

კრიტიკული აზროვნების განვითარების ხელშეწყობა ფიზიკაში

საკუთარი პედაგოგიური პრაქტიკის კვლევა
ავტორი: სსიპ გარდაბნის მუნიციპალიტეტის სოფელ
მულანლოს საჯარო სკოლის
პედაგოგი: ცირა ასათიანი

შესავალი

წინამდებარე ნაშრომი წარმოადგენს სსიპ გარდაბნის მუნიციპალიტეტის სოფელ მულანლოს საჯარო სკოლის ფიზიკის პედაგოგის ცირა ასათიანის მიერ განხორციელებული კვლევის ანგარიშს. ნაშრომში განხილულია კრიტიკული აზროვნების განვითარებასთან დაკავშირებული პრობლემები, ამ პრობლემის გადასაჭრელად დაგეგმილი და განხორციელებული აქტივობები, ინტერვენციები და კვლევის შედეგებზე დაფუძნებული რეკომენდაციები პედაგოგებისათვის.

სარჩევი

I.	საკვლევი თემის აქტუალობა-----	3
1.1	კვლევის მიზანი-----	4
1.2	სამოქმედო გეგმა-----	5
II.	კვლევის სტრუქტურა , ძირითდი ამოცანები და ორიენტირები-----	6
2.1	სამიზნე ჯგუფი-----	8
III.	ლიტერატურის მიმოხილვა-----	11
IV.	გამოყენებული მეთოდების ანალიზი-----	14
V.	ინტერვენციების განხილვა და ანალიზი-----	18
VI.	6.1 რეკომენდაციები-----	20
6.2	სარგებელი მასწავლებლებისთვის, მოსწავლეებისთვის, მკვევარი მასწავლებლისთვის---	20
VII.	დასკვნა-----	21
VIII.	დანართები-----	21
IX.	გამოყენებული ლიტერატურა-----	32
X.	კვლევის გაზიარების რეფლექსია-----	33

I. საკვლევი თემის ატუალობა

გაკვეთილი ცოცხალი პროცესია, მისი ზედმიწევნით დაგეგმვის მიუხედავად ხშირად გაკვეთილი არასასურველი მიმართულებით მიდის. ამის მიზეზი სხვა დანარჩენ მიზეზებთან ერთად მოსწავლეთა დაბალი მოტივაცია და კრიტიკული აზროვნების დაბალი დონე არის, რაც თვისთავად მათ აკადემიურ შედეგებზეც აისახება. ამ პრობლემების გადასაჭრელად ვიკვლევთ და შედეგებზე დაყრდნობით ვგეგმავთ მრავალფეროვან აქტივობებს. ჩემს მიერ წარმოებულ მოსწავლეთა დაკვირვების ჟურნალისში შეტანილმა სტატისტიკურმა მონაცემებმა და დიაგნოსტიკური ტესტის შედეგებმა გამოიკვეთა პრობლემა - აკადემიური მოსწრების დაბალი დონე, რომელიც აქტუალური იყო საბაზო საფეხურის მოსწავლეებში. დავინტერესდი თუ რა მიზეზები შეიძლება ჰქონოდა მას. დავიწყე ჩანაწერების წარმოება, აკადემიური მოსწრების მონიტორინგი, ინტერვიუ სხვა პედაგოგებთან და მშობლებთან რის შედეგადაც გამოიკვეთა ძირითადი მიზეზი:

- მაღალი სააზროვნო უნარების განვითარების დაბალი დონე

კერძოდ ფიზიკის შესწავლისას მოსწავლე საჭიროებს კრიტიკულ აზროვნებას და ტრანსფერის უნარს, რაც ამ ასაკი ნაკლებად აქვთ განვითარებული. სხვადასხვა კვლევებით (მათ შორის GPA - კვლევების მიხედვით ფიზიკის მიმართულებით) აკადემიური ცოდნის დონე სავალალოა, რადგან შეფასებით - „უმაღლესი საფეხურის“ შესაბამისი მოსწავლეთა რაოდენობა 0,2% არ აღემატება რაც მოტივაციის შესუსტების ერთერთი მთავარი მიზეზია. აქვე მინდა ავღნიშნო, რომ ფიზიკის მიმართულებით დაბალი აკადემიური მოსწრების გამოწვევ მიზეზთა შორის წამყვანი ადგილი კრიტიკული აზროვნების დაბალ დონეს უკავია, ჩემი კვლევა კი სწორედ ამ მიზეზის იდეტიფიცირებას და მისი გადაჭრისათვის საჭირო ინტერვენციებს მოიცავს, რადგან ვთვლი, რომ თუ მივაგნებთ მიზეზს, რატომ აქვთ ამ ასაკში მოსწავლეებს გულგრილი დამოკიდებულება საბუნებრივმეტყველო საგნებისადმი, მაშინ მეთოდისა თუ სტრატეგიების შერჩევა მიზანმიმართულია და შედეგიც იოლად მიღწევადი, რაც აკადემიური შედეგებზეც აისახება.

ჩემს მიერ შერჩეული საკვლევი საკითხის პრობლემატურობა გამოიხატება იმაშიც, რომ ჩემი მოსწავლეები ეთნიკურად აზერბაიჯანელები არიან და ქართული მათთვის მეორე ენაა. მოსწავლეებისათვის ქართული არაა მშობლიური ენა.

ყოველივე ზემოთ თქმული მიგვანიშნებს, რომ საკვლევი საკითხი საკმაოდ აქტუალური და საყურადღებოა და პედაგოგის მხრიდან დიდ შრომასა და ენერგიას მოითხოვს. აქედან გამომდინარე გადავწყვიტე ჩამეტარებინა კვლევა, რათა შემესწავლა არსებული

პრობლემების გამომწვევი მიზეზები და მიზანმიმართულად დავხმარებოდი ჩემს მოსწავლეებს კრიტიკული აზროვნების უნარის გაუმჯობესებაში. 2019 წლის ნოემბერში დავიწყე და განვახორციელე ჩემი პედაგოგიური პრაქტიკის კვლევა, რომელიც მიმდინარეობდა შვიდი თვე.

1.1 კვლევის მიზანი

საბუნებისმეტყველო საგნებში, კერძოდ ფიზიკაში, საბაზო საფეხურზე მოსწავლეთა მოტივაციისა და აკადემიური მოსწრების ამაღლება, კრიტიკული აზროვნების უნარის დაბალი დონის იდენტიფიცირება და პრობლემის გადაჭრის გზების ძიება.

1.2 სამოქმედო გეგმა(2018/2019 სასწავლო წელი)

	ნომბერი	დეკემბერი	იანვარი	თებერვალი	მარტი	აპრილი	მაისი
პრეტესტი (სადიაგნოსტიკო)							
ჯგუფური მუშაობა მშობელთა ჩართულობა							
პროექტი							
ექსკურსია							
ესე, ნახატები							
ექსპერიმენტი							
პოსტტესტი (სადიაგნოსტიკო)							
დაკვირვების ჟურნალი							
ამოცანები (მმმ სტრატეგია)							

II. კვლევის სტრუქტურა, ძირითადი ამოცანები და ორიენტირები

მოსწავლეთა ასაკობრივი თავისებურება ნათლად ასახავს გარდატეხის ასაკში მყოფი მოსწავლის ფსიქო-ემოციურ არასტაბილურობას, ამას ემატება რიგი საგნებისა რომელიც მისთვის სიახლეს წარმოადგენს, უცხოა და საჭიროებს მაღალ საააზროვნო უნარებს. ყოველივე ეს განაპირობებს მის დაბალ აკადემიურ მოსწრებას საბუნებისმეტყველო საგნების შესწავლისას.

მაგალითად, მოსწავლე კარგად სწავლობდა მე-7 კლასის ჩათვლით, ყველა საგანში კარგი აკადემიური მოსწრება აქვს. მე-8 კლასში მას დაემატა ისეთი საგნები როგორცაა ფიზიკა, ქიმია, ბიოლოგია. მიუხედავად იმისა რომ ამ საგნების საბაზისო ცოდნა მას უკვე აქვს, ბუნებისმეტყველების საგნიდან ,ბავშვს მაინც უჭირს ფიზიკის სწავლა, ეს კი თავისთავად მოტივაციის შესუსტებას იწვევს. რატომ უჭირს და არ მოსწონს მას ფიზიკის სწავლა?

ამ კითხვაზე პასუხის გასაცემად სამიზნე ჯგუფად მე-8 კლასი შევარჩიე, რადგან მათთვის საგანი ფიზიკა ახალია. კვლევაში ჩავრთე გეოგრაფიის და ქიმიის მასწავლებლები , რადგან ეს საგნები საბუნებისმეტყველო საგნობრივი ჯგუფია და ზოგადად მოსწავლეთა ნაკლები ჩართულობით გამოირჩევიან. მათი აზრი ჩემთვის მნიშვნელოვანი და საინტერესო იყო პრობლემის გადაჭრის საბოლოო გზების ძიებაში. ასევე კვლევის საორგანიზაციო საკითხების მოგვარებაში დამეხმარა სკოლის ადმინისტრაცია. აქვე მინდა ავღნიშნო მშობელთა ჩართულობაც კვლევის პროცესში , რომელიც ფრიად მნიშვნელოვანი იყო.

კვლევის მიზნობრივად წარმართვისთვის ჩამოვყალიბე საკვლევი საკითხის ძირითადი კითხვები:

- რა განაპირობებს მოსწავლეთა დაბალ აკადემიურ მოსწრებას;
- რამდენად შეუძლია მოსწავლეს ღიადაბოლოებიანი კითხვებზე არგუმენტირებულად მსჯელობა;
- რამდენად შეუძლია მოსწავლეს გამოთქვას თავისი ვარაუდები და დაიცვას საკუთარი მოსაზრება;
- რამდენად შეუძლია მოსწავლეს პრობლემის იდენტიფიცირება და მისი გადაჭრის გზების შემუშავება;

- მოსწავლის მიერ მტკიცებაზე მტკიცებლებით მსჯელობა, მაგალითების მოყვანა;
- განხორციელებული ინტერვენციები რამდენად მოახდენს გავლენას მოსწავლეთა ჩართულობასა და აკადემიურ მოსწრებაზე;
- რომელი მეთოდები და სტრატეგიებია ეფექტური კრიტიკული აზროვნების განვითარების ხელშეწყობისთვის მოსწავლეებში;
- როგორ უნდა ვასწავლოთ კრიტიკული აზროვნება;
- რომელია არგუმენტირებულად მსჯელობის დასწავლის ეფექტური მეთოდები;
- ყველა მოსწავლესთან ერთნაირი შედეგი აქვს თუ არა კონკრეტულ მეთოდსა და სტრატეგიას;

2.1 სამიზნე ჯგუფი:

მიზნობრივად შევარჩიეთ დაბალი, საშუალო და მაღალი აკადემიური მოსწრების მოსწავლეები. ჩემი მოსწავლეები აზერბაიჯანელი ბავშვები არიან ამიტომ ყოველთვის ვითალისწინებ, იმ ენობრივი ბარიერის პრობლემას რაც მათ ახასიათებთ.

- კვლევაში მონაწილეობდა მე-8 კლასის 12 მოსწავლე;
- 12 მშობელი ;
- 2 მასწავლებელი.

III. ლიტერატურის მიმოხილვა

პრობლემის იდენტიფიცირების შემდგომ ჩნდება კითხვა “რა არის კრიტიკული აზროვნება და რა კავშირი აქვს მას მოსწავლის აკადემიურ შედეგებთან?”

კრიტიკული აზროვნება გულისხმობს, შევიგრძნოთ იტელექტუალური თავისუფლება, რაც დაგვეხმარება მივიღოთ უკეთესი აკადემიური შედეგები. მხოლოდ ცოდნის მიღება და დამახსოვრება, არ არის საკმარისი, რომ ვიყოთ წარმატებული და რეალზებული. მაღალი სააზროვნო უნარების საშუალებით ვხდებით უფრო დამოუკიდებლები ჩვენს გადაწყვეტილებებში და შეგვიძლია დავაფიქსიროთ საკუთარი მოსაზრება კონკრეტულ საკითხთან დაკავშირებით. დღევანდელ საზოგადოებაში ადგილის დამკვიდრებისთვის საჭიროა გქონდეს უნარი დაახარისხო მიღებული ინფორმაცია, გაუკეთო ანალიზი და მოდიფიცირება. ციფრული ტექნოლოგიების ეპოქაში, მაშინ როდესაც ინფორმაციის მოპოვება კოგნიტური განვითარების დაბალ საფეხურზე მყოფი ინდივიდისთვის ბუნებრივი უნარია ვთვლი, რომ პედაგოგმა უკვე საბაზო საფეხურზე მყოფ ბავშვს (14-15 წლის ასაკში) უნდა შესთავაზოს ისეთი აქტივობები რომელიც კრიტიკულ აზროვნებაზე იქნება გათვლილი. რობერტ ენისი (1987) გვთავაზობს კრიტიკული აზროვნების დამახასიათებელ მიდრეკილებებსა და განწყობების ჩამონათვალს: ნათლად ჩამოყალიბებული კითხვის, ან მტკიცებულების მოძიება; მიზეზების/ახსნა-განმარტების მოძიება; მცდელობა კარგად იყო ინფორმირებული; დამაჯერებელი წყაროების გამოყენება; მთლიანი სიტუაციის მხედველობაში მიღება; მთავარ საკითხზე კონცენტრირება; ალტერნატივების ძიება; სხვების მოსაზრებების მიმართ გახსნილობა. პოზიციის დაკავება (ან პოზიციის შეცვლა) როდესაც ამისათვის საკმარისი მიზეზი და მტკიცებულებები გაგვაჩნია; რაც შეიძლება მეტი სიზუსტის ძიება, რამდენადაც საკითხი ამის საშუალებას იძლევა; კომპლექსური მთლიანობის შემადგენელი ნაწილების თანმიმდევრული განხილვა; სხვების გრძნობებისა და ცოდნის დონისადმი მგრძნობელობა.

მოსწავლის აკადემიური შედეგები ეროვნული სასწავლო გეგმით გათალისწინებულ სტანდარტს უნდა აკმაყოფილებდეს. მასწავლებელი წლის დასაწყისშივე ორიენტირებულია სწორედ ამ ინდიკატორებზე. შედეგების ანალიზი

იძლევა იმის საშუალებას გავარკვიოთ თუ რამდენად სწორედ მართვას მასწავლებელი მოსწავლეთა შესაძლებლობებს. ამზადებს მას გახდეს საზოგადოების სრულფასოვანი წევრი, მიიღოს და გამოიყენოს ცოდნა, რაც თვის მხრივ მოსწავლეებში სხადასხვა უნარების განვითარებას, მათ შორის კრიტიკული აზროვნების განვითარებას გულისხმობს.

„ თანამედროვე ზოგადსაგან მენტალური სტანდარტი გულისხმობს მოსწავლის აღჭურვას იმ ცოდნითა და უნარ-ჩვევებით, რომლებიც მას საშუალებას მისცემს, ალღო აუღოს კაცობრიობის სწრაფ პროგრესს, გამოიყენოს თანამედროვე მეცნიერების მიღწევები, გახდეს საზოგადოების სრულფასოვანი წევრი. ცოდნის პასიური მიმღებიდან მოსწავლე უნდა ჩამოყალიბდეს აქტიურ შემმეცნებლად, რომელიც შეძლებს მიღებული ცოდნა გამოიყენოს როგორც პროფესიული წარმატებისათვის, ასევე საზოგადოების სასიკეთოდ.“ (ეროვნული სასწავლო გეგმა/საბუნებისმეტყველო მეცნიერებები/ზოგადი ნაწილი).

ზოგადად კრიტიკული აზროვნებისთვის დამახასიათებელია არგუმენტირება. ის გულისხმობს სხვისი საუბრის, შეხედულებების, ნამუშევრის განსჯას. კრიტიკულ აზროვნებას თვისი წესები და მეთოდები გააჩნია. ვინაიდან ის არგუმენტირებულ მსჯელობას მოიცავს. მოსწავლე უნდა გავარკვიოთ რა არის არგუმენტი?-არგუმენტი ის მნიშვნელოვანი ღერძია, რომელსაც მივყავართ ლოგიკურ აზროვნებამდე. ძველი ბერძენი ფილოსოფოსის - სოკრატეს მეთოდი დღესაც აქტუალურია. კითხვების დასმით იგი ცდილობდა მიეღო მოსწავლისაგან არგუმენტირებული პასუხები და ამ პასუხებით მიეყვანა გარკვეულ დასკვნამდე. ეს პროცესი იყო ჭეშმარიტების ძიების გზა. „მე არავის არაფერს არ ვასწავლი, რადგან თავად არაფერი ვიცი, უბრალოდ კითხვებს ვუსვამ.“(დიდი ბერძენი ფილოსოფოსის, სოკრატეს გამონათქვამები: (ჩვ. წ. აღ. 469-399)) ეს მეთოდი დღესაც მისაღებია სკოლებსა თუ სასწავლო დაწესებულებებში.

კრიტიკა ხშირად უარყოფით კონტექსტში მოიხსენიება და აუცილებლად რაიმე საკითხის საწინააღმდეგო შეხედულებებს გულისხმობს. ამიტომ ზოგიერთ ადამიანში კრიტიკული აზროვნებაც მხოლოდ ამ მომართულებით განსჯის უნარს მოიცავს, თუმცა არგუმენტირებული დასაბუთება და რაიმეს შესახებ საკუთრი აზრის ჩმოყალიბება, შეიძლება მოცემული მოსაზრების თანმდევი იყოს. „მოსწავლე უნდა გასცდეს მასალის უბრალოდ დამახსოვრება-გაზეპირებას. ვერძოდ, მან ცოდნის დაგროვებასთან ერთად უნდა შესძლოს ამ ცოდნის გაგება, გამოყენება, ანალიზი, სინთეზი და ბოლოს, შეფასება. ამ დროს მოსწავლე არა მხოლოდ ფლობს ინფორმაციას, არამედ მას შეუძლია ქმედება. საინტერესოა, რომ რაიმეს სწავლა სწორად აზროვნების შედეგია. აზროვნების ამოქმედების დროს ადამიანი გააზრებულად სწავლობს და ხდება უფრო გამჭრიახი,“(„ როგორ ვასწავლოთ მოსწავლეებს აზროვნება(მეთოდოლოგიური სახელმძღვანელო) 2007წ.ს.ჯანაშია, თ.ბერძენიშვილი,შ.სამაგლიშვილი,მ.წერეთელი)

კიდევ ერთი ფაქტორი რომელიც მოსწავლეთა ინტელექტის განვითარებაზე დიდი გავლენას ახდენს , ბავშვების მრავალმხრივი ინტელექტია. ეს ფაქტორი დამახარა ინტერვენციების სწორედ დაგეგმვასა და განხორციელებაში. „ჰარვარდის უნივერსიტეტის პროფესორმა ჰ.

გარდნერიმა შეიმუშავა მრავალმხრივი ინტელექტის კონცეფცია და ხაზი გაუსვა იმ გარემოებას, რომ ინტელექტი არ არის ერთიანი მონოლითი. გარდნერმა გამოყო ინტელექტის 10 სახეობა და მათი შესაბამისი სწავლის სტილი:

- 1) ლინგვისტური;
- 2) ლოგიკურ-მათემატიკური;
- 3) სივრცითი (ვიზუალური);
- 4) ფიზიკურ-სხეულებრივი;
- 5) მუსიკალური (სმენითი);
- 6) შიდაპიროვნული (ინტრაპერსონალური);
- 7) პიროვნებათაშორისი (ინტერპერსონალური);
- 8) ნატურალისტური;
- 9) სულიერ-გონითი;
- 10) პრაქტიკული.

ინტელექტის ასეთი მრავალგვარობის გათვალისწინებით უკეთ ხერხდება იმის ახსნა, რა არის ჭკუა, გონებამახვილობა, საზრიანობა, მოხერხებულობა, ნიჭი, ტალანტი და სხვა.“(ინტერნეტგაზეთი მასწავლებელი.ჯი მარინე ჯაფარიძე, 24 იანვარი 2014წ. გარდნერის მრავალმხრივი განვითარების თორია)

აქვე მინდა გამოვყო ფიზიკის საგანი, რომელიც მთიანად აგებულია ცოდნის გააზრებაზე, არგუმენტირებულად დასაბუთებაზე, მის სიღრმისეულ ცოდნაზე. ხშირად ბავშვებმა საუკეთესოდ იციან ფორმულები, წესები ფიზიკის კანონების შესახებ, თუმცა ვერ ახდენენ მათ შინაარსობრივად შესწავლას, შეფასებას და შედეგად ვიღებთ მხოლოდ გაზეპირებულ ფორმულესა თუ თეორემებს, რომელთა გამოყენებაც კონკრეტულ სიტუაციაში არ შეუძლიათ. რაც თავისთვად სწავლისადმი დაბალ მოტივაციასა და აკადემიურ შედეგებზე აისახება. მოსწავლეთა მოტივაცია მოსწავლეთა მზაობაზეა დამოკიდებული. ბავშვს, რომელსაც არ აქვს საკმარისად გააზრებული მიღებული ინფორმაცია და ეს ცოდნა მხოლოდ დაგროვებითია შეთვაზებულ აქტივობებში ის ნაკლებად იღებს მონაწილეობას ან მისთვის გაუგებარია საგაკვეთილო პროცესში განხილული საკითხები. ეს კი პირდაპირ უკავშირდება ბავშვის სურვილს ისწავლოს ფიზიკის საგანი.

როდესაც მასწავლებელი მიზანმიმართულად ასწავლის კრიტიკულ აზროვნებას, ის მიმართავს ისეთ სტრატეგიებს რომელიც მოსწავლეთა მაქსიმალურ აქტიურობას მოითხოვს და მასწავლებელი გვევლინება როგორც მიმართულების მიმცემი ფასილიტატორი. პედაგოგი ამ დროს მინიმალური დოზით ერთვება აქტივობაში, თუმცა მისი ყოველი ქმედება

დაგეგმილი და გამიზნული უნდა იყოს. კრიტიკული აზროვნების განვითარებისთვის შესაძლებელია გამოვიყენოთ შემდეგი აქტივობები და სტრატეგიები: პროექტული სწავლება, პრობლემაზე დაფუძნებული სწავლება, არგუმენტირებული ესე, ბლუმის კუბიკი, სხვადასვა დიაგრამები, აზროვნების ექვსი ქუდი(ედვარდ დე ბონო), მმ სტრატეგია(მტკიცება, მტკიცებულება, მსჯელობა) სამეცნიერო კვლევები და სხვა.

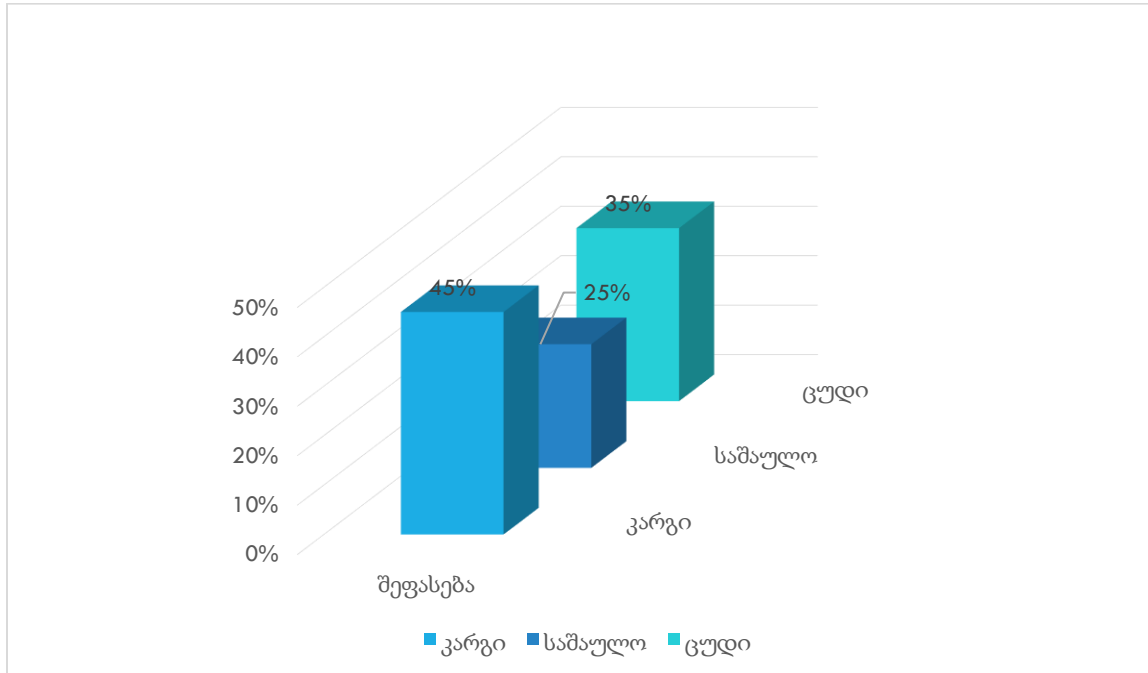
IV. გამოყენებული მეთოდების განხილვა და ანალიზი

კვლევის ფარგლებში სანდოობის გაზრდის მიზნით გამოვიყენეთ მონაცემთა შეგროვების, როგორც რაოდენობრივი (დახურული და ღია ანკეტირება) ასევე თვისობრივი მეთოდები (ინტერვიუ, ფოკუს-ჯგუფი, ფოკუსირებული და შერჩევითი დაკვირვება) დიაგნოსტიკური ტესტები, აკადემიური მოსწრების შედეგების მონიტორინგი. ფოკუს-ჯგუფიდან გამომდინარე ინტერვიუ ჩავწერეთ სკოლის საბუნებისმეტყველო საგნების მასწავლებლებთან. მთელი კვლევის ფარგლებში მოსწავლეებს ვაკვირდებოდი თუ, როგორ ახერხებდნენ არგუმენტირებულად დაესაბუთებინათ ღიადაბოლოებიანი წერითი დავალებები, აქტიურად ჩართულიყვნენ დისკუსიებში, ეწარმოებინათ ბუნებაზე დაკვირვების ჟურნალი და გამოეთქვათ თავიანთი ვარაუდები კონკრეტულ მოვლენაზე, შეევსოთ ამოცანების ანალიზის ცხრილები სხვადასხვა ვიზუალური სქემებისა და გრაფიკული ორგანიზატორების გამოყენებით.

კვლევის საწყის ეტაპზე სადიაგნოსტიკო ტესტირებით მოვახდინე პრობლემის იდენტიფიცირება.

სადიაგნოსტიკო ტესტის (იხ. დანართი N1) მიხედვით გამოიკვეთა პრობლემა, რომელიც კვლევის ძირითადი თემაა, კერძოდ მოსწავლეების 45% ნაწილობრივ შეძლეს არგუმენტირებულად დაესაბუთებინათ ღიადაბოლოებიან შეკითხვაზე პასუხის გაცემა, 25 % მხოლოდ ტესტური კითხვები შემოეხაზათ, ხოლო 35 % შეძლეს ეპასუხათ კითხვებზე. აქვე უნდა აღინიშნოს ის ფაქტიც რომ იმ მოსწავლეებიდან რომელთაც შეძლეს ღიადაბოლოებიან კითხვებზე პასუხის გაცემა ჰქონდათ დაშვებული რიგი შეცდომები, თუმცა ვფიქრობ, რომ ერთერთი მთავარი მიზეზი ენობრივი ბარიერია ისინი აზერბაიჯანელი მოსწავლეები არიან. იხ. დიაგრამა N1; შეფასების კრიტერიუმები:;

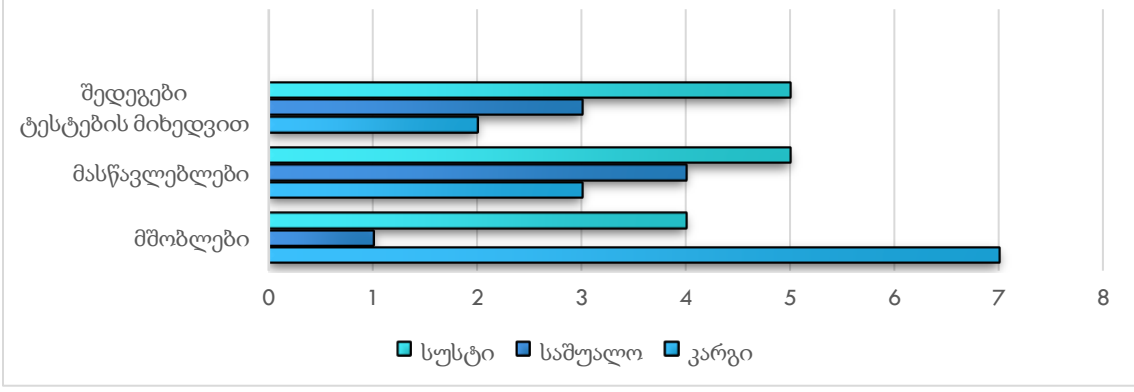
დიაგრამა N1



შემდეგ ეტაპზე გამოვიყენე კითხვარი მასწავლებელთა და მშობელთა გამოკითხვისთვის. დაკვირვება- (იხ. დანართი----) კითხვარი მომზადდა მშობლებისთვის და მასწავლებლებისთვის. გამოკითხვაში მონაწილეობა მიიღო 12-მა მშობელმა და 2-მა მასწავლებელმა. კითხვარი მარტივად შესავსები იყო და გათალისწინებული იყო მშობელთა ეთნიკური წარმომავლობა, ენობრივი ბაიერი.

კითხვარის ანალიზის შედეგად გამოიკვეთა მასწავლებელთა და მშობელთა შეხედულებები და მათი აზრი მოსწავლეთა დაბალ აკადემიურ მოსწრებაზე. იხ. დიაგრამა N2, და დანართი N2, N3

მასწავლებელთა და მშობელთა მხრიდან მოსწავლეთა აკადემიური მოსწრების მონიტორინგის შედეგები და სადიაგნოსტიკო ტესტის შედეგები

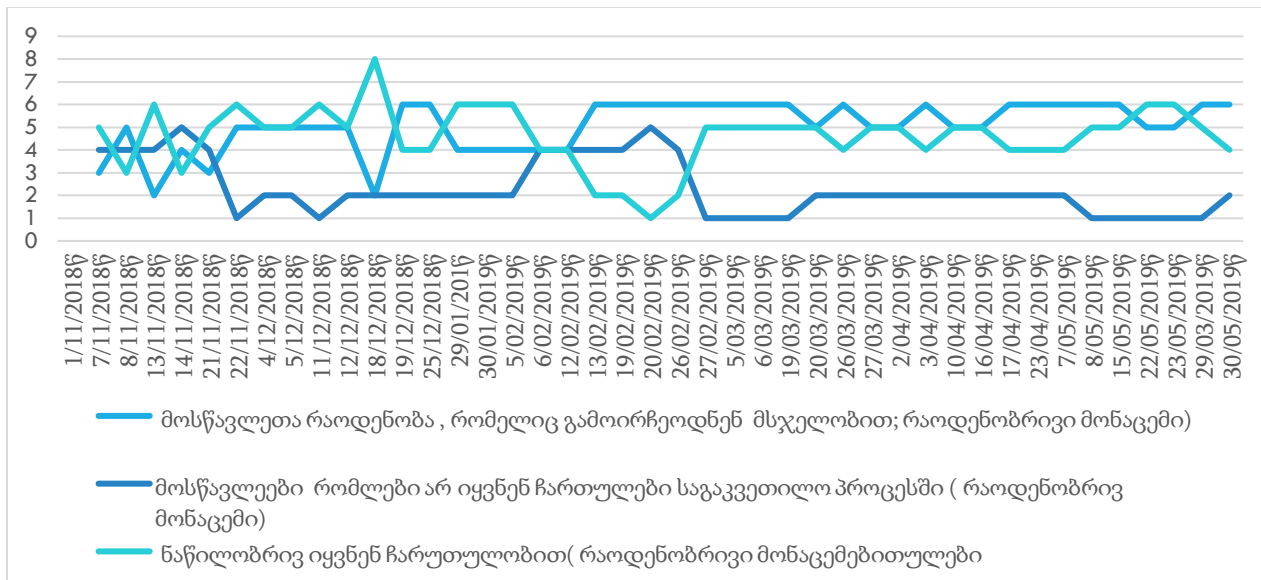


დიაგრამა N2

დიაგრამიდან ნათლად ჩანს, რომ მოსწავლეებს სხვა საბუნებისმეტყველო საგნებშიც იგივე შედეგები ჰქონდათ, რაც ფიზიკის საგანში. თუმცა, მშობელთა გარკვეული ნაწილი ცოდნას მხოლოდ ინფორმაციის დამახსოვრებასთან აკავშირებდა. სწორედ ეს განაპირობებდა ზოგიერთ მოსწავლეთა თვითშეფასებას არასწორი მიმართულებით. ისინი ვერ ფლობდნენ კრიტიკული აზროვნების უნარ-ჩვევებს, თუმცა იცოდნენ მცნებები, ფორმულები, წესები და ა.შ.

კვლევის პროცესში დაკვირვების ჟურნალში აღვრიცხავდი, რამდენად იყო ჩემს მიერ დაგეგმილი ინტერვენციები შესაბამისი და მირგებული გამოკვეთილ პრობლემასთან. დასაწყისისთვის მხოლოდ 2 მოსწავლეს შეეძლო მოსაზრების არგუმენტირებულად დასაბუთება. ისიც მხოლოდ მაშინ, თუ შესაბამისს მითითებებს მივცემდი. ინტერვენციების განხორციელების შემდგომ კლასში მათი რაოდენობა 6- მდე გაიზარდა, ხოლო პასიური მოსწავლეები საშუალო დონის შესაბამისს საფეხურზე გადავიდნენ. რამაც მომცა საშუალება გამომეტანა დასკვნები და მესაუბრა ინტერვენციების ვალიდობასა და მიზნობიობაზე.

კვლევის პროცესში აღნიშნული მეთოდი გამოვიყენე იმის გასარკვევად, თუ ინტერვენციების შედეგად რამდენად იზრდებოდა და იმ მოსწავლეთა რაოდენობა, რომელსაც გაკვეთილზე არგუმენტირებულად მსჯელობა შეეძლო. ჩვენ მოსწავლეებს უნდა ვასწავლოთ არა მარტო კონკრეტული მცნებები, არამედ ამ ფაქტებისადმი შეხედულებების თამამად დაფიქსირება. ამიტომ, ყოველი ინტერვენციის პროცესში ვახდენდი დაკვირვების ჟურნალში სტატისტიკური მონაცემების შეტანას, ხოლო შემდგომ ვანხორციელებდი შედეგების მონიტორინგს რომელიც დიაგრამებისა და დანართების სახით არის წარმოდგენილი. იხ. დიაგრამა N4, დანართი N5 სტატისტიკური მონაცემები



დანართიN4

V. ინტერვენციები, ინტერვენციების შედეგები და ანალიზი

პირველადი მონაცემების ანალიზის შემდგომ კრიტიკული აზროვნების განვითარების ხელშეწყობის მიზნით დავგეგმე და განვახორციელე შემდეგი ინტერვენციები:

- დისკუსია(სოკრატისეული სწავლის მეთოდები)
- პროექტული სწავლება
- ინფორმაციის მოპოვება, შეფასება და გაზიარება(ექსკურსია)
- არგუმენტირებული მსჯეობა(ესე)
- მონაცემთა ანალიზი და ინტერპრეტაცია(დიაგრამები,ცხრილები)
- პრობლემაზე ორიენტირებული გაკვეთილი
- არგუმენტირებული დისკუსია(მმ სტრატეგია)
- მეცნიერული პრაქტიკა(ექსპერიმენტი)
- მოვლენებისა და პროცესების ახსნა მონაცემებზე დაყრდნობით (მრავალმხრივი ინტელექტის თეორიის მიხედვით)

თანმიმდევრულად განვიხილოთ თითოეული ინტერვენცია და ქმედების დადებითი თუ უარყოფითი მხარეები.

❖ დისკუსია(სოკრატისეული სწავლის მეთოდები)

ჩემს მიერ განხორციელებული პირველი ინტერვენცია მშობელთა ინფორმირებულობისკენ იყო მიმართული, რომელიც მოიცავდა სახალისო თამაშს, მშობელთა ჩართულობით. ეს იყო ჯგუფური მუშობა, კითხვები სოკრატესეული მეთოდით. დანართიN5

მოსწავლეები და მშობლები დაყოფილი იყვნენ 4 ჯგუფად. თითოეულ ჯგუფს მაგიდაზე ეწყოთ კითხვების ფურცლები. ფერად ფურცლებზე დაწერილი იყო აქტუალური პრობლემა(მაგალითად, „ბურთის გასროლისას ის დავარდება მიწაზე და ისევე ახტება მაღლა. დაასაბუთეთ რომ ასეა და ახსენით რატომ?“) , რომლებიც ჩაყრილი იყო ყუთში, ჯგუფის ერთერთი წევრი(მშობელი) იღებდა კითხვას და ჯგუფი ამ თემასთან დაკავშირებით ამზადებდა პრეზენტაციას. აქტივობა წარიმართა პოზიტიურ და სახალისო გარემოში, მშობლები აქტიურდ იყვნენ ჩართულები და მოტივირებულები. ვფიქრობ ასეთი ფორმით მშობელთა ჩართულობა მოსწავლეთა აკადემიურ მოსწრებაზე დადებითად მოქმედებს.

მინდა გავამახვილო ყურადღება ზოგიერთი მშობლის მოსაზრებებზე ამ აქტივობების დასრულების შემდგომ. ისინი ერთხმად აღნიშნავდნენ ,რომ მათი მოლოდინები მეტნაკლებად გამართლდა და მიუხედავად იმისა, რომ მათმა შვილებმა იცოდნენ საგანი, გარკვეულ კითხვებზე პასუხის გაცემა უჭირდათ. აქვე მინდა ავღნიშნო , რომ ყველაზე მაღალი შედეგი განხორციელებულ აქტივობებს შორის სოკრატისეული სწავლების მეთოდზე მოდის, რაც კითხვების თანმიმდევრობისა და მეთოდის მოხერხებულობით აიხსნება. მეთოდი მარტივია და მოსწავლეთა თავისებურებებზე მათი მორგება ადვილი.

- პროექტული სწავლება
- არგუმენტირებული მსჯეობა(ესე)
- მოვლენებისა და პროცესების ახსნა მონაცემებზე დაყრდნობით (მრავალმხრივი ინტელექტის თეორიის მიხედვით)

კრიტიკული აზროვნების განვითარებისთვის ერთერთი საუკეთესო აქტივობაა პროექტული სწავლება, რომელიც საშუალებას აძლევს მასწავლებელს, ეტაპობრივად მიაწოდოს მოსწავლეს სასურველი ინფორმაცია და თავად გახადოს „აღმოჩენი“, „პატარა მკვევარი“, „შემოქმედი“ და სხვა. აქტივობა სახალისოა და ასევე მოსწავლეთა ჩართულობით გამოირჩევა.

პროექტის თემად „სითბური მოვლენები, სათბურის ეფექტი“ ავირჩე. ხოლო დასახელება მეტად აქტუალურ პრობლემას შეეხო „ ავად არის დედამიწა სიცხე აქვს!“.

პროექტის პროდუქტი, პრეზენტაციით არგუმენტირებულ ესეს და ინფორმაციის ანალიზის ნახატით გადმოცემას ითვალისწინებდა (იხ. დანართებიN6,N7). ეს კი პროექტის განმავლობაში განხილული თემის,ჩტარებული კვლევების, მოძიებული ინფორმაციის სინთეზს და ანალიზს მოითხოვდა. ყველაზე მეტად მოსწავლეებს სწორედ არგუმენტირებული მინი ესეს დაწერა გაუჭირდათ. გასათვალისწინებელია ის ფაქტი, რომ სამიზნე ჯგუფი აზერბაიჯანელი ბავშვები არიან, ამიტომ რიგ გრამატიკულ, სინტაქსურ და მორფოლოგიურ შეცდომებზე ყურადღება არ გამიმახვილებია(შესაბამისი უკუკავშირით შევასწორეთ გამოვლენილი ხარვეზები), რადგან ჩემთვის უპირატესად მნიშვნელოვანი მათი მაღალი სააზროვნო უნარების განვითარების ხელშეწყობა იყო. თუმცა, იგივეს ნახატით გადმოცემა საუკესოდ შეძლეს(იხ.დანართები), კარგად მოირგეს „ პატარა მკვევარების“ როლი. სწორედ ეს მიგვანიშნებს იმ ფაქტზე რომ მოსწავლეს შეიძლება სხვადასხვა მიმართულების ინტელექტი ქონდეს განვითარებული,(გარდნერის „ მრავალმხრივი ინტელექტის თეორია“) პროექტი შრომატევადი და პროდუქტიული აღმოჩნდა, ამას მოსწავლეების მიერ შევსებული პოსტესტიც ანალიზიც ცხადყოფს(იხ.დანართიN9)

- ინფორმაციის მოპოვება, შეფასება და გაზიარება(ექსკურსია)

პროექტის ერთეთი აქტივობა ითვალისწინებდა ექსკურსიას ფიზიკის მუზეუმში „ექსპერიმენტორიუმში“, ის მოსწავლეთა მოტივაციის ამაღლების ერთერთი საუკეთესო საშუალებაა. ასევე მოსწავლეთა მხრიდან ნანახის გაანალიზებას და ტრანსფერს მოითხოვდა. ამ მუზეუმში წარმოდენილი ექსპონატები, მთილანდ მორგებულია მოსწავლეთა საჭიროებებს და იძლევა საშუალებას მუზეუმშივე განახორციელო ისეთი აქტივობები როგორცაა დისკუსია. ამან კი საშუალება მომცა, დავხმარებოდი მოსწავლეებს კიდევ უფრო სიღრმისეულად გაეანალიზებინათ მიღებული ინფორმაცია. როგორც ყველა

ბავშვისთვის ჩემი მოსწავლეებისთვისაც ექსკურსია ყველაზე საინტერესო და სახალისო აქტივობაა. ყველაზე პასიური მოსწავლე კი აქტიურად იყო ჩართული პროცესში და აღმოჩენა იყო ჩემთვის ის ფაქტი, რომ ამ აქტივობაში ის დისკუსიის ჩვეულებრივი მონაწილე იყო. ეს კი განხორციელებული ინტერვენციის ყველაზე დიდ მიღწევად შეიძლება ჩაითალოს.

➤ **პრობლემაზე ორიენტირებული გაკვეთილი**

მოსწავლეს ვასწავლოთ პრობლემის იდენტიფიცირება და შემდგომ ამ პრობლემის გადაწრის გზების ძიება, ჩემი აზრით საუკეთესოდ ანვითარებს მოსწავლე ინტელექტს, კერძოდ კრიტიკულ აზროვნებას, სწორედ ამას ემსახურება - პრობლემაზე ორიენტირებული გაკვეთილი. საგაკვეთილო პროცესის დეტალურმა ანალიზმა ცხადყო, რომ მოსწავლეებს უკვე დამოუკიდებლად შეეძლოთ პრობლემის ირგვლივ მოსაზრებების დაფიქსირება, კლასელის მოსაზრების გაანალიზება და გაკრიტიკება. აქედან გამომდინარე შეიძლება ითქვას, რომ ეს რიგი განხორციელებული ინტერვენციების შედეგია. მოსწავლეები იყვნენ თვდაჯერებულები და მოტივირებულები.

➤ **მონაცემთ ანალიზი და ინტერპრეტაცია(დიაგრამები, ცხრილები)**

ფიზიკა არის საგანი, რომელიც გარდა მცნებებისა და თეორემებისა პრაქტიკულ სამუშაოებს მოიცავს, როგორცაა ექსპერიმენტები და ამოცანები. ამოცანების ამოხსნა მოსწავლისთვის „აქილევსის ქუსლია“ და დიდ სირთულეს წარმოადგენს, არადა თუ მას ვასწავლით ამოცანის სწორად წაკითხვას, დიაგრამებისა თუ ცხრილების გამოყენებას, ამოცანის ამოხსნა სახალისო და საინტერესო პროცესი გახდება. სწორედ ამ მიზნით მოსწავლეებთან ერთად შევიმუშავე ამოცანის ანალიზის ცხრილი(იხ. დანართი 8) რომელმაც გააუმჯობესა მოსწავლეთა აკადემიური შედეგები და ხელი შეუწყო ცოდნის დახარსხების(კრიტიკული აზროვნება) უნარის განვითარებას. ეს ცხრილი ლიადაბოლოებიანი შეკითხვების ანალიზისთვისაც გამოიყენება. თუმცა ექსპერიმენტისგან განსხვავებით, ამ ინტერვენციის პროცესში ზოგიერთი მოსწავლის პასიურობაც დაფიქსირდა, რომლებიც კითხვა -პასუხით გამოყენებით ჩავრთე აქტივობაში.

➤ **არგუმენტირებული დისკუსია(მმ სტრატეგია)**

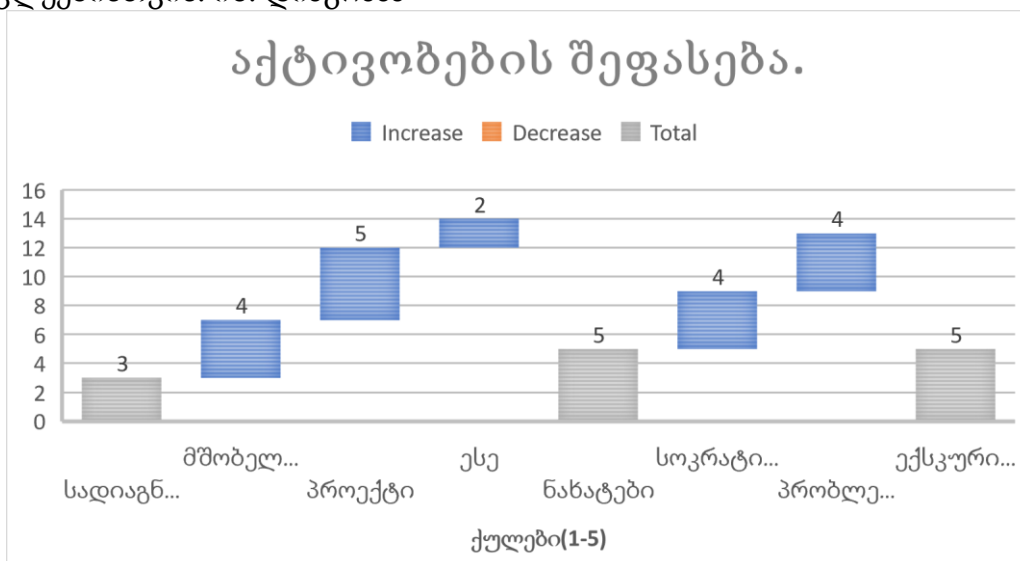
➤ **მეცნიერული პრაქტიკა(ექსპერიმენტი)**

იგივეს ვერ ვიტყვი ექსპერიმენტზე . რადგან ეს არის აქტივობა რომელსაც ყველა მოსწავლე ერთი განწყობით ელოდება. დაკვირვების შედეგებზე დაყრდნობით, მინდა ავლნიშნო, რომ სწორედ ასეთი პრაქტიკული პროცესები აისახება არა მარტო მოსწავლეთა მოტვაცისა და ჩართულობაზე , არამედ მათ აკადემიურ მოსწრებაზეც, რადგან თავად პროცესი და მისი ყველა ეტაპი საინტერესოა მოსწავლისთვის. აქ ბავშვი თავისთავად სწავლობს როგორ მოახდინოს ინფორმაციის სინთეზი და ანალიზი ეს კი განსაკუთრებულ ეფექტს მატებს ექსპერიმენტს.

ექსპერიმენტი ფიზიკის საგანში არც თუ იშვიათი აქტივობაა, თუმცა კვლევის პროცესის დროს ცოტა გავრთულე და აქ მმმ(მტკიცება, მტკიცებულება, მსჯელობა) სტატეგიაც დავუმატე. მინდა ავლნიშნო ის ფაქტი, რომ ზოგიერთ მოსწავლეში ამან დაბნეულობა გამოიწვია და მოტივაცია შეუსუსტა. თუმცა ვთვლი, რომ სტრატეგია კრიტიკული აზროვნების განვითარებისთვის აუცილებლობას წარმოადგენს. ვეცადე დოზირებულად ჩამერთო ექსპერიმენტში აღნიშნული სტრატეგია , რადგან ინტერვენცია სხადასხვა მზაობის მოსწავლისთვის ერთნაირად მორგებული ვერ იქნებოდა. აქვე მინდა ავლნიშნო რომ , ჩემმა ძალისხმევამ შედეგი გამოიღო და დროთა განმავლობაში , დაბალი აკადემიური მოსწრების მოსწავლეები შემძლებისდაგვარად გააქტიურდნენ.

ყოველი აქტივობის ბოლოს მოსწავლეები აფასებდნენ აქტივობის ეფექტურობას გასასვლელი ბარათებით(იხ, დანართი) აქვე მინდა ავლნიშნო, რომ კვლევის პროცესში დროდადრო ვამოწმებდი ქიმიის და გეოგრაფიის საგნებში მათ აკადემიურ მოსწრებასა და მოტივაციის დონეს, რასაც პედაგოგებთან ინტერვიუებით ვანხორციელებდი. ვიღებდი მათგან რეკომენდაციებსა და უკუკავშირს, რაც მნიშვნელოვანწილად დამეხმარა.

გასასვლელი ბარათების(დანართიN10) ანლიზის საფუძველზე გამოიკვეთა ჩართულობით გამორჩეული სახალისო და მოსწავლეთა ასაკობრივ თავისებურებაზე მორგებული აქტივობები და ის ქმედებები , რომელიც შედარებით რთული აღმოჩნდა მოსწავლეებისთვის. იხ. დიაგრამა



VI. 6.1 რეკომენდაციები

სსიპ გარდაბნის მუნიციპალიტეტის სოფელ მუდანლოს საჯარო სკოლის მე-8 კლასში ჩატარებული კვლევის საფუძველზე, რომელიც მოიცავდა პრობლემის შესწავლის, შესაბამისი ინტერვენციების დაგეგმვა/განხორციელებისა და შეფასების ეტაპებს, შემიძლია გამოვყო შემდეგი რეკომენდაციები:

- კრიტიკული აზროვნება ერთერთი მთავარი განმსაზღვრელი ფაქტორია მოსწავლის აკადემიური მოსწრების და მოტივაციის ამაღლებაში;
- მოსწავლეთა სასკოლო ცხოვრებაში აუცილებელია ჩართული იყოს მშობელიც;
- მასწავლებელმა მოსწავლის უნარების განვითარებაზე უნდა იზრუნოს სხვა მასწავლებლებთან შეთანხმებით, რაც ზრდის დადებითი აქტივობების ეფექტურობას;
- აქტივობები უნდა მოვარგოთ მოსწავლეთა სხვადასხვა თავისებურებებს(ასაკობრივი, ეთნიკური და სხვა...);
- მოსწავლეებს უნდა შევთავაზოთ სახალისო და მრავალფეროვანი აქტივობები ;
- აქტივობები იმგვარად წარმართოთ, რომ მასწავლებელი იყოს მხოლოდ ფასილიტატორი და მართალობის მიმცემი;
- მოსწავლეს უნდა ვასწავლოთ როგორ იაზროვნოს კრიტიკულად და არ შემოვიფარგლოთ მხოლოდ მცნებების დასწავლით;

6.2 სარგებელი მასწავლებლებისთვის, მოსწავლეებისთვის ,სარგებელი მკვლევარი მასწავლებლისთვის

ამ რეკომენდაციების გათვალისწინებით მასწავლებელი შეძლებს, ხელი შეუწყოს მოსწავლეთა კრიტიკული აზროვნების განვითარებას, საგაკვეთილო პროცესის მიზანმიმართულად დაგეგმვას და მოსწავლეთა აზროვნების უნარის განვითარებას. მოსწავლეებს გაუადვილდებათ აქტივობებში აქტიურად ჩართვა, განუვითარდებათ მაღალი სააზროვნო უნარები და აქედან გამომდინარე აიმაღლებენ ცოდნას,სწავლის პროცესი უფრო სახალისო და საინტერესო გახდება.

ჩემთვის როგორც მკვლევარისთვის, ჩატარებულმა ინტერვენციებმა დამანახა თუ როგორ შეიძლება მოსწავლეს მრავალფეროვანი აქტივობებით ინტერესი გაუღვივო სწავლისადმი და განუვითარო კრიტიკული აზროვნების უნარი. მისცე თავისუფლება მსჯელობის დროს ეტაპობრივად, არგუმენტებით და კონტრარგუმენტებით გამოიტანოს დასკვნები. დისკუსიის დროს, საუბრისას იზადება საღი აზრი. ასეთი სწავლა კი მოსწავლეს ხდის უფრო ერუდირებულს და თავდაჯერებულს რაც მისაღებია ყველა პედაგოგისთვის.

VII. დასკვნა

საკუთარი პედაგოგიური პრაქტიკის კვლევის საფუძველზე(კვლევა მოიცავდა პრობლემის შესწავლის, ცვლილების დაგეგმვა-განხორციელებისა და შეფასების ეტაპებს) შეიძლება დავასკვნათ, რომ საბაზო საფეხურზე საბუნებისმეტყველო საგნებში, კერძოდ ფიზიკაში კრიტიკული აზროვნება ერთერთი მთავარი განმსაზღვრელი ფაქტორია მოსწავლის აკადემიური მოსწრების და მოტივაციის ამაღლებაში;

დაბალი აკადემიური შედეგებისა და მოტივაციის დაბალი დონის მიზეზებია:

- კრიტიკული აზროვნების დაბალი დონე;
- მშობელთა არასაკმარისი ჩართულობა მოსწავლის სასკოლო ცხოვრებაში;
- ერთფეროვანი აქტივობები, რომელიც არ არის გათლილი მოსწავლეთა კრიტიკული აზროვნების განვითარების ხელშეწყობაზე;

აღნიშნული პრობლემების აღმოსაფხვრელად გადაიღვა გარკვეული ნაბიჯები. , რომლის ეფექტურობის დიაგნოსტიკა პრეტესტებით(იხ. დანართები) მოვახდინე. ყოველთვის უნდა გვახსოვდეს, რომ ბავშვის განვითარება მხოლოდ აქტივობის პროცესშია შესაძლებელი. სასწავლო პროცესის მაღალი აკადემიური შედეგი კი მოსწავლეთა ინტელექტზეა დამოკიდებული. სწორედ ამიტომაც, აღნიშნული ინტერვენციების გამოყენებით მუშაობის გაგრძელება აუცილებელი და მიზანშეწონილია.

ვთვლი, რომ მასწავლებელი საყრდენია რომელსაც უნდა შეეძლოს ხელი შეუწყოს მოსწავლის აზროვნების განვითარებას . ეს გააკეთოს ძალდაუტანებლად და სტრესის გარეშე, ეტაპობრივად. რაც პედაგოგის პროფესიონალიზმზე მიუთითებს. წლის დასაწყისში მოსწავლეთა საჭიროებების გამოკვეთა და ამ საჭიროებებზე ინტერვენციების დაგეგმვა, სამოქმედო გეგმის შედგენა და შემდგომ აქტივობების განხორციელება აისახება მოსწავლის აკადემიურ მოსწრებაზე და მივიღებთ ერთდირებულ მოაზროვნე თაობას, რომელიც ქვეყნისა და ერის მომავალია.

VIII. დანართები

დანართი N1

სსიპ გარდაბნის მუნიციპალიტეტის სოფელ მუღანლოს საჯარო სკოლის
მე-8 საკლასის მოსწავლე-----

1-5 დავალებებში მონიშნე სწორი პასუხი

6-7 დავალებებში უპსუხე კითვებს , დაასაბუთე არგუმენტებით.

1)რა არის სითბოცვლა:

- ა) ენერგიის გადაცემა მუშაობის შესრულების გარეშე
- ბ) ენერგიის გადაცემა
- გ) ენერგიის მიღება
- დ) ენერგიის გაცემა

2) სითბოცვლის პროცესი არ არის

- ა) კონვექცია
- ბ) მუშაობის შესრულება
- გ)გამოსხივება
- დ)თბოგამტარობა

3)ჰაერი თბება

- ა) გამოსხივებით
- ბ) კონვექციით
- გ) თბოგამტარობით

4) რა როლს ასრულებს გამოსხივება კლიმატის ჩამოყალიბებაზე

- ა) გამოსხივება კლიმატის ჩამოყალიბებაში არ მონაწილეობს
- ბ) გამოსხივებით თბება მხოლოდ მყარი სხეულები
- გ) გამოსხივება თბოცვლის პროცესია რომელზეც დამოკიდებულია ჰაერის ტემპერატურა, და კონვექციური პროცესები
- დ)გამოსხივება მხოლოდ ფოტოსინთეზში მონაწილეობს

5) ქარი არის

- ა) გამოსხივების შედეგი
- ბ) სამივე პროცესის შედეგი
- გ) კონვექციის შედეგი
- დ) თბოგამტარობის შედეგი

6) რატომ ვიცვამთ ზამთარში სალის ტანსაცმელს?

7) რა მოხდება თუ გარემოში სითბოცვლის პროცესი შეწყდება?

დანართი N2

სსიპ გარდაბნის მუნიციპალიტეტის დანართი N4 სოფელ მულანლოს საჯარო სკოლის პედაგოგის ცირა ასათიანის კვლევა კითხვარი მასწავლებლებისათვის:

რა საგანს ასწავლით მე-8 კლასში

როგორი აკადემიური მოსწარებით გამოირჩევა ეს კლასი (მონიშნეთ „√“)

კარგი საშუალო ცუდი

როგორია მოსწავლეთა მოტივაცია და ჩართულობა საგაკვეთილო პროცესში(მონიშნეთ „√“)

კარგი საშუალო ცუდი

თქვენი აზრით რა არის ამის მიზეზი: (მონიშნეთ „√“ და ახსენით რატომ მონიშნეთ ეს პუნქტი)

ცოდნის დაბალი დონე

მოტივაციის დაბალი დონე

კრიტიკული აზროვნების უნარის დაბალი დონე

რამდენი მოსწავლე გამოირჩევა კლასში საკუთარი მოსაზრების არგუმენტირებულად დასაბუთების უნარის მხრივ;

მაღალი დონე----- (მიუთითეთ მოსწავლეთა რაოდენობა)

საშუალო დონე----- (მიუთითეთ მოსწავლეთა რაოდენობა)

დაბალი დონე----- (მიუთითეთ მოსწავლეთა რაოდენობა)

შენიშვნა:-----

დანართიN3

სსიპ გარდაზნის მუნიციპალიტეტის დანართიN5 სოფელ მუდანლოს საჯარო სკოლის პედაგოგის ცირა ასათიანის კვევა კითხვარი მშობლებისთვის:

რომელ კლასშია თქვენი შვილი-----

როგორი აკადემიური მოსწარებით გამოირჩევა თქვენი შვილი(მონიშნეთ „√“)

კარგი საშუალო ცუდი

რამდენად ხშირად ასრულებს თქვენი შვილი საშინაო დავალებებს დამოუკიდებლად (მონიშნეთ „√“)

ყოველთვის იშვიათად არასდროს

თქვენი აზრით რა არის ამის მიზეზი: (მონიშნეთ „√“ და ახსენით რატომ მონიშნეთ ეს პუნქტი)

ცოდნის დაბალი დონე

მოტივაციის დაბალი დონე

რამდენად გამოირჩევა თქვენი შვილი საკუთარი მოსაზრების არგუმენტირებულად დასაბუთების უნარის მხრივ; (მონიშნეთ „√“)

მაღალი დონე----- (მიუთითეთ მოსწავლეთა რაოდენობა)

საშუალო დონე----- (მიუთითეთ მოსწავლეთა რაოდენობა)

დაბალი დონე----- (მიუთითეთ მოსწავლეთა რაოდენობა)

შეაფასეთ თვენი შვილის ცოდნა ფიზიკაში 5 ბალიანი სისტემით

შენიშვნა:-----

დანართი N4

თარიღი	მოსწავლეთა საერთო რაოდენობა	მოსწავლეთა რაოდენობა , რომელიც გამოირჩეოდნენ მსჯელობით, (რაოდენობრივი მონაცემი)	მოსწავლეები რომლები არ იყვნენ ჩართულები საგაკვეთლო პროცესში (რაოდენობრივი მონაცემი)	ნაწილობრივ იყვნენ ჩარ(რაოდენობრივი მონაცემებითულები
1/11/2018წ	12	2	5	5
7/11/2018წ	12	3	4	5
8/11/2018წ	12	5	4	3
13/11/2018წ	12	2	4	6
14/11/2018წ	12	4	5	3
21/11/2018წ	12	3	4	5
22/11/2018წ	12	5	1	6
4/12/2018წ	12	5	2	5
5/12/2018წ	12	5	2	5
11/12/2018წ	12	5	1	6
12/12/2018წ	12	5	2	5
18/12/2018წ	12	2	2	8
19/12/2018წ	12	6	2	4
25/12/2018წ	12	6	2	4
29/01/201წ	12	4	2	6
30/01/2019წ	12	4	2	6
5/02/2019წ	12	4	2	6
6/02/2019წ	12	4	4	4
12/02/2019წ	12	4	4	4
13/02/2019წ	12	6	4	2
19/02/2019წ	12	6	4	2
20/02/2019წ	12	6	5	1
26/02/2019წ	12	6	4	2
27/02/2019წ	12	6	1	5
5/03/2019წ	12	6	1	5
6/03/2019წ	12	6	1	5
19/03/2019წ	12	6	1	5
20/03/2019წ	12	5	2	5
26/03/2019წ	12	6	2	4
27/03/2019წ	12	5	2	5
2/04/2019წ	12	5	2	5
3/04/2019წ	12	6	2	4
10/04/2019წ	12	5	2	5
16/04/2019წ	12	5	2	5
17/04/2019წ	12	6	2	4
23/04/2019წ	12	6	2	4
7/05/2019წ	12	6	2	4
8/05/2019წ	12	6	1	5
15/05/2019წ	12	6	1	5
22/05/2019წ	12	5	1	6
23/05/2019წ	12	5	1	6
29/03/2019წ	12	6	1	5
30/05/2019წ	12	6	2	4

სსიპ გარდაბნის მუნიციპალიტეტის სოფელ მუდანლოს საჯარო სკოლის

Handwritten signature

დანართი N5

1. გამოსარკვევი კითხვები:

რა ტომ ამბობ ასე?

რა კავშირშია ეს ჩვენს დისკუსიასთან?

2. ვარაუდის შესამოწმებელი კითხვები:

რა შეიძლება ვივარაუდოთ?

შეგვიძლია ამ ვარაუდის შეცვლა ან დაწუნება?

3. მიზეზებისა და სამხილების შესამოწმებელი კითხვები:

რა მაგალითი შეიძლება მოიყვანოთ?

თქვენი აზრით, რის გამო შეიძლება მოხდეს ეს?

რა ტომ?

4. კითხვები თვალსაზრისებზე და პერსპექტივებზე:

რა ტომმა ეს სასარგებლო ან ვინ ისარგებლებს ამით?

რა ტომმა ასე საუკეთესო? რა არის ამის ძლიერი და სუსტი მხარეები?

რითაა ეს ორი რამ მსგავსი? რა კონტრარგუმენტი გაქვთ ამისთვის?

5. კითხვები, რომლებიც ამოწმებს შედეგებს:

რა შედეგები მოჰყვება ამ ვარაუდს?

რას გულისხმობთ?

რაზე ახდენს ეს გავლენას?

რა კავშირშია ეს აქამდე ნასწავლთან?

6. კითხვები კითხვების შესახებ:

რა არის ამ კითხვის მთავარი აზრი?

რა ტომ ფიქრობთ, რომ მე ასე გკითხეთ?

როგორ იყენებთ ამას ყოველდღიურობაში?

დანართიN6

ესე:

„ ავად არის დედამიწა სიცხე აქვს!“

(დააფიქსირეთ თქვენი მოსაზრება, იმსჯელეთ და არგუმენტებით და კონტარგუმენტებით განამტკიცეთ თქვენი მოსაზრება)

დანართიN7

შეასრულე ნახატი:

„ ავად არის დედამიწა სიცხე აქვს!“

დანართი N8

ცხრილი შეავსე ამოცანების მიხედვით და ამოხსენი

რა თემაა განხილული ამოცანაში	ამოცანაში რომელი ფიზიკური სიდიდეებია ცნობილი	სისისტემის რომელი ერთეულებია შეესაბამება, ფიზიკურ სიდიდეებს	რას გვეკითება ამოცანა	სავარაუდოდ რომელი ფორმულები, მცნებები, თოორემები დაგჭირდება ამოცანის ამოსახსნელად
1				

დანართი N9

პოსტესტი

სსიპ გარდაბნის მუნიციპალიტეტის სოფელ მუდანლოს საჯარო სკოლის მე-8 საკლასის მოსწავლე-----

1-3 დავალებებში უპსუხე კითვებს , დაასაბუთე არგუმენტებით. 4 დავალება შეავსე ცხრილი 1-2 დავალებებში უპსუხე კითვებს , დაასაბუთე არგუმენტებით. 3 შევსე ცხრილი

1. ელექტრულ ქსელში, სადენი ნივთიერება ალუმინი ან სპილენძი გამოიყენება, ხოლო გარედან რესინით ან სილიკონითაა დაფარული დაადგინეთ და ახსენით ამის მიზეზი. დაასაბუთეთ თქვენი მოსაზრება.

2. დახაზე შენი სახლის მისაღები ოთახის ელექტრული ქსელის შესაბამისი წრედი

3.

3 მარცხენა სვეტში მოცემულია ფიზიკური სიდიდეები,

	ა	ბ	გ	დ
1				
2				
3				
4				

მარჯვენა სვეტში ამ სიდიდეების ერთეულები.

დაამყარე მათ შორის შესაბამისობა და შეავსე ცხრილი:

- | | |
|---------------|------|
| 1. მუშაობა | ა. ა |
| 2. დენის ძალა | ბ. ვ |
| 3. წინაობა | გ. ლ |

თანროთიN10

გასასვლელი ბარათი

აქტივობა შეაფასე 5 ქულიანი სისტემით.

გააფერადე იმდენი ვარსკვლავი რამდენი ქულითაც აფასებ.



შეფასების რუბრიკა ესესთვის

კრიტერიუმები	სუსტი	საშუალო	კარგი
შესაბამისობა	დავალების არაადეკვატურადაა გაგებული.	დავალების პირობა ნაწილობრივ არაადეკვატურადაა გაგებულ	დავალების პირობა ადეკვატურადაა გაგებული.
ანალიზის უნარი	ნაშრომში არ გამოვლინდა მოსწავლის დამოუკიდებელი აზროვნების უნარი.	ნაშრომში ნაწილობრივ გამოვლინდა მოსწავლის დამოუკიდებელი აზროვნების უნარი, შეხედულებათა და შეფასებათა არაშაბლონურობა	ნაშრომში მკაფიოდ გამოვლინდა მოსწავლის დამოუკიდებელი აზროვნების უნარი, შეხედულებათა და შეფასებათა არაშაბლონურობა.
მსჯელობა	მსჯელობა დასაბუთებული არ არის.	მსჯელობა ზერეფლდა დასაბუთებული და არგუმენტები არადამაჯერებელია.	მსჯელობა დამაჯერებლად დასაბუთებული და არგუმენტები გამყარებულია შესაფერისი მაგალითებით

შეფასების რუბრიკა აქტივობებისთვის :

- პროექტი,
- პრობლემაზე ორიენტირებული გაკვეთილი
- ექსპერიმენტი
- ექსკურსია
- დებატები

კრიტერიუმი	არადამაკმაყოფილებელი	დამაკმაყოფილებელი	კარგი	ძალიან კარგი
------------	----------------------	-------------------	-------	--------------

შეფასების რუბრიკა

მმმ (მტკიცება, მტკიცებულება, მსჯელობა) აქტივობისთვის

მსჯელობა	მსჯელობა დასაბუთებული არ არის.	მსჯელობა ზერეღედაა დასაბუთებული და არგუმენტები არადამაჯერებელია.	მსჯელობა დამაჯერებელია დასაბუთებული და არგუმენტები გამყარებულია შესაფერისი მაგალითებით
----------	--------------------------------	--	--

შეფასების რუბრიკა

სოკრატესეული სწავლის მეთოდები

კითხვებზე- პასუხი, დისკუსია, დებატები

	სუსტი	საშუალო	კარგი
ანალიზის უნარი	ვერ აანალიზებს წარმოდგენილ მონაცემებს. ვერ აკეთებს გამოთვლებს.	იშვიათად აანალიზებს წარმოდგენილ მონაცემებს.	აანალიზებს წარმოდგენილ მონაცემებს.
არგუმენტირებულად მსჯელობა	ვერ პასუხობს დასმულ შეკითხვებს, ან პასუხი არ არის სწორი, ვერ ასაბუთებს საკუთარ მოსაზრებას ან დასაბუთება არ შეესაბამება კონკრეტულ საკითხს.	იშვიათად პასუხობს დასმულ შეკითხვებს/ იშვითად ასაბუთებს საკუთარ მოსაზრებას ან ე არ შეესაბამება კონკრეტულ საკითხს.	პასუხობს დასმულ შეკითხვებს, ლოგიკურად და არგუმენტირებულად ასაბუთებს საკუთარ მოსაზრებას და დასაბუთება შეესაბამება კონკრეტულ საკითხს.



კრიტერიუმი		არადამაკმაყოფილებელი (0 ქულა)		დამაკმაყოფილებელი (1ქულა)
ტესტი შემოსახაზპასუხიანი კითხვები 1-5		მოსწავლე ვერ შემოხაზავს სავარაუდო პასუხს ან მითითებული პასუხი არ არის სწორი.		მოსწავლე სწორად შემოხაზავს
კრიტერიუმი	არადამაკმაყოფილებელი (0 ქულა)	დამაკმაყოფილებელი (1ქულა)	კარგი (2 ქულა)	ძალიან კარგი (3ქულა)
დავალბა N6	ვერ აერთიანებს ორ სიმრავლეს, ვერ პოულობს სიმრავლეთა თანაკვეთას.	მხოლოდ აერთიანებს ორ სიმრავლეს, მაგრამ ვერ პოულობს სიმრავლეთა თანაკვეთას.	აერთიანებს ორ სიმრავლეს და პოულობს სიმრავლეთა თანაკვეთას.	
დავალბა N7	ვერ ხსნის მაგალითს, ვერ პოულობს იგივეობების გამარტივებულ გამოსახულებას.	ხსნის მაგალითს, ამოყავს ხარისხმაჩვენებლიანი ფესვი როცხვიდან, მაგრამ ვერამოყავს ვერ პოულობს იგივეობების გამარტივებულ გამოსახულებას.	ხსნის მაგალითს, ამოყავს ხარისხმაჩვენებლიანი ფესვი როცხვიდან, პოულობს ფრჩხილებში მოცემული ხარისხმაჩვენებლიანი გამოსახულების ტოლფას გამოსახულებას მაგრამ ვერ პოულობს იგივეობების გამარტივებულ გამოსახულებას.	ხსნის მაგალითს, ამოყავს ხარისხმაჩვენებლიანი ფესვი როცხვიდან, პოულობს ფრჩხილებში მოცემული ხარისხმაჩვენებლიანი გამოსახულების ტოლფას გამოსახულებას მაგრამ ვერ პოულობს იგივეობების გამარტივებულ გამოსახულებას.

IX. გამოყენებული ლიტერატურა

ბიბლიოგრაფია

ვისწავლოთ და ვასწავლოთ კრიტიკული და შემოქმედებითი აზროვნება
სოფიო გორგოძე მანანა ბოჭორიშვილი ნინო ჭიაბრიშვილი ქეთევან ჭიაბრიშვილი გიორგი
გახელაძე (2013)

რობერტ ენისი (1987)

დიდი ბერძენი ფილოსოფოსის, სოკრატეს გამონათქვამები:

.ჩვ. წ. აღ. 469-399

როგორ ვასწავლოთ მოსწავლეებს აზროვნება მეთოდოლოგიური სახელმძღვანელო
2007წ.ს.ჯანაშია, თ.ბერძენიშვილი,შ.საძაგლიშვილი,მ.წერეთელი

ჟურნალი მასწავლებელი

<http://mastsavlebeli.ge/>

ეროვნული სასწავლო გეგმის პორტალი

<http://ncp.ge/ge/sabunebismetkvelo-metsnierebebi/sabunebismetkvelo-ganatilebis-mnishvneloba>

როგორ წარვმართოთ პედაგოგიური კვლევები

<http://mastsavlebeli.ge/?p=281>

ინტერნეტგაზეთი მასწავლებელი.ჯი -მრავალმხრივი განვითარების თორია

მარინე ჯაფარიძე, 24 იანვარი 2014წ.

X. საკუთარი პედაგოგიური კვლევის გაზიარების რეფლექსია

საზოგადოების ფორმირებაში მასწავლებელს ერთ ერთი მნიშვნელოვანი ადგილი უჭირავს. თაობის აღზრდა მეტად საპასუხისმგებლო საქმიანობაა. ყოველთვის უნდა ვეცადოთ გამოვავლინოთ მოსწავლეთა საჭიროება და განვახორციელოთ ისეთი აქტივობები, რომელიც მორგებულია მოსწავლეთა მზაობასა და თავისებურებებზე. აქვე მინდა ავღნიშნო ის ფაქტი, რომ ეს ქმედებები უნდა იყოს დაგეგმილი, შეჯერებული მშობლებთან, კოლეგებთან, სკოლის ადმინისტრაციასთან, რადგან თითოეული მათგნის ქმედება ორიენტირებულია მოსწავლეზე.

საკუთარი კვლევების გაზიარებით კოლეგებს შევთავაზე ჩემს მიერ განხორციელებული კვლევა და ამ კვლევიდან გამომდინარე რეკომენდაციები, რათა მოხდეს ქმედებათა სინთეზი და სკოლაში ცოდნა - უნარები უკეთესად განავითაროს.

2019წლის 21 ივნისს პედაგოგებს და მასწავლებელთა შიდა შეფასების ჯგუფს პეზენტაციით წარუდგინე ჩემს მიერ ჩატარებული კვლევის ანგარიში, რომელიც PowerPoint ფორმატში იყო და შედგებოდა 13 სლაიდისგან.

ჩემთვის მნიშვნელოვანი იყო ჩემი კოლეგების მიერ გამოთქმული მოსაზრება და უკუკავშირი. მათ აღნიშნეს, რომ კვლევის თემა აქტუალურია არა მარტო ფიზიკის მიმართულებით და წარმოდგენილი რეკომენდაციები წაადგებათ მათ საგაკვეთილო პროცესში, აქვე გამოთქვეს მოსაზრება, რომ ინტერვენციები საინტერესოდ იყო გაწერილი და მას გამოიყენებდნენ მომავალი სასწავლო წლის დაგეგმვისას.

მინდა ავღნიშნო ის ფაქტი, რომ აქტივობები არ გამოირჩეოდა მშობელთა ჩართულობით, რაც ენობრივი ბარიერით არის განპირობებული. რიგ შემთხვევებში მიხდებოდა, აქტივობის გეგმის მოდიფიცირება. რადგან მშობლები, ქართული ენის არასათანადოდ ცოდნით გამოწვეული უხერხულობის გამო, თავს არიდებდნენ აქტივობებში მონაწილეობას.

ძლიერ მხარედ შეიძლება ჩაითვალოს ჩემს მიერ დაგეგმილი ინტერვენციების თანმიმდევრობა (იოლიდან რთულისკენ) და დაკვირვების ჟურნალი, რომელმაც მომცა საშუალება განმესაზღვრა კვლევის ეფექტურობა და ვალიდობა.

ყოველივე აქედან გამომდინარე შეიძლება ითქვას რომ ჩემი ნაშრომი, კერძოდ წარმოდგენილი ინტერვენციები, აქტივობები, დასკვნის შედეგად გაწერილი რეკომენდაციები რეალური და გამოყენებადია სასკოლო ცხოვრებაში, რაც ჩემი კოლეგების უკუკავშირმაც სცხადყო.