აკაკი წერეთლის სახელმწიფო უნივერსიტეტი
(პედაგოგიური ფაკულტეტი)

ქუთაისის უნივერსიტეტი

საქართველოს განათლების მეცნიერებათა აკადემია

ერთობლივი სამეცნიერო-პრაქტიკული

კ ო ნ ფ ე რ ე ნ ც ი ა

მიძღვნილი აკადემიკოს ვარლამ ქელბაქიანის
დაბადებიდან 80 წლისთავისადმი

შ რ ო მ ე ბ ი

ISBN: 978-9941-432-99-6

ქუთაისი
2013

აკაკი წერეთლის სახელმწიფო უნივერსიტეტი
(პედაგოგიური ფაკულტეტი)

ქუთაისის უნივერსიტეტი

საქართველოს განათლების მეცნიერებათა აკადემია

ერთობლივი სამეცნიერო-პრაქტიკული

კ ო ნ ფ ე რ ე ნ ც ი ა

მიძღვნილი აკადემიკოს ვარლამ ქელბაქიანის
დაბადებიდან 80 წლისთავისადმი

შ რ ო მ ე ბ ი

ქუთაისი
2013

კონფერენციის საორგანიზაციო კომიტეტი

1. **გიორგი ღავთაძე** - აკაკი წერეთლის სახელმწიფო უნივერსიტეტის რექტორი, სრული პროფესორი, საორგანიზაციო კომიტეტის თავმჯდომარე
2. **ლელა ქელბაქიანი** - ქუთაისის უნივერსიტეტის რექტორი, საორგანიზაციო კომიტეტის თანათავმჯდომარე
3. **ვლადიმერ ადეიშვილი** - აკაკი წერეთლის სახელმწიფო უნივერსიტეტის პედაგოგიური ფაკულტეტის დეკანი, ასოცირებული პროფესორი, საორგანიზაციო კომიტეტის თანათავმჯდომარე
4. **ნათელა ვასაძე** - საქართველოს განათლების მეცნიერებათა აკადემიის საპატიო პრეზიდენტი, აკადემიკოსი
5. **შალვა კირთაძე** - აკაკი წერეთლის სახელმწიფო უნივერსიტეტის რექტორის მოადგილე, აკადემიური დოქტორი
6. **იმერ ბასილაძე** - აკაკი წერეთლის სახელმწიფო უნივერსიტეტის პედაგოგიკის დეპარტამენტის სრული პროფესორი.
7. **ნიკოლოზ ჩიხლაძე** - ქუთაისის უნივერსიტეტის სრული პროფესორი
8. **კახაბერ გაბელაშვილი** - ქუთაისის უნივერსიტეტის ეკონომიკისა და ბიზნესის ფაკულტეტის დეკანი, ასოცირებული პროფესორი
9. **მამული ბუჭუხიშვილი** - აკაკი წერეთლის სახელმწიფო უნივერსიტეტის სწავლების მეთოდიკათა დეპარტამენტის კოორდინატორი, ასოცირებული პროფესორი
10. **გიორგი ბერძულიშვილი** - აკაკი წერეთლის სახელმწიფო უნივერსიტეტის სწავლების მეთოდიკათა დეპარტამენტის სრული პროფესორი

სარედაქციო კოლეგია და მთავარი სამეცნიერო რედაქტორები

1. **ვლადიმერ ადეიშვილი** - ასოცირებული პროფესორი
2. **იმერ ბასილაძე** - სრული პროფესორი
3. **ნიკოლოზ ჩიხლაძე** - სრული პროფესორი
4. **კახაბერ გაბელაშვილი** - ასოცირებული პროფესორი
5. **თამარ მამარდაშვილი** - ასოცირებული პროფესორი

© აკაკი წერეთლის სახელმწიფო უნივერსიტეტის გამომცემლობა

ს ა ძ ი ე ბ ე ლ ი

მოგონებები	
ნათელა ვასაძე - *დიდებულებოვანი კაცი*	**7**
გიორგი ბერძულიშვილი, დავით შავიანიძე - *ვარლამ ქელბაქიანი-დიდი სულის ადამიანი, მომავლის არქიტექტორი, მასწავლებელი და მეგობარი*	**8**
რობერტ გოლეთიანი - *იგი სითბოსა და სიყვარულისთვის იყო გაჩენილი*	**12**
პედაგოგიკა	
იმერი ბასილაძე - *სწავლების დიდაქტიკური პრინციპები ვარლამ ქელბაქიანის მეთოდიკურ ნააზრევში*	**13**
ზურაბ სულაბერიძე, ეკატერინე ნიკოლაიშვილი - *აღზრდისა და განათლების პრობლემები თბილისის კეთილშობილთა სასწავლებელში 1802-1815 წლებში*	**17**
ირმა კეცხოველი - *განმანათლებელი ქართველი თავადაზნაურობა მე-19 საუკუნის ბოლოსა და მე-20 საუკუნის დასაწყისში*	**21**
ირმა ქურდაძე, თამარ ინასარიძე - *სწავლების პროცესის სწორი ორგანიზაცია და არასრულწლოვანთა დანაშაულის პრევენცია*	**25**
ირმა ქურდაძე, მარიანა ბალასანიანი - *ინტეგრირებული დარგთაშორისი სწავლების მნიშვნელობა-ეკოლოგიური განათლებისა და უცხო ენის მაგალითზე*	**28**
ლალი ბაიაძე, ხატია გაბეშია - *ტრადიციული და ინოვაციური მეთოდების კოოპერირება ზოგადსაგანმანათლებლო სკოლაში, კვლევები და სწავლება სწავლის პრინციპი*	**30**
გული შერვაშიძე, ლელა თავდგირიძე - *დიალოგი, როგორც კომუნიკაციის საშუალება*	**32**
მარინა გვარამაძე - *მოსწავლის შეფასების ობიექტურობა, როგორც გაკვეთილის ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი მახასიათებელი ფაქტორი*	**35**
ნაზიკო ბერიკაშვილი - *თანამედროვე მასწავლებელი და მისადმი წაყენებული ინოვაციური მეთოდები. მასწავლებლის როლის ახლებური გააზრება*	**37**
ნინო მაზმიშვილი - *მასწავლებლის როლი ინკლუზიურ განათლებაში*	**41**
ნინო პეპანაშვილი - *კრიტიკული აზროვნების უნარის განვითარება გარემოს მდგრადი განვითარების კონცეფციის სწავლებისას*	**44**
როზა გაფრინდაშვილი - *ტელევიზია- აგრესიის გამოვლენის ერთ-ერთი მიზეზი*	**47**
სალომე ხიზანიშვილი, ნინო მაზმიშვილი - *ვინ არის „მომავლის ადამიანი?!“*	**51**
თეონა ჟუჟუნაძე - *კლასის წესების ფუნქცია სკოლაში და მის გარეთ*	**54**
ქეთევან ჭკუასელი - *ქართულ საგანმანათლებლო სივრცეში მოქმედი ზოგიერთი სამართლებრივი დოკუმენტის ანალიზი პედაგოგიკის მეცნიერების პოზიციიდან*	**57**
თამაზ კარანაძე - *პედაგოგიური კვლევა და ლიტერატურულ წყაროებზე მუშაობა*	**61**
ზაქარია ქიტიაშვილი - *მასწავლებლის პროფესიული მომზადების მარეგულირებელი სამართლებრივი ბაზა - ანალიზი, წინადადებები*	**64**
იაგორ ბალანჩივაძე - *პედაგოგიური დიაგნოსტიკის მეთოდები*	**68**

