

ფ. ხუნდაძე

# ბავშვთა შრომითი მოქმედების ფსიქოლოგიური საფუძველები

შრომაში ავტორს მოცემული აქვს სა-  
ბავშვო ბალის 6—7 წლიანი ბავშვებისა  
და დაწყებითი სკოლის მოწაფეთა შრო-  
მითი მოქმედების ფსიქოლოგიურ თა-  
ვისებურებათა ანალიზი.

ავტორი დაწვრილებით ჩერდება იმ სი-  
ძნელებსა და მათ მიზეზებზე, რომლე-  
ბიც ხვდება აღნიშნული ასაკის ბავშვებს  
მათი განვითარების ცალკეულ საფეხუ-  
რებზე, იმ ობიექტური მოთხოვნილებების  
ათვისების პროცესში, რომლებიც აუცი-  
ლებელია ყოველი შრომითი პროდუქტის  
მაღალი ხარისხით შესრულებისათვის.

## წინასიტყვაობა

საბჭოთა სკოლის რეფორმა, რომელიც ტარდება 1958 წლის 24 დეკემბერს სსრკ უმაღლესი საბჭოს მიერ მიღებული კანონების მითითებათა საფუძველზე—ცხოვრებასთან სკოლის კავშირის განმტკიცებისა და სსრკ-ში სახალხო განათლების სისტემის შემდგომი განვითარების შესახებ—განსაკუთრებულ მნიშვნელობას ანიჭებს მთელ საბჭოთა აღმზრდელობით-საგანმანათლებლო დაწესებულებებში, საბავშვო ბაღებსა და სკოლებში—ახალი თაობის შრომით აღზრდას.

რეფორმის შედეგად, საბჭოთა სკოლის ყველა საფეხურზე შრომის სხვადასხვა სახეების შემოღებით—მისი უმარტივესი ფორმებიდან წარმოებითი შრომის ურთულეს ფორმებამდე—უნდა მოხდეს სკოლის მუშაობაში იმ დიდი ნაკლის საბოლოოდ დაძლევა, რომელიც მას აქამდე საკმაოდ დიდი მასშტაბით ახასიათებდა. ეს ნაკლი—ძველი სკოლის დრომოკმული გადმონაშთის სახით—მდგომარეობდა ფიზიკური შრომის და გონებრივი შრომის ერთმანეთისაგან გადაქარბებით გათიშვასა და ჩვენი ახალგაზრდობის მიერ მიღებული ზეპირსიტყვიერი ცოდნის ცხოვრების აქტუალური ამოცანებისაგან მოწყვეტაში.

ამ დიდი ნაკლის აღმოსაფხვრელად, რასაკვირველია, არ კმარა საბჭოთა აღმზრდელობით-საგანმანათლებლო დაწესებულებებში მხოლოდ შრომის სხვადასხვა სახეების შემოღება.

იმისათვის, რომ სასკოლო რეფორმამ სასურველი შედეგი გამოიღოს და საბჭოთა სკოლამ აღზარდოს ჩვენი ცხოვრების ამოცანების განხორციელებისათვის როგორც თეორიულად, ისე პრაქტიკულად მომზადებული ახალგაზრდობა, საჭიროა, სხვა მრავალ ღონისძიებათა გვერდით, აგრეთვე პედაგოგიური და ფსიქოლოგიური დისციპლინების მიერ ზუსტი მეცნიერული მეთოდებით ყოველმხრივ შესწავლილ იქნეს სხვადასხვა ასაკის ბავშვთა შრომიანი მოქმედების პედაგოგიურ-ფსიქოლოგიური თავისებურებები;

ასევე იმ მეთოდური და მატერიალური ღონისძიებების შინაარსი და ხასიათი, რომლებიც მიღებული უნდა იქნეს სათანადო უწყებების მიერ სკოლებში შრომითი სწავლებისა და სხვადასხვა საგანმანათლებლო საგნების სწავლების ერთმანეთთან არა მექანიკურად, არამედ ორგანულად დაკავშირების მიზნით.

საბჭოთა პედაგოგიურ და ფსიქოლოგიურ სამეცნიერო-კვლევით დაწესებულებებში უკვე რამდენიმე წელია ინტენსიური მუშაობა წარმოებს ამ რთული და პასუხსაგები პრობლემის ყოველმხრივი შესწავლის მიმართულებით.

წინამდებარე შრომის ავტორიც მიზნად ისახავს თავისი პატარა წვლილი შეიტანოს ამ დიდ საქმეში.

საბავშვო ბაღებსა და დაწყებითი სკოლების პირველ ოთხ კლასში ბავშვების შრომის (ხელგარჯილობის) სხვადასხვა სახეზე სისტემატიური, ხანგრძლივი დაკვირვებისა და ბავშვებზე სპეციალური ექსპერიმენტების ჩატარების გზით ჩვენ შევეცადეთ შეგვესწავლა სხვადასხვა ასაკობრივ საფეხურზე ბავშვთა შრომითი მოქმედების პროცესში მათი ინტერესების განვითარების თავისებურებები ყოველი შრომითი დავალების განხორციელებისათვის აუცილებელი ობიექტური მოთხოვნილებების შესრულებისაკენ (ხიმუშის თავისებურებების გათვალისწინება, ობიექტური საზომების გამოყენება, მუშაობის ეტაპების თანმიმდევრობის დაცვა და სხვ.).

ჩვენ კარგად გვაქვს გათვალისწინებული, რომ ამ ერთი საკითხის კვლევა არ იძლევა საშუალებას ბავშვების შრომითი მოქმედების ფსიქოლოგიური თავისებურებების ამომწურავად შესწავლისათვის; მაგრამ, ჩვენ ვფიქრობთ, რომ ჩვენი გამოკვლევის შედეგების სხვა მსგავსი გამოკვლევების შედეგებთან დაპირისპირება ხელს შეუწყობს ამ საკითხის უფრო სრულად და ზუსტად გაშუქებას და მთელი მისი შინაარსის უფრო ფართოდ გათვალისწინებას; ყოველივე ამას გარკვეული სარგებლობის მოტანა შეუძლია საბავშვო ბაღებსა და დაწყებითი სკოლის პირველ ოთხ კლასში ბავშვების შრომითი აღზრდისა და სწავლების საქმის უკეთ ორგანიზაციისათვის.

ჩვენი შრომა შეიცავს ხუთ ძირითად თავს: პირველ თავში ჩვენ მოცემული გვაქვს საკითხთან დაკავშირებული პედაგოგიური და ფსიქოლოგიური სამეცნიერო ლიტერატურის მიმოხილვა— უმთავრესად იმ პრობლემის ირგვლივ, რომელიც ეხება ბავშვობის უადრეს ასაკებში შრომითი მოქმედების, როგორც თამაშიდან განსხვავებული ქცევის ფორმის, გამოყოფის და განვითარების ფსიქოლოგიურ პირობებს. აქვე ვეხებით იმ შრომებს (უმთავრესად

საბჭოთა გამოცვლევებს), რომლებშიც მოცემულია სკოლამდელი ასაკის ბავშვთა შრომითი მოქმედების პედაგოგიურ-ფსიქოლოგიური დახასიათება.

ჩვენი შრომის დანარჩენი ოთხი თავიდან სამ თავში ჩვენ ვიხილავთ სკოლამდელი ასაკის ბავშვთა და დაწყებითი სკოლის პირველი ოთხი კლასის მოწაფეთა შრომით მოქმედებაზე დაკვირვებისა და ბავშვებზე ჩატარებული ექსპერიმენტების შედეგებს. უკანასკნელ მესუთე თავში მოცემული გვაქვს ჩვენი გამოკვლევის საერთო დასკვნები.

---



# I

## პედაგოგიური და ფსიქოლოგიური ლიტერატურის მიმოხილვა

### 1. კომენსკი, პესტალოცი და ფრეხელი ბავშვთა შრომითი აღზრდისა და სწავლების შესახებ

შემთხვევითი არ არის, რომ დიდი პედაგოგები—კომენსკი, პესტალოცი, ფრეხელი, როგორც თავის თეორიულ შრომებში ბავშვების აღზრდის საკითხების შესახებ, ისე თავისი პედაგოგიური იდეების პრაქტიკულად განხორციელების პროცესში განსაკუთრებულ ყურადღებას აქცევდნენ ბავშვების შრომით მოქმედებას მათი განვითარების უადრესი ასაკებიდან.

მართალია, მათი მოღვაწეობის დროს ფსიქოლოგია, საერთოდ, და, კერძოდ, ბავშვის ფსიქოლოგია ჯერ კიდევ როგორც მეცნიერება ან სულ არ იყო ჩამოყალიბებული ან ამ მიმართულებით მხოლოდ პირველი ნაბიჯები იდგმებოდა, მაგრამ ამ დიდ პიროვნებებს ბავშვების ფსიქოლოგიური თავისებურებების სწორად განკვეთაში ეხმარებოდა ბავშვებთან უშუალო კონტაქტის დროს მოპოვებული დაკვირვების მდიდარი მასალა და მათი ბუნებრივი, ღრმა ფსიქოლოგიური ანალიზის უნარი.

კომენსკი (1592—1670), მაგალითად, თავის შრომაში „ჩვეა-დარიგებები დედების სკოლებისათვის“ (Informatorium skoly materska, 1628 წ.) წერდა შემდეგს: „ბავშვები ყოველთვის სიამოვნებით აკეთებენ რაიმეს იმიტომ, რომ ახალგაზრდა სისხლი არ შეიძლება დიდხანს რჩებოდეს მშვიდად, ეს კი ძალიან კარგია. მხოლოდ არ არის საჭირო წინააღმდეგობა გაუფწიოთ მათ, პირიქით, უნდა შევუქმნათ საბაზი განუწყვეტლივ რაიმეს კეთებისათვის...“<sup>1</sup>

განსაკუთრებით საყურადღებოა, რომ კომენსკი არ კმაყოფილდება მხოლოდ იმაზე მითითებით, რომ ბავშვებს უადრესი ასაკიდანვე ახასიათებს მისწრაფება აქტივობისადმი, მოქმედებისადმი,

<sup>1</sup>. იხ. Ян Амос Коменский, Наставление к материнской школе, гл. 25, თავი VII. I. История дошкольной педагогики. Хрестоматия. Проф. Н. А. Тумин-Альмадинген. Ленинград, 1940.

არამედ ცდილობს კონკრეტულად განსაზღვროს, თუ, სახელდობრ, როგორი ხასიათის უნდა იყოს ბავშვის აქტიუობა მისი განვითარების სხვადასხვა ასაკობრივ საფეხურზე.

აღნიშნული შრომის იმავე მე-7 თავის მეხუთე მუხლში კომენსკი წერს: „მეოთხე, მეხუთე და მეექვსე წლებს ხელგარჯილობა ახასიათებს. ცუდი ნიშანია, თუ ბავშვი ყოველთვის უქმად ზის; სირბილი და მუდამ რაიმეს კეთება ჯანმრთელი სხეულისა და ცოცხალი სულის ერთგვარი მაჩვენებელია. ნება უნდა დავრთოთ ბავშვებს ყველაფერი ის გააკეთონ, რასაც ისინი განიზრახავენ, და უნდა დავეხმაროთ, რათა იმას, რასაც ისინი აკეთებენ, ჰქონდეს რაიმე აზრი და იყოს სასარგებლო მომდევნოსა და უფრო მნიშვნელოვანისათვის“.<sup>2</sup>

ჩვენთვის აქ საინტერესო ის არის, რომ კომენსკის სწორედ სკოლამდელი ასაკის ბავშვებისათვის, 4 წლის ასაკიდან 6 წლის დასასრულამდე, დამახასიათებლად მიაჩნია ხელგარჯილობა, ისეთი რაიმეს კეთება, რასაც გარკვეული აზრი და მნიშვნელობა აქვს და რაც შეიძლება ბავშვის შრომითი მოქმედების, მისი შრომითი სწავლების საფუძვლად ჩაითვალოს.

მაშინ, როდესაც კომენსკი აქ აღნიშნული მისი შრომის მე-7 თავის ზემოთ, მაგალითად, მე-2 და მე-4 მუხლებში, უმთავრესად ბავშვის თამაშს და იმ მასალას ეხება, რომელსაც ბავშვი თამაშის დროს მოიხმარს, მე-5 მუხლში ის, თამაშიდან გამოცალკევებით, ხელგარჯილობაზე ჩერდება, როგორც გარკვეული ასაკის სკოლამდელ ბავშვთა მეცადინეობის სასარგებლო და მნიშვნელოვან სახეზე. მაშასადამე, ბავშვის ბუნების ღრმა ცოდნა კომენსკის უკარნახებს, თუ სკოლამდელ ასაკში როგორი გზებით უნდა წარიმართოს მისი აქტიუობის განვითარება და როგორი ძლიერი მიდრეკილება აქვს ბავშვს თამაშთან ერთად ნელ-ნელა გადავიდეს საკუთარი ძალებით ისეთი რაიმეს კეთებაზე, რასაც გარკვეული აზრი და ღირებულება ეძლევა მის პატარა სამყაროში. მიზანდასახული მოქმედების შედეგად განსაზღვრული პროდუქტის შექმნა, რომელსაც აზრი და მნიშვნელობა აქვს, ეს არის შრომითი მოქმედების ელემენტარული განმარტება. ამგვარად, კომენსკის აზრით, უკვე სკოლამდელ ასაკში, სანამ ბავშვი ოჯახს მოსცილდებოდეს და სკოლაში დაიწყებდეს სიარულს, მას უკვე უფითარდება მიდრეკილება შრომისადმი, რომელიც ხელგარჯილობის სხვადასხვა სახეებში პოულობს თავისი გამოხატვის საშუალებას.

<sup>2</sup> იხ. Ян Амос Коменский, Наставление к материнской школе, гл. 25, თავი VII. 1. История дошкольной педагогики. Хрестоматия. Проф. Н. А. Тумин-Альмадинген. Ленинград, 1940.

გამოჩენილი შვეიცარიელი პედაგოგის, ჰაინრიხ პესტალოცის (1746—1827) როგორც პრაქტიკული, პედაგოგიური მოღვაწეობის პროცესში, ისე მის თეორიულ-პედაგოგიურ მოძღვრებაში ძალიან დიდი ადგილი მიეკუთვნება მის შეხედულებებს ბავშვის შრომითი აღზრდის, მისი შრომითი მოქმედების განვითარების აუცილებლობის შესახებ ახალი თაობის ჰარმონიული განვითარების საქმისათვის.

როგორც კომენსკი, ისე პესტალოციც ხაზს უსვამს იმ დებულებას, რომ ბავშვი ბუნებით აქტიური არსებაა და რომ მისი ძალების ყოველმხრივი, ჰარმონიული განვითარებისათვის სწორედ მისი ზუნების ეს თავისებურება უნდა იქნეს მხედველობაში მიღებული. თავის „გედის სიმღერაში“ ის ამბობს: „თვალს უნდა ხიდეა, ყურს—სმენა, ფეხს—სიარული და ხელს—ტაცება... გულს უნდა რწმენა და სიყვარული. გონებას უნდა აზროვნება“ („გედის სიმღერა“).<sup>3</sup>

ამ დებულებაში გამოთქმული აზრის პრაქტიკულად განხორციელება პედაგოგიური მუშაობის პროცესში პესტალოციმ მოინდომა 1775 წელს მის მიერ (თავის ფერმა „ნოიჰოვში“) დაარსებულ ობოლ და უპატრონო ბავშვთა თავშესაფარში, სადაც ბავშვებს ექვსი წლის ასაკიდან აბამდნენ როგორც სასოფლო-სამეურნეო, ისე სხვადასხვა სახელოსნოების (საქსოვი, საფეიქრო და სხვა) მუშაობაში. წერა-კითხვასა და ანგარიშს ბავშვებს ასწავლიდა თვით პესტალოცი.

1781 წელს გამოსულ თავის ცნობილ პედაგოგიურ რომანში — „ლინჰარდი და ჰერტრუდა“ — პესტალოცი თეორიულად ასაბუთებს თავის აზრებს ახალი თაობის შრომითი აღზრდის შესახებ. მისი მთავარი პედაგოგიური იდეა მდგომარეობს სწავლების პროცესის შეერთებაში მოწაფეთა საწარმოო შრომის სახეებთან (სასოფლო-სამეურნეო სამუშაოები — მებაღეობა, მებოსტნეობა, მეცხოველეობა, მეფრინველეობა, საფეიქრო, საქსოვ და სხვა სახელოსნოებში მუშაობა).

საყურადღებო ის არის, რომ პესტალოცისათვის საწარმოო შრომა ბავშვების აღზრდისა და განვითარების პროცესში წარმოადგენს არა თვითმიზანს, არა განზრახვას, რომ ბავშვებს მიეცეთ გარკვეული პროექსია, როგორც იარაღი თავის შესანახავად და საკუთარი ლუკმა-პურის მოსაპოვებლად, არამედ საშუალებას უფრო მაღალი მიზნის, ბავშვების ჰარმონიული განვითარების მისაღწევად.

<sup>3</sup> Pestalozzis sämtliche Werke, vierzehnter Band, Schwanengesang. Brandenburg a. H. 1872, გვ. 13.

ამგვარად, ჩვენ შევჩერდით პესტალოცის შეხედულებებზე ახალი თაობის აღზრდის საკითხებთან დაკავშირებით, რომ გვეჩვენებინა, თუ როგორ დიდ მნიშვნელობას ანიჭებდა პესტალოცი ბავშვების შრომით აღზრდას მათი განვითარების უადრესი ასაკებიდან. როგორც ჩვენ დავინახეთ, თვით იდეა საწარმოო შრომის შეერთებისა სწავლების ამოცანებთან, რაც პოლიტექნიკური აღზრდის ძირითად მოთხოვნილებას წარმოადგენს, ელემენტარული სახით თავს იჩენს როგორც პესტალოცის პრაქტიკულ-პედაგოგიურ მოღვაწეობაში, ისე მის თეორიულ შრომებშიც.

საყურადღებო ის არის, რომ სკოლამდელი ასაკიდან (6 წლ.) ბავშვების შრომითი აღზრდის აუცილებლობას პესტალოცი ასაბუთებს თვით ბავშვის ბუნების ფსიქოლოგიური თავისებურებით, რომლის მიხედვით ბავშვი შექმნილია მოკმედებისათვის და თავისი შინაგანი და გარეგანი ძალების განვითარებისათვის. სწორედ ასეთი მნიშვნელობა ეძლევა პესტალოცის იმ სიტყვებს მისი „გედის იმღერიდან“, რომლებიც ჩვენ ზემოთ მოვიტანეთ.

რასაკვირველია, პესტალოცის იდეა საწარმოო შრომის შეერთების აუცილებლობის შესახებ ახალი თაობის აღზრდისა და სწავლების ამოცანებთან, მოკლებულია იმ ფართო სოციალურ-ეკონომიურ დასაბუთებას, რომელიც მოცემულია მარქსისა და ენგელსის მოძღვრებაში პოლიტექნიკური აღზრდის ამოცანების შესახებ; მაგრამ, მიუხედავად ამისა, პესტალოცის შეხედულებები განსაკუთრებით საყურადღებოა იმის გამო, რომ ამ დიდმა პედაგოგმა, თავისი დიდი პედაგოგიური და ფსიქოლოგიური განკვეთის უნარისა და ბავშვების ბუნების შესანიშნავი სისწორით შეფასებისა და ცოდნის საცუქველზე, აუცილებლად სცნო უადრესი ასაკებიდან ბავშვების ყოველმხრივი განვითარებისათვის, წიგნური განათლების გვერდით, შრომითი აღზრდა.

პესტალოცის გენიის დიდი თავყვანისმცემელი, მისი მოწაფე და თანამშრომელი ფრიდრიხ ფრებელი (1782—1852), რომელმაც პირველმა ჩამოაყალიბა სკოლამდელი ბავშვების აღზრდის სისტემა, როგორც თავის პედაგოგიურ ნაწერებში, ისე თავისი იდეების პრაქტიკული განხორციელების პროცესში უდიდეს მნიშვნელობას ანიჭებდა ბავშვების შრომით აღზრდას.

როგორც მის დიდ შრომაში — „ადამიანის აღზრდა“, ისე მის „საბავშვო ბაღის პედაგოგია“-ში ფრებელი დაწვრილებით ლაპარაკობს იმის შესახებ, რომ ბავშვის ძალების განვითარებისათვის, მისი მონაწილეობისათვის მოზრდილების საზოგადოებრივ ცხოვ-

რებაში დიდი მნიშვნელობა ეძლევა უადრესი ასაკებიდან ბავშვების ჩაბმას, მათი ძალების შესატყვისად, მოზრდილების შრომით ცხოვრებაში; ოჯახში, შინ და გარეთ ამ შრომით ცხოვრებაზე დაკვირვების, ცოდნის მიღებისა და საბავშვო ბაღისა და ოჯახის მიწის ნაკვეთზე, ბაღსა და ბოსტანში საკუთარი მუშაობის საშუალებით.

მაგალითად, „ადამიანის აღზრდა“-ში, რომლის კითხვა და გაგება თანამედროვე ადამიანისათვის საკმაოდ გაძნელებულია ავტორის მიერ თავისი აზრების ხშირად ძალიან ბუნდოვანი, მეტაფიზიკურ-მისტიკური მანერით გამოთქმის გამო, ფრიდრიხ ფრებელი ამ შემთხვევაში ძალიან ნათლად და მკერამეტყველურად ლაპარაკობს იმის შესახებ, თუ როგორი დიდი მნიშვნელობა აქვს ბავშვებისათვის, მოზარდებისა და ქაბუკებისათვის შრომას, შრომით მოქმედებას. ის ამბობს: „არცერთი ბავშვი და, შემდეგ წლებში, არცერთი მოზარდი და ქაბუკი, რომელი წრიდან და რა მდგომარეობაშიც არ უნდა იყოს ის, არ უნდა არსებობდეს ისე, რომ ყოველდღიურად, თუნდაც ერთი ან ორი საათის განმავლობაში არ ეწეოდეს სერიოზულ მუშაობას განსაზღვრული, ხელშესახები ნივთების შექმნის მიზნით. ბავშვები, ადამიანები სწავლობენ და ქმნიან ძალიან ბევრს და მრავალგვარ ჩამოუყალიბებელს, უფორმოს, შრომას კი ნაკლებად ეწევიან, თუმცა სწავლა შრომის საშუალებით და შრომის პროცესში, ცხოვრების საშუალებით და ცხოვრების მიმდინარეობაში ყველაზე უფრო დიდი ზეგავლენის მომხდენი და ხელმისაწვდომია თავისთავადაც და იმისათვისაც, ვინც მას ფლობს, უფრო მეტად და ცოცხლად გამავითარებელია... ახლანდელი საოჯახო, როგორც აგრეთვე სასკოლო აღზრდა იწვევს ბავშვების სხეულის მოდუნებას და სიზარმაცეს შრომაში; ამის გამო ადამიანების გამოუთქმელად დიდი ძალ-ლონე რჩება განუვითარებელი, ადამიანების გამოუთქმელად დიდი ძალ-ლონე იკარგება. უადრესად სასარგებლო იქნებოდა ოჯახსა და სკოლებში, როგორც სკოლაში არსებულ სასწავლო საათებში, ნამდვილი შრომის საათების შემოღება, და ეს მოხდება კიდევ...“<sup>4</sup>

ამავე შრომაში, უფრო ქვევით (§ 40) ფრ. ფრებელი ეხება იმ დიდ მნიშვნელობას, რომელიც ეძლევა ბავშვების აღზრდისათვის, მათი პატარა ძალების შესატყვისად, მამების მუშაობაზე უადრესი ასაკებიდან დაკვირვებასა და მასში უშუალო მონაწილეობის მიღებას. ის ცოცხალ, მხატვრულ სურათებს გვიხატავს იმის

<sup>4</sup> იხ. Frübels, Menschenerziehung, Leipzig, 1913, გვ. 26.

შესახებ, თუ სხვადასხვა პროფესიის ადამიანების მუშაობაში მონაწილეობის მიღებით როგორ სასარგებლო ცოდნასა და ინტერესს იძენენ მათი შეილები ყოველგვარი დაღლილობისა და მაღუნების გარეშე.

თავის შრომაში—„საბავშვო ბაღის პედაგოგიკა“—ფრ. ფრებელი აუცილებლად თვლის, რომ საბავშვო ბაღებში შემოღებული იქნეს ბავშვებისათვის მიწის ნაკვეთზე მუშაობა.

მიუხედავად იმისა, რომ ფრ. ფრებელის მიერ შექმნილი საბ. ბაღის სისტემა, მისი მეტაფიზიკურ-რელიგიური მსოფლმხედველობის გამო, საბჭოთა სკოლამდელი პედაგოგიური და ფსიქოლოგიური შეხედულებების თანახმად, მთლიანი სახით არ არის მისაღები, მაინც არ შეიძლება სპეციალისტებში დიდი ყურადღება არ აღძრას და დადებითი დამოკიდებულება არ გამოიწვიოს ფრ. ფრებელის მიერ გამოთქმულმა მოსაზრებებმა და შეხედულებებმა აღრეული ასაკიდან ბავშვების შრომითი აღზრდისა და მისი მნიშვნელობის შესახებ ბავშვების ყოველმხრივი განვითარებისათვის.

ამგვარად, ჩვენ ვხედავთ, რომ წარსული საუკუნეების დიდი პედაგოგები—კომენსკი, პესტალოცი და ფრებელი განსაკუთრებით დიდი ყურადღებით ეკიდებოდნენ ბავშვების შრომითი აღზრდის პრობლემას და, როგორც თავისი პრაქტიკული პედაგოგიური მოღვაწეობის, ისე თეორიულ-ლიტერატურული მუშაობის პროცესში, პირველხარისხოვან მნიშვნელობას ანიჭებდნენ მას ახალი თაობის ყოველმხრივი განვითარებისათვის. საინტერესო სწორედ ის არის, რომ ზოგადად ამ საკითხის სავესებით სწორად დასმაში მათ ხელს არ უშლიდა მათი ნაწილობრივ კლასობრივი და ნაწილობრივ რელიგიურ-მეტაფიზიკური მსოფლმხედველობა, რადგან ამ შემთხვევაში მათი გზის მაჩვენებელი იყო არა დროისა და სოციალ-ბოლიტიკური პირობების მიხედვით შეზღუდული მსოფლმხედველობა, არამედ, ბავშვებთან უშუალო კონტაქტის პროცესში, მათზე ყოველდღიური დაკვირვების გზით მოპოვებული ჩინებული ცოდნა მათი ნამდვილი ბუნების, მათი ფსიქოლოგიური თავისებურებების შესახებ

განსაკუთრებით საყურადღებო ამ დიდი პედაგოგების შეხედულებებში ბავშვების შრომითი აღზრდის აუცილებლობის შესახებ მათი განვითარების უადრესი ასაკებიდან სწორედ ის არის, რომ ისინი ამ შრომით აღზრდას უყურებდნენ არა ვიწრო პროფესიონალური თვალსაზრისით, არამედ როგორც უტყუარ საშუალებას ბავშვების შინაგანი და გარეგანი ძალების გაშლა-განვითარებისა-

თვის, როგორც უდიდეს ფაქტორს მათში, ყოველგვარი კლასობრივი შეზღუდულობის გარეშე, საუკეთესო ადამიანური თვისებების აღზრდისათვის.

ბავშვის ბუნების ღრმა ცოდნა მათ ეხმარებოდა სწორად შეეფასებიათ ბავშვის ფსიქიკის თავისებურებანი ჯერ კიდევ მაშინ, როდესაც ფსიქოლოგია, როგორც მეცნიერება, ჯერ არც კი იყო ჩამოყალიბებული. სამივეს განსაკუთრებით დამახასიათებლად ბავშვის ბუნებისათვის მისი დაბადების პირველი დღეებიდანვე მიაჩნდათ მისი აქტიუობა. ამ აქტიუობის განვითარების მაქსიმალურად ხელის შეწყობისათვის კი ისინი საუკეთესო საშუალებად თვლიდნენ, ბავშვის გონებრივი განვითარების გვერდით, აღრეული ასაკებიდანვე მის ჩაბმას შრომით ცხოვრებაში.

## 2. ფსიქოლოგიური ლიტერატურის მონაცემების მიმოხილვა

წარსული საუკუნეების დიდი პედაგოგების შეხედულებათა განხილვამ ჩვენ გვიჩვენა, თუ უადრესი ასაკებიდან ბავშვების ყოველმხრივი განვითარებისათვის როგორ დიდ ფაქტორად თვლიდნენ ისინი შრომით აღზრდას. როგორც უკვე აღვნიშნეთ, კომენსკის, პესტალოცისა და ფრებელის ეს ურყევი რწმენა ბავშვების შრომითი მოქმედების უდიდესი მნიშვნელობისადმი მათი ფიზიკური, გონებრივი და ზნეობრივ-ესთეტიკური აღზრდისათვის გამომდინარეობდა არა მხოლოდ მათი თეორიული მოსაზრებებიდან, არამედ ბავშვების ფსიქოლოგიური ბუნების იმ ღრმა ცოდნიდან, რომელიც მათ ბავშვებთან უშუალო კონტაქტის, მათთან პრაქტიკული პედაგოგიური მუშაობის პროცესში ჰქონდათ მიღებული.

საინტერესო ის არის, რომ ამ დიდი პედაგოგების მიერ ბავშვებზე პრაქტიკულად დაკვირვებისა და მოქმედებაში შესწავლის გზით მოპოვებულ იქნა ბავშვების ფსიქიკის თავისებურებათა დამახასიათებელი ის ცოდნა, რომელზედაც დაყრდნობით ისინი აუცილებლად თვლიდნენ, ბავშვების ძალების შესატყვისად, მათ მონაწილეობას შრომით ცხოვრებაში.

ამგვარად, წარსული საუკუნეების დიდი პედაგოგების მნიშვნელოვანმა პედაგოგიურმა პრაქტიკამ სწორედ ფსიქოლოგიური თვალსაზრისით ნათელი გახადა მათთვის აღრეული ასაკებიდან ბავშვების შრომითი აღზრდის აუცილებლობა.

ახლა ჩვენთვის საინტერესოა, თუ სპეციალურ ფსიქოლოგიურ ლიტერატურაში როგორ დგას საკითხი უადრესი ასაკებიდან ბავშვების იმ ფსიქიკური თავისებურებების შესახებ, რომელთაც უნდა

განსაზღვრონ და გარკვეული მიმართულება მისცენ მათი შრომითი განვითარებისა და სწავლების პრობლემას.

სრულიად კანონზომიერად და შინაგანად დასაბუთებულად უნდა ჩაითვალოს მსოფლიო საზოგადოებრივი განვითარების თვალსაზრისით ის მნიშვნელოვანი ფაქტი, რომ შრომითი მოქმედების ზოგად-ფსიქოლოგიური დახასიათება და ახალი თაობის ფართო, სოციალ-პოლიტიკურ საფუძველზე გააზრებული პოლიტექნიკური აღზრდის ამოცანების წამოყენება, მისი ფიზიკური და გონებრივი აღზრდის ამოცანებთან ერთად, ერთსა და იმავე პირს ეკუთვნის.

კარლ მარქსის მიერ „კაპიტალის“ პირველ ტომში მოცემული შრომითი მოქმედების ცნობილი განმარტება ფსიქოლოგიურ ლიტერატურაშიც აქამდე შრომის საუკეთესო ზოგად-ფსიქოლოგიურ დახასიათებად ითვლება.

რას ამბობს აქ მარქსი შრომის შესახებ? „შრომა, პირველ-ყოფლისა, არის პროცესი ადამიანსა და ბუნებას შორის, პროცესი, რომელშიაც ადამიანი თავისი მოქმედებით განსაზღვრავს, აწესრიგებს და კონტროლს უწყევს ნივთიერების ცვლას თავისსა და ბუნებას შორის. ბუნების ნივთიერებას თვით ადამიანი უპირისპირდება როგორც ბუნების ძალა. მას მოძრაობაში მოყავს თავისი ორგანიზმის ბუნებრივი ძალები: მკლავები და ფეხები, თავი და ხელი, რათა ბუნების ნივთიერება თავისი არსებობისათვის გაშოსადეგი ფორმით მიითვისოს. ამ მოძრაობის საშუალებით იგი მოქმედებს გარეშე ბუნებაზე, შეაქვს მასში ცვლილება და ამავე დროს შეაქვს ცვლილება თავის საკუთარ ბუნებაშიაც. იგი აწვეთავს ამ უკანასკნელში მთვლემარე სხვადასხვა ნიქს და მათ მოქმედებას თავის საკუთარ ძალას უმორჩილებს. ჩვენ აქ შრომის ცხოველისებურ, პირველ ინსტინქტურ ფორმებს არ ვეხებით... შრომას ჩვენ ვგულისხმობთ იმ ფორმით, რომლითაც იგი მხოლოდ და მხოლოდ ადამიანის კუთვნილებას შეადგენს. ობობა ისეთ ოპერაციებს ასრულებს, რომელიც ფეიქრისას წააგავს და ფუტკარი ისეთი ფიქის უჯრედებს აკეთებს, რომელიც არა ერთ ხუროთმოძღვარს შეშურდება. მაგრამ არის ერთი გარემოება, რომელიც იმათავითვე უმდარეს ხუროთმოძღვარს საუკეთესო ფუტკარზე მაღლა აყენებს; ესაა ის, რომ ადამიანი, ვიდრე ფიქის უჯრედს გააკეთებდეს, ჯერ თავის თავში გააკეთებს მას. შრომის პროცესი ისეთი შედეგით თავდება, რომელიც მის დაწყებისას მუშის წარმოდგენაში, ე. ი. იდეალურად, უკვე არსებობდა. იმაში, რაც ბუნებით არის მოცემული, ადამიანს მარტო ფორმის ცვლილება კი არ შეაქვს, არამედ მასში იგი ანხორციე-

ლებს თავის შეგნებულ მიზანს, რომელიც, როგორც კანონი, მისი მოქმედების წესსა და ხასიათს განსაზღვრავს და რომელ კანონსაც მან თავისი ნებისყოფა უნდა დაუქვემდებაროს და ეს დაქვემდებარება განცალკევებულ აქტს როლი წარმოადგენს. გარდა მომუშავე ორგანოთა დაძაბვისა, მთელი ამ შრომის განმავლობაში აუცილებელია მიზანშეწონილი ნებისყოფა, რომელიც ყურადღების სახით აშკარავდება, და ეს—მით უფრო, რაც ნაკლებ იტაცებს შრომა მუშას თავისი შინაარსით და განხორციელების წესითა და ხასიათით, რაც უფრო ნაკლებ სტკებდა მუშა თავისი ფიზიკური და სულიერი ძალების ლალი მოძრაობით“.<sup>5</sup>

მარქსის მიერ მოცემული შრომითი მოქმედების ამ დახასიათებიდან სრულიად ნათელი ხდება ის ძირითადი ფსიქოლოგიური თავისებურებები, რომლებიც შრომას ადამიანის ქცევის სხვა ფორმებიდან მკვეთრად გამოარჩევს; მისი ნებისმიერი, მიზანდასახული ხასიათი, წინასწარ მოფიქრებასა და გეგმიან გათვალისწინებაზე დაფუძნებული მოქმედება, რომელიც მიმართულია ადამიანის საჭიროების დამაკმაყოფილებელი პროდუქტების შექმნისაკენ და რომლის მიმდინარეობა ყოველთვის ყურადღების აუცილებელი მონაწილეობით ხასიათდება.

ადამიანის რომელი სახის შრომასთანაც არ უნდა გვექნეს ჩვენ საქმე, რომელ დროსა და პირობებში და რომელი ასაკის ადამიანების მიერ არ უნდა ტარდებოდეს ის, ყოველთვის შრომითი მოქმედების ძირითად თავისებურებად დარჩება მისი ნებისმიერი და მიზანდასახული, წინასწარ მოფიქრებასა და გათვალისწინებაზე დაყრდნობილი მოქმედების ყოველი ეტაპი, რომელთა მიმდინარეობას ადამიანი ყურადღებით მისდევს თავისი საბოლოო მიზნის, თავისი თუ სხვისი, ერთეული ადამიანების თუ საზოგადოების დიდი ჯგუფის მოთხოვნილებების დამაკმაყოფილებელი პროდუქტის შექმნისათვის.

შრომითი მოქმედება, როგორც ყოველი დროის ადამიანების სოციალური ცხოვრების მრავალგვარი, ერთმანეთისაგან განსხვავებული ფორმების შემქმნელი უძლიერესი ფაქტორი, ძირითადად მომწიფებული, მოზრდილი ადამიანის ქცევის მთავარ ფორმას წარმოადგენს; მაგრამ, როგორც ჩვენი საკუთარი გამოცდილებით, ისე კაცობრიობის საზოგადოებრივი ცხოვრების განვითარების ისტორიიდანაც ვიცი, ყოველ დროში, ყოველი ტიპის საზოგადოე-

<sup>5</sup>. კარლ მარქსი, კაპიტალი, ტ. I, განყოფილება მესამე, 1930. გვ. 138—139.

ბის, უმთავრესად, მშრომელთა ფენებში, გარკვეული ადგილი ეკირა სხვადასხვა ასაკის ბავშვთა შრომასაც, რომელიც მოზრდილთა შრომის ერთგვარ მონაწილესა და დამხმარეს როლში გამოდიოდა.

ის ფაქტი რომ კაპიტალისტური წარმოების განვითარება თავიდანვე აღინიშნა უკვე 5—6—7 წლის ასაკიდან მშრომელთა კლასების ბავშვთა მოსახლეობის დაუნდობელი ექსპლოატაციით, რომელიც იწვევდა ბავშვთა ფიზიკურ და ზნეობრივ გადაგვარებასა და ხშირ სიკვდილიანობას,<sup>6</sup> თავის საწყისს სწორედ იმ გარემოებაში პოულობს, რომ საერთოდ ბავშვის განვითარების პროცესში პრაქტიკულად ამ ასაკებიდან ხდება შენიშნული ბავშვის მონაწილეობა ოჯახური შრომის ელემენტარულ სახეებში. მაშასადამე, უნდა ვითქვით, რომ უკვე ამ ასაკებიდან ბავშვების განვითარებაში ხდება ისეთი ცვლილებები, რომლებიც ხელს უწყობენ მათში კ. მარქსის მიერ შრომითი მოქმედების დახასიათებაში აღნიშნული აუცილებელი ფსიქოლოგიური თვისებების განვითარებას.

ვნახოთ, ამ თვალსაზრისით ბავშვთა განვითარების როგორი სურათი გვაქვს ჩვენ მოცემული როგორც საზღვარგარეთის, ისე საბჭოთა ფსიქოლოგიურ ლიტერატურაში.

ვ. შტერნი თავის „ადრეული ბავშვის ფსიქოლოგია“-ში, როდესაც ის ბავშვის აზროვნების განვითარებაზე ლაპარაკობს, აღნიშნავს, რომ დაახლოებით 5 წლის ასაკიდან განსაკუთრებით განვითარებული ბავშვები სიამოვნებით იღებენ მოზრდილებსაგან დავალებებს სხვადასხვა ხასიათის ამოცანების გადასაჭრელად, თვითონაც იგონებენ მსგავს ამოცანებს მოზრდილებისათვის, ხანდახან კიდევ საკუთარი თავის წინაშე აყენებენ გადასაწყვეტად მათ მიერვე მოგონებულ ამოცანებს.<sup>7</sup>

როდესაც შტერნი ჩერდება ბავშვის მისწრაფებების (Streben) განვითარების საკითხზე, რაც ბავშვის სხვადასხვა სახის მოქმედების უნარისა და აგრეთვე მისი ნებელობითი სფეროს განვითარებასთან გამოუცალკევებლად არის დაკავშირებული, ის ხაზს უსვამს იმ გარემოებას, რომ ბავშვში თანდათან უფრო ძლიერად იჩენს თავს „დეტერმინაციის ტენდენცია“ („Die determinierende Tendenz“). ე. ი. იმის უნარი, რომ სულიერი მოვლენის მიმდინარეობა გარკვეული დროის განმავლობაში განსაზღვრული იყოს რაიმე მიზნით,

<sup>6</sup>. Ф. Энгельс, Положение рабочего класса в Англии, из книги: К. Маркс и Ф. Энгельс, Об Англии, 1952 г., гл. 162—163.

<sup>7</sup>. N. Stern, Psychologie der frühen Kindheit, 1927, гл. 367—368

რაიმე ამოცანით. რამდენადაც უფრო ძლიერი ხდება დეტერმინაციის ტენდენცია ნებელობის სფეროში, მით უფრო გართულებული და მოცულობის მხრივ ფართო ხასიათის ნებელობითი მოქმედებები ხდება შესაძლებელი, თანდათან უფრო იზრდება წინააღმდეგობის გაწევის უნარი ერთხელ დასახული მიზნის შემაფერხებელ და მისგან ყურადღების ამცილებელ შემთხვევათა მიმართ.

უფრო ქვევით შტერნი წერს: „გაცილებით უფრო მნიშვნელოვანია, როდესაც დეტერმინაციის ტენდენცია, როგორც ასეთი, ბავშვებისათვის საკმაო მოტივს წარმოადგენს იმისათვის, რომ ერთხელ დაწყებული მოქმედება ბოლომდე მიიყვანოს იმ შემთხვევაშიც, როდესაც დასაწყისში მოცემული სიამოვნების მომგვრელი მოტივები სუსტდება ან საწინააღმდეგო მოტივებით იცვლება ან იფარება კიდეც. აქ ჩვენ უკვე საკმე გვაქვს მოვალეობის გრძნობის გაღვიძების დასაწყისთან. ამავე დროს აქ მნიშვნელობა აქვს მოვალეობის არა სპეციალურ შინაარსს, არც იმას, არის თუ არა ამოცანა თვით ბავშვის მიერ არჩეული თუ გარედან მიწოდებული; ერთი სიტყვით, ამოცანის მიზანი განიცდება როგორც იმპერატივი, რომ არ უღალატო შენ თავს.“<sup>8</sup>

როგორც ვხედავთ, შტერნი აღნიშნავს ბავშვის განვითარების პროცესში დაახლოებით 5 წლის ასაკიდან, ისეთი ფსიქიკური თავისებურებების თანდათან წინ წამოწევას, რომელთა გარეშე შეუძლებელია რაიმე, თვით ელემენტარული შრომითი მოქმედების ჩატარება. აზროვნებისა და პრაქტიკული მოქმედების სფეროში გარკვეული ამოცანების, გარკვეული მიზნების დასინისა და გარკვეული დროის მონაკვეთში მათ განხორციელებაზე ზრუნვა, ამავე დროს ერთგვარი პასუხისმგებლობის გრძნობის განვითარება დასმული ამოცანისა და მისი საბოლოოდ განხორციელების საკითხისადმი ეს არის ის აუცილებელი თვისებები, რომელთა თანდათანობითი გამოჩენა და ჩამოყალიბება ბავშვობიდანვე ქმნის საფუძველს შრომითი მოქმედების განვითარებისათვის.

აქედან გასაგები ხდება, რომ დაახლოებით 5—6 წლის ასაკიდან, თამაშის გვერდით, ბავშვებს თანდათან უვითარდებათ მისწრაფება ელემენტარული სახის შრომითი ამოცანების შესრულებისადმი.

შარლოტა ბიულერი თავის შრომაში — „ბავშვობა და ყრმობა“ — („Kindheit und Jugend“) ასე ახასიათებს ბავშვების ფსიქიკური

<sup>8</sup> W. Stern, Psychologie der frühen Kindheit, გვ. 410—412.

განვითარების თავისებურებას 5 წლის ასაკიდან 8 წლის დასასრულამდე: „იმ დროს, როდესაც 2—4-წლიანი ბავშვი ჯერ კიდევ თამაშის თვალსაზრისით უდგება იმ მასალას, რომელსაც ფუნქციონალურად მოიხმარს, განვითარების მესამე ფაზაში მდგომი ბავშვი (აქ შარლოტა ბიულერი გულისხმობს 5—8 წლ. ასაკის ბავშვებს—ფ. ხ.) აღწევს პროდუქტის ცნობიერებას და ამით ობიექტის თვალსაზრისით დამოკიდებულებას მუშაობისადმი. ჩვენთვის აქ მნიშვნელოვანი<sup>9</sup> ის არის, რომ ბავშვი სრულიად არ აღწევს მოვალეობის წარმოდგენას იმის გამო, რომ ჩვენ ის ამ მიმართულებით მიგვყავს გაფრთხილების, შექების, დატუქსებისა და მისი ქცევის შეფასების გზით, არამედ მასალის დამოუკიდებელი გამოყენებით ბუნებრივი მომწიფების პროცესში. დასაწყისში, როდესაც ბავშვი თამაშის თვითნებობით შეპყრობილია, ყოველგვარ მასალას ჯერ კიდევ თავის ფანტაზიას, თავის განწყობილებას უმორჩილებს, შემდეგ უკვე ის თანდათან უფრო მეტად მიჰყვება თვით მასალასა და მის შესაძლებლობებს და, ბოლოს, შექმნის პროცესში, სავსებით ეძლევა ობიექტურ ამოცანას. ამით იწყება ობიექტურისადმი დაქვემდებარების ახალი წესი. როგორც მასალაში მოქმედი ხდებიან ობიექტური თვისებები და ბავშვის ყურადღებას თავისკენ იპყრობენ, ამგვარადვე მისი მოქმედების მთელ არეში მოქმედი და განმსაზღვრელი ხდება ობიექტური მოცემულობა. სოციალური ქცევის არეში ბავშვი ექვემდებარება იმ ჩარჩოებს, რომლებიც მას მოიცავს, თამაშის პროცესში მკვიდრდება კანონი და წესი. მაგრამ ყველაზე უფრო მკვეთრი შეტრიალება ხდება სულიერ ცხოვრებაში—მოცემულ საგანთა და მოვლენათა ფიქტური განმარტებიდან რეალური ახსნისაკენ და, ამგვარად, მათზე დაკვირვების წარმოებისაკენ ისე, როგორც ისინი სინამდვილეში არიან. ილვიძებს ინტერესი ობიექტურ ურთიერთდამოკიდებულებათა და კანონზომიერებათა მიმართ, რომლებიც მათ განსაზღვრავენ“.

ამგვარად, შარლოტა ბიულერიც სკოლამდელი ბავშვების განვითარების დამახასიათებლად სწორედ 5 წლის დასაწყისიდან თვლის მათში იმ თვისებების თანდათანობით განვითარებას, რომლებიც საფუძველს ქმნიან შრომითი ქცევის ჩამოყალიბებისათვის. მთავარი თვისება, რომელიც შარლოტა ბიულერს განსაკუთრებით მნიშვნელოვნად და სპეციფიკურად მიაჩნია აღნიშნული ასაკის ბავშვთა ფსიქიკური განვითარებისათვის, ეს არის ობიექტური სამყაროსა და მის კანონზომიერებებისადმი ინტერესის თანდათანო-

<sup>9</sup> Ch. Bühler, Kindheit und Jugend, Leipzig, 33. 202.

ბითი განვითარება და, მაშასადამე, როგორც შარლოტა ბიულერი ამბობს, „ობიექტის თვალსაზრისით დამოკიდებულება მუშაობისადმი“. ეს მხარეები კი გადამწყვეტი წინშენელობის მქონეა ბავშვის შრომითი მოქმედების თანდათანობით განვითარებისათვის.

საბჭოთა კავშირის ფსიქოლოგიურ ლიტერატურაში, როგორც ფსიქოლოგიის სახელმძღვანელოებში, ისე ცალკეულ გამოკვლევებში, რომლებიც ეხებიან სკოლამდელი ბავშვის ფსიქიკური განვითარების თავისებურებებს, ჩვენ ვხვდებით საშუალო და უფროსი ასაკის (5—7 წლ.) სკოლამდელ ბავშვთა ქცევაში იმ თავისებურებების ხაზგასმით აღნიშვნას, რომლებიც თამაშის გვერდით მათი შრომითი ქცევისათვის ხდება დამახასიათებელი.

დ. უზნაძე თავის „ბავშვის ფსიქოლოგიაში“ სპეციალურ თავს გამოყოფს სკოლამდელი ბავშვის განვითარების ჩვენთვის საინტერესო პერიოდის იმ თავისებურებათა დასახასიათებლად, რომლებიც შრომითი მოქმედების განვითარების საფუძველს წარმოადგენენ. დ. უზნაძე ამ თავს შემდეგ სახელწოდებას აძლევს: „ნებელობის განვითარება, როგორც პირობა შრომითი უნარიანობის მომწიფებისა“.<sup>10</sup> ის ამბობს: „პროდუქტის ცნობიერების მომწიფება, რომელიც ჩვენი პერიოდის მიმდინარეობაში წარმოებს, შრომის უნარის განვითარების მხოლოდ ერთ-ერთ პირობას წარმოადგენს. მართალია, ამ პირობის გარეშე შრომის პროცესების შესრულება შეუძლებელი იქნებოდა, მაგრამ უეჭველია, რომ ამისათვის იგი სავსებით საკმარისი მაინც არ არის... ნამდვილი შრომისათვის მეორე პირობაცაა აუცილებელი, სახელდობრ, ქცევის პროცესის არა აქტუალური მიდრეკილებისა და მომენტის ინტერესების მიხედვით, არამედ მათ მიუხედავად და ზოგჯერ მათ წინააღმდეგაც წარმართვის უნარი: შრომის წარმოების აუცილებელ პირობას განზრახვის ობიექტური ღირებულების ცნობა და აქედან გამომდინარე მოვალეობის გრძნობის მიხედვით მოქმედების რეგულაცია შეიძლება...“

ბავშვის ნებელობის შემდგომი განვითარება იმაში მდგომარეობს, რომ იგი თავისი ქცევის ობიექტური ღირებულების მიხედვით წარმართვას ეჩვევა...

ამრიგად, ჩვენ ვხედავთ, რომ ჩვენი პერიოდის ერთ-ერთ ძირითად მონაპოვარს ვალდებულების ცნობიერების ჩასახვა და მომაგრება შეადგენს. მაშასადამე, 4—7 წლის ბავშვში საფუძველი

<sup>10</sup>. დ. უზნაძე, ბავშვის ფსიქოლოგია, თბილისი, 1947, გვ. 310.

ეყრება შრომის უნარის ორივე მთავარ პირობას: ერთის მხრივ, პროდუქტისა და მეორეს მხრივ, ვალდებულების ცნობიერებას. ამის გამო ამიერიდან მას ძალა შესწევს არა მარტო ნივთიერი მასალიდან რაიმე პროდუქტის შექმნა დაისახოს მიზნად, რაც კონსტრუქციის თამაშის ფარგლებშიც ხდება, არამედ მისი ობიექტურად დასაბუთებული სავალდებულო ხასიათიც სცნოს და თავისი ქცევა ამას დაუქვემდებაროს<sup>11</sup>.

როგორც ბავშვის სოციალური ქცევის, ისე მისი აღქმის, მისი აზროვნებისა და სხვა ფსიქიკური ფუნქციების განვითარების მხრივაც დ. უზნაძე აღნიშნავს, წინა პერიოდის განვითარების თავისებურებასთან შედარებით, საშუალო და უფროსი ასაკის სკოლამდელ ბავშვებში ისეთ გარდატეხას, რომელიც მიგვიტოვებს ბავშვის ინტერესის ზრდაზე ობიექტურ სამყაროსა და მის წარმმართველ კანონზომიერებათა მიმართ. სწორედ ასეთი გარდატეხის ნიადაგზე მზადდება ამ ასაკის ბავშვებში ნიადაგი შრომითი ქცევის განვითარებისათვის, რომელიც გულისხმობს ბავშვის დაპირისპირებას ამ ობიექტურ სამყაროსთან, მის კანონზომიერებათა თანდათან წვდომას და ამ ცოდნის საფუძველზე მასში მოცემული საგნების, მრავალგვარი მასალის მოხმარებისა და გარდაქმნის სწავლას. წინასწარ დასახული მიზნისა და მოთქმრებული, გეგმიანად გათვალისწინებული ხერხების მიხედვით.

რუსეთის საბჭოთა ფსიქოლოგებს შორის განსაკუთრებით ა. ლეონტიევი და მისი თანამშრომლები იკვლევენ სკოლამდელი ასაკის ბავშვთა ფსიქიკური განვითარებისა და მათი ქცევის თავისებურებათა საკითხებს. ამ გამოკვლევების შედეგები წარმოდგენილია რსფსრ პედაგოგიურ მეცნიერებათა აკადემიის მიერ 1948 წელს ა. ლეონტიევისა და ა. ზაპოროჟეცის რედაქტორობით გამოცემულ კრებულში<sup>12</sup>.

თეორიული ხასიათის მოსაზრებები სკოლამდელი ბავშვის ფსიქიკური განვითარების ძირითადი თავისებურებების შესახებ მოცემული აქვს ა. ლეონტიევს აღნიშნული კრებულის პირველ წერილში. სკოლამდელ ასაკს ა. ლეონტიევი უწოდებს „პიროვნების ფაქტიური ჩამოყალიბების ასაკს.“ ამის საფუძველს ის ხედავს იმ გარემოებაში, რომ პირველად სკოლამდელ ასაკში ხდება ბავშვის

<sup>11</sup> დ. უზნაძე, ბავშვის ფსიქოლოგია, თბილისი, 1947, გვ. 310—313

<sup>12</sup> Вопросы психологии дошкольного возраста. Сборник статей под редакцией чл. корр. АПН А. Н. Леонтьева и старш. научн. сотр. АПН А. В. Запорожца. Москва-Ленинград, 1948.

ქცევის ჩამოყალიბება, რომელიც განსაზღვრულია არა მხოლოდ სუბიექტური მოტივებით, არამედ უფრო მაღალი ტიპის მოტივების ურთიერთდამოკიდებულებით, რის შედეგადაც ბავშვი აღწევს თავისი მოქმედების დაქვემდებარებას თვალსაჩინო სიტუაციიდან დაშორებული, წარმოდგენაში მოცემული მოტივისათვის.

ლეონტიევის სიტყვით, ბავშვის ქცევის ჩამოყალიბების პერიოდი სკოლამდელი ასაკის დასაწყისს უნდა მივაკუთვნოთ. ის ამბობს: „ეს პერიოდი მიეკუთვნება სკოლამდელი ბავშვობის დასაწყისს. თუ დაახლოებით სამი წლისათვის ჩნდება მისი მხოლოდ პირველი ნიშნები, 6—7 წლისათვის უკვე ისინი აღწევენ თავის სრულ განვითარებას“<sup>12</sup>.

ამგვარად, ჩვენ ვხედავთ, რომ ლეონტიევიც სკოლამდელი ბავშვის განვითარების ძირითად თავისებურებად თვლის მისი მოქმედების, მისი ქცევის გარდაქმნას უფრო რთული და სინამდვილის სხვადასხვა მოვლენების ობიექტური ღირებულების ნიადაგზე წარმოშობილი მოტივაციის შედეგად. ეს კი, როგორც ზემოთაღნიშნულთაგან, ერთ-ერთი აუცილებელი პირობათაგანია საერთოდ ადამიანთა და კერძოდ ბავშვის შრომითი ქცევის თანდათანობით განვითარებისათვის.

იმავე კრებულში ა. ზაპოროჟეცისა და ი. ნევეროვიჩის მიერ მოთავსებული გამოკვლევებიდან სკოლამდელი ბავშვების მოტორიკისა და საგნობრივი მოძრაობების განვითარების შესახებ ირკვევა, რომ თამაშის პროცესში საშუალო და უფროსი ჯგუფის ბავშვებისათვის მოძრაობა თანდათან იქცევა მათი მოქმედების დამოუკიდებელ მიზნად და სწორედ ამის გამო ის გაცნობიერებული ხდება. ა. ზაპოროჟეცი, მაგალითად, ამბობს: „სკოლამდელ თამაშში მოძრაობა შეიძლება პირველად გადაიქცეს გარკვეული შედეგების მიღწევის საშუალებიდან ბავშვის მოქმედების დამოუკიდებელ მიზნად და, ამასთან ერთად, პირველად შეიძლება იქცეს მისი ცნობიერების საგნად...“<sup>14</sup>.

