებაში, ინტერნეტგაზეთი „მასწავლებელი“<http://www.mastsavlebeli.ge/uploads/vacheishvili.pdf>
154. კანონი ზოგადი განათლების შესახებ (2005); თბილისი, საქართველო
155. უზნაძე დ; (1966), ბავშვის ფსიქოლოგია.
156. უზნაძე დ; (2005), ფსიქოლოგიური თხზულებანი, თბილისი.

დანართები

დანართი 1. თვითშეფასების კითხვარი

ინსტრუქცია: გთხოვთ, წაიკითხეთ წინადადებები და ამოირჩიეთ თქვენთვის მისაღები პასუხი. შესაბამის გრაფაში დასვით ნიშანი „+“. დიდ დროს ნუ დახარჯავთ. მადლობას გიხდით თანამშრომლობისთვის.

	დებულებები	სრულიად ვეთანხმები	ვეთანხმები	მიჭირს პასუხი	არ ვეთანხმები	სრულიად არ ვეთანხმები
1	არაფრით განვსხვავდები თანაკლასელებისაგან .					+
2	უამრავი კარგი თვისება მაქვს.					+
3	მეუბნებიან, რომ იმედებს ვამართლებ.	+				
4	ვთვლი, რომ მშობლები ზედმეტად და მკაცრად მაკონტროლებენ.					+
5	საკმაოდ დადებითად ვარ განწყობილი საკუთარი თავის მიმართ.	+				
6	როცა ყველაფერი კარგად მიმდის, უფრო თავდაჯერებული ვხდები.	+				
7	სწავლასა და სასკოლო ცხოვრებაში საკმაოდ ბეჯითი და შეუპოვარი ვარ.	+				
8	იშვიათად ვნანობ იმაზე, რაც უკვე გავაკეთე.					+
9	ყოველთვის სერიოზულად ვფიქრობ საკუთარი ქცევის შედეგებზე.	+				
10	მუდამ ვაღიარებ დაშვებულ შეცდომებს.	+				
11	მჯერა, რომ					

	დაშვებული შეცდომების გამოსწორება არც თუ ისე ძნელია.	+				
12	შემიძლია საკუთარი შედეგებით ვიამაყო.	+				
13	ყოველთვის ვცდილობ, ხვალისთვის არ გადავდო ის, რისი გაკეთებაც დღეს შეიძლება.	+				
14	რთულ სიტუაციებში არასოდეს ვკარგავ კონტროლს საკუთარ თავზე.	+				
15	ვფიქრობ, რომ საკუთარ თავში ზედმეტად დარწმუნებული ვარ.					+
16	მნიშვნელოვანია არა საქმის გაკეთება, არამედ შედეგი.					+
17	დანაპირებს ყოველთვის ვასრულებ.	+				
18	ვფიქრობ, რომ ცხოვრებაში წარმატება უფრო შემთხვევაზეა დამოკიდებული, ვიდრე წინასწარ გათვლაზე.					+
19	ყოველთვის ვაანალიზებ საკუთარ ქცევას.	+				
20	საკუთარი თავისადმი პატივისცემით ვარ განწყობილი.	+				

კითხვებზე 3, 5, 6, 7, 9, 10, 11, 12, 13,14, 17, 19, 20 პასუხი სრულიად ვეთანხმები ფასდება 1 ქულით, ვეთანხმები 2, მიჭირს პასუხი 3, არ ვეთანხმები 4, სრულიად არ ვეთანხმები 5 ქულით; ხოლო კითხვებზე 1, 2, 4, 6, 8, 15, 16, 18 ხდება პასუხის ინვერსია და სრულიად არ ვეთანხმები ფასდება 1, არ ვეთანხმები 2, მიჭირს პასუხის გაცემა 3, ვეთანხმები 4, სრულიად ვეთანხმები 5 ქულით. აქედან გამომდინარე დგინდება თვითშეფასების დონეც. ინდექსის გამოთვლის მიზნით, აღნიშნულ კითხვებზე მოხდა სკალის შეტრიალება, კერძოდ: 1=5, 2=4, 3=3, 4=2, 5=1.

დანართი 2. როზენბერგის სკალა

	დებულება	სრულიად ვეთანხმები	ვეთანხმები	მიჭირს პასუხი	არ ვეთანხმები	სრულიად არ ვეთანხმები
SE_1	არაფრით გავსხვავდები თანაკლასელებისაგან.	1	2	3	4	5
SE_2	უამრავი კარგი თვისება მაქვს.	1	2	3	4	5
SE_3 *	მეუბნებიან რომ იმედებს ვამართლებ.	1	2	3	4	5
SE_5 *	საკმაოდ დადებითად ვარ განწყობილი საკუთარი თავის მიმართ.	1	2	3	4	5
SE_8	იშვიათად ვწანობ იმაზე, რაც უკვე გავაკეთე.	1	2	3	4	5
SE_11 *	მჯერა, რომ დაშვებული შეცდომების გამოსწორება არც თუ ისე ძნელია.	1	2	3	4	5
SE_12 *	შემიძლია საკუთარი შედეგებით ვიამაყო.	1	2	3	4	5
SE_15	ვფიქრობ, რომ საკუთარ თავში ზედმეტად დარწმუნებული ვარ.	1	2	3	4	5
SE_16	მნიშვნელოვანია არა საქმის გაკეთება, არამედ შედეგი.	1	2	3	4	5
SE_20 *	საკუთარი თავისადმი პატივისცემით ვარ განწყობილი.	1	2	3	4	5

• ინდექსის გამოთვლის მიზნით, აღნიშნულ კითხვებზე მოხდა სკალის შეტრიალება, კერძოდ: 1=5, 2=4, 3=3, 4=2, 5=1.

როზენბერგის ინდექსი გამოთვლილი იქნა შემდეგი ფორმულით:

$$I_{rosenberg} = SE_1 + SE_2 + (6 - SE_3) + (6 - SE_5) + SE_8 + (6 - SE_{11}) + (6 - SE_{12}) + SE_{15} + SE_{16} + (6 - SE_{20})$$

დანართი 3. ურთიერთდამოკიდებულების კითხვარი

ინსტრუქცია: გთხოვთ, წაიკითხეთ წინადადებები და ამოირჩიეთ თქვენთვის მისაღები პასუხი. შესაბამის გრაფაში დასვით ნიშანი „+“. დიდ დროს ნუ დახარჯავთ. მაღლობას გიხდით თანამშრომლობისთვის.

	დებულებები	სრულიად ვეთანხმები	ვეთანხმები	მიჭირს პასუხი	არ ვეთანხმები	სრულიად არ ვეთანხმები
1	შემიძლია გავაკეთო ყველაფერი ისე, როგორც ამას ჩემი თანაკლასელები აკეთებენ.	+				
2	ჩვენს კლასში ყველა ერთი გუნდის წევრია.	+				
3	უცოდინარი ბავშვი დაცინვის ღირსია.					+
4	შემიძლია ვიმეგობრო და ვითანამშრომლო ყველასთან.	+				
5	კლასის წარმატება ჩემი წარმატებაა.	+				
6	ყოველთვის ვუზიარებ ჩემს ცოდნას სხვას.	+				
7	როდესაც მეგობარი გთხოვს, „ხვალ“ არ არსებობს.	+				
8	არასოდეს ვყოყმანობ, როდესაც ვინმეს გასაჭირში დახმარება უნდა.	+				
9	თანაკლასელები სკოლის გარეთაც ვმეგობრობთ.	+				
10	„მმა ძმისთვისაო, შავი დღისთვისაო“	+				
11	კლასში ყველასთან შემიძლია ჩემი პრობლემების გაზიარება.	+				
12	კლასელებს კარგად ვეწყობი.	+				
13	„ერთი ყველასათვის და ყველა ერთისათვის“.	+				
14	საკუთარი თავით					

	კმაყოფილება რომ ვიგრძნო, აუცილებლად ვინმეს უნდა დავეხმარო.	+				
15	მომწონს ჩემი თანაკლასელებისათვის საკუთარი განწყობილების გაზიარება.	+				
16	ჩვენი კლასი ერთი დიდი ოჯახია.	+				
17	ჩვენს კლასში ბავშვების უმეტესობა ერთმანეთის დასახმარებლად თავს ყოველთვის იწუხებს.	+				
18	მძიმე მომენტებში შემოდის სხვებზე ზრუნვა.	+				
19	საუბრისას ყურადღებით ვუსმენ ნებისმიერ თანაკლასელს.	+				
20	კრიტიკას გაგებით ვეკიდები.	+				

კითხვებზე 1, 2, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 28, 19, 20 პასუხი სრულიად ვეთანხმები ფასდება 1 ქულით, ვეთანხმები 2, მიჭირს პასუხი 3, არ ვეთანხმები 4, სრულიად არ ვეთანხმები 5 ქულით; ხოლო კითხვაზე 1 ხდება პასუხის ინვერსია და სრულიად არ ვეთანხმები ფასდება 1, არ ვეთანხმები 2, მიჭირს პასუხის გაცემა 3, ვეთანხმები 4, სრულიად ვეთანხმები 5 ქულით. აქედან გამომდინარე დგინდება ურთიერთდამოკიდებულების დონეც.

დანართი 4. საგნის მიმართ დამოკიდებულების კითხვარი (ქიმია)

ინსტრუქცია: გთხოვთ, წაკითხეთ წინადადებები და ამოირჩიეთ თქვენთვის მისაღები პასუხი. შესაბამის გრაფაში დასვით ნიშანი „+“. დიდ დროს ნუ დახარჯავთ. მაღლობას გიხდით თანამშრომლობისთვის.

	დებულებები	სრულიად ვეთანხმები	ვეთანხმები	მიჭირს პასუხი	არ ვეთანხმები	სრულიად არ ვეთანხმები
1	კლასში ყველას ძალიან გვიყვარს ქიმიის გაკვეთილი.	+				
2	ვფიქრობ, რომ ქიმია ყველაზე რთული და მოსაწყენი საგანია.					+
3	მხოლოდ მაშინ ვსწავლობ გაკვეთილს ქიმიაში, როდესაც ნიშანი მაქვს გამოსასწორებელი .					+
4	მუდამ ვიწუხებ თავს ქიმიის ფორმულების სწავლით.	+				
5	მიყვარს ქიმიაზე საუბარი უცხო ადამიანებთან.	+				
6	სწავლაში დახარჯულ დროსა და ენერჯიას მიღებული ცოდნა აანაზღაურებს.	+				
7	გაკვეთილების მომზადებას ქიმიით ვიწყებ.	+				
8	„სწავლის ძირი მწარე არის, კენწეროში გატკბილდების“.	+				
9	საგნის არჩევანის უფლება რომ მქონდეს, უპირატესობას ქიმიას მივანიჭებდი.	+				
10	მიხარია როდესაც ვინმე მჭუქნის					

	ქიმიაზე შექმნილ ლიტერატურას.	+				
11	ვფიქრობ, რომ სხვებთან შედარებით, გაცილებით ცუდად ვსწავლობ ქიმიას.					+
12	ქიმიის მასწავლებელი ზარმაც მოსწავლედ მთვლის.					+
13	ცხოვრებაში წარმატების მისაღწევად საჭიროა ქიმიის სწავლა.	+				
14	ქიმიის გაკვეთილი არასოდესაა ერთფეროვანი.	+				
15	მიყვარს ის გამოწვევები და სირთულეები, რომლებსაც ქიმიის გაკვეთილზე ვაწყდები.	+				
16	თავისი საქმიანობით სწავლაში, ბავშვიც კი იცნობა.	+				
17	ყველაზე მეტად ქიმიური ცდების კეთება მიტაცებს.	+				
18	ჩემი მომავალი კარიერისათვის ქიმიის შესწავლა აუცილებელია.	+				
19	ყოველთვის მელახება თავმოყვარეობა, როდესაც ქიმიაში დაბალ შეფასებას ვიღებ.	+				
20	ქიმიაში მიღებული მყარი ცოდნა გამიადვილებს ცხოვრებას.	+				

კითხვებზე 1, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20 პასუხი სრულიად ვეთანხმები ფასდება 1 ქულით, ვეთანხმები 2, მიჭირს პასუხი 3, არ ვეთანხმები 4, სრულიად არ ვეთანხმები 5 ქულით; ხოლო კითხვაზე 2, 3, 11, 12 ხდება პასუხის ინვერსია და სრულიად არ ვეთანხმები ფასდება 1, არ ვეთანხმები 2, მიჭირს პასუხის გაცემა 3, ვეთანხმები 4, სრულიად ვეთანხმები 5 ქულით. აქედან გამომდინარე დგინდება ურთიერთდამოკიდებულების დონეც.

დანართი 5. საგნის მიმართ დამოკიდებულების კითხვარი (ქართული ენა)

ინსტრუქცია: გთხოვთ, წაიკითხეთ წინადადებები და ამოირჩიეთ თქვენთვის მისაღები პასუხი. შესაბამის გრაფაში დასვით ნიშანი „+“. დიდ დროს ნუ დახარჯავთ. მადლობას გიხდით თანამშრომლობისთვის.

	დებულებები	სრულიად ვეთანხმები	ვეთანხმები	მიჭირს პასუხი	არ ვეთანხმები	სრულიად არ ვეთანხმები
1	კლასში ყველას ძალიან გვიყვარს ქართული ენის გაკვეთილი.	+				
2	ვფიქრობ, რომ ქართული ენა ყველაზე რთული და მოსაწყენი საგანია.					+
3	მხოლოდ მაშინ ვსწავლობ გაკვეთილს ქართულ ენაში, როდესაც ნიშანი მაქვს გამოსასწორებელი.					+
4	მუდამ ვიწუხებ თავს ქართულის გრამატიკის სწავლით.	+				
5	მიყვარს ლიტერატურაზე საუბარი უცხო ადამიანებთან.	+				
6	სწავლაში დახარჯულ დროსა და ენერგიას მიღებული ცოდნა აანაზღაურებს.	+				

7	გაკვეთილების მომზადებას ქართული ენით ვიწყებ.	+				
8	„სწავლის ძირი მწარე არის, კენწეროში გატკბილდების“.	+				
9	საგნის არჩევანის უფლება რომ მქონდეს, უპირატესობას ქართულ ენასა და ლიტერატურას მივანიჭებდი.	+				
10	მიხარია როდესაც ვინმე მჩუქნის კლასგარეშე საკითხავ ლიტერატურას.	+				
11	ვფიქრობ, რომ სხვებთან შედარებით, გაცილებით ცუდად ვსწავლობ ქართულ ენას.					+
12	ქართული ენის მასწავლებელი ზარმაც მოსწავლედ მთვლის.					+
13	ცხოვრებაში წარმატების მისაღწევად საჭიროა ქართული ენისა და ლიტერატურის სწავლა.	+				
14	ქართული ენის გაკვეთილი არასოდესაა ერთფეროვანი.	+				
15	მიყვარს ის გამოწვევები და სირთულეები, რომლებსაც ქართული ენის გაკვეთილზე ვაწყდები.	+				
16	თავისი საქმიანობით სწავლაში, ბავშვიც კი იცნობა.	+				
17	ყველაზე მეტად მხატვრული	+				

	ლიტერატურის კითხვა მიტაცებს.					
18	ჩემი მომავალი კარიერისათვის ქართული ლიტერატურისა და ენის სწავლა აუცილებელია.	+				
19	ყოველთვის მელახება თავმოყვარეობა, როდესაც ქართულ ენაში დაბალ შეფასებას ვიღებ.	+				
20	ქართულ ენასა და ლიტერატურაში მიღებული მყარი ცოდნა გამიადვილებს ცხოვრებას.	+				

დანართი 6. პასუხისმგებლობის კითხვარი

ინსტრუქცია: გთხოვთ, წაკითხეთ წინადადებები და ამოირჩიეთ თქვენთვის მისაღები პასუხი. შესაბამის გრაფაში დასვით ნიშანი „+“. დიდ დროს ნუ დახარჯავთ. მაღლობას გიხდით თანამშრომლობისთვის.

	დებულებები	სრულიად ვეთანხმები	ვეთანხმები	მიჭირს პასუხი	არ ვეთანხმები	სრულიად არ ვეთანხმები
1	როდესაც გადაწყვეტილებას ვიღებ, არჩევანს საუკეთესოზე ვაკეთებ.	+				
2	გადაწყვეტილებას დიდი ფიქრის შედეგად ვიღებ.	+				
3	ჩემს ნებისმიერ საქციელზე პასუხისმგებლობა მხოლოდ მე მაკისრია.	+				
4	წინააღმდეგობებს არ ვუშინდები და დაწყებული საქმე ყოველთვის მიმყავს ბოლომდე.	+				

5	დასახული მიზნის მიღწევა არც ისე ძნელია.						+
6	მუდამ მანაღვლებს ჩემი არასწორი საქციელი.	+					
7	ყოველთვის მოწესრიგებული მოსწავლე ვარ.	+					
8	„ასჯერ გაზომე და ერთხელ გაჭერი“.	+					
9	ვცდილობ, რომ გამოვასწორო დაშვებული შეცდომები.	+					
10	ჩემი ბრალია, თუ წიგნი სახლში მრჩება.	+					
11	ვამბობ იმას, რაც ენაზე მომადგება, მიჭირს საკუთარი თავის კონტროლი.						+
12	სასკოლო ღონისძიებებში ყოველთვის ვმონაწილეობ.	+					
13	მომავლის დაგეგმვისას ეჭვიც არ მეპარება მათ წარმატებაში.	+					
14	ჩემ მიერ ნათქვამ ყოველ სიტყვაზე პასუხს ვაგებ.	+					
15	მას შემდეგ რაც შედეგს ვაღწევ, უფრო ენერგიული ვხდები.	+					
16	ჩემი ბედი მხოლოდ ჩემს ხელშია.	+					
17	თუ რაიმეს დავაშავებ, უნდა დავისაჯო კიდევ.						+
18	ყოველთვის იმას ვაკეთებ, რაც მსურს.	+					
19	გაკვეთილების მომზადება მხოლოდ ჩემი გადასაწყვეტია.	+					
20	ახალი საქმის წამოწყებისას იღბალი მეტად მნიშვნელოვანია.						+

კითხვებზე 1, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 9, 10, 12, 13, 14, 15, 16, 18, 19, პასუხი სრულიად ვეთანხმები ფასდება 1 ქულით, ვეთანხმები 2, მიჭირს პასუხი 3, არ ვეთანხმები 4,

სრულიად არ ვეთანხმები 5 ქულით; ხოლო კითხვაზე 5, 11, 17, 20 ხდება პასუხის ინვერსია და სრულიად არ ვეთანხმები ფასდება 1, არ ვეთანხმები 2, მიჭირს პასუხის გაცემა 3, ვეთანხმები 4, სრულიად ვეთანხმები 5 ქულით. აქედან გამომდინარე დგინდება პასუხისმგებლობის დონეც.

დანართი 7. ფაქტორული ანალიზი

ქიმია

დებულება	დატვირთვა
ქიმიაში მიღებული მყარი ცოდნა გამიადვილებს ცხოვრებას.	0.70
მიყვარს ის გამოწვევები და სირთულეები, რომლებსაც ქიმიის გაკვეთილზე ვაწყდები.	0.69
საგნის არჩევანის უფლება რომ მქონდეს, უპირატესობას ქიმიას მივანიჭებდი.	0.51
სწავლაში დახარჯულ დროსა და ენერგიას მიღებული ცოდნა აანაზღაურებს.	0.51
ყოველთვის მელახება თავმოყვარეობა, როდესაც ქიმიაში დაბალ შეფასებას ვიღებ.	0.47
გაკვეთილების მომზადებას ქიმიით ვიწყებ.	0.46
მიხარია როდესაც ვინმე მჩუქნის ქიმიაზე შექმნილ ლიტერატურას.	0.41
ვფიქრობ, რომ სხვებთან შედარებით, გაცილებით ცუდად ვსწავლობ ქიმიას.	-0.58

დანართი 8. ფაქტორული ანალიზი, ქართული ენა

დებულება	დატვირთვა
სწავლაში დახარჯულ დროსა და ენერგიას მიღებული ცოდნა ანაზღაურებს.	0.86
კლასში ყველას ძალიან გვიყვარს ქართული ენის გაკვეთილი.	0.84
თავისი საქმიანობით სწავლაში, ბავშვიც კი იცნობა.	0.82
გაკვეთილების მომზადებას ქართული ენით ვიწყებ.	0.81
„სწავლის ძირი მწარე არის, კენწეროში გატკბილდების“.	0.80
ქართული ენის გაკვეთილი არასოდესაა ერთფეროვანი.	0.80
ქართულ ენასა და ლიტერატურაში მიღებული მყარი ცოდნა გამიადვილებს ცხოვრებას.	0.79
ყოველთვის მელახება თავმოყვარეობა, როდესაც ქართულ ენაში დაბალ შეფასებას ვიღებ.	0.79
მუდამ ვიწუხებ თავს ქართულის გრამატიკის სწავლით.	0.78
მიხარია როდესაც ვინმე მჩუქნის კლასგარეშე საკითხავ ლიტერატურას.	0.75
ყველაზე მეტად მხატვრული ლიტერატურის კითხვა მიტაცებს.	0.73
ჩემი მომავალი კარიერისათვის ქართული ლიტერატურისა და ენის სწავლა აუცილებელია.	0.73
მიყვარს ის გამოწვევები და სირთულეები, რომლებსაც ქართული ენის გაკვეთილზე ვაწყდები.	0.64
ცხოვრებაში წარმატების მისაღწევად საჭიროა ქართული ენისა და ლიტერატურის სწავლა.	0.61
საგნის არჩევანის უფლება რომ მქონდეს, უპირატესობას ქართულ ენასა და ლიტერატურას მივანიჭებდი.	0.59
მიყვარს ლიტერატურაზე საუბარი უცხო ადამიანებთან.	0.59
ვფიქრობ, რომ ქართული ენა ყველაზე რთული და მოსაწყენი საგანია.	-0.76
ვფიქრობ, რომ სხვებთან შედარებით, გაცილებით ცუდად ვსწავლობ ქართულ ენას.	-0.71
ქართული ენის მასწავლებელი ზარმაც მოსწავლედ მთვლის.	-0.68
მხოლოდ მაშინ ვსწავლობ გაკვეთილს ქართულ ენაში, როდესაც ნიშანი მაქვს გამოსასწორებელი.	-0.67

დანართი 9. ფაქტორული ანალიზი

ურთიერთდამოკიდებულება

	Factor1
არასოდეს ვყოყმანობ, როდესაც ვინმეს გასაჭირში დახმარება უნდა.	0.74
მომწონს ჩემი თანაკლასელებისათვის საკუთარი განწყობილების გაზიარება.	0.71
თანაკლასელები სკოლის გარეთაც ვმეგობრობთ.	0.70
შემიძლია ვიმეგობრო და ვითანამშრომლო ყველასთან.	0.66
„ერთი ყველასათვის და ყველა ერთისათვის“.	0.56
„ძმა ძმისთვისაო, შავი დღისთვისაო“	0.54
კრიტიკას გაგებით ვეკიდები.	0.53
შემიძლია გაგაკეთო ყველაფერი ისე, როგორც ამას ჩემი თანაკლასელები აკეთებენ.	0.50
საუბრისას ყურადღებით ვუსმენ ნებისმიერ თანაკლასელს.	0.47
ჩვენს კლასში ბავშვების უმეტესობა ერთმანეთის დასახმარებლად თავს ყოველთვის იწუხებს.	0.46
მძიმე მომენტებში შემიძლია სხვებზე ზრუნვა.	0.46
უცოდინარი ბავშვი დაცინვის ღირსია.	-0.42

დანართი 10. ფაქტორული ანალიზი, პასუხისმგებლობა

	Factor1
„ასჯერ გაზომე და ერთხელ გაჭერი“.	0.80
ჩემ მიერ ნათქვამ ყოველ სიტყვაზე პასუხს ვაგებ.	0.79
მას შემდეგ რაც შედეგს ვაღწევ, უფრო ენერგიული ვხდები.	0.76
ჩემი ბედი მხოლოდ ჩემს ხელშია.	0.73
დასახული მიზნის მიღწევა არც ისე ძნელია.	0.71
გაკვეთილების მომზადება მხოლოდ ჩემი გადასაწყვეტია.	0.70
გადაწყვეტილებას დიდი ფიქრის შედეგად ვიღებ.	0.69
ვცდილობ , რომ გამოვასწორო დაშვებული შეცდომები.	0.67
სასკოლო ღონისძიებებში ყოველთვის ვმონაწილეობ.	0.53
ახალი საქმის წამოწყებისას იღბალი მეტად მნიშვნელოვანია.	-0.46

დანართი 11. ფაქტორული ანალიზი, თვითშეფასება

დებულება	დატვირთვა
შემიძლია საკუთარი შედეგებით ვიამაყო.	0.63
როცა ყველაფერი კარგად მიმდის, უფრო თავდაჯერებული ვხდები.	0.62
მუდამ ვაღიარებ დაშვებულ შეცდომებს.	0.62
მჯერა, რომ დაშვებული შეცდომების გამოსწორება არც თუ ისე ძნელია.	0.61
რთულ სიტუაციებში არასოდეს ვკარგავ კონტროლს საკუთარ თავზე.	0.61
ყოველთვის ვაანალიზებ საკუთარ ქცევას.	0.60
სწავლასა და სასკოლო ცხოვრებაში საკმაოდ ბეჯითი და შეუპოვარი ვარ.	0.60
საკუთარი თავისადმი პატივისცემით ვარ განწყობილი.	0.59
ყოველთვის სერიოზულად ვფიქრობ საკუთარი ქცევის შედეგებზე.	0.58
დანაპირებს ყოველთვის ვასრულებ.	0.58
მეუბნებიან, რომ იმედებს გამართლებ.	0.56
უამრავი კარგი თვისება მაქვს.	0.56
საკმაოდ დადებითად ვარ განწყობილი საკუთარი თავის მიმართ.	0.52
ყოველთვის ვცდილობ, ხვალისთვის არ გადავდო ის, რისი გაკეთებაც დღეს შეიძლება.	0.51
იშვიათად ვნანობ იმაზე, რაც უკვე გავაკეთე.	-0.54
ვფიქრობ, რომ საკუთარ თავში ზედმეტად დარწმუნებული ვარ.	-0.53
ვფიქრობ, რომ ცხოვრებაში წარმატება უფრო შემთხვევაზეა დამოკიდებული, ვიდრე წინასწარ გათვლაზე.	-0.47
ვთვლი, რომ მშობლები ზედმეტად და მკაცრად მაკონტროლებენ.	-0.44
მნიშვნელოვანია არა საქმის გაკეთება, არამედ შედეგი.	-0.42

დანართი 12. ექსპერიმენტული ჯგუფის პირველი რაოდენობრივი კვლევის შედეგები

ცვლადი	რაოდენობა N	სკალის მაჩვენებელი	პროცენტული მაჩვენებელი
ქიმია	190	დაბალი	63.7
ქიმია	190	ნეიტრალური	25.3
ქიმია	190	მაღალი	11.1
ქართული	262	დაბალი	92.8
ქართული	262	ნეიტრალური	5.7
ქართული	262	მაღალი	1.5

ურთიერთდამოკიდებულება	452	დაბალი	67.0
ურთიერთდამოკიდებულება	452	ნეიტრალური	25.2
ურთიერთდამოკიდებულება	452	მაღალი	7.7
პასუხისმგებლობა	452	დაბალი	88.7
პასუხისმგებლობა	452	ნეიტრალური	10.4
პასუხისმგებლობა	452	მაღალი	0.9
თვითშეფასება	452	დაბალი	88.7
თვითშეფასება	452	ნორმალური	10.8
თვითშეფასება	452	მაღალი	0.4
როზენბერგის სკალა	452	დაბალი	97.6
როზენბერგის სკალა	452	ნორმალური	2.4

დანართი 13. საკონტროლო ჯგუფის პირველი რაოდენობრივი კვლევის შედეგები

ცვლადი	რაოდენობა N	სკალის მაჩვენებელი	პროცენტული მაჩვენებელი
ქიმია	36	დაბალი	60.4
ქიმია	36	ნეიტრალური	28.7
ქიმია	36	მაღალი	10.9
ქართული	55	დაბალი	90.3
ქართული	55	ნეიტრალური	4.8
ქართული	55	მაღალი	4.9
ურთიერთდამოკიდებულება	91	დაბალი	60.4
ურთიერთდამოკიდებულება	91	ნეიტრალური	28.7
ურთიერთდამოკიდებულება	91	მაღალი	10.9
პასუხისმგებლობა	91	დაბალი	85.1
პასუხისმგებლობა	91	ნეიტრალური	12.3
პასუხისმგებლობა	91	მაღალი	2.6

თვითშეფასება	91	დაბალი	85.1
თვითშეფასება	91	ნორმალური	11.2
თვითშეფასება	91	მაღალი	3.7
როზენბერგის სკალა	91	დაბალი	97.1
როზენბერგის სკალა	91	ნორმალური	2.9

დანართი 14. ქიმიის გაკვეთილი

გაკვეთილის გეგმა

მიმოხილვა

მოსწავლეები დაყოფილნი არიან იმ საბაზისო ჯგუფების მეთოდით, რომელიც ექსპერიმენტის დასაწყისიდანვე დავნერგეთ კლასებში. ჯიგსოუს ტექნიკის მეშვეობით, ჯგუფის წევრებმა უნდა გაარჩიონ მასალა და ასწავლონ გუნდის ყველა წევრს. შესაბამისად განაწილდა თითოეული ჯგუფის წევრის როლი ამ სწავლებაში.

წევრი A - ატომის ნომრის ექსპერტი. იგი პასუხისმგებელია აუხსნას თითოეულ წევრს თუ რას ნიშნავს ატომის ნომერი და რა როლი აქვს მას ელემენტთა პერიოდულ სისტემაში. ამ ჯგუფის წევრებმა ასევე უნდა შეიმუშაონ კავშირი ატომის ნომერსა და პროტონებსა და ელექტრონებს შორის.

წევრი B - მასიური წილის ნომრის ექსპერტი. იგი პასუხისმგებელია ასწავლოს ჯგუფის წევრებს მასური წილის ნომრის მნიშვნელობა. ასევე ჯგუფის წევრები ვალდებული არიან ახსნან მასური ნომრის პოვნის ფორმულა და მისი კავშირი პროტონებთან და ნეიტრონებთან.

წევრი C - იზოტოპების ექსპერტი. იგი პასუხისმგებელია ჯგუფის წევრებს ასწავლოს და აუხსნას თუ რა არის იზოტოპი. ჯგუფის წევრებმა კი უნდა ახსნან ერთი ელემენტის იზოტოპების მსგავსება და განსხვავება. მათ ასევე ევალებათ გრაფიკულად დახატონ ერთი ელემენტის სხვადასხვა იზოტოპის ბირთვი.

წევრი D - ატომის ბირთვის ექსპერტი. იგი პასუხისმგებელია გუნდის წევრებს ასწავლოს ატომის ნომრის და მასური ნომრის ჩვენება ატომის ბირთვის და იზოტოპების ფორმულის გამოსახვით.

გაკვეთილის სირთულიდან გამომდინარე, ჯგუფში ყველაზე უფრო მაღალი მოსწრების მოსწავლე შეირჩევა ატომის ბირთვის ექსპერტად.

მასალის სირთულიდან გამომდინარე, შესაძლებელია სამუშაო რამდენიმე სესიად განხორციელდეს და მან 2-3 გაკვეთილი მოიცვას. კერძოდ, სესია 3 ნაწილისაგან შედგება.

სესია 1.

სამუშაოს პირველი ნაწილის განსახორციელებლად გადაიდგეს შემდეგი ნაბიჯები:

- ✓ წარდგენენ ჯგუფები და ექსპერტები ერთმანეთის პირისპირ
- ✓ გუნდში ყველა მოსწავლეს მიეკუთვნოს თავისი ადგილი
- ✓ გამოყენებულ იქნას წინასწარ მომზადებული Hand Out მასალის ათვისებისათვის

- ✓ პედაგოგმა გააკეთოს ერთიან მონახაზი გაკვეთილის დასაწყისში
- ✓ დაიყოს მოსწავლეები 4 საექსპერტო ჯგუფად შესაბამისად დანაწევრებული გაკვეთილის მიხედვით; ექსპერტის ჯგუფი შედგება 4 მოსწავლისაგან, ატომის ნომრის ექსპერტი, მასური ნომრის ექსპერტი, იზოტოპისა და ატომის ბირთვის ექსპერტისაგან.

- ✓ სასწავლო პროცესში დამატებით გამოყენებულ იქნას პერიოდულობის სისტემა როგორც დამხმარე მასალა. ატომის ნომრისა და მასური ნომრის ექსპერტები აუცილებლად უნდა ფლობდნენ კარგ ცოდნას ატომის მასურ წილებსა და მათ განლაგებაზე ელემენტთა სისტემაში. იზოტოპის ექსპერტები უნდა ფლობდნენ ცოდნას ატომის მასურ წილსა და ელემენტებზე. ატომის ბირთვის ექსპერტები კი სრულად უნდა ფლობდნენ ცოდნას ატომის, ქიმიური ელემენტების პერიოდულ სისტემაზე, იზოტოპებსა და მათ მოდელებზე.

- ✓ დაურიგდეთ მოსწავლეებს როგორც სამუშაო მასალა (წიგნი, დამატებითი დაქსეროქსებული მასალა), ასევე ფურცლები, რათა გააკეთონ მონახაზები და შეიმუშაონ გეგმა პრეზენტაციისათვის. გუნდის ყველა წევრმა უნდა იმუშაოს ერთად, რათა აითვისონ და გაერკვიონ მასალაში.

სესია 2.

მოსწავლეები აგრძელებენ მუშაობას გეგმის მიხედვით და ჯგუფებში ინტენსიურად არჩევენ და ითვისებენ მასალას, თუ რაიმე გაუგებრობა წამოიჭრება,

ხელის აწევით მასწავლებელს ეძახიან და პედაგოგიც ეხმარებ მათ საკითხის გაცნობიერებაში. 15-20 წუთში ექსპერტები ერთად იკრიბებიან საექსპერტო ჯგუფში და თუ რაიმე პრობლემა არსებობს თავიანთი ჯგუფების შიგნით, განიხილავენ და ემზადებიან ჯგუფები პრეზენტაციისათვის, შესაძლებელია ჩატარდეს ტესტირება, რათა პედაგოგმა შეამოწმოს ათვისებული მასალის ხარისხი. შემდეგ 25 წუთში მოსწავლეები ვალდებული არიან სრულად აითვისონ მასალა, ისწავლონ და მოემზადონ პრეზენტაციისათვის, თუ გაკვეთილი არ იძლევა დროის მიხედვით შესაძლებლობას, სესია შემდეგი გაკვეთილისათვის გადაიდება.

სესია 3.

შემდეგ სესიაზე მოსწავლეები ხელახლა იმეორებენ ნასწავლ მასალას და ემზადებიან ტესტირებისათვის, რომელსაც პედაგოგი წინასწარ ადგენს საგაკვეთილო მასალიდან გამომდინარე. ანუ, ატომის მასა, ბირთვი, ნომერი და იზოტოპები.

ატომის სტრუქტურის ტესტი

შეავსეთ დავალება სიტყვებით, რომლებიც მოცემულია; თითო სიტყვა მხოლოდ ერთხელ გამოიყენეთ:

ატომის ნომერი, მასური წილი, პროტონები, ელექტრონები, იზოტოპი, ნეიტრონი.

1) ატომის ნომერი გვეუბნება, თუ რამდენი _____ და _____ არის ატომში.

2) გამუქებული, მთლიანი ნომერი პერიოდულ სისტემაში იწოდება, როგორც _____. ეს ნომერი უნიკალურია თითოეული ელემენტისათვის.

3) პროტონებისა და ნეიტრონების მთლიან რაოდენობრივ რიცხვს ატომში ეწოდება _____.

4) ატომს, პროტონების ერთნაირი რიცხვით, მაგრამ ნეიტრონების განსხვავებული რაოდენობით, ეწოდება _____.

5) ატომურ ნაწილაკებს, რომლებიც არ არიან დამუხტულნი, ეწოდება _____.

6) შეავსეთ ცხრილი

ატომის ნომერი	მასური წილი	პროტონების რაოდენობა	ნეიტრონების რაოდენობა	ელექტრონების რაოდენობა	ელემენტის სიმბოლო
6	13				
	25	12			
	175			84	
13			15		

ტესტირების დამთავრების შემდეგ მოსწავლეები ემზადებიან იზოტოპების ლაბორატორიული სამუშაოსათვის.

შედეგები

თანამშრომლობითი სწავლება, როგორც ტექნოლოგია, ეფექტური იყო ატომის სტრუქტურის ათვისებისას. ჯგუფში, ყველა მოსწავლემ შეასრულა დანაწევრებული მასალის ექსპერტის როლი, ეს კი თითოეულს დაეხმარა, რათა არ ყოფილიყო პასიური. ჯგუფის ერთი მოსწავლე განსაკუთრებული ლიდერობით გამოირჩეოდა, ვინაიდან მას წამყვანი ექსპერტის როლი ეკისრებოდა.

თუ შედეგებით ვიმსჯელებთ, ყველა მოსწავლე განსაკუთრებული ენთუზიაზმით გამოირჩეოდა, რათა ჯგუფი წარმატებულად და შედეგიანად წარმოეჩინა. გაკვეთილის წარმართვის სირთულე გამოიწვია მხოლოდ იმ გარემოებამ, რომ კლასი იყო დიდი (35 მოსწავლე). ბავშვები 9 ჯგუფად მუშაობდნენ, თითოეულში 4 მოსწავლით, მათ შორის კომუნიკაცია ხმაურის და ურთიერთობის პრობლემებს ქმნიდა, რაც გარკვეულწილად პედაგოგის ძალისხმევის დამაბვას იწვევდა.

საერთო ჯამში, შეიძლება ითქვას, რომ გაკვეთილი იყო ეფექტური, მიუხედავად სოციალიზაციის პრობლემისა, მოსწავლეებმა კარგად გაართვეს თავი ტესტებს, მასწავლებელს მოეწონა გაკვეთილის მიმდინარეობა-შედეგი და აღიარა, რომ ამ სახის ტესტირება-სწავლებას სხვა კლასებშიც გამოიყენებდა.

დასრულება

გაკვეთილის საკითხთან მიმართებაში, მოსწავლეებმა შეასრულეს ასევე ლაბორატორიული სამუშაო იზოტოპებზე. სამუშაო ჯგუფებიდან ექსპერტების მიერ ასევე პრეზენტირებულ იქნა მასალა ატომის მასაზე, მის გამოთვლაზე. ჯგუფების მიერ წარმოდგენილი იქნა მცირე პრეზენტაცია იმ მეცნიერებზე, რომლებმაც

აქტიური როლი შეასრულეს ატომის აღმოჩენასა და მისი სტრუქტურის შესწავლაზე. ასევე, როგორც საილუსტრაციო მასალა, პერიოდულობის სისტემა მთელი სესიების განმავლობაში წარმოდგენილ იყო როგორც თვალსაჩინო მასალა.

/შენიშვნა: ვინაიდან მთელი ჩვენი ექსპერიმენტი ეფუძნებოდა საბაზისო ჯგუფებით მუშაობას, შესაბამისად ქიმიის გაკვეთილზეც მუშაობდნენ საბაზისო გუნდები, რომლებშიც, როგორც უკვე ზემოთ აღვნიშნეთ, 4 წევრი შედიოდა. /

დანართი 15. პირველი ტალღის აღწერითი მეთოდით კვლევის შედეგები (ინდექსების გამოთვლა)

Experimental group					Control group				
n = 452					n = 91				
Variable	Mean	SD	95 % confidence interval		Variable	Mean	SD	95 %confidence interval	
			Lower Bound	Upper Bound				Lower Bound	Upper bound
Chemistry (n=190)	47.33	9.64	45.95	48.71	Chemistry (n=36)	46.33	9.69	47.77	50.88
Georgian (n=263)	39.79	7.07	38.93	40.65	Georgian (n=55)	41.77	8.07	40.91	43.65
Interdependence	47.87	9.23	47.01	48.72	Interdependence(n=91)	51.87	11.23	49.41	55.78
Responsibility	51.13	7.72	50.42	51.84	Responsibility(n=91)	55.13	7.72	52.42	56.84
Self Esteem	50.43	8.18	49.67	51.18	Self Esteem(n=91)	54.43	9.18	51.67	56.84
Rosenberg (n=452)	26.53	4.28	26.14	26.93	Rosenberg(n=91)	27.03	4.28	26.14	27.83

დანართი 16. დისპერსიული ანალიზი, ქიმია

Anova

ქიმია	Sum of squares	df	Mean square	F	Sig.
Between groups	15552	1	15552	774.07	0.000
Within groups	7594.468	378	20.09119		
Total	23146.47	379	61.07248		

დანართი 17. დისპერსიული ანალიზი, ქართული ენა

Anova

ქართული	Sum of squares	df	Mean square	F	Sig.
Between groups	105181.6	1	105181.6	472.27	0.000
Within groups	116479.1	523	222.7134		
Total	221660.7	524	423.0166		

დანართი 18. დისპერსიული ანალიზი, ურთიერთდამოკიდებულება

Anova

ურთიერთდამოკიდებულება	Sum of squares	df	Mean square	F	Sig.
Between groups	33515.93	1	33515.93	482.21	0.000
Within groups	62762.92	903	69.50489		
Total	96278.85	904	106.5032		

დანართი 19. დისპერსიული ანალიზი, პასუხისმგებლობა

Anova

ურთიერთდამოკიდებულება	Sum of squares	df	Mean square	F	Sig.
Between groups	41647.48	1	41647.48	750.87	0.000
Within groups	50029.75	902	55.46536		
Total	91677.24	903	101.5252		

დანართი 20. დისპერსიული ანალიზი, თვითშეფასება

Anova

თვითშეფასება	Sum of squares	df	Mean square	F	Sig.
Between groups	44591.71	1	44591.71	298.23	0.000
Within groups	134717.6	901	149.5201		
Total	179309.3	902	198.7908		