მაია ახვლედიანი, ირმა მალანია - *მოსწავლეთა სასწავლო მოღვაწეობის მართვა კრიტიკული აზროვნების ტექნოლოგიის მიხედვით*	71
ნინო სოხაძე, ლეილა აბზიანიძე - *ფილოსოფიის ისტორიის აუცილებლობა*	76
ქეთევან ძოწენიძე - *აღმზრდელობითი ორგანიზაციებში ინდივიდუალური დახმარების ხასიათი*	78
ქეთევან კოხრეიძე - *პედაგოგიური პროფესიის განვითარების პერსპექტივები*	80
ნატო დვალი - *ბუნების სიყვარული ვაჟა-ფშაველას შემოქმედებაში*	84
ნატო ქობულაძე - *ინლუზიური განათლება და პროფესიული გარემო*	86
ჯამზუ ავალიანი - *მხატვრული ტექსტის, როგორც სიტყვის ხელოვნებისა და კულტურის ფაქტის, აღქმისა და გაცნობიერების პედაგოგიურ–ფსიქოლოგიური ასპექტები (დაწყებითი სკოლის საფეხური)*	90
მალვინა შანიძე - *სასწავლო პროცესის დაგეგმვა*	94
თამარ დოგრაშვილი - *რიცხვთა ანგარიშის თავისებურებანი ძველ საქართველოში*	98
ინეზა გაბელაია, დავით შავიანიძე - *საქართველოს საჯარო სკოლებში ინკლუზიური განათლების სავალდებულოობის საკითხისათვის*	102
ლელა ეძგვერაძე - *სწავლების მეთოდთა კლასიფიკაციის საკითხისათვის*	106
მანანა ბანძელაძე - *ეკოლოგიური აღზრდა და მისი კავშირი ზნეობრივ აღზრდასთან*	109
ნინო კოსტავა - *აღმზრდელობითი სწავლების აუცილებლობა ქართველ კლასიკოსთა საბავშვო ქმნილებებში*	111
რობერტ გოლეთიანი - *სოციოლოგიურო პრობლემების საკითხის სწავლებისათვის კ. კაპანელის შემოქმედებაში*	114
ეკატერინე ვაწაძე - *საკომუნიკაციო კომპეტენციის მატრიცული თავისებურებანი*	116
სწავლების მეთოდიკა	
დარეჯან გელაძე - *კომპიუტერული ტექნოლოგიების როლი უნარ-ჩვევების დაუფლებაში*	118
ლაშა გავაშელაშვილი - *პროგრამირების ელემენტების სწავლება დაწყებით კლასებში*	121
ცოტნე მარგველაშვილი - *ობიექტის სივრცულად აღქმის პროგრამული უზრუნველყოფის შემუშავება და შექმნილი პროდუქტის გამოყენების მაგალითები და შედეგები სწავლების პროცესში*	124
თეიმურაზ სურგულაძე - *სასკოლო მათემატიკის ზოგიერთი ტერმინის წარმოშობის ისტორია*	127
ვლადიმერ ადეიშვილი, თამაზ მორალიშვილი - *არასტანდარტული ამოცანების ამოხსნის ერთ–ერთი ევრისტიკული ხერხის შესახებ*	130
ვლადიმერ ადეიშვილი - *სხეულების მოძრაობასთან დაკავშირებული ამოცანების ამოხსნის სწავლება*	134
ქეთევან ზვიადაძე - *ალბათობათა თეორიის ზოგიერთი ელემენტის შესახებ*	137
თეიმურაზ გიორგაძე - *პოპულაციიდან შერჩევის გამოყოფის ზოგიერთი ასპექტი*	140
ირინა გოგიბერიძე, გიორგი ბერძულიშვილი - *მათემატიკისა და ბუნებისმეტყველების საგანთაშორისი კავშირების შინაარსის მქონე ამოცანების სწავლების მეთოდური თავისებურებები დაწყებით კლასებში*	143

მამული ბუჭუხიშვილი, მზია მამასახლისი - *მათემატიკის სწავლების მეთოდები საკვირაო სკოლაში*	147
მამული ბუჭუხიშვილი - *შებრუნებული ამოცანები და მათი სწავლება დაწყებით კლასებში*	149
მანანა ზივზივაძე-ნიკოლეიშვილი - *კვანტორებიანი წინადადებები დაწყებით კლასებში*	152
მაკა გოგაძე - *ნატურალური რიცხვების შეკრების თეორიული საფუძვლები*	155
გიორგი ბრეგაძე - *განტოლებების და განტოლებათა სისტემების ამოხსნისა და შედგენის ურთიერთკავშირში სწავლების მეთოდიკა (I ნაწილი)*	159
გიორგი ბრეგაძე - *განტოლებების და განტოლებათა სისტემების ამოხსნისა და შედგენის ურთიერთკავშირში სწავლების მეთოდიკა (II ნაწილი)*	163
ნანა ონიანი, გიორგი ბერძულიშვილი - *ალბათობის თეორიისა და კომბინატორიკის ცნებების გამოყენება გეომეტრიული მასალის გავლის დროს დაწყებითი კლასების მათემატიკის კურსში*	166
შორენა ლომთაძე - *მეთოდური რეკომენდაციები დაწყებითი სკოლის მათემატიკის მესამე კლასის მასწავლებელთათვის*	169
მანანა ქარქაშაძე - *ინფორმატიკის სწავლების მეთოდიკა დაწყებით საფეხურზე*	172
ოთარ შენგელია - *დაპროგრამების სწავლება ზღაპრების დახმარებით*	175
ქეთევან ჭელიძე - *კომპიუტერის ოპერატიული მეხსიერების გადანაწილების ზოგიერთი საკითხი*	178
მანანა დეისაძე - *მათემატიკური რებუსები კრიტიკული აზროვნების განვითარებისათვის*	182
ნიკო ჩიხლაძე - *ეკონომიკის საფუძვლების სწავლების საკითხისათვის*	186
მირიან გიგოლაშვილი - *აღრიცხვის წარმოშობის ისტორია და მისი კავშირი მათემატიკასთან*	190
რიჩარდ მეგრელიშვილი, მელქისედეკ ჯინჯიხაძე - *კრიპტოგრაფიული გასაღების გაცვლის მატრიცული ცალმხრივი ფუნქცია და გალუას მაღალი რიგის მატრიცული ველები*	193
განათლების მენეჯმენტი	
გიორგი ღავთაძე - *აკაკი წერეთლის სახელმწიფო უნივერსიტეტის მართვის აქტუალური საკითხები თანამედროვე გამოწვევების ფონზე*	197
ლელა ქელბაქიანი, თეა ვალიშვილი - *საქართველოს უმაღლესი საგანმანათლებლო დაწესებულებების აკრედიტაციის სრულყოფის საკითხისათვის*	201
იაკობ მესხია - *განათლებისა და მეცნიერების რეფორმების ახალი ორიენტირები*	207
გურამ ჩაჩანიძე, გოდერძი ბუჩაშვილი - *უმაღლესი განათლების ხარისხის მენეჯმენტის განმსაზღვრელი ძირითადი ამოცანების კვლევა*	210
გურამ ჩაჩანიძე, რამაზან აკბაში - *უმაღლეს სასწავლებლებში პროფესიული კარიერის დაგეგმვის მენეჯმენტის სწავლების პედაგოგიური ასპექტები*	214
ქეთევან ნანობაშვილი, ნურულაჰ ათეშ - *ადაპტიური სკოლის სასწავლო-საორგანიზაციო მენეჯმენტი*	218
ქეთევან ნანობაშვილი, აჰმედ ოზ - *საგანმანათლებლო პროცესის პედაგოგიური მენეჯმენტის რესურსები, პოტენციალი, საორგანიზაციო კულტურა*	222
გიორგი ჭილაძე - *უმაღლესი სპორტული განათლების ზოგიერთი ასპექტი საქართველოში*	225
მარინე გურგენიძე - *მოსწავლეთა ფიზიკური განვითარების პრობლემები და მათი პრევენცია*	229