ი. ნევეროვიჩი თავის წერილში სკოლამდელი ბავშვის საგნობრივ მოძრაობათა განვითარების შესახებ ლაპარაკობს შემდეგს: „აღმზრდელობითი მუშაობის ზეგავლენით სკოლამდელი ბავშვი თანდათანობით სწავლობს თავის მოძრაობათა დამორჩილებას ნებელობითი კონტროლისათვის. როდესაც ბავშვი აღწევს განვითარების ისეთ საფეხურს, რომ, გარკვეულ დონემდე, შეუძლია

<sup>12</sup> А. Н. Леонтьев. Психическое развитие ребенка в дошкольном возрасте. ზემოთ აღნიშნული კრებული, გვ. 10.

<sup>14</sup> А. В. Запорожец. Психологическое изучение развития моторики ребенка—дошкольника. იქვე, გვ. 112.

შეგნებულად დაუმორჩილოს თავისი მოქმედებები განსაზღვრულ მიზნებს, მაშინ შეიძლება ვთქვათ, რომ მან მნიშვნელოვანი ნაბიჯი გადადგა იმისაკენ, რათა შეგნებულად შეიძინოს ცოდნა და უნარი სკოლაში სწავლების პირობებში...<sup>15</sup>.

აქ მოტანილი ციტატები საბჭოთა ფსიქოლოგების გამოკვლევებიდან სკოლამდელი ბავშვების ფსიქიკური განვითარების ძირითადი თავისებურებების შესახებ სრულიად ნათელს ხდის იმ გარემოებას, რომ უკვე საშუალო ასაკიდან (5 წელი) სკოლამდელი ბავშვის ქცევაში თავს იჩენს ისეთი ნიშნები, რომლებიც მიგვითითებს მისი ნებელობითი სფეროს გაძლიერება-განმტკიცებაზე, სინამდვილის მოვლენებისა და საგნების ობიექტური თვისებებისადმი მისი ყურადღებისა და ინტერესის თანდათანობით ზრდაზე, მოტორიკისა და საგნობრივი მოძრაობების შეგნებულად ფლობის უნარის განვითარებაზე, მოქმედების სხვადასხვაგვარი მიზნების დამოუკიდებლად დასმისა და გარკვეული დროის განმავლობაში, წინასწარ გათვალისწინებული საშუალებებით მათი განხორციელებისათვის ზრუნვაზე. ყველაფერი ეს აუცილებელ პირობას წარმოადგენს ბავშვის შრომითი მოქმედების ჩამოყალიბებისათვის ჯერ კიდევ საბავშვო ბაღის საშუალო და განსაკუთრებით კი უფროს ჯგუფებში. 6—7-წლიან ბავშვებთან.

სკოლამდელ ბავშვებში შრომითი მოქმედების განვითარების თავისებურებათა საკითხის შესწავლისათვის საინტერესოა აგრეთვე რსტსრ პედაგოგიურ მეცნიერებათა აკადემიის „მოამბის“ № 64 მოთავსებული ი. ნევეროვიჩის სამი გამოკვლევა.

პირველი—შეეხება სკოლამდელი ასაკის ბავშვის შრომითი აქტივობის მოტივების საკითხს. მეორე—უფროსი სკოლამდელი ასაკის ბავშვებში მოზრდილების შრომისადმი დადებითი დამოკიდებულების განვითარების პირობათა ანალიზსა და მესამე—უფროს სკოლამდელ ბავშვებში შრომისმოყვარეობის განვითარების ფსიქოლოგიური ანალიზის საკითხებს.<sup>16</sup> როგორც ვხედავთ, სამივე გამოკ-

<sup>15</sup> Я. З. Неве́рович, Развитие предметных движений у ребенка—дошкольника. იქვე, გვ. 113.

<sup>16</sup> Известия АПН РСФСР, выпуск 64, 1955.

Я. З. не́ве́рович, Мотивы трудовой деятельности ребенка дошкольного возраста, გვ. 128—149.

Я. З. Не́ве́рович, Анализ условий формирования положительного отношения к труду взрослых у детей старшего дошкольного возраста. გვ. 150—161.

Я. З. Не́ве́рович, Психологический анализ процесса формирования трудолюбия у детей старшего дошкольного возраста. გვ. 162—190.

ვლევა სკოლაშდელი ბავშვების შრომითი აქტივობის თავისებურებათა საკითხს შეეხება. ბავშვებზე ხანგრძლივი დაკვირვებისა და სხვადასხვაგვარი ექსპერიმენტების ჩატარების საშუალებით ავტორს მიღებული აქვს საინტერესო შედეგები, რომელთაც დაწვრილებით იხილავს თითოეული გამოკვლევის დასასრულში მოცემულ დასკვნებში.

სკოლამდელ ასაკში ბავშვების შრომითი აქტივობის მოტივების საკითხთან დაკავშირებით ავტორი წერს შემდეგს: „მიღებული შედეგების შედარება გარკვევით გვიჩვენებს, რომ შრომის საზოგადოებრივი მოტივები უმარტივესი ფორმით, მეორე აღამიანი-სათვის რაიმე სასარგებლოს გაკეთებისაკენ მისწრაფების ფორმით, ბავშვში განვითარებას იწყებს ძალიან ადრე, უკვე სკოლამდელი ასაკიდან...“

ბავშვებში შრომის მაღალი საზოგადოებრივი მოტივების განვითარების პროცესი გამოუცალკევებლად არის დაკავშირებული შრომითი აქტივობის ხერხების სწავლებასთან, თავის აქტივობაში ამ მოტივების განხორციელების უნარის შემუშავებასთან<sup>17</sup>.

მეორე გამოკვლევის შედეგებში, რომელიც ეხება შრომისადმი უფროსი სკოლამდელი ბავშვის დადებითი დამოკიდებულების განვითარების პირობების საკითხს, ავტორი აღნიშნავს შემდეგს: „მოზრდილთა შრომითი აქტივობის შესახებ წარმოდგენათა შემუშავება ბავშვებს უხსნის შრომის ობიექტურ მნიშვნელობას, აძლევს მათ ცოდნას შრომის შესახებ, მაგრამ თვით ბავშვი ჯერ კიდევ განზე რჩება ამ პროცესიდან. აქ ჯერ კიდევ გამორჩენილი არის ის, რომ ბავშვმა თავი იგრძნოს მონაწილედ, რომელსაც გარკვეული ადგილი უჭირავს შრომით აქტივობაში. ამის მოცემა შეუძლია შრომით პროცესში მონაწილეობის მხოლოდ პირად პრაქტიკულ გამოცდილებას, რომელიც ბავშვს ევლინება როგორც გარშემო მყოფებისათვის მნიშვნელოვანი...“

ამგვარად, პრაქტიკული გამოცდილება გადამწყვეტ როლს წარმოადგენს ქცევის ახალი მოტივების შემუშავებაში. მაგრამ ეს გადამწყვეტი ხდება მხოლოდ იმ შემთხვევაში, როდესაც მას წინ უსწრებს გარკვეული წარმოდგენები შრომის მნიშვნელობის შესახებ და როდესაც საკუთარი შრომა განიცდება, როგორც საერთო შრომის ნაწილი<sup>18</sup>.

17. ი ქ ვ ე, გვ. 148—149.

18. Известия АПН РСФСР, выпуск 64, 1955, გვ. 160—161.

მესამე გამოკვლევაში ავტორი ეხება უფროს სკოლამდელ ბავშვებში შრომისმოყვარეობის განვითარების საკითხს.

ბავშვების კოლექტიური და ინდივიდუალური აქტივობის სხვადასხვა სახეებზე დაკვირვებისა და ექსპერიმენტების სხვადასხვა სერიების ჩატარების საშუალებით, ამ აქტივობის შესწავლის შედეგად, ავტორს დასმულ საკითხთან დაკავშირებით გამოაქვს შემდეგი დასკვნები: --ბავშვებში შრომითი აქტივობის საზოგადოებრივი მოტივების განვითარების ერთ-ერთ გზას წარმოადგენს საბჭოთა ადამიანების შრომის გაცნობა. ამგვარად შექმნილი წარმოდგენები შრომის დიდი მნიშვნელობის შესახებ საშუალებას აძლევენ ბავშვს სწორი ორიენტაცია მოახდინოს გარშემო მყოფ ადამიანებთან ურთიერთობის პროცესში და შეგნებულად მოეციდოს მისთვის მიცემულ შრომით დაეალებებს. მაგრამ, მოზრდილთა შრომის მარტოოდენ გაცნობა მხოლოდ ამზადებს ბავშვებს იმ მოთხოვნათა ათვისებისათვის, რომლებიც აუცილებელია შრომითი მოვალეობის განხორციელებისათვის. იმისათვის, რომ მოხდეს ამ მოთხოვნათა შემდგომი ათვისება, აუცილებელია სიტყვიერი და თვალსაჩინო გზით გარშემო მყოფ მოზრდილების შრომასთან გაცნობიდან თვით ბავშვის შრომითი აქტივობის გარკვეულ ორგანიზაციაზე გადასვლა. ბავშვის პრაქტიკული აქტივობის ორგანიზაციის საქმეში ძალიან დიდი მნიშვნელობა ენიჭება იმას, თუ რამდენად თვალსაჩინო და აუცილებელ ხასიათს იღებს მისი მნიშვნელობა გარემოსათვის, ის სარგებლობა, რომელიც მას მოაქვს ადამიანებისათვის, პასუხისმგებლობა დავალებული საქმისათვის, ამხანაგური ურთიერთდახმარება საერთო მუშაობის დროს. ასეთი პირობები შეიძლება, როგორც ჩანს, შექმნილი იქნეს მხოლოდ იმ შემთხვევაში, როდესაც ბავშვი მუშაობს არა გამოცალკევებით, არამედ კოლექტივში, როდესაც იქმნება ობიექტური აუცილებლობა იმისათვის, რომ საკუთარი მოქმედება შეთანხმებული იქნეს სხვებთან საერთო მიზნის მისაღწევად...

ასეთი პირობების ზეგავლენით თანდათანობით ყალიბდება ქცევის გარკვეული მყარი სისტემა, რომელიც შემდეგში თავს იჩენს თვით მისი შექმნის განმსაზღვრელ გარეგან ზემოქმედებათა გარეშე<sup>19</sup>.

საბჭოთა ფსიქოლოგის ი. ნევეროვიჩის გამოკვლევებიდან მიღებული ეს შედეგები სკოლამდელი ბავშვის შრომითი აქტივობის განვითარების სხვადასხვა თავისებურებების შესახებ ჩვენ განსაკუთრებით საინტერესოდ მიგვაჩნია იმ მხრივ, რომ ისინი სავსებით

<sup>19</sup>. Известия АПН РСФСР, выпуск 64, 1955, гв. 189, 190.

ადასტურებენ საბჭოთა ფსიქოლოგიის ძირითად თეორიულ მოსაზრებას ბავშვის განვითარებისა და სწავლების პროცესის ერთიანობის შესახებ. ექსპერიმენტული გზით აქ ნათელი ხდება ის გარემოება, რომ ორგანიზაციულად მოწესრიგებულ პედაგოგიურ გარემოში, საბავშვო ბაღის კოლექტიური მუშაობისა და სწავლების პირობებში, ძლიერდება და მტკიცდება შრომითი ჩვევები, შრომითი აქტივობის უფრო და უფრო მაღალი საზოგადოებრივი მოტივები, რომლებიც ხელს უწყობენ საბავშვო ბაღების უკვე საშუალო და, განსაკუთრებით, უფროსი ჯგუფების (6—7 წლ.) ბავშვებში ნამდვილი შრომითი ქცევის, როგორც თამაშის ქცევიდან გამოცალკევებული ქცევის ფორმის თანდათან ჩამოყალიბებას.

როგორც ვხედავთ, სკოლამდელი ბავშვების ფსიქიკურ განვითარებაში—უნდა ვიფიქროთ, ისევ სწავლებისა და განვითარების ერთიანობის პრინციპის საფუძველზე—მომხდარი ის გარდატეხა, რომელზედაც მიგვითითებენ როგორც საზღვარგარეთელი, ისე საბჭოთა ფსიქოლოგები, განსაკუთრებით ხელისშემწეობ პირობებს ქმნის უფროსი ასაკების სკოლამდელი ბავშვების შრომითი ქცევის ჩამოყალიბებისათვის. როგორც ზემოთაც იყო აღნიშნული, ბავშვის ნებელობის თანდათანობით განმტკიცება, მისი ობიექტური ინტერესების ზრდა სინამდვილის სხვადასხვა მხარეებისადმი, რაც თავის მხრივ იწვევს ბავშვის გამოცდილების, ბავშვის ცოდნის გაზრდას, მისი განყენებული აზროვნების თანდათანობით განვითარებას, ყველა ეს ფაქტორი ერთად ნიადაგს ამზადებს სკოლამდელი ბავშვის შრომითი მოქმედების თანდათანობით განვითარებისათვის.

სკოლამდელი ბავშვის შრომითი ქცევის ჩამოყალიბების პირობები და თავისებურებები, რომელთაც თავის გამოკვლევებში ეხება ი. ნევეროვიჩი, საინტერესოა აგრეთვე, საერთოდ, ბავშვის პიროვნების ჩამოყალიბების საკითხის თვალსაზრისითაც. ამ მხრივ განსაკუთრებით საყურადღებოა დ. უზნაძის შრომა ადამიანის ქცევის ფორმების შესახებ,<sup>20</sup> რომელშიც ის, ქცევის სხვადასხვა ფორმების დადგენის წინ, ხაზს უსვამს პიროვნების, სუბიექტის და მისი მოთხოვნილებისა და მიზნის მნიშვნელობას ადამიანის ქცევის მიმართულებისა და ძირითადი ხასიათის გამორკვევისათვის. დ. უზნაძე აქ ამბობს: „...ქცევის აზრის, ქცევის მნიშვნელობის შესახებ ისე ლაპარაკი, რომ მხედველობაში არ გვქონდეს მიზანი, რომელსაც

<sup>20</sup> დ. უზნაძე, ადამიანის ქცევის ფორმები. თბილისის სახ. უნ-ის შრომები, 1940, გვ. 4—5.

ეს ქცევა ემსახურება, ყოველ შემთხვევაში ბუნებრივად არ შეიძლება ჩაითვალოს... ქცევის მიზანზე მხოლოდ იმას შეუძლია ილაპარაკოს, ვინც ქცევას გარკვეული მოთხოვნილების მქონე აქტიურ სუბიექტს უკავშირებს, ვინც ქცევის ამ სუბიექტის გარეშე არ აზროვნობს... ქცევა აქტივობაა და სუბიექტის არსებითი მნიშვნელობის გათვალისწინების გარეშე მისი წვდომა სრულიად შეუძლებელია<sup>21</sup>. სკოლამდელ ბავშვებთანაც, როდესაც მათთან აღმზრდელობითი და პედაგოგიურად მოწესრიგებული მუშაობის პირობებში თანდათან ეყრება საფუძველი მათი სხვადასხვაგვარი ქცევის თავისებურებებს, მნიშვნელოვანია ბავშვის ამა თუ იმ ქცევის სპეციფიკის დასადგენად სწორედ მის მოთხოვნილებებსა და მიზნებში გარკვევა, რომლებიც მის ქცევას წარმართავენ. მაგალითად საბავშვო ბაღის საშუალო და უფროს ჯგუფებში, სადაც 5-სა და 6—7 წლიან ბავშვებს უკვე საკმაოდ გამოკვეთილად აქვთ განვითარებული ობიექტური ინტერესები გარესინამდვილეში მოცემულ საგანთა და მოვლენათა მიმართ, წმინდა გარეგნული ნიშნების მიხედვით შეიძლება ზოგჯერ ძნელი გახდეს მათი ამა თუ იმ ქცევის ფორმის დადგენა. შეიძლება ბავშვების თამაში იმდენად წააგავდეს შრომას, რომ გარეშე მაყურებელი ერთი შეხედვით ვერც კი მიხვდეს, რომ ბავშვები კი არ შრომობენ, არამედ თამაშობენ. შესაძლებელია საწინააღმდეგო მოვლენასაც ექნეს ადგილი, თუ არ იქნა დადგენილი ბავშვის ქცევის მოთხოვნილება და მიზანი, თუ არ იქნა დაზუსტებული ბავშვის ქცევის მოტივები; მხოლოდ გარეგნული ნიშნების საფუძველზე შეიძლება ბავშვის წმინდა პროცესუალური მოქმედება შრომად იქნეს მიღებული. სწორედ იმიტომაც, რომ საბჭოთა მკვლევარები საბავშვო ბაღებში ბავშვთა შრომითი მოქმედების შესწავლის დროს ასეთ დიდ ყურადღებას აქცევენ ქცევის მოტივების საკითხს. როგორც დავინახეთ ი. ნევეროვიჩის გამოკვლევათა შედეგების მიხედვით, უკვე სკოლამდელ ასაკში, განსაკუთრებით 6—7 წლიანებთან, ბავშვებისათვის მისაწვდომი შრომითი აქტივობის სახეების პრაქტიკულად ჩატარების დროს (მიწის ნაკვეთზე მუშაობა, კონსტრუქტიული მუშაობა და სხვ.) ბავშვებს თანდათანობით უფითარდებათ შრომის მაღალი საზოგადოებრივი მოტივი და ინტერესი რაიმე სასარგებლოს, სხვა ადამიანებისათვის გამოსადეგი პროდუქტის შექმნისაკენ.

<sup>21</sup>. დ. უზნაძე, ადამიანის ქცევის ფორმები. თბილისის სახ. უნივერსიტეტის შრომები, 1940, გვ. 5.

საბჭოთა ფსიქოლოგს ნ. ლეიტესს საინტერესო შრომა აქვს მოთავსებული 1950 წლის რსტსრ პედაგოგიურ მეცნიერებათა აკადემიის „Известия“-ს № 25-ში შემდეგი სახელწოდებით: „შრომისადმი მიდრეკილება, როგორც ნიჭიერების ფაქტორი“.

განსაკუთრებით ნიჭიერი, მოსკოველი მოწაფეების პიროვნებებზე (3 მოსწავლე), როგორც მათი აღრეული ბავშვობის შესახებ დაწვრილებითი ცნობების შესწავლის, ისე ოჯახსა და სკოლაში მათი ყოველდღიური ქცევისა და მუშაობის თავისებურებებზე ინტენსიური დაკვირვების შედეგად ნ. ლეიტესს გამოტანილი აქვს ძალიან საყურადღებო დასკვნები შრომისადმი ბავშვების მიდრეკილების, როგორც ნიჭიერების ფაქტორის შესახებ. ნ. ლეიტესის აზრით, „ბავშვების განსაკუთრებით დიდი ნიჭიერების საიდუმლოებას წარმოადგენს მათი უძლიერესი მიდრეკილება შრომისადმი. ბავშვების საოცარი წარმატებები შეიძლება გაგებულ იქნეს მხოლოდ როგორც შეუქავებელი მოთხოვნილება მოქმედებისაკენ, რომელიც თავს იჩენს უკვე სკოლამდელი ასაკის წინა წლებში...“

მიდრეკილება შრომისაკენ, რომელიც მოიცავს ხელგარჯილობასა და საერთოდ ფიზიკური მეცადინეობის სახეებს, წარმოადგენს საერთოდ ბავშვების თავისებურებას... მიდრეკილება ფიზიკური შრომისადმი წარმოადგენს მოთხოვნილებას, რომელიც ახასიათებს ყველა ჯანმრთელ ბავშვს.

ბავშვებისათვის დასაწყისში დამახასიათებელია შრომისადმი ზოგადი მიდრეკილება; განსაკუთრებული-მიდრეკილება გონებრივი და არა ფიზიკური მუშაობისადმი წარმოადგენს თანდათანობითი განვითარების შედეგს.

ხელგარჯილობა წარმოადგენს ბავშვების ცხოვრებაში აუცილებელ ეტაპს, რომელსაც პირდაპირი დამოკიდებულება აქვს მათ გონებრივ განვითარებასთან. ძნელი იქნებოდა დაგვესახელებინა ისეთი ფიზიკური სახის მეცადინეობა, რომელიც იმავე დროს არ იქნებოდა ინტელექტუალური მეცადინეობაც. გახლეჩა ადამიანის მოქმედების ამ ორ მხარეს შორის გამოწვეულია საზოგადოებრივი პირობებით და არა ნიჭიერების ფსიქოლოგიური ბუნებით...<sup>22</sup>.

როგორც ვხედავთ, საბჭოთა ფსიქოლოგის ნ. ლეიტესის ეს დასკვნები შრომითი მოქმედების მნიშვნელობის შესახებ ბავშვების განვითარებისათვის, რომელიც მან მიიღო განსაკუთრებული ნიჭით დაჯილდოებული ბავშვების პიროვნებათა ფსიქოლოგიური შესწავლის შედეგად, ძალიან წააგავს დიდი პედაგოგების—კომენსკის, პეს-

<sup>22</sup> Н. С. Лейтес, Склонность к труду, как фактор одаренности.. Известия АПН РСФСР, выпуск 25, 1950, гв. 40, 41, 42.

ტალოცისა და ფრებელის შეხედულებებს ამავე საკითხის შესახებ. შემთხვევითი არ არის, რომ, როგორც პედაგოგიურ პრაქტიკასა და თეორიას, ისე ბავშვის ბუნების ფსიქოლოგიურ კვლევას, მიუხედავად ამ დარგების მოაზროვნეთა შორის მდებარე ეპოქალურ და კლასობრივ-მსოფლმხედველობითი საზღვრებისა, ზოგადად მაინც, ერთსა და იმავე დასკვნებამდე მიყვავართ ბავშვის ბუნების თავისებურებათა შესახებ მისი შრომითი მოქმედების საკითხთან დაკავშირებით. ბავშვის განვითარების თავისებურებებზე, მის ქცევაზე უშუალო დაკვირვება, მისი ბუნების ყურადღებით შესწავლა საშუალებას აძლევდა დიდი ფსიქოლოგიური განკვეთის უნარის მქონე პედაგოგებს სწორად შეეფასებინათ ბავშვების ბუნების თავისებურებები და ჯერ კიდევ იმ ეპოქებში, როდესაც ფსიქოლოგიური მეცნიერება არც კი იყო ჩამოყალიბებული, მიეთითებინათ იმ აუცილებელ პირობებზე, რომლებიც შრომითი აღზრდისა და სწავლების სახით საჭირო იყო ბავშვების ყოველმხრივი განვითარებისათვის.

თუ რამდენად დიდი მნიშვნელობა ჰქონდა ჟადრესი ასაკებიდან თვით უნიჭიერესი პიროვნებისათვის შრომით აქტივობას—ხელგარჯილობისა და სხვადასხვა ხელობის ცოდნის სახით—ამის შესახებ საინტერესო ცნობები აქვს მოცემული გამოჩენილ ანარქისტ პ. კროპოტკინს თავის შრომაში „გონებრივი შრომა და ხელგარჯილობა“<sup>23</sup>. ამ წიგნში კროპოტკინს მოტანილი ჰქონია ცნობები იმის შესახებ, რომ ბავშვობაში დიდ მეცნიერებს, როგორიც იყვნენ გალილეი, ნიუტონი, ლაიბნიცი და ლინეი, უყვარდათ ხელგარჯილობა და ხელოსნობა. კროპოტკინი წერს: „გალილეი თვითონ აკეთებდა ტელესკოპს; ნიუტონი ბავშვობაში სწავლობდა ზეინკლობას და, როდესაც დაიწყო ოპტიკის დარგში თავისი გამოკვლევები, თვითონ გააკეთა ლინზები თავისი ინსტრუმენტისათვის და აგრეთვე სახელგანთქმული ტელესკოპი, რომელიც თავის დროზე ითვლებოდა მშვენიერ ნამუშევრად. ლაიბნიცს უყვარდა მანქანების გამოგონება. ქარის წისქვილებითა და უცხენო ეტლებით ისე იყო გართული მისი გონება, როგორც მათემატიკური გაძოვლებითა და ფილოსოფიური აზროვნებით. ლინეი ბოტანიკისი გახდა, როდესაც თავის მამას—მებაღეს ეხმარებოდა მუშაობის

<sup>23</sup>. ამ შრომის შესახებ, რომელიც ინგლისურიდან რუსულად გადაითარგმნა ა. კონსტანტინის მიერ 1910 წელს ქ. მოსკოვში, იხ. ბიბლიოგრაფიული ცნობა „Советская педагогика“, 1956 წ. № II. В. А. Хрусталева, Обучение труда в народной начальной школе в России до 1917 года. გვ. 106—111.

დროს. ერთი სიტყვით, ხელოსნობა არა თუ ხელს არ უშლიდა გენიალურ ადამიანებს მათი განყენებული კვლევა-ძიების პროცესში, არამედ უფრო მეტად ეხმარებოდა მათ“ (გვ. 3).



იმ პედაგოგიურ-ფილოსოფიურ შეხედულებათა გარდა, რომლებიც არსებული სპეციალური პედაგოგიურ-ფსიქოლოგიური ლიტერატურის შესწავლის შედეგად ჩვენ აქ განვიხილეთ სკოლამდელ ბავშვთა შრომითი მოქმედების განვითარების საკითხის შესახებ, ჩვენ ნებას ვაძლევთ ჩვენს თავს დავეყრდნოთ აგრეთვე იმ მონაცემებს, რომლებიც მიღებული გვაქვს სკოლამდელ ბავშვთა განვითარების თავისებურებათა შესახებ საბავშვო ბაღში სწავლების ფსიქოლოგიური საფუძვლების საკითხის კვლევასთან დაკავშირებით.

რამდენიმე წლის განმავლობაში, საბავშვო ბაღების პედაგოგიურად ორგანიზებული მუშაობის პირობებში, სხვადასხვა ასაკის სკოლამდელ ბავშვებზე ინტენსიური დაკვირვებისა და მათზე სხვადასხვაგვარი ექსპერიმენტების ჩატარების საშუალებით ჩვენ ვსწავლობდით ბავშვების შემეცნებითი დამოკიდებულების თავისებურებას სინამდვილის სხვადასხვა მხარეების მიმართ.<sup>24</sup> ამ გამოკვლევების შედეგად ჩვენთვის სრულიად ნათელი გახდა ის მკვეთრი ცვლილებები, რომლებიც ხდება სკოლამდელ ბავშვებში, დაახლოებით 5 წლის ასაკიდან მათ დამოკიდებულებაში სინამდვილის სხვადასხვა მხარეების მიმართ. იმ დროს, როდესაც უმცროსი სკოლამდელი ბავშვებისათვის მისაწვდომი სინამდვილე—სოციალურ თუ ბუნების მოვლენათა და საგანთა სახით—საინტერესო და მიმზიდველია იმდენად, რამდენადაც ის თავისი ცალკეული, წმინდა სენსორული თვისებებით ჩართულია ბავშვის თამაშში, უფროსი სკოლამდელი ბავშვები, დაახლოებით 5 წლის ასაკიდან უკვე უპირისპირდებიან ამ მრავალგვარ და მრავალფეროვან სინამდვილეს, როგორც მათი სუბიექტური ნებასურვილებისაგან გამოცალკევებულ,

---

<sup>24</sup>. იხ. საქართ. სსრ მეცნ. აკად. დ. უზნაძის სახ. ფსიქოლოგიის ინსტიტუტის კრებულები: IX, თბილისი, 1954 წ. ფ. ხუნდაძე, სწავლების ფსიქოლოგიური საფუძვლების საკითხისათვის სკოლამდელ ასაკში, გვ. 317—352 და X—1956 წ. ფ. ხუნდაძე,—სკოლამდელ ბავშვთა მიერ ბუნების სფეროში მიღებული და დამოუკიდებლად გამოვლინებული ცოდნის თავისებურებანი, გვ. 373—393.

დამოუკიდებელ სამყაროს. ეს სამყარო მათთვის განსაკუთრებით საინტერესო და მიმზიდველი ხდება თავისთავად, ამ სინამდვილისათვის სპეციფიკური და ობიექტური თვისებებისა და კანონზომიერებების გამო.

ამ ასაკიდან სკოლამდელ ბავშვში, მისი ცოდნა-გამოცდილების გამდიდრებასთან ერთად, თანდათან ვითარდება და მტკიცდება კრიტიკული დამოკიდებულების უნარი სინამდვილის სხვადასხვა მხარეების მიმართ. სინამდვილის ელემენტარულ მოვლენათა და საგანთა შესახებ ბავშვი უკვე საკმაოდ გამართულ მსჯელობას ახერხებს იმის გამო, თუ რა აკლია მის მიერ აღქმულ ამა თუ იმ მოვლენას მისი პატარა გამოცდილების მიხედვით.

6—7 წლის ბავშვის კრიტიკული უნარი იმ დონეს აღწევს, რომ მას შეუძლია უკვე საკუთარი შეცდომები შეამჩნიოს და თვითკრიტიკის გზით შეგნებულად ეძიოს ამ შეცდომების გამოსწორების საშუალებები. ბავშვის მეხსიერება ამ ასაკში უფრო ინტელექტუალიზირებული ხდება: ის უფრო მეტად იხსომებს წარსულში ნახულსა და განცდილს მათი მთლიანი აზრისა და მნიშვნელობის მიხედვით. ბავშვის ყურადღებაც ამ თვალსაზრისით უფრო არჩევითი, ნებისმიერი ხასიათის ხდება. თავისი ცოდნის საფუძველზე სოციალურ და ბუნების მოვლენათა შესახებ ბავშვს თანდათანობით უკვე შეუძლია თავისი მოსაზრებების, საკითხების წამოყენება ამა თუ იმ მოვლენის შემდგომი განვითარების შესახებ<sup>25</sup>.

როგორც ვხედავთ, ჩვენ მიერ მიღებული შედეგებიც სკოლამდელი ბავშვების ფსიქიკურ თავისებურებათა შესახებ საბავშვო ბალების საშუალო და უფროს ჯგუფებში სავსებით ემთხვევა იმ თავისებურებებს, რომლებიც საზღვარგარეთელ და საბჭოთა მკვლევარების შრომებში არის აღნიშნული და რომლებიც ჩვენ ზემოთ განვიხილეთ.

ყველა ეს თავისებურება, როგორც უკვე ვთქვით, ნიადაგს ქმნის სკოლამდელი ბავშვის შრომითი ქცევის განვითარებისათვის, რაც უკვე საბავშვო ბაღის ფარგლებში აუცილებლად ხდის ბავშვის ჩაბმას შრომით აქტივობაში.

---

<sup>25</sup>. ფ. ხუნდაძე, სწავლების ფსიქოლოგიური საკითხისათვის სკოლამდელ ასაკში. საქ. სსრ მეცნ. აკად. დ. უზნაძის სახ. ფსიქოლოგიის ინსტიტუტის კრებული IX, 1954, გვ. 317—354.

## II

საბავშვო ბაღის უზროის ჯგუფის ბავშვთა (6—7 წლ.)  
და ოთხწლედის პირველი კლასის მოწაფეთა შრომითი  
მოქმედების ფსიქოლოგიური თავისებურებანი

### 1. შესავალი, საკითხის დაყენება

ფსიქოლოგიური და პედაგოგიური ლიტერატურის შესწავლამ და საკუთარმა დაკვირვებებმა საბავშვო ბაღებსა და სკოლებში ბავშვთა შრომითი მოქმედების ფსიქოლოგიური საფუძვლების საკითხთან დაკავშირებით ჩვენ გვიჩვენა, რომ დაახლოებით უკვე 5 წლის ასაკიდან, ორგანიზებული პედაგოგიური მუშაობის პირობებში, სწავლებისა და განვითარების ერთიანი ფაქტორების ზეგავლენით, ბავშვებში თანდათან თავს იჩენს და განვითარებას იწყებს ისეთი ფსიქიკური თავისებურებები, რომლებიც ხელს უწყობენ თამაშის გვერდით ქცევის ახალი ფორმის, შრომითი აქტივობის თანდათანობით ჩამოყალიბებას. ფსიქოლოგიურად ეს იმას ნიშნავს, რომ ბავშვი უკვე ნელ-ნელა უპირისპირდება სინამდვილეს, როგორც მისი პიროვნებიდან განსხვავებულ სამყაროს, რომელსაც თამაშიდან განსხვავებული, საკუთარი კანონზომიერებები გააჩნია, და ამ დაპირისპირების საფუძველზე მას თანდათან უფითარდება სინამდვილეში მოცემულ საგანთა და მოვლენათა მიმართ ობიექტური ინტერესები არა თამაშის ინტერესებით, არამედ თვით ამ საგანთა და მოვლენათა თავისებურებების წვდომის სურვილით განსაზღვრული.

ამ ობიექტური ინტერესების განვითარებასთან ერთად ბავშვებისათვის პრაქტიკულად თანდათანობით უფრო მეტად გასაგები ხდება, რომ თამაშით არ შეიძლება ყველა იმ მოთხოვნილებათა დაკმაყოფილება, რომლებიც მოეპოვება ადამიანებს—მოზრდილებსა და ბავშვებს, რომ თამაშის გვერდით არსებობს მეორე სახის მოქ-

მედება — შრომა, მუშაობა, რომელიც მიმართულია ადამიანების სხვადასხვა საჭიროების დაკმაყოფილების, ადამიანისათვის საჭირო სხვადასხვა პროდუქტების შექმნისაკენ.

5 წლის ასაკიდან ბავშვს იმდენად უვითარდება ნებისყოფა, რომ ის თანდათან უფრო მეტად ახერხებს მონაწილეობა მიიღოს ან დაუხმარებლადაც განახორციელოს მიზანდასახული მოქმედება, რომელიც მიმართულია გარკვეული მოხმარებითი დანიშნულების მქონე რაიმე მარტივი ხასიათის პროდუქტის შექმნისაკენ.

ერთი სიტყვით, უკვე სკოლამდელი ასაკიდან ბავშვების პიროვნებაში ხდება რადიკალური ხასიათის ცვლილებები, რომლებიც ხელს უწყობენ ბავშვების ქცევის თანდათანობით დიფერენციაციას.

ეს იმას ნიშნავს, რომ თუ აქამდე ბავშვების გაბატონებული ქცევის ფორმას თამაში წარმოადგენდა, დაახლოებით 5 წლის ასაკიდან უკვე თამაშის გვერდით თანდათან ვითარდება ბავშვის შრომითი ხასიათის მოქმედებაც.

ცხადია, რომ ამ თანდათანობითი განვითარების პროცესში ბავშვის შრომითი ქცევა ერთბაშად ვერ მოიპოვებს იმ ნიშნებს, რომლებიც მოზრდილი ადამიანის შრომისათვის არის დამახასიათებელი. ის გარემოება, რომ სკოლამდელ ასაკში ბავშვის შრომითი ქცევა თანდათან გამოიყოფა ბავშვის თამაშიდან, გარკვეულ ბეჭედს ადებს მას მისი გამოვლინების სხვადასხვა მომენტებში.

მაგალითად, სკოლამდელი ბავშვი, რომელიც, ვთქვათ, საბავშვო ბაღის საშუალო ჯგუფში, სხვა ბავშვებთან ერთად, რაიმე მარტივი ხასიათის შრომით დავალებას ასრულებს — მცენარეების ფოთლებს წმენდს ან ბოსტანში კვლების გაკეთებაში მონაწილეობას იღებს და სხვა, შეიძლება ისე გაერთოს თვით საქმიანობის პროცესით, რომ სულ დაავიწყდეს მისი დანიშნულება, მისი საბოლოო მიზანი, გარკვეული დროის ფარგლები, რომლითაც ის განსაზღვრულია, და მთლად ჩაერთოს ამ საქმიანობის პროცესით შექმნილ ხალისიან განცდებში, შეუტევალს მას მიმართულება, საბოლოოდ, თავისდაუნებურად, აქციოს ის თამაშად.

შრომითი ქცევის განვითარების დასაწყის ეტაპებზე ასეთ შემთხვევებს შეიძლება საკმაოდ ხშირად ექნეს ადგილი, რადგან თავისი მოცულობით 5 წლის ასაკის ბავშვის სუბიექტური ინტერესების სამყარო ჯერ კიდევ გაცილებით უფრო ფართო და მისი პიროვნებისათვის უფრო მნიშვნელოვანია, ვიდრე სინამდვილესთან დაპირისპირებით შექმნილი მისი ობიექტური ინტერესები ან

სოციალური ცხოვრების საჭიროებითა და მოთხოვნილებებით გამოწვეული იძულებისა და ვალდებულების გრძნობა.

იძულება და ვალდებულება კი მოზრდილი ადამიანისათვის დამახასიათებელი, უკვე დასრულებული სახით მოცემული შრომითი ქცევის ერთ-ერთი ძირითადი ნიშანია. შრომის ამ იძულებით ხასიათზე მიგვითითებენ როგორც მარქსი, ისე თანამედროვე მკვლევარები, რომლებიც შრომის ფსიქოლოგიის პრობლემებს ეხებიან. მაგალითად, თანამედროვე ცნობილი ფრანგი ფსიქოლოგი ი. მეიერსონი ამგვარად ახასიათებს შრომას: „ეს არის იძულებითი მოქმედება, როგორც სოციალურად, ისე ფსიქოლოგიურად. ეს არის ორიენტირებული ქცევა, რომელიც ზუსტად არის შეგუებული მატერიალური გარემოს პირობებთან; მატერია და მისი თვისებები, იარაღები, მანქანები და მათი განაწილება, კანონზომიერებები და წესები, როგორც მექანიკური, ისე სხვაგვარი. ის ყოველ სპეციალურ შემთხვევაში ექვემდებარება განსაკუთრებულ ტექნიკას, მოწესრიგებულია ზუსტი დროისა და რიტმის მიხედვით, რომლებიც ხშირად აუცილებელი დავალების სახით არიან მოცემული; ორგანიზებულია ერთმანეთის მომდევნო აუცილებელი აქტების მიხედვით, რომლებიც, მჭიდროდ არიან ერთმანეთთან დაკავშირებული“<sup>26</sup>.

როგორც უკვე აღვნიშნეთ, თუ შრომითი ქცევა მხოლოდ მოზრდილი ადამიანისათვის არის დამახასიათებელი ასეთი დასრულებული სახით, ერთი მაინც ცხადია, რომ უკვე უფროს სკოლამდელ ასაკში 6-7-წლიანი ბავშვების შრომითი მოქმედება თანდათან უფრო მკვეთრად გამოიყოფა თამაზიდან და მისი მოტივებიც უფრო გაცნობიერებულად იმსკვალება, პროდუქტის ცნობიერების სწრაფად განვითარებასთან ერთად, იმ იძულებისა და ვალდებულების იერით, რომელიც მოზრდილი ადამიანის შრომის ძირითად ნიშანს წარმოადგენს. ეს ფაქტი, როგორც ჩვენ მიერ მოცემული ფსიქოლოგიური ლიტერატურის მიმოხილვიდან ჩანს, აღნიშნულია როგორც უცხოეთის ბავშვთა ფსიქოლოგების მიერ (ვ. შტერნი, შ. ბიულერი), ისე საბჭოთა ფსიქოლოგიაშიც (უზნაძე, ლეონტიევი, ზაპოროჟეცი, ნევეროვიჩი, ლეიტესი).

როგორც საბჭოთა საბავშვო ბაღების უფროს ჯგუფებში, ისე ოთხწლედშიც ბავშვის შრომითი მოქმედების ფსიქოლოგიური საფუძვლების საკითხის შესწავლისათვის ჩვენ აუცილებლად მიგვაჩნია იმ ურთიერთდამოკიდებულების თავისებურე-

<sup>26</sup> J. Meyerson, Le travail, fonction psychologique. Journal de Psychologie normal et pathologique. № 1, Janvier-mars, 1955, გვ. 3.

ბი ს გამოკვლევა, რომელიც აღნიშნული ასაკის ბავშვთა შრო-  
მითი ქცევის განვითარების პროცესში დამახასიათებელი ხდება  
ბავშვის პროდუქტის ცნობიერებასა და იმ იძულებისა და ვალდებუ-  
ლების გრძნობას შორის, რომლებიც ორივე ერთად წარმოადგენენ  
შრომითი ქცევის მთავარ კომპონენტებს.

ჩვენ მიერ წარმოდგენილი ექსპერიმენტული გამოკვლევა სწო-  
რედ ამ საკითხის შესწავლას ითვალისწინებს.

## 2. კვლევის მეთოდოლოგია და შედეგები

საბავშვო ბაღებსა და სკოლის პირველ კლასებში ბავშვების  
შრომითი აქტივობის თაღისებურების გამოსაკვლევად რამდენიმე  
თვის განმავლობაში ჩვენ წინასწარ ვახდენდით სისტემატურ და-  
კვირვებას როგორც საბავშვო ბაღების უფროს ჯგუფებში (6—7  
წლ. ბავშვებთან) ბავშვების სხვადასხვა სახის შრომით აქტივობაზე  
(ქალაქზე და ხეზე მუშაობა, მცენარეების მოვლა, სამუშაო ოთა-  
ხის დალაგება და სხვა), ისე სკოლების პირველ კლასებში ბავშვე-  
ბის მუშაობაზე ბელგარჯილობის გაკვეთილების დროს (მუშაობა  
ქალაქზე, თიხაზე და პლასტილინზე, კრა-კერვა). ჩვენ ვაკვირდებო-  
დით ბავშვების მუშაობას აგრეთვე თბილისის პიონერთა სასახლის  
სამაქეტო და სადურგლო კაბინეტებში (ძირითადად მუშაობა ხის  
მასალაზე).

როგორც ზემოთ უკვე შევნიშნეთ, ექსპერიმენტული ფსიქო-  
ლოგიის მონაცემების მიხედვით, უკვე 5—8 წლის ასაკიდან ბავ-  
შვებში თანდათან მტკიცდება ინტერესი ობიექტური სინამდვი-  
ლისა და მის კანონზომიერებათა მიმართ და როგორც ამას აღნი-  
შნავენ შ. ბიულერი და დ. უზნაძე, პროდუქტის ცნობიერებასთან  
ერთად ბავშვებში თავს იჩენს აგრეთვე ვალდებულებისა და იძულე-  
ბის გრძნობა, რომელიც სწორედ შრომითი აქტივობისათვის არის  
ნიშანდობლივი.

რა მოგვცა ჩვენ ამ თვალსაზრისით საბავშვო ბაღის უფროსი  
ჯგუფის ბავშვებსა და სკოლის პირველი ორი კლასის მოწაფეთა  
შრომით აქტივობაზე დაკვირვებამ?

დაკვირვების პროცესში მოპოვებულმა ფაქტებმა ჩვენ  
მიგვითითეს იმ გარემოებაზე რომ ბავშვის შრომით მოქ-  
მედებაში განსაკუთრებით წინ არის წამოწეული პროდუქტის  
ცნობიერება, მაშინ როდესაც ვალდებულებისა და იძულების  
გრძნობა, რომელიც საცუქველს კმნის ყოველი დასრულებუ-  
ლი სახის პროდუქტის შექმნისათვის და გარკვეული წესრი-  
გი და მიმართულება შეაქვს მისი განხორციელებისაკენ მიმარ-  
თული სამუშაოს ცალკეული ეტაპების შესრულებაში, ჯერ კიდევ

პუსტად იჩენს თავს. ეს იმას ნიშნავს, რომ ბავშვი მუშაობის დაწყებიდანვე უფრო მეტად არის გატაცებული იმ მზა პროდუქტის შესახებ ზოვადი წარმოდგენით, რომელიც მან თავისი შრომითი მოქმედების პროცესში უნდა შექმნას, ვიდრე იმ იძულებითი გზის გათვალისწინებით, რომელიც მან თანდათანობით, ერთი აუცილებელი ეტაპიდან მეორეზე გადასვლით, გარკვეული ზომისა და ფარგლების დაცვით უნდა გაიაროს, რომ თავისი მუშაობის საბოლოო მიზანს, მიღებული დავალების მიხედვით შესატყვისი პროდუქტის შექმნას მიაღწიოს. ამიტომ არის, რომ ხშირად ბავშვის მიერ შექმნილი პროდუქტი წუნიანი გამოდის: ის ან ნაკლებად ემსგავსება მოცემულ ნიმუშს ან მას აკლია საჭირო დეტალები, ან, უარეს შემთხვევაში, სრულიად ბრკოლდება დასრულებული სახით მისი მოცემა. საინტერესოა ის არის, რომ ეს ხდება არა მხოლოდ ბავშვების ტექნიკური გაუვარჯიშებლობის გამო, არამედ ისეთ შემთხვევებშიც, როდესაც ბავშვს საკმაოდ გაწაფული აქვს ხელი მუშაობაში და, მასალის თავისებურების მიხედვით, დეტალების დამუშავებაშიც.

მაგალითად, პიონერთა სასახლის სადურგლო სახელოსნოში მე ევკვირდებოდი 7 1/2 წლის ერთი პირველკლასელი ბიჭიკოს მიერ ლამაზი ფორმის ხის თაროსა და მისი ნაწილების გამოჭრასა და გაკეთებას. ბავშვს ახასიათებდა არაჩვეულებრივი გაწაფული მოძრაობები მოცემული თარგის მიხედვით ფანერის ნაქერზე ფანქრით თაროს ფორმის შემოხაზვისა და შემდეგ, ბეწვა ხერხით, ამ შექონახულის გამოჭრის დროს.

მთლიანად, ბავშვის მუშაობის ეტყობოდა მიზანდასახულობა, ინიციატივა, მოსაზრების უნარი, დამოუკიდებლობა. მაგრამ ამ ღირსების მიუხედავად, მთელი მუშაობის პროცესში ბავშვი იჩენდა ერთგვარ უდარდლობას და, შეიძლება ითქვას, უყურადღებობასაც მუშაობის ცალკეული ეტაპების შესრულების მიმართ. მაგალითად, გაფრთხილების მიუხედავად, გადაქარბებით სწრაფად ამოძრავებდა ხერხს, რის გამო მავთული ჩქარა ხურდებოდა და ადვილად წყდებოდა; შემდეგ, რადგან ბავშვმა წინდაწინ არ მოზომა თაროს ზურგთან მისამაგრებელი ორი კბილი, ამ კბილების ჩასადები ერთი კბილი, რომელიც მან აგრეთვე სრულიად დამოუკიდებლად დახაზა და გამოჭრა, სრული მოუვიდა.

საერთოდ, სკოლაშიც, ხელგარჯილობის გაკვეთილებზე სხვა ბავშვების მუშაობაზე დაკვირვებამაც გვიჩვენა, რომ ბავშვები მუშაობის დროს იმდენად მიისწრაფიან თვითონ განზრახული ობიექტის დასრულებული სახით მიღებისაკენ, რომ, უფრო ხშირად,

აუცილებელ გულმოდგინებას და ყურადღებას ვეღარ იჩენენ მის გასაკეთებლად საჭირო ცალკეული ეტაპებისადმი, რაც, ცხადია, დამაბრკოლებლად მოქმედებს თვით პროდუქტის შექმნაზე.

იმ ზიზნით, რომ ჩვენთვის უფრო ნათელი განხდარიყო იმ უწონასწორობის ხასიათი და თავისებურება, რომელიც ჩვენი დაკვირვების თანახმად უნდა არსებობდეს ბავშვის შრომით მოქმედებაში მისი პროდუქტის ცნობიერებასა და იმ იძულებისა და ვალდებულების გრძნობას შორის, რომლებიც პირველთან ერთად. შრომითი მოქმედების საფუძველს წარმოადგენენ, ჩვენ საჭიროდ დავინახეთ ეს საკითხი შეგვესწავლა აგრეთვე ექსპერიმენტული გზითაც.

რადგან, როგორც საბავშვო ბაღების უფროს ჯგუფებში (6—7 წლ.), ისე ოთხწლედის პირველ კლასში ქალაღი, თავისი განსაკუთრებული თვისებების გამო, ყველაზე უფრო მისაწვდომი და შესაფერია ბავშვისათვის ხელგარჯილობითი ხასიათის მეცადინეობის დროს, ამიტომ ექსპერიმენტული დაჯალბებისათვის ბავშვებთან ჩვენ ავირჩიეთ სწორედ ქალაღზე მუშაობა, მაკრატლით ქალაღის გამოჭრის, გადაკეცვის, დაწვნისა და დაწებების გზით სხვადასხვა სირთულისა და დანიშნულების მქონე პროდუქტების შექმნა.

საბავშვო ბაღების უფროსი ჯგუფების ბავშვებთან (6—7 წლ.) და ოთხწლედში, უმთავრესად პირველკლასელებთან (7—7 1/2 წლ.) ჩვენ, ინდივიდუალური წესით, 2 სერიად ვატარებდით შემდეგი ხასიათის ცდებს: პირველ სერიაში ბავშვებს ეძლეოდათ შემდეგი დაჯალბები: 1) ფერადი ქალაღიდან გეომეტრიული ფიგურების — წრის, კვადრატისა და სამკუთხედის გამოჭრა. ამ სამუშაოს შესრულებისათვის ცდის პირს თანამიმდევრობით ვუჩვენებდით ჯერ წრეს და ვეკითხებოდით მას ამ გეომეტრიული ფიგურის სახელწოდების შესახებ, შენდეგ ვუჩვენებდით ფერად ქალაღს და ისევ ვეკითხებოდით ბავშვს, თუ როგორ უნდა გაეკეთებინა მას მოცემული ქალაღიდან ასეთი ფიგურა. ქალაღის გარდა, საცდელ მაგიდაზე იდგა მაკრატელი და ფანქარი. თუ ბავშვი სწორად გვიპასუხებდა (სწორ პასუხად ჩვენ ვთვლიდით, თუ ბავშვი გვეტყოდა: „ამ წრეს დავადებ ქალაღს და გამოვჭრი ამ ქალაღიდან ასეთივე წრეს“), მაშინ ჩვენ მას ვაძლევდით დამატებით დავალებას: „ისე დაადევი ეს წრე ამ ქალაღზე, რომ რაც შეიძლება მეტი ქალაღი დაგვრჩეს“.

პირველი დავალების შესრულების შემდეგ ჩვენ მსგავს დავალებებს და შეკითხვებს ვაძლევდით ბავშვებს კვადრატისა და სამკუთხედის გამოჭრის შესახებაც. თუ ბავშვი ვერ ახერხებდა სწორი პასუხის მოცემას, ჩვენ მას ვუწევდით სათანადო დახმარებას.

ბავშვების პასუხებს ჩვენ ვიწერდით უცვლელად და აღნიშნავდით აგრეთვე მისი ქცევის თავისებურებას დავალების შესრულების პროცესში.

აღნიშნული ცდის საშუალებით ჩვენ გვინდოდა გამოგვეკვლია, თუ რამდენად შეუძლიათ უფროსი ასაკის სკოლამდელ ბავშვებს (6—7 წლ.) და სკოლის პირველი კლასის მოწაფეებს (7—7 1/2 წლიანებს) ქალაქიდან გარკვეული გეომეტრიული ფორმების გამოჭრის დროს გაითვალისწინონ ნიმუშის, როგორც გარკვეული საზომის, საჭიროება დავალების რაც შეიძლება უნაკლოდ და ზუსტად შესრულებისათვის.

2) პირველი სერიის მეორე ცდის დროს ჩვენ ვუჩვენებდით ცდის პირს რუხი ფერის ქალაქიდან გაკეთებულ წიგნის სანიშნს — შუაში გადმოკეცილი ირიბული, გაფერადებული კრილებით, ვუხსნიდით მის დანიშნულებას და ვასწავლიდით, თუ როგორი თანმიმდევრობით და როგორი ხერხებით უნდა ყოფილიყო მის მიერ გაკეთებული ასეთი სანიშნი.

ცდის პირის მიერ სანიშნის გაკეთების შემდეგ ჩვენ მას ვთხოვდით მოეცა სიტყვიერი ანგარიში თავისი მუშაობის შესახებ. ამ დროს ჩვენ ბავშვს, საჭიროების მიხედვით, ვუწევდით დახმარებას შეკითხვების საშუალებით.

დასასრულ, ჩვენ ვაძლევდით ბავშვს საშინაო დავალებას — დამოუკიდებლად გაეკეთებინა ასეთივე სანიშნი სახლში. წინასწარ თვითონ ბავშვს, ჩვენი დახმარების გარეშე, უნდა გამოეჭრა სანიშნის ტანი; სახლში კი მას უნდა შეესრულებინა სამუშაოს დანარჩენი ეტაპები — გამოეჭრა ირიბული კრილები, გადმოეკეცა ის ერთი მეორეზე და გაეფერადებინა ფერადი ფანქრით.

3) პირველი სერიის ცდების უკანასკნელი დავალების სახით ჩვენ ვუჩვენებდით ცდის პირს გეომეტრიულ ფიგურებიან სანიშნს, ვთხოვდით — დაეთვალაწერებინა ის, ეთქვა, რა დანიშნულებისათვის, რისგან და როგორ არის ის გაკეთებული და ბოლოს, ვავალდებდით — ჩვენი თანდასწრებით გაეკეთებინა ასეთი სანიშნი. სანიშნის გაკეთების შემდეგ ბავშვს უნდა მოეცა, როგორც პირველად, თავისი მუშაობის სიტყვიერი ანგარიში.

პირველი სერიის ამ უკანასკნელი ცდებით ჩვენ გვინდოდა გამოგვეკვლია, თუ, ერთი მხრივ, ჩვენი უშუალო დახმარებისა და მითითებების შემთხვევაში (პირველი სანიშნის გაკეთება) და, მეორე მხრივ, შედარებით დამოუკიდებლად, საკუთარი მოსაზრებით (გეომეტრიულ ფიგურებიანი სანიშნი) სანიშნების გაკეთების დროს როგორ თავისებურებებს იჩენენ ცდის პირები სამუშაოს იმ იძუ-

ლებითი, სავალდებულო ეტაპების გავლის პროცესში, რომელიც საჭიროა სამუშაოს დასრულებული სახით მოცემისათვის; ე. ი. რამდენად ახერხებენ ბავშვები მოცემული მასალის ნიმუშის მიხედვით გაზომვას, მის ნაწილებს შორის აუცილებელი სიმეტრიისა და თანაბრობის საჭიროების იათვალისწინებასა და შესრულებას, საერთოდ, იმ გამოუცალკევებელი კავშირის გაცნობიერებას, რომელიც არსებობს გამზადებულ პროდუქტსა და მის შემადგენელ ცალკეულ ნაწილებს შორის.

ცდის მეორე სერიაში, რკვე მეორე დღეს, ცდის პირს ეძლეოდა გასაკეთებლად ნიმუშების მიხედვით, ფერადი ქაღალდის ზოლებისაგან დაწნული ორგვარი „ხალიჩა“.

თითოეული „ხალიჩის“ დამოუკიდებლად დათვალიერების გზით ცდის პირს უნდა მოეხერხებინა არა მხოლოდ თითოეულის გარეგნული თავისებურების აღწერა, არამედ დამოუკიდებლად მათი გაკეთებაც და მათ შორის არსებული განსხვავების აღნიშვნაც. თითოეული „ხალიჩის“ გაკეთების შემდეგ ყოველ ცდის პირს, როგორც წინა ცდებში, უნდა მოეცა თავისი მუშაობის სიტყვიერი ანგარიში.

ამ უკანასკნელი ცდებით, რომლებიც წინა დავალებებთან შედარებით ბავშვებისაგან მოითხოვს ყურადღების მეტ დაძაბვასა და უფრო გამახვილებული მოსაზრების უნარს, ჩვენ გვინდოდა დამატებითი მასალა მოგვეპოვებინა ბავშვების შრომითი მოქმედების თავისებურებების შესახებ, განსაკუთრებით იმ დიდი როლის შესახებ, რომელსაც ბავშვის მიერ რაიმე ახალი პროდუქტის შექმნის დროს თანაშობს არა გამოცალკევებით მზა პროდუქტის ცნობიერება, არამედ მთელი იმ თანამიმდევრული ეტაპების თავისებურების გაგება, რომლებიც განსაზღვრავენ აღნიშნული პროდუქტის წარმატებით შექმნას.

აღნიშნული ცდები ჩვენ ინდივიდუალურად ჩაატარეთ საბავშვო ბაღის 6—7 1/2 წლიან 14 ბავშვზე (6 გოგონასა და 8 ვაჟზე) და ოთხწლედის პირველი კლასის 7—7 1/2 წლ. 13 მოწაფეზე (8 გოგონა და 5 ვაჟი),

სულ, საბავშვო ბაღებსა და ოთხწლედებში ცდის პირების რიცხვი უდრიდა 27 ბავშვს (14 გოგონა და 13 ვაჟი).

თითოეულ ბავშვზე პირველი და მეორე სერიის ცდებს ვატარებდით ორ წყებად, პირველ და მეორე დღეს.

ა) ნიმუშის გამოყენებისა და მახალის გაზომვის გათვალისწინების თავიხებურება უფროს სკოლამდელ ბავშვებთან (6—7 1/2 წლიანები) და ოთხწლედის 1 კლასის მოწაფეებთან

როდესაც ჩვენი ცდების დროს სკოლამდელ ბავშვებს ვუჩვენებდით თანამიმდევრობით წრეს, კვადრატსა და ოთხკუთხედს და ვეკითხებოდით მათ, თუ როგორ უნდა გაეკეთებინათ ფერადი ქალღლიდან ასეთი ფიგურები, ცდის პირების უმრავლესობის (სკოლამდელი ასაკის ბავშვები სულ 14 იყო, მაგრამ ერთთან ეს ცდა არ ჩაგვიტარებია) 13-დან 8 ბავშვის (61,5%) პასუხებიდან გარკვევით ჩანდა, რომ მათ წინაშე ასეთი ზუსტი ხასიათის დავალების შესრულების დროს სრულიად არ იდგა ნიმუშის გამოყენებისა და რაიმე გაზომვის გათვალისწინების აუცილებლობის საკითხი.

ბავშვები გვიპასუხებდნენ: „მე ვიცი, აი ასე“ (ავლებს თითო ქალღლიზე, რომ გვიჩვენოს, თუ როგორ გამოჭრის მაკრატლით წრეს. 6 წლის ბიჭიკო); „შემოვარგვალე და გაკეთდება“ (6 1/2 წლის გოგონა); „გამოვჭრი“ (6 წლისა და 8 თვის ბიჭიკო) და ა. შ.

ამ პასუხებიდან, როგორც ვთქვით, ჩანს, რომ ცდის პირები არ ითვალისწინებენ ნიმუშის საჭიროებას, თუმცა ჩვენი დახმარებით ფიგურების გამოჭრის შემდეგ კრიტიკულად უდგებიან თავის ნამუშევარს, აღნიშნავენ თავის ნაკლს და ზოგჯერ ცდილობენ ან მეორედ უკეთესად გამოჭრან გეომეტრიული ფიგურები, ან შეასწორონ უკვე გამოჭრილის ფორმა. ასე, მაგალითად, ერთ ბიჭიკოს არ მოეწონა ჩვენი მითითების მიხედვით გამოჭრილი წრე, რადგან ის ოდნავ წვეტებიანი გამოუვიდა, და მითხრა—მე ამას შევასწორებო.

აღნიშნული სკოლამდელი ბავშვების ეს უზრუნველობა შრომითი ხასიათის ამოცანის გადაჭრის შემთხვევაში ჩვენ გვაგონებს ვ. შტერნის მიერ აღრეული სკოლამდელი ასაკის ბავშვების თამაშსა და ფანტაზიაში შენიშნულ მსგავს თავისებურებას, რომელსაც მან უზრუნველობა (Unbekümmertheit) უწოდა, იმ განსხვავებით, რომ თუ, ვ. შტერნის აზრით, ბავშვები თავის თამაშსა და გართობაში ნაკლებად უწყვეტ ანგარიშს მათი ფანტაზიით შექმნილი ობიექტების მსგავსების საკითხს სინამდვილეში მოცემულ ობიექტებთან, ჩვენს პირობებში ბავშვების უზრუნველობა უფრო მეტად შეეხება მათი საკუთარი შესაძლებლობის გაუთვალისწინებლობას. წრის გაკეთების შესახებ პატარა გოგონა ამბობს: „შემოვარგვალე და გაკეთდება“-ო. ამ დავალების შესრულებისათვის ის სრულიად არ ითვალისწინებს ან ნიმუშს, ან რაიმე გაზომვის საჭიროებას, თუმცა

პრაქტიკულად იცის, რას წარმოადგენს თავისი ფორმით წრე. ამ შემთხვევაში ის უკრიტიკოდ და უდარდელად ეკიდება თავის საკუთარ შესაძლებლობებს. პროდუქტის ცნობიერება ძას აქვს, მაგრამ არ აქვს წარმოდგენილი იმ იძულებითი გზის თავისებურება, რომელმაც უნდა უზრუნველყოს პროდუქტის შექმნა.

ამგვარად, სკოლამდელი ბავშვების უმრავლესობა ჩვენი ცდების პირობებში არ ითვალისწინებს ნიმუშის საჭიროებას გეომეტრიული ფიგურების ზუსტად გამოკრისათვის. ისინი გადაჭარბებული ნდობით ეკიდებიან თავის საკუთარ ძალებს და ფიქრობენ, რომ არავითარი დასაყრდენი არ ქირდებათ დავალების წარმატებით შესრულებისათვის.

მაგრამ ის ფაქტი რომ ჩვენი ცდების შემთხვევაში სკოლამდელი ბავშვების 38,5% ამ შემთხვევაში ობიექტურ დამოკიდებულებას იჩენს მიღებული დავალებისადმი და მიმართავს ნიმუშს, როგორც საზომს, რომ რაც შეიძლება ზუსტად შეასრულოს მიღებული დავალება, რაც შეიძლება ნიშნულის წსგავსად გამოკრას გეომეტრიული ფიგურები—წრე, სამკუთხედი და კვადრატი, უკვე მიგვითითებს იმ გარემოებაზე, რომ ბავშვებს ამ ასაკში უკვე ნელ-ნელა უფითარდებათ, პროდუქტის ცნობიერების გვერდით, ის იძულებისა და ვალდებულების გრძნობა, რომელიც ნამდვილი შრომითი მოქმედებისათვის არის დამახასიათებელი.

ეს ბავშვები უკვე აღარ იჩენენ უზრუნველობას მიღებული დავალების ზუსტად შესრულების საკითხისადმი და ითვალისწინებენ იმ ობიექტურ საშუალებებს, რომლებიც ამ ამოცანის გადასაჭრელად არის აუცილებელი, დასმულ კითხვაზე ეს ბავშვები ჩვენ ამგვარ პასუხებს გვაძლევენ: „ზევიდან უნდა დავადვა წითელი წრე“ (7 წლის და 4 თვის გოგონა); „ამ რგოლს (გულისხმობს წრეს) დავადებ და ისე გამოვჭრი“ (7 წლის და 5 თვის გოგონა); „ჯერ უნდა დაადო გამოჭრილი ქალაღი და მერე აყვე იმას და როგორც ის არის, ისე უნდა გააკეთო“ (7 წლის და 5 თვის ბიჭიკო კვადრატის გამოკრის შესახებ) და სხვა.

როგორც ვხედავთ, სკოლამდელი ბავშვების ერთი ნაწილი უკვე შრომითი დავალების მიღებისთანავე ითვალისწინებს მუშაობის პროცესში ნიმუშისა და საზომის გამოყენების საჭიროებას და ახერხებს კიდევ ამ ობიექტური მოთხოვნილების სიტყვიერად ჩამოყალიბებას.

ამგვარად, ცხადი ხდება, რომ უკვე სკოლამდელ ასაკში ნელ-ნელა ჩნდება ბავშვების შრომით ქცევაში ის აუცილებელი თვისებები, რომლებიც ამ ქცევის ფორმის ძირითად დამახასიათებელ

ნიშნებად ითვლება და რომლებიც ხელს უწყობენ ბავშვების თამაშ-  
შიდან მათ შრომით მოქმედებაში გადმოყოლილი უზრუნველობის  
გრძნობის თანდათან შენელებას და დასამუშავებელი მასალის მი-  
მართ ობიექტური თვალსაზრისების განვითარებას.

ბავშვების შრომითი ქცევის განვითარების ამ ტენდენციებზე  
ის გარემოებაც მიგვითითებს, რომ თვით ის ბავშვებიც რომლებიც  
მასალის დამუშავების მიმართ პირველად გადაქარბებულ უზრუნვე-  
ლობას იჩენენ, პირველივე მიღებების და შესწორების შემდეგ  
მსგავს ამოცანებს უკვე სწრაფად შეთვისებული, ობიექტური თვალ-  
საზრისებით უდგებიან.

მაგალითად, ერთნა 6 წლის ბიჭიკომ, რომელიც წრის გამო-  
კრას ნიმუშის გამოყენების გარეშე აპირებდა, კვადრატის გამოკ-  
რისათვის ამის წინ ნიღებული მითითებისა და გამოცდილების მი-  
ხედვით, უკვე სავსებით ობიექტური თვალსაზრისი გამოიყენა:  
„უნდა დავადვა (ნიმუში) ქალალზე და შემოვხაზო“-ო – სთქვა  
მან. ასე სწრაფად გადააქვთ თავის მუშაობაში ნიღებული მითითება  
დანარჩენ ბავშვებსაც.

ჩვენი ცდების პირობებში სკოლამდელი ბავშვების დიდი უმ-  
რავლესობა თავიდანვე, მითითებისა და სწავლების გარეშე, ვერ  
ითვალისწინებდა აგრეთვე მასალის დაზოგვით, ეკონომიურად, გა-  
მოყენების საჭიროებას. მაგალითად, როდესაც ჩვენ ცდის პირებს  
ვაძლევდით ფერად ქალალდს გეომეტრიული ფიგურების გამოსა-  
კრელად, ცდის პირების უმრავლესობა ქალალდის შუა ადგილს  
ადებდა ნიმუშებს. უმეტეს ნაწილად საჭირო ხდებოდა ჩვენი სპე-  
ციალური მითითება, რომ ბავშვები ამ თვალსაზრისით მიდგომო-  
დნენ ქალალდის გამოყენებას. მართალია, მითითების შემდეგ ბავ-  
შვები ახერხებდნენ გამოსაკრელი ნიმუშების ქალალდის კიდეში  
მოთავსებას, მაგრამ ხშირი იყო ისეთი შემთხვევებიც, როდესაც  
ისინი დასაწყისში არა გვერდების კუთხეში ათავსებდნენ გამოსა-  
კრელ ნიმუშებს, არამედ გვერდების შუაში.

ოთხწლედის I კლასის მოწაფეებზე ჩატარებული ასეთივე  
ცდები ჩვენ გვიჩვენებს, რომ სასკოლო მუშაობის პირობებში, რო-  
მელიც ბავშვებიდან მოითხოვს არა მხოლოდ გაკვეთილების სის-  
ტემაზე დაფუძნებული რეჟიმის მკაცრად დაქვემდებარებას, არამედ,  
რაც მთავარია, ბავშვების გონებრივი ძალების კონცენტრაციას,  
მათი ყურადღებისა და მოსაზრების უნარის გამახვილებას საკლასო  
და საშინაო მრავალფეროვანი დავალებების წარმატებით შესრუ-  
ლებისათვის, ბავშვების შრომით აქტივობაში უფრო სწრაფად  
ხდება ის ძვრები, რომლებიც ხელს უწყობენ ბავშვების ყურადღე-

ბის უფრო მეტად მიმართვას არა მხოლოდ განზრახული პროდუქტის მიღებაზე, არამედ იმ ხერხებზე და საშუალებებზე, რომლებიც ამისათვის არის აუცილებელი.

ასე, მაგალითად, პირველი კლასის 13 მოწაფიდან უკვე 7 მოწაფე, ე. ი. ბავშვების 53,9%, დავალების შესრულებისათვის საჭიროდ თელის ნიმუშის, როგორც საზომის, გამოყენებას და ამ თავის ობიექტურ დამოკიდებულებას მასალისადმი შესაფერ სიტყვიერ ფორმაში აყალიბებს. ბავშვები ამბობენ: „უნდა გამოვქრა (წრე ქალაღიდან), დავადებ და გამოვქრი“ (7 წლ. 1 1/2 თვის ბიჭი); „უნდა გამოვქრა, ფანქრით უნდა დავხაზო მრგვალი წრე და როგორც ფანქრით დახაზე, ისე უნდა გამოვქრა“ (6 წლის გოგონა. გულისხმობს ნიმუშის დადებას ქალაღზე, ფანქრით შემოხაზვასა და მერე გამოქრას) და ა. შ.

ბავშვების 46,1% თავიდანვე ვერ ითვალისწინებს გეომეტრიული ფიგურების გამოქრისათვის ნიმუშის საჭიროებას. ბავშვები ამბობენ: „მაკრატელი ესე (მიჩვენებს) უნდა შემოვურგვალო და გამოვქრა წრე“ (7 წლის და 5 თვის ვაჟი); „გამოვქრი“ (7 წლისა და 2 1/2 თვის ვაჟი) და ა. შ.

მითითების შემდეგ ბავშვები სწრაფად ახერხებენ ნიმუშის გამოყენებას; ქალაღის დაზოგვით მოხმარების პრინციპს კი ბავშვების დიდი უმრავლესობა, ისე როგორც საბავშვო ბაღებში, დამოუკიდებლად ვერ ითვალისწინებს. მათ კირდებათ მითითება და უშუალო სწავლება, რომ სწორად გადაქრან ეს ამოცანა.

ამგვარად, როგორც სკოლამდელ ბავშვებზე, ისე სკოლის პირველი კლასის მოწაფეებზე ჩატარებულმა ცდებმა გეომეტრიული ფიგურების გამოქრაზე ჩვენ გვიჩვენა, რომ დავალების შესრულების პირველ ეტაპებზე, როდესაც, ცდის ინსტრუქციის მიხედვით, მათ ეძლევათ საშუალება, ექსპერიმენტატორის დახმარების გარეშე, უშუალოდ გამოხატონ თავისი დამოკიდებულება დასამუშავებელი მასალისა და დავალების შესრულების ხერხების მიმართ, ბავშვების უმრავლესობა, განსაკუთრებით სკოლამდელი ასაკის ბავშვები, არ ითვალისწინებენ დავალების ზუსტად შესრულებისათვის აუცილებელი ნიმუშისა და საზომის გამოყენების საჭიროებას. ამ შემთხვევაში, თავისი შრომითი მოქმედების პროცესში, ისინი იჩენენ მსგავს უზრუნველობას, რომელიც, ვ. შტერნის შეხედულების თანახმად, ადრეული ასაკის ბავშვის თამაშისა და ფანტაზიისათვის არის დამახასიათებელი; მხოლოდ ახლა მათი ეს უზრუნველობა შეეხება არა იმდენად მათ მიერ შექმნილი პროდუქციის მსგავსების საკითხს სინამდვილეში მოცემულ ობიექტებთან, არამედ, უმ-

თავრესად, საკუთარი ძალების მიმართ გადაქარბებული ნდობის განმომელანებას.

ეს იქიდან ჩანს, რომ შრომითი მოქმედების შედეგად გარკვეული პროდუქციის მიღების შემდეგ ბავშვები ძალიან კარგად ამჩნევენ და აკრიტიკებენ ნიმუშთან შედარებით თავისი საკუთარი პროდუქტის ნაკლს.

პროდუქტის ცნობიერება ბავშვებს საკმაოდ განვითარებული აქვთ, მაგრამ ამ პროდუქტის ცნობიერებასთან შედარებით აშკარად მოისუსტებს იმ იძულებითის გზისა და ვალდებულებების გათვალისწინების უნარი, რომელიც აუცილებელია ყოველი დასრულებული სახის პროდუქტის შექმნისათვის.

მიუხედავად აღნიშნული თავისებურებებისა, თვით ჩვენი ცდების ფარგლებშიც ისახება ბავშვების შრომით მოქმედებაში ისეთი თვისებების თანდათანობით გამოჩენა, რომლებიც ხელს უწყობენ დასამუშავებელი მასალის მიმართ ამ მასალის სპეციფიკურობას და მისაღები პროდუქტის დანიშნულებასთან შეფარდებული ობიექტური დამოკიდებულების განვითარებას. ბავშვები თანდათან უფრო მეტად ითვალისწინებენ გზას, რომელიც ყოველი პროდუქტის შექმნისათვის არის აუცილებელი.

განვითარების ამ ტენდენციებზე მიგვითითებს, ერთი მხრივ, ის გარემოება, რომ, როგორც სკოლამდელ ბავშვებთან, ისე, განსაკუთრებით, მოწაფეებთან შესამჩნევი ხდება მათ მიერ ნუშაობის პროცესში ყოველი დახმარებისა და მითითების სწრაფად გაგება და ადეკვატურად გამოყენება; გარდა ამისა, სასკოლო რეჟიმის პირობებში, სადაც მრავალფეროვანი დავალებებისა და ვალდებულებების გათვალისწინებასა და შესრულებას მოწაფეების მხრივ განსაკუთრებული ყურადღება ექცევა, ჩვენი ცდების შედეგადაც სწრაფი ტემპით ხდება მათში შრომის პროცესისადმი ისეთი ობიექტური დამოკიდებულების განვითარება, რომელიც გულისხმობს პროდუქტის შექმნისათვის საჭირო სავალდებულო და იძულებითი ხერხების გათვალისწინებას.

## ბ) სანიშნების გაკეთებაზე მუშაობის შედეგები

(ჯერ მითითების მიხედვით და შემდეგ დამოუკიდებლად)

პირველი სერიის მეორე ცდების დროს ჩვენ ვაეალებდით ბავშვებს წიგნის ორგვარი სანიშნის გაკეთებას: 1) შუაში გადმოკეცილი და გაფერადებული ირიბული ქრილებით და 2) შუაში, სიგრძეზე, სიმეტრიულად დაწებებული ფერადი გეომეტრიული ფიგურებით.

ცდის პირისათვის პირველი სანიშნის წიგნების ჩვენებისა და მისი დანიშნულების განმარტების შემდეგ ჩვენ ბავშვს ვუხსნიდით, თუ როგორ უნდა გაეკეთებინა ფერადი ქაღალდიდან ასეთი სანიშნი მისი ცალკეული ეტაპების მიხედვით; შემდეგ წინადადებას ვაძლევდით თვითონ დაეწყო სანიშნის გაკეთება და მუშაობის პროცესში, საჭიროების მიხედვით, ვეხმარებოდით მას. მუშაობის დამთავრების შემდეგ ცდის პირს ვავალებდით დაწერილებით ეამზნა ჩვენთვის, თუ როგორ გააკეთა სანიშნი ცალკეული ეტაპების მიხედვით.

ცდის პირისათვის მეორე (გეოპეტრიულ ფიგურებიანი) სანიშნის წიგნების ჩვენების შემდეგ ჩვენ ვავალებდით მას, სანიშნის კარგად დათვალიერების შემდეგ, ჯერ ეთქვა ჩვენთვის, თუ როგორ იყო ის გაკეთებული, და მერე თვითონ გაეკეთებინა ფერადი ქაღალდიდან და ფერადი გეოპეტრიული ფიგურებიდან მსგავსი სანიშნი.

როგორც ზემოთ უკვე აღვნიშნეთ, ამ ცდების საშუალებით ჩვენ გვინდოდა სათანადო მასალა მოკვებოვებინა იმის შესამოწმებლად, თუ როგორ ახერხებს ბავშვი მითითებებისა და დახმარების მიღების შემდეგ საშუაოს იმ თანამიმდევარი, აუცილებელი ეტაპების შესრულებას, რომელიც საჭიროა პროდუქტის დასრულებული სახით მოცემისათვის: რამდენად აცნობიერებს ამ ცალკეული ეტაპების მნიშვნელობას და შემდეგ როგორ იყენებს ის მიღებულ გამოცდილებას უშუალოდ ახალი მსგავსი სამუშაოს დამოუკიდებლად შესრულებისათვის.

ბავშვების მუშაობის პროცესზე დაკვირვებამ, მათი ნამუშევრების განხილვამ და ჩვენ შეკითხვებზე მათი პასუხების ანალიზმა გვიჩვენა შემდეგი: მიუხედავად იმ სიტყვიერი ახსნა-განმარტებისა და ზოგჯერ უშუალო ჩვენებისა, რომელსაც ჩვენგან თავიდანვე იღებდა ყოველი ცდის პირი ზემოთ აღწერილი პირველი სანიშნის გაკეთების წინ და უშუალოდ მისი ცალკეული ეტაპების შესრულების პროცესში, ბავშვების საკმაოდ დიდი რაოდენობა (სკოლამდელ ასაკში ბავშვების ნახევარზე მეტი, 14 ბავშვიდან 8 ბავშვი—57,1% და ოთხწლედის I კლასებში 13 ბავშვიდან 6 ბავშვი—46,1%) ვერ იჩენდა საკმაო ყურადღებასა და სიზუსტეს სამუშაოს იმ ცალკეული, ერთმანეთთან თანამიმდევრულად დაკავშირებული ნაწილების შესრულების დროს, რომელიც საჭიროა სანიშნის დასრულებული სახით მოცემისათვის. როგორც ბავშვის მუშაობის პროცესში მათ მთლიან ქცევაზე დაკვირვებამ გვიჩვენა, მთელი მათი გულისყური და ინტერესი მიმართული იყო, პირველ რიგში, ისეთი პროდუქ-

ტის მიღებაზე, რომლის ნიმუშს ისინი დასაწყისშივე ეცნობოდნენ; ამიტომ, მიუხედავად ჩვენი ახსნა-განმარტებისა და ხმ-რი მითითებისა, ისინი ცდილობდნენ რაც შეიძლება სწრაფად შეესრულებიათ სამუშაოს ცალკეული ეტაპები; ეს კი უარყოფით გავლენას ახდენდა თვითონ მუშაობის სიზუსტეზე და ხარისხზე.

ასე, მაგალითად, ბავშვებს, განსაკუთრებით საბ. ბალებში, უჭირდათ ირიბული ხაზების თანაბრად გამოკრა როგორც კრილების დაქანების, ისე მათი სიგანის მხრით. უშუალოდ მითითების და ჩვენების შემდეგ ისინი ერთ-ორ ხაზს სწორად კრიდნენ, შემდეგ კი უჩქარებდნენ მუშაობის ტემპს, რაც იწვევდა ბავშვების ყურადღების შესუსტებას მუშაობის აღნიშნული მხარეების მიმართ და, ამის შედეგად,—კრილების სიგრძე-სიგანის უთანაბრობას. ირიბული კრილების ერთმანეთზე ვადმოკეცვისა და მათი გაფერადების შემთხვევაშიც ბავშვის მთელი გულისყურის მიმართვა სანიშნის დასრულებული სახით მიღებისაკენ, ზოგ შემთხვევაში, იწვევდა ვადმოკეცვის თანმიმდევრობის დარღვევას და ზოგჯერ კიდევ თვით ნაკეცების გამრუდებას.

ბავშვების ჩამუშევარში აღნიშნული ნაკლი ხშირად იმ შემთხვევაშიც შეიმჩნეოდა, როდესაც მაკრატლის მოხმარების მხრივ მათ საკმაოდ განმტკიცებული ჩვევები მოეპოვებოდათ.

მეორე სანიშნის უკვე დამოუკიდებლად, ექსპერიმენტატორის წინასწარი ახსნა-განმარტების გარეშე გაკეთების დროს, რასაკვირველია, ბავშვების მუშაობაში თავი იჩინა წინა ცდის პროცესში დახმარების შედეგად მათ მიერ მიღებულმა გამოცდილებამ. ბავშვები ახლა ხშირად, ჩვენი შეკითხვების დახმარებით, სწორად პასუხობდნენ მეორე სანიშნის როგორც გარეგნული თავისებურების, ისე მისი გაკეთების წესის შესახებ; სანიშნის ტანის გასაზომად და გამოსაკრელად, უფრო ხშირად ჩვენი მითითების გარეშე, ხმარობდნენ ნიმუშს, სახაზავს და ფანქარს; მაგრამ, თვით სანიშნის გაკეთების პროცესში, მისი ტანის გამოკრის, მასზე გეომეტრიული ფიგურების დაწყობის, დაწებებისა, და, ბოლოს, სანიშნის ზემო კიდეში კბილების გამოკრის შემთხვევაში ისევ საკმაო ყურადღებით და გულმოდგინებით ვერ ჩერდებოდნენ აღნიშნული მუშაობის ცალკეულ ეტაპებზე, რაც უარყოფით ზეგავლენას ახდენდა მათ მიერ მოცემულ პროდუქტზე: ხშირად ბავშვები სიმეტრიულად ვერ ალაგებდნენ სანიშნის ტანზე გეომეტრიულ ფიგურებს; გაფრთხილების მიუხედავად, ბევრ წებოს ხმარობდნენ, ზოგჯერ მთლად სწორად ვერ კრიდნენ სანიშნის ტანის გვერდებს და სხვ.

ამგვარად, იმ უწონასწორობამ, რომელიც გამოჩნდა ბავშვების შრომით მოქმედებაში პირველი ცდის დროს, როდესაც ისინი დამოუკიდებლად, ჩვენი დახმარების გარეშე, ასრულებდნენ შრომით დავალებას, ახლაც ცდის შეცვლილ პირობებშიც, საკმაო ძალით იჩინა თავი. ახალი, უფრო რთული ხასიათის დავალების და მუშაობის ზოგიერთი მომენტების უშუალო მითითების პირობებში ჩვენი დახმარებით შესრულების დროსაც ბავშვები (განსაკუთრებით სკოლამდელ ასაკში) საკმაო უზრუნველობით ეკიდებოდნენ მუშაობის იმ ცალკეულ ეტაპებს, რომელთა ზუსტად და ყურადღებით შესრულებიდან არის დამოკიდებული პროდუქტის მიღების ხარისხი; თუმცა, შედარებით წინა ცდასთან, სკოლამდელ ბავშვებს ამ მხრივ შესამჩნევი წარმატება ეტყობათ, რაც დახმარების ზეგავლენას უნდა მიეწეროს.

როგორც წინა ცდებშიც, ახლაც სკოლის პირველი კლასის ბავშვები ამ თვალსაზრისით გარკვეულ უპირატესობას იჩენენ სკოლამდელ ბავშვებთან შედარებით. თუ სკოლამდელი ბავშვების 57,1%, როგორც პირველი, ისე მეორე სანიშნის გაკეთების პროცესში, ზუსტად ვერ იცავდა საჭირო ზომებსა და სიმეტრიას, პირველი კლასის 13 ბავშიდან მხოლოდ 6 ბავში, ე. ი. ბავშვებს მთელი რაოდენობის 45,1%, ისევ ამჟღავნებდა მუშაობაში მსგავსი ხასიათის ნაკლს. ეს იმას უნდა ნიშნავდეს, რომ სკოლის მუშაობის პირობებში ბავშვებში უფრო სწრაფი ტემპებით ხდება ყურადღების მიმართვა იმ ახსნა-განმარტებისა და მითითებებისაკენ, რომლებიც ხელს უწყობენ მათ მიერ მიღებული დავალებების შედარებით უფრო ზუსტად შესრულებას.

კიდევ უფრო მკაფიოდ იჩენს თავს ბავშვებისათვის მათი შრომითი დავალებების შესრულების დროს აღმოჩენილი დახმარების დადებითი ზეგავლენა იმ პასუხებში, რომელთაც ისინი იძლევიან ჩვენი შეკითხვების დახმარებით სანიშნების გაკეთების შემდეგ.

დამხმარე შეკითხვების გარეშე, საერთოდ, ვერც სკოლამდელი ასაკის ბავშვები და ვერც სკოლის I კლასის მოწაფეები ვერ ახერხებენ თავისი მუშაობის შესახებ თანამიმდევრული ანგარიშის მოცემას; მაგრამ, შეკითხვებზე ისინი ზოგჯერ უკვე სავსებით გარკვეულ პასუხებს გვაძლევენ მათ მიერ შესრულებული მუშაობის ცალკეული ეტაპების მნიშვნელობისა და თავისებურებების შესახებ. მაგალითად, 6 წლიანი ბიჭიკო ასე აღწერს ჩვენი შეკითხვების შემდეგ პირველი და მეორე სანიშნის გაკეთების პროცესს: „გამოვკერი ნაცრისფერი ქაღალდი მაკრატლით“. ჩვენს შეკითხვაზე, თუ რა გააკეთა, რომ ქაღალდიდან სწორად გამოეკრა სანიშნის ტანი, ბავშვმა გვიპასუხა: „შემოვხაზე სახაზავით“. მერე? „გავკეცი (შუაში)

და გავუსვი ხაზი“. ჩემს შეკითხვაზე, თუ რატომ დაქირდა სანიშნის გაკეცილი ტანის სიგრძეზე ფანქრით ხაზის გავლება, ბავშვმა გვიპასუხა: „რომ არ შემშლოდა ირიბად კრა“. მერე? „მერე დავიწყე კეცვა“ (ირიბული კრილების ერთი მეორეზე გადმოკეცვა). მერე? „მერე დავიწყე ხატვა (გაფერადება)—წითელი და ლურჯი, წითელი და ლურჯი“ (წითლად და ლურჯად).

როდესაც 6 წლისა და 8 თვის ბიჭიკოს ვკითხე, თუ რატომ დაადვა სახაზავი შუაში გაკეცილ სანიშნის ტანს და ფანქრით ხაზი ჩამოუსვა მთელი ტანის სიგრძეზე, ბავშვმა სწორად მიპასუხა: „იმიტომ რომ ხაზზე (ხაზამდე) გამეკრა“-ო“ (გულისხმობს ირიბულ კრილებს).

სკოლის ბავშვები კიდევ უფრო სრულად ახერხებენ ჩვენს შეკითხვებზე თავისი მუშაობის შესახებ ანგარიშის მოცემას: ერთი 6,5 წლის, I კლასის მოწაფე-გოგონა ასე ამიწერს თავის მუშაობას სანიშნებზე: პირველი სანიშნი „მე გავაკეთე ასე: ავიღე ფურცელი (ქალაღდი);“ რა ფერი? „ნაცრისფერი, მერე ამნაირი სანიშნი დავადე, ავიღე სახაზავი და როგორც მეორე სანიშნი იყო, ისე დავადე, გავუსვი ხაზი და გავკერი. ამ ხაზს მე არ ვცილდებოდი“. მერე მოვაგონე მისი მუშაობის შემდეგი ეტაპები, სანიშნის ტანის შუაში გაკეცვა და შევეკითხე რა გააკეთა ამის შემდეგ. ბავშვმა მიპასუხა: „მერე ხაზი ჩამოვუსვი, რომ ჩემი გაკრილები ხაზის იქით არ გადასულიყო და მანძილი დარჩენილიყო“. მერე? „მერე გავკერი ირიბულად, მერე გავასწორე წიგნის სანიშნი (შუაზე გადაკეცილი) და მერე ერთმანეთზე (ერთი მეორეზე) გადმოვკეცე გაკრილები“. მერე? „მერე გაგაფერადე ლურჯად და წითლად“.

თუ სკოლამდელი ბავშვების 76,9% ჩვენი შეკითხვების დახმარებით სწორად ახერხებს მეორე სანიშნზე თავისი მუშაობის ცალკეული ეტაპების შესახებ სიტყვიერი ანგარიშის მიცემას, სკოლის პირველი კლასის მოწაფეთა უკვე დიდი უმრავლესობა—13 ბავშვიდან 12, ე. ი. ბავშვების 92,3%—უფრო გამართულ და ჩამოყალიბებულ პასუხებს იძლევა ამავე სანიშნებზე მათ მიერ ჩატარებულ მუშაობის შესახებ.

ამავე დროს, როგორც სკოლამდელი ბავშვები, ისე სკოლის I კლასის მოწაფეები, როგორც შეკითხვაზე ისე სპონტანურადაც, სწორად ამჩნევენ და აღნიშნავენ თავისი მუშაობის ნაკლს. მაგალითად, 6 წლის ბიჭიკო შეკითხვის შემდეგ სწორად მპასუხობს: „ესენი პატარები მომივიდა“ (ირიბულ გაკრილებზე); ისევ შეკითხვის შემდეგ გეომეტრიულ ფიგურებიანი სანიშნის შესახებ იგივე

ბიქიკო სწორად აღნიშნავს: „გამოვიდა აქ წებო, ამიტომ რომ ხელში რომ მეჭირა, ხელი ადგილს იჭერდა“.

7 წლის სკოლამდელი გოგონა შეკითხვაზე სწორად აღნიშნავს მის მიერ გადმოკეცილი ქრილების შესახებ: „ეს ორი ცუდია“; თან შედარების შემდეგ აღნიშნავს თავისი გაკეთებულის ხაკლს: „ესენი (ნიმუშის ქრილები) რამ სისხობია, ჩემი წვრილებია!“.

სკოლის ბავშვებიც შეკითხვაზე სწორ პასუხებს იძლევიან მათ მიერ გაკეთებული სანიშნების უარყოფითი მხარეების შესახებ.

შეკითხვების გარეშეც, სპონტანურად მუშაობის პროცესში. ან მისი დასრულების შემდეგ ბავშვები ხშირად კრიტიკული თვალთ ათვალიერებენ თავის გაკეთებულს და ამჩნევენ ნაკლს: მაგალითად, 6 წლის ბიქიკო უკმაყოფილებას გამოთქვამს იმის გამო, რომ მისი ქრილები გრძელი გამოვიდა: „მე ვიცი, ძალიან გრძელია“—ამბობს ის.

სკოლის I კლასის 7,1 წლის ბიქიკო იწუნებს მის მიერ გეომეტრიულ ფიგურებიან სანიშნის ტანზე გამოჭრილ კბილებს: „აქ (ბოლო კბილი) ცუდათ გამოვიდა“ და სხვ.

ამგვარად, ჩვენი დახმარების და ახსნა-განმარტების პირობებში ბავშვების შრომით პროცესებზე დაკვირვებამ გვიჩვენა, რომ წინა ცდების შედეგებთან შედარებით (გეომეტრიული ფიგურების გამოჭრა), როგორც სკოლამდელი, ისე ოთხწლედის პირველი კლასის ბავშვები, რასაკვირველია, უფრო მეტად იჩენენ ობიექტურ დამოკიდებულებას მასალის დამუშავების მოთხოვნილებების გაზომვის, სიმეტრიის დაცვის, წებოს ხმარებისა და მუშაობის—სხვა ხერხების მიმართ; აგრეთვე, შეკითხვების დახმარებით, სიტყვიერადაც შეუძლიათ დაახასიათონ სამუშაოს ცალკეული ეტაპების დანიშნულება, ამჩნევენ და აღნიშნავენ თავისი გაკეთებულის ნაკლს და სხვა. მაგრამ მათი შრომის პროცესში, დახმარებისა და მითითებების პირობებშიც, თვალში გვხვდება ის აშკარა უწონასწორობა, რომელიც ბავშვების პროდუქტის ცნობიერებასა და მათ მიერ ამ პროდუქტის შესაქმნელად აუცილებელი იძულებითი გზის ზუსტად გათვალისწინების მოთხოვნილებას შორის არსებობს.

### გ) „ხალიჩებზე“ მუშაობის შედეგები

მეორე სერიის უკანასკნელი ცდის დროს, როგორც ზემოთ უკვე ავლნიშნეთ, ჩვენ ბავშვებს გასაკეთებლად ვაძლევდით ორგვარ „ხალიჩას“ (ერთის სიგრძეზე და სიგანეზე თანამიმდევრულად გაყრილი იყო ორი სხვადასხვა ფერის ქაღალდის ზოლები,

მეორეს სიგრძეზე სულ ერთი ფერის ზოლები იყო მოთავსებული, სიგანეზე კი—მეორე ფერის). ცდის პირს დავალება ეძლეოდა დაეთვალთვლებინა თითოეული „ხალიჩა“, აეწერა მისი გარეგნული თავისებურება და გაკეთების წესი. თუ ბავშვი თვითონ ვერ ახერხებდა „ხალიჩის“ აღწერას და დათვალთვლების შედეგად ვერ წვდებოდა გაკეთების წესს, ჩვენ ცდის პირს ვუწყებდით დახმარებას შეკითხვებითა და ახსნა-განმარტებით.

ამ ცდის საშუალებით ჩვენ გვინდოდა დავკვირვებოდით ბავშვების შრომით პროცესებს უფრო რთული დავალების დამოუკიდებლად შესრულების პირობებში, როდესაც დავალების წარმატებით შესრულება დამოკიდებულია ნიმუშის გაკეთების წესის გათვალისწინებაზე.

ცდის შედეგებმა გვიჩვენა, რომ ბავშვების დიდი უმრავლესობა სკოლამდელ ასაკში ოთხწლედის და პირველ კლასებში ახერხებს ჩემი შეკითხვების დახმარებით „ხალიჩების“ გარეგნული თავისებურებების აღწერას (სიგრძეზე და სიგანეზე სხვადასხვა ფერის ქაღალდის ზოლების განლაგება, მათი თანმიმდევრობა, ზოლების რიცხვი). მაგალითად, ბავშვები მეუბნებიან: „ხალიჩა“ გაკეთებულია ორი ქაღალდისაგან—წითელი და შწვანე, წითელი და მწვანე (ქაღალდის ზოლებისაგან).“ სიგრძეზე რამდენი ზოლია? (ითვლის და ხელს ავლებს თითოეულ ზოლს). „8“. ასე დართვალა ბავშვმა ზოლები სიგანეზედაც (6 წლის ბიჭიკი).

7 წლის და 5 თვის გოგონა ასე აღწერს პირველ ხალიჩას: „ჯერ ცისფერია (ზოლი) დაგებული, მერე წითელი, მერე ისევ ცისფერი და მერე ისევ წითელი“. სიგანეზე გაყრილ ზოლებზედაც ასეთ პასუხს გვაძლევს და ხშირად აღნიშნავს მათ რიცხვს.

სკოლის I კლასის ბავშვებიც თავისუფლად იძლევიან ხალიჩების გარეგნული თვისებების აღწერას. მაგრამ, როდესაც ცდის პირებს ვეკითხებით, თუ როგორ არის თითოეული ხალიჩა გაკეთებული, ცდის პირების დიდი უმრავლესობა საბ. ბალებში პირველი ხალიჩის დათვალთვლების შემდეგ ვერ მაძლევს სწორ პასუხს მისი გაკეთების წესის შესახებ. 14 ბავშვიდან 11 ბავშვი, ე. ი. ბავშვების 78,6%, ჩემი ახსნის შემდეგაც თავიდანვე ვერ ახერხებს ხალიჩაზე მუშაობის წესის გაცნობიერებას. სიგრძეზე ზოლების სწორად დაწყობის შემდეგ, რასაც ცდის პირების დიდი უმრავლესობა დაუბრკოლებლად ახერხებს, ისინი პირველ ზოლს ან მთლიანად ზემოდან ადებენ სიგანეზე სიგრძის ზოლებს, ან სიგრძეზე განლაგებულ ზოლებში პირველი ზოლის სწორად გაყრის შემდეგ

იმავე წესით აპირებენ მეორე ზოლის გაყრასაც. უფრო ხშირად ზოლების გაყრის დროს ბავშვების შეცდომა სწორედ იქიდან გამომდინარეობს, რომ პირველი ზოლის გაყრის წესს ბავშვები ავრცელებენ დანარჩენ ზოლებზედაც. როდესაც ბავშვებს მივუთითებ ხალიჩის დაწვის თავისებურებაზე, ისინი პირველად სწორად იწყებენ მუშაობას, მაგრამ შემდეგ ისევ ცდებით ზოლების გაყრის თანამიმდევრობა. იმ ბავშვებს, რომლებიც თავიდანვე, ხალიჩის დამოუკიდებლად დათვალიერების დროს, ვერ წვდებიან ხალიჩის დაწვის წესს, დახმარების და ახსნის შემდეგაც ხშირად უპირთ ამ წესის გაცნობიერება და უშეცდომოდ მუშაობა. ზოგი ბავშვი, დახმარების შემთხვევაშიც, (მხოლოდ მეოთხე, მეხუთე ზოლის გაყრის დროს) ითვალისწინებს მუშაობის წესს, მაგრამ შემდეგ უკვე უშეცდომოდ, დახმარების გარეშე აკეთებს „ხალიჩას“.

საინტერესოა ის გარემოება, რომ ბავშვებს, რომელთაც თავიდანვე უპირს ხალიჩის გაკეთების წესის გაცნობიერება, მისი გაგება, ახსნის შემდეგ მათ უდიდეს დახმარებას უწევს შეცდომების თავიდან ასაცილებლად ამ წესის სიტყვიერად ჩამოყალიბება, ყოველი ზოლის გაყრის წინ მასზე შეჩერება და მისი გამეორება. ასე, მაგალითად, 6,2 წლის გოგონამ, რომელიც თავიდანვე ვერ მიხვდა, თუ როგორ უნდა გაეკეთებინა პირველი „ხალიჩა“ და ახსნის შემდეგაც მერვე ზოლამდე სწორად ვერ ახდენდა ზოლების ერთმანეთში გაყრას, მეორე „ხალიჩის“ გაკეთების დროს უკვე სიტყვიერად სწორად ჩამოაყალიბა ხალიჩის გაკეთების წესი. ზოლების ერთმანეთში გაყრის შესახებ მან თქვა: „ჯერ მაღლა, მერე დაბლა, ჯერ მაღლა, მერე დაბლა“. თავიდან ბოლომდე შეუცდომლად მუშაობდა და ყოველი ზოლის გაყრის დროს სწორად აღნიშნავდა, თუ როგორ უნდა გაეყარა ზოლი: „ახლა დაბლა, ახლა მაღლა“—ამბობდა ბავშვი. დამახასიათებელია აგრეთვე ის გარემოება, რომ განსაკუთრებით გონიერი ბავშვები უკვე პირველ მომენტებიდანვე ხალიჩის დათვალიერების დროს წვდებოდნენ ხალიჩის გაკეთების წესს და ან თავიდან ბოლომდე უშეცდომოდ მუშაობდნენ, ან უკვე მეორე ზოლის შეცდომით გაყრის შემდეგ სწრაფად ამჩნევდნენ თავის შეცდომას, უკვე მტკიცედ აცნობიერებდნენ ხალიჩის გაკეთების წესს, ზოლების ერთმანეთში გაყრის თანამიმდევრობას და უკვე ბოლომდე შეუცდომლად მუშაობდნენ. მაგალითად, ერთი 6 წლის ბიჭიკო თავიდანვე სწორად აცნობიერებს „ხალიჩის“ გაკეთების თავისებურებას. ის მეუბნება ზოლების გაყრის თანამიმდევრობაზე: „ერთი ქვემოთ, მეორე ზემოთ, ერთი ქვემოთ, მეორე ზემოთ“- პირველი

სწორად გაუყარა, მეორე ზოლი იმავე წესით უნდოდა გაეყარა, რაც ბავშვების ჩვეულებრივ შეცდომას წარმოადგენდა. როგორც კი მივუთითე მის შეცდომაზე, მაშინვე მიხვდა და ბოლომდე სწორად მუშაობდა. მეორე ხალიჩის გაკეთების დროსაც მეორე ზოლის გაყარაზე შეცდომა მოუვიდა, მაგრამ მითითების შემდეგ ისევ მაშინვე მიხვდა თავის შეცდომას და წამოიძახა: „ხოო, ვიცი, ვიცი, როგორც წელან!“. ამის შემდეგ ბავშვი ბოლომდე სწორად მუშაობდა.

ერთმა 7,5 წლის გოგონამ პირველი ხალიჩის დათვალიერების პროცესშივე გაიგო, თუ როგორ უნდა გაეკეთებინა ის და სულ ბოლომდე უშეცდომოდ მუშაობდა. მეორე ხალიჩის გაკეთების წესის შესახებ რომ შევეცითხე, მაშინვე დარწმუნებით მითხრა: „ამისი გაკეთება უკვე გავიგე მე, ვიცი, როგორ უნდა გავაკეთო, ამას უნდა სულ ცისფერი დავუწყუო (სიგრძეზე) და მერე წითლები გავუყარო“.

ამგვარად, განსაკუთრებით მოსაზრებული და გონიერი ბავშვები თავიდანვე წვდებოდნენ „ხალიჩის“ გაკეთების წესს და სწორად იყენებდნენ მას ქადრაკული „ხალიჩის“ გაკეთების პროცესში. ამ თვალსაზრისით ეს უკანასკნელი ცდები განსაკუთრებით სიმპტომატიური აღმოჩნდა ბავშვების შრომით პროცესში მათი გონიერებისა და მოსაზრებულობის როლის შესამოწმებლად—შეცდომებს უფრო სწრაფად და ადვილად ძლეოდნენ გონიერი ბავშვები.

ორი „ხალიჩის“ ქალაქის ზოლების განლაგების თავისებურებასაც სწრაფად ამჩნევდნენ უფრო მოსაზრებული ბავშვები, თუმცა ეს ამოცანა სკოლამდელი ბავშვებისათვის უფრო ადვილად გადასაჭრელი აღმოჩნდა, ვიდრე თვით ხალიჩის გაკეთების წესის გაცნობიერება. ასე, მაგალითად, ჩვენი სკოლამდელი ასაკის ცდის პირებიდან 7 ბავშვი, ე. ი. 50%, მაშინვე სწორად აღნიშნავდა ორ ხალიჩას შორის შემჩნეული განსხვავების მიზეზს, მაშინ როდესაც დანარჩენ 7 ბავშვს (50%) კირდებოდა კიდევ მითითებები და ახსნა-განმარტება.

სკოლის პირველი კლასის ბავშვებმა ამ უკანასკნელი დავალების შესრულების დროს მნიშვნელოვნად გაუსწრეს სკოლამდელ ბავშვებს. ასე, მაგალითად, ხალიჩებს შორის განსხვავების თავისებურების მიზეზს სწორად ასახელებს ბავშვების 69,2% და ამ მხრივ ახსნა-განმარტება კირდება ბავშვების მხოლოდ 30,8%-ს.

რაც შეეხება ხალიჩების გაკეთების წესის თავიდანვე მიხედვას, ამ მხრივ სკოლის ბავშვების განსხვავება სკოლამდელი ასაკის ბავშვებისაგან განსაკუთრებით თვალსაჩინოა: თავიდანვე, „ხალიჩის“ დათვალიერების პირველივე მომენტებში „ხალიჩის“ გაკეთების წესს,

ყოველგვარი დახმარების გარეშე, აცნობიერებს და სულ ბოლომდე უშეცდომოდ მუშაობს ბავშვების 61,5%, დახმარება და მითითება კი ჰქირდება ბავშვების 38,5%-ს, მაშინ როდესაც საბ. ბალებში დამოუკიდებლად, მითითებისა და დახმარების გარეშე, „ხალიჩის“ გაკეთების თავისებურებას აცნობიერებს ბავშვების მხოლოდ 21,4%; ბავშვების 78,5%-კი ჰქირდება ამ მხრივ მითითება და ახსნა-განმარტება.

საერთოდ, ის უპირატესობა, რომელსაც სკოლის ბავშვები წინა ცდებში იჩენენ სკოლამდელ ბავშვებთან შედარებით, იმ გარემოებაზე მიგვითითებს, რომ ბავშვების შრომით მოქმედებაში არსებული უწონასწორობის შესუსტება პროდუქტის ცნობიერებასა და იძულების და ვალდებულების გრძნობას შორის უფრო სწრაფი ტემპით შეიძლება მოხდეს ბავშვების მოსაზრების უნარისა 'და ინტელექტუალური შესაძლებლობების უფრო მაღალ დონეზე ზრდა-განვითარების ზეგავლენით.

## შ ე ჯ ა მ ე ბ ა

სკოლამდელი ასაკის ბავშვთა (6—7 წლ.) და ოთხწლედის პირველი კლასის მოწაფეთა შრომითი აქტივობის შესწავლამ, როგორც სისტემატური დაკვირვების გზით, ისე ექსპერიმენტულად, გვიჩვენა შემდეგი:

იმ ორი ძირითადი კომპონენტიდან—პროდუქტის ცნობიერებისა და ვალდებულებისა და იძულების გრძნობიდან, რომლებიც, როგორც ცნობილია, წარმართავენ ყოველი სახის შრომით მოქმედებას, ჩვენს მიერ გამოკვლეული ბავშვების შრომით მოქმედებაში განსაკუთრებით წინ არის წამოწეული პროდუქტის ცნობიერება, მაშინ როდესაც ვალდებულებისა და იძულების გრძნობა, რომელიც საფუძველს ქმნის ყოველი დასრულებული სახის პროდუქტის შექმნისათვის, ჯერ კიდევ სუსტად არის წარმოდგენილი.

აღნიშნული უწონასწორობა ბავშვების შრომით მოქმედებაში, რომელიც პირველ რიგში დამახასიათებელია სკოლამდელი ასაკის (6—7 წლ.) ბავშვებისათვის და სასკოლო ასაკში კი თანდათან სუსტდება, შრომითი პროცესების დროს განსაკუთრებით თავს იჩენს მათ უზრუნველ დამოკიდებულებაში მასალის დამუშავების ცალკეული ეტაპების მიმართ, რაც მოითხოვს სამუშაოს ნაწილების ერთმანეთთან დაკავშირებას, გარკვეული სიმეტრიისა და ზომების დაცვას, საერთოდ, მასალის დამუშავების ობიექტური თავისებურებების გათვალისწინებას.

ორგანიზებულ პედაგოგიურ გარემოში ბავშვების ასაკობრივი ინტელექტუალური განვითარება, მათი მოსაზრებისა და გაგების უნარი უდიდესი ფაქტორი არის ამ უწყონასწორობის შესუსტებისა და ბავშვების ობიექტური დამოკიდებულების თანდათანობით განვითარებისათვის შესასრულებელი სამუშაოს როგორც ცალკეული მხარეების გათვალისწინების, ისე მთლიანი პროდუქტის განვითარების პროცესში.

---

### III

## მოთხზულის II და III კლასის მოწაფეთა შრომითი მოქმედების თავისებურებანი

### 1. შესავალი

ცხადია, რომ ამ საკითხზე მუშაობის დასაწყისშივე ჩვენთვის განსაკუთრებული მნიშვნელობის იყო ის შედეგები, რომლებიც ჩვენ ამ საკითხთან დაკავშირებით წინა ასაკის ბავშვებზე წარმოებული ინტენსიური დაკვირვებისა და მათზე ჩატარებული სპეციალური ექსპერიმენტების საფუძველზე მივიღეთ. რადგან ეს ასაკები ერთმანეთის მომდევნო არის, ამიტომ, უნდა ვიფიქროთ, რომ ბავშვების ესა თუ ის ფსიქოლოგიური თავისებურებები, რომლებიც საკმაო გამოკვეთილობით მჟღავნდება წინა ასაკში, მომდევნო ასაკის განვითარებასაც ედება საფუძვლად და ერთგვარად განსაზღვრავს იმ ცვლილებებს, რომლებიც ამ ასაკის განვითარებაში იჩენენ თავს. ამიტომ ბუნებრივია, რომ წინა კვლევის დროს მიღებული შედეგები დასაყრდენი გახდა ჩვენთვის კვლევის შემდეგ საფეხურზე გადასასვლელად.

სწორედ ამიტომ საჭიროდ მიგვაჩნია მოკლედ შევჩერდეთ ამ შედეგებზე.

ცნობილია, რომ დასრულებული სახის შრომითი მოქმედებისათვის ყველაზე უფრო სპეციფიკურია პროდუქტის ცნობიერების განვითარებასთან ერთად ვალდებულებისა და იძულების გრძნობის მაღალ დონეზე განვითარებაც.

ეს უკანასკნელი გულისხმობს არა მხოლოდ ისეთი პროდუქტის შექმნის აუცილებელ გათვალისწინებას, რომელმაც უნდა დააკმაყოფილოს ერთეული ადამიანის ან ადამიანების მთელი ჯგუფის გარკვეული—ელემენტარული თუ რთული სახის მოთხოვნილება, არამედ მთელი რიგი იმ თავისებურებების აგრეთვე აუცილებელ გათვალისწინებასაც, რომლებიც სპეციფიკურია ამა თუ იმ შრომი-

თი მოქმედების პროცესში სამუშაო მასალისათვის (ქალაქი, მუ-  
ყაო, ქსოვილი, ხე, რკინა და სხვა). მხედველობაში მისაღებად აგ-  
რეთვე სამუშაოსათვის საჭირო ხელსაწყოებისა და იარაღების თა-  
ვისებურებისა და სამუშაოს იმ ოპერაციების თანამიმდევრობის  
ზუსტი დაცვა, რომელთა გარეშე შეუძლებელია ხარისხიანი პრო-  
დუქტის მიღება.

ყოველი შრომითი პროცესის წარმატებით განხორციელებისა-  
თვის განსაკუთრებული მნიშვნელობა ეძლევა სწორედ ამ ორგვარი  
ვალდებულებისა და იძულების გრძნობის განვითარებას: ერთი  
მხრივ საკუთარი თუ საზოგადოებრივი დავალებიდან გამომდინარე  
ვალდებულების გრძნობას და მეორე მხრივ—იმ იძულების გრძნო-  
ბას, რომელსაც ბუნებრივად იწვევს ადამიანში ამა თუ იმ შრო-  
მითი პროდუქტის შექმნისათვის საჭირო მრავალგვარი მასალების,  
ხელსაწყოებისა და ოპერაციების სპეციფიკური თვისებები.

წინა ასაკის ბავშვებზე ჩატარებულმა გამოკვლევამ ჩვენ გვი-  
ჩვენა, რომ სკოლამდელი ასაკის 6—7-წლიანი ბავშვებისა და ოთხ-  
წლედის პირველი კლასის მოწაფეთა შრომითი მოქმედებისათვის  
დამახასიათებელია ერთგვარი უწონასწორობა, პროდუქტის ცნო-  
ბიერებისა და ჩვენს მიერ აღნიშნული ამ ორგვარი ხასიათის ვალ-  
დებულებისა და იძულების გრძნობის განვითარებას შორის. ეს იმას  
ნიშნავს რომ ამ ასაკებში (განსაკუთრებით, სკოლამდელ ასაკში)  
შრომითი პროცესების დროს ბავშვები განსაკუთრებით გატაცე-  
ბული არიან თვით განზრახული პროდუქტის შესახებ წარმოდგე-  
ნითა და მისი სასწრაფოდ შექმნის სურვილით და სათანადო ყუ-  
რადღებას ვერ იჩენენ ამ პროდუქტის განხორციელებისათვის სა-  
ჭირო ცილკეული ოპერაციების თანამიმდევრობის დაცვისა და  
სამუშაო მასალის თავისებურებების მხედველობაში მიღების საკი-  
თხისადმი.

განვითარების ამ საფეხურზე ბავშვები თვით ელემენტარული  
ხასიათის მუშაობის დროს სათანადოდ ვერ ითვალისწინებენ პრო-  
დუქტის ნაწილებს შორის აუცილებელი პროპორციის, სიმეტრიისა  
და გარკვეული ზომების დაცვის საჭიროებას. ეს მოთხოვნილება  
მათ ჯერ კიდევ სუსტად აქვთ განვითარებული, რაც ბუნებრივად  
აძნელებს მათ მუშაობას და უარყოფით ბეჭედს ადებს მათ მიერ  
შექმნილ პროდუქტს. როგორც ჩვენმა ინტენსიურმა დაკვირვებამ  
და ექსპერიმენტებმა გვიჩვენა, ამ ასაკის ბავშვებს (განსაკუთრებით  
6—7 წლიანებს) ახასიათებს ერთგვარი უზრუნველი, უდარდელი  
დამოკიდებულება შრომის ამ მნიშვნელოვანი მხარეებისადმი. ბავ-

შეი ჟუკრიტიკოდ, უდარდელად ეკიდება თავის საკუთარ შესაძლებლობებს. ამის გამო ის უფრო ხშირად გადაჭარბებულ ნდობას იჩენს თავისი ძალების მიმართ. მაგალითად, დავალების მიღების მომენტში ბავშვს ექვი არ ებარება იმაში, რომ მას, ყოველგვარი საზოგადოებისა და ნიშნის გამოყენების გარეშე, მხოლოდ თვალზომის საფუძველზე, შეუძლია ზუსტად გამოჭრას მოცემული ქალაქიდან წრე, სამკუთხედი ან კვადრეტი და სხვა. პირველი კლასის მოწაფეებში ეს უდარდელობა და გადაჭარბებული ნდობა თავისი ძალების მიმართ შესუსტებულია სკოლამდელ ბავშვებთან შედარებით, მაგრამ უწონასწორობას პროდუქტის ცნობიერებისა და იძულებისა და ვალდებულების გრძნობას შორის მაინც შესამჩნევად დიდი ადგილი უჭირავს ამ ასაკის მოწაფეთა შრომით აქტივობაში.

აღნიშნული ასაკის ბავშვებზე ჩვენი ხანგრძლივი დაკვირვებისა და მათზე ჩატარებული სპეციალური ექსპერიმენტების შედეგების სისწორე საეცებით დასტურდება აგრეთვე იმ ორი ფსიქოლოგიური შრომის მონაცემების მიხედვით, რომელთაც ჩვენ გავეცანიტ საკვლევ თემაზე მუშაობის პარალელურად.

რადგან ამ მონაცემებში ბევრი არის საერთო ჩვენი გამოკვლევის შედეგებთან, ამიტომ ჩვენ საჭიროდ მიგვაჩნია მოკლედ შევჩერდეთ აღნიშნული ორი შრომის შინაარსზე<sup>27</sup>.

## 2. ზოგიერთი ავტორის ფსიქოლოგიური გამოკვლევების მონაცემები ჩვენი გამოკვლევის შედეგებთან დაპირისპირებით

ჩვენ გვინდა აქ მოკლედ შევჩერდეთ ორ ფსიქოლოგიურ შრომაზე, რომელთა მონაცემები, როგორც ვთქვით, საეცებით დასტურებენ ჩვენი გამოკვლევების შედეგებს უფროსი სკოლამდელი ასაკის ბავშვთა (6—7-წლიანების) და ოთხწლედის მოწაფეთა შრომითი მოქმედების თავისებურებათა შესახებ, თუმცა ამ შრომების მიზანდასახულობა, მეთოდისა და საერთო შინაარსი სრულიად სხვა არის, ვიდრე ჩვენი.

<sup>27</sup>. იმ პერიოდში, როდესაც ჩვენ დაკვირვებებისა და ექსპერიმენტების მეთოდით ვსწავლობდით უფროს სკოლამდელი ასაკის ბავშვთა (6—7 წლ.) და ოთხწლედის მოწაფეთა შრომითი მოქმედების ფსიქოლოგიურ თავისებურებებს (1956—59 წლებში), საბჭოთა ფსიქოლოგიურ ლიტერატურაში ჯერ კიდევ ძალიან იშვიათად იბეჭდებოდა მასალები დაწყებითი სკოლის მოწაფეთა შრომითი ფსიქოლოგიის საკითხებზე. ამის გამო ჩვენ ვერ მოვახერხეთ ამ პარალელური გამოკვლევების შედეგების გამოყენება ჩვენი კვლევის პროცესში.

პირველი გამოკვლევა ეკუთვნის გერმანელ ფსიქოლოგებს—ჰელმუტ მაიერსა და გერჰარდ პრალერს (Helmut Meyer; Gerhard Prahler); ის დაბეჭდილია 1926 წელს გერმანული ჟურნალის—*Zeitschrift für angewandte Psychologie*-ის 1—2 რვეულში (ტომი 27) შემდეგი სათაურით: „გამოკვლევა მოწაფეთა ტექნიკურ-პრაქტიკული და ტექნიკურ-თეორეტიული მოქმედების თავისებურებათა შესახებ“<sup>28</sup>.

ავტორები აღნიშნავენ, რომ მათი გამოკვლევის მიზანი სამგვარი იყო: 1) განსხვავების დადგენა მათ მიერ ჩატარებული გამოკვლევის შედეგებსა და მასწავლებელთა მიერ მიღებულ შედეგებს შორის ბავშვების გონიერების შეფასების საკითხთან დაკავშირებით.

2) მოწაფეთა ტექნიკურ-პრაქტიკული და ტექნიკურ-თეორეტიული მოქმედების განვითარების ფსიქოლოგიურ-ასაკობრივი საფეხურების დადგენა და

3) ისეთი მეთოდის შექმნა, რომლის გამოყენება შესაძლებელი გახდებოდა სახალხო სკოლის კურსდამთავრებულ მოწაფეთათვის პროფესიების არჩევის მიზნით.

გამოკვლევის ამ მიზანდასახულობის განხორციელებისათვის ავტორებმა ჩაატარეს სამგვარი ხასიათის ცდები:

1. ტექნიკურ-პრაქტიკული მოქმედების თავისებურებათა შესასწავლად ცდის პირებს ავალებდნენ ამწევი მანქანის (Hebmaschine) მოდელის გაკეთებას;

2. ტექნიკურ-თეორეტიული მოქმედების თავისებურებათა გამოსაკვლევად ცდის პირებს ეძლეოდათ ნახაზი შესაფერი ტვირთით, ღერძზე მოთავსებული მთელი რიგი სხვადასხვა მიმართულებით მოძრაობა კანაფებისა, რომელთა დათვალიერების საფუძველზე უნდა ყოფილიყო გამოცნობილი მათი მოძრაობის სხვადასხვაგვარი ტემპი.

3. მესამე ჯგუფის ცდების დროს ცდის პირებს აყენებდნენ გარკვეული საწარმოო სიტუაციის პირობებში, სადაც მათ ველებოდათ ამწევი მანქანის მოდელისა და მატარებლის საშუალებით ტვირთის გადატანა საწყობში.

სამივე ჯგუფის ცდები ისე უნდა ყოფილიყო შერჩეული, რომ ისინი არც 13-წლიანებისათვის ყოფილიყო ძალიან ადვილი და არც 7-წლიანებისათვის ძალიან ძნელი.

---

<sup>28</sup> Helmut Meyer und Gerhard Prahler. Untersuchung des technisch-praktischen und technisch-theoretischen Verhalten bei Schulkindern. *Zeitschrift für angewandte Psychologie*, Leipzig, 1926, Heft 1—2, Band 27, გვ 92—130.

ავტორები აღწევდნენ ამას თითოეული ცდისათვის უფრო ადგილი და უფრო ძნელი ამოცანების შემუშავებით.

აღნიშნული ცდების ჩატარების შედეგად, გამოიკვეთა, რომ სკოლის დაბალ საფეხურებზე მოწაფეებს შორის უფრო მეტად იჩენს თავს ტექნიკურ-პრაქტიკული მოქმედების უნარი. ეს შედეგი ავტორებს მით უფრო საყურადღებოდ მიაჩნიათ, რომ მათი მასალის მიხედვით, სკოლის არც ერთ საფეხურზე არ შეიმჩნევა მოწაფეთა გონებრივი მოქმედების უნარის ჩამორჩენა.

რაც შეეხება სკოლის უფროს საფეხურებს, აქ, უმეტეს შემთხვევაში, ადგილი აქვს ტექნიკურ-თეორიული უნარისა და ტექნიკურ-პრაქტიკული ინტერესების თანაბრად განვითარებას.

გამოკვლევის შედეგები, მოწაფეთა ასაკობრივ-ფსიქოლოგიური განვითარების თავისებურებათა თვალსაზრისით, შემდეგნაირად ხასიათის არის: ავტორები ამბობენ, რომ სკოლის დაბალ საფეხურზე მოწაფეების დიდი უმეტესობა ცდების პროცესში განსაკუთრებულ ინტერესს იჩენს ცდების სცენიური მხარეების მიმართ. მათთვის მთავარი მნიშვნელობა აქვს მოდელის ოპტიკურ სტრუქტურას, მაშინ როდესაც უფროს მოწაფეებში ცდების დროს სწრაფად ჰქრება მთლიანი სიტუაციით გამოწვეული გატაცება და მის ადგილს იჭერს ინტერესი ცდის თითოეული მოდელისათვის დამახასიათებელი მოქმედების პრინციპებისადმი. ამიტომ, ავტორების აზრით, უმცროსი მოწაფეების მოქმედება, თუ ის სწორად არ იქნა წარმართული, მოდელებით თამაშად იქცევა, მაშინ როდესაც უფროსი მოწაფეები სერიოზულად არიან დაინტერესებული — როგორც საერთოდ, ისე კერძო შემთხვევებში — მოქმედებათა მიმართულებებითა და მათ შორის არსებული კავშირით.

ასეთია მოკლედ აღნიშნული გამოკვლევის შინაარსი და მისი შედეგები.

როგორც ზემოთაც აღვნიშნეთ, ამ გამოკვლევის როგორც შინაარსს, ისე მიზანდასახულობას ძალიან ნაკლები საერთო აქვს იმ მუშაობასთან, რომელსაც ჩვენ ვაწარმოებდით უფროსი სკოლამდელი ბავშვებისა და ოთხწლედის მოწაფეთა შრომითი მოქმედების ფსიქოლოგიური თავისებურებების საკითხის კვლევისათვის დაკავშირებით. გარდა ამისა, ჩვენთვის მიუღებელია ავტორების ფსიქოლოგიური წანამძღვრები ბავშვების ტექნიკურ-პრაქტიკული და ტექნიკურ-თეორეტიული გონიერების ასე რადიკალურად გათიშვის შესახებ, რასაც ისინი ეყრდნობიან თავის გამოკვლევაში, როგორც ამოსავალ დებულებას. თუმცა, აქვე უნდა შევნიშნოთ, რომ, როგორც ამ საკითხის გარშემო ავტორების მსჯელობიდან.

გამომდინარეობს, ისინიც მთლად დარწმუნებული არ არიან თავისი წინამძღვრების სისწორეში. თვით ის შედეგი, რომელიც ავტორებმა მიიღეს სახალხო სკოლის უმცროსი ასაკის მოწაფეთა უფრო დიდი მიდრეკილების შესახებ ტექნიკურ-პრაქტიკული გოქმედების მიმართ, მაშინ როდესაც უფროსი საფეხურის მოწაფეებში ინტერესი, როგორც ტექნიკურ-პრაქტიკული ისე ტექნიკურ-თეორიული საქმიანობისადმი, თანაბრად გამომჟღავნდა, ჩვენის აზრით, მხოლოდ ამის მაჩვენებელია, რომ უმცროს ბავშვებში ჯერ კიდევ არ არის სათანადოდ განვითარებული აბსტრაქტული აზროვნების უნარი, რაც აუცილებელია ტექნიკურ-თეორიული საქმიანობისათვის. სკოლის მაღალ საფეხურზე კი, ბავშვების საერთო განვითარებასთან ერთად, აზროვნებაც თანდათან თავისუფლდება კონკრეტული საგნების ჩართვიდან და უფრო აბსტრაქტული ხდება. სწორედ ამიტომ არის, რომ განვითარების ამ საფეხურზე ბავშვი თანაბარ უნარს იჩენს როგორც ტექნიკურ-პრაქტიკული, ისე ტექნიკურ-თეორიული საქმიანობისადმი.

მიუხედავად ამისა, ის შედეგები, რომლებიც ავტორებს მიღებული აქვთ თავიანთ გამოკვლევებში სახალხო სკოლის პირველი და უფროსი საფეხურების მოწაფეთა (7—13 წლ.) განვითარების ასაკობრივ-ფსიქოლოგიური თავისებურებების შესახებ, ჩვენ ძალიან საინტერესოდ მიგვაჩნია ჩვენი გამოკვლევის საფუძველზე მიღებული შედეგების თვალსაზრისით. მართალია, ჩვენს ცდების პირებს სკოლამდელ ასაკში და პირველ კლასებში არ ეძლეოდათ ტექნიკური ხასიათის დავალება (სხვადასხვა სახის მოდელების გაკეთება), არამედ ეძლეოდათ ისეთი მარტივი დავალებები, როგორიც არის ნიმუშის მიხედვით ქაღალდიდან სხვადასხვა გეომეტრიული ფიგურების გამოკრა (წრის, სამკუთხედისა და კვდრატის) ან, ნიმუშის მსგავსად, სხვადასხვა სახის წიგნის სანიშნების და „ხალიჩების“ გაკეთება, რისთვისაც მათ სჭირდებოდათ მუშაობის გარკვეული ეტაპების გათვალისწინება, ნიმუშებისათვის დამახასიათებელი თავისებურებების მხედველობაში მიღება, აუცილებელი ზომებისა და სიმეტრიის დაცვა და, საერთოდ, იმ იძულებითი სამუშაო გზის გავლა, ურომლისადაც შეუძლებელია რაიმე სახის პროდუქტის შექმნა.

ასეთი მუშაობის დროს ჩვენმა ცდის პირებმაც, როგორც სკოლამდელ ასაკში, ისე პირველ კლასებში (მეორე და მესამე კლასის მოწაფეების შესახებ ჩვენ ქვემოთ ვილაპარაკებთ), გამოაჩენეს ისეთივე ფსიქოლოგიური თავისებურებები, როგორც გერმანული სახალხო პირველდაწყებითი სკოლების უმცროსმა მოწაფეებმა.

როგორც ჩვენმა დაკვირვებამ და ექსპერიმენტებმა გვიჩვენა ჩვენი პატარა ცდის პირებიც მუშაობის დროს განსაკუთრებით ლინტერესებული იყვნენ თვითონ მუშაობის საბოლოო პიზნით, განზრახული პროდუქტის სწრაფად შექმნის ამოცანით და ნაკლებ ყურადღებას იჩენდნენ ამ მუშაობისათვის აუცილებელი ცალკეული ეტაპების შესრულებისადმი, მისი ნაწილების თავისებურებისადმი, —ერთი სიტყვით, სანიმუშოდ მოცემული საგნის სტრუქტურისადმი. რადგან სულ სხვადასხვა ცდის პირობებში, სხვადასხვა დროისა და ქვეყნის ერთი და იმავე ასაკის ბავშვებმა სხვადასხვა შრომითი ხასიათის დავალების შესრულების დროს ერთნაირი ფსიქოლოგიური თავისებურებები გამოამჟღავნეს, უნდა ვიფიქროთ, რომ ეს მხოლოდ შემთხვევითი ხასიათის მოვლენა არ უნდა იყოს.

იგივე შეიძლება ითქვას მეორე ფსიქოლოგიური შრომის შედეგებზე, რომლის შინაარსზე ჩვენ ახლა შევჩერდებით.

ეს მეორე შრომა ეკუთვნის ცნობილ შვეიცარიელ ფსიქოლოგს ჟან პიაჟესა და მის თანამშრომლებს—ბეობელ ინჰელდერსა და ალინა სცემინსკას. შრომის სათაურია — „ბავშვის სპონტანური გეომეტრია“.<sup>29</sup>

როგორც ამ წიგნის შესავალშია ნათქვამი, მისი შინაარსი ეხება საზომისა და მეტრიული გეომეტრიის საკითხის კვლევას. ავტორების აზრით, პედაგოგიური მეცნიერებისათვის რომელიც ლინტერესებულია ბავშვის გონებრივი განვითარების კანონზომიერებებით, განსაკუთრებით საინტერესოა მეტრიული ცნებების ფსიქოგენეზისის საკითხი, ოის გამო ამ გამოკვლევის შედეგები გამოსადეგი იქნება დიდაქტიკური თვალსაზრისით.

ავტორები აგრეთვე აღნიშნავენ, რომ გამოკვლევის დროს თავი შეიკავეს მიეღოთ მხედველობაში სასკოლო ხასიათის ცოდნა, რათა უკეთ გაეთვალისწინებინათ წმინდა ფსიქოლოგიური შედეგები. ამიტომ მათ უფრო მნიშვნელოვნად ჩათვალეს, პედაგოგიური გამოყენების თვალსაზრისით, ბავშვების სპონტანური რეაქციების შესწავლა.

ფსიქოლოგიური თვალსაზრისით, ავტორებს განსაკუთრებით საინტერესოდ მიაჩნიათ ზომების განვითარების საკითხის შესწავლა, რომლის ოპერატიული მექანიზმი, მათი აზრით, იმდენად კონ-

---

<sup>29</sup>. Jean Piaget, Bärbel Inhelder, Aline Szeminska—La géometrie spontanée de l'enfant. Paris, 1948. Presses universitaires de France.

კრეტულია რომ მის ძირებს ეპოულობთ აღქმის სფეროში (სიდიდეების მხედველობითი შეფასება) და იმდენად რთული, რომ მისი განვითარება მთავრდება 8 წლის ასაკიდან 11 წლამდე.

ჩვენს გამოკვლევაში მიღებული შედეგების თვალსაზრისით განსაკუთრებით საინტერესოდ მიგვაჩნია ამ შრომის მეორე თავი, სადაც ავტორები, მათ მიერ ჩატარებული ექსპერიმენტების მიხედვით, ლაპარაკობენ ბავშვებთან საზომის განვითარების შესახებ.

ავტორების აზრით, სანამ ბავშვი დაიწყებდეს საგნების გადაადგილებას იმ მიზნით, რომ ისინი ახლო მანძილიდან დაათვალიეროს და, სანამ ის იფიქრებდეს საერთო მოძრავ საზომზე, მანამდე ის დიდხანს კმაყოფილდება თვალზომით. მათი აზრით, საზომი სწორედ თვალზომიდან არის წარმოშობილი და სწორედ თვალთ შედარების უკმარობამ გამოიწვია საზომის განვითარება.

პიაჟე და მისი თანამშრომლები ამ პრობლემას იკვლევდნენ ბავშვებთან შემდეგი ცდების საშუალებით.

ბავშვს უჩვენებენ 80 სანტ. სიმაღლის კოშკს, რომელიც შედგება 12 კუბიდან და პარალელპიპედებიდან და ამართულია მაგიდაზე. ბავშვს თხოვენ ააგოს ამავე სიმაღლის კოშკი მეორე მაგიდაზე. ინსტრუქცია ისეა ჩამოყალიბებული, რომ ბავშვს არც ერთე სიტყვით არ უხსენებენ საზომს. მას ეუბნებიან: „შენ უნდა გააკეთო ასეთივე სიმაღლის კოშკი, როგორიც ჩემი კოშკია“, ან „ისეთივე, როგორიც ჩემია“ და სხვა. ბავშვს ეძლევა ზომით უფრო პატარა გეომეტრიული სხეულები, ვიდრე კოშკის კუბები და პარალელპიპედებია. მხოლოდ ისე, რომ ამ სხეულებიდან მან შეიძლოს საინფორმაციო კოშკის სიმაღლის კოშკის აგება.

კოშკის ასლი უნდა იქნეს აშენებული უფრო დაბალ მაგიდაზე, ვიდრე მოდელის მაგიდა არის (ამ მაგიდების სიმაღლეს შორის არის 90 სანტიმეტრი განსხვავება და მათ შორის მანძილი უდრის 2 მეტრს), წინააღმდეგ შემთხვევაში ბავშვისათვის საკმარისი იქნებოდა უბრალო თვალის გადავლება დავალების სწორად შესრულებისათვის.

შენების დროს მაგიდებს შორის თავსდება ფარი, მაგრამ ბავშვს ეძლევა წინადადება „ნახოს“ მოდელი, როცა კი ის ამას მოისურვებს. ბავშვებს ეძლევათ გეომეტრიული სხეულების უფრო დიდი რაოდენობა, ვიდრე კოშკის ასაშენებლად არის საჭირო, აგრეთვე ქაღალდის ზოლები და ჩხირები.

ექსპერიმენტატორები თავს იკავებენ, რომ მიუთითონ ბავშვებს ამ უკანასკნელთა გამოყენებაზე. მხოლოდ, როდესაც ბავშვის ყველა სპონტანური საშუალება უკვე ამოწურულია, მაშინ მას თხოვენ გამოიყენოს ქაღალდის ზოლები და ჩხირები, თუ მან თვითონ არ გამოიყენა ისინი.

ასეთი ცდების შედეგების საფუძველზე, ავტორებს გამოაქვთ შემდეგი დასკვნები ბავშვებთან საზომის ასაკობრივი განვითარების თავისებურებების შესახებ:

პირველი სტადიის დროს, რომელიც, ავტორების აზრით, დამახასიათებელია 4—4;6 წლ. ბავშვებისათვის, ხდება პირდაპირი აღქმითი შედარება მოდელსა და ასლს შორის ყოველივე საერთო საზომის ან გადაადგილების გარეშე, გარდა მხედველობითი გადაადგილებისა. შედარების იარაღი არის მხოლოდ მხედველობითი ტრანსპორტი მოდელიდან ასლზე ისე, რომ ბავშვს ჯერ აზრადაც არ მოდის დაძრას ადგილიდან რომელიმე შესადარებელი წევრი.

მეორე სტადიას, დაახლოებით, 4;6 წლიდან 7 წლამდე ახასიათებს ობიექტების გადაადგილება, რომელიც შეეხება ორი აღქმითი შედარების წევრიდან ერთერთს ან რომელიც შეეხება უკვე საშუალო წევრს, რომელიც მიგვითითებს საერთო საზომზე, მაგრამ ჯერ კიდევ ოპერატიული გარდამავლობის გარეშე. ამ მეორე სტადიის ქვესტადიისათვის დამახასიათებელია ის, რომ სუსტდება წმინდა აღქმითი პროცესები და ბავშვი იწყებს შუამავალი საშუალებების გამოყენებას, მაგრამ ეს ჯერ კიდევ არ არის დამოუკიდებელი საერთო საზომი, რომელმაც უნდა დაამყაროს კავშირი ორ შესადარებელ ელემენტს შორის,—არამედ თვითონ ცდის პირის სხეული, როდესაც ბავშვი იყენებს გასაზომად თავის გაწეულ თითებს. გამართულ ხელებს ან სხეულის სხვა რომელიმე ნაწილებს (მხრებს), რომ გადაიტანოს ერთ-ერთი ელემენტის ზომა მეორეზე. მეორე სტადიის ამ მეორე ქვესტადიის ავტორები უწოდებენ სხეულებრივ ტრანსპორტს ანუ ობიექტის იმიტაციას.

სწორედ ამ ქვესტადიაში, ავტორების აზრით, ხდება საერთო საზომის თანდათანობითი წარმოშობა ტრანსპორტიდან.

ბოლოს, III B სტადიაში ცდის პირი აღწევს უკვე რომელიმე მესამე ობიექტის, როგორც საერთო საზომის, გამოყენებას. ეს მესამე ობიექტი გაცილებით უფრო პატარაა, ვიდრე გასაზომი ობიექტია და ცდის პირი ახდენს მის მრავალჯერ გადატანას გასაზომ ობიექტზე, რაც იწვევს ამ ამორჩეული სიდიდის, როგორც ერთეულის, განმეორებას.

პაიეტსა და მისი თანამშრომლების გამოკვლევის აღნიშნულ შედეგებზე ბავშვებთან საზომის განვითარების სხვადასხვა სტადიების თავისებურებათა შესახებ ჩვენ განზრახ შევჩერდით, რადგან, როგორც სკოლამდელ ბავშვებსა და ოთხწლედის პირველი კლასის მოწაფეებზე, ისე ოთხწლედის II და III კლასის მოწაფეებზე ცდების ჩატარების დროს ჩვენ მსგავსი შედეგები მივიღეთ. მაგალითად,

საბავშვო ბაღების 6—7-წლიანი ბავშვები ჩვენი დავალებების შესრულების დროს, ჩვენი სწავლების გარეშე, იშვიათად მიმართავდნენ საზომს, არამედ, უმეტეს შემთხვევაში, კმაყოფილდებოდნენ თვალსაზრისით.

II და III კლასში ჩატარებული ცდების შედეგად კი, რაზედაც ჩვენ ქვემოთ დაწვრილებით ვილაპარაკებთ, დავალების შესრულების პროცესში ჩვენი ცდის პირები საზომების საკითხში ამტკიცებენ თითქმის ყველა იმ სტადიის თავისებურებებს, რომლებიც მიიღეს ბავშვებთან საზომის განვითარების ექსპერიმენტულად შესწავლის შედეგად პიაჟემ და მისმა თანამშრომლებმა.

საზომის მოხმარების საკიროების გაცნობიერებას ბავშვის მიერ მათი შრომითი მოქმედების პროცესში, ცხადია, განსაკუთრებული მნიშვნელობა ეძლევა, რადგან მხოლოდ თვალსაზრისით დაყრდნობით, რაც უნდა განვითარებული იყოს ის ბავშვებში, არ შეიძლება მაღალი ხარისხის ნამუშევრებისა და ბავშვებისაგან ზუსტი შრომითი ჩვევების მიღება.

ბავშვების შრომითი მოქმედების ფსიქოლოგიური საფუძვლების კვლევის შემთხვევაში სწორედ ისეთი თავისებურებების შესწავლა არის აუცილებელი, რომლებიც შრომითი მოქმედების კომპლექსში შედიან, როგორც მისი დამახასიათებელი კომპონენტები, რომელთა გარეშე შრომა კარგავს თავის სპეციფიკურ ხასიათს.

საზომის განვითარების საკითხიც, რომლის ფსიქოლოგიური კვლევა პიაჟეს და მის თანამშრომლებს განსაკუთრებით საინტერესოდ მიაჩნიათ ბავშვების გონებრივი განვითარების კანონზომიერებათა შესწავლის თვალსაზრისით, არანაკლები მნიშვნელობის არის ბავშვების შრომითი მოქმედების ფსიქოლოგიური თავისებურებების კვლევის პროცესში.

ამიტომ არის, რომ ჩვენი კვლევის შედეგების დამთხვევა, როგორც სკოლამდელ ბავშვთა, ისე ოთხწლიანი პირველი სამი კლასის მოწაფეთა დამოკიდებულებაში საზომების მიმართ პიაჟესა და მისი თანამშრომლების მიერ მიღებულ შედეგებთან ჩვენ საინტერესოდ მიგვაჩნია, როგორც ჩვენი კვლევის საერთო მიმართულების დამადასტურებელი.

ამგვარად, ორივე ფსიქოლოგიური გამოკვლევა, რომლებიც ჩვენ აქ გავარჩიეთ და რომელთა შინაარსი და მიზანდასახულობა სულ სხვაგვარია, ვიდრე ჩვენი, გარკვეულ ცალკეულ საკითხებთან დაკავშირებით, იძლევა სავესებით ისეთივე შედეგებს, რომლებიც ჩვენ მივიღეთ მათგან სრულიად დამოუკიდებლად.

ისევ ვიბეორებთ, ასეთი მსგავსი შედეგები იმ კანონზომიერებათა დამადასტურებლად უნდა ჩაითვალოს, რომელთაც ისინი სამივე შემთხვევაში ეხებიან.

ეს გვაძლევს უშუალებას დარწმუნებით ვილაპარაკოთ იმ კვლევის შედეგებზე, რომლებიც ჩვენ მივიღეთ მეორე და მესამე კლასის მოწაფეთა შრომითი მოქმედების თავისებურებათა საკითხთან დაკავშირებით.

### 3. ოთხწლედის მეორე და მესამე კლასის მოწაფეთა შრომით მოქმედებაზე დაკვირვებისა და მათზე ჩატარებული ექსპერიმენტული კვლევის შედეგები

როგორც ზემოთ აღვნიშნეთ, სკოლის II და III კლასის მოწაფეთა შრომითი მოქმედების ფსიქოლოგიური საფუძვლების საკითხის კვლევისათვის, როგორც დასაყრდენი მასალა, ჩვენ გამოვიყენეთ ის შედეგები, რომლებიც ჩვენ მივიღეთ 6—7-წლიანი სკოლამდელი ბავშვებისა და ოთხწლედის პირველი კლასის მოწაფეთა შრომითი მოქმედების თავისებურებათა საკითხის კვლევის შედეგად. მუშაობის ამ წინა პერიოდში ჩვენ მიერ შესასწავლად გამოყოფილი ცალკეული საკითხების სისწორე ჩვენ დაგვიდასტურა აგრეთვე იმ ორი ფსიქოლოგიური შრომის შედეგებმა, რომლებიც ჩვენ წინათვეში განვიხილეთ.

ამ მასალაზე დაყრდნობით ჩვენ შეეუდექით (როგორც წინა ასაკის ბავშვებთან) მეორე და მესამე კლასის მოწაფეების შრომითი მოქმედების თავისებურებებზე დაკვირვებას ხელგარჯილობის გაკვეთილებზე სკოლაში და პიონერთა სასახლის საღურგლო კაბინეტში.

ამ ინტენსიურმა დაკვირვებამ ჩვენ მასალა მოგვცა შემდგომი წინასწარი დასკვნისათვის, რომელთა სისწორის შესამოწმებლად და დასაზუსტებლად ჩვენ მიერ ჩატარებული იქნა ორივე კლასის მოწაფეებზე სპეციალური ექსპერიმენტები.

ჩვენი დაკვირვების შედეგად, გამოირკვა, რომ II კლასის 8—9-წლიანი მოწაფეების შრომითი მოქმედების თავისებურებები, დაახლოებით, ჯერ კიდევ ისეთია, როგორიც აღნიშნული იყო ჩვენს მიერ სკოლის პირველი კლასის მოწაფეებთან. ჯერ კიდევ შესამჩნევად ძლიერია უწონასწორობა ბავშვის პროდუქტის ცნობიერებასა და იძულების გრძნობას შორის. ბავშვის შრომითი მოქმედების დროს ისევ თვალში გვხვდება მისი განსაკუთრებული ინტერესი გარკვეული პროდუქტის სწრაფად მიღებისაკენ, მაშინ რო-

დესაც მისი განხორციელებისაკენ მომავალი გზა მუშაობის დროს სათანადო ყურადღებით ვერ არის გათვალისწინებული.

არის, რასაკვირველია, თითო-ორი შემთხვევა, როდესაც ბავშვი მუშაობის დროს უკვე ხანგრძლივად ჩერდება პროდუქტის შექმნისათვის საჭირო ცალკეულ ეტაპებზე, ის უკვე გარკვევით ამჟღავნებს საზომის გამოყენების მოთხოვნილებას, სამუშაოს ნაწილებს შორის სიმეტრიისა და პროპორციის დაცვის საჭიროებას, მაგრამ ეს შემთხვევები მხოლოდ გამონაკლისის ხასიათს ატარებენ და დამახასიათებლად არ ჩაითვლებიან; ასე რომ, მეორე კლასის ბავშვის შრომითი მოქმედების თავისებურებები უფრო ახლოს დგანან ბავშვების განვითარების წინა საფეხურთან.

რაც შეეხება III კლასის 9—10-წლიან მოწაფეებს, აქ უკვე ბავშვების მუშაობის მანერაში გარკვეულ ცვლილებებს აქვს ადგილი. ბავშვი სულ უფრო და უფრო მომთხოვნი ხდება პროდუქტის შექმნისათვის საჭირო ცალკეული ხერხების გამოყენების დროს, თავისი საკუთარი ინიციატივით უფრო ხშირად მიმართავს საზომს (სახაზვს), ვიდრე თვალზომას, როგორც პროდუქტის შექმნის უფრო ზუსტ საშუალებას; უფრო ხშირად მსჯელობს კრიტიკულად როგორც ამხანაგის ნამუშევარზე, ისე თავის საკუთარ მუშაობაზე; მუშაობის დროს უფრო მეტად ითვალისწინებს არა მხოლოდ მასალის თავისებურებას, არამედ მისი ეკონომიურად დაზოგვით გამოყენების საჭიროებასაც. არის შემთხვევები, როდესაც ამხანაგები მუშაობის დროს ერთმანეთს თავის მოსაზრებებს უზიარებენ, თუ როგორ უნდა იქნეს შესრულებული სამუშაოს ესა თუ ის ეტაპი, შენიშვნებს აძლევენ ერთმანეთს, როდესაც ამჩნევენ, რომ მასალა არამიზანშეწონილად იქნა გამოყენებული და სხვა. მუშაობის შედეგად მიღებული პროდუქტის ანალიზი, მის შესახებ მსჯელობა, სამუშაო გზის დეტალურად გათვალისწინება თანდათან უფრო შესაჩინევი ხდება ბავშვების მუშაობაში.

დაკვირვების მასალის განხილვამ, როგორც ეთქვით, ჩვენ შესაძლებლობა მოგვცა შეგვემუშავეინა გარკვეული მეთოდოლოგიური კვირვებით მიღებული შედეგების ექსპერიმენტული გზით შესამოწმებლად.

ამ შემთხვევაშიც, როგორც წინა ასაკებთან მუშაობის ეტაპზე, ჩვენ ექსპერიმენტებისათვის გამოვიყენეთ სკოლის II და III კლასებში ხელგარჯილობის გაკვეთილებზე მიღებული სამუშაო მასალა — ქაღალდი და ორივე კლასში ბავშვებს ვაძლევდით ერთსა და იმავე დავალებას: ქაღალდის ფურცლიდან მათ უნდა გაეკეთებინათ (გამოეჭრათ) პატარა, კვადრატული ფორმის ზედაპირიანი მაგიდა.

ცდები ტარდებოდა ინდივიდუალურად. ცდების ჩატარების თანმიმდევრობა ამგვარად იყო გათვალისწინებული: 1) თითოეულ ცდის პირს პირველად ეძლეოდა დასათვალიერებლად მარტივი თარგის მიხედვით ქალაქისაგან გამოჭრილი და შემდეგ დაწებებული კვადრატული ფორმის ზედაპირიანი მაგიდა (ზომები: ზედაპირის— $6 \times 6$  სანტ., გვერდების სიგრძე—1 სანტ., ფეხების სიგრძე—3 სანტ., სიგანე—1 სანტ.).

თარგის ზედაპირები (4 ზედაპირი, შემდეგ ჩაჭრილი გვერდებამდე), გვერდები და 5 ფეხი (მე-5-ე ფეხი მაგიდის გაკეთების დროს შეწყებებული იყო პირველ ფეხთან) ზემოთ აღნიშნული ზომების მიხედვით მთლიანად ცალკეულ ნაწილებთან ერთად (ზედაპირები, გვერდები, ფეხები) გამოჭრილი იყო ქალაქიდან ისე, რომ ზედაპირები, გვერდები და ფეხები გამოცალკევებული იყო ერთმანეთისაგან მხოლოდ გარკვეული ზომების მიხედვით — მათი ფანქრით გახაზვისა და გაკეცვის საშუალებით. როგორც ვთქვით, ამგვარად დახაზული და გამოჭრილი მაგიდის ზედაპირები, რომელთაც სიგრძეზე გვერდებთან ერთად და ფეხების სიგანის შუა ნაწილიდან ბოლომდე მიყვებოდა სწორი ხაზები, ჩაჭრილი იყო ამ ხაზების მიხედვით სიგრძეზე მაგიდის გვერდამდე. იმისათვის, რომ მაგიდის ფეხები კარგად დამდგარიყო, თითოეული ფეხი მათ სიგრძეზე გავლებული ფანქრის ხაზების სისწორეზე იკეცებოდა შუაში, მაგიდის გვერდებისა და ზედაპირების სიგრძეზე გავლებულ სწორ ხაზებთან ერთად.

ცდის პირს ვუჩვენებდით ასეთი თარგიდან გაკეთებულ სანიმუშო მაგიდას და ევალებდით მას ყოველმხრივ დაეთვალიერებინა ის და ეთქვა, თუ როგორ არის გაკეთებული. მაგიდის დათვალიერებისა და ბავშვის მიერ მისი თავისებურების გაანალიზების შემდეგ (ანალიზის დროს ბავშვს ვუწევდით დახმარებას შეკითხვების, საშუალებით), ვთხოვდით მას გაეკეთებინა ასეთი მაგიდა და წინასწარ ეთქვა დაწვრილებით, თუ როგორ აპირებდა ზუსტად მსგავსი მაგიდის გაკეთებას.

ამგვარი წესით ჩვენ გვინდოდა გავგეგო, ექმნება თუ არა ბავშვს სწორი წარმოდგენა მაგიდის სტრუქტურის შესახებ, შეუძლია თუ არა მას ამ სწორი წარმოდგენის მიხედვით სწორად გამოჭრას მაგიდის თარგი მისი ნაწილების თავისებურებებისა და ზომების გათვალისწინებით, თუ ის ვერ ახერხებს მაგიდის თარგის ნამდვილი სტრუქტურის დაჭერას და, პირველ რიგში, მიისწრაფის მაგიდის ნიმუშის ზოგადად, სქემატურად წარმოდგენილი ფორმის აღდგენისაკენ.

ცდის დროს ბავშვის წინ თვალსაჩინო ადგილას დაწყობილი იყო მაგიდის გასაკეთებლად საჭირო ყოველგვარი მასალა და იარაღები — ქაღალდის ფურცლები, მაკრატელი, სახაზავი, ფუნჯი და წებო.

ყოველ ცდის პირს საჭიროების მიხედვით ვუწევდით დახმარებას ცდის პროცესში ჩვენი დამხმარე შეკითხვებისა, და უკიდურეს შემთხვევაში, ახსნისა და სწავლების საშუალებით, რაც დაწვრილებით აღინიშნებოდა ოქმში.

ამ ცდის პირველი ნაწილის დამთავრების შემდეგ, იმის მიხედვით, შეძლებდა თუ არა ცდის პირი სანიმუშო მაგიდის საფუძველზე საკუთარი მაგიდის გაკეთებას, ჩვენ მას ვუჩვენებდით ასეთივე მაგიდას, მხოლოდ დაუწყებებელს და ვთხოვდით მას ფრთხილად გაეშალა ის, აეწერა მისი ნაწილები და ამის შემდეგ ისევ აეწყო ამ თარგიდან მთელი მაგიდა. შემდეგ ცდის პირს ვავალდებდით ამ გაშლილი თარგის მიხედვით თვითონ გაეკეთებინა მაგიდა.

ამ ცდის დროსაც ბავშვის მუშაობის თავისებურებიდან უნდა გამომჟღავნებულყო, თუ რამდენად მოახერხებდა ის მაგიდის მთლიანი სტრუქტურის ათვისებას, თარგის ცალკეულ ნაწილებს შორის კავშირის დამყარებას, ამ ნაწილების სახაზავით გაზომვის აუცილებლობის ცნობას, ცალცალკე თუ მთლიანად ნიმუშის დადებით ქაღალდზე ან მხოლოდ თვალზომის მიხედვით მისი გამოკრით.

საერთოდ, აღნიშნული ცდების ჩატარების შედეგად, ჩვენის აზრით, უნდა გამოჩნდეს, თუ როგორ უდგებიან II და III კლასის მოწაფეები შრომითი ხასიათის დაეალების შესრულებას და როგორ იჩენს თავს მათ შრომით პროცესში დამოკიდებულება პროდუქტის ცნობიერებასა და მისი განხორციელებისათვის საჭირო იძულებითი გზის გათვალისწინების მოთხოვნილებას შორის.

აქვე უნდა გამოჩნდეს, თუ როგორია ის ახალი მომენტები, რომლებიც ბავშვების წინა ასაკობრივი საფეხურების განვითარებასთან შედარებით თავს იჩენს ამ მოწაფეთა მუშაობის პროცესში.

ინდივიდუალური ცდები ჩატარებულ იქნა მეორე კლასის 29 მოწაფეზე (14 გოგონასა და 15 ვაჟზე) და III კლასის 33 მოწაფეზე (17 გოგონასა და 16 ვაჟზე), სულ—62 მოწაფეზე.

**ა) მეორე კლასის მოწაფეებზე ჩატარებული ცდების შედეგების განხილვა**

ზემოთ აღწერილი წესით II კლასის მოწაფეებზე (8—8;6 წლ.) ჩატარებულმა ცდებმა გვიჩვენა შემდეგი:

სანიმუშო მაგიდის ყოველმხრივ დათვალიერების შემდეგ ცდის პირების დიდი უმრავლესობა სწორად აღნიშნავდა სანიმუშო მაგიდის ზედაპირის ფორმას („ოთხკუთხედი“) და მისი გვერდების თანაბრობას. მხოლოდ რამდენიმე ბავშვს (ბავშვების 13,8%) კირდებოდა დამხმარე შეკითხვები, რომ სწორი პასუხი გაეცათ ამ შეკითხვაზე. როდესაც ამ კითხვებზე პასუხის გაცემის შემდეგ მე მათ ვეკითხებოდი, თუ საიდან იცოდნენ, რომ მაგიდის ზედაპირის გვერდები თანაბარია, ბავშვების უმეტესობა ასეთ პასუხებს მაძლევდა: „შეგატყვე“, „ვხედავ“, „ვნახე როგორია“, „შევხედე“ და ა. შ. ე. ი. ისინი მაგიდის ზედაპირის გვერდების შეფასებაში ეყრდნობოდნენ თვალზომას ყოველგვარი ექვსის გარეშე, რომ მათი ასეთი შეფასება შეიძლებოდა არ ყოფილიყო სწორი. რომ ჩვენი ცდის პირების უმრავლესობას ამ შემთხვევაში თვალზომა სრულიად საკმარის საშუალებად მოეჩინა მაგიდის ზედაპირის შესაფასებლად, ეს ნათელი გახდა მას შემდეგ, როდესაც მე ბავშვებს მოვთხოვე დაესაბუთებინათ ჩემთვის, რომ ოთხივე გვერდი თანაბარი ზომის არის. ამ შეკითხვაზე, რომელსაც მე ბავშვებს სხვადასხვა ფორმით ვაძლევდი, რომ მათთვის ჩემი შეკითხვის აზრი გასაგები ყოფილიყო, ცდის პირების უმრავლესობა (63,2%) ან სრულიად ვერ პასუხობდა ან ისევ იმეორებდნენ თავის პირვანდელ პასუხს— „ვხედავ“, „შეგატყვე“ და სხვა.

მხოლოდ ბავშვების 36,8%-მა მომცა ჩემს შეკითხვაზე სწორი პასუხი: „გაზომვა შეიძლება სანტიმეტრით“; „სახაზავით გაავზომე ან ძაფით“; „სახაზავს დავადებ და გაავზომავ“ და ა. შ.

მაგიდის დათვალიერების შემდეგ ბავშვებს უმეტეს შემთხვევაში კირდებოდათ ჩემი დამხმარე შეკითხვები, რომ ყურადღება შეეჩერებინათ მაგიდის კონსტრუქციის თავისებურებაზე, განსაკუთრებით, იმ გარემოებაზე, რომ მაგიდის ფეხები, გვერდები და ზედაპირები ქაღალდის ერთი ფურცლიდან იყო გამოკერილი, რომ გვერდები და ზედაპირები ერთმანეთისაგან გაკეცვის საშუალებით იყო გამოყოფილი, რომ ზედაპირი 4 იყო და თითოეული მათგანი გვერდებამდე ჩაქრილი სიგრძეზე, რომ ზედაპირს გვერდი აგრძელებდა, გვერდს კიდევ ქვემოდან ფეხი მოყვებოდა და სხვა დეტალები.

მიუხედავად იმისა, რომ II კლასის მოწაფეები რამდენჯირზე დაკვირვებით დათვალიერებდნენ სანიმუშო მაგიდას, ხელში ატრიალებდნენ, ყოველი მხრიდან სინჯავდნენ მას და ჩემს დამხმარე შეკითხვებზე სწორად მპასუხობდნენ მისი სტრუქტურის შესახებ (ფეხი, გვერდი და ზედაპირი „ერთი ქაღალდიდან არის გამოკერილი“;

„დახატულია და მერე არის გამოქრილი“ „ფეხები გვერდთან, და ზედაპირთან ერთად არის გამოქრილი“ და ა. შ.), როდესაც მათ ვაჟალბდი გაეკეთებინათ ზუსტად ასეთივე მაგიდა და ეთხოვდი წინასწარ ეთქვათ ჩემთვის, თუ როგორ აპირებდნენ მაგიდის გაკეთებას, ზოგიერთი ცდის პირი ან სრულიად უარს ამბობდა ასეთი მაგიდის გაკეთებაზე, ან ბავშვების უმეტესობა ამიწერდა ზოგადად მაგიდის ცალკეული ნაწილების (ზედაპირი, ოთხი ფეხი) შემცველ სქემატურ სურათს, რომლის მიხედვით ისინი ფიქრობდნენ მაგიდის გამოქრას. მაგალითად, ბავშვები ამბობდნენ შემდეგს: „ჯერ გამოვჭრი ორ ფეხს, მერე კიდევ ორ ფეხს, მერე ზედაპირს გამოვჭრი ამ ფეხთან ერთად“. „ჩვენ უნდა ავიღოთ ჯერ ერთი ფურცელი, ამოვჭრათ, ფეხები გაუკეთოთ, ზევიდან დავაფაროთ ქაღალდის ფურცელი“. „არ შეიძლება ჯერ ეს გამოვჭრა? (მაგიდის ზედაპირი), მერე ამას მივაწებებ (გულისხმობს მაგიდის მოდელის დანარჩენ ზედაპირებს), მერე გვერდებს და მერე ფეხებს“. — „ჯერ ესენი უნდა გამოვჭრა, ისენი, ოთხკუთხედი უნდა გამოვჭრა და აქედან-იქიდან ქაღალდები უნდა ჰქონდეს (გვერდებს გულისხმობს) და დავაწებებ მერე“. — „გამოვჭრი ფეხებს, ორ ფეხს ერთად გამოვჭრი, იერე ორივეს ერთად დავაწებებ ზემოდან ქაღალდს“.

ზოგიერთი ბავშვი, ყოველგვარი სიტყვიერი აღწერის გარეშე, პირდაპირ იწყებდა თავისი ზოგადი სქემატური წარმოდგენის მიხედვით, მხოლოდ თვალზომით ქაღალდიდან მაგიდის თარგის გამოქრას. ასეთ ზოგად, დეტალების გარეშე მოცემულ სქემატურ თარგში ზოგ შემთხვევაში ბავშვების მიერ შეტანილია აგრეთვე სანიმუშო მაგიდის მთლიანი სტრუქტურისათვის დამახასიათებელი ელემენტები. მაგალითად, ზოგი ბავშვი ქრის ქაღალდის ორი ნაჭრიდან ორ ზედაპირს (4 ზედაპირის მაგიერ) ორ-ორი ფეხით და ერთმანეთზე აწებებს მათ, ან ოთხ ზედაპირს გვერდებთან ერთად — ცალ-ცალკე, გვერდების გადაკეცვით, ან კიდევ ზოგიერთი ქრის სქემატურ თარგს ერთი ზედაპირითა და ორ გვერდთან ორ-ორი ფეხით; ამასთან ერთად ცალ-ცალკე, სამი ზედაპირით, მაგრამ ასეთი შემთხვევები უფრო იშვიათია.

როგორც ვთქვით, იმ ბავშვების უმეტესობა, რომლებიც საერთოდ თანხმობას აცხადებენ თარგის გამოქრაზე (ასეთების რაოდენობა II კლასში უდრის 29 ბავშვიდან 12 ბავშვს, ე. ი. ბავშვების მთელი რაოდენობის 41,4%), მიუხედავად იმისა, რომ სანიმუშო მაგიდის დათვალიერებისა და ჩვენი დამხმარე შეკითხვების შემდეგ ისინი სწორ პასუხებს იძლევიან მაგიდის თავისებურებათა შესახებ, ვერ ახერხებს სწორად წარმოიდგინოს მისი ნამდვილი კონსტრუქცია და მაგიდის თარგის დამოუკიდებლად გამოქრის შემთხვევაში უმთავ-

რესად ეყრდნობიან არა მოცემული ნიმუშის თავისებურებებს, არამედ თავის სქემატურ წარმოდგენას. ამიტომ ბავშვების მიერ დამოუკიდებლად, ჩვენი ჩარევის გარეშე, გამოჭრილი მაგიდის თარგებში უმეტეს ნაწილად გამრუდებულია სანიმუშო მაგიდის ნაწილების ფორმა და ზომები.

ამგვარად, II კლასის ჩვენი ცდის პირებისათვის ქალაქიდან სანიმუშო მაგიდის გამოჭრის დროს განსაკუთრებით დამახასიათებელია ის, რომ სანიმუშო მაგიდის დაკვირვებით დათვალიერებისა და ჩვენი დახმარებით მისი კონსტრუქციის გაცნობისა და მისი თავისებურებების სიტყვიერად სწორად გაანალიზების შემთხვევაშიც ბავშვებს არ ყოფნით ეს საშუალებები, რომ მთლიანი ქალაქიდან გამოჭრილი სანიმუშო მაგიდის თარგი სწორად წარმოიდგინონ და თავის წარმოდგენაში ერთმანეთს დაუკავშირონ მისი ცალკეული ნაწილები—ზედაპირები, გვერდები და ფეხები ისე, როგორც ეს სანიმუშო მაგიდისათვის არის დამახასიათებელი. მაგიდის დაუშლელად ბავშვების წარმოდგენა და ამ წარმოდგენის მიხედვით გამოჭრილი მათი თარგები მეტის მეტად ზოგადია, სქემატური, სანიმუშო მაგიდასთან კონკრეტულ მსგავსებას მოკლებული. თავისი თარგების გამოჭრის შემდეგ ბავშვები კარგად ხედავენ, რომ მათი მაგიდა არ გავს სანიმუშო მაგიდას; ცდის შემდეგ რწმუნდებიან, რომ ის ვერ დგება სანიმუშო მაგიდის მსგავსად, რომ ფეხებისა და ზედაპირის ზომები განსხვავდება სანიმუშო მაგიდის ზომებისაგან და სხვ.

რადგან სანიმუშო მაგიდაში—ისე როგორც ცდის პირი მას მთლიანად ხედავს, ამგვარადვე, ერთი თვალის მოვლებით, დასაჩახავად არ არის მოცემული მისი კონსტრუქციის თავისებურებები, ამიტომ ბავშვი, დამხმარე შეკითხვების საშუალებით სანიმუშო მაგიდის ყველა ნაწილის გაანალიზების შემდეგაც ვერ ახერხებს წარმოდგენით მათ შეერთებას ერთმანეთთან; საკუთარი თარგის გამოჭრის დროს ის კმაყოფილდება სანიმუშო მაგიდის იმ მთავარი კომპონენტების მხოლოდ სქემატურად მოცემით, რომლებიც: მან ყოველგვარი ექვის აღმძვრელი გარკვეულობით დაინახა მზანიმუშოში. როგორც ჩანს, ამ ასაკის ბავშვის ძალებს აღემატება ერთმანეთთან დააკავშიროს ის, რასაც ის მოცემულ სანიმუშო საგანში (სანიმუშო მაგიდაში) თვალის მთლიანად მოვლებით ხედავს, იმასთან, რასაც ის შემდეგი დათვალიერების პროცესში, დამხმარე შეკითხვების საშუალებით, თუ დამოუკიდებლად მის სტრუქტურაში აღმოაჩენს; მაგალითად, სანიმუშო მაგიდაში კიდევ სამ ზედაპირს, რომლებიც ქვემოდან აქვს ამოდებული მაგიდას და რომლებიც

ერთი მთლიანი თარგის გამოუცალკევებელ ნაწილებს წარმოადგენენ, მე-5-ე ფეხს, რომელიც პირველ ფეხში არის მთლიანად შეწყბებული, და ა. შ.

ბავშვის სქემატურ წარმოდგენას, ძირითადად, განსაზღვრავს ის, რაც მისი მხედველობის არეში არის მოქცეული და რაც უფრო თვალსაჩინოდ და მკვეთრად გამოხატავს სანიმუშო საგანს, ე. ი. ჩვენი ცდების შემთხვევაში, მაგიდის ზედაპირი და ოთხი ფეხი.

მეორე კლასის მოწაფეთა ცდების დროს გამომეღვენებულ მეორე ძირითად თავისებურებას წარმოადგენს ის, რომ, საკუთარი სქემატური წარმოდგენის მიხედვით, ჩვენი ჩარევის გარეშე, მაგიდის თარგის გამოჭრის დროს ბავშვები უმეტეს შემთხვევაში (41,4%—ცდის პირებიდან, რომლებმაც სქემატურად წარმოიდგინეს მაგიდის თარგის გამოჭრა, 34,4%—თვალზომით გამოჭრეს თარგი) არ განიცდიან ზომების გამოყენების საჭიროებას. მიუხედავად იმისა, რომ სამუშაო მაგიდაზე, ქალაღლისა და მაკრატლის გვერდით, თვალსაჩინო ადგილას სახაზავიც არის დაღებული, როგორც ცდის პირველ ეტაპზე, როდესაც მათ ვთხოვთ დაგვისაბუთონ სანიმუშო მაგიდის გვერდების თანაბრობა, ახლაც მათ არავითარი მოთხოვნილება არ უჩნდებათ მოიხმარონ სახაზავი, რომ გარკვეული ზომებისა და სისწორის მიხედვით გამოჭრან მაგიდის სქემატური თარგი. ამ ცდის პირების დიდი უმრავლესობა ამ შემთხვევაში ემყარება თვალზომას. მართალია, ზოგი ბავშვი მუშაობის დროს ხანდახან უყურებს სანიმუშო მაგიდას, მაგრამ დიდ ყურადღებას მაინც არ აქცევს იმას, რომ სანიმუშო მაგიდის ზომები დაიცვას ზედაპირისა და ფეხების გამოჭრის დროს. ამიტომ მათ მიერ საკუთარი სქემატური წარმოდგენის მიხედვით, თვალზომაზე დაყრდნობით გამოჭრილი თარგები უსიმეტრიოა და დეფორმირებული. ხშირად ერთსა და იმავე თარგში ფეხები განსხვავდება ერთმანეთისაგან როგორც სიგანის, ისე სიგრძის მიხედვით. მაგიდის ზედაპირის მოპირდაპირე გვერდები სხვადასხვა სიგანის არის, ხაზები გამრუდებულია და სხვა.

აქვე უნდა აღინიშნოს აგრეთვე ის გარემოება, რომ სქემატური თარგის გამოჭრის დროს ცდის პირების მცირე რაოდენობა მიმართავს როგორც თვალზომას, ისე გაზომვის ისეთ საშუალებებსაც, როგორიც არის, მაგალითად, სიგრძეების ხელითა და გაზომილი თითებით გაზომვა, რასაც პიაჟემ სხეულებრივი „ტრანსპორტი“ უწოდა; აგრეთვე მოდელის ნაწილების (მაგალითად, სანიმუშო მაგიდის ზედაპირის ან მისი გვერდის და ფეხის) მთლიანად დაღებას

ქალაღღზე და მისი თანქრით შემოხაზვას და, ბოლოს, უკვე ყვე-  
ლაზე უფრო ობიექტური, რაციონალური გაზომვის საშუალებას—  
სახაზავის გამოყენებას. ასეთ საშუალებებს, თვალზომასთან ერთად,  
სქემატური თარგის გამოქრის დროს მიმართავს II კლასის მო-  
წაფეების მხოლოდ 7%.

როგორც ვთქვით, თავის თარგზე მუშაობის დროს ბავშვც  
უზრუნველად ეკიდება მისი წარმოდგენის რეალიზაციისათვის სა-  
ჭირო პირობების დაცვას, რაც უარყოფით ბეჭედს ადებს მის ნა-  
მუშევარს და რასაც თვითონ ბავშვიც კარგად ამჩნევს სამუშაოს  
დასრულების მომენტში.

მაგიდის მოდელის დათვალიერების შემდეგ II კლასის ყველა  
ცდის პირიდან (29 ბავშვი) მხოლოდ 4 ცდის პირი (ე. ი. ბავშვების  
13,8%) ახერხებს სწორად წარმოდგინეს მაგიდის თარგი და, გასა-  
შლელი თარგის ნიმუშის ჩვენების გარეშე, დაძოუკიდებლად იწყებს,  
მხოლოდ მოდელის დათვალიერებისა და მისი ზომების ქალაღღზე  
გადმოტანის საშუალებით, თარგის ზაზვასა და გამოქრას. რასაკვირ-  
ველია, შიგა და შიგ მათ ქირღებათ დახმარება და მითითებები,  
რომ სწორად აიღონ ზომები და დაიცვან მუშაობის სხვადასხვა  
ეტაპების თანმიმდევრობა, მაგრამ, რადგან ამ ბავშვებს მაგიდის  
მოდელის კონსტრუქცია ძირითადად გაგებული აქვთ და გაზომვის  
საქიროებასაც აცნობიერებენ, ამიტომ სწრაფად ითვისებენ მითი-  
თებებს და შემდეგ უკვე დამოუკიდებლად ახერხებენ მუშაობის  
გაგრძელებას.

ცდის მეორე ნახევარში ჩვენ ბავშვებს ვუჩვენებთ მაგიდის  
მეორე ნიმუშს, სავსებით ისეთს, როგორიც პირველია, მხოლოდ  
შეუწნებავი ნაწილებით, და დავალებას ვაძღვეთ ცდის პირს ფრთხი-  
ლად გაშალოს ის, კარგად დაათვალიეროს მიღებული თარგი,  
ჩვენი შეკითხვების დახმარებით აგვიწეროს ის და შემდეგ ისევ  
ააწყოს ამ თარგიდან მთლიანი მაგიდა. ბოლოს, ცდის პირს ვეკით-  
ხებით, თუ როგორ გავკიკეთებს ამ თარგის ძიხედვით საკუთარ  
თარგს.

როგორ იქცევიან ჩვენი ცდის პირები სანიმუშო მაგიდის  
თარგის დათვალიერებისა და შემდეგ მსგავსი თარგის გამოქრის  
შესახებ დავალების მიღების დროს?

ბავშვების დიდი უმეტესობა (79,3%), ყოველგვარი დაბრკო-  
ლების გარეშე, თავისუფლად აწყობს გაშლილი თარგიდან მთლიან  
მაგიდას, მხოლოდ მოწაფეთა 17,3%-ს უქირს თარგის სწრაფად  
აწყობა. ისინი ერთხანს წვალბენ, ატრიალებენ თარგს ხელში,

ერთი მეორეზე ბრტყლად აწყობენ მაგიდის ზედაპირებს, ვერ ახერხებენ მათ შეწყობას ერთმანეთში ისე, რომ გაიმართოს თანაბარ გვერდებიანი მაგიდა, რომელიც თავისუფლად დგება თავის ზედაპირებთან ერთად გამოჭრილ ხუთ ფეხზე, რომლებიდანაც მეხუთე ფეხი მთელი სიგრძით უნდა შეიდოს პირველ ფეხში და შემდეგ ამგვარადვე დაიწებოს. მხოლოდ რამდენიმე ხნის სინჯვისა და თარგის ნაწილების სხვადასხვაგვარად შეტრიალების შემდეგ აღწევენ ისინი მიზანს. მოწაფეთა მცირე ნაწილს (3,4%) კირდება ახსნა, რომ მოცემული თარგიდან გაშართონ მაგიდა.

ძირითადი ამოცანა, რომელიც უნდა გადაწყვიტონ ცდის პირებმა, ეს არის სანიმუშო მაგიდის მსგავსი თარგის გამოჭრა. როგორ ასრულებენ ბავშვები ამ ამოცანას?

იმ 4 ცდის პირის გარდა, რომლებმაც ჩვენი ცდების პირობებში, მაგიდის მოდელის დათვალიერებისა და მისი ნაწილების დაწვრილებით გაანალიზების შემდეგ უკვე შეიძლეს, გაშლილი თარგის ჩვენების გარეშე, შესაფერი თარგის გამოჭრა, ცდის მეორე ნახევარში გაშლილი თარგი მივეციოთ დასათვალიერებლად და მსგავსის გასაკეთებლად 24 ცდის პირს (12 გოგონასა და 12 ვაჟს). (1 ცდის პირს იმდენად გაუჭირდა ჩვენი დავალების შესრულება, რომ მასთან მუშაობა აღარ გაგვიგრძელებია).

24 ბავშვმა, ე. ი. II კლასის ყველა ცდის პირის მთელი რაოდენობიდან ბავშვების 82,7%-მა გამოჭრა თარგი. მაგრამ როგორია ამ შემთხვევაში მათი მუშაობის თავისებურება?

დავალების მიღების პირველ მომენტში, როდესაც ჩვენ ვაცლით ცდის პირს საესებით დამოუკიდებლად იმოქმედოს ამოცანის გადასაწყვეტად, 24 ბავშვიდან 9 ბავშვი (ე. ი. 37,5%) ისევ თვალზომას მიმართავს და, ყოველგვარი გაზომვის საშუალების მოხმარების გარეშე, იწყებს ქალაქიდან სანიმუშო თარგის მსგავსი თარგის გამოჭრას.

მიუხედავად იმისა, რომ ცდის პირი ახლა გაცილებით უფრო ხელსაყრელ პირობებში არის ჩაყენებული, ვიდრე პირველი დავალების ღროს, რადგან მაგიდის გაშლილი თარგი მთლიანად მის თვალწინ არის მოთავსებული, და მას არ კირდება, როგორც ცდის პირველ ნახევარში, წარმოდგენით აღადგინოს მაგიდის დაფარული ნაწილები, ის მაინც ვერ ახერხებს საკმაო სიზუსტით გამოჭრას გაუზომავად ნიმუშის მსგავსი თარგი. მართალია, ცდის ეს უფრო ხელსაყრელი პირობები იმ მხრივ ახდებს დადებით გავლენას, რომ ახლა უკვე ბავშვების 82,7% ახერხებს დავალების ასე თუ ისე შესრულებას, მაშინ როდესაც სქემატური თარგი გამოჭრა ბავშვების

მხოლოდ 41,4%-მა, მაგრამ მაინც ბავშვების ნამუშევარს, ნიმუშთან შედარებით, დეფორმაცია ეტყობა; თარგის ნაწილების რაოდენობა უმეტეს შემთხვევაში დაცულია, მაგრამ მათი ზომები უფრო ხშირად არ შეესატყვისება არა მხოლოდ სანიმუშო თარგის ზომებს, არამედ თვითონ ბავშვის თარგის ნაწილების ზომაც არ შეესატყვისება ერთმანეთს: ზედაპირი და ფეხები სხვადასხვა სიგრძისა და სიგანის არის, გვერდები არ არის სწორი, ხაზის მიხედვით გაკეცილი; ისე რომ, არც ერთი ასეთი თარგიდან არ შეიძლება სანიმუშო მაგიდის მსგავსი მაგიდის გამართვა. ზოგი ცდის პირის მიერ გამოჭრილ თარგს აკლია აგრეთვე გვერდები ან მეხუთე ფეხი, ან ზედაპირებს შორის ზოგ ბავშვს ამოჭრილი აქვს მანძილი და ა. შ.

ამგვარად, უწონასწორობა ბავშვის შრომითი მოქმედების ორ ძირითად კომპონენტს—პროდუქტის ცნობიერებასა და იძულების და ვალდებულების გრძნობას შორის II კლასის მოწაფეთა შრომით მოქმედებაშიც საკმაოდ ძლიერად არის მოცემული. ბავშვს სრულიად გარკვევით რამდენჯერმე ეუბნებიან, რომ მან გააკეთოს ზუსტად ისეთივე თარგი, როგორიც მის წინ არის გაშლილი. ის იღებს დავალებას და ცდილობს სწრაფად გამოჭრას მაგიდის თარგი ისე, რომ სრულ უზრუნველობას იჩენს თავისი მუშაობის ცალკეული მხარეებისადმი, მათი ზუსტად შესრულებისადმი. მისთვის მთავარია მოგვეცეს თარგის დაახლოებით მიმსგავსებული ფორმა და ანგარიშს არ უწევს ცდის პროცესში მის მიერ უკვე მიღებულ გამოცდილებას თარგის ნაწილების გარკვეული ზომების, მისი მაგიდად გამართვისათვის საჭირო პირობების დაცვის მოთხოვნილებებს.

ეს რასაკვირველია, არ ნიშნავს, რომ ბავშვს სრულიად არ გააჩნია კრიტიკული დამოკიდებულება თავისი მუშაობის პროცესისა და მის შედეგად მიღებული პროდუქტისადმი. როდესაც ცდის პირს ვევალებთ შეადაროს მის მიერ გამოჭრილი მაგიდის თარგი სანიმუშო თარგს, ის მაშინვე ამჩნევს თავისი ნამუშევრის უარყოფით მხარეებს და სწორად აღნიშნავს მის ცალკეულ ნაკლს: „ცოტა დიდი მომივიდა“, „ამას გვერდები აქვს, ჩემსას—არა“, „უნდა დავაპატარავო“, „მე ვერ ვხაზავ კარგად“, „აქ არ არის გაკეცილი“ (ფეხების და გვერდების შესახებ), „სწორად არ არის გამოჭრილი“ და სხვა.

ერთი მხრივ მიმართული ის იმპულსი, რომლითაც დავალების მიღების შემდეგ ბავშვი იწყებს მუშაობას, იმდენად არის გასაზღვრული მუშაობის საბოლოო მიზნით, სანიმუშო მაგიდის თარ-

გის მსგავსი თარგის სწრაფად გამოჭრის სურვილით, რომ ბავშვი უკვე სხვა მხარეებს აღარ აქცევს ყურადღებას, სანამ არ მოხდება მის მუშაობაში გარედან ჩარევა. როგორც ვთქვით, მუშაობის პროცესში მხოლოდ თვალზომიხე დაყრდნობა იწვევს ბავშვების ნამუშევრების დეფორმირებას, გამრუდებას, დავალების მიზნისათვის გამოუსადეგარი პროდუქტების შექმნას.

მაგრამ, როგორც ზემოთ აღვნიშნეთ, II კლასის ბავშვთა დამოუკიდებელ მუშაობაში, ჩვენი ცდების პირობებში, თანდათან ჩნდება, თვალზომის გვერდით, მიმართვა აგრეთვე ნამდვილი გაზომვის სხვადასხვა საშუალებებისადმი. უფრო მკაფიოდ ჩანს ისეთი ბავშვების საკმაოდ დიდი რაოდენობა, რომლებიც, თვალზომასთან ერთად, რაც მათ მუშაობაში ჯერ კიდევ მთავარ როლს თამაშობს, მიმართავენ აგრეთვე იმავე თარგის გამოჭრის პროცესში გაზომვის სხვა საშუალებებსაც, როგორიც არის, მაგალითად, სიგრძეების გაზომვა ხელებით ან თითებით; ამასთან ერთად, ნამდვილ გაზომვასთან კიდევ უფრო მიახლოებულ საშუალებას—სანიმუშო თარგის, როგორც მთლიანად გაზომვის საშუალების გამოყენებას, იმითი, რომ ბავშვი მთლიანად ადებს მაგიდის სანიმუშო თარგს ქაღალდს (როგორც შაბლონს), უნდა შემოხაზოს ის ამ თარგის ზომების მიხედვით და ამგვარად გამოჭრას მსგავსი თარგი.

ბოლოს, ბავშვი, ამავე მუშაობის პირობებში, მიმართავს სახაზავსაც, რომ გაზომოს სანიმუშო თარგის სხვადასხვა ნაწილები და მიღებული ზომები გადაიტანოს სათარგედ დამზადებულ თავის ქაღალდზე.

ჩვენი ცდების დროს იმ ბავშვების რაოდენობა, რომლებიც თარგის გამოჭრის პროცესში, მაგალითად, სანიმუშო თარგს მიმართავდნენ როგორც მთლიანად გაზომვის საშუალებას, უდრიდა 33,3%-ს (24 ბავშიდან 8 ბავში), შერეული წესით გაზომვას, ე. ი. გაზომვას თვალზომით, ხელებითა და თითებით და ქაღალდზე სანიმუშო თარგის მთლიანად დადებით მიმართავდა ცდის პირების 8,3%. გაზომვის ამ რამდენიმე წესის გამოყენებას ჩვენ შერეული წესი ვუწოდეთ, რადგან ჩვენი ცდის პირები მიმართავდნენ ერთ და იმავე საშუალებას სხვადასხვა მომენტში. ბოლოს, მეორე კლასელი ცდის პირების 20,8% პირდაპირ იწყებდა, ჩვენი მითითების გარეშე, თარგის გამოჭრაზე მუშაობას სახაზავით გაზომვის საშუალებით.

ამგვარად ჩვენ ვხედავთ, რომ II კლასელი მოწაფეების შრომითი მოქმედების პროცესში, თვალზომასთან ერთად, თანდათან გზას იკვლევს გაზომვის უფრო რაციონალური საშუალებებიც, როგორიც არის სანიმუშო საგნების ზომების მთლიანად გადატანა

მსგავსი საგნების გასაკეთებლად შესატყვის მასალაზე და, განსაკუთრებით კი, სახაზავით გაზომვა.

ეს მონაცემები, ჩვენის აზრით, იმის მაჩვენებელია, რომ უკვე თანდათან ჩნდება ბავშვის, როგორც საერთოდ გონებრივი განვითარების მხრივ, ისე მისი შრომითი მოქმედების განვითარების პროცესშიც, რაც ბუნებრივად ბავშვის გონებრივი განვითარების მსგეულობასთან მჭიდროდ უნდა იყოს დაკავშირებული, ისეთი ტენდენციები, რომლებიც ხელს უწყობენ მისი შრომითი ქცევის ახალი აუცილებელი ნიშნებით გამდიდრებას და უფრო მეტად სრულყოფას.

რომ II კლასში მოწაუფებთან განვითარების ამ ახალმა ტენდენციებმა შეიძლება განვითარების სწრაფ ტემპებს მიაღწიონ, ეს იქიდანაც ჩანს, რომ ჩვენი ცდების პროცესში II კლასის მოწაუფები ჩვენს მითითებებს და სწავლებას ძალიან სწრაფად ითვისებდნენ, როგორც მაგიდის თარგის გამოკრის, ისე გაზომვის წესების გამოყენების შესახებ. ასე, მაგალითად, ბავშვების მიერ ჩვენი ჩარევის გარეშე დაეალებათ მუშაობის შემდეგ, სადაც ისინი საკუთარი მოსაზრების მიხედვით კრიდნენ მაგიდის თარგს, ჩვენ ახლა უკვე ჩვენი მითითებითა და სწავლებით ვაკეთებინებდით მათ იგივე სამუშაოს. ბავშვების უმრავლესობა ასეთი სამუშაოს შესრულების დროს საპირობდა მითითებებს და დახმარებას, მაგრამ გარკვეული მომენტიდან უკვე, სამუშაოს თავისებურების გაგების შემდეგ (მაგალითად, მაგიდის მეორე ფეხის და ზედაპირის დახაზვის შემდეგ) ბავშვები იწყებდნენ უფრო დამოუკიდებლად და შეგნებულად მუშაობას; კარგად ითვისებდნენ სახაზავის მოხმარებასა და გაზომვის წესებსა და სამუშაოს დასრულების შემდეგ ჩემს შეკითხვებზე სწორ პასუხებს მაძლევდნენ განვლილი მუშაობის ეტაპების შესახებ.

### ბ) III კლასის მოწაუფებზე ჩატარებული ცდების შედეგების განხილვა

III კლასის მოწაუფებზე (9—9;6 წლ.) ჩატარებული ცდების განხილვამ საკმაოდ განსხვავებულ სურათი გვიჩვენა წინა ცდის პირობიდან მიღებულ პასუხებთან შედარებით.

ამ განსხვავებამ ცდების დასაწყისშივე იჩინა თავი. თუ მეორე კლასის მოწაუფეთა 63,2% ვერ ახერხებდა თვალზომავ უფრო სარწმუნო დასაბუთება მიეცა სანიმუშო მაგიდის ზედაპირის გვერდების თანაბრობის შესახებ, ახლა უკვე მესამე კლასის ცდის პირობის 61,9% ჩვენს შეკითხვაზე, თუ რითი უნდა დაემტკიცებიათ მათ

სანიმუშო მაგიდის გვერდების თანაბრობა, გარდა თვალზომიანზე მითითებისა („დავინახე“, „თვლით შევხედე“, „ჩანს, რომ ერთი ზომის არის“, „თვლით გავზომე“ და ა. შ.), მაშინვე, დამხმარე შეკითხვების გარეშე, გვაძლევდა სწორ პასუხს („უნდა გავზომოთ სახაზავით“). ცდის პირების 33,3% სწორად გვიპასუხებდა ამ შეკითხვაზე. მხოლოდ მათ ამისათვის კირდებოდათ დამხმარე შეკითხვები. დასაბუთება ვერ მოახერხა ბავშვების მხოლოდ 4,8%-მა.

სანიმუშო მაგიდის დათვალიერებისა და დამხმარე შეკითხვების საშუალებით მისი ანალიზის შემდეგ III კლასის მოწაფეების უკვე 54,6% ახერხებს დაახლოებით სწორად წარმოიდგინოს სანიმუშო მაგიდის კონსტრუქცია, მისი თარგის თავისებურება, რომელიც პირველი შეხედვით, არ ეძლევა მაყურებელს. სანიმუშო მაგიდის უფრო დაკვირვებით გასინჯვისა და დათვალიერების შემდეგ ცდის პირმა წარმოდგენით უნდა მოახდინოს იმ მთლიანი სურათის დაშლა მის შემადგენელ ნაწილებად, რომელსაც იძლევა მზა მაგიდის მხოლოდ დანახვა. ეს ამოცანა, რომლის სწრაფად გადაჭრა II კლასის ცდის პირების მხოლოდ 13,8%-ის მიერ ხერხდება, III კლასში ცდის პირების 54,6%-ის მიერ არის დაძლეული. მუშაობის პროცესში, მაგიდის თარგის დახაზვისა და გამოკრის დროს, რასაკვირველია, ბავშვებს კირდებათ შიგა და შიგ დახმარება, მაგრამ მათი მუშაობის მსვლელობიდან და მათ მიერ მოცემული სიტყვიერი განმარტებებიდან ჩანს, რომ მათ ესმით, თუ როგორ უნდა დახაზონ მაგიდის თარგი იმისათვის, რომ მიიღონ სანიმუშო მაგიდის მსგავსი მაგიდა. მაგალითად, ერთი მოწაფე მეუბნება: „უნდა დავხაზო ქალაღზე რამდენიმე ამოღენა (მაგიდის ზედაპირს გულისხმობს) და აქ ადგილი უნდა დარჩეს ფეხებისათვის და გვერდებისათვის (იღებს ხელში სახაზავს და ხაზავს ქალაღს); 6 სანტიმეტრი უნდა ავიღო ოთხივესთვის“ (გულისხმობს მაგიდის 4 ზედაპირს). შემდეგ ცდის პირმა სწორად გავზომა და დახაზა როგორც მაგიდის თარგის ზედაპირები, ისე გვერდები და ფეხები. მუშაობდა სავესებით შეგნებულად. ესმოდა თავისი მუშაობის ცალკეული ეტაპების მნიშვნელობა.

რადგან ეს ამოცანა საერთოდ რთულია, აწყობილმა მაგიდის გაუშლელად, მხოლოდ მისი ერთმანეთთან თავისებურად დაკავშირებული ნაწილების დათვალიერებით მაგიდის გაშლილი თარგის წარმოდგენა, მაგიდის სამგანზომილებიანი ფორმის გარდაქმნა ორგანზომილებიან, სიბრტყის მქონე თარგად, ამიტომ, ცხადია, ბავშვების საკმაოდ დიდი რაოდენობა—45,4% ჯერ კიდევ ვერ

ახერხებს ამ სიძნელის დაძლევის და ამოცანას წყვეტს მაგიდის თარგის სქემატურად წარმოდგენით, როგორც ეს ხდებოდა II კლასში, ე. ი. ბავშვი წარმოიდგენს მაგიდის ძირითად, დამახასიათებელ ნაწილებს დეტალებისა და მისი ნაწილების ერთმანეთთან შეერთების თავისებურებათა გათვალისწინების გარეშე—მაგიდის ზედაპირსა და მისი ორი მოწინააღმდეგე გვერდების კიდეებში თითო-თითო ფეხს.

ჯერ კიდევ რამდენად ძნელად ეჩვენებათ ამ ცდის პირებს მაგიდის გაშლილი თარგის წარმოდგენა, ეს კარგად ჩანს ერთი III კლასელი ცდის პირის—ვაჟის სიტყვებიდან, რომელსაც მაგიდის სქემატური თარგის გამოჭრის შემდეგ ვუჩვენე მაგიდის გაშლილი თარგი: „სულ არ მქონდა წარმოდგენილი, რომ ასე იქნებოდა“—გაკვირვებით წამოიძახა ბავშვმა.

როგორც ზემოთაც ვთქვით, ბავშვის წარმოდგენა მაგიდის თარგის შესახებ უმთავრესად განისაზღვრება მის მიერ მიღებული მხედველობითი შთაბეჭდილებებით. მიუხედავად იმისა, რომ სანიმუშო მაგიდის რამდენჯერმე ყოველმხრივ დათვალიერების შემდეგ ბავშვები ამჩნევენ და სიტყვიერადაც აღნიშნავენ ჩვენი შეკითხვების დახმარებით, რომ მაგიდის ნაწილები ყველა „ერთი ქალაქიდან არის გამოჭრილი“, რომ მაგიდის ოთხი ზედაპირი გვერდებამდე ჩაქრილია, რომ ზედაპირებს მოყვება გვერდები და ფეხები და ზედაპირები გვერდებიდან გაკეცივით არიან გამოცალკევებული, ყველაფერ ამას ბავშვი თვითონ ხედავს, მაგიდის ნაწილებს თვითონ სინჯავს, მაგრამ ეს ცოდნა მას არ შეეღის იმისათვის, რომ სწორი წარმოდგენა შეექმნას მაგიდის ნამდვილი თარგის შესახებ. მისი მხედველობითი ზოგადი შთაბეჭდილებიდან მას რჩება მხოლოდ, როგორც უკვე ვთქვით, უსაქიროესი ნიშნები—მაგიდის ზედაპირი და ოთხი ფეხი. ზოგი მესამე კლასის მოწაფე (ასეთები ერთი-ორია) ცდილობს სანიმუშო მაგიდის დათვალიერების დროს მიღებული ცოდნა მისი ერთმანეთთან გამოუცალკევებელი ნაწილების შესახებ მის მიერ გამოჭრილ თარგში ნაწილობრივ ასახოს; მაგალითად, ის კრის ზედაპირს, ქვემოთ კეცავს მაგიდის გვერდს და გვერდის ქვემოთ კიდევ ხაზავს ორ ფეხს, რაც წარმოადგენს მაგიდის თარგის მხოლოდ მეოთხედ ნაწილს, დანარჩენი სამი მსგავსი ნაწილის წარმოდგენასა და დახაზვას კი ბავშვი ვეღარ ახერხებს.

მეორე ვაჟი ხაზავს ოთქუთხედს—მაგიდის ზედაპირს, მის გარშემო ვიწრო ზოლს (მაგიდის გვერდებს) და ქვემოთ კიდევ ერთ ფეხს. რადგან ბავშვმა შეამჩნია, რომ მისი ასეთი თარგიდან არაფერი გამოვიდოდა, შეწყვიტა მუშაობა.

III კლასის იმ ცდის პირებიდან, რომელთაც სანიმუშო მაგიდის დათვალიერების შემდეგ მხოლოდ სქემატურად წარმოიდგინეს თარგი, მისი დახაზვა შესძლო მხოლოდ ათმა ბავშვმა, ე. ი. ბავშვების მთელი რაოდენობის 30,3%-მა; ბავშვების 21,3%-მა ეს სქემატური თარგი გამოქრა გაუზომავად, მხოლოდ თვალზომიდან დაყრდნობით; ბავშვების 6,0% მიმართავს საკუთარი წარმოდგენის მიხედვით თარგის გამოქრის დროს გაზომვის შერეულ წესს (თვალზომისა და სახაზავით გაზომვას), 3,0% კი სანიმუშო მაგიდის ზედაპირისა და ფეხების გამოსაქრელ ქაღალდზე მთლიანად დადების წესს. თუ ჩვენ გავითვალისწინებთ, რომ II კლასის მოწაფეები ასეთივე მუშაობის შესრულების დროს უფრო დიდი რაოდენობით იძლევიან სქემატურს, გაუზომავად გამოქრილ თარგს (II კლასის ბავშვების 41,4% კრის სქემატურ თარგს; ბავშვების ამ რაოდენობიდან ცდის პირების 34,5%, კრის თარგს გაუზომავად, თვალზომიდან დაყრდნობით), მაშინ ცხადი გახდება, რომ მესამე კლასის ცდის პირები უკვე სხვაგვარ დამოკიდებულებას იჩენენ მოცემული დავალებისადმი. რა მხრივ ხდება ბავშვებში მომხდარი ცვლილება მიღებული დავალების მიმართ გამომჟღავნებული დამოკიდებულების თვალსაზრისით ჩანს იმ პროცენტული მონაცემების განხილვიდან, რომელიც ბავშვების მიერ ცდის შემდეგ ეტაპებზე შესრულებულ სამუშაოს შეეხება.

ჩვენ ზემოთ უკვე აღვნიშნეთ, რომ III კლასის მოწაფეების 54,6% სანიმუშო მაგიდის დათვალიერებისა და მისი ნაწილების გაანალიზების შემდეგ თავიდანვე ახერხებს მისი კონსტრუქციის სწორად წარმოდგენას და, ჩვენს მიერ გაშლილი თარგის ჩვენების გარეშე, მაგიდის სწორი თარგის დახაზვას.

ახლა უკვე ბავშვი მუშაობის დროს ეყრდნობა უმთავრესად არა თვალზომას, როგორც II კლასის მოწაფეები, არამედ გაზომვის ობიექტურ საშუალებას, სახაზავს. სანიმუშო მაგიდის დათვალიერების შემდეგ თარგის გამოქრის დროს ბავშვების 48,5% თავიდანვე, ჩვენი ჩარევის გარეშე, მიმართავს სახაზავს იმისათვის, რომ სანიმუშო მაგიდის ცალკეული ნაწილების ზომები ქაღალდზე გადმოიტანოს, ეს ზომები ფანქრით აღნიშნოს და შემდეგ დაიწყოს თარგის დახაზვა ისევ სახაზავის საშუალებით.

ამ მუშაობის დროს ბავშვების მხოლოდ 6,1% იყენებს გაზომვის შერეულ საშუალებებს, როგორც თვალზომას, ისე ობიექტურ გაზომვას და, დასასრულ, ბავშვების მხოლოდ 3,0% მიმართავს სანიმუშო მაგიდის, როგორც მთლიანი საზომის, გამოყენების საშუალებას.

ამგვარად, III კლასის მოწაფეთათვის სანიმუშო მაგიდის დათვალიერებისა და მისი ცალკეული, შემადგენელი ნაწილების თავისებურებათა გაანალიზების საფუძველზე, უკვე შესაძლებელი ხდება სანიმუშო მაგიდიდან ერთი თვალის მოვლებით მხედველობითი, სამგანზომილებიანი სურათის გარდაქმნა ორგანზომილებიანი თარგის წარმოდგენით. უნდა ვიფიქროთ, რომ ამ წმინდა მხედველობითი სურათის შეცვლაში ბავშვს ეხმარება ინტელექტუალური ოპერაციები, სინთეტური გონებრივი მუშაობა. სანიმუშო მაგიდის დათვალიერების დროს ბავშვი, მაგიდის მთლიან სურათთან ერთად, ცალკეულ ათვალიერებს აგრეთვე მის ნაწილებს — ზედაპირს, გვერდებს, წიხებს და ამჩნევს მათი გაცემების თავისებურებას: ამას გარდა, ის ათვალიერებს მაგიდის იმ ნაწილებსაც, რომლებიც გარედან არ ჩანს, რომელთა დანახვისა და გასინჯვისათვის საჭიროა სანიმუშო მაგიდის გადმოყირავება და მის შიგნით ჩამალული დანარჩენი ზედაპირის აღმოჩენაც.

სანიმუშო მაგიდის ასეთ დათვალიერებასა და გასინჯვას II კლასის ბავშვებიც ახდენენ, მაგრამ, როგორც ზემოთაც დავინახეთ, მეორე კლასის მოწაფეთა უმრავლესობას, გარდა 4 ბავშვისა, არ შეეძლო ამ ცალკეული, ერთი მთლიანი ქალაქიდან გაშვებული და ერთმანეთთან დაკავშირებული ნაწილების დანახვა. ისინი ვერ ახერხებენ თავისი წარმოდგენის მიხედვით იმ ნაწილების ერთ თარგში გაერთიანებას, იმ სინთეტური მუშაობის ჩატარებას, რომელიც საჭიროა ასეთი თარგის ჯერ წარმოდგენისა და მერე გამოჭრისათვის. III კლასელი ცდის პიოები (54.6%) უკვე ძლევენ ამ დაბრკოლებას; ისინი არა მხოლოდ მხედველობით, არამედ მსჯელობითაც წყვეტენ ამ ამოცანას.

ცდის მეორე ნახევარში მაგიდის გაშლილი თარგის მიხედვით თარგის გამოჭრა დაეწალა 15 ცდის პირს, ე. ი. ცდის პირების 45.4% ს. აქედან 8 ბავშვი, ე. ი. ბავშვების 24.2%, მაშინვე თარგის ნაწილების გაზომვით იწყებდა მუშაობას. ხუთმა ცდის პირმა, ე. ი. ბავშვების 15.2%-მა, გამოთქვა მოსაზრება, რომ გაშლილი თარგი მთლიანად დაედოთ ქალაქზე და შემოეხაზათ ფანქრით მისი კიდეები ე. ი. გამოეყენებინათ ქალაქზე თარგის მთლიანად დადების ხერხი მისი მთლიანად გაზომვის მიზნით, რაც შედარებით გაზომვის უფრო პრიმიტიული წესია, ვიდრე სახაზავით გაზომვა; მაგრამ საკმარისი იყო ჩვენი შეკითხვა იმის შესახებ, თუ მეორენაირად როგორ შეიძლებოდა ასეთი თარგის გამოჭრა, რომ ბავშვებს მოეცათ სწორი პასუხი თარგის სახაზავით გაზომვისა და ქალაქზე ამ ზომების გადმოტანის შესახებ. ასე რომ, ეს ბავშვებიც საბოლოოდ

მიმართავდნენ თარგის გამოსაქრელად თარგის სიგრძე სიგანისა და ცალკეული ნაწილების (ზედაპირის, გვერდებისა და ფეხების) სახაზავით გაზომვის წესს.

ორმა ბავშვმა (6%) დააპირა თარგის გამოქრა გაუზომივად, მაგრამ ჩვენს შეკითხვაზე, თუ როგორ შეიძლებოდა ამ სამუშაოს უფრო სწორად და კარგად შესრულება, მაშინვე გვიპასუხა:— ზომა უნდა ავიღოთო.

ამგვარად, როგორც III კლასის მოწაფეთა დამოკიდებულებიდან ჩანს იმ დავალებების შესრულებისადმი, რომელთაც ჩვენ მათ ვაძლევდით ცდების დროს, შეიძლება უკვე ვიფიქროთ, რომ ბავშვების განვითარების ამ საფეხურზე თანდათან იწყებს შესუსტებას ის გადაჭარბებული ნდობა თავისი საკუთარი ძალებისა და, კერძოდ, საკუთარი თვალზომისადმი, რომელიც დამახასიათებელია ჩვენს მიერ გამოკვლეული წინა ასაკის ბავშვებისათვის, განსაკუთრებით, სკოლამდელ ასაკში. ცდის პირები ქალაღზე მუშაობის დროს უკვე აღარ ენდობიან თავის თვალს, არამედ იყენებენ სახაზავს, როგორც გაზომვის მთავარ საშუალებას და აკრეთვე ფანქრით გავლებული ხაზების სისწორესათვის.

რასაკვირველია, III კლასის მოწაფეთა შრომითი მოქმედების თავისებურებებში მომხდარი ეს ცვლილებები ნაწილობრივ გამოწვეულია თვით სასკოლო მუშაობის ზეგავლენით, ხელგარჯილობის გაკვეთილებზე მიღებული პროგრამის მოთხოვნილებებითა და მისი დამუშავების მსვლელობით. მაგრამ, რადგან ხელგარჯილობის გაკვეთილები სკოლებში კვირაში მხოლოდ ერთჯერ ტარდებოდა, ჩვენ კი ცდების ჩატარება სკოლებში დაეიწყეთ შემოდგომაზე, სწავლის დაწყების პირველ თვეებშივე, ამიტომ არ იქნება სწორი, რომ ამ ცვლილებების მიზეზი მთლიანად სკოლას მივაწეროთ, მით უმეტეს, რომ ბავშვების მიერ დავალების შესრულების პროცესში ჩვენ ჯერ ვაცლიდით მათ გამოუმუდავებიათ თავისი საკუთარი დამოკიდებულება და შეხედულებები დასძული საკითხების შესახებ, ვაკვირდებოდით მათ დამოუკიდებელ მუშაობას, იმ ხერხებს, რომელთაც ისინი საკუთარი მოსაზრებებით იყენებდნენ და, როდესაც ბავშვის საკუთარი ინიციატივა ამ მხრივ ამოწურული იყო, მხოლოდ მაშინ ვერეოდით მათ მუშაობაში.

ამგვარად, ვიმეორებთ, რომ III კლასის მოწაფეთა შრომით მოქმედებაში გარკვევით შეიმჩნევა იმ უწონასწორობის შესუსტება, რომელიც დამახასიათებელი იყო წინა ასაკის ბავშვებისათვის. ისინი არ არიან შებოქილი მხოლოდ ერთი თვალის მოვლებით მიღებული მხედველობითი შთაბეჭდილებებით, არამედ გასაკეთებელი

ობიექტის შესახებ თავის წარმოდგენაში ნებისმიერად, გაცნობიერებულად და დასაბუთებულად შეაქვთ აგრეთვე სანიმუშო ობიექტის უფრო დაწვრილებით დათვალიერებისა და სიტყვიერი ანალიზის შედეგად მოპოვებული სხვა აუცილებელი ელემენტებიც, რის საფუძველზეც ისინი ახერხებენ სამგანზომილებაში დანახული სანიმუშო მაგიდის თარგის დახაზვასა და გამოჭრას.

ბავშვები ახლა უფრო მეტი ყურადღებით ეკიდებიან მუშაობის ცალკეულ ეტაპებს და იმ ობიექტურ პირობებს, რომელთა დაცვისაგან არის დამოკიდებული განზრახული შრომითი პროდუქტის უკეთ შესრულება.

ეს ცვლილებები ბავშვების დამოკიდებულებაში შრომის როგორც პროცესისადმი, ისე მასალისა და იარაღებსადმი, კიდევ არ ნიშნავს იმას, რომ საჭირო წონასწორობა პროდუქტის ცნობიერებასა და იძულებისა და ვალდებულების გრძნობის განვითარებას შორის ბავშვის შრომით მოქმედებაში უკვე მიღწეულია, მაგრამ ეს უსათუოდ ნიშნავს იმას, რომ ბავშვების ინტერესი შრომის პროცესისადმი უფრო ობიექტური ხდება. ბავშვები ახლა მარტო პროდუქტის სწრაფად მიღების სურვილით კი არ არიან გატაცებული, არამედ მათ ყურადღებას იქცევს აგრეთვე ამ პროდუქტის რეალიზაციისათვის საჭირო საშუალებები, ის ხერხები, რომლებიც აადვილებენ მის უკეთ შესრულებას.

#### 4. შ ე ჯ ა მ ე ბ ა

ჩვენ უკვე აღვნიშნეთ, რომ ჩვენი გამოკვლევის შედეგები დასტურდება იმ ორი ფსიქოლოგიური შრომის შედეგებით, რომლებიც ჩვენ ზემოთ განვიხილეთ. შედეგების ეს დამთხვევა შეეხება არა მხოლოდ უფროსი ასაკის სკოლამდელი ბავშვებისა და ოთხწლედის I კლასის მოწაფეთა შრომითი მოქმედების ფსიქოლოგიურ თავისებურებებს, არამედ ოთხწლედის II და III კლასის მოწაფეებსაც.

ჩვენ მიერ განხილული პირველი ფსიქოლოგიური შრომის („გამოკვლევა მოწაფეთა ტექნიკურ-პრაქტიკული და ტექნიკურ-თეორეტიული მოქმედების თავისებურებათა შესახებ“) ავტორების დასკვნის მიხედვით, მათ მიერ ექსპერიმენტალურად შესწავლილი გერმანული სახალხო სკოლის მოწაფეთა (7 წლ.—13 წლამდე) ინტერესები ტექნიკურ-პრაქტიკული და ტექნიკურ-თეორიული ხასიათის დავალებების მიმართ სხვადასხვა ასაკობრივ საფეხურებზე სხვადასხვაგვარად იჩენს თავს: სახალხო სკოლის უმცროსი მოწაფეები უფრო მეტ ინტერესს იჩენენ მოდელის ოპტიკური სტრუქტურ-

რის მიმართ, მაშინ როდესაც უფროსი მოწაფეების ინტერესი ძირითადად მიმართულია ტექნიკური მოღვაწეობის სტრუქტურის გამსაზღვრელ შინაგან კანონზომიერებისადმი. უმცროსი მოწაფეები ამ მოღვაწეობის მსგავსი ტექნიკური ხელსაწყოების შექმნაზე მუშაობის დროს, აგრეთვე უფრო მეტად არიან გატაცებული მუშაობის მიზნის მიღწევით და ნაკლებ ყურადღებას აქცევენ ამ მიზნის განხორციელებისათვის აუცილებელი მუშაობის ეტაპების თავისებურებას, მაშინ როდესაც უფროსი მოწაფეების ყურადღება სულ უფრო მეტად არის მიმართული მიზნის მიღწევისათვის საჭირო მოღვაწეობის შინაგანი სტრუქტურის პრინციპების წვდომისაკენ.

მსგავსი შედეგები ჩვენ მივიღეთ II და III კლასის მოწაფეთა შრომითი მოქმედების ექსპერიმენტულად შესწავლის საფუძველზე. როგორც უკვე აღვნიშნეთ, II კლასის მოწაფეები სანიმუშო მაგიდის მსგავსი მაგიდის გაკეთების დროს ვერ თავისუფლდებიან იმ მთლიანი მხედველობითი შთაბეჭდილებიდან, რომელიც მათ ექმნებათ სანიმუშო მაგიდის დათვალიერების პირველ მომენტებში და ვერ ახერხებენ მაგიდის ნამდვილი სტრუქტურის გათვალისწინებას. ისინი, წინა ასაკების ბავშვთა მსგავსად, საკმაოდ უდარდელად ეყიდებიან თავისი დავალების შესრულებისათვის საჭირო მუშაობის ცალკეულ ეტაპებს და მათ თავისებურებას, რაც იწვევს მათი ნამუშევრის სხვადასხვა მხარეების მთელ რიგ დეფექტებს.

III კლასის მოწაფეებთან, როგორც ეს ჩვენი გამოკვლევის შედეგების განხილვამ გვიჩვენა, ვამჩნევთ ბავშვების მუშაობაში დიდ ცვლილებებს მათი ობიექტური ინტერესების განვითარების თვალსაზრისით.

შრომითი დავალების შესრულების დროს ისინი ეყრდნობიან არა მხოლოდ ზოგადიდან მიღებულ მთლიან მხედველობით შთაბეჭდილებას, არამედ თანდათან უფრო მეტად ახერხებენ მისი ნამდვილი სტრუქტურული თავისებურების წვდომას.

ჩვენი გამოკვლევის შედეგები დასტურდება აგრეთვე პიაჟეს და მისი მოწაფეების ზემოთ განხილულ შრომაში მოცემული დასკვნებით საზომის განვითარების საკითხთან დაკავშირებით.

ამ დასკვნების მიხედვით, ბავშვი 7—8 წლის ასაკამდე არ გრძნობს საზომის საჭიროებას მის გარემოში მოცემულ საგანთა სიგრძეების შეფასების დროს. ის ასეთ შემთხვევებში ძირითადად კმაყოფილდება თვალზომით, რაც იწვევს, რასაკვირველია ბავშვის შეცდომებს საგანთა სიდიდის შესახებ მსჯელობის შემთხვევაში. როგორც II კლასის მოწაფეთა ცდების მასალის განხილვამ გვიჩვენა, ჩვენი ცდის პირებიც დავალების შესრულებაზე დამოუკიდებ-

ლად, ჩვენი ჩარევის გარეშე მუშაობის დროს, უმეტეს შემთხვევაში არ მიმართავენ სახაზავს, როგორც გაზომვის საშუალებას, რომელიც, ბავშვების დასახაზად, თვალსაჩინო ადგილას არის დადებული მაგიდაზე მათთვის საჭირო სხვა ხელსაწყოებთან ერთად.

მართალია, უკვე მეორე კლასში ბავშვებს თანდათან უჩნდებათ საზომის მოთხოვნილება, რაც იმ მხრივ იჩენს თავს, რომ ერთეული ბავშვები ზოგჯერ, მუშაობის პროცესში, მიმართავენ სიგრძეების გაზომილი თითებით ან ქალალზე თარგის მთლიანად დადებით, ან სახაზავით მისი ცალკეული ნაწილების გაზომვას; მაგრამ ასეთი შემთხვევები, რომელთაც თავის გამოკვლევაში პიაჟე და მისი თანამშრომლებიც აღნიშნავენ, ჩვენთანაც ისე მცირეა, როგორც მათი ცდების პროცესშიც.

III კლასის მოწაფეებს ჩვენი ცდების პირობებში ამ მხრივ დიდი წარმატება ეტყობათ. ბავშვების თითქმის ნახევარი ახლა უკვე ჩვენი ბითითების გარეშე გრძნობს მასალის გაზომვის აუცილებლობას იმისათვის, რომ მისი ნამუშევარი მოდელის მსგავსი იქნეს. ბავშვის შრომით მოქმედებაში თანდათან სულ უფრო და უფრო დიდ ადგილს იკერს ყოველი დასახელებული სახის შრომისათვის დაშახასიათებელი ობიექტური საშუალებების გამოყენების მოთხოვნილება.

ამგვარად, ჩვენ მიერ მიღებული შედეგების ის დადასტურება, რომელსაც ეპოულობთ ჩვენს მიერ განხილულ ფსიქოლოგიურ შრომებში, ვფიქრობთ, უფრო დამაჯერებლად ხდის ჩვენი მუშაობის საერთო გეზს.

---

## IV

### მოთხზულების მიმოხილვა კლასის მოწაფეთა შრომითი მოამბების ფსიქოლოგიური თავისებურებები

#### 1. შესავალი

**წინა ასაკის ბავშვებთან ჩატარებული მუშაობის შედეგების დაპირისპირება კვლევის ახალ ამოცანებთან**

მეოთხე კლასის მოწაფეთა შრომითი მოქმედების ფსიქოლოგიური საფუძვლების საკითხის კვლევის დროს ჩვენ ვემყარებოდით იმავე პრინციპულ მოსაზრებებს, რომელთაც განსაზღვრეს ამავე საკითხთან დაკავშირებული ჩვენი კვლევა, როგორც უფროს სკოლამდელ ასაკში (6—7 წლ.), ისე ოთხწლედის პირველ, მეორე და მესამე კლასის მოწაფეებთან.

ეს პრინციპული მოსაზრებები შემდეგში მდგომარეობს: შრომითი მოქმედების არსებით მხარეს წარმოადგენს, ერთი მხრივ, პროდუქტის ცნობიერებისა და მეორე მხრივ—იძულებისა და ვალდებულების გრძნობის განვითარება. შრომითი მოქმედებისათვის დამახასიათებელია არა მხოლოდ ადამიანების გარკვეული მოთხოვნილებების დაკმაყოფილებისა, არამედ იმ ცალკეული, ხშირად მრავალფეროვანი პირობების აუცილებელი და ზუსტი გათვალისწინება, რომელთა დაცვის გარეშე, უკეთეს შემთხვევაში, შეიძლება მიღებულ იქნეს მხოლოდ მრავალი ხარვეზის მქონე, წუნიანი და უხარისხო ნაწარმოები.

ჩვენ ვიცით, რომ, თამაშის გვერდით, ბავშვის შრომითი მოქმედება, როგორც მისი მოქმედებას ცალკეული ფორმა უკვე სკოლამდელი ასაკიდან იწყებს თანდათან განვითარებას. მაგრამ, მისი ძირითადი განსხვავება ზრდადასრულებული ადამიანის შრომითი მოქმედებისაგან სწორედ იმაშია, რომ ის ავ ასაკში. მთელი რიგი თავისებურებებით უფრო ენათესავება თამაშს, ვიდრე შრომას.

ასე, მაგალითად, როგორც ჩვენმა საკუთარმა დაკვირვებებმა და სპეციალურმა ექსპერიმენტებმა გვიჩვენა, უფროს სკოლამდელ ასაკში ბავშვის შრომით მოქმედებაში განსაკუთრებით არის წინ

წამოწეული ინტერესი გარკვეული შრომითი დავალების სწრაფად შესრულებისადმი, ამა თუ იმ მარტივი პროდუქტის შექმნისადმი, მაშინ როდესაც ყურადღება და ინტერესი ამ მიზანდასახულობის განხორციელებისათვის საჭირო პირობებისადმი ჯერ კიდევ ჩანასახი ფორმით არის მოცემული.

ამგვარად, ბავშვის შრომითი მოქმედების განვითარების პირველ საფეხურებს სოულიად გარკვევით ახასიათებს მკვეთრი უწონასწორობა იმ ორ ძირითად არსებით ნიშანს შორის, რომლებიც ზრდადასრულებული ადამიანის შრომითი მოქმედებისათვის არის სპეციფიკური, პროდუქტის ცნობიერებასა და ითვლებისა და ვალდებულების გრძნობას შორის.

ჩვენმა კვლევამ გვიჩვენა, რომ დაწყებითი სკოლის უმცროს ბავშვებთან, პირველ და მეორე კლასებში, აღნიშნული უწონასწორობა ბავშვების შრომით მოქმედებაში ჯერ კიდევ ძლიერად იჩენს თავს: ხელმძღვანელის, მასწავლებლის სისტემატური მითითებისა და სწავლების გარეშე ისინი ვერ ითვალისწინებენ იმ ობიექტურ პირობებს, რომელთა მხედველობაში მიღების გარეშე არ ხერხდება შრომითი დავალების წარმატებით შესრულება; მაგალითად; ბავშვები არ მიმართავენ მასალის გაზომვის რომელიმე ობიექტურ საშუალებას, არამედ სავსებით კმაყოფილდებიან თვალზომით, უმეტეს შემთხვევაში არ ცდილობენ მოცემული ნიმუშის მიხედვით (მაგალითად, ქალაქიდან გამოჭრილი სათამაშო მაგიდის თარგი) ზუსტად შეასრულონ ახალი დავალება, არამედ, უმთავრესად, ემყარებიან ამ ნიმუშიდან მიღებულ მხედველობით წარმოდგენას და წმინდა გარეგნული, ზოგადი მსგავსების საფუძველზე, გაუზომავად კრიან ნიმუშის მსგავს ფორმას. ამიტომ ხდება, რომ თვალზომის საფუძველზე II კლასის ბავშვების მიერ გამოჭრილი ფორმები (მაგიდის თარგი) უფრო ხშირად უსიმეტრიო და თავისი დანიშნულების მიხედვით გამოუსადეგარია.

როგორც უფროს სკოლამდელ ასაკში, ისე სკოლის პირველ და მეორე კლასებში, პედაგოგების სისტემატური ხელმძღვანელობის და მითითებების გარეშე, ბავშვების წიხაშე უმეტეს შემთხვევაში არ ღვება რაიმე მარტივი შრომითი დავალების შესრულებისათვის საჭირო ობიექტური პირობებისა და მოთხოვნილებების აუცილებლად გათვალისწინების საკითხი. მთელი თავისი არსებით ისინი მიმართული არიან დავალების მიზანდასახულობის სწრაფად განხორციელების, თვით ამა თუ იმ პროდუქტის შექმნისაკენ. ამ პროდუქტისაკენ მიმავალი აუცილებელი გზით კი ისინი ნაკლებად არიან დაინტერესებული.

რასაკვირველია, სასკოლო ასაკის ბავშვებს, როგორც პირველ, ისე, განსაკუთრებით, II კლასებში, როგორც საერთო განვ-

თარების, ისე შრომითი მოქმედების თავისებურებით, მიუხედავად ზემოთ ნათქვამისა, მაინც მნიშვნელოვანი წინსვლა ახასიათებთ იმ მხრივ, რომ ბავშვები არაჩვეულებრივ სწრაფად ითვისებენ ყოველგვარ მითითებებს, რომლებიც შეეხება შრომითი დავალებისათვის აუცილებელი ობიექტური მოთხოვნილებების გათვალისწინებას და, შედარებით ადვილად ასრულებენ მათ. მაგრამ დახმარების გარეშე, დამოუკიდებლად, ისინი ვერ ახერხებენ იმ უწონასწორობის დაძლევას, რომელიც მათი შრომითი მოქმედებისათვის არის დამახასიათებელი.

ყოველ შემთხვევაში, გარკვეული ხდება, რომ სასკოლო ასაკის ბავშვთა განვითარების ამ საფეხურზე უკვე ჩნდება ბავშვების შრომით მოქმედებაში ისეთი ტენდენციები, რომლებიც ნელ-ნელა ნიადაგს ამზადებენ აღნიშნული უწონასწორობის შესასუსტებლად.

ეს ტენდენციები ძალიან შესამჩნეველი ხდება, როგორც ეს ჩვენი სპეციალური დაკვირვებებისა და კვლევის მასალებიდან ჩანს, მესამე კლასის მოწაყეთა შრომით მოქმედებაში.

ბავშვები აქ, მაგალითად, უკვე საკმაოდ ხშირად, მითითების გარეშე, ახერხებენ ობიექტური საშუალებების გამოყენებას ქალაქიდან გაკეთებული, ნიმუშის მსგავსი თარგების გასაზომად, დასახაზავად და გამოსაქრელად. ბავშვები ახლა უკვე გაცილებით მეტ შემთხვევაში, ვიდრე წინა საფეხზე, აღარ კმაყოფილდებიან თვალზომით, როგორც გაზომვის საშუალებით, ნაკლებად ეყრდნობიან თავის მხედველობით შთაბეჭდილებებს და ზოგად წარმოდგენებს. ისინი ახლა ნიმუშის ცალკეული ნაწილების ზუსტი გაზომვისა და ამ ზუსტი ზომების ქალაქზე გადმოტანის, დანიშვნისა და დახაზვის საშუალებით აკეთებენ ნიმუშის მსგავს პროდუქტს.

სასკოლო მუშაობის რეჟიმი, საერთო ინტელექტუალური განვითარება, ხელგარჯილობის გაკვეთილებზე შეძენილი ჩვევების, ცოდნისა და გამოცდილების ზეგავლენა, ოჯახსა და გარემოში მიღებული დაკვირვების მარაგი, ყველაფერი ეს ხელს უწყობს ბავშვების შრომით მოქმედებაში არსებული უწონასწორობის შესუსტებას, ბავშვების ინტერესის სულ უფრო მეტად მიმართვას იმ პირობების ზუსტად გათვალისწინებისაკენ, რომლებზედაც დამოკიდებულია შრომითი დავალების წარმატებით შესრულების საკითხი.

მართალია, უწონასწორობა ბავშვის შრომით მოქმედებაში ჯერ კიდევ ძლიერია, მაგრამ ის სულ სხვაგვარი არის, ვიდრე ბავშვის შრომითი მოქმედების განვითარების დასაწყის ეტაპებზე. III კლასის მოწაფეებისათვის უკვე აღარ არის დამახასიათებელი ის გადაჭარბებული უდარდელობა, და უყურადღებობა რომელსაც სკოლამდელი ბავშვები (6—7 წლ.), ან პირველი და მე-

ორე კლასის მოწაფეები (7—8 და 8—9 წლიანები) დავალების შესრულების ობიექტური პირობებისადმი იჩენდნენ; ახლა ისინი უკვე გრძნობენ თვალზომისა და საერთოდ მხოლოდ მხედველობითი ზოგადი შთაბეჭდილებების უკმარობას შრომითი დავალების განხორციელების პროცესში და უფრო ხშირად მიმართავენ დამხმარე რაციონალურ საშუალებებს. ახლა უკვე უხდებათ მათ იმ სიძნელეების თანდათანობით დაძლევა, რომლებიც მათ ყოველ ნაბიჯზე ხვდებათ შრომის მრავალფეროვან ობიექტურ პირობებსა და მოთხოვნილებებში გარკვევის დროს.

მეოთხე კლასის მოწაფეთა შრომითი მოქმედების თავისებურებათა შესწავლის დასაწყისში იმ შედეგებზე დაყრდნობით, რომლებიც ამავე საკითხთან დაკავშირებით, წინა ასაკების მოწაფეთა კვლევის საფუძველზე მივიღეთ, ჩვენ სწორედ ის საკითხი გვანტერესებდა, თუ შრომითი დავალების შესრულების პროცესში, როდესაც მოწაფეები დამოუკიდებლად ცდილობენ დავალების ობიექტურ მოთხოვნილებებში გარკვევას, რა ხასიათის სიძნელეები იჭრება მათ წინაშე ამა თუ იმ პროდუქტის შესაქმნელად საჭირო მუშაობის ეტაპების გათვალისწინების პროცესში და როგორ ახერხებენ ისინი ამ სიძნელეებში გზის გაკვლევას.

ახლა უკვე აღარ დგას საკითხი მოწაფეების უდარდელ და მოკიდებულებაზე დავალების ობიექტური პირობების მიმართ, არც იმგვარ უწონასწორობაზე ბავშვის შრომით მოქმედებაში, როდესაც მისი ინტერესი უმთავრესად მიმართულია ამა თუ იმ პროდუქტის სწრაფად დამზადებისაკენ ამისათვის აუცილებელი ობიექტური პირობების ზუსტად გათვალისწინების გარეშე.

ახლა, პირიქით, იმის მიხედვით, თუ რა შედეგები მივიღეთ III კლასის მოწაფეებთან ჩატარებული ექსპერიმენტების საფუძველზე, ჩვენს ამოცანას წარმოადგენს მეოთხე კლასის მოწაფეებთან იმ გაწონასწორების პროცესის თავისებურებების კვლევა, რომელიც ნიჟნავს ბავშვში შრომითი პროდუქტის შექმნისადმი ძლიერი ინტერესის თანდათანობით გაერთიანებას შრომის ობიექტური პირობებისადმი ინტერესთან.

## 2. მეოთხე კლასის მოწაფეთა შრომითი მოქმედების თავისებურებათა კვლევის მეთოდები

წინა ასაკის ბავშვთა (უფროსი სკოლამდელი ასაკის ბავშვები; ოთხწლელის პირველი, მეორე და მესამე კლასის მოწაფეები) შრომითი მოქმედების თავისებურებებს ჩვენ ვიკვლევდით როგორც საბავშვო ბაღებსა და სკოლებში ბავშვების მუშაობაზე უშუალო დაკვირვების გზით, ისე მათზე სპეციალური ექსპერიმენტების ჩატარების საშუალებით. ამავე მეთოდებს ვიყენებდით ჩვენ აგრეთ-

ვე მეოთხე კლასის მოწაფეებთანაც. მათ მუშაობაზე უშუალო დაკვირვებას ჩვენ ვახდენდით როგორც თბილისის, ისე ლენინგრადისა და მოსკოვის სკოლებში, ხელგარჯილობის გაკვეთილებზე, პიონერთა სასახლეების სამაქეტო და ტექნიკური სათამაშოების კაბინეტებში (თბილისში, ლენინგრადსა და მოსკოვში). აგრეთვე საბავშვო პარკებსა და ნორჩ ნატურალისტთა ცენტრალურ და ქალაქის სადგურებზე (მოსკოვში).

ჩვენმა დაკვირვებამ IV კლასის მოწაფეთა შრომით მოქმედებაზე, როგორც სკოლებში, ისე პიონერთა სასახლეების სხვადასხვა კაბინეტებში, საბავშვო პარკებსა და ნორჩ ნატურალისტთა სადგურებზე ჩვენ დავვიდასტურა ის შედეგები, რომლებიც მოგვცა წინა ასაკის (III კლასის) მოწაფეებზე ამავე საკითხთან დაკავშირებულმა სპეციალურმა ცდებმა: ბავშვების მუშაობის პროცესში როგორც ხელგარჯილობის გაკვეთილებზე სკოლებში, ისე პიონერთა სასახლეების ტექნიკური სათამაშოებისა და სამაქეტო კაბინეტებში, აგრეთვე სასოფლო-სამეურნეო მუშაობის პირობებშიც ბავშვების ყურადღება პროდუქტის შექმნის ობიექტური მხარეებისადმი თანდათან უფრო ძლიერად იზენს თავს. პედაგოგების ზეგავლენით და ხელმძღვანელობით, სპეციალურად დამზადებული ნიმუშებისა და ნახაზების საფუძველზე, საზომების ზუსტი გამოყენების და მასალის შესატყვისად სხვადასხვა იარაღების მოხერხებულად მოხმარების საშუალებით მოწაფეები ასრულებენ საკლასო დავალებებს, ითვისებენ ნიმუშისა და ნახაზების თავისებურებას და ინსტრუქციების მოთხოვნილებებს. მოწაფეთა მიერ შრომითი დავალების ობიექტური პირობებისადმი ყურადღება და ინტერესი მით უფრო დიდია, რაც უფრო მეთოდურად სწორად აქის გათვალისწინებული პედაგოგის მიერ დავალების შესრულების მთელი შინაარსობლივი და გარეგანი პირობების ორგანიზაცია და რაც უფრო მეტად ცდილობს ის მოწაფეებისათვის ნათელი გახადოს დავალების და მისი ცალკეული ეტაპების შესრულების თავისებურება.

მიუხედავად მოწაფეების ამ გაზრდილი ინტერესისა შრომის ობიექტური პირობების ზუსტად დაცვისადმი, რაც განსაკუთრებით თვალში გვხვდება პედაგოგიურად სწორად ორგანიზებულ შრომით გარემოში, ჩვენმა დაკვირვებამ გვიჩვენა, რომ ნიმუშებისა და ნახაზების (თარგმნის) მიხედვით მუშაობის დროს ბავშვების წინაშე ხშირად დგება სიძნელეები, რომლებიც მათ, რასაკვირველია, პედაგოგების მითითებათა და მეთვალყურეობით, შეიძლება ადვილად დაძლიონ, მაგრამ დამოუკიდებლად, ასეთივე ან მსგავსი სამუშაოს შესრულების დროს ისევე ვერ გაითვალისწინონ. მაგალითად, ჩვენი დაკვირვების მიხედვით, მოწაფეებს მეოთხე კლასებშიც ხშირად

ენელებათ ნიმუშის ან თარგის მიხედვით მუშაობის დროს მუშაობის ეტაპიდან ეტაპზე თანმიმდევრულად გადასვლა პედაგოგის მითითების გარეშე; ან თარგის განაწიერებულ მთლიანობაში დამოუკიდებლად გზის გაკვლევა და მთლიანსა და ნაწილებს შორის არსებული გამოუცალკევებელი კავშირის დადგენა. ამ თვალსაზრისით მით უფრო დიდია განსვლა პედაგოგის მეთვალყურეობით და ხელმძღვანელობით ბავშვების მიერ გამომჟღავნებულ შრომით შესაძლებლობებსა და ბავშვების მიერ ასეთივე დავალებების დამოუკიდებლად შესრულების უნარს შორის, რაც უფრო ნაკლებად აჩვენებს პედაგოგი ბავშვებს დავალების მიცემის პირველი მომენტებიდანვე არა მისი მითითებებისა და დახმარების ცდას, არამედ მოცემული დავალების მთლიან თავისებურებაში გარკვევას და შემდეგ უკვე დამოუკიდებლად მუშაობას.

ბავშვების შრომით მოქმედებაზე ამ დაკვირვების შედეგების საფუძველზე ჩვენ დავამუშავეთ ცდების ქვემოთ აღწერილი მეთოდიკა. როგორც უკვე ვთქვით, ჩვენ მიზნად ვისახავდით ისეთი დავალებანი მიგვეცა ბავშვებისათვის, რომ მათ მიერ ამ დავალების დამოუკიდებლად შესრულების პროცესში გამომჟღავნებულიყო ის სიძნელებები, რომლებიც ჩნდება მათ წინაშე გარკვეული ნიმუშისა და თარგის მიხედვით, სახაზავის გაპოყენებისა და მოცემული ზუსტი ინსტრუქციის გათვალისწინების საშუალებით მუშაობის პირობებში.

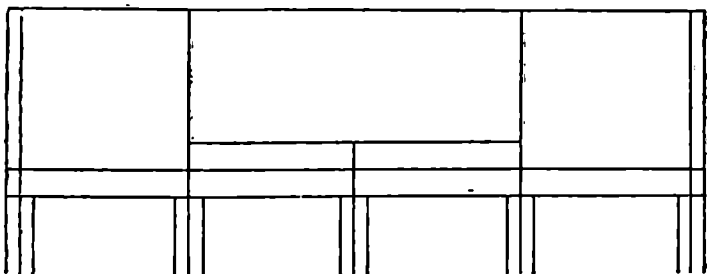
ექსპერიმენტები ჩვენ ჩავატარეთ მხოლოდ თბილისის სკოლების მოწაფეებზე. მომდევნო ასაკის V კლასის, მოწაფეების მსგავსი მუშაობის თავისებურებებთან შედარების მიზნით, ჩვენ ექსპერიმენტები ჩავატარეთ აგრეთვე V კლასის მოწაფეებთანაც. მართალია, V კლასში შრომის გაკვეთილების პროგრამა უკვე იცვლება, აქ მოწაფეები იწყებენ უკვე წარმოებითი შრომის საფუძვლების შესწავლას და ხელგარჯილობის გაკვეთილები მათთან უკვე აღარ ტარდება, მაგრამ წინა კლასში ჩატარებული მუშაობის გამოცდილება, ცოდნა და ჩვევები, რაც უნდა მანკიანი ან ზერელე უნდა იყოს ის, ბავშვებს მაინც ნოეპოვებათ. მათი ინტელექტუალური განვითარების ჰორიზონტიც მთელი ერთი წლის მუშაობით წინ უსწრებს IV კლასის მოწაფეთა საერთო განვითარებას. ესეც დიდი მნიშვნელობის უნდა იყოს ამ ორი კლასის მოწაფეებთან ჩატარებული საერთო ხასიათის ექსპერიმენტების შედეგების შესადარებლად ჩვენ მიერ დასმულ საკვლევ საკითხთან დაკავშირებით.

ექსპერიმენტები, რომელთაც ჩვენ ინდივიდუალურად ვატარებდით, მდგომარეობდა შემდეგში: ცდის პირს ვაძლევდით სათამაშო პატარა მაგიდის გაშლილ თარგს (იმის მსგავსს, რომლის

საშუალებით ჩვენ ექსპერიმენტებს ვატარებდით აგრეთვე მეორე და მესამე კლასის მოწაფეებთან, იმ განსხვავებით, რომ ძველ თარგს ოთხი ზედაპირი ჰქონდა, ახალ თარგში კი მარჯვენა და მარცხენა ზემოთა კიდეში თითო-თითო ზედაპირი იყო მოთავსებული, შუაში კი—ზედაპირის დასაწებებელი ქაღალდის ვიწრო ორი ზოლი). პატარა თარგის ზომები შემდეგი იყო: თარგის ქაღალდის სიგრძე (ზემოდან ქვემოთ)—10 სანტიმეტრი, სიგანე—25 სანტიმეტრი. ქაღალდის სიგანეზე იხაზება (ქაღალდის ქვემოთა, მარცხენა კიდიდან მარჯვენა კიდის დასასრულამდე) 5 ფეხი, რომელთა სიგრძე უდრის 3 სანტიმეტრს, სიგანე—1 სმ-ს ფეხებს შორის მანძილი უდრის 5 სანტიმეტრს. ფეხების ზემოთ, ისევ ქაღალდის მთელ სიგანეზე, გავლებულია ორი ხაზი გვერდებისათვის (გვერდების სიგრძე ამ ორ ხაზს შორის უდრის 1 სანტიმეტრს). ქაღალდის ზემოდან (მარცხენა კიდიდან მარჯვენისაკენ,  $1/2$  სანტიმეტრის დაცილებით) იხაზება პირველი ზედაპირი—კვადრატი, რომლის სიგრძე-სიგანე უდრის 6-6 სანტიმეტრს. პირველი ზედაპირის გვერდით (ზედაპირის ქვემო ბოლოდან მარჯვენისაკენ) იხაზება ორი ტოლი ზოლი, რომელთა სიგანე უდრის 6-6 სანტიმეტრს, სიგრძე კი—1 სანტიმეტრს. მეორე ზოლის გვერდით, მარჯვენისაკენ იხაზება მეორე ზედაპირი—კვადრატი, რომლის სიგრძე-სიგანე ისევ 6-6 სანტიმეტრს უდრის და რომელიც მარჯვენა სიგრძიდან დაცილებულია ნახევარი სანტიმეტრით.

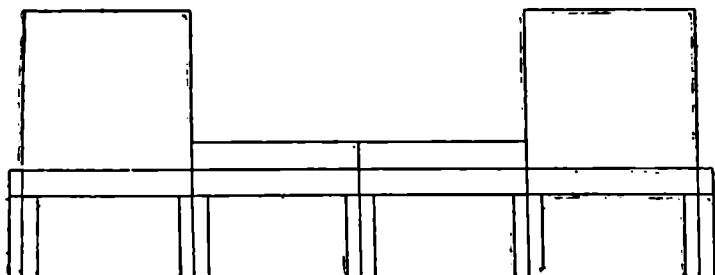
ზედაპირებისა და ქაღალდის ორი ზოლის სიგრძის ხაზების გაგრძელებას წარმოადგენს გვერდების და ფეხების ფართობზე ჩამოსმული ხაზები, რომლებიც ქმნიან მაგიდის თარგის ოთხ (თანაბარი სიგრძეებისა და თანაბარი სიგანეების მქონე) გვერდს და თარგის თითოეულ ფეხს შუაში ყოფენ სიგრძეზე. მაგიდის თარგის დახაზვის შემდეგ უნდა ამოიჭრას ზედმეტი ქაღალდის ნაწილები და გადაიკეცოს სიგანეზე ქვემო ბოლოდან ზედაპირები, ზედაპირის მისაწებებელი ქაღალდის ზოლები და მაგიდის თარგის გვერდები; სიგრძეზე უნდა გაიკეცოს მაგიდის თარგი ზედაპირების, ქაღალდის ზოლების, თარგის გვერდებისა და შუაში გახაზული ფეხების გასწვრივ. ქაღალდის ორივე ზოლი უნდა ჩაიჭრას სიგრძეზე ზედაპირებთან და, ერთმანეთიდან გამოსაყოფად, შუაში, მაგიდის თარგის გვერდების დასაწყისამდე (იხ. სათამაშო მაგიდის თარგები: 1. დახაზული თარგი, 2. გამოჭრილი და ხაზებზე გაკეცილი თარგი გვ. 92). ქაღალდის დახაზულ თარგში ზედმეტი ნაწილების ამოჭრისა და გახაზული ნაწილების სიგრძე-სიგანეზე გაკეცვის შემდეგ, შეიძლება თარგიდან აიწყოს პატარა, სათამაშო მაგიდა. მისი თარგის პირველი ზედაპირის ორი გვერდი გადაეწებება

თარგის ორ თანაბარ ზოლს. პირველ ზედაპირს გადაეწებება მეორე ზედაპირი, მეხუთე ფეხი კი შეეწებება პირველს. ასე აიწყობა მაგიდის თარგიდან სათამაშო მაგიდა.



ნახ. 1. დახაზული თარგი.

ექსპერიმენტის დროს თითოეულ ცდის პირს ვუჩვენებდით ზემოთ აღწერილ სათამაშო მაგიდის თარგს და ვეკითხებოდით, თუ, რისი აწყობა შეიძლებოდა იქიდან. სწორი თუ შემცდარი პასუხის შემდეგ ჩვენ ვთხოვდით ცდის პირს თვითონ ცდილიყო თარგის ნაწილები ისე დაეკავშირებინა ერთმანეთთან, რომ გამოსულიყო ისეთი რამ, რაც ფეხებზე დადგებოდა. თუ ბავშვს გაუჭირდებოდა ან სულ ვერ შეძლებდა თარგის აწყობას, ჩვენ მას ვუწევდით დახმარებას.



ნახ. 2. გამოკრილი და ხაზებზე გაკეცილი თარგი.

როდესაც ბავშვი ჩვენი დახმარებით თუ დამოუკიდებლად მიიღებდა თაოგიდან პატარა, სათამაშო, კვადრატული ფორმის მაგიდას, შემდეგ წინადადებას ვაძლევდით მას ისევე გაეშალა მაგიდის თარგი და მოეცა მისი მთლიანი აღწერა თავისი ნაწილების და მათი დანიშნულების მიხედვით. აღწერის დროსაც, შემცდარი პასუხების შემთხვევაში, ჩვენ დახმარებას ვუწევდით მას.

ამის შემდეგ ჩვენ შეკითხვას ვაძლევდით ცდის პირს სიგრძეების საზომის და მისი შემადგენელი ნაწილების შესახებ (მეტრი, ფე

ნახევარი მეტრი, სანტიმეტრი, მილიმეტრები). ცდის პირი მიჩვენებდა იქვე მაგიდაზე დადებულ სახაზავს, ასახელებდა მის სიდიდეს (სანტიმეტრების რაოდენობის მიხედვით) და მიჩვენებდა, თუ როგორ ხდება სახაზავით სიგრძეების (მაგალითად, ჩვენი თარგის მთლიანად და მისი ნაწილების სიგრძე-სიგანის) გაზომვა.

როცა ბავშვი მოათავებდა მთლიანად თარგის სიგრძე-სიგანისა და მისი ნაწილების (ფეხების, ზედაპირის, დისაწებებელი ქალაღდის ზოლების, გვერდების სიგრძე-სიგანის) გაზომვას, ჩვენ ხვამაღლა ვაკითხებდით ბავშვს ჩვენს მიერ წინდაწინ ქალაღდზე ჩამოწერილ მთლიანად ქალაღდის თარგისა და მისი ცალკეული ნაწილების ზომების აღნიშვნას, რის შემდეგ ვაძლევიით ბავშვს ახალ დავალებას: ცდის პირს ჩვენს მიერ მიცემული მოდილო და მოსქო ქალაღდის ფურცელზე ჯერ უნდა დაენიშნა, დაეხაზა და გამოექრა ახალი თარგისათვის ქალაღდი, რომლის სიგრძე-სიგანე ორჯერ მეტო იქნებოდა, ვიდრე პატარა მაგიდის თარგის სიგრძე-სიგანე (ცდის პირს წინ ეღდა სამუშაო მაგიდაზე როგორც პატარა მაგიდის თარგი ყველა საჭირო ხელსაწყოები, სახაზავი, მაკრატელი, ფანქარი, საშლელი, ისე ქალაღდის ფურცელი მასზე ჩამოწერილი მაგიდის თარგის ზომების აღნიშვნით), შემდეგ ამ ქალაღდზე უნდა დაეხაზა ახალი ზომების მიხედვით (ე. ი. ახალი თარგის თითოეული ნაწილიც ორჯერ მეტი ზომის უნდა ყოფილიყო, ვიდრე პატარა თარგის ზონები) მაგიდის ახალი თარგი.

თუ ბავშვი ვერ ერკვეოდა ახალ დავალებაში, ჩვენ მას ეუწევდით დახმარებას. ბავშვების როგორც მუშაობის ხასიათი, ისე მისი სიტყვიერი გამომქლავნებები, ქციევის თავისებურება და ჩვენი დახმარებაც აღინიშნებოდა ჩვენს ოქმში.

ამ წესით ჩვენ ჩავატარეთ ცდები მეოთხე კლასის 60 მოწაფეზე (30 გოგონაზე და 30 ვაჟზე) და V კლასის 42 მოწაფეზე (20 გოგონაზე და 22 ვაჟზე). სულ ცდები ჩატარდა IV და V კლასის 102 მოწაფეზე.

IV კლასის მოწაფეებზე ცდები ჩავატარეთ თბილისის ორ საშუალო სკოლაში. ერთი სკოლიდან ცდებზე გვეყვდა 19 გოგონა და 16 ვაჟი, სულ 35 მოწაფე. დანარჩენი III-IV კლასის მოწაფეები (11 გოგონა და 14 ვაჟი, სულ 25 მოწაფე) და ყველა V კლასის ცდის პირები იყვნენ მეორე სკოლიდან.<sup>31</sup>

სასწავლო წარმატების მხრივ ჩვენი ცდის პირები ამგვარად დანაწილდნენ: № 2 სკოლაში IV კლასის ცდის პირებს შორის ფრიადოსანი იყო—5; კარგოსანი—8; სამოსანი—11; სუსტი—1; სულ—25 მოწაფე.

<sup>31</sup> სკოლებს აქ პირობითად აღენიშნავთ № 1 და № 2-ით.

№ I სკოლის IV კლასის 35 მოწაფეს შორის იყვნენ: ფრიადოსანი—12, კარგოსანი—11; სამოსანი—11; სუსტი—1.

№ 2 სკოლის V კლასის ცდის პირებს შორის იყვნენ: ფრიადოსანი—7; კარგოსანი—18; სამოსანი—14; სუსტი—3; სულ—42 მოწაფე.

ის სამუშაო, რომელიც აღწერილი მეთოდისა და მასალის მიხედვით შესასრულებლად ეძლევა ჩვენი ცდის პირებს, მათ წინაშე შემდეგ ძირითად ამოცანებს აყენებს: პირველი ამოცანა იმაში მდგომარეობს, რომ ცდის პირი პატარა მაგიდის თარგის დათვალიერების პროცესში ამ თარგის მთლიანი ფორმისა და მისი ცალკეული ნაწილების თავისებური მოყვანილობის მიხედვით მიხედეს, თუ რა შეიძლება ამ თარგიდან აიწყოს და მოახერხოს ორ განზომილებიანი თარგიდან სამგანზომილებიანი ფორმის მიღება. ამ ამოცანის წარმატებით განხორციელება იმ ცოდნა-გამოცდილების ფარგლებში, რომელიც ცდის პირებს მოეპოვებათ, მოითხოვს მათგან როგორც ანალიტიკურ, ისე სინთეტიკური ოპერაციების უნარის განვითარებას. ბავშვმა მოცემული მთლიანი თარგისა და მისი ნაწილების გათვალისწინების საფუძველზე უნდა მოახერხოს სწრაფად წარმოიდგინოს გარკვეული სამგანზომილებიანი ფორმა, რომელშიც, ისევე ბავშვის წარმოდგენაში, დაახლოებით სწორად იქნება განლაგებული თარგში მოცემული ცალკეული ნაწილები.

მაგიდის თარგის სწორად მიტრიალება იმისათვის, რომ სათამაშო მაგიდა აიწყოს, ბავშვებისაგან მოითხოვს არა მარტო მისი ნაწილების მნიშვნელობის სწორ გათვალისწინებას, არამედ ერთგვარ ხელმარჯვეობასაც. აქ, რასაკვირველია, მნიშვნელობა ეძლევა არა მარტო ბავშვის მოსაზრების უნარს, არამედ იმასაც, რამდენად მოეპოება ბავშვს მსგავსი მუშაობის გამოცდილება, თუ რამდენად ემარჯვება მას თარგის გადაკეცილი ნაწილების მოხერხებულად მიტრიალ-მოტრიალება გარკვეული ფორმის მისაღებად.

რადგან იმ დავალების შესრულება, რომელსაც ჩვენ ცდის პირს ვაძლევთ, მჭიდროდ არის დაკავშირებული სახაზავის მოხმარების შესახებ ზუსტ ცოდნასთან, ამიტომ, ახალი დავალების მოცემამდე, ჩვენ სპეციალური შეკითხვებით ვარკვევდით ბავშვების მიერ სკოლაში მიღებული ცოდნის დონეს როგორც სახაზავის შემადგენელი ნაწილების, ისე გაზომვის ტექნიკის შესახებ. როდესაც ცდის პირი გვიპასუხებდა ამ შეკითხვებზე, შემდეგ მას ვავალდებოდით გაეზომა მაგიდის პატარა თარგის ყოველი ნიწილის სიგრძე-სიგანე, რომ ჩვენთვის ნათელი ყოფილიყო, თუ რამდენად სწორად შეეძლო ბავშვს დამოუკიდებლად გამოეყენებია სკოლაში მიღებული თავისი ცოდნა პრაქტიკული მუშაობის დროს.

გარდა ბავშვის ცოდნის გამორკვევისა, რაც მის წინაშე წმინდა რეპროდუქციული ხასიათის ამოცანას აყენებს, ჩვენი მიზანი იყო, აგრეთვე, თარგის ნაწილების გაზომვის დროს ბავშვისათვის ისეთი დავალება მიგვეცა, რომელიც მისი მოსაზრების უნარსაც გამოამჟღავნებდა.

მართლაც, როდესაც ცდის პირი ამთავრებდა მაგიდის პატარა თარგის ცალკეული ნაწილების—ფეხების, გვერდების, ზედაპირებისა და ზედაპირის მისაწებებელი ზოლების—სიგრძე სიგანის მიხედვით გაზომვას, შემდეგ ჩვენ მას ვეკითხებოდით, თუ როგორ უნდა გაეგო მას მის მიერ გაზომილი თარგისათვის საჭირო მთლიანი ქალაღდის სიგრძე-სიგანე. ამ შემთხვევაში ცდის პირი უნდა მიხედეს, რომ გამოკრილი თარგის ქალაღდის სიგრძე-სიგანე გადაზომოს თარგის უფრო უგრძესი და უფართოესი ნაწილებიდან. რომ ეს დავალება მეოთხე კლასის მოწაფეებისათვის, ჩვენი ცდების პირობებში, მთლად ადვილი არ არის, ამას ჩვენ დავინახავთ ჩვენი ცდების შედეგების განხილვის დროს.

ამ დავალების შესრულების შემდეგ ცდის პირს ეძლევა ახალი დავალება: დახაზოს და გამოჭრას ქალაღდიდან მაგიდის ახალი თარგი, რომლის თითოეული ნაწილის ფორმა და განლაგება ზუსტად ისეთივე იქნება, როგორიც პატარა მაგიდის თარგია, იმ განსხვავებით, რომ ახალი თარგის ცალკეული ნაწილების ზომები (სიგრძე-სიგანე) პატარა თარგის ზომებზე ორჯერ მეტი უნდა იყოს.

რასაკვირველია, IV კლასის მოწაფეებისათვის ახალ თარგში ზომების ორჯერ გადიდება არ წარმოადგენს რაიმე განსაკუთრებულ სიძნელეს. აქ მთავარია ცდის პირს, მუშაობის პროცესში, ახალი ზომების გამოანგარიშებისა და ქალაღდზე ამ ზომების გადატანის დროს მუდამ გათვალისწინებული ჰქონდეს თარგის დახაზვის ეს ახალი პირობა, რომლის დავიწყება ერთ რომელიმე მომენტში უფარგისად გახდის მთელ თარგს. ამ ახალი დავალების დამოუკიდებლად შესრულების მთელი სიძნელე ბავშვისათვის სწორედ იმაშია, რომ მან, უპირველეს ყოვლისა, კარგად უნდა აითვისოს პატარა თარგის სტრუქტურის თავისებურება, როგორც მისი მთლიანი მოყვანილობის, ისე მისი ნაწილების თავისებური განლაგებისა და ერთმანეთთან გამოუყოფლად დაკავშირების თვალსაზრისით. ბავშვი უნდა მიხედეს, რომ თარგის ნაწილების გაზომვისა და ქალაღდზე ამ ზომების გადატანის დროს არ შეიძლება ინსტრუქციაში აღნიშნული, ორჯერ გაზრდილი ზომების ოდნავ შეცვლა ან მათი გადამეტების, ან დაკლების მხრივ. ბავშვს აგრეთვე მთელი მუშაობის პროცესში კარგად უნდა ჰქონდეს გა-

თვალისწინებული, რომ თარგის ნაწილების განლაგების თავისებურება ზუსტად უნდა იქნეს დაცული. ერთი სიტყვით, ცდის პირმა უნდა შეძლოს თარგის დანაწევრებულობაში მხედველობიდან არ გაუშვას მისი მთლიანობა, ადგილი არ შეუცვალოს ან არ გაზორჩეს ამ მთლიანობის რომელიმე რგოლი, რომელსაც თავისი გარკვეული წვლილი შეაქვს თარგის მთლიანი ჯორმის მიღებაში. აი, ეს არის ცდის პირის ძირითადი ამოცანა, რომლის დამოუკიდებლად გადაქრა მას ევალება ჩვენი ცდების პირობებში. სძლევს თუ არა ცდის პირი იმ სიძნელეებს, რომლებიც მის წინაშე ჩნდება ამ ამოცანის გადაჭრის პროცესში, ანა უნდა მოგვეცეს ჩვენ წარმოდგენა იმ გაწონასწორების პროცესის თავისებურებაზე, რომელიც უკვე წინა ასაკის ბავშვთა შრომით მოქმედებაში ხელ-ნელა იჩენს თავს და რომელიც მიგვიითებს ბავშვების ინტერესის ზრდაზე არა მხოლოდ შრომითი პროდუქტის სწრაფად შექმნილობაში, არამედ მისი განხორციელების აუცილებელი, ობიექტური პირობების ზუსტად ათვისებისა და გათვალისწინებისაში.

### 3. IV და V კლასების მოწაფეებზე ჩატარებული ცდების მასალის განხილვა

#### ა) IV კლასის მოწაფეებზე ჩატარებული ცდების შედეგების თავისებურებები

ვიწყებთ IV კლასის მოწაფეთა ცდების შედეგების განხილვას იმ შევითხვების მიხედვით, რომელთაც ჩვენ ცდის დასაწყისში ვაძლევდით მოწაფეებს მაგიდის პატარა თარგის შესახებ.

ცდის პირს უნდა დაეთვალისწინებინა მის წინ მაგიდაზე გაშლილი, ქაღალდიდან გამოჭრილი პატარა სათამაშო მაგიდის თარგი და თავისი მოსაზრება უნდა გამოეთქვა იმის შესახებ, თუ რისი აწყობა იქნებოდა შესაძლებელი ამ თარგიდან. როგორც ზემოთ უკვე აღვნიშნეთ, აქ ბავშვმა უნდა მოახერხოს თავის წარმოდგენაში გარკვეულ საგნებს მიაკუთვნოს თარგში ერთი მეორის გვერდით განლაგებული ნაწილები და, ისევ წარმოდგენის საშუალებით, ამ მთლიან, კო. კრეტულ საგანში გააერთიანოს ისინი, ე. ი. აწარმოოს თარგის თვალსაჩინო პროცესში როგორც მისი გაანალიზება, ისე თარგის ნაწილების სინთეზირება. გამთლიანება მისი წარმოდგენის შესატყვის კონკრეტულ საგანში.

მოწაფეთა პასუხები, გოგონებისა და ვაჟების ერთად, ჩვენ სკოლების მიხედვით განვიხილეთ, რადგან, როგორც ამ სკოლებში ხელგარჯილობის გაკვეთილებზე ბავშვების მუშაობაზე დაკვირვებამ გვიჩვენა, ხელგარჯილობის პროგრამა როგორც ერთ, ისე მეორე კლასში ერთნაირად არ მუშავდებოდა. № I სკოლაში, მაგალითად, ხელგარჯილობის გაკვეთილებზე უფრო მეტი ყურადღება ექცეოდა პროგრამაში გათვალისწინებული მასალის სისტემატიურად დამუშავებას, მაშინ როდესაც № 2 და ზოგიერთ სხვა სკოლაშიც გა-

დაქარბებით დიდი ადგილი ეთმობოდა ხელგარჯილობის გაკვეთილებზე პლასტილინზე მუშაობას, რაც არ გულისხმობს ბავშვებისათვის სახაზავის გამოყენების, გაზომვისა და საერთოდ ნიმუშებისა და თარგების მიხედვით მუშაობის ზუსტი ჩვევების მიცემას. რადგან, ამ თვალსაზრისით, № I სკოლისა და № 2 სკოლის IV კლასის მოწაფეთა გამოცდილება ძლიერად განსხვავდებოდა ერთმანეთისაგან, ამიტომ ჩვენ ცალ-ცალკე დავამუშავეთ ამ სკოლების მოწაფეთა ცდების მასალა, რომ უფრო ნათლად გამოჩენილიყო მათი პასუხების თავისებურებები.

ჩვენ პირველ შეკითხვაზე როგორც № I, ისე № 2 სკოლის IV კლასის მოწაფეთაგან (№ I სკოლის 35 მოწაფე—გოგონები და ვალები და № 2 სკოლის 25 მოწაფე—გოგონები და ვალები) მიღებულმა პასუხებმა გვიჩვენა, რომ მათი უმრავლესობა (№ 2 სკოლის IV კლასის მოწაფეთა 80,0 % და № I სკოლის IV კლასის მოწაფეთა 77,1 %) სავსებით სწორად ერკვევა თარგის დანიშნულებაში. უმრავლესობა ამბობს, რომ მოცემული თარგიდან შეიძლება მიღებულ იქნეს მაგიდა.

თუ მივიღებთ მხედველობაში, რომ № I სკოლის მოწაფეებმა, გარდა მაგიდისა, კიდევ დაასახელეს სკამი და „ტაბურეტი“, რაც თარგის მოყვანილობის და მისი აწყობის თავისებურების მიხედვით დაახლოებით სწორ პასუხად შეიძლება ჩაითვალოს (ასეთი პასუხები ჩვენ მივიღეთ № I სკოლის მოწაფეთა 17,1 %), მაშინ ცხადი გახდება, რომ ქალაქის მასალაზე მუშაობის გამოცდილებამ განსაზღვრა № I სკოლის IV კლასის ბავშვთა უფრო დიდი რაოდენობის მიერ სწორად გარკვევა ქალაქის თარგის თავისებურებაში (ერთად—სწორი და დაახლოებით სწორი პასუხები მოგვცა № I სკოლის IV კლასის მოწაფეთა 94,2 %). № I სკოლის IV კლასის მოწაფეთა მხოლოდ 5,8 % სრულიად ვერ მიხვდა, თუ რისი აწყობა იქნებოდა შესაძლებელი ჩვენი ცდის პირებისათვის მიწოდებული თარგიდან. № 2 სკოლის IV კლასის მოწაფეთა 12% აგრეთვე ვერ ახერხებს საერთოდ თარგში გარკვევას; ამავე სკოლის IV კლასის მოწაფეთა 8 %-ს კი არაშესატყვისი წარმოდგენა უჩნდება თარგის დანიშნულების შესახებ („სახლი“, „დაფა“ ან „შკაფი“).

საერთოდ, ისევ ვიმეორებთ, ორივე სკოლის IV კლასის მოწაფეთა უმრავლესობა დაუბრკოლებლად ახერხებს ჩვენ მიერ მიწოდებული თარგის დანიშნულების მიხედვით შეფასებას.

ამ პირველ ამოცანას მოსდევს მეორე—მაგიდის თარგის აწყობა, ე. ი. ორგანზომილებიანი თარგიდან სამგანზომილებიანი ფორმის სათამაშო მაგიდის მიღება.

ამ ამოცანის სწორად გადაჭრას ახერხებს აგრეთვე ორივე სკოლის IV კლასის უმრავლესობა, მაგრამ იმ განსხვავებით, რომ ბავშვების განსაზღვრული რაოდენობა სწრაფად ვერ აღწევს მიზანს: ისინი სწორად ვერ აერთებენ ერთმანეთთან თარგის ნაწილებს, ჰირღებთ ამ ნაწილების რამდენჯერმე ერთმანეთის მიმართ სხვადასხვაგვარად შეტრიალება, რომ ბოლოს, ექსპერიმენტატორის დაუხმარებლად, გამართონ თარგიდან პატარა სათამაშო მაგიდა, რომელიც ოთხ ფეხზე დგება (მეხუთე ფეხი თარგის პირველ ფეხს უნდა გადაედვას).

მაგიდის თარგის სწრაფად აწყობას, ნაკლები წვალებითა და ცდის ხელმძღვანელის მხრივ უფრო ნაკლებ შემთხვევებში დახმარების აღმოჩენის გარეშე ახდენს № I სკოლის IV კლასის მოწაფეთა უმრავლესობა № 2 სკოლის ამავე კლასის მოწაფეებთან შედარებით (იხ. ცხრილი № 1).

ცხრილი № 1

მაგიდის თარგს აწყობენ IV კლასის მოწაფეები

| სკოლების<br>დასახელება        | დამოუკიდებლად |             | ცდის ხელმძღვანელის<br>დახმარებით | სულ ბავშვთა<br>რაოდენ.<br>‰/‰-ში |
|-------------------------------|---------------|-------------|----------------------------------|----------------------------------|
|                               | ა) სწრაფად    | ბ) წვალებით |                                  |                                  |
| № 1 სკოლის მოწაფეები. . . . . | 74,3‰         | 11,4‰       | 14,3‰                            | 100‰                             |
| № 2 სკოლის მოწაფეები. . . . . | 48,0‰         | 20,0‰       | 32,0‰                            | 100‰                             |

ის უპირატესობა, რომელსაც ამ ამოცანის გადაჭრაში № 1 სკოლის მოწაფეები იჩენენ № 2 სკოლის მოწაფეებთან შედარებით, უმთავრესად უნდა მიეწეროს იმ გარემოებას, რომ № I სკოლის IV კლასის მოწაფეებს, როგორც უკვე აღვნიშნეთ, უფრო მეტი გამოცდილება ჰქონდათ ქალაქის თარგების გამოჭრაზე მუშაობაში, ვიდრე № 2 კლასის მოწაფეებს.

ბავშვების შესაძლებლობების მთავარი მაჩვენებელი აქ მაინც ის არის, რომ IV კლასის მოწაფეთა ცდის პირების უმრავლესობა როგორც სწრაფად, ისე დაბრკოლებებით—დამოუკიდებლად, ჩვენს დაუხმარებლად წყვეტს ამ ამოცანას. მაშასადამე, ამის საფუძველზე უნდა ვიფიქროთ, რომ ამ ასაკისა და ამ ცოდნა-გამოცდილების მქონე ბავშვებს საკუთარი ძალებით, დამოუკიდებლად

შეუძლიათ ჩვენი დავალების მსგავსი სამუშაოების წარმოება, მათ შეუძლიათ ორგანოზომილებიან თარგში, დაახლოებით მინც, გამოიყენონ გარკვეული საგნების ნაწილები და ჯერ წინასწარ, თავის წარმოდგენაში და შემდეგ უკვე, მოქმედებითაც, გააერთიანონ ისინი ერთ კონკრეტულ, სამგანზომილებიან საგანში.

სკოლის მეორე კლასებში ბავშვები ვერ ახერხებდნენ ასეთი ოპერაციების წარმოებას. III კლასებში მოწაფეები უკვე ნელ-ნელა იწყებენ იმ სიძნელების გადალახვას, რომლებიც მათ წინაშე დგება ქალაქის თარგებზე მუშაობის დროს; IV კლასებში კი, როგორც ჩვენი ცდებიდან ჩანს, ცდის პირების უმრავლესობა უკვე დამოუკიდებლად ახერხებს მსგავსი ამოცანების გადაჭრას.

მოწაფეებისათვის ახალი დავალების მიცემამდე, მათ მიერ სახაზავის, მისი დანიშნულების, შემადგენელი ნაწილებისა და მისი მოხმარების წესების შესახებ სკოლაში მიღებული ცოდნის შემოწმებამ გვიჩვენა, რომ № I სკოლის IV კლასის მოწაფეთა დიდ უმრავლესობას (94,3%) სავესებით განმტკიცებული აქვს ზეპირი ცოდნა სახაზავის, მისი დანიშნულებისა და მოხმარების წესების შესახებ. პრაქტიკულადაც № I სკოლის IV კლასის ცდის პირების 74,3% სწორად ზომავს, ჩვენი დავალების მიხედვით, პატარა მაგიდის სანიმუშო თარგის ცალკეულ ნაწილებს. როგორც ვთქვით, ხელგარჯილობის გაკვეთილებზე მიღებული გამოცდილება ამ შემთხვევაში თავს იჩენს № I სკოლის მოწაფეთა სწორ პასუხებში და განსაზღვრავს მათ მიერ მაგიდის თარგის სწორად გაზომვის პროცესს.

ზემოთ ჩვენ უკვე აღვნიშნეთ, რომ № 2 სკოლის IV კლასის მოწაფეებს ხელგარჯილობის გაკვეთილებზე ქალაქზე მუშაობის ასეთი გამოცდილება არ ჰქონდათ მიღებული. პლასტილინზე მუშაობა, რასაც დიდი ადგილი ჰქონდა დათმობილი ხელგარჯილობის გაკვეთილებზე № 2 სკოლის ოთხწლედში, არ მოითხოვდა მოწაფეებიდან მასალის ხაზვა-გაზომვას. იმის გამო, რომ ბავშვები პრაქტიკულად არ იყენებდნენ სკოლაში მათ მიერ მიღებულ თეორიულ ცოდნას საზოგადოებრივ იარაღების, მათი შემადგენლობისა და მათი გამოყენების წესების შესახებ, ეს ცოდნა ადვილად მიეცა დავიწყებას. მართლაც, როგორც ამ საკითხებთან დაკავშირებით № 2 სკოლის IV კლასის მოწაფეთა პასუხებიდან ჩანს, ცდის პირების დიდ უმრავლესობას (72,0%) არ აქვს სახაზავის შემადგენლობისა და გამოყენების წესის შესახებ მტკიცე ცოდნა. ჩვენს შეკითხვაზე სახაზავის მოხმარების წესების შესახებ ბავშვები ან არა-

სწორად გვიპასუხებენ (მაგალითად, შეკითხვაზე, თუ სახაზავის რომელი ნაწილიდან უნდა მოხდეს საგნების სიგრძე-სიგანის გაზომვა, ბავშვები ხშირად გვიპასუხებენ—1 სანტიმეტრიდანო; ე. ი. ბავშვები სრულიად არ იღებენ მხედველობაში მანძილს 0 სანტიმეტრიდან 1 სანტიმეტრამდე), ან ყოყმანითა და დაურწმუნებლად ასახელებენ ხან 0-სა და ხან 1 სანტიმეტრს.

სწორედ ამ განუმტკიცებელი ცოდნისა და ჩვევების გამო. ამავე ცდის პირების 68,1% ვერ ახერხებს მაგიდის თარგის ცალკეული ნაწილების სწორად გაზომვას: ძალიან ხშირად ბავშვები ადებენ სახაზავს თარგის ცალკეული ნაწილების გასაზომავ სიგრძე-სიგანეებს არა 0-დან, არამედ 1 სანტიმეტრიდან. ასეთი ხასიათის შეცდომა IV კლასის მოწაფეთა პასუხებში, ჩვენი აზრით, იმას უნდა ნიშნავდეს, რომ თავიდანვე სახაზავის შემადგენლობისა და მისი მოხმარების წესების შესახებ ბავშვებს არ ჰქონდათ მიღებული ნათელი წარმოდგენა; მათ, ეტყობა, თავიდანვე არ ჰქონდათ სწორად გაგებული 0-ის მნიშვნელობა რიცხვების წყებაში. რომ ბავშვები საესებით მომწიფებული არიან ასეთი ცოდნის ასათვისებლად, ეს იქიდან ჩანს, რომ ჩვენს მითითებას და შესწორებებს, მათ შემცდარ პასუხებთან დაკავშირებით, ისინი სწრაფად ითვისებდნენ.

ბავშვების ცოდნის შესამოწმებელი შეკითხვები სახაზავისა და საერთოდ გაზომვის წესების გამოყენების არეში ჩვენი კვლევისათვის იმ მხრივ იყო აუცილებელი და მნიშვნელოვანი, რომ მათი საშუალებით ჩვენთვის შესაძლებელი გახდა ბავშვების შრომითი მოქმედების პროცესში, ქალაქის მასალაზე, ნიმუშებითა და თარგებით მუშაობის დროს, უფრო ზუსტად გვეკვლია მოწაფეთა ნამდვილი შესაძლებლობები, მათ მიერ გამოყენებული მიხედვითი და მოსაზრების უნარი ნიმუშებისა და თარგების ფორმების დამოუკიდებლად გათვალისწინების, გაზომვისა და მათი მსგავსი ახალი ფორმებისა და თარგების დახაზვისა და გამოჭრის მხრივ.

შემდეგ დავალებას, რომელიც ჩვენ მივეცით ცდის პირებს. მათ მიერ პატარა თარგის ცალკეული ნაწილების გაზომვის დასრულებისთანავე, სწორედ ასეთი დანიშნულება ეძლეოდა. ბავშვებს ვთხოვდით მოცემული თარგის მთლიანი სიგრძე-სიგანის გაზომვით გამოერკვიათ, თუ როგორი უნდა ყოფილიყო ამ თარგის გამოსაჭრელად საჭირო ქალაქის სიგრძე-სიგანე. ამ დავალების სწორად შესრულება შესაძლებელია იმ მხრივ გაუჭირდეთ ბავშვებს, რომ მათ ეძლევათ არა მთლიანი ქალაქი, არამედ თარგი, რომ-

ლის სიგრძე-სიგანე ქალაქის სხვადასხვა ადგილას თარგის ცალკეული ნაწილების განლაგების თავისებურების მიხედვით, სხვადასხვაა. მაგალითად, რადგან მაგილის თარგის ზედაპირები დაცილებულია სიგანეზე ქალაქის კიდეებს ნახევარ-ნახევარი სანტიმეტრით, ამიტომ, თუ ბავშვმა თარგისთვის საჭირო ქალაქის სიგანის გადაზომვის დროს არ მიიღო მხედველობაში თარგის ეს თავისებურება, ადვილად შესაძლებელია მან ქალაქის სიგანის ზომა აიღოს არა თარგის უფართესი ნაწილიდან, ე. ი. სიგანეზე პირველი ფეხიდან მოკიდებული V ფეხის დასასრულამდე, არამედ პირველი ზედაპირის სიგანის დასაწყისიდან მეორე ზედაპირის სიგანის დაბოლოებამდე. ამ შემთხვევაში პატარა მაგილის თარგის გამოსაჭრელად საჭირო ქალაქის სიგანეზე დააკლდება 1 სანტიმეტრი და ის უკვე აღარ ივარგებს თარგის სწორად გამოსაჭრელად. ასეთივე უვარგისი გახდება ქალაქი იმ შემთხვევაშიც, თუ ბავშვმა ქალაქის სიგრძის ზომა აიღო არა თარგის ზედაპირის ზემო კიდიდან ფეხის სიგრძის დაბოლოებამდე, არამედ ზედაპირის მისაწყებელი ქალაქის ზოლის სიგრძის დასაწყისიდან ფეხის სიგრძის დაბოლოებამდე.

რომ ამოცანის სწორად გადაჭრა მართლაც ეძნელებათ ბავშვებს, ეს ჩანს ჩვენს მიერ ჩატარებული ცდის შედეგებიდან: № 2 სკოლის IV კლასის მოწაფეთა მხოლოდ 40% ახერხებს სწორად გადაზომოს, მოცემული თარგის მიხედვით პატარა თარგის გამოსაჭრელად საჭირო ქალაქის სიგრძე-სიგანე და სწორი დასაბუთება მოგვცეს თავისი მოქმედების შესახებ. ცდის პირების დანარჩენი 50,0% ქალაქის გაზომვის დროს ან ისეთ შეცდომებს იძლევა, რომლებზედაც ჩვენ ზემოთ ვილაპარაკეთ, ან ერთი გაზომვის წესიდან მეორეზე გადადის ისე, რომ ვერც ერთის დასაბუთებას ვერ ახერხებს. ასეთი შემთხვევები იმაზე მიგვითითებენ, რომ ბავშვებს არ აქვთ გაგებული ამოცანა, არ აქვთ ნათლად გათვალისწინებული თარგის მთლიანი სტრუქტურა და მისი ნაწილების ერთმანეთთან დაკავშირების თავისებურება. ბავშვების ყურადღება ასეთ შემთხვევებში მთლიანად არის მიპყრობილი არა გაზომვის მიზანდასახულობაზე, არა იმ შედეგებზე, რომლებიც ამ გაზომვიდან გამომდინარეობენ, არამედ გაზომვის უბრალო ტექნიკაზე.

№ I სკოლის IV კლასის მოწაფეები, შედარებით № 2 სკოლის ცდის პირებთან, ამ შემთხვევაშიც უფრო მეტი რაოდენობით იძლევიან სწორ პასუხებს; ბავშვების 60,0% ახერხებს მთლიანი

თარგის სიგრძე-სიგანის როგორც სწორად გადაზომვას, ისე თავისი მოქმედების სწორად დასაბუთებასაც. მიუხედავად ამისა, თუ შევადარებთ ამავე ბავშვების მიერ ამის წინ დასმულ საკითხებზე მოცემულ სწორ პასუხებს, მაშინ ნათელი გახდება, რომ მთლიანი თარგის სიგრძე-სიგანის სწორად გადაზომა თარგის თავისებურებისა და მიზანდასახულობის სრული გათვალისწინების საფუძველზე ასეთ მუშაობაში უფრო მეტად გაეარჯიშებულ ბავშვებსაც მაინცდამაინც არ ეადვილებათ: იმავე კლასებში, სადაც ბავშვების 74,3% სწრაფად აწყობდა მაგიდის თარგს ცდის ხელმძღვანელის დაუხმარებლად, პატარა თარგის მთლიანი სიგრძე-სიგანის სწორად გაზომვას ახერხებს ბავშვების მხოლოდ 60,0%-ცხადია, რომ ამოცანის სწორად გადაწყვეტა უფრო მეტი მოსახერხების უნარს მოითხოვს ბავშვებიდან, იმ შედეგების უფრო მეტად გათვალისწინებას წინასწარ, რომლებიც ასეთი გაზომვიდან გამომდინარეობენ.

ნამდვილი სიძნელებები ჩვენი ცდის პირების წინაშე დგება მაშინ, როდესაც მათ ეძლევათ ახალი დავალება—მოცემული თარგის მიხედვით ქალაღზე დახაზონ და გამოჭრან ფორმის მიხედვით სავსებით მსგავსი თარგი, მხოლოდ მისი ცალკეული ნაწილების სიგრძე-სიგანის ზომების მიხედვით ორჯერ მასზე მეტი.

ცდის პირების დამოუკიდებელი მუშაობა ახალი დავალების შესრულებაზე იწყება ახალი თარგის გამოსაჭრელად საჭირო ქალაღის სიგრძე-სიგანის გაზომვით. თარგის ცალკეული ნაწილების ზომების ორჯერ გაზრდა ჩვენი ცდის პირებისათვის არავითარ განსაკუთრებულ სიძნელეს არ წარმოადგენს. ინსტრუქციის მიხედვით, ისინი, უმეტეს შემთხვევაში, სწორად ახდენენ პატარა თარგის ცალკეული ზონების, კერძოდ, ქალაღის სიგრძე-სიგანის ზომების-ორზე გამრავლებას, მაგრამ მათ შეფერხებას იწვევს არა ახალი ზომების დადგენა, არამედ დადგენილი ზომების ქალაღზე სწორად გადატანის ტექნიკა, თვითონ თარგისთვის საჭირო ქალაღის სიგრძე-სიგანის გაზომა.

ორივე სკოლის IV კლასის ცდის პირების გადაჭარბებით დიდ უმრავლესობას კირდება მითითება და სპეციალური ახსნა-განმარტება, რომ მათ მართკუთხედის ფორმის ქალაღის სიგრძე-სიგანე ახალი თარგისთვის გადაზომონ არა მხოლოდ ერთი, არამედ ორი მხრივ. ამ შემთხვევაში არც № 1 სკოლის IV კლასის მოწაფეებს შეეძლოთ ის გამოცდილება, რომელიც მათ ხელგარჯილობის გაკვეთილებზე, ქალაღის მასალაზე მუშაობისა და სახანავეთ მისი გაზომვის პროცესში აქვთ მიღებული.

თვით იმ ბავშვების რაოდენობა, რომლებიც დაუხმარებლად სწორად ახერხებენ ქალაქის ერთი მხრით სიგრძე-სიგანის გადახაზვას და მის დანიშვნას წერტილებით, ძალიან დიდი არ არის (იხ. ცხრილი № 2).

ცხრილი № 2

იმ მოწაფეთა რაოდენობა პროცენტებში, რომლებიც ახალი თარგისათვის ქალაქის სიგრძე-სიგანის გადაზომვას მხოლოდ ერთი მხრით ახდენენ.

| სკოლების დასახელება                         | ზომავენ<br>სწორად | ზომავენ<br>არასწორად | სულ ბავშვების<br>რაოდენობა %/ო-ში |
|---------------------------------------------|-------------------|----------------------|-----------------------------------|
| № 1 სკოლის IV კლასის<br>მოწაფეები . . . . . | 60%               | 40,0%                | 100%                              |
| № 2 სკოლის IV კლასის<br>მოწაფეები . . . . . | 52,0%             | 48,0%                | 100%                              |

როდესაც მოწაფეთა აქ აღნიშნული რაოდენობა ამთავრებს ახალი თარგისათვის ქალაქის სიგრძე-სიგანის მხოლოდ ერთი მხრით გადაზომვას, ისინი უკვე დასრულებულად თვლიან ქალაქის გაზომვის პროცედურას და აპირებენ მუშაობის შემდეგ ეტაპებზე გადასვლას.

როგორც უკვე აღვნიშნეთ, ცდის პირების გადაქარბებით დიდ უმრავლესობას ორივე სკოლაში არ ესმით, რომ ქალაქი თარგისათვის მანამდე არ ითვლება გაზომილად, სანამ არ მომხდარა ქალაქის სიგრძე-სიგანის გაზომვა მეორე მხრითაც. ყველა ასეთ შემთხვევაში ჩვენ გვკირდებოდა ცდის პირებისათვის სპეციალური ახსნა-განმარტებისა და მითითების მიცემა (იხ. ცხრილი № 3).

ცხრილი № 3

იმ მოწაფეთა რაოდენობა %/ო-ში, რომელთაც კირდებათ მითითება თარგისათვის საჭირო ქალაქის სიგრძე-სიგანის მეორე მხრითაც გადაზომვის აუცილებლობის შესახებ.

| სკოლების დასახელება                         | დამოუკიდებლად<br>ზომავენ ქალაქის სიგრძე-სიგანეს ორივე მხრით | კირდებათ მითითება, რომ ორივე მხრიდან გადაზომონ თარგისათვის საჭირო ქალაქის სიგრძე-სიგანე. | სულ ბავშვების რაოდენობა %/ო-ში. |
|---------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|
| № 1 სკოლის IV კლასის<br>მოწაფეები . . . . . | 8,6%                                                        | 91,4%                                                                                    | 100%                            |
| № 2 სკოლის IV კლასის<br>მოწაფეები . . . . . | 4,0%                                                        | 96,0%                                                                                    | 100%                            |

ამგვარად, იმ შემთხვევაშიც, როდესაც ბავშვებს გაზომვის ტექნიკა დაუფლებული აქვთ, როგორც, მაგალითად, № I სკოლის IV კლასის მოწაფეებს და პედაგოგის მეთვალყურეობით ქალაქის თარგებზე მუშაობის გამოცდილება მოეპოვებათ, მაშინაც ბავშვების დიდი უმრავლესობა მაგიდის თარგისათვის ქალაქის გაზომვის დროს სრულიად არ ფიქრობს, რომ მხოლოდ ერთი მხრით ქალაქის სიგრძე-სიგანის გადაზომვა საკმარისი არ არის. მხოლოდ ცდის ხელმძღვანელის ახსნა-განმარტების შემდეგ გასაგები ხდება ბავშვებისათვის მათი შეცდომა.

მოწაფეთა ცოდნა-გამოცდილებაში ასეთი დიდი ხარვეზი, ჩვენი აზრით, მიეწერება, ერთი მხრივ, იმას, რომ საზომი იარაღების გაცნობის დროს სკოლაში ბავშვებს, როგორც ჩანს, ძალიან იშვიათად ავარჯიშებენ პრაქტიკულად, რომ საკუთარი დაკვირვებისა და მოქმედების გზით მოწაფეებში განმტკიცდეს გასაზომი იარაღისა და გაზომვის წესების შესახებ მიღებული, უმეტეს ნაწილად ზეპირსიტყვიერი, ცოდნა. მეორე მხრივ, უნდა ვიფიქროთ, დავალებების შესრულების პროცესში, მუშაობის ეტაპიდან ეტაპზე გადასვლის დროს, მოწაფეებს ყოველთვის პედაგოგიდან ეძლევათ სათანადო მითითებები; ასე რომ, ბავშვებს ნაკლებად რჩებათ დრო და საშუალება, რომ პედაგოგიდან წინასწარ მიღებული, ბავშვებისათვის გასაგები ახსნა-განმარტების შემდეგ (სადაც ასეთს ადგილი აქვს), დამოუკიდებელი მოფიქრებისა და მოსაზრების საფუძველზე, თავისი საკუთარი ძალებით ეცადონ მიზნის მიღწევა.

გარდა ამისა, თვითონ ზომებისა და გაზომვის სფერო ბავშვებისათვის ასათვისებლად, როგორც ამას ფიქრობს ჟან პიაჟე, ძალიან რთული სფერო არის და, მისივე აზრით, ბავშვების მიერ ამ სფეროს დაუფლება იმის მიხედვით, თუ რასთან აქვთ მათ საქმე — მარტივ სიგრძეებთან თუ რთულ სიდიდეებთან, მთავრდება 8—11 წლის ასაკებში<sup>32</sup>.

ჩვენი ცდის პირებისათვის, როგორც ჩვენი ცდების შედეგებიდან ირკვევა, ასეთ რთულ სიდიდედ ჩანს ქალაქის ფურცელი, რომელსაც 2 სიგრძე და 2 სიგანე აქვს. გარკვეული ასაკის ბავშვებისათვის (ჩვენი შემთხვევაში 10,6 წლის ბავშვები და უფროსებიც), როგორც, ჩანს ასეთი თვალსაზრისი, დამოუკიდებლად, არც კი არსებობს, სანამ, უპირველეს ყოვლისა, სკოლა ან ბავშვის გარემო არ მიაქცევს მის ყურადღებას ამ ფაქტზე.

<sup>32</sup>. Jean Piaget, Bärbel Inhelder et Alina Szeminska—La géométrie spontanée de l'enfant. Presses universitaires de France. 1948, გვ. 7.

უნდა ვიფიქროთ, რომ ქალაღდის და სხვა მსგავსი, ორგან-ზომილებიანი მასალის მიმართ ასეთი თვალსაზრისის ძალიან სუსტად განვითარების გამო 10—10,6 წლ. მოწაფეების დიდი უმრავლესობა გულდამშვიდებით კმაყოფილდება, თარგის დამზადების შემთხვევაში, ქალაღდის სიგრძე-სიგანის მხოლოდ ერთი მხრით გადაზომვით. V კლასის მოწაფეთა ცდების შედეგების განხილვის დროს ჩვენ დავრწმუნდებით, რომ მომდევნო ასაკებშიც ასეთივე მდგომარეობას აქვს ადგილი.

ახალი თარგისათვის ქალაღდის სიგრძე-სიგანის ორივე მხრით გადაზომვისა (უმეტეს შემთხვევაში ჩვენი დახმარებითა და სწავლებით) და დანიშვნა-დახაზვის შემდეგ საჭიროა, თარგის დასახაზვად, ქალაღდის საბოლოო დამზადების მიზნით, გაზომილი და დახაზული ქალაღდიდან ქალაღდის ზედმეტი ნაწილების ჩამოკრა.

ამ, თითქოს მარტივი ამოცანის დამოუკიდებლად სწორად გადაჭრას ახერხებს № 1 სკოლის IV კლასის ცდის პირების ნახევარზე ცოტათი მეტი რაოდენობა—51,4%. ბავშვების 48,6%-ს კირდება მითითება, რომ გაზომილ ქალაღდს ჩამოკრან ზედმეტი ნაწილები.

№ 2 სკოლის IV კლასის მოწაფეების 68,0% მხოლოდ ჩვენი მითითებების შემდეგ ახდენს მუშაობის ამ ეტაპის საჭიროების გაცნობიერებას და ახერხებს მის დასაბუთებას. დამოუკიდებლად ასრულებს მუშაობის ამ ეტაპს № 2 სკოლის IV კლასის მოწაფეთა მხოლოდ 32,0%.

ამის შემდეგ იწყება ცდის პირების მიერ ახალი დავალების ძირითადი ამოცანის შესრულება: ყოველმა მათგანმა უნდა შეიძლოს მის მიერ ახალი თარგისათვის სპეციალურად გაზომილ ქალაღდზე დახაზოს და შემდეგ გამოკრას ზუსტად ისეთივე ფორმის მაგიდის თარგი, როგორიც მის წინ მდებარე პატარა სათამაშო მაგიდის თარგია; მხოლოდ ამ თარგის თითოეული ნაწილის სიგრძე-სიგანე ისე, როგორც ახალი თარგისათვის საჭირო ქალაღდის სიგრძე-სიგანე, ორჯერ მეტი უნდა იყოს, ვიდრე სანიმუშო თარგშია მოცემული.

ამ ამოცანის მთელი მნიშვნელობა მარტო იმაში კი არ არის, რომ ბავშვმა სწორად იანგარიშოს და ქალაღდზე ვადაიტანოს თარგის ნაწილების ახალი ზომები, არამედ, ძირითადად, იმაში, რომ მან ახალ პირობებში გზა გაიკვლიოს იმ დანაწევრებულ მთლიანობაში, რომელსაც მაგიდის თარგი წარმოადგენს.

ბავშვებისათვის, რომელთაც ჯერ კიდევ კარგად არც კი აქვთ განმტკიცებული სახაზავის მოხმარებისა და გაზომვის ცოდნა-ჩვევები, ეს ამოცანა, რასაკვირველია, მთლად ადვილი არ იქნება.

საინტერესო სწორედ ის არის, თუ როგორია ის ძირითადი სიძნელები, რომელთაც ამ ახალი თარგის ნაწილების გაზომვის, დახაზვისა და გამოჭრის დროს ხედებიან ჩვენი ცდის პირები.

მიუხედავად იმისა, თუ საიდან იწყებენ ბავშვები თავისი ახალი დავალების შესრულებას—ფეხებისა და გვერდების, თუ თარგის ზემოთა ნაწილების ზედაპირებისა და ზედაპირის მისაწებებელი, ქალაქის ვიწრო ზოლების დახაზვიდან, ძირითადი სიძნელე, რომელიც მათ ამ მუშაობაში ხედებათ, ან, უფრო სწორად, რომ ვთქვათ, ის ძირითადი თავისებურება, რომელიც მათ მუშაობას ახასიათებს (და ეს განურჩევლად ეხება როგორც № 2 სკოლის მეოთხე კლასის მოწაფეებს, რომელთაც აკლიათ ქალაქზე მუშაობის და გაზომვის ცოდნა-ჩვევები, ისე № 1 სკოლის მეოთხე კლასის მოწაფეებსაც, რომელთაც ასეთი გამოცდილება აქვთ), ის არის, რომ ორივე სკოლის ცდის პირების დიდი უმრავლესობა ვერ ახერხებს თარგის ნაწილების ერთმანეთის მიმართ განლაგების თავისებურებას სათანადო ყურადღება მიაქციოს და ახალი თარგისათვის გამოჭრილ მთლიან ქალაქზედაც ზუსტად ისეთივე განლაგება დაიცვას.

ძირითადად ეს ეხება მაგიდის თარგის ზედაპირებს, რომლებიც დაცილებული არიან როგორც თარგის მარცხენა, ისე მარჯვენა კიდეებიდან ნახევარ-ნახევარი სანტიმეტრით.

ახალი თარგის დახაზვის დროს ცდის პირები კარგად ახერხებენ ზედაპირების და სხვა ნაწილების ახალი ზომების გამოანგარიშებას, მაგრამ, როდესაც ისინი პირველი ზედაპირის დახაზვაზე გადადიან ან, ზოგჯერ, პირველი ზედაპირის დახაზვიდან იწყებენ მუშაობას, უმეტეს შემთხვევაში ვერ ითვალისწინებენ, როგორც პირველი, ისე მეორე ზედაპირის დაცილების მანძილს და აპირებენ მათი სიგრძე-სიგანის პირდაპირ კიდეებიდან გადაზომვას. მიუხედავად იმისა, რომ ბავშვების წინ პატარა მაგიდის თარგია გაშლილი, რომელსაც ისინი მუშაობის დროს ხანდახან თვალს აელებენ და იქვე დევს ქალაქის ფურცელი, რომელზედაც დაწვრილებით არის ჩაწერილი მაგიდის თარგის და მისი ნაწილების ზომები, რომელზედაც აგრეთვე აღნიშნულია კიდეებიდან ზედაპირების დაცილების ზომები, ბავშვების უმეტესობა მაინც უყურადღებოდ ტოვებს თარგის ამ თავისებურებას, რომლის მხედველობაში მიუღებლობა უვარგისად ხდის მთელ თარგს. ამ უყურადღებობის მიზეზი, როგორც ვთქვით, უნდა იყოს, ერთი მხრივ, ამ ასაკის ბავშვების ის თავისებურება, რომ მათთვის, როგორც ჩანს, ჯერჯერობით ძნელია ისეთ დანაწევრებულ მთლიანობაში, როგორიც

არის პატარა მაგიდის თარგი, ცალკეული ნაწილების გაზომვისა და დაზაზვის შემთხვევაში, მუდამ მხედველობაში ჰქონდეთ თარგის მთლიანი ფორმა და ამ ნაწილების ერთმანეთს შორის კავშირი. მეორე მხრივ, მნიშვნელობა იმასაც აქვს, რომ ბავშვების ყურადღებას, პირველ რიგში, იქცევს თარგის თვით კონკრეტული ნაწილები, რომლებიც თავისი გარკვეული ფორმითა და ზომით მკვეთრად გამოიყოფიან მთლიანი თარგიდან, მაგალითად, ზედაპირები და ფეხები. ბავშვის მხედველობისათვის ასეთ უშუალო კონკრეტულობას მოკლებულია ის პატარა, ნახევარი სანტიმეტრის ზომის მანძილი, რომლითაც პირველი და მეორე ზედაპირები დაცილებული არიან თარგის კიდეებიდან. როგორც ჩანს, დიდი მნიშვნელობა ეძლევა აგრეთვე იმას, რომ ეს პატარა მანძილი კიდეებშია მოქცეული და არა თარგის კონკრეტულ ნაწილებს შორის. მაგალითად, ფეხებს შორის მოქცეულ ცარიელ მანძილს, რომელიც პატარა თარგში 5-5 სანტიმეტრს უდრის, არა მხოლოდ № 1 სკოლის IV კლასის მოწაფეების, არამედ, აგრეთვე, № 2 სკოლის IV კლასის ცდის პირების დიდი უმრავლესობაც შესანიშნავად ამჩნევს, ყურადღებას აქცევს და სრულიად დამოუკიდებლად, უშეცდომოდ ზომავს და ხაზავს მათ ახალი მაგიდის თარგზე. ცხრილები № 4 და № 5 კარგად გვიჩვენებენ, თუ რამდენად უფრო უძნელდებათ ცდის პირებს თარგის კიდეებში მოქცეული, ზედაპირებიდან ნახევარი სანტიმეტრით დაცილებული ხაზის შემჩნევა და ზედაპირების დაზაზვის დროს მათი მხედველობაში მიღება, შედარებით ფეხებს შორის მოქცეული მანძილის შემჩნევასთან, რადგან ეს უკანასკნელი, შედარებით, დიდია და ფეხიდან ფეხამდე კონკრეტული ფორმის (და არა ცარიელი მინძილის) თვალსაჩინოებას იღებს.

#### ცხრილი № 4

IV კლასის ცდის პირების მიერ თარგზე პირველი ზედაპირის დაზაზვის დროს კიდეებიდან მისი დაცილების ზომის გათვალისწინება

| სკოლების დასახელება                         | დაცილების ხაზს<br>ითვალისწინებენ<br>ცდის პირები<br>%/%-ში | ვერ ითვალისწინებენ<br>ცდის პირები<br>%/%-ში | სულ  |
|---------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|---------------------------------------------|------|
| № 1 სკოლის IV კლასის<br>მოწაფეები . . . . . | 20,0%                                                     | 80,0%                                       | 100% |
| № 2 სკოლის IV კლასის<br>მოწაფეები . . . . . | 16,0%                                                     | 84,0%                                       | 100% |

IV კლასის ცდის პირების მიერ მაგიდის თარგზე ფეხებს შორის მანძილის  
გამონაგარიშება და დახაზვა.

| სკოლების დასახელება                         | სწორად | შეცდომით | სულ    |
|---------------------------------------------|--------|----------|--------|
| № 1 სკოლის IV კლასის<br>მოწაფეები . . . . . | 85,7%  | 14,3%    | 100,0% |
| № 2 სკოლის IV კლასის<br>მოწაფეები . . . . . | 76,0%  | 24,0%    | 100%   |

ორივე სკოლის IV კლასის ცდის პირების დიდი უმრავლესობა, კიდევ უფრო მეტ შემთხვევაში, ვიდრე ამას ადგილი ჰქონდა პირველი ზედაპირის დახაზვის დროს, ვერ ახერხებს დამოუკიდებლად მეორე ზედაპირის სწორად დახაზვას. ამის მიზეზი, როგორც პირველ შემთხვევაში, მხოლოდ ის კი არ არის, რომ ბავშვები საერთოდ მხედველობაში არ იღებენ ზედაპირების დაცილების ზომას კიდებიდან, არამედ ისიც, რომ ისინი აპირებენ მარცხნიდან მეორე ზედაპირის ერთი გვერდის (სიგრძეზე) დახაზვას ისე, რომ მათ ამისათვის საორიენტაციო წერტილი გადაზომილი და დანიშნული არ აქვთ. მართალია, განსაკუთრებით ნიჭიერი და მოსაზრებელი ბავშვები დამოუკიდებლად ახერხებენ ამ სიძნელის გადალახვას და ამ საორიენტაციო წერტილის მონახვას ზომების სწორად აღების საშუალებით, მაგრამ ასეთი ბავშვების რიცხვი ძალიან მცირეა.

გასაგები რომ იყოს ჩვენი ნათქვამი, უფრო კონკრეტულად უნდა შევხვთ თარგის დახაზვის თავისებურებას.

როდესაც ბავშვები ახალი თარგის დახაზვას ფეხებიდან და გვერდებიდან იწყებენ და მათი დახაზვის შემდეგ პირველი ზედაპირისა და მისი მომდევნო, ზედაპირის მისაწებებელი, ორი ვიწრო ზოლის დახაზვას ამთავრებენ, შემდეგ ისინი გადადიან სამუშაოს უკანასკნელ ეტაპზე—მეორე ზედაპირის დახაზვაზე.

ამ შემთხვევაში მეორე ზედაპირის ოთხივე გვერდის სწორად დახაზვა მხოლოდ ამგვარად შეიძლება: ცდის პირის მიერ უნდა მოხდეს თარგის მარჯვენა ზემოთა კიდიდან ნახევარი სანტიმეტრის (ახალ თარგში 1 სანტიმეტრის)—ზედაპირის დაცილების ხაზის—გადაზომა მარცხნით, სიგანეზე. ამ წერტილიდან შემდეგ ცდის პირმა უნდა გადაზომოს ისევ სიგანეზე მარცხენასაკენ მეორე

ზედაპირის სიგანის ზომა (ახალი ზომების მიხედვით—12 სანტიმეტრი), შემდეგ უკვე ამ წერტილიდან ცდის პირი ჩამოხაზავს სიგრძეზე მეორე ზედაპირის ისევ 12 სანტიმეტრის ზომის გვერდს. შემდეგ დაიხაზება მეორე ზედაპირის მესამე—სგანიის გვერდი (12 სანტ.) და ბოლოს, მარჯვენა კიდიდან, უკვე ქვემოლან ზემოთ ან ზემოდან ქვემოთ ჩამოიხაზება მეორე ზედაპირის უკანასკნელი, მეოთხე გვერდი იმ წერტილების მიხედვით, რომლებიც უკვე მოცემულია (იხ. მაგიდის გამოქრილი თარგი გვ. 92).

მეორე ზედაპირის დახაზვის მეორე გზა ასეთია: ცდის პირს შეუძლია პირველი ზედაპირის ზემოთა განის ბოლოდან გადაზომოს მარჯვენისაკენ სახაზავით 12—12 სანტ., ე. ი. ზედაპირის მისაწებებელი ორი ქაღალდის ზოლის სიგანის ზომა. ამგვარად, ცდის პირს უკვე მონახული ექნება ის საორიენტაციო წერტილი, რომლიდანაც მას შეუძლია სწორად ჩამოხაზოს სახაზავით მეორე ზედაპირის პირველი, სიგრძის გვერდი. ამის შემდეგ უკვე მას სულ ადვილად შეუძლია დახაზოს მოცემული ზომების მიხედვით (ზედაპირების გვერდების ზომები ახალ თარგში უდრის 12 სანტიმეტრს) მეორე ზედაპირის დარჩენილი სამივე გვერდი.

მეორე ზედაპირის გვერდების სწორად დასახაზავად ამ ორი გზის მიგნებისათვის ცდის პირს, რასაკვირველია, კირდება ძლიერად განვითარებული მოსაზრების უნარი. როგორც ვთქვით, ჩვენი ცდების შემთხვევაში ისეთი ბავშვები, რომელთაც მოახერხეს, ჩვენი ჩარევის გარეშე, ამ ასაკის ბავშვებისათვის, როგორც ჩახს, საკმაოდ ძნელი ამოცანის გადაჭრა, ძალიან მცირე იყო (იხ. ცხრილი № 6).

ცხრილი №6

#### IV კლასის ბავშვები ზაზავენ თარგზე მეორე ზედაპირს

| სკოლების დასაზღვრება                     | დახმარებით:             | დაუხმარებლად:           | სულ %/ო |
|------------------------------------------|-------------------------|-------------------------|---------|
|                                          | მოწაფეების რაოდ. %/ო-ში | მოწაფეების რაოდ. %/ო-ში |         |
| № 1 სკოლის IV კლასის მოწაფეები . . . . . | 85,7%                   | 14,3%                   | 100%    |
| № 2 სკოლის IV კლასის მოწაფეები . . . . . | 92,0%                   | 8,0%                    | 100%    |

ამგვარად, ჩვენმა ცდებმა გვიჩვენა, რომ პატარა თარგის ნაწილებიდან ორივე სკოლის ცდის პირებს განსაკუთრებით ეძნელებათ ორივე ზედაპირის სწორად დახაზვა ახალ თარგზე. ეს სიძნელე შეეხებოდა არა ზედაპირების გვერდების ახალი ზომების

გამოანგარიშებას თარგის სხვა ნაწილებიდან დამოუკიდებლად, მათი სიგრძე-სიგანის (12—12 სანტიმეტრის) გადაზომვას თარგისათვის გამოკრილ ქალაღზე, არამედ, როგორც უკვე აღვნიშნეთ, ამ ზედაპირების სწორ ადგილას მოთავსებას თარგზე, მათი მიმართების სწორად დაცვას თარგის დანარჩენი ნაწილებისადმი. რადგან ცდის პირების დიდი უმრავლესობა ორთავე სკოლაში დამოუკიდებლად ვერ ითვალისწინებს ზედაპირების ადგილს მთლიან თარგზე, მათი დაცილების ზომას თარგის კიდეებიდან, აქედან ცხადი ხდება, რომ მთლიანი თარგის სტრუქტურა მათ არა აქვთ სწორად ათვისებული.

გარდა ამისა, ჩვენმა ცდებმა აგრეთვე ნათელი გახადა, რომ IV კლასის ორივე სკოლის ცდის პირების დიდი უმრავლესობისათვის ჯერჯერობით გაუგებარია, თუ ასეთი, შედარებით, რთული სიდიდეების შემთხვევაში, როგორადაც შეიძლება ჩაითვალოს პატარა სათამაშო მაგიდის თარგი, სადაც ყოველი ცალკეული ნაწილის ზომა და ადგილი მკაცრად არის განსაზღვრული და ერთმანეთთან დამოუცალკევებლად დაკავშირებული, რატომ არ შეიძლება ყოველთვის—დასაყრდენი, საორიენტაციო, ზუსტად გამოანგარიშებული ადგილის გარეშე—თავისუფლად იქნეს გადაზომილი თარგის ნაწილების სიგრძე-სიგანე. მაგალითად, როგორც ზემოთ უკვე აღვნიშნეთ, ცდის პირების უმრავლესობა, მეორე ზედიპირის დახაზვის დროს ყოველგვარი ყოყმანისა და შეეჭვების გარეშე, აპირებს სახაზავით სიგრძის ხაზის გავლებას მეორე მისაწებებელი ქალაღის ზოლის მარჯვენა გვერდიდან მალა, თარგის ზემოთა კიდისაკენ ისე, რომ აქ წინასწარ არ არის საორიენტაციო, ადგილის მხრით ზუსტი ზომების მიხედვით გამოანგარიშებული წერტილი.

ეს ფაქტი სავსებით ადასტურებს ე. პიანესა და მისი თანაშრომლების მიერ გაზომვის სფეროში ბავშვებზე ჩატარებული ცდების შედეგებს, რომელთა მიხედვით, როგორც ზემოთ უკვე აღვნიშნეთ, ზომებისა და გაზომვის თავისებურებათა დაუფლება ბავშვების მიერ, სხვადასხვა პირობებში, 8—11 წლის დასასრულამდე გრძელდება.

ორივე სკოლის ცდის პირების მიერ ახალი თარგის დახაზვის დროს გამოძლევენებულ განსაკუთრებით მკვეთრი და რთული ხასიათის სიძნელებზე ჩვენ, პირველ რიგში, განზრახ შეეჩერდით, რადგან მათი დაძლევა და გადალახვა ამ მიმართულებით მიღებული და განმტკიცებული გარკვეული გამოცდილების სფეროთი კი

არ არის უმთავრესად განსაზღვრული, არამედ, ძირითადად, ბავშვების ინტელექტუალური შესაძლებლობებით, ამ მიმართულებით ბავშვის მოსაზრების უნარის სათანადოდ განვითარებითა და მომწიფებით.

რომ ჩვენი ეს მოსაზრება არ უნდა იყოს შემცდარი, ეს, პირველ რიგში, იქიდან ჩანს, რომ № 1 სკოლის IV კლასის მოწაფეებიც, რომელთაც, შედარებით, უფრო მეტი ცოდნა ჩვევები და გამოცდილება აქვთ მიღებული ქალაქის თარგების გაზომვა-გამოკრის მიმართულებით, დამოუკიდებელი მუშაობის პირობებში, უმეტეს შემთხვევაში, ვერ ახერხებენ ზემოთ აღწერილი სიძნელეების გადალახვას.

მთავარი ის არის, რომ ამ შემთხვევებში ცდის პირები თვითონ სრულიად არ აცნობიერებენ ამ სიძნელეებს. მათთვის ისინი სრულიად შეუმჩნეველი რჩება. ისინი, ჩვენი თვალსაზრისით, ამ სიძნელეებს უბრალოდ გვერდს უვლიან, როგორც არ არსებულებს.

რაც შეეხება ჩვენი ცდის პირების მიერ ახალი თარგის დახაზვაზე მუშაობის დროს გამომკლავებულ თავისებურებებს, ისინი, შესაძლებელია, ნაწილობრივ მაინც აეხსნათ იმ დიდი როლით, რომელიც ყოველ საქმეში და, განსაკუთრებით, ყოველი სახის შრომით მოქმედებაში, გამოცდილებას ენიჭება.

აქ უკვე № 1 სკოლის IV კლასის ცდის პირები, უფრო ხშირად, № 2 სკოლის IV კლასის მოწაფეებს ჯობნიან თარგის დახაზვასთან დაკავშირებული ნაწილობრივი ამოცანების გადაწყვეტაში.

მაგალითად, ახალ თარგზე ფეხების და გვერდების ხაზებსა და პირველ ფეხსაც დამოუკიდებლად სწორად ხაზავს № I სკოლის IV კლასების მოწაფეთა 62,9% (ფეხების და გვერდების ხაზებს) და 65,7% (პირველ ფეხს), მაშინ როდესაც № 2 სკოლის მოწაფეთა 56,0%-ს (ფეხებისა და გვერდების ხაზების დახაზვის დროს) და 68,0%-ს (პირველი ფეხის დახაზვის დროს) კირდებათ ცდის ხელმძღვანელის დახმარება.

რადგან № 2 სკოლის მოწაფეებს სახაზავის მოხმარების უფრო სუსტი ცოდნა აქვთ და საერთოდ გავარჯიშებული არ არიან ქალაქზე თარგების დახაზვაში, ისინი უფრო ადვილად იფიქრებენ მუშაობის დეტალებს და უფრო ხშირად კირდებათ მოგონება

და მითითება; მაგალითად იმაზე, რომ ფეხისა და გვერდების ხაზების გასავლებად მანძილების გადაზომვისა და დანიშვნის შემთხვევაში საჭიროა დანიშნულ ადგილებს შორის ხაზის გაღება ან-პირველ ფეხს რომ დახაზავენ სანიმუშო თარგის მიხედვით, საჭიროა ხაზით მისი შუაში გაყოფა და ა. შ. იმათთვის ასეთი მუშაობა, რასაკვირველია, თავისთავად არავითარ განსაკუთრებულ სიძნელეს არ წარმოადგენს, მაგრამ ამ შეუჩეველ მუშაობაში, რომლის დროს საჭიროა საკმაოდ ბევრი დეტალის მხედველობაში მიღება, მათ ადვილად ავიწყლებათ ეს დეტალები.

№ I სკოლის IV კლასის მოწაფეები ამ მხრივ უფრო მეტ ყურადღებას იჩენენ ასეთ აუცილებლად საჭირო დეტალებისადმი.

ამავე მიზეზით № 1 სკოლის III—IV კლასის მოწაფეები ჯობნიან № 2 სკოლის ამავე კლასის მოწაფეებს ფეხების დახაზვის დროს სიგანის ზომის არა მხოლოდ ერთი მხრიდან, არამედ ორივე მხრიდან გადაზომვის მხრივ. მაგალითად, № 1 სკოლის IV კლასის მოწაფეების 57,4% ორივე მხრიდან ზომავს მაგიდის თარგის ფეხების სიგანეს, მაშინ როდესაც № 2 სკოლის მოწაფეების მხოლოდ 40,0% ზომავს ფეხების სიგანეს ორივე მხრიდან. მიუხედავად იმისა, რომ ბავშვებს უკვე თარგისათვის ქალაქის გადაზომვის დროს მიეცათ მითითება და ახსნა-განმარტება ქალაქის სიგრძე-სიგანის ორივე მხრით გადაზომვის აუცილებლობის შესახებ, ფეხების სიგანის გაზომვის დროს ისინი ისევ დიდი რაოდენობით იმეორებენ ამ შეცდომას. აქ კიდევ უფრო მკვეთრად აშკარავდება ამ ასაკის ბავშვთა ის თავისებურება, რომ მათ არ ესმით ქალაქის და საერთოდ ორგანოზომილებიანი ფორმების სიგრძე-სიგანის ორი მხრით გადაზომვის აუცილებელი საჭიროება.

რადგან № 1 სკოლის IV კლასის მოწაფეებს სახაზავის მოხმარების ჩვევები კარგად აქვთ განმტკიცებული, ამიტომ ისინი მცირე სიდიდეების (მაგალითად, ფეხების) სიგრძე-სიგანეს უფრო ზუსტად ზომავენ, ვიდრე № 2 სკოლის მოწაფეები. მაგალითად, № 1 სკოლის IV კლასის მოწაფეების 65,7% მილიმეტრებამდე ზუსტად ზომავს ფეხების სიგანეს, მაშინ როდესაც № 2 სკოლის IV კლასის ცდის პირებიდან ზუსტად ზომავს ფეხების სიგანეს მხოლოდ მოწაფეების 52,0%.

მუშაობის თანამიმდევრობასაც თარგის ნაწილების დახაზვის დროს უფრო სწორად იცავენ № 1 სკოლის IV კლასის მოწაფე-

ბი. მაგალითად, პირველი ზედაპირის დახაზვის შემდეგ, როდესაც თარგის ქვემოთ მოთავსებული ნაწილები (ფეხები, გვერდები) უკვე დახაზულია, ისინი უფრო ხშირად იწყებენ პირველი ზედაპირის უშუალოდ, გვერდით მოთავსებული ორი მისაწებებელი ზოლის ხაზვას, და არა ბოლოში მოთავსებული მეორე ზედაპირისას, მაშინ როდესაც № 2 სკოლის IV კლასის მოწაფეები უფრო ხშირად ვერ იცავენ ასეთ თანამიმდევრობას, მაგალითად, ფეხების დახაზვის შემდეგ ტოვებენ უშუალოდ მის ზემოთ მოთავსებულ გვერდებს და აპირებენ პირველი ზედაპირის დახაზვას და ა. შ.

№ 1 სკოლის IV კლასის მოწაფეების 57,1% იცავს თანამიმდევრობას მუშაობაში, მაშინ როდესაც № 2 სკოლის IV კლასის მოწაფეების მხოლოდ 40,0% ახერხებს თანამიმდევრულად მუშაობას.

\*

\*      \*

ორივე სკოლის ცდის პირების ცდების შედეგების შედარებამ მოწაფეთა საერთო მუშაობის წარმარების მხრივ მათ ოფიციალურად ცნობილ საკლასო წარმატებასთან (ფრიადოსნები, კარგოსნები, სამოსნები და სუსტი საკლასო წარმატების მოწაფეები) შემდეგი სურათი გვიჩვენა:

ორივე სკოლის 17 ფრიადოსანი მოწაფიდან (გოგონები და ვაჟები ერთად), რომლებიც ჩვენ ცდის პირებად გვყავდა, 9 მოწაფემ, ე. ი. ფრიადოსნების 52,9%-მა დავალება კარგად შეასრულა. დანარჩენი 8 მოწაფე, ე. ი. ფრიადოსანი მოწაფეების 47,1% ვერ იჩენდა სათანადო ყურადღებას დავალებისადმი, ძალიან ჩქარობდა და ამის გამო შეცდომებით მუშაობდა, ნაწილობრივ კიდევ ვერ იჩენდა საკმაო მოსაზრების უნარს სამუშაო ეტაპების დამოუკიდებლად შესრულების დროს.

კარგოსანი 17 მოწაფიდან (გოგონები და ვაჟები) 10 მოწაფემ, ე. ი. კარგოსანი მოწაფეების 58,8%-მა, დავალება კარგად შეასრულა. დანარჩენმა შეიღმა მოწაფემ, ე. ი. კარგოსანი მოწაფეების 41,2%-მა, ვერ გამოიჩინა სათანადო მოსაზრების უნარი და ყურადღება სათამაშო მაგიდის თარგზე მუშაობის დროს.

საშუალო მოწაფეების (სამოსნების) 24 მოწაფიდან დიდმა უმრავლესობამ—20 მოწაფემ, ე. ი. საშუალო მოსწრების მოწაფე-

თა 83,3%-მა, სუსტად იმუშავა. მათ ვერ მოახერხეს დავალებული ამოცანების დამოუკიდებლად გადაჭრა. მუშაობის ეტაპიდან ეტაპზე გადასვლის დროს მათ კირდებოდათ ჩვენი მითითება და ახსნა-განმარტების მიცემა.

2 სუსტი მოსწრების მოწაფემ ჩვენი დავალების შესრულების დროსაც ძალიან სუსტი შედეგები მოგვცა. მათ აკლდათ ხელგარჯილობის ტექნიკური ჩვევები, უპირდათ მაკრატლის მოხმარება, ეძინებოდათ თარგის სწორად დახაზვა, ვერ ხმარობდნენ სწორად სახაზავს, აგრეთვე სრულიად ვერ იჩენდნენ სათანადო მოსაზრების უნარს სამუშაო ეტაპების შესრულების დროს.

ეს შედეგები, რასაკვირველია, იმას მოწმობს, რომ ყოველი სახის შრომითი მოქმედება, ხელგარჯილობა, გარდა წმინდა ტექნიკური გავარჯიშებისა, სამუშაო იარაღების მიზანშეწონილად და მოხერხებულად გამოყენებისა და სამუშაო მასალის დუფლებისა, აუცილებლად მოითხოვს აგრეთვე ინტელექტუალური ფუნქციების განვითარებას, ყურადღებას, მოსაზრების უნარს, სინთეტიკური და ანალიტიკური ფუნქციების ამოქმედებას. ჩვენი ცდების შემთხვევაში, ფრიადოსან მოწაფეებზე ჩატარებულმა ცდების შედეგებმა, მეორე მხრივ, ისიც გვიჩვენა, რომ შრომითი დავალების შესრულების დროს მხოლოდ მოსაზრების უნარი არ არის საკმარისი, ამავე დროს მთელი შრომითი პროცესის მიმდინარეობაში ბავშვს უნდა ახასიათებდეს პასუხისმგებლობის გრძნობა, ბეჯითობა და, დროის გამოყენების მხრივ, მუშაობის ზომიერი ტემპი. ის ფაქტი, რომ ჩვენი ფრიადოსანი მოწაფეების მხოლოდ 52,9%-მა კარგად შეასრულა დავალება, ე. ი. 17 ფრიადოსანი მოწაფიდან მხოლოდ 9 მოწაფემ, რაც ფრიადოსანი მოწაფეებისათვის მაინცდამაინც დიდ უპირატესობას არ ქმნის, ნაწილობრივ სწორედ იმ მიზეზით მოხდა, რომ ზოგიერთი მათგანი განსაკუთრებით ჩქარობდა მუშაობის დროს. მიუხედავად იმისა, რომ მუშაობის ხასიათი და ცალკეული ეტაპების შესრულების თავისებურება მათ გაგებული ჰქონდათ, სიჩქარისა და არა საკმაო ყურადღების გამო, ისინი ხშირად ცდებოდნენ.

შემდეგ, მუშაობის პროცესში, საერთოდ ბავშვებზე და, კერძოდ, ფრიადოსან ბავშვებზე დაკვირვებამ ჩვენთვის ნათელი გახადა, რომ გაკვეთილების დასწავლაში მიღებული მაღალი ნიშნები კიდევ არ ნიშნავს ბავშვის ინტელექტუალური და მთლიანპიროვნული შესაძლებლობების სწორად შეფასებას. იმ ფრიადოსან მოწაფეებში, რომელთაც დამაკმაყოფილებლად ვერ შეასრულეს ჩვენი

ცდებით გათვალისწინებული სამუშაო, ისეთებიც იყვნენ, რომლებიც ძალიან ნაკლებად იჩენდნენ მოსაზრების უნარს.

საერთოდ, უნდა ითქვას, რომ ცდების დროს, ბავშვების დამოუკიდებელი მუშაობის პროცესში მიცემული დავალების შესრულებაზე, რომელიც მათგან მოითხოვდა საკუთარი ძალებით გარკვეული მნიშვნელობის მქონე პროდუქტის შექმნას, უმეტეს შემთხვევაში, მკვეთრად იჩენდა თავს თითოეული ბავშვის პიროვნების არა მხოლოდ ცალკეული ჩვევები და უნარი, არამედ მათი მთლიანი ბუნების დამახასიათებელი პიროვნული თვისებებიც. ზოგი ბავშვი განსაკუთრებული ყურადღებით, პასუხისმგებლობის გრძნობითა და ბეჯითობით ეკიდებოდა თავის სამუშაოს, მიხვედრით და შეგნებულად ასრულებდა მუშაობის ყოველ ეტაპს, კრიტიკულად უდგებოდა მუშაობის განვლილ საფეხურებს, ამოწმებდა მათ და შეგნებულად ასწორებდა შემჩნეულ შეცდომებს. ამავე დროს მათ არ ავიწყდებოდათ მუშაობის საბოლოო მიზანი — ნიმუშის მსგავსი ფორმის მაგიდის თარგის მიღება, რაც, მუშაობის მიზანდასახულობის წარმატებით განხორციელების შემთხვევაში, განსაკუთრებული კმაყოფილების გრძნობის გამომჟღავნებით აღიბეჭდებოდა მათ სახეზე ან იწვევდა მათი სიხარულის განომხატველ ემოციურ წამოძახილებს. ზოგი, პირიქით, თავიდანვე ამჟღავნებდა გადაჭარბებულ სითამამეს და სიჩქარეს მუშაობის ცალკეული ეტაპების შესრულების დროს, ინსტრუქციის მოთხოვნილებების გათვალისწინებისადმი უყურადღებობას და, საერთოდ, ზერელობას. ზოგი კიდევ, მიუხედავად მათი საკმაოდ განვითარებული მოსაზრების უნარისა, იჩენდა დიდ გაუბედაობას და საკუთარ ძალებში დაურწმუნებლობას, რაც აყოვნებდა მათ მუშაობაში და აძნელებდა მათი შესაძლებლობების სრულად გამოყენებას.

ბავშვების მუშაობაში აქ აღნიშნული პიროვნული სხვადასხვაობის გამომჟღავნების მიუხედავად, მაინც იშვიათი იყო შემთხვევა, რომ მათ არ გამოეხატათ გარკვეული ცნობისმოყვარეობა და ინტერესი როგორც საერთოდ მუშაობის საბოლოო მიზანდასახულობის, ისე მუშაობის ცალკეული ეტაპების მიმართ. დავალების მიზანდასახულობა, რომელიც გულისხმობს ბავშვების მიერ საკუთარი ძალებით გარკვეული პროდუქტის შექმნას, უმეტეს შემთხვევაში იწვევდა ბავშვების ხალისიან დამოკიდებულებას მუშაობის პროცესისადმი და მათი სამოქმედო ძალების კონცენტრაციას.

## ბ) V კლასის მოწაფეებზე ჩატარებული ცდების შედეგების განხილვა

როგორც ზემოთ უკვე აღნიშნული იყო, V კლასის მოწაფეებზე ჩვენ ჩავატარეთ, შედეგების შედარების მიზნით, სავსებით ისეთივე ცდები, როგორც მეოთხე კლასის მოწაფეებზე.

ამ შედარების საფუძველზე, ჩვენ გვინდოდა დაგვედგინა, თუ როგორ ზეგავლენას ახდენს ერთი წლის უპირატესობა როგორც ასაკის, ისე მთლიანი ცოდნა-ჩვევების მარაგისა და საერთო განვითარების თვალსაზრისით, რომელიც V კლასის მოწაფეებს უნდა ჰქონოდათ წინა კლასის ბავშვებთან შედარებით, იმ გაწონასწორების პროცესზე, რომელიც უკვე აშკარად შეიმჩნევა ამ ასაკის ბავშვთა შრომითი მოქმედების დროს მათი ინტერესის თავისებურებაში, ერთი მხრივ, შრომითი პროდუქტისა და მეორე მხრივ— შრომითი დავალების შესრულების ობიექტური მოთხოვნილებებისადმი.

ცდის პირებად ჩვენ გვყავდა № 2 სკოლის V კლასის 42 მოწაფე (20 გოგონა და 22 ვაჟი).

ამ ბავშვთა ცოდნა-გამოცდილების შესახებ ქალაქში მუშაობის მიმართულებით იგივე უნდა ითქვას, რაც ითქვა № 2 სკოლის IV კლასის მოწაფეების შესახებ. № 2 სკოლის ოთხწლელში საერთოდ ხელგარჯილობის გაკვეთილებზე მეტი ყურადღება ექცეოდა პლასტიკურ მუშაობას.

შევიდაროთ № 2 სკოლის V კლასის მოწაფეთა პასუხები ჩვენს შეკითხვებზე როგორც ამავე სკოლის, ისე I სკოლის IV კლასის მოწაფეთა პასუხებს.

პირველ შეკითხვაზე—თუ რა შეიძლება აიწყოს მიცემული ქალაქის თარგიდან, № 2 სკოლის V კლასის მოწაფეთა (გოგონები და ვაჟები ერთად) 64,3% სწორ პასუხს იძლევა. დანარჩენები ან სხვადასხვა შეუფერებელ საგნებს ასახელებენ („კუბიკი“, „სახლი“ „გარაჟი“ და სხვა), ან სრულიად ვერ ახერხებენ ამ შეკითხვაზე პასუხის გაცემას. ორივე სკოლის IV კლასის მოწაფეები გაცილებით უფრო დიდი რაოდენობით იძლევიან ამ შეკითხვაზე სწორ პასუხებს (№ 2 სკოლის IV კლასის მოწაფეების 80,0% და № 1 სკოლის იმავე კლასის მოწაფეების 77,1% დაახლოებით სწორ პასუხებს იძლევა).

მაგიდის თარგის სწორად აწყობას დაუხმარებლად და ამავე დროს სწრაფად ახერხებს № 2 სკოლის V კლასის მოწაფეთა 57,2% ცოტაოდენი დაბრკოლებებით და წვალეებით, მაგრამ ისევ დამოუ-

ვიდებლად სწორად აწყობს თარგს ამავე კლასის ცდის პირების 21,4%. ამ მხრივ № 2 სკოლის V კლასის მოწაფეები ისევ ბევრად ჩამორჩებიან უფრო დახელოვნებულ № 1 სკოლის IV კლასის მოწაფეებს, რომელთა 74,3% დაუხმარებლად და სწრაფად აწყობს მაგიდის თარგს. მაგრამ, ისინი ჯობნიან თავისი სკოლის IV კლასის მოწაფეებს, რომელთა მხოლოდ 48,0% დაუხმარებლად აწყობს მაგიდის თარგს, 20% წვალებით, დაგვიანებით ართმევს თავს ამ ამოცანას და 32,0%-ს კიორდება ცდის ხელმძღვანელის დახმარება ამ ამოცანის სწორად გადაჭრისათვის. ფაქტი მაინც ის არის, რომ, გამოცდილების გამორიცხვის შემთხვევაში, V კლასის მოწაფეები აქ უკვე გარკვევით ჯობნიან თავის ერთი კლასით უმცროს ამხანაგებს.

სახაზავის მოხმარების წესებს იცნობს (ზეპირსიტყვიერი პასუხის მიხედვით) V კლასის მოწაფეთა 61,9%. პრაქტიკულად მაგიდის თარგის ცალკეულ ნაწილებს სწრაფად ზომავს ამავე კლასის მოწაფეთა 80,9%. შედარებით თავისი სკოლის უმცროს, IV კლასის ამხანაგებთან, აქაც V კლასის მოწაფეები შესამჩნევი უპირატესობით სარგებლობენ; სახაზავის მოხმარების წესების შესახებ № 2 სკოლის IV კლასის მთელი რაოდენობიდან სწორ პასუხს გვაძლევს მოწაფეების მხოლოდ 28,0% და პრაქტიკულად სწორად ახერხებს პატარა თარგის ცალკეული ნაწილების გაზომვას მას შემდეგ, რაც ჩვენ მიეუთითეთ მათ სახაზავის მოხმარების ნამდვილ წესზე—ამავე კლასის მოწაფეების მხოლოდ 32,0%.

რაც შეეხება ამ სფეროში უფრო მეტად გაფარჯიშებულ და უფრო დიდი პრაქტიკული გამოცდილების მქონე № 1 სკოლის IV კლასის მოწაფეებს, ისინი ჯობნიან თავის უფროს ამხანაგებს სახაზავის მოხმარების წესების ზეპირსიტყვიერი ცოდნით. ამ კლასის მოწაფეთა 94,3% სწორ პასუხებს გვაძლევს სახაზავის მოხმარების წესის შესახებ (V კლასელების 61,9%-თან შედარებით), მაშინ როდესაც პრაქტიკულად სწორად აწარმოებს მაგიდის თარგის ნაწილების გაზომვას № 1 სკოლის მოწაფეთა 74,3% (V კლასის მოწაფეთა 80,9%-თან შედარებით).

ამგვარად, აქ აშკარად ჩანს, რომ V კლასის მოწაფეებს ყოფნით ცდის ხელმძღვანელის ერთი მითითებაც კი, რომ გაზომვის შესახებ პრაქტიკული დავალების მიღების შემდეგ უკვე უფრო დიდი რაოდენობით მოახერხონ გაზომვის წესების სწორად გამოყენება, მაშინ როდესაც ამავე პირობებში ორივე სკოლის IV კლასის მოწაფეები ან ნაკლებად იყენებენ ხელმძღვანელის მითითებას (№ 2 სკოლის მეოთხე კლასის მოწაფეები), ან უფრო ნაკლები რაოდენ-

ნობით ახერხებენ პრაქტიკულად სახაზავის სწორად მოხმარებას, ვიდრე მათი სწორი პასუხებიდან ჩანდა სახაზავის ხმარების წესების შესახებ (№ 1 სკოლის IV კლასის მოწაფეები).

ჩვენი კვლევის თვალსაზრისით, რასაკვირველია, უფრო საინტერესოა V კლასის მოწაფეებზე ჩატარებული ცდების შედეგების შედარება წინა კლასებში ჩატარებული ცდების შედეგებთან იმ ნაწილში, რომელიც უფრო მეტად მიმართულია მოწაფეების დამოუკიდებელი შესაძლებლობებისა და უნარის თავისებურებათა კვლევაზე მათ მიერ შრომითი დავალების წარმატებით შესრულებისათვის აუცილებელ ობიექტურ მოთხოვნილებებში და პირობებში გარკვევის დროს.

ჩვენის აზრით, სწორედ ბავშვის დამოუკიდებელი მოსაზრების უნარის ამოკმედებას მოითხოვს ის შეკითხვა, რომლის მიხედვით ბავშვი უნდა მიხედეს, თუ თარგის რომელი ნაწილიდან შეიძლება სწორად იქნეს გაზომილი ასეთი თარგის დასახაზავად საჭირო ქაღალდის სიგრძე-სიგანე.

ამ შეკითხვაზე სწორ პასუხს გვაძლევს № 2 სკოლის V კლასის მოწაფეთა 64,3%.

ამავე შეკითხვაზე სწორ პასუხებს იძლევა № 1 სკოლაში IV კლასის მოწაფეების 60,0% და № 2 სკოლის IV კლასის მოწაფეების 40,0%.

როგორც ვხედავთ, ამ შეკითხვაზე, რომელიც ბავშვებიდან მოითხოვს არა იმდენად გამოცდილებას, როგორც მოსაზრების უნარს, მიხვედრილობას, V კლასის მოწაფეები თავისი, უნდა ვიფიქროთ, უფრო ფართო გონებრივი ჰორიზონტის და უფრო მეტად მომწიფებული დაკვირვების უნარით, ჯობნიან თავისი ერთი წლით უმცროს ამხანაგებს.

ორივე სკოლის IV კლასის მოწაფეებზე ჩატარებულმა ცდებმა გვიჩვენა, რომ ისინი ახალი თარგისათვის, მიღებული ზომების მიხედვით, ქაღალდის სიგრძე-სიგანის გადაზომვის დროს, ცდის ხელმძღვანელის ჩარევის გარეშე, სრულიად არ იღებენ მხედველობაში ქაღალდის ერთი მხრით სიგრძე-სიგანის გაზომვის შემდეგ მეორე მხრითაც ისეთივე სიგრძე-სიგანის გადაზომვის აუცილებლობას.

ბავშვების უმრავლესობა ორივე სკოლაში, ყოველგვარი შეკვების გარეშე, ქაღალდს გაზომილად თვლის მხოლოდ ერთი მხრით მისი სიგრძე-სიგანის სწორად გადაზომვის შემდეგ.

მხოლოდ ამ ერთი მხრითაც სიგრძე-სიგანის სწორად გადაზომვას ახერხებს ორივე სკოლის მოწაფეთა არა ძალიან დიდა

უმრავლესობა (№ 1 სკოლის IV კლასის მოწაფეთა 60,0% და № 2 სკოლის IV კლასის მოწაფეთა 52,0%).

როგორ იქცევიან ამ თვალსაზრისით № 2 სკოლის V კლასის მოწაფეები? ახალი თარგისათვის საჭირო ქალაქის პირველ სიგრძე-სიგანეს სწორად ზომავს V კლასის მოწაფეთა 92,9%, ე. ი. მთელი კლასის პირების ძალიან დიდი უმრავლესობა. ამ მხრივ V კლასის მოწაფეები ბევრად უფრო წინ უსწრებენ ორივე სკოლის წინა კლასის მოწაფეებს; რაც შეეხება ქალაქის სიგრძე-სიგანის მეორე მხრივაც გადაზომვის საჭიროებას, თარგის სწორად დახაზვისათვის ამ აუცილებელი პირობის გათვალისწინებას ვერ ახერხებენ ვერც V კლასის მოწაფეები. ახსნა-განმარტების გარეშე, მათთვისაც ქალაქი სწორად გაზომილად ითვლება პირველი სიგრძე-სიგანის გადაზომვის შემდეგ.

V კლასის მოწაფეთა 85,7%-ს კლასის ხელმძღვანელის ახსნა-განმარტება და მითითება ჰქონდა, რომ მათთვის გასაგები გახდეს დავალების სწორად შესრულებისათვის ამ პირობის მხედველობაში მიღების აუცილებლობა.

მართალია, V კლასის მოწაფეები ამ პირობის გათვალისწინებაში ცოტათი ჯობნიან თავის უმცროს ამხანაგებს (ორივე მხრივ ქალაქის სიგრძე-სიგანის გაზომვას დამოუკიდებლად ახდენს V კლასის მოწაფეთა 14,3%, მაშინ როდესაც № 1 სკოლის IV კლასის ასეთი მოწაფეების რაოდენობა მხოლოდ 8,6%-ს უდრის, № 2 სკოლის IV კლასში კი—მოწაფეების 4,0%-ს), მაგრამ ეს უპირატესობა მაინც არ ხსნის იმ სიძნელეს, რომელიც ახალი თარგისათვის ქალაქის სიგრძე-სიგანის გაზომვის დროს V კლასის მოწაფეების მიერაც გადაულახავი რჩება. საკუთარი მოსაზრებით V კლასის მოწაფეებიც მხოლოდ მცირე რაოდენობით ახერხებენ ამ ამოცანის გადაჭრას.

მაშასადამე, ეს შედეგები იმის ნათელი მაჩვენებელია, რომ ქალაქის თარგებზე მუშაობის თვით პრაქტიკული გამოცდილების არსებობის შემთხვევაში, 10—11 1/2 წლის IV და III—V კლასის მოწაფეებისათვის, სპეციალური ახსნა-განმარტებისა და სწავლების გარეშე გასაგები არ არის ქალაქის ორივე მხრივ გაზომვის აუცილებლობა; ბავშვს არ ესმის, რომ ქალაქის ორგანზომილებიანი ფართობი მოითხოვს მისი გაზომვის შემთხვევაში ამ პირობის აუცილებლად დაცვას.

მაგიდის ახალი თარგისათვის ქალაქის გაზომვისა და დახაზვის შემდეგ V—IV კლასის—განსაკუთრებით, № 2 სკოლის IV კლასის—მოწაფეები თავისი საკუთარი მოსაზრებით ნაკლები რაოდენობით

დენობით ახერხებენ თარგისათვის გაზომილ ქაღალდს ჩამოკრან ზედმეტი ნაწილები. როგორც ზემოთ უკვე იყო აღნიშნული, № 2 სკოლის IV კლასის მოწაფეთა მხოლოდ 32,0%-ს, ცდის ხელმძღვანელის დახმარების გარეშე, ახერხებს თარგზე მუშაობის ამ ეტაპის სწორად შესრულებას. № 1 სკოლის IV კლასის მოწაფეებისათვისაც ეს ამოცანა თავისთავად ნათელი რომ არ არის, ეს იქიდან ჩანს, რომ ამ სკოლის მოწაფეების მხოლოდ 51,4%-ს დამოუკიდებლად ახერხებს ამ სამუშაოს შესრულებას.

№ 2 სკოლის V კლასის მოწაფეები ამ მხრივ შესამჩნევად წინ უსწრებენ ორივე სკოლის მოწაფეებს. მათი მთელი რაოდენობიდან (42 მოწაფე) მოწაფეთა 66,7%-ს არ კირდება ამ სამუშაოს სწორად შესრულებისათვის ცდის ხელმძღვანელის მითითება.

როგორც № 2 სკოლის V კლასის მოწაფეებზე ჩატარებული ცდების განხილვამ გვიჩვენა, ეს მოწაფეებიც, ქაღალდზე თარგის ახალი ზომების გადატანის დროს, საკმაოდ დიდი რაოდენობით, ვერ ახერხებენ მაგიდის სტრუქტურის ზუსტად გათვალისწინებას და ქაღალდის ფართობზე თარგის თითოეული ნაწილისათვის, ზომების მიხედვით, ზუსტად მიჩენილი ადგილის სწორად განსაზღვრას. ეს მდგომარეობა ვრცელდება არა თარგის ყველა ნაწილზე, არამედ თარგის ზემოთა ფართობზე მოთავსებულ ზედაპირებზე.

V კლასის მოწაფეების 59,5%-ს, ჩვენს ჩარევამდე, ისე აპირებს პირველი ზედაპირის დახაზვას ქაღალდზე, რომ სრულიად არ ითვალისწინებს მისი დაცილების მანძილს (ახალ თარგში 1 სანტიმეტრით) ქაღალდის მარცხენა კიდიდან.

შედარებით ორივე სკოლის IV კლასის მოწაფეებთან, V კლასის მოწაფეებს მაინც დიდი წინსვლა ეტყობათ თარგის მთლიანი სტრუქტურის ათვისების მხრივ. მათი მთელი რაოდენობიდან ბაჭყვების 40,5%-ს სწორად ასრულებს დავალებას, ე. ი. პირველი ზედაპირი ახალ თარგზე დახაზვის შემთხვევაში, ჩვენი დახმარების გარეშე ახერხებს ქაღალდის კიდიდან მის დაცილებას 1 სანტიმეტრით, როგორც ეს ახალი თარგის ინსტრუქციით არის გათვალისწინებული. ამავე დავალების სწორად შესრულებას ახერხებს № 2 სკოლის IV კლასის მოწაფეთა მხოლოდ 16,0% და № 1 სკოლის IV კლასის მოწაფეთა მხოლოდ 20,0%-ს.

ამგვარად, ბავშვების ყურადღება არა მხოლოდ თარგის ცალკეული ნაწილების სწორად გაზომვისა და დახაზვისადმი, არამედ, ამ დავალების წარმატებით შესრულების თვალსაზრისით, აგრეთვე ძირითადი მნიშვნელობის მქონე პირობისადმი, როგორიც არის თარგის თითოეული ნაწილის მოთავსება ზუსტად ზომების მიხედ-

ვით განსაზღვრულ ადგილას და, საერთოდ, თარგის ყოველი მცირეოდენი დეტალის მისი მთლიანი მოყვანილობის თვალსაზრისით გათვალისწინება, № 2 სკოლის V კლასის მოწაფეებში, შედარებით წინა კლასის მოწაფეთა ყურადღებასთან ამავე საკითხებისადმი, დიდად არის გაზრდილი.

კიდევ უფრო თვალსაჩინოა V კლასის მოწაფეთა უპირატესობა შრომითი მოქმედების პროცესში, მათი ინტერესისა და ყურადღების ზრდის თვალსაზრისით შრომითი დავალების ობიექტური მოთხოვნილებებისადმი, თუ ჩვენ განვიხილავთ იმ შედეგებს, რომლებიც მათთან ცდების პროცესში მივიღეთ ბავშვის მიერ თარგის მეორე ზედაპირის დახაზვის დროს.

როგორც ზემოთ უკვე აღვნიშნეთ, მუშაობის ამ ეტაპზე ბავშვებში სწორად უნდა გაითვალისწინონ მეორე ზედაპირის სწორად დახაზვის აუცილებელი პირობებიდან ერთ-ერთი. პირველი: ან უნდა მოათავსონ მეორე ზედაპირი ქალაქის მარჯვენა კიდიდან 1 სანტიმეტრის დაცილებით ან მეორე: ამავე ზედაპირის პირველი, მარცხენა სიგრძითი გვერდის სწორად დახაზვის მიზნით მათ ორი ხერხიდან, რომლებიც ჩვენ ზემოთ ავწერეთ, უნდა მოიხმარონ ერთ-ერთი—საორიენტაციო წერტილის დასადგენად.

ამოცანა, როგორც ეს ჩვენ თავის ადგილას უკვე აღვნიშნეთ, კიდევ უფრო ძნელი აღმოჩნდა მისი სწორად გადაკრის თვალსაზრისით ორივე სკოლის IV კლასის მოწაფეებისათვის, ჯოდრე პირველი ზედაპირის დახაზვა. დავალების ამ ნაწილის სწორად შესრულებისათვის ჩვენი დახმარება და ახსნა-განმარტება დაჭირდა № 2 სკოლის IV კლასის მოწაფეების 92,0%-ს და № 1 სკოლის IV კლასის მოწაფეების 85,7%-ს.

V კლასის მოწაფეებთან კი სულ სხვა მდგომარეობას ვხედავთ. მოწაფეთა 59,5%-ი, ყოველგვარი დახმარების გარეშე, საკუთარი მოსაზრებით ახერხებს ზემოთ აღნიშნული ერთ-ერთი ხერხის გამოყენებას მეორე ზედაპირის სწორად დახაზვის მიზნით. V კლასში მოწაფეების მხოლოდ 40,5%-ს დაჭირდა ჩვენი მხრივ დახმარება და ახსნა-განმარტება ამ ამოცანის შესასრულებლად.

რაც შეეხება V კლასის მოწაფეთა მუშაობის შედეგებს ახალი თარგის სხვა, ზემოთ აღნიშნული ნაწილების გაზომვისა და დახაზვის შემთხვევაში, როგორიც არის: ფეხების ხაზისა და გვერდების დახაზვა, პირველი ფეხის, ფეხებს შორის მანძილის, სიგანეზე ფეხების გაზომვა არა მხოლოდ ერთი მხრით, არამედ ზემოთ და ქვემოთაც; მცირე სიდიდეების ზომის, როგორც, მაგალითად,

ფეხების სიგანის მილიმეტრებამდე სწორად გაზომვა და სხვა,— ასეთი მუშაობა V კლასის მოწაფეების გაცილებით უფრო დიდმა რაოდენობამ ჩაატარა სწორად, ვიდრე ორივე სკოლის V კლასის მოწაფეებმა.

განსაკუთრებით დიდი უპირატესობა ეტყობათ VI კლასის მოწაფეებს ქალაქის თარგის ყველა ჩამოთვლილი ნაწილის გაზომვა-დახაზვაში და საერთოდ, როგორც გაზომვის ტექნიკის სწორად გამოყენებაში, ისე თარგის ნაწილებისა და მთლიანად თარგის ფორმის უკეთ ათვისებაში, ვიდრე ამავე სკოლის IV კლასის მოწაფეებს.

ასე, მაგალითად, ფეხებისა და გვერდების ხაზს დაუხმარებლად სწორად ხაზავს V კლასის მოწაფეების 90,5%, მაშინ როდესაც ამავე სკოლის IV კლასის მოწაფეების მხოლოდ 44,0% ახერხებს ამავე სამუშაოს სწორად შესრულებას. № 1 სკოლის მოწაფეების 62,9% სწორად ასრულებს დავალებას, მაგრამ ისინი ბევრად ჩამორჩებიან ამ მხრივ V კლასის მოწაფეებს.

მაგიდის პირველი ფეხის დახაზვას სწორად ახდენს V კლასის მოწაფეთა 83,3%, მაშინ როდესაც ამავე სკოლის IV კლასის მოწაფეების მხოლოდ 32,0% დაუხმარებლად ასრულებს ამ სამუშაოს. № 1 სკოლის IV კლასის მოწაფეები, მართალია, ბევრად ჯობიან ამავე სამუშაოს შესრულებაში № 2 სკოლის მეოთხე კლასის მოწაფეებს (დაუხმარებლად ხაზავს პირველ ფეხს № 1 სკოლის მოწაფეების 65,7%), მაგრამ ისინიც ბევრად ჩამორჩებიან № 2 სკოლის V კლასის მოწაფეებს.

მანძილს ფეხებს შორის დამოუკიდებლად სწორად ანგარიშობს (ახალი ზომების მიხედვით) და სწორად ხაზავს № 2 სკოლის V კლასის მოწაფეთა 88,1% ამავე სამუშაოს სწორად ასრულებს № 2 სკოლის IV კლასის მოწაფეთა 76,0%, № 1 სკოლის IV კლასის მოწაფეთა 85,7%. ფეხებს შორის მანძილის დახაზვა, როგორც ჩანს, ყველა სხვა ნაწილებზე უფრო ვადვილებათ IV კლასის მოწაფეებს. ამ შემთხვევაში ისინი თავისი წარმატებით V კლასის მოწაფეებს უახლოვდებიან.

თარგის ნაწილების სიგანის ზემოთ და ქვემოთ გაზომვაში. № 2 სკოლის V კლასის მოწაფეები ისევ ჯობნიან ორივე სკოლის IV კლასის ცდის პირებს. მაგალითად, V კლასის მოწაფეთა 80,9% როგორც თარგის ფეხების სიგანეს, ისე თარგის სხვა ნაწილების სიგანეს, ჩვენი ჩარევის გარეშე, სწორად ზომავს როგორც ზემოთ, ისე ქვემოთ. ის მითითება, რომელიც მათ ჩვენგან მიიღეს თარგისათვის საჭირო ქალაქის სიგრძე-სიგანის ორივე მხრით გადა-

ზომის აუცილებლობის შესახებ, მტკიცედ იქნა ათვისებული IV—V კლასის მოწაფეების მიერ.

იგივე სამუშაო უფრო უძნელდებოდა ორივე სკოლის IV კლასის მოწაფეებს, განსაკუთრებით № 2 სკოლის IV კლასის მოწაფეებს. მაგალითად, აქ, ცდის პირების მხოლოდ 40,0% სწორად ხაზავს მაგიდის თარგის ფეხებს, როგორც ზემოთ, ისე ქვემოთ. № 1 სკოლის ცდის პირებიდან ამ სამუშაოს სწორად ასრულებს 57,1%.

V კლასის მოწაფეებთან შედარებით, № 1 სკოლის IV კლასის მოწაფეებსაც ნაკლებად აქვთ გაგებული და განმტკიცებული ქალაქის თარგის ნაწილების გაზომვის ეს აუცილებელი მოთხოვნილება.

ბოლოს, V კლასის მოწაფეები ისევე უფრო ზუსტად ზომავენ მცირე სიდიდეებს, როგორც, მაგალითად, ფეხების სიგანეს, ვიდრე ორივე სკოლის IV კლასის მოწაფეები, რომლებიც ხშირად გაზომვის პროცესში, მილიმეტრებით აქარბებენ ფეხების სიგანის ზომას.

მაგალითად, № 2 სკოლის V კლასის მოწაფეების 73,8% შეუცდომლად, ზუსტად ზომავს თარგის ფეხების სიგანეს. ამავე სამუშაოს ასრულებს სწორად № 2 სკოლის IV კლასის მოწაფეების 52,0% და № 1 სკოლის IV კლასის მოწაფეთა 65,7%.

ყველა ამ მონაცემიდან ჩანს, რომ V კლასის მოწაფეები აუცილებით უფრო კარგად ერკვევიან იმ ამოცანებში, რომლებიც მათ ცდების პროცესში ეძლევათ შრომითი დავალების ხაზით, ვიდრე მათი ერთი წლით უმცროსი ამხანაგები № 2 და № 1 სკოლებში. ის სიძნელეებიც, რომლებიც თარგისათვის ქალაქის ორი მხრით გადაზომვისა და ახალ თარგზე სანიშნო თარგის ფორმის ზუსტად გადატანის თვალსაზრისით დგება, ორივე სკოლის წინა კლასების მოწაფეთა წინაშე, № 2 სკოლის V კლასის მოწაფეების მიერ მაინც უფრო მეტი რაოდენობით არის დაძლეული, ვიდრე წინა კლასებში. როგორც აღვნიშნეთ, ერთი სასწავლო წლის განმავლობაში ბავშვების მიერ მიღებული საერთო განვითარება, გონებრივი ჰორიზონტის გაფართოება და სინამდვილის მრავალფეროვანი მოვლენებიდან მიღებული დაკვირვების დიდი მარაგი, დადებით ზეგავლენას ახდენს ბავშვების აზროვნებითი ფუნქციების გააქტივებაზე, ბავშვების მიერ მიღებული ცოდნა-ჩვევების ახალ სიტუაციაში უფრო მიზანდასახულად და ამოცანის შესატყვისად გამოყენებაზე. ბავშვებს ახლა უფრო კარგად ესმით ისეთ დანაწევრებულ მთლიანობაში, როგორიც არის სათამაშო მაგიდის თარგი,

გაზომვის წესების გამოყენება ამ მთლიანი ფორმების ერთმანეთთან დაკავშირების თვალსაზრისით. შრომითი დავალების შესრულების პროცესში თანდათან უფრო მეტ ადგილს იკავებს ბავშვების მუშაობაში არა მხოლოდ მისწრაფება პროდუქტის ჩქარა მიღებისაკენ, არამედ ინტერესი და ყურადღება იმ ობიექტური მოთხოვნილებების მიმართ, რომელთა ზუსტად გათვალისწინებაზეა დამოკიდებული ყოველი პროდუქტის უნაკლოდ შექმნა.

V კლასის მოწაფეებთან უფრო შესამჩნევი ხდება ბავშვების შრომით მოქმედებაში იმ გაწონასწორების პროცესის თანდათან უფრო გაძლიერება, რომელიც ხელს უწყობს ბავშვების ინტერესის თანაბრად და შეგნებულად გაზრდას როგორც გარკვეული პროდუქტის შექმნისადმი, ისე მისი განმსაზღვრელი ობიექტური მოთხოვნილებების დაცვისადმი.

#### 4. შ ე ჯ ა მ ე ბ ა

როგორც III კლასის მოწაფეთა შრომითი მოქმედების თავისებურებათა ექსპერიმენტულად შესწავლამ გვიჩვენა, ბავშვების განვითარების ამ საფეხურზე თანდათან უფრო ძლიერდება მათში შრომითი პროდუქტის შექმნისადმი დიდი ინტერესის გვერდით, რასაც წინა ასაკებში (უფროს სკოლამდელ ასაკში და სკოლის I-სა და II კლასებში) გაბატონებული ადგილი ეჭირა ბავშვის დამოკიდებულებაში შრომითი დავალების შესრულების მიმართ, აგრეთვე ინტერესი შრომის იმ აუცილებელი, ობიექტური პირობებისადმი, რომელთა ზუსტი გათვალისწინებებიდან არის დამოკიდებული ყოველი შრომითი პროდუქტის მაღალი ხარისხი.

ასეთი ინტერესის გაძლიერებას ბავშვებში ბუნებრივად ხელს უწყობს, როგორც მათი საერთო გონებრივი განვითარება და გარემო სინამდვილის ზეგავლენა, ისე, განსაკუთრებით, სასკოლო მუშაობის მთლიანი რეჟიმი და, კერძოდ, კიდევ თვით ხელგარჯილობის გაკვეთილების შინაარსი.

ყველა ამ ფაქტების ზეგავლენით უკვე გარკვევით შესამჩნევი ხდება ხელგარჯილობის გაკვეთილებზე IV კლასის მოწაფეთა მუშაობაზე დაკვირვების დროს, რომ ბავშვები გატაცებული არიან არა მხოლოდ იმ პროდუქტზე ფიქრით, რომელიც მათ მუშაობის შედეგად უნდა მიიღონ, არამედ მათ თანდათან ემატებათ ინტერესი იმ ხერხების და საშუალებებისადმი, რომელთა გამოყენება მათ ქირდებათ განზრახული პროდუქტის მისაღებად. ახლა უკვე განვლილად უნდა ჩაითვალოს ბავშვის შრომით მოქმედებაში ის

ეტაპი, როდესაც ბავშვი თავისი თვალზომით კმაყოფილდებოდა სხვადასხვა მასალაზე (უმთავრესად ქალაღღზე) მუშაობის დროს და თავისი ინიციატივით არც კი უზღღებოდა მოთხოვნილება მუშაობის დროს მიემართა გაზომვის უფრო ობიექტური, ზუსტი საშუალებებისათვის.

დასამუშავებელი მასალის გასაზომად სულ უფრო ხშირი ხდებდა ბავშვების ნიერ, როგორც პედაგოგის მოთხოვნით, ისე საკუთარი ინიციატივითაც, სახაზავისათვის მიმართვა, რაც აჩქარებს იმ გაწონასწორების პროცესს, რომლის შედეგად, შრომის პროდუქტისადმი ინტერესის გვერდით, ბავშვებს თანდათან ენატებათ ინტერესი შრომის ობიექტური პირობების მიმართ.

ჩვენი კვლევის მიზანს წარმოადგენდა ბავშვების შრომით მოქმედებაში სწორედ ამ გაწონასწორების პროცესის თავისებურებათა შესწავლა, ე. ი., უმთავრესად, იმ სიძნელეების გამომგლავნება, რომლებიც მეოთხე კლასის ბავშვებს ხვდებოდათ ხელგარჯილობის გაკვეთილებზე შრომითი პროდუქტის შექმნის დროს ამისათვის საჭირო მასალის ან ნიმუშების გაზომვის, მათი ფორმის გათვალისწინებისა და მიღებული შედეგების დამოუკიდებლად გამოყენების გზით.

ცდებისათვის ჩვენ განზრახ შევარჩიეთ ისეთი დავალება, რომლისათვის მსგავსი მასალა და ნიმუშები IV კლასის ბავშვებს ეძლევათ ჩვენს სკოლებში, ყოველ შემთხვევაში, ზოგიერთ სკოლაში მაინც: ჩვენ მხოლოდ ოდნავ შეეცვალეთ ნიმუშის ფორმა და, უკვე ჩვენი მიზნებისათვის, გავართულეთ დავალების მიზანდასახულობა. ძირითადი ცდა მდგომარეობდა შემდეგში: ბავშვებს, როგორც ნიმუში, ეძლეოდა ქალაღდიდან გამოკრილი სათამაშო, კვადრატული ფორმის მაგიდის თარგი, 5 ფეხით, ოთხი გვერდით, 2 ზედაპირითა და მათ შუაში—ზედაპირის მისაწებებელი ორი ვიწრო ზოლით.

ნაკვეცების მიხედვით თარგის ნაწილების მიტრიალ-მოტრიალებით შეიძლება აიწყოს პატარა სათამაშო მაგიდა, რომელიც დგას 4 ფეხზე (მეხუთე ფეხი შეეწებება პირველ ფეხს). ძირითადი დავალება მდგომარეობს იმაში, რომ ცდის პირმა, პატარა მაგიდის თარგის ნიმუშის მიხედვით, უნდა გამოკრას ზუსტად ისეთივე ფორმის ახალი მაგიდის თარგი, მხოლოდ მისი ზომები უნდა იყოს ამ პატარა მაგიდის თარგის ზომაზე ორჯერ უფრო მეტი. პატარა მაგიდის თარგის ზომებს ცდის პირი წინასწარ ეცნობა: პირველად, ჩვენი დავალებით, ის თვითონ ზომავს სახაზავით როგორც მთლიანი თარგის, ისე მისი ცალკეული ნაწილების სიგრძე-სიგანეს. შემდეგ მას ეძლევა ქალაღღზე ჩამოწერილი ეს ზომები და ბავშვი ხმამაღლა კითხულობს მათ შესახებ.

ბავშვის ძირითადი ამოცანა იმაში მდგომარეობს, რომ, ახალი თარგისათვის ორჯერ მეტად გაზრდილი ზომების მიხედვით, ქალაქის გაზომვის, დანიშვნისა და გამოქრის შემდეგ მან სწორად გამოიანგარიშოს თარგის ცალკეული ნაწილებისათვის საჭირო ახალი ზომები და სანიმუშო თარგის ფორმის ზუსტად გათვალისწინების საფუძველზე ამ ქალაქზე დახაზოს ახალი თარგი.

ის ობიექტური მონაცემები, რომელთა ზუსტი გათვალისწინების საფუძველზე ბავშვმა უნდა შეასრულოს ახალი დავალება, საკმაოდ რთულია: ცდის პირს ეძლევა მაგიდის თარგი, რომელიც დანაწევრებულ მთლიანობას წარმოადგენს, ე. ი. თარგში ერმანეთის გვერდით მოთავსებულია მისი ცალკეული ნაწილები, თავისი განსაკუთრებული სიდიდისა და ფორმის მქონე, მაგრამ ყველა, თავ-თავის ადგილას, ერთმანეთთან გამოუცალკევებლად დაკავშირებული. ამ დანაწევრებული მთლიანობის მოყვანილობა ბავშვმა კარგად უნდა აითვისოს, რომ, გაზრდილი ზომების მიხედვით, მან ასეთივე ფორმის ახალი თარგი შექმნას. ამ თარგის ნაწილების ერთმანეთთან ასეთი ზუსტი დაკავშირებულობის გამო, რომელიმე მისი, თვით უმცირესი დეტალის გაუთვალისწინებლობა, იწვევს თარგის მთლიანობის დარღვევას: მისგან უკვე აღარ იქნება შესაძლებელი თარგით ნაგულისხმევი ობიექტის ფორმის მაგიდის შექმნა.

გარდა თარგის მოყვანილობისა, მისი მთლიანი ფორმისა და მისი შემადგენელი ცალკეული ნაწილების ადგილმდებარეობის ზუსტი გათვალისწინებისა, ამ დავალების წარმატებით შესრულებისათვის ცდის პირს უნდა ჰქონდეს აგრეთვე სახაზავით გაზომვის ზუსტი ჩვევები. ბავშვს უნდა ესმოდეს, რომ თარგის რომელიმე ნაწილის ზომის ან გადაჭარბება, ან დაკლება ისევ უვარგისად გახდის მთლიანად თარგს.

ძირითადი ცდების ჩატარების წინ, გაზომვის ტექნიკის დაუფლების თვალსაზრისით, ჩვენ შევამოწმეთ ჩვენი ცდის პირების როგორც მეოთხე კლასის, ისე V კლასის მოწაფეთა მიერ სახაზავის გამოყენების წესების ცოდნა-ჩვევები. ამ წინასწარმა შესამოწმებელმა ცდებმა ჩვენ გვიჩვენა, რომ იმ სკოლებში, სადაც ბავშვებთან ხელგარჯილობის გაკვეთილებზე არ ტარდებოდა სისტემატური მუშაობა ქალაქის მასალაზე (მისი გაზომვა და თარგების დახაზვა), IV კლასის ცდის პირებს თითქმის დავიწყებული ჰქონდათ სკოლაში საკმაო ვარჯიშის გარეშე სახაზავის მოხმარების წესების შესახებ მიღებული ცოდნა. ჩვენ დაგვეკირდა ბავშვებისათვის განმეორებითი ახსნა-განმარტების მიცემა.

თვითონ ასეთი თარგის დახაზვაზე ჩატარებულმა ცდებმა გვიჩვენა შემდეგი: როგორც IV, ისე V კლასის ბავშვების დიდი უმრავლესობის მიერ ახალი თარგისათვის ქალაღდის გაზომვის დროს სრულიად არ დგება საკითხი ქალაღდის სიგრძე-სიგანის ორი მხრით გადაზომვის შესახებ. ბავშვებს თარგისათვის ქალაღდი გადაზომილად მიაჩნიათ მისი სიგრძე-სიგანის მხოლოდ ერთი მხრით გაზომვის შემდეგ. ეს იმის შესახებ ლაპარაკობს, რომ ორგანზომილებიანი ფართობების თავისებურების შესატყვისი გაზომვის მნიშვნელობა და შედეგები ჯერ კიდევ ნათლად წარმოდგენილი და გაგებული არ არის ამ ასაკის მოწაფეთა მიერ. სკოლა კი, როგორც ჩანს, ამ მიმართულებით თავიდანვე დამაკმაყოფილებელ მუშაობას ვერ ატარებს მოწაფეებთან. დამოუკიდებლად, საკუთარი მოსაზრებით, ნიმუშების მიხედვით მსგავსი ფორმების გაზომვისა და დახაზვის დროს ბავშვების უმრავლესობა (IV კლასებში ცდის პირების დიდი უმრავლესობა, V კლასებში ცდის პირების, დაახლოებით, 60%) ვერ ითვალისწინებს თარგის მთლიან მოყვანილობას, მისი ფორმის განსაკუთრებით იმ დეტალებს, რომლებიც მცირე სიდიდეების არის და თარგის კიდეებშია მოთავსებული. ბავშვები კარგად აზნენვენ და გაზომვის დროს მაშინვე მხედველობაში იღებენ გარკვეული, კონკრეტული ფორმის მქონე თარგის ნაწილებს და ამ კონკრეტულ ნაწილებს შორის მოთავსებულ მანძილებს, რომელთაც თავისი შედარებითი სიდიდის გამო აგრეთვე ადვილად აღსაქმელი ფორმა ეძლევათ (მაგალითად, მანძილები მაგიდის თარგის ფეხებს შორის); რაც შეეხება მცირე სიდიდის მანძილებს, რომლებიც თარგის კიდეებში არიან მოთავსებული, მთლიანი თარგის დახაზვის დროს ჩვენი ცდის პირები ორივე სკოლაში, მეოთხე და მეხუთე კლასებში, მხედველობაში არ იღებენ მათ და პირდაპირ, მათი გათვალისწინების გარეშე, იწყებენ ან აგრძელებენ მათ გვერდით მოთავსებული თარგის ნაწილების გადაზომვას და დახაზვას.

ორივე სკოლის IV კლასის მოწაფეების დიდი უმრავლესობა ჩვენი, ცდების პირობებში, ისევ იმის გამო, რომ მათთვის, როგორც ჩანს ჯერ კიდევ ადვილად გასაგები არ არის ორგანზომილებიანი ფართობებზე სიგრძე-სიგანის გადაზომვის წესების თავისებურებები, თარგის ზოგ ადგილებზე (მეორე ზედაპირის დახაზვის დროს) სიგრძეების გადაზომვისათვის საკირო საორიენტაციო წერტილების დადგენის გარეშე ახდენენ თარგის ნაწილების სიგრძის გაზომვას. V კლასში ცდის პირების თითქმის 60%-ისათვის უკვე აღარ არსებობს ეს სიძნელე.

როგორც ვხედავთ, IV კლასის (ნაწილობრივ აგრეთვე V კლასის) მოწაფეთა მიერ, ქალაქიდან გაქვებული ნიშუშის მიხედვით, მსგავსი თარგის გაზომვისა და დახაზვაზე მუშაობის დროს გამომელაგნდა ის სიძნელეები, რომლებიც ხელს უშლიან ბავშვებს შრომითი მოქმედების პროცესში სწორად გაითვალისწინონ დავალების შესრულებისათვის აუცილებელი ობიექტური პირობები.

ძირითად სიძნელეს ის ქმნის, რომ მეოთხე კლასის ბავშვებს (ნაწილობრივ V კლასის მოწაფეებსაც) ჯერ კიდევ არ აქვთ შეთვისებული და გაგებული ორგანზომილებიანი სიდიდეების გაზომვის თავისებურებანი. გაზომვის დროს ფართობებს ისინი ისე უდგებიან, როგორც ხაზებს, რომელთა გაზომვის დროს მათ უბრალოდ ქირდებათ გარკვეულ ხაზებზე სახაზავის დადება და მისი საშუალებით ამ ხაზების სიდიდის გამორკვევა.

IV კლასების ბავშვებისათვის ჯერ კიდევ ნათელი არ არის, რომ გაზომვის დროს ასეთი მიდგომა ფართობებისადმი (ქალაქი და სხვა მასალა) მიუღებელია სწორედ მათი ორგანზომილებიანობის გამო. სწორედ ამიტომ არის, რომ როგორც IV, ისე V კლასის მოწაფეთა უმრავლესობა არ ითვალისწინებს თარგისათვის საჭირო ქალაქის სიგრძე-სიგანის ორი მხრიდან გადაზომვის საჭიროებას.

ამავე მიზეზით ხდება, რომ IV კლასის მოწაფეთა დიდი უმრავლესობა სრულიად დაუფიქრებლად და ყოველგვარი შეეკვების გარეშე სიგრძის ხაზის გავლებას აპირებს იქ, სადაც ასეთი ხაზის ზუსტად გავლება მოხერხდება მხოლოდ ქალაქის გარკვეული ადგილიდან გარკვეული ზომის მიხედვით სიგანის გადაზომვის შემდეგ (მეორე ზედაპირის სიგრძითი ხაზის გავლება).

მეორე ძირითადი სიძნელე, რომელიც ხელს უშლის ბავშვებს ზუსტად დახაზონ მაგიდის თარგი, ის არის, რომ მათ უძნელდებათ თარგის ცალკეული ნაწილების გაზომვის პროცესში ამავე დროს მხედველობაში იქონიონ თარგის მთლიანი ფორმა. ყველა მისი დეტალით, განსაკუთრებით იმის გამო, რომ მათი ყურადღება უფრო მეტად მიპყრობილია მთლიანი თარგის ცალკეულ, კონკრეტულ ნაწილებზე, რომელთაც უფრო თვალსაჩინო ადგილი უჭირავთ თარგის მთლიან წყობაში; თარგის ის დეტალები, რომლებიც მის კიდეებში არიან მოთავსებული და თარგის კონკრეტულ ფორმებს კი არ წარმოადგენენ, როგორც, მაგალითად, მისი ფეხები ან ზედაპირები, არამედ მცირე სიდიდის მანძილებს ამ კონკრეტული ფორმის მქონე ნაწილებთან, თარგის გაზომვისა და დახაზვის პროცესში შეუძინეველი რჩებიან ბავშვების მიერ.

აღნიშნული სიძნელები, რომლებიც ხელს უშლიან IV კლასის ბავშვებს დამოუკიდებლად, ახსნა-განმარტების გარეშე შეასრულონ შრომითი დავალება (ნიმუშის მიხედვით სწორად დახაზონ მაგიდის თარგი), V კლასის მოწაფეებთან, როგორც ჩვენი ცდების შედეგები გვიჩვენებს, ნაწილობრივ უკვე დაძლეულია. მაგალითად, V კლასის მოწაფეების, როგორც უკვე აღვნიშნეთ, თითქმის 60,0% საკუთარი მოსაზრებით სწორად ზომავს და ხაზავს მეორე ზედაპირს. საერთოდ, ამ კლასის მოწაფეთა მუშაობას თარგის დახაზვაზე ეტყობა, რომ მათი საერთო განვითარება და ინტელექტუალური შესაძლებლობების ზრდა უკვე გზას უხსნის ამ ასაკის მოწაფეებს იმ სიძნელების გადალახვისაკენ, რომლებიც ჯერ კიდევ ხელს უშლიან IV კლასის მოწაფეებს მათი შრომითი მოქმედების პროცესში შრომითი დავალების წარმატებით შესრულებისათვის საჭირო ობიექტური მოთხოვნილებების სწორად გაგებასა და ათვისებაში.

## V. დ ა ს კ ვ ნ ე ბ ი

პედაგოგიური და ფსიქოლოგიური ლიტერატურის მონაცემები გვიჩვენებს, რომ დაახლოებით უკვე ხუთი წლის ასაკიდან ბავშვის აქტივობის ძირითადი ფორმიდან—თამაშიდან—თანდათან გამოიყოფა შრომა, როგორც ბავშვის დამოუკიდებელი ქცევის ფორმა, რომელიც, თამაშის გვერდით, ბავშვის ფიზიკური და გონებრივი ზრდა-განვითარების პროცესში თანდათან უფრო მნიშვნელოვან ადგილს იკერს მის ცხოვრებასა და მოქმედებაში. ბავშვის შრომითი ქცევის ჩამოყალიბების აუცილებელ პირობას წარმოადგენს მისი ინტერესის განვითარება ობიექტური სამყაროს საგნებისა და მოვლენების თავისებურებებისადმი, მათი კანონზომიერებებისადმი, რაც, აგრეთვე, განსაზღვრავს ბავშვის ყურადღებისა და ნებისმიერი სფეროს განვითარებასა და განმტკიცებას.

ბავშვის ინტერესების სფეროში მომხდარი ეს ძირითადი ცვლილება—თამაშით გამოწვეული, მისი სუბიექტური ინტერესების გვერდით, ობიექტური ინტერესების თანდათან ზრდა და ყურადღებისა და ნებისმიერი სფეროს განმტკიცება—ხელს უწყობს ბავშვების მიზანდასახული შრომითი მოქმედებების განვითარებას.

ცნობილია, რომ ყოველგვარი შრომითი მოქმედების წარმართვისათვის, რომელ ასაკშიც არ უნდა ექნეს მას ადგილი, ორი რამ არის საჭირო: ერთი მხრივ, პროდუქტის ცნობიერება, ე. ი. გარკვეული პროდუქტის შექმნისაკენ მიმართული სწრაფვა და მე-

9. ფ. ხუნდაძე

ორე მხრივ, ვალდებულებისა და იძულების გრძნობის განვითარება.

ეს მეორე მხარე აუცილებელია არა მხოლოდ ერთეული ადამიანების ან ადამიანების გარკვეული ჯგუფის საჭიროების დაკმაყოფილებისა, არამედ მთელი რიგი იმ ობიექტური, აუცილებელი მოთხოვნილებების შესრულებისათვის, რომელთა მხედველობაში მიღების გარეშე არ შეიძლება რაიმე ხარისხიანი პროდუქტის შექმნა.

ზრდადასრულებული ადამიანის შრომით მოქმედებაში ეს ორივე მხარე დაახლოებით თანაბრად იჩენს თავს. ჩვენი შრომის მიზანი იყო გვეკვლია, თუ ბავშვების შრომითი მოქმედების განვითარების ადრეულ ეტაპებზე—საბავშვო ბაღის უფროსი ჯგუფის 6—7 წლიან ბავშვებთან—და აგრეთვე დაწყებითი სკოლის ფარგლებში, პირველი ოთხი კლასის მოწაფეების შრომაში როგორი თავისებურებებით მელაენდება ყოველი შრომითი მოქმედებისათვის დამახასიათებელი ზემოთ აღნიშნული ორი ნიშანი, რამდენად თანაბარი ხდება ბავშვების შრომითი მოქმედების პროცესში ინტერესი როგორც შრომითი პროდუქტის შექმნისადმი, ისე იმ ობიექტური პირობების დაცვისადმი, რომლებიც აუცილებელია ამა თუ იმ პროდუქტის მისაღებად.

აღნიშნული საკითხის შესწავლას ჩვენ ვახდენდით საბავშვო ბაღების უფროსი ჯგუფის ბავშვებისა (6—7 წლ.) და ოთხწლედის მოწაფეების როგორც შრომის სხვადასხვა სახეებზე სისტემატიური დაკვირვების, ისე მათზე ინდივიდუალურად ფსიქოლოგიური ექსპერიმენტის ჩატარების გზით. ექსპერიმენტებისათვის—ჩვენი მიზნებისათვის შეცვლილი სახით—გამოვიყენეთ საბჭოთა საბავშვო ბაღების უფროსი ჯგუფის ბავშვებისათვის და ოთხწლედის მოწაფეებისათვის ჩვეულებრივად მიღებული დავალების სახეები (საბავშვო ბაღებსა და სკოლის პირველ კლასებში ქალაქის მასალიდან, ნიმუშების მიხედვით, გეომეტრიული ფიგურების გამოჭრა, წიგნის სანიშნებისა და „ხალიჩების“ გაკეთება; ოთხწლედის მეორე, მესამე და მეოთხე კლასებში—ისევ ნიმუშების მიხედვით—სხვადასხვა სირთულით სათამაშო მაგიდის მოდელისათვის თარგის გამოჭრა).

დასმული საკითხის თვალსაზრისით, ბავშვების შრომით მოქმედებაზე ინტენსიური დაკვირვებისა და მათზე ჩატარებული ექსპერიმენტების მასალის ანალიზის საფუძველზე, ჩვენ გამოვიტანეთ შემდეგი დასკვნები უფროსი სკოლამდელი ასაკის (6—7 წლ.) ბავშვებისა და ოთხწლედის მოწაფეთა შრომითი მოქმედების ფსიქოლოგიური თავისებურებების შესახებ.

ზოგადი დასკვნის სახით შეიძლება ითქვას, რომ ჩვენ მიერ შესწავლილ ყველა ასაკობრივ საფეხურებზე, როგორც პედაგოგების ხელმძღვანელობით ჩატარებული სხვადასხვა სახის შრომითი მოქმედების პროცესში (ბუნებაში—ბუნების კუთხეში და მიწის ნაკვეთზე მუშაობა, მომსახურებითი შრომა, ხელგარჯილობა და სხვ.), ისე ექსპერიმენტული დავალების შესრულების დროსაც ბავშვების დიდი უმრავლესობა ყოველთვის დიდ ინტერესსა და ხალისს იჩენდა მიღებული დავალების მიმართ.

ჩვენს მიერ შესწავლილი ყველა ასაკის ბავშვთა დიდი მიდრეკილება საბავშვო ბაღისა და დაწყებითი სკოლის პირველ ოთხ კლასში მიღებული სხვადასხვა შრომის სახეების—განსაკუთრებით ხელგარჯილობის—მიმართ სავსებით ემთხვევა იმ აზრს, რომელიც ამ საკითხის შესახებ გამოთქმული აქვთ როგორც წარსული საუკუნეების დიდ პედაგოგებს (კომენსკი, პესტალოცი, ფრებელი), ისე თანამედროვე პედაგოგებსა და ფსიქოლოგებსაც.

საბჭოთა ფსიქოლოგი ნ. ს. ლეიტენსი, მაგალითად, ფიქრობს, რომ „მიდრეკილება შრომისაკენ, რომელიც მოიცავს ხელგარჯილობასა და საერთოდ ფიზიკური მეცადინეობის სახეებს, წარმოადგენს საყოველთაოდ ბავშვების თავისებურებას...“ (იხ. ზემოთ, წინამდებარე შრომის I თავი).

მეორე, ზოგადი ხასიათის დასკვნა, რომელიც აგრეთვე ჩვენ მიერ გამოკვლეული ყველა ასაკის ბავშვს შეეხება, ის არის, რომ შრომის პროცესში, როგორც პედაგოგიური შრომითი დავალების შესრულების, ისე ექსპერიმენტულ დავალებაზე მუშაობის დროსაც, უმეტეს შემთხვევაში, მცირე გამოწვევების გარეშე, განსაკუთრებით გამოირჩეოდნენ თავისი წარმატებებით ინტელექტუალურად მაღლა მდგომი ბავშვები.

განვითარებული მოსაზრების უნარი ეხმარება ბავშვებს სწრაფად აითვისონ პედაგოგისა და ექსპერიმენტატორის წინასწარი მითითებები, უკეთ გაერკვიონ მიღებული ნიმუშის თავისებურებაში, მუშაობის დროს უფრო კრიტიკულად მოეკიდონ თავისი მუშაობის პროდუქტს და დროზე შეასწორონ თავისი შეცდომები. სხვა თანასწორ პირობებში შრომისათვის აუცილებელ ჩვევებსაც ინტელექტუალურად მაღლა მდგომი ბავშვები უფრო სწრაფად იღებენ.

ჩვენმა დაკვირვებებმა და ბავშვების შრომითი მოქმედების ექსპერიმენტალურმა შესწავლამ აგრეთვე გვიჩვენა, რომ ბავშვების შრომითი პროცესების დროს სრულიად ნათლად მკლავდებოდა არა მხოლოდ თითოეული ბავშვის ინტელექტუალური შესაძლებლობები, არამედ მათი მთლიან-პიროვნული თავისებურებებიც, მათი დაკ-

ვირვებისა და ყურადღების კონცენტრაციის უნარი, მათი ნებელობის სფეროს განვითარების თავისებურება, გამძლეობა და ბეჯითობა მუშაობაში, თუ გადაქარბებული გაუბედაობა და საკუთარ ძალებში დაურწმუნებლობა, ზერელე დამოკიდებულება მიღებული დავალების შესრულებაში და ზედმეტი სიჩქარე, თუ სიფრთხილის და პასუხისმგებლობის გრძნობის განვითარება. ყველა ეს მთლიანპიროვნული თვისება თვალსაჩინო გამოხატულებას პოულობს თითოეული ბავშვის მუშაობის მანერაში.

რაც შეეხება ჩვენს მიერ გამოკვლეულ ბავშვთა შრომითი მოქმედების ფსიქოლოგიური თავისებურებების საკითხს მათი განვითარების სხვადასხვა საფეხურებზე, ბავშვების მიერ გამოძლევენებული დამოკიდებულების ხასიათს შესაქმნელი პროდუქტისა და მისი განხორციელებისათვის საჭირო აუცილებელი ობიექტური მოთხოვნილებების გათვალისწინებისადმი—რაც საკუთრად ჩვენი კვლევის მიზანს წარმოადგენდა—ამის შესახებ საბოლოო დასკვნების სახით შეიძლება ითქვას შემდეგი:

საბავშვო ბაღების უფროსი ჯგუფის ბავშვების (6—7 წლ.) და სკოლის პირველი ორი კლასის მოწაფეების შრომით მოქმედებაში განსაკუთრებით დიდი ადგილი უჭირავს პროდუქტის ცნობიერებას, მაშინ როდესაც ვაღიგებულებისა და იძულების გრძნობა, რომელიც ყოველი შრომითი პროდუქტის განხორციელებისათვის არის აუცილებელი, ბავშვებში ჯერ კიდევ სუსტად არის განვითარებული. პრაქტიკულად ეს იმას ნიშნავს, რომ ბავშვების მთელი ყურადღება შრომით დავალებაზე მუშაობის დაწყებისთანავე მიმართულია განზრახული პროდუქტის რაც შეიძლება სწრაფად მიღებისაკენ და ნაკლებად არის მხედველობაში მიღებული პროდუქტის შექმნისათვის საჭირო მუშაობის ცალკეული ეტაპების თავისებურება, მათი ზუსტად გათვალისწინების მოთხოვნილებები.

იმის გამო, რომ ბავშვების განვითარების ამ საფეხურზე ყურადღება და ინტერესი შრომითი დავალების შესრულებისათვის საჭირო ობიექტური პირობებისა და მოთხოვნილებების გათვალისწინებისადმი ჯერ კიდევ ძალიან სუსტად არის განვითარებული, ამიტომ მათი დამოკიდებულებისათვის მიღებული დავალებისადმი დამახასიათებელია ერთგვარი უზრუნველობა, ერთგვარი გადაქარბებული ნდობა თავისი საკუთარი ძალებისადმი. პედაგოგის (ან ექსპერიმენტატორის) წინასწარი მითითებებისა და გაფრთხილების გარეშე, დამოუკიდებლად მუშაობის პროცესში ბავშვებს იშვიათად უჩნდებათ მოთხოვნილება—მაგალითად, ხელგარჯილობითი დავალების შესრულების დროს (ქალაქის მასალაზე) გამოიყენონ ნი-

მუში, როგორც ობიექტური საზომი ან მიმართონ გაზომვის სხვა ობიექტურ საშუალებებს (მაგალითად, სახაზავს). ბავშვების უმრავლესობა, განსაკუთრებით სკოლამდელ ასაკში, მიმართავს არა ობიექტურ საზომებს, არამედ თვალზომას, რომელსაც ისინი იყენებენ ყოველგვარი საჭირო სიდიდეების შედარებისა თუ შეფასების დროს.

ამ ასაკებში ბავშვებს ეძნელებათ აგრეთვე სამუშაოს ცალკეული ეტაპების თანამიმდევრობის დაცვა და ნიმუშის ნაწილებს შორის არსებული მიმართების (სიმეტრია, პროპორცია) ზუსტად მხედველობაში მიღება; საერთოდ, ნიმუშის გაანალიზება არა მხოლოდ მისი მთლიანი შეხედულების, არამედ მისი ცალკეული ნაწილების თავისებურებათა მიხედვით, რაც თავის უარყოფით ბეჭედს ადებს ბავშვების მიერ მოცემულ პროდუქტს.

მიუხედავად ამ საერთო თავისებურებებისა, რომლებიც დამახასიათებელია საბავშვო ბაღების უფროსი ჯგუფის ბავშვთა და ოთხწლედის პირველი ორი კლასის მოწაფეთა შრომითი მოქმედებისათვის, სკოლის პირველი და მეორე კლასის მოწაფეებს მაინც დიდი უპირატესობა ეტყობათ სკოლამდელ ბავშვებთან შედარებით, იმ მხრივ, რომ ისინი, სასკოლო მუშაობის პირობებში, უფრო სწრაფად და ნაყოფიერად ითვისებენ შრომითი დავლების შესრულების პროცესში პედაგოგებიდან მიღებულ მითითებებსა და ახსნა-განმარტებას და მათგან დამოუკიდებლადაც უფრო ხშირად მიმართავენ თავის ყურადღებას შრომითი პროდუქტის განხორციელებისათვის საჭირო ობიექტური მოთხოვნილებებისაკენ.

მესამე კლასის მოწაფეებთან უკვე გარკვევით ხდება იმ უწონასწორობის შესუსტება, რომელიც დამახასიათებელია წინა ასაკების ბავშვთა შრომით მოქმედებაში მათი დამოკიდებულების თვალსაზრისით, ერთი მხრივ, შრომითი პროდუქტის ნილებისა და, მეორე მხრივ, ამ მიზნის შესრულებისათვის საჭირო ობიექტური პირობების ზუსტად გათვალისწინებისადმი.

პროდუქტის შექმნისაკენ ჰამართული დიდი ინტერესის გვერდით, შესამჩნევი ხდება მოწაფეთა ინტერესის თვალსაჩინო ზრდა შრომის ობიექტური მოთხოვნილებებისადმი.

თვალზომა, როგორც წინა ასაკის ბავშვთა შრომით პროცესში ძირითადი გასაზომი საშუალება, ახლა თანდათან ადგილს უთმობს რაციონალურ ობიექტურ საზომებს და მხოლოდ დამხმარე საშუალებად იქცევა მათ გვერდით.

პროდუქტის შესაქმნელად ნიმუშის გამოყენების დროს მოწაფეები ეყრდნობიან არა მხოლოდ ერთი თვალის მოვლებით მი-

ღებულ თავის მხედველობით შთაბეჭდილებებს, არამედ გაანალიზების შედეგებსაც. საერთოდ, შეგნებულად, გაცნობიერებულად, ინტელექტუალური ოპერაციების გამოყენება მოწაფეების მიერ თანდათან უფრო შესამჩნევი ხდება მათ შრომით მოქმედებაში.

მესამე კლასის მოწაფეთა შრომით მოქმედებაში მომხდარი ეს აშკარა გარდატეხა, მათი ინტერესის თვალსაჩინოდ ზრდის თვალსაზრისით, შრომის პროცესების ობიექტური მოთხოვნილებების ზუსტად დაცვისადმი, კიდევ უფრო მკვეთრ გამოხატულებას პოულობს მეოთხე კლასის მოწაფეებთან. შრომით დავალებაზე მათი მუშაობის დროს თითქმის აღარ აქვს ადგილი ბავშვების უზრუნველ დამოკიდებულებას შრომის ობიექტური მხარეებისადმი და გადაჭარბებულ ნდობას თავისი საკუთარი ძალებისადმი. მოწაფეების უმრავლესობა ახლა კარგად აცნობიერებს, რომ მხოლოდ თვალზომავზე დაყრდნობა შრომითი დავალების შესრულების პროცესში არ არის ხელსაყრელი, რადგან მისი საშუალებით ხდება სიდიდეების არა ზუსტი, არამედ მხოლოდ დაახლოებითი გაზომვა, რაც, საერთოდ, აბრკოლებს განზრახული პროდუქტის მიღებას.

მოწაფეები ახლა მეტ ყურადღებას აქცევენ ნიმუშსა და მის თავისებურებებს შრომითი დავალების შესრულების დროს და ცდილობენ ზუსტად დაიცვან მათთვის სახელმძღვანელოდ მიცემული სამუშაო—ინსტრუქციის პირობები.

უწონასწორობას, იმ აზრით, როგორც ეს თავს იჩენდა წინა ასაკების ბავშვთა შრომით მოქმედებაში, განსაკუთრებით, სკოლამდელ ბავშვებთან, როდესაც ისინი, უმთავრესად, გატაცებული იყვნენ პროდუქტის სწრაფად მიღების სურვილით და ძალიან ნაკლებად ითვალისწინებდნენ ამისათვის საჭირო ობიექტური პროცესების დაცვის აუცილებლობას,—მეოთხე კლასის მოწაფეებთან თითქმის უკვე აღარ აქვს ადგილი. ეს იმას ნიშნავს, რომ განვითარების ამ საფეხურზე მოწაფეებს უკვე შეგნებულად აქვთ გათვალისწინებული იმ აუცილებელი და გამოუცაოკვეებელი კავშირის მნიშვნელობა, რომელიც არსებობს შრომითი დავალების შესრულებისა და ამ მიზნისათვის საჭირო ობიექტური პირობების გათვალისწინების თავისებურებათა შორის.

ამგვარად, შეიძლება ითქვას, რომ დაახლოებით სკოლის მეოთხე კლასიდან უკვე ბავშვების შრომითი მოქმედებისათვის დამახასიათებელი ხდება ისეთი თავისებურებები, რომელნიც აახლოებენ მას ჩამოყალიბებული ფორმის შრომით მოქმედებასთან: მოწაფეები უფრო ზუსტად ეცნობიან მათ მიერ დასამუშავებელ მასალას და მათ თავისებურებებს (მაგალითად, ქალაღდს, მუყაოს, ხეს და სხვ.),

იმ იარაღებსა და ხელსაწყოებს, რომლებიც მათ ამ მასალის დამუშავების დროს ქირდებოდათ და იღებენ ამ მასალების, იარაღებისა და ხელსაწყოების გამოყენებისათვის აუცილებელ ცოდნა-ჩვევებს.

ის ახალი თავისებურებები, რომლებიც, ჩვენი გამოკვლევის შედეგების თანახმად, თავს იჩენს მეოთხე კლასის მოწაფეთა შრომით მოქმედებაში, შრომის ამ ობიექტური მოთხოვნილებების გათვალისწინების პროცესებთან არის დაკავშირებული, სწორედ იმ სიძნელეების გადალახვასთან, რომლებიც ჩნდება მეოთხე კლასის მოწაფეთა წინაშე ამ ობიექტური პირობების თავისების დროს.

ოთხწლედის—განსაკუთრებით მესამე და მეოთხე კლასის მოწაფეთა შრომითი მოქმედების დროს დიდი მნიშვნელობა ეძლევა სიდიდეების გაზომვის ოპერაციებს, მუშაობის ის სახეები, რომლებიც ოთხწლედის (მესამე და მეოთხე კლასის) მოწაფეებთან ტარდება (მაგალითად, ქალაქიდან ნიშნის მიხედვით სხვადასხვა საგნების მარტივი მოდელების თარგების გამოქრა), მოითხოვენ მათგან არა მხოლოდ სიდიდეების საზომის (სახაზავი) მოხმარების ზუსტ ჩვევებს, არამედ ორგანოზომილებიანი მასალის (ქალაქი, ქსოვილი, ხე) გაზომვის თავისებურებაში ზუსტად გარკვევას, ამ თავისებურებების მნიშვნელობის გაგებას (ფართობების გაზომვის აუცილებლობა ორ-ორი მოპირდაპირე სიგრძე-სიგანის მიხედვით).

მეოთხე კლასის მოწაფეების უმრავლესობას ჯერ კიდევ კარგად არ აქვს გათვალისწინებული ორგანოზომილებიანი სიდიდეების გაზომვის თავისებურებები, რომელთა მხედველობაში ზუსტად მიღებაზე ხშირად დამოკიდებულია შრომითი დავალების სწორად შესრულება. ბავშვების უმრავლესობა გაზომვის ოპერაციების დროს ფართობებს, ე. ი. ორგანოზომილებიან სიდიდეებს, იმგვარადვე უდგება, როგორც ხაზებს, ე. ი. თავისი ინიციატივით, კმაყოფილდება მათი მხოლოდ ერთი მხრით გაზომვით.

მეოთხე კლასის მოწაფეთა შრომითი მოქმედების ეს თავისებურება, რომელიც გაზომვის ოპერაციებთან არის დაკავშირებული, ერთი მხრით, იმითი უნდა იყოს გაპირობებული, რომ საზომების შესახებ წარმოდგენის და გაზომვის ოპერაციების განვითარება ბავშვებთან, როგორც ეს ე. პიაჟემ და მისმა თანამშრომლებმა დაადგინეს, იმდენად რთული პროცესი არის, რომ ის 8—11 წლის ასაკამდე გრძელდება; მეორე მხრივ, ჩვენი სკოლა, როგორც ჩანს, ვერ ატარებს ბავშვებთან დამაკმაყოფილებელ მუშაობას როგორც მეთოდური თვალსაზრისით, ისე მოწაფეთა პრაქტიკული ვარჯიშისათვის აუცილებელი საკმაოდ დროის გამოყოფის მიმართულებით.

მეორე სიძნელე, რომელსაც თავისი შრომითი მოქმედების დროს ჯერ კიდევ ვერ ძლევენ მეოთხე კლასის მოწაფეები, იმაში მდგომარეობს რომ მათ უჭირთ, გაზომვის ოპერაციებთან პარალელურად, სრული სიზუსტით გაითვალისწინონ ნიმუშის ყოველი დეტალი, რაც აუცილებელია შრომითი დავალების უნაკლოდ შესრულებისათვის. მოწაფეებისათვის ჯერ კიდევ ძნელია იმ დანაწევრებულ მთლიანობაში, რომელსაც, მაგალითად, წარმოადგენს თარგი, გაზომვის დროს მითითების გარეშე, ანგარიში გაუწიონ ნიმუშის მცირე დეტალებს და აუცილებლად მიიღონ ისინი მხედველობაში, როგორც მათი გაზომვის, ისე ამ ზომების მიხედვით თარგის დახაზვის დროს.

მიუხედავად აღნიშნული სიძნელეებისა, მეოთხე კლასის მოწაფეთა მუშაობის პროცესში მათი ინტერესი შრომითი დავალების ზუსტად შესრულებისადმი და ამისათვის საჭირო ყოველი პირობის ათვისებისადმი იმდენად დიდია, რომ ყოველგვარ ახსნა-განმარტებასა და მითითებას ისინი სწრაფად ითვისებენ და მათ შესატყვისად ასწორებენ თავის შეცდომებს.

ამ შედეგების საფუძველზე შეიძლება ითქვას, რომ სასკოლო მუშაობის შემდეგი საფეხურიდან უკვე მოწაფეებს საბოლოოდ შეუძლიათ დაძლიონ ის უწონასწორობა, რომელიც დამახასიათებელი იყო წინა ასაკების ბავშვთა დამოკიდებულებათათვის როგორც შრომითი პროდუქტის შექმნის, ისე მისი განხორციელებისათვის აუცილებელი ობიექტური მოთხოვნილებების გათვალისწინებისადმი.

ჩვენი დაკვირვებისა და ექსპერიმენტული კვლევის საფუძველზე მიღებული შედეგები საბავშვო ბაღების უფროსი ჯგუფის ბავშვებისა (6—7 წლ.) და ოთხწლედის პირველი ოთხი კლასის მოწაფეთა შრომითი მოქმედების ფსიქოლოგიური თავისებურებების შესახებ, როგორც ზემოთ გვაქვს აღნიშნული, დასტურდება ზოგიერთი ფსიქოლოგის განსხვავებული მიზანდასახულობით ჩატარებული გამოკვლევების მიხედვით (იხ. ჩვენი შრომის თავი III, 2).

ეს ფაქტი, ჩვენის აზრით, უფრო დამაჯერებლად ხდის ჩვენს მიერ მიღებულ შედეგებს.

---

|                                                                                                                                                                   |     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| წიხასიტყვაობა . . . . .                                                                                                                                           | 33  |
| მ ა გ ი I.—პედაგოგიური და ფსიქოლოგიური ლიტერატურის მიმოხილვა . . . . .                                                                                            | 7   |
| ა. კომენსკი, პესტალოტი და ფრებელი ბავშვთა შრომითი აღზრდისა და სწავლების შესახებ . . . . .                                                                         | 7   |
| ბ. ფსიქოლოგიური ლიტერატურის მონაცემების მიმოხილვა . . . . .                                                                                                       | 13  |
| მ ა გ ი II.— საბავშვო ბაღის უფროსი ჯგუფის ბავშვთა (6—7 წლ.) და ოთხწლედის პირველი კლასის მოწაფეთა შრომითი მოქმედების ფსიქოლოგიური თავისებურებები . . . . .         | 31  |
| 1. შესავალი. საკითხის დაყენება . . . . .                                                                                                                          | 31  |
| 2. კვლევის მეთოდთა და შედეგები . . . . .                                                                                                                          | 34  |
| ა) ნიმუშების გამოყენებისა და მასალის გაზომვის გათვალისწინების თავისებურება უფროს სკოლამდელ ბავშვებთან (6—7 წლ.) და ოთხწლედის პირველი კლასის მოწაფეებთან . . . . . | 39  |
| ბ) სანიშნების გაკეთებაზე მუშაობის შედეგები (ქერ მითითების მიხედვით და შემდეგ დამოუკიდებლად) . . . . .                                                             | 43  |
| გ) „ხალიჩებზე“ მუშაობის შედეგები . . . . .                                                                                                                        | 48  |
| 3. შეჯამება . . . . .                                                                                                                                             | 52  |
| მ ა გ ი III — ოთხწლედის II და III კლასის მოწაფეთა შრომითი მოქმედების ფსიქოლოგიური თავისებურებები . . . . .                                                        | 54  |
| 1. შესავალი . . . . .                                                                                                                                             | 54  |
| 2. ზოგიერთი ავტორის ფსიქოლოგიური გამოკვლევების მონაცემები ჩვენი გამოკვლევის შედეგებთან დამიჯისპირებით . . . . .                                                   | 55  |
| 3. ოთხწლედის მეორე და მესამე კლასის მოწაფეთა შრომით მოქმედებაზე დაკვირვებისა და მათზე ჩატარებული ექსპერიმენტული კვლევის შედეგები . . . . .                        | 64  |
| ა) მეორე კლასის მოწაფეებზე ჩატარებული ცდების შედეგების განხილვა . . . . .                                                                                         | 67  |
| ბ) III კლასის მოწაფეებზე ჩატარებული ცდების შედეგების განხილვა . . . . .                                                                                           | 76  |
| 4. შეჯამება . . . . .                                                                                                                                             | 82  |
| მ ა გ ი IV.— ოთხწლედის მეოთხე კლასის მოწაფეთა შრომითი მოქმედების ფსიქოლოგიური თავისებურებები . . . . .                                                            | 85  |
| 1. შესავალი . . . . .                                                                                                                                             | 85  |
| წინა ასაკის ბავშვებთან ჩატარებული მუშაობის შედეგების დაპირისპირება კვლევის ახალ ამოცანებთან . . . . .                                                             | 85  |
| 2. მეოთხე კლასის მოწაფეთა შრომითი მოქმედების თავისებურებათა კვლევის მეთოდთა . . . . .                                                                             | 89  |
| 3. IV და V კლასების მოწაფეებზე ჩატარებული ცდების მასალის განხილვა . . . . .                                                                                       | 96  |
| ა) IV კლასის მოწაფეებზე ჩატარებული ცდების შედეგების თავისებურებები . . . . .                                                                                      | 96  |
| ბ) V კლასის მოწაფეებზე ჩატარებული ცდების შედეგების განხილვა . . . . .                                                                                             | 116 |
| 4. შეჯამება . . . . .                                                                                                                                             | 124 |
| V. დასკვნები . . . . .                                                                                                                                            | 129 |

Фатма Силовановна Хундадзе

Психологические основы трудовой  
деятельности детей

(на Грузинском языке)

Издательство Ак Грузинской ССР  
Тбилиси—1962 г.

დაიბეჭდა საქართველოს სსრ მეცნიერებათა აკადემიის  
სარედ.-საგამომც. საბჭოს დადგენილებით

\* \* \*

რედაქტორი შ. ჩხარტაშვილი  
გამომცემლობის რედაქტორი ც. თავაძე  
ტექნ. რედაქტორი ნ. ჯაფარიძე  
მხატვარი გ. ნადირაძე  
კორექტორი ზ. აგალიანი

გადაეცა წარმოებას 16 3. 1962; ანაწყოების ზომა 6×10; ხელმოწერილია  
დასაბეჭდად 19. 6. 1962; ქალაქის ზომა 60×92 <sup>1</sup>/<sub>16</sub>;  
ქალაქი ფურცელი 4,4; საბეჭდო ფურცელი 8,8; სავეტრო  
ფურცელი 7,3; საალრიცხო-საგამომცემლო ფურცელი 7,4;  
შეკეთა 378; უფ 02893; ტირაჟი 1000

ფასი 49 კაპ.

---

თბილისი, ცეკავშირის სტამბა, პუშკინის ქ. № 3