**სიტუაციური ამოცანების, სახალისო მათემატიკის, უსაფრთხო ექსპერიმენტების და როლური თამაშების მნიშვნელობა დაწყებით კლასებში მათემატიკის სწავლების პროცესში**

 დაწყებით საფეხურზე მათემატიკის სწავლების პროცესი არცთუ მარტივია,მით უფრო,თუ სახელმძღვანელო სათანადოდ არ არის შედგენილი ან სხვადასხვა კლასში სხვადასხვა ავტორის სახელმძღვანელოს ვიყენებთ.ეს იწვევს ერთგვარ წყვეტას სწავლების პროცესში და მასწავლებელს უდიდესი შრომადა ძალისხმევა ჭირდება დასახული მიზნის მისაღწევად და ესგ-ს შესაბამის სტანდარტზე გასასვლელად. მოტივირებული და სემოქმედებითი უნარის მქონე პედაგოგი უამრავ საშუალებას ეძებს და პოულობს საგნის მიმართ მოსწავლეთა ინტერესის გასაზრდელად და ცოდნის დასაგროვებლად.ამ დროს განსაკუთრებული აქტუალობით გამოირჩევა როლური თამაშები,სახალისო და სიტუაციური ამოცანები,უსაფრთხო ექსპერიმენტები.

 **როლური თამაშების მიზანია** ზეპირიმეტყველების, მოსმენის,დიალოგური მეტყველების, საკომუნიკაციო სიტუაციის შესაბამისი ენობრივი კონსტრუქციების ფლობის უნარ-ჩვევების განვითარება.ამ აქტივობის გამოყენების დროს

მასწავლებელი მოსწავლეებს ურიგებს სამუშაო ფურცლებს და დავალებს, მოსწავლეები ყურადღებით უნდა დააკვირდნენ თემატურ როლებს.სთხოვს მათ,გამოთქვან ვარაუდები, თუ რომელი როლია მათთვის მისაღები და მისი ხასიათისათვის მორგებული,აძლევს გარკვეულ დროს როლის შესარჩევად. სასურველია,მოსწავლემ შემთხვევითი შერჩევის პრინციპით მიიღოს როლი.ამისათვის იგი ირჩევს დაკეცილ ფურცელს,სადაც როლის სახელია მითითებული.როლის მორგების შემდეგ მოსწავლეებს კვლავ აძლევს დროს როლის შესაბამისი ტექსტის მოსაფიქრებლად.დროის ამოწურვის შემდეგ მოსწავლეები წარმოადგენენ მოფიქრებულ ტექსტს.მასწავლებელი მოსწავლეებს სთხოვს,შეავსონ მასალა აღნიშნულ როლთან დაკავშირებით.
 მასწავლებლის როლი თამაშის მომზადების პროცესში და მისი მსვ[*ლელო*](http://ncp.ge/ge/termini?ajax=1&t=759?iframe=true&width=700&height=300)ბის დროს განსხვავებულია. საწყის ეტაპზე მასწავლებელი აქტიურად აკონტროლებს მოსწავლეთა საქმიანობას, საჭიროების შემთხვევაში ეხმარება რჩევებით, შემდეგ კი დამკვირვებლის როლში გვევლინება.
როლური თამაშის მსვ[*ლელო*](http://ncp.ge/ge/termini?ajax=1&t=759?iframe=true&width=700&height=300)ბისას მასწავლებელი არ ასწორებს შეცდომებს, ინიშნავს მათ და აქტივობის ბოლოს ან მომდევნო გაკვეთილზე მოსწავლეებთან ერთად განიხილავს და მათივე დახმარებით ასწორებს ტიპურ შეცდომებს.
თუ მასწავლებელს სურს მოსწავლეების ინდივიდუალური შეფასება, მას შეუძლია გამოიყენოს შეფასების რუბრიკა, რომლის კრიტერიუმებს წინასწარ გააცნობს და განუმარტავს მათ.
როლური თამაში ურთიერთობის ზუსტი მოდელია, ცხოვრებისეული სიტუაციების გათამაშება. ის აადვილებს ნასწავლი სტრუქტურებისა და ლექსიკის დამახსოვრებასა და გამოყენებას შესაბამის კონტექსტში/საკომუნიკაციო სიტუაციაში. იმის გამო, რომ მოსწავლეს ეძლევა თავისი აზრების გამოხატვისა და შეძენილი ცოდნის გამოყენების საშუალება, მას ემატება საკუთარი ძალების რწმენა და იზრდება მისი მოტივაცია.
მასწავლებელი წინასწარ უხსნის მოსწავლეებს თამაშის წესებს, ამუშავებს მათ საჭირო ენობრივ მასალასა და უნარ-ჩვევების განვითარებაზე, რათა როლური თამაშის დროს მხოლოდ გამოთქმებისა და წინადადებების აზრობრივ მხარეზე მოუხდეთ კონცენტრირება.
მიუხედავად იმისა, რომ როლური თამაშების ჩატარებისას განსაზღვრულია პირობები და ენობრივი მასალაც შემოსაზღვრულია, მასში მაინც არის მოულოდნელობის ელემენტები. ამიტომ როლური თამაშისთვის გარკვეულწილად დამახასიათებელია სპონტანური მეტყველება. თამაშის დროს მოსწავლე თავისუფლად გრძნობს თავს, გასაქანს აძლევს ფანტაზიას, უვითარდება ყურადღება, მეხსიერება, ერუდიცია; მოსწავლე ხდება უფრო აქტიური, სწავლობს თანატოლებთან ურთიერთობასა და თანამშრომლობას.
როლური თამაშის უპირატესობა იმაშიც მდგომარეობს, რომ ყველა მოსწავლე აქტიურად არის ჩართული მუშაობის პროცესში, სხვაპერსონაჟის ”ნიღაბს” ამოფარებულ მორცხვ მოსწავლესაც კი უადვილდება აზრის გამოთქმა.
როლური თამაშები ხელს უწყობს გაკვეთილზე სასურველი ფსიქოლოგიური გარემოს შექმნას, ამაღლებს მოსწავლეების მოტივაციასა და აქტიურობას, საშუალებას აძლევს მოსწავლეებს პრაქტიკაში გამოიყენონ შეძენილი ცოდნა და გამოცდილება.სასურველია, მსგავსი აქტივობების გარკვეული პერიოდულობით ჩატარება, რათა მოსწავლეებს მიეცეთ თავიანთი აზრის თავისუფლად გამოხატვისა და ნასწავლი მასალის პრაქტიკაში გამოყენების საშუალება.

ტექნიკურმა პროგრესმა მოითხოვა სწავლების ახალი მეთოდების დამკვიდრება.ამასთან დაკავშირებით მათემატიკის სასწავლო კურსში ერთ-ერთი აქტუალური საკითხია იმ ამოცანების და სავარჯიშოების შესწავლა,რომელთა ამოსახსნელად ტექნიკურ ჩვევებზე მეტად მოსწავლეს სჭირდება ლოგიკური აზროვნების,საკითხისადმი არასტანდარტული მიდგომის უნარი. მიუხედავად იმისა,რომ ასეთ მიდგომებზეა დაფუძნებული თანამედროვე სასწავლო კურსი,მოსწავლეებს სტანდარტული ამოცანებისაგან განსხვავებით,მაინც უჭირთ ლოგიკური ამოცანების პირობის კარგად გააზრება და მისი არასტანდარტული,შედარებით იოლი გზით ამოხსნა.ყოველი ასეთი ამოცანა აიძულებს მოსწავლეს დაზაბოს გონება და მიაგნოს მისი ამოხსნის ორიგინალურ,არც თუ იშვიათად ერთადერთ გზას. აქედან გამომდინარე,ვფიქრობ, რომ ასეთი ამოცანები ინტელექტის განვითარების ერთ-ერთი მთავარი საშუალებაა.ამ ტიპის ზოგიერთი ამოცანის ამოხსნა არავითარ სპეციალურ ცოდნას არ მოითხოვს,საკმარისია მხოლოდ მოსაზრებულობა.

გასაკვირი არაა, რომ ბავშვებს თამაში განსაკუთრებით უყვართ. ამ დროს ისინი ითავისებენ სასიცოცხლო და უცილებელ უნარებს და ჩვევებს, იმდიდრებენ სოციალურ წარმოდგენებს და ეცნობიან რთული და პრობლემური სიტუაციებიდან თავის დაღწევის გზებს. დაწყებით კლასებში მათემატიკის საკითხების სწავლებისას დიდი მნიშვნელობა  აქვს  დიდაქტიკური თამაშების გამოყენებას.   მათემატიკის მიმართ ბავშვის სიყვარულის გაძლიერება, ლოგიკური და მათემატიკური აზროვნების განვითარება განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია.

მათემატიკის სწავლების პროცესში აქტუალურია პრობლემური სიტუაციური ამოცანა.ამოცანა მაშინ იქცევა პრობლემად, როდესაც მისი გადაჭრის გზების იმთავითვე უცნობია. გარკივეული ტიპის შეკითხვები იმის მანიშნებელია,რომ სიტუაცია პრობლემურია, თუმცა,მარტო ამგვარი შეკითხვების არსებობა არ არის საკმარისი,რომ სიტუაცია პრობლემურად ჩაითვალოს.ის,რაც ერთი მოსწავლისთვის პრობლემას წარმოადგენს,მეორისათვის შეიძლება,სულაც არ იყოს პრობლემა. ყოველივე ეს დამოკიდებულია პრობლემური ამოცანის მთელ რიგ თავისებურებებზე.

სწავლების პროცესში მიწოდებული პრობლემური ამოცანა უნდ აიყოს ერთგვარი  **გამოწვევა** მოსწავლისათვის, თუმცა ამგამოწვევამ მოსწავლე ისე არ უნდა შეაშინოს, რომ საერთოდ უარი თქვას ამოცანის შესრულებაზე. პირიქით,მოსწავლემ უნდა იფიქროს, რომ მას აქვს ამ პრობლემის/ამოცანის გადაჭრის უნარი და შესაძლებლობა. ამრიგად, პრობლემურიამოცანის მიცემის დროს საჭიროა იმის გათვალისწინება, თუ რამდენად შეესაბამება პრობლემური ამოცანა მოსწავლის უნარ-ჩვევებს და ასაკით განპირობებულ შესაძლებლობებს. ასევე,ყურადღება უნდა მიექცეს არამხოლოდ ცალკეული ინდივიდების, არამედ მთელი კლასის მომზადების დონეს და შესაძლებლობებს. კლასის თითოეულ მოსწავლეს უნდა შეეძლოს ამ პრობლემის გარკვეულ დონეზ ემაინც გაგება და რაღაც ახლის შეძენა.

პრობლემის სხვა ასპექტია **ინტერესის გამოწვევა.** საკლასო გარემოში პრობლემა უნდ აიწვევდეს მოსწავლეების ინტერესს და სურვილს, რომ მათ მართლაც მოუნდეთ ამ პრობლემის გადაჭრა. მასწავლებელმა პრობლემა უნდა წარმოადგინოს ისეთი კონტექსტით, რომ მოსწავლისათვის გახდეს საინტერესო.

პრობლემის გადასაჭრელად მოსწავლეს **არა აქვს ნაცნობი სტრატეგია,** რომელსაც პირდაპირ გამოიყენებდა; ამისათვის ინდივიდმა უნდა შეიმუშაოს შესაბამისი სტრატეგია. თუ სტრატეგიის მოძიება რთულია, ჩნდება პრობლემა. თუმცა, თუ არსებობს სტრატეგია, რომელსაც ინდივიდი ასეთ სიტუაციაში ჩვეულებრივ გამოიყენებდა, მაშინ ეს იქნებოდა მხოლოდ სავარჯიშო, რადგან სავარჯიშო არის სიტუაცია, რომლის ცოდნას და საშუალებებს ფლობს ინდივიდი და იყენებს სიტუაციის გადასაჭრელად, იმისდა მიუხედავად, რომ ერთი სავარჯიშო, შესაძლოა, უფრო რთული იყოს, ვიდრე მეორე.

პრობლემის გადაჭრის სტრატეგიები საჭიროა იმ პრობლემურ სიტუაციებში, როდესაც უკვე ნაცნობი იდეები და ხერხები არ გამოდგება. ამ შემთხვევაში პრობლემა უნდა დანაწევრდეს ისეთ ერთეულებად, რომლებზე მუშაობაც შესაძლებელია.

 **სიტუაცია მოითხოვს გადაწყვეტას/გადაჭრას.** პრობლემური სიტუაცია განისაზღვრება თავად ადამიანის რეაქციით ამ სიტუაციაზე. დავალებების ტიპები უნდა განისაზღვროს  **ასაკის/კლასის**  და პრობლემურ სიტუაციასთან დაკავშირებული იმ გამოცდილებისა თუ ტიპის მიხედვით, რომელიც ნაცნობია მოსწავლეებისათვის სკოლიდან.

წარმოდგენა,რომ მცირეწლოვან ბავშვებ სარშეუძლიათ პრობლემის გადაჭრა, მცდარია. პრობლემაზე დაფუძნებული სწავლის გამოყენება შეიძლება ყველა ასაკში და განვითარების ყველა საფეხურზე. მასწავლებელი უნდა შეეცადოს განვითარების ამ საფეხურის შესაბამისი პრობლემური ამოცანის დასმას და ამ ამოცანის საშუალებით მოსწავლის საგნისადმი ინტერესის გაზრდას.სწორედ ამ მიზანს ემსახურება პრობლემაზე ორიენტირებული სიტუაციური ამოცანების გადაწყვეტა.მათემატიკის სწავლების პროცესში სიტუაციური ამოცანები განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია,რადგან ის ხელს უწყობს სხვაგვარად მოაზროვნე ადანიანების ჩამოყალიბებას,ნსჯელობის და საკუთარი პოზიციის დაცვის უნარების განვითარებას.

მატემატიკის სწავლების პროცესში ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი ადგილი უჭირავს მარტივ და უსაფრთხო ექსპერიმენტებს.დავალებებში მოცემული უნდა იყოს, თუ როგორ შეიძლება ხელმისაწვდომი ინსტრუმენტებით,გამზომი ხელსაწყოებით მარტივი და უსაფრთხო ექსპერიმენტების ჩატარება.ის უნდა შეესაბამებოდეს ასაკობრივ თავისებურებებს და ინტერესებს. სახალისო და უსაფრთხო ექსპერიმენტების დროს მოსწავლეები ეჩვევიან საკუთარი ხელით ცდისთვის საჭირო ხელსაწყოების დამზადებას,გაზომვის მეთოდების გამოყენებას და მათი საშუალებით გამოთვლების წარმოებას.ყოველივე ამის საფუძველზე მოსწავლეებს განუვითარდებათ საგნისადმი ინტერესი და საგანმანათლებლო სტანდარტის მიხედვით დადგენილი სხვადასხვა ცოდნის პრაქტიკაში გამოყენების უნარ-ჩვევები,შემეცნებითი დამოუკიდებლობა და ინტელექტი.

 ამრიგად,მათემატიკის სწავლების პროცეში დაწყებით კლასებში უდიდესი მნიშვნელობა აქვს მოტივაციას და სასწავლო გარემოს შექმნას.პოზიტიურ სასწავლო გარემოს ქმნის მასწავლებლის მიერ სწორად შერჩეული სასწავლო აქტივობები,მოსწავლეთა შეფასება /წახალისება და სიახლეების დანერგვის მეთოდების გამოყენება.სასწავლო აქტივობებში იგულისხმება მოსწავლეთა ცოდნის დონის ამაღლებაზე ორიენტირებულ აქტივობათა ერთობლიობა. აქტივობების სწორად შერჩევას უდიდესი მნიშვნელობა აქვს როგორც მიმდინარე აკადემიური წარმატების,ისე ზოგადად,სწავლის მიმართ დამოკიდებულებების ჩამოყალიბების თვალსაზრისით.

|  |  |
| --- | --- |
|

|  |
| --- |
|   |

 |