ნელი ჭამპურიძე - *ზოგადი განათლების ხარისხის გაუმჯობესების საფუძვლები*	**233**
ქეთევან ქუთათელაძე, რუსუდან ქუთათელაძე - *უმაღლესი სკოლის საქმიანობის მონიტორინგი და შეფასება*	**236**
მანია გოგიძე, გიორგი კოჭლავაშვილი - *უმაღლესი განათლების სისტემის ინოვაციური ბიზნეს-მოდელი*	**240**
ნინო ლიპარტელიანი, ნანა ახალაია - *კომუნიკაცია და კომუნიკაციის პროცესი განათლების მენეჯმენტში*	**243**
ლეილა მამულაშვილი, თეა ანესაშვილი - *საქართველოში მოქმედი ეროვნული და საერთაშორისო საგანმანათლებლო-სამეცნიერო ფონდების საქმიანობა*	**246**
ნათელა კაკაურიძე, ნარგიზა ქარქაშაძე - *უმაღლესი სასწავლებლის ბრენდის დამუშავება, როგორც ხარისხის მენეჯმენტის სისტემის აგების ელემენტი*	**249**
ნანა ლუხუტაშვილი, მაკა ლუხუტაშვილი - *ქართული საგანმანათლებლო კერების გენეზისი*	**252**
ნარგიზა ქარქაშაძე, ნათელა კაკაურიძე - *საინჟინრო განათლების ხარისხის მართვა უმაღლეს სკოლაში*	**255**
ციური დურული - *საგანმანათლებლო დაწესებულებების ორგანიზაციული კულტურის ასპექტები*	**258**
თამარ ვალიშვილი - *ექიმების პრაქტიკული მომზადების დეფიციტი - უმაღლესი სამედიცინო განათლების აქტუალური პრობლემა*	**263**
ლალი ქელბაქიანი, თეა ვალიშვილი - *უმაღლესი განათლების დაფინანსების პრობლემები*	**267**

ნათელა ვასაძე
საქართველოს განათლების მეცნიერებათა აკადემიის საპატიო პრეზიდენტი, აკადემიკოსი

დიდბუნებოვანი კაცი

დიდი ილიას სიტყვებით შეგნებულად ვიხსენებ კაცს რომელიც კაცური კაცობის ამგვარი სიბრძნის მაგალითი იყო.

ვარლამ ქელბაქიანის წარსულში ხსენება უდიდესი ტკივილი და ამავდროულად სიამაყეცაა. სხვაგვარად არ ხდება.

ბატონი ვარლამის ცხოვრება ნათელი მაგალითია ქართული განათლებისათვის თავდადებული და თავგანწირული პიროვნების ღვაწლისა და დამსახურებისა. მან თავისი წუთისოფელი განვლო სიკეთის, რწმენის, შრომის, კაცთმოყვარეობის მოუღლელ მქადაგებლად საქართველოს, ქართული განათლების ჭირვარამის გამზიარებლად.

მოულოდნელად წავიდა იგი ჩვენგან და დაგვიტოვა არა მხოლოდ მის მიერ განვლილი და განცდილი საქმე, არამედ, ფიქრები იმაზე, თუ რატომ არ შეიძლება უდიერად მოვექცეთ ისეთ სათუთ მეცნიერებას, როგორიც არის პედაგოგიკა, ისეთ ურთულეს საქმეს, როგორიც არის ქვეყნის განათლება.

ბატონ ვარლამის პედაგოგიური მემკვიდრეობა - მონოგრაფიები, სახელმძღვანელოები, საჯარო გამოსვლები თუ სხვა, ნათლად მეტყველებენ მასზე, როგორც მეცნიერზე, მასწავლებელზე, აღმზრდელზე და მის ერთგულებაზე ქვეყნის ახალგაზრდა თაობის ღირსეულ მამულიშვილებად აღზრდაზე. ეს და მრავალი სხვა მაღალზნეობრივი თვისებები უტყუარად გახდა მიზეზი იმისა, რომ მისმა გულმა ვერ გაუძლო ყოველივეს, რაც პედაგოგიური მეცნიერებისადმი, განათლებისადმი, სკოლისადმი, ქართული ადათ-წესებისა და საერთოდ ქვეყნისადმი ბოლო წლების დამოკიდებულებაში გამოვლინდა. მისი ბედი ბევრმა სხვამაც გაიზიარა, მათ შორის ჩვენმა კოლეგებმაც.

ვარლამ ქელბაქიანის სახელთან არის დაკავშირებული საქართველოს განათლების მეცნიერებათა აკადემიის დაფუძნებაც, რომელმაც თავისი პირველი სამეცნიერო კონფერენცია, ვალიკოს ინიციატივით, სწორედ, ქუთაისის აკაკი წერეთლის სახელმწიფო უნივერსიტეტში ჩაატარა. დაუვიწყარია ის დღეც, როდესაც მან გელათში, დავით აღმაშენებლის საფლავზე მოგვცა საშუალება ჩვენი სამომავლო საქმიანობის გახმოვანებისა. მას შემდეგ თვრამეტ წელზე მეტმა განვლო და მე როგორც ამ აკადემიის პრეზიდენტი უფლებას ვიტოვებ არა მხოლოდ გავიხსენო ბატონი ვალერიანი, არამედ, როგორც ცოცხალს ერთხელ კიდევ ვუთხრა მადლობა, მისი დიდბუნებოვანი კაცობისათვის.

პიროვნების უკვდავყოფა, არა მხოლოდ მისი საქმით და ცხოვრებით განისაზღვრება. მთავარი არის ხსოვნა. ეს ჭეშმარიტება ქუთათურებს არასდროს შეშლიათ და ამჯერადაც ვარლამ ქელბაქიანის გახსენებით, იგი კვლავ გააცოცხლეს, ჩვენთანაა თავისი საქმით და დიდი ადამიანობით, თავისი უდიდესი სიყვარულით ახალგაზრდობისადმი, სათაყვანო საქართველოსადმი.

უღრმესი მადლობა თქვენ, აკაკი წერეთლის სახელმწიფო უნივერსიტეტის და ქუთაისის უნივერსიტეტის დღევანდელო მასპინძლებო, ასეთი ნათელი ხსოვნისათვის, დიდი მეცნიერის და დიდი პიროვნების არდავიწყებისათვის.

ღმერთო, ნათელში ამყოფე ბატონ ვალერიანის სული!

გიორგი ბერძულიშვილი
აკაკი წერეთლის სახელმწიფო უნივერსიტეტის სრული პროფესორი
დავით შავიანიძე
ისტორიის აკადემიური დოქტორი. ეთნოლოგი. აკაკი წერეთლის სახელმწიფო უნივერსიტეტის ასოც. პროფესორი. ქუთაისის უნივერსიტეტის ასოც. პროფესორი

ვარლამ ქელბაქიანი-დიდი სულის ადამიანი, მომავლის არქიტექტორი, მასწავლებელი და მეგობარი

ადამიანმა თავისი ცხოვრებით ჯვარი უნდა შექმნას. ეს ჯვარი ასე გამოისახება–სწრაფვა ღვთისაკენ და სწრაფვა ადამიანისაკენ, ბედნიერია ის, ვინც არა მარტო ატარებს თავის ჯვარს, არამედ თავისი ცხოვრებით ქმნის კიდეც მას. ამგვარი ადამიანი თავადაც ცხონდება და გარშემო მყოფთაც აცხოვნებს- პატრიარქ ილია II ეს სიტყვები სრულად მიესადაგება ქართული საგანმანათლებლო სკოლის ერთ-ერთ ღირსეულ წარმომადგენელს ვარლამ (ვალიკო) ნესტორის ძე ქელბაქიანს.

ვარლამ ქელბაქიანი იმ აზნაურული გვარის წარმომადგენელი იყო, რომელიც ოკრიბაში (დღევანდელი ტყიბულის რაიონი) 1630 წლიდან იხსენიება.

დაიბადა 1933 წლის 1 იანვარს ტყიბულის რაიონის სოფელ ოჯოლაში.

1952 წელს დაამთავრა ტყიბულის რაიონის ორპირის საშუალო სკოლა.

გუიო ამბობდა: „უფრო ბევრ დედ-მამისათვის გონიერი ყმაწვილი იგია, ვისაც თოჯინასავით უჭირავს თავი: ხელი აქვს-არ უნდა გასძრას, ფეხი აქვს-არ უნდა ირბინოს, ენა აქვს-ხმას არ უნდა იღებდეს, მისმა მბრწყინავმა თვალებმაც კი არ უნდა აღიბეჭდონ რაიმე სურვილი… ბევრი დედ-მამა ზრდის შვილს თავისთვის და არა იმისთვის, რომ შვილი ბედნიერ ჰყონ სამერმისოდ. ჭეშმარიტი გაზრდა შვილისა უნდა იყოს უანგარო. ბავშვი უნდა იზრდებოდეს თავისი თავისთვის, სამშობლოსათვის, კაცობრიობისათვის”. უფლის და კაცის სიყვარულს, მოყვასის გვერდით დგომას და მტრის არ გაწირვას, კეთილშობილებას, სულგრძელობას და სხვა ადამიანურ დადებით თვისებებს უნერგავდნენ ოჯახში ვალიკო ქელბაქიანს. ამიტომაც სკოლის დამთავრების პერიოდისთვის მას ჰქონდა უკვე მზაობა იმისა, რომ გაეტარებინა აზრიანი, ქმედებით და არა დროით გაზომილი ცხოვრება.

1952 წელს ჩაირიცხა ქუთაისის ალექსანდრე წულუკიძის სახელობის სახელმწიფო პედაგოგიური ინსტიტუტის ფიზიკა-მათემატიკის ფაკულტეტზე მათემატიკისა და ფიზიკის სპეციალობაზე, რომელიც წარჩინებით დაამთავრა 1956 წელს.

1956-1960 წლებში მუშაობდა ქუთაისის მუშა-ახალგაზრდობის მე-3 საშუალო სკოლაში ფიზიკისა და მათემატიკის მასწავლებლად.

1960 წლის მარტიდან მუშაობას იწყებს ქუთაისის პედაგოგიური ინსტიტუტის დაუსწრებელი სწავლების უფროს მეთოდისტად.

1962-1964 წლებში აბარებს საკანდიდატო მინიმუმის გამოცდებს, 1972 წელს კი იცავს საკანდიდატო დისერტაციას.

მართალია ბრძენი კაცი თავისი არსის სრულქმნისთვის იღვწის და იშვიათად ამჟღავნებს თავის ნიჭიერებას, მაგრამ მის ამ ნიჭიერებას სხვები ამჩნევენ. სწორედ ამიტომაც სრულიად ახალგაზრდა ვარლამ ქელბაქიანი დაინიშნა პედინსტიტუტთან არსებული ქუთაისის მასწავლებელთა კვალიფიკაციის ასამაღლებელი ფაკულტეტის დეკანად, სადაც მუშაობდა 1969-1974 წლებში.

1972 წლიდან იგი მათემატიკის კათედრის დოცენტია.

1974 წლიდან ქუთაისის პედაგოგიური ინსტიტუტის დაუსწრებელი და საღამოს სწავლების პრორექტორია, სადაც მუშაობდა 1985 წლამდე.

თხუთმეტი წლის განმავლობაში იყო საბჭოთა კავშირისა და საქართველოს განათლების სამინისტროების მეთოდკომისიის წევრი მათემატიკაში. აქტიურად მონაწილეობდა საკავშირო და რესპუბლიკურ სამეცნიერო-მეთოდურ კონფერენციებში. გამოქვეყნებული აქვს ასზე მეტი სამეცნიერო-მეთოდური ნაშრომი ქართულ და რუსულ ენებზე, მათ შორის თხუთმეტი წიგნი (ოთხი მონოგრაფიაა, ორი სახელმძღვანელო, ერთი დამხმარე სახელმძღვანელო), ამოცანათა კრებულები. მისი სტატიები გამოქვეყნებულია საკავშირო და რესპუბლიკურ ჟურნალებში. იყო საკავშირო ჟურნალ „მათემატიკა სკოლაში” სარედაქციო კოლეგიის წევრი.

1985-1986 წლებში სამეცნიერო მივლინებით, სადოქტორო დისერტაციის დასასრულებლად იმყოფეოდა ქალაქ მოსკოვში.

1988 წელს პირველმა ქართველ მეცნიერებს შორის დაიცვა სადოქტორო დისერტაცია მათემატიკის სწავლების მეთოდიკის სპეციალობით და მიენიჭა პედაგოგიკის მეცნიერებათა დოქტორის სამეცნიერო ხარისხი.

ბატონმა ვალიკომ თავისი სამეცნიერო კვლევები 80-იანი წლებიდან ინტენსიურად დაუკავშირა იმ დროისათვის პედაგოგიკის ახალ მიმართულებას-საგანთაშორის კავშირებს, რომელიც მან მაღალ დონეზე გამოიკვლია, გამოაქვეყნა სამეცნიერო სტატიები, მონოგრაფიები და ამ მიმართულებაში დაიცვა სადოქტორო დისერტაცია. მის მიერ გამოკვლეული იქნა საგანთაშორისი კავშირების როლი მასწავლებელთა საბუნებისმეტყველო-მათემატიკურ და პედაგოგიურ მომზადებაში. ის სამართლიანად თვლიდა, რომ სკოლებში სასწავლო-აღმზრდელობითი პროცესის სრულყოფა ბევრად არის დამოკიდებული საგანთაშორისი კავშირების რეალიზებაზე, სადაც წამყვან როლს მათემატიკას ანიჭებდა. ბატონმა ვალიკომ საქართველოში საფუძველი ჩაუყარა სისტემური მიდგომით საგანთაშორისი კავშირების, როგორც დიდაქტიკურ კატეგორიის კვლევას.

ვალიკო ქელბაქიანმა ქართული პედაგოგიური აზრის განვითარების ისტორიაში პირველმა განიხილა საგანთაშორისი კავშირები სამეცნიერო და სასწავლო დონეებზე. სამეცნიერო, როგორც მეცნიერებათაშორისი კავშირები (მათემატიკისა და საბუნებისმეტყველო მეცნიერებების კავშირები) და სასწავლო, საგანთაშორისი კავშირების პრაქტიკული რეალიზება უმაღლესი და საშუალო სკოლების სასწავლო პროცესში-მათემატიკისა და საბუნებისმეტყველო საგნების მასწავლებელების მომზადებაში. ორივე მიმართულებით კვლევები ეფუძნებოდა მათემატიკის საგანთაშორის კავშირებს. უმაღლესი და საშუალო სკოლების სასწავლო პროცესში საგანთაშორისი კავშირების რეალიზების და მასწავლებელთა მომზადების საკითხებზე დაცული იქნა არაერთი დისერტაციაც ბატონი ვალიკოს ხელმძღვანელობით. კვლევები ამ მიმართულებით დღესაც მეტად აქტუალურია და გრძელდება მისი მოსწავლეების, მოსწავლეთა მოსწავლების მიერ და ვფიქრობთ, რომ კიდევ დიდი ხნის მანძილზე იქნება ბატონი ვალიკოს სამეცნიერო თემატიკა აქტუალური განათლების სისტემისათვის.

1987 წლიდან სიცოცხლის ბოლომდე ქუთაისის აკაკი წერეთლის სახელმწიფო უნივერსიტეტის ჯერ ინფორმატიკისა და მათემატიკის სწავლების მეთოდიკის, შემდგომში კი ინფორმატიკის, გამოთვლითი მეთოდებისა და მათემატიკის სწავლების მეთოდიკის კათედრის გამგეა.

1989 წლიდან კი ამავე კათედრის პროფესორია.

ბატონი ვალიკო აქტიურად ეხმაურებოდა განათლების სისტემაში მიმდინარე რეფორმას, რომელმაც მათემატიკის სასწავლო პროგრამების ცვლილებები გამოიწვია და 2001 წელს გამოსცა მათემატიკის სწავლების მეთოდიკის ზოგადი კურსი, რომელიც საქართველოს განათლების სამინისტროს მიერ დამტკიცებულია სახელმძღვანელოდ უნივერსიტეტების ფიზიკა-მათემატიკის ფაკულტეტების სტუდენტებისათის,

დარგისთვის ყოველთვის მეტად მნიშვნელოვანია სწავლების მეთოდიკის სახელმძღვანელოს გამოცემა, რაც დიდ პედაგოგიურ გამოცდილებასთან ერთად პედაგოგიკის, სწავლების მეთოდიკის, ფსიქოლოგიის, ასაკობრივი და პედაგოგიური ფსიქოლოგის მეცნიერული მიღწევების ზომიერ და ფაქიზ გამოყენებასაც მოითხოვს. სწორედ ამ პრინციპების დაცვით შექმნა ბატონმა ვალიკომ მათემატიკის სწავლების მეთოდიკის ზოგადი კურსი. თამამად შეიძლება ითქვას, რომ ავტორმა დასმულ ამოცანას წარმატებით გაართვა თავი და ადრე გამოცემული ანალოგიური სახელმძღვანელოებისაგან რადიკალურად განხვავებული ნაშრომი შემოგვთავაზა. განსხვავებაა ის, რომ მასში შესულია მათემატიკის სწავლების მეთოდიკაში, ფსიქოლოგიასა და პედაგოგიურ ფსიქოლოგიაში იმ პერიოდისათვის ჩატარებული სამეცნიერო კვლევების ახალი შედეგები, სრულიად ახლებურად იქნა გააზრებული და დამუშავებული განათლების სისტემის მართვის მოდელი, რომელიც ადრე გამოცემულ არცერთ სასწავლო სახელმძღვანელოში არ გვხვდება.

სახელმძღვანელოში ერთი თავი აქვს დათმობილი საგანთაშორის და მეცნიერებათაშორის კავშირებს. სრულიად ახლებურად აქვს ავტორს წარმოდგენილი მათემატიკური მოდელებისა და ინფორმაციული ტექნოლოგიების გამოყენებას სასწავლო პროცესში. ტრადიციულისაგან განსხვავებული მიდგომებია სხვადასხვა საკითხისადმი, გამდიდრებული და დაზუსტებულია არაერთი საკითხი, ავტორის მიერ დამატებულია დიდაქტიკის პრინციპი და სხვ.

მოკლედ სახელმძღვანელოს ზოგიერთ სხვა ღირსების შესახებ. მეოთხე თავში, რომელიც მთლიანად საგანთაშორის და მეცნიერებთაშორის კავშირებს ეძღვნება, ავტორი მათემატიკას იხილავს როგორც თანამედროვე მეცნიერების ენას, ამომწურავად აქვს ავტორს განხილული მათემატიკური ენის დანიშნულება, ფუნქცია, მისი გამოყენების არეალი და მნიშვნელობა. არ შეიძლება არ დაეთანხმო

ავტორს, როცა ბრძანებს: „მათემატიკა არის არა მარტო ფაქტებისა და მეთოდების ერთობლიობა, არამედ იგი სხვადასხვა სფეროს მეცნიერების აღწერის ენაა. ...

მათემატიკა-ეს ენა და აზროვნების ფორმაა“.

რადგან მათემატიკა არის საერთაშორისო ენა, ავტორი თვლის, რომ სრულ შესაბამისობაში უნდა იყოს თანამედროვე სასკოლო მათემატიკის ენა თანამედროვე მათემატიკური მეცნიერების ენასთან. ამასთან გამოთქვამს ვარაუდს, რომ მომავლში მათემატიკური ენა განსხვავებული იქნება ჩვენი დროის მათემატიკური ენისაგან.

ავტორის მიერ მაღალმეცნიერულ დონეზეა გადმოცემული საგანთაშორისი კავშირების რეალიზების ფსიქოლოგიურ-პედაგოგიური საფუძვლები, სადაც მოყვანილია იმ პერიოდის ფსიქოლოგებისა და პედაგოგების უახლესი კვლევის შედეგები და სასწავლო პროცესში მათი გამოყენება. შესაძლებელია ამ პარაგრაფში გადმოცემული სამეცნიერო კვლევის შედეგები ეფექტურად გამოყენება არა მარტო მათემატიკის, არამედ სხვა საგნის მასწავლებლების მომზადებაშიც, რაც სამწუხაროდ დღემდე გათვალისწინებული არ არის სხვა საგნის მასწავლებელთა მომზადებაში.

მომდევნო საკითხები უშუალო კავშირშია მათემატიკის მასწავლებლის მომზადებასთან და ეხება საგანთაშორის კავშირებს მათემატიკის სწავლების მეთოდიკის კურსში და მის როლს მათემატიკის მასწავლებლის მომზადებაში, საგანთაშორისი კავშირების როლს მათემატიკის შესწავლაში, მათემატიკის შიგასაგნობრივი კავშირების რეალიზების თეორიულ საფუძვლებს და შიგასაგნობრივ კავშირებს მათემატიკის მასწავლებლის მომზადებაში.

უნდა შევნიშნოთ, რომ განსაკუთრებული ყურადღების ღირსია სახელმძღვანელოს მეშვიდე თავი, რომელიც ეხება განათლების სიტემის მართვის საფუძვლებს. ამ თავში მეცნიერული ანალიზის საფუძველზე, აკადემიურად გადმოცემულია ისეთი კარდინალური საკითხები, როგორიცაა: განათლება, როგორც სახელმწიფო-საზოგადოებრივი სისტემა, განათლების სისტემის მართვის მეცნიერულ-მეთოდოლოგიური და სოციოლოგიურ-ფსიქოლოგიური საფუძვლები, განათლების მართვის ინტელექტუალური სისტემები, განათლების ახალი ინფორმაციული ტექნოლოგიები, განათლების კადრების შერჩევისა და პროფორიენტაციის ინტელექტუალური სისტემები, განათლების შინაარსობრივი სახელმძღვანელო პრინციპები და სხვ. ამ საკითხების შესწავლა სარგებლობას მოუტანს არა მარტო მათემატიკის სპეციალობის სტუდენტებს, მაგისტრანტებს, დოქტორანტებს და დარგის სპეციალისტებს, არამედ განათლების სისტემაში მომუშავე ნებისმიერ სპეციალისტს, განსაკუთრებით განათლების სისტემაში მომუშავე მაღალი თანამდებობის პირებს, რომლებიც განათლების რეფორმის განხორციელების მხოლოდ რევოლუციურ გზას ხედავენ და შორს არიან მისი მეცნიერული საფუძვლების ცოდნისგანაც კი.

დასანანია, რომ უკურნებელმა სენმა საშუალება არ მისცა ბატონ ვალიკოს მათემატიკის სწავლების კერძო და სპეციალური ნაწილების გამოქვეყნება მოესწრო, ამ სახელმძღვანელოებზე ის სისტემატიურად მუშაობდა სიცოცხლის უკანასკნელ დღეებამდე. მისი პირადი არქივის შესწავლა კიდევ ბევრ საინტერესო სიახლეს მოჰფენს შუქს, რომლის გამოქვეყნება მან თავისი შინაარსობრივ და მეცნიერისათვის საკმაოდ პროდუქტიულად გატარებულ ცხოვრებაში ვერ მოასწრო.

დაბეჯითებით შეგვიძლია ვთქვათ, რომ პროფესორ ვალერიან ქელბაქიანის მათემატიკის სწავლების ზოგადი მეთოდიკის სახელმძღვანელო წინ გადადგმული ნაბიჯია მათემატიკის სწავლების მეთოდიკის ისტორიაში, ვთვლით, რომ ამ სახელმძღვანელოს მნიშვნელობა დროის გასვლის შემდეგ კიდევ უფრო მკაფიო გამოჩნდება, ვინაიდან ეს სახელმძღვანელო გაცილებით მეტია, ვიდრე მათემატიკის სწავლების მეთოდიკის ზოგადი კურსი.

ვალიკო ქელბაქიანის ცხოვრება-მოღვაწეობის ბოლო ნაწილი დაემთხვა პერიოდს, როცა ქვეყანა მოიცვა ქაოსმა, თუმცა მის სასახელოდ უნდა ითქვას, რომ იგი მუდამ საქმის, მოვალეობის, მყვრის ერთგული იყო. ეს ყველაფერი უმარტივდებოდა იმიტომ, რომ „ადამიანი ის არის, რა საქმეც ეხერხება” (ჰეგელი); იმიტომ, რომ კარგი მწვრთნელ-აღმზრდელი გამოდგა.

ვალიკო ქელბაქიანს შესწევდა უნარი, რომ გარედან შეეფასებინა საკუთარი თავი. მას, როგორც დიდი ნებისყოფისა და შეძლების მქონე ადამინს მიზნად ჰქონდა ცხოვრების გზის სწორად გავლა. ამ პრინციპისთვის არ უღალატია მას მომავალი მეცნიერების გაზრდის პროცესში, ეს პრინციპი დაგვიტოვა და იმით გვასწავლის დღესაც. აღნიშნულის დასტურია ის თხუთმეტი ასპირანტი და მაძიებელი, რომლებმაც ვარლამ ქელბაქიანის ხელძღვანელობით დაიცვეს დისერტაციები.

1990 წლიდან ვალიკო ქელბაქიანი თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის სადოქტორო დისერტაციების დაცვის საბჭოს წევრია.

ქუთაისის აკაკი წერეთლის სახელმწიფო უნივერსიტეტში მის მიერ დაფუძნდა ასპირანტურა მათემატიკის სწავლების მეთოდიკაში, რომელის კურსი მრავალმა ასპირანტმა და მაძიებელმა გაიარა, დაიცვეს სამეცნიერო ხარისხები და აქტიურად მონაწილეობენ განათლების რეფორმის განხორციელებაში.

უნივერსიტეტის რეორგანიზაციის შემდეგ სადღეისოდ მათემატიკის სწავლების მეთოდიკის სპეციალობის დოქტორანტურაში მიღება ხორციელდება პედაგოგიური ფაკულტეტის განათლების მეცნიერებების სადოქტორო პროგრამის ფარგლებში, რომლის საკვლევ თემატიკაში საგანთაშორისი კავშირების განხორციელების იდეას საპატიო ადგილი უკავია. წარმატებით გრძელდება ბატონი ვალიკოს მეცნიერული მემკვიდრეობა და მის მიერ დაფუძნებული ასპირანტურის ტრადიციები.

ვალიკო ქელბაქიანი წლების მანძილზე მუშაობდა ქალაქისა და რეგიონის მათემატიკის ტურებისა და ოლიმპიადების თავმჯდომარედ.

1995 წელს აირჩიეს საქართველოს პედაგოგიკის მეცნიერებათა აკადემიის ნამდვილ წევრად და აკადემიის პრეზიდიუმის წევრად. იყო პედაგოგიკის მეცნიერებათა აკადემიის ქუთაისის განყოფილების ხელმძღვანელი.

ვარლამ ქელბაქიანმა თავის ღვაწლით დაადასტურა, ცხოვრების მრწამსის მისეული აღქმა. მან იცოდა, რომ ყველაფერი მიწად იქცევა, მხოლოდ კეთილი საქმეა მკვიდრი, მხოლოდ იგი ისულდგმულებს მბრწყინავ მშვენიერებაზე დიდ ხანს.

ყოველი ახლის ნოვატორმა, ბატონმა ვალიკომ (რევაზ ლაღიძესთან ერთად) 1991 წელს, ქუთაისში დააფუძნა "სამართლისა და ეკონომიკის უნივერსიტეტი", რომლის რექტორიც იყო სიცოცხლის ბოლომდე. დღეს უკვე წარმატებულ „ქუთაისის უნივერსიტეტს" აქვს საკუთარი კეთილმოწყობილი შენობა და შესაბამისი, გამართული სასწავლომატერიალურ-ტექნიკური ბაზა, ჰყავს მაღალკვალიფიციური კადრები. „ქუთაისის უნივერსიტეტის" დღევანდელი წარმატების საფუძველს განაპირობებს ორი გარემოება: მისი რექტორის, ვარლამ ქელბაქინის მემკვიდრის ლელა ქელბაქიანის თანამედროვეობის მოთხოვნების შესაბამისი გონივრული მმართველობა და ქვეყნისთვის განათლებული კადრის მიცემა.

ვარლამ ქელბაქიანს მიღებული აქვს საბჭოთა კავშირის და საქართველოს განათლების სამინისტროს სიგელები. 1983 წელს მიენიჭა საქართველოს უმაღლესი სკოლის დამსახურებული მუშაკის წოდება; 1998 წელს დაჯილდოებულ იქნა ღირსების ორდენით; 1998 წელს არჩეულ იქნა ქუთაისის საკრებულოს წევრად. იყო საკრებულოს სოციალურ საკითხთა კომისიის თავმჯდომარე; 2000 წელს აირჩიეს ქუთაისის საპატიო მოქალაქედ.

ეს მხოლოდ განათლების სამინისტროსა და მთავრობისაგან მიღებულ წოდებათა და ჯილდო-სიგელების სტატისტიკის აღნიშვნისთვის. რაც შეეხება ვარლამ ქელბაქიანის საქმისადმი დამოკიდებულებას, იგი ყველა საქმეს აკეთებდა რწმენით, თუმცა არასოდეს მიუცია თავისთვის უფლება, რომ სამაგიერო მოეთხოვა, მადლს დალოდებოდა. მას უნდოდა, რომ სხვა გაებედნიერებინა და ამით უზრუნველეყო საკუთარი ბედნიერება. ამიტომ იღებდა საკუთარ თავზე ბევრ ვალდებულებებს. მას უყვარდა და ამიტომაც სხვის ბედნიერებაში საკუთარი ბედნიერებას ჰპოვებდა.

შეიძლებოდა გვეთქვა ბოლო მონოგრაფიაზე, რომელიც მან მათემატიკისა და ფილოსოფიის კავშირებს მიუძღვნა და დიდი გამოხმაურება ჰქონდა სამეცნიერო წრეებში, თუმცა შეუძლებელია ამომწურავად განიხილო ის მდიდარი პედაგოგიური მემკვიდრეობა, რომელიც ბატონმა ვალიკომ დატოვა. პრეტენზია არც გვაქვს, ეს უფრო ფუნდამენტურ კვლევას მოითხოვს. უბრალოდ შევეცადეთ, გვეთქვა ის, რაც მისი შემოქმედების ზედაპირზე ერთი თვალის გადავლებით მოსჩანს.

სათქმელი ისე ვერ ვთქვით, როგორც ბატონი ვალიკოს ნათელ ხსოვნას შეჰფერის, მაგრამ ის ისეთი დიდსულოვანი იყო, რომ მისი სული გარდაცვალების შემდეგაც გვაპატიებს.

სულმნათ ვალიკოს მთელი ცხოვრება ხელში ეჭირა მისი მეგობრების, აღზრდილების, ახლობლების ხელი და გრძნობდა მათ გულისცემას, ცდილობდა მათთვის ეცხოვრა. რაც მან ღირსეულად შეძლო. მის მიერ გაკაფულ გზას სახელოვნად აგრძელებენ მისი შვილები, შვილიშვილები, მეგობრები, აღზრდილები.

გასახარია, რომ ყველაფერი არ დამთავრებულა და გრძელდება. ცოცხლობს ჭკვიანი, უბრალო, სამართლიანი, კეთილი, ღირსეული ადამიანის - ვარლამ ქელბაქიანის ხსოვნა. გვაქვს სურვილი და ვალდებულება ვთქვათ ბევრი თბილი სიტყვა მისი კაცობისთვის, სიკეთისთვის. თუ სიცოცხლეში არ გვაძლევდა ჩვენი კმაყოფილების დადასტურების უფლებას, აწმყოსა და მომავალში მაინც გვინდა მორიდებულად გავუბედოთ მადლობა.

აწვიმე ცვარი მადლისაგან შენისა.

რობერტ გოლეთიანი
აკაკი წერეთლის სახელმწიფო უნივერსიტეტის სრული პროფესორი

იგი სითბოსა და სიყვარულისთვის იყო გაჩენილი

ადამიანი ხომ ღმერთის ნებით ევლინება ამ ქვეყანას და მასში განთავსებულია გენით ნაბოძევთან ერთად მისი უდიდებულესობის წყალობით მრავალი დადებითი მომენტი, რომელიც შემდეგ მისეულად, მისთვის მახასიათებლად და ხელწერად იქცევა.

მასში როგორც ზნეკეთილ ადამიანში, სათნოსა და კეთილშობილ არსებაში, მრავალი რამ იყო გენითა თუ ღმერთის ნებით ერთდროულად თავმოყრილი. მასში კარგ შვილსა, კარგ მამასა, კარგ მეცნიერსა და დიდ აღმზრდელში უხვად იყო აკუმულირებული სითბოს გაცემის, სიკეთის კეთებისა და სხვათა ტკივილის გათავისების გრძნობები.

მე მას ბატონ ვარლამს (როგორც მოფერებით იტყოდნენ ნესტორიჩს) პირველად პირველ კურსზე შევხვდი და ეს შეხვედრა გარკვეულმა გარემოებამ განაპირობა. რომ არა ის გარემოება, ალბათ მე ბევრი რამ დამაკლდებოდა ჩემს ცხოვრებაში და არა მხოლოდ მათემატიკური სიზუსტით შესაძლო ცხოვრების ნიუნსებს ვერ ვეზიარებოდი, საერთოდ უცხო დარჩებოდა ჩემთვის ეს პიროვნება.

ბატონი ვარლამი ჩემი ცხოვრების ნათელ შუქად იქცა, მიუხედავად იმისა რომ, იგი არასდროს არ აკეთებდა ხაზგასმას მის კეთილშობილებაზე, მუდამ ყურადღებას იმსახურებდა. მუდამ გვთავაზობდა პრობლემიდან გამოსვლის სწორ და უალტერნატივო გზას, გვაშველებდა სითბოსა და სიყვარულით გაჯერებულ საუბრის ტონს და შერჩეული რბილი და სათნო სიტყვებით გვეფერებოდა.

მე განგებამ მარგუნა ჯერ კიდევ ახალგაზრდა კაცს სერიოზულ თანამდებობაზე მემუშავა და ბუნებრია შიშნარევი სიამაყით შევეჭიდე ამ საქმეს. განა შეიძლება დამავიწყდეს ის გარემოება რომ ჩემთვის პირველი სერიოზული საქმიანობის დაწყებიდან პირველი კვირის განმავლობაში ჩემს სამუშაო ოთახში ორმოცზე მეტი პიროვნება მეწვია და მათგან ოცდათვრამეტი პირად საკითხზე საუბრობდა, ხოლო ბატონი ვარლამი აწ განსვენებულ დიმიტრი კოპალიანთან ერთად მეწვია და მამაშვილური რჩევა მომცა თანაც მოკრძალებით დაამთავრა საუბარი-იქნებ სადღაც გამოგადგეს ეს მოსაზრებაცო.

ჩემი ბედნიერი წლები იმითაც სამახსოვრო დარჩა ბატონ ვარლამთან მიმართებაში რომ იგი ჩემი უშუალო უფროსი იყო და ერთ დღეს მასთან მიხმო როგორც ახალგაზრდა, ახალი თანამშრომელი და მეტად საჭირო დარიგება მომცა.

ბატონი ვარლამის ზნეკეთილობაზე საუბრისას გვერდი არ შეიძლება აუარო იმ გარემოებას, რომ ზნედაცემულმა ადამიანებმა რომლებიც მოიძებნებოდა იმ დროინდელ პედეგოგიურ ინსტიტუტში საჩივარი დამიწერს და ბატონი ვარლამი თან გაატანიეს როგორც ჩემზე მზრუნველი. მე მოკრძალებით შევედი მასთან და ბოდიში მოვუხადე- მან პასუხად აღმოსავლური ანდაზის პერეფრაზით მიპასუხა გული არ გეტკინოს „ძაღლი ყეფს ქარავანი მიდისო“ .

ცხოვრებამ მე მრავალი გამოცდის წინაშე დამაყენა. მას კი როგორც დიდ ადამიანს, კეთილ და სათნო კაცს განსაცდელში არასდროს მივუტოვებივარ და მუდან ჩამძახოდა: ცხოვრება ხომ ბრძოლაა და შენც უნდა იბრძოლო, ჯაბანი და დაუძლურებული არავის არ უნდიხარო.

მან თაობა აღზარდა მან მთელ ჯგუფს გაგვიკაფა გზა კაცობასა, ადამიანობასა და მეცნიერებაში. იგი ჩვენი გზის გაკვლევას აკეთებდა სიხარულით, სიყვარულით, უშურველად, უანგაროდ, ზნეკეთილობით.

ისეთი ადამიანები როგორც ვარლამ ქელბაქიანი იყო ათეულ წლებში თითო-ოროლა თუ იბადებიან და უკვდავნი რჩებიან მიუხედავად გარდაცვალებისა.

მე მისი მოგონება ბრძენი ფილოსოფოსის სიტყვებით უნდა დავასრულო: „მოსწავლეთ დაბადებულმა მასწავლებელი გიპოვნე“ მასწავლებელი სითბოსა, სიკეთისა, ზნეობისა, კაცობისა, სათნოებისა .

უსასრულოდ მიყვარხარ!

თქვენი ერთი გაზრდილთაგანი - რობერტ გოლეთიანი.

პ ე დ ა გ ო გ ი კ ა

იმერი ბასილაძე
აკაკი წერეთლის სახელმწიფო უნივერსიტეტის სრული პროფესორი

სწავლების დიდაქტიკური პრინციპები ვარლამ ქელბაქიანის მეთოდიკურ ნააზრევში

მათემატიკის მეთოდიკის სახელმძღვანელო ქართულ ენაზე უკანასკნელად 1966 წელს გამოიცა დოც. ა. გურგენიძის ავტორობით. წიგნი განკუთვნილი იყო პედაგოგიური ინსტიტუტების სტუდენტთათვის. წიგნი ბიბლიოგრაფიულ იშვიათობად იქცა. 2001 წელს გამოიცა ვარლამ ქელბაქიანის ავტორობით მათემატიკის სწავლების მეთოდიკა I ნაწილი. წიგნი საქართველოს განათლების და მეცნიერების სამინისტროს მიერ დამტკიცებულია სახელმძღვანელოდ უნივერსიტეტების ფიზიკა-მათემატიკის ფაკულტეტებისათვის.

ჩვენ შევეცდებით პროფესორ ვალერიან ქელბაქიანის ავტორობით გამოცემული წიგნიდან განვიხილოთ სწავლებილის დიდაქტიკური პრინციპები, რომლებიც თანამედროვეობის გადასახედიდან გამომდინარე არის აქტუალური და განათლების სისტემის რეფორმისათვის თანადროული.

სწავლების პრინციპები ეს არის ძირითად მოთხოვნათა სისტემა, რომელთა რეალიზაცია უზრუნველყოფს სწავლების პედაგოგიური პროცესის ეფექტურობასა და სასწავლო – აღმზრდელობითი ამოცანების წარმატებით გადაწყვეტას. გამოცდილება გვიჩვენებს, რომ მასწავლებელი მაშინ აღწევს ეფექტს სწავლებაში, როცა იგი მოსწავლეებს უდგება ინდივიდუალურად და ითვალისწინებს მათ შესასძლებლობებს.

პროფესორი ვარლამ ქელბაქიანი ზემოთ დასახელებულ სახელმძღვანელო წიგნში განიხილავს საგნის სწავლების მეთოდიკიდან გამომდინარე სწავლების დიდაქტიკური პრინციპების ერთიან სისტემას.

შეგნებულობის პრინციპი. ეს პრინციპი ერთერთი უმნიშვნელოვანესი პრინციპია დიდაქტიკაში. აქტივობის საფუძველზე ცოდნის შეგნებულად შეთვისების თავისებურ პრაქტიკას საფუძველი ანტიკურ საბერძნეთში ჩაეყარა, რასაც მოწმობს ბერძენი ფილოსოფოსის სოკრატეს მიერ სწავლების აქტიური მეთოდების ძიება და ამ ნიადაგზე შემუშავებული სოკრატული საუბრის მეთოდი.

ვარლამ ქელბაქიანი მოსწავლისგან მოითხოვდა სასწავლო მასალის არა უწესრიგო, დაზეპირბულ და ზერელე ცოდნას, არამედ გადაცემული მასალის გაცნობიერებას , გააზრებას, საგნის შესახებ დასკვნებისა და განზოგადოებათა უნარ–ჩვევების შეძენას. მისი აზრით, არცერთი ახალი იდეა არ უნდა შეითვისოს მოზარდმა, რომ მისი გასხეულების შესახებ არ იზრუნოს. გონება და ნება მუდამ ხელიხელ ჩაკიდებული უნდა ავარჯიშოს.

თვალსაჩინოების პრინციპი. პროფესორი ვარლამ ქელბაქიანი სწავლების პროცესში განსაკუთრებულ ყურადღებას აქცევდა თვალსაჩინოების დიდაქტიკურ პრინციპს და იგი სწავლების ერთერთ ძირითად პრინციპად აქვს მიჩნეული. ეს პრინციპი უძველესია იმ პრინციპთა შორის, რომელსაც იყენებდნენ არა მარტო სწავლებაში, არამედ აღზრდის პროცესში.

მას მიაჩნდა, რომ თვალსაჩინოებისათვის გვერდის ავლა სწავლების პროცესში იყო დანაშაული. თვალსაჩინოება, რომელიც მხოლოდ მხედველობით შეგრძნებაზეა დაყრდნობილი, არ არის ნამდვილი თვალსაჩინოება. თვალი მხოლოდ გვიჩვენებს, თუ რა არის საგანი, მაგრამ როგორია ის არსებითად და სხვა მოვლენებთან დამოკიდებულებაში, და რატომ არის სწორედ ასეთი და არა სხვანაირი, ამას თვალი ვერ გვიხსნის.

თვალსაჩინოება აძლიერებს ინტერესს მეცნიერებისადმი, აადვილებს მასალის შეთვისების პროცესს, ხელს უწყობს ცოდნის განმტკიცებას. ის არის ისეთი სახე, რომელიც არა მარტო მხედველობით, არამედ მოქმედებასა და სხვა საგნებთან დამოკიდებულებაში გააცნობს ბავშვებს საგნებსა და მოვლენებს.

თვალსაჩინოების გამოყენებით მოსწავლის თვითმოქმედებისა და აქტივობის გაძლიერების ერთერთ საუკეთესო საშუალებად ვარლამ ქელბაქიანს მიაჩნდა სწავლებაში თვალსაჩინოების გამოყენების ამოცანები: 1. ხელი შეუწყოს მოსწავლეებს საგნებსა და მოვლენებზე ნათელი, კონკრეტული და სახოვანი წარმოდგენების შექმნაში, ცოდნის მტკიცედ და შეგნებულად შეთვისებაში, მიმზიდველ და ეფექტურ საქმიანობად აქციოს სწავლა; 2. განუვითაროს მოსწავლეებს გრძნობითი ორგანოები; 3. ხელი შეუწყოს მოსწავლეებში დამოუკიდებელი და შემოქმედებითი მუშაობის უნარის განვითარებას; 4. თეორიული სწავლება დაუკავშიროს პრაქტიკას, საზოგადოებრივ ცხოვრებას.

ის, რაც კი მოწაფეს თავისთავად გაუკეთებია, მისი საკუთრებაა, ყველა ეს მთელი სიცხადით აღიბეჭდება და სამუდამოდ რჩება ბავშვის გონებაში. ამიტომ თვალსაჩინოება და ბავშვის თვითმოქმედება ერთმანეთისაგან განუშორებელი უნდა იყოს.

სიტემატურობისა და თანმიმდევრობის დიდაქტიკური პრინციპი. სწავლებაში სისტემატურობისა და და თანმიმდევრობის პრინციპის უზრუნველყოფა მოითხოვს მოსწავლეთა მიერ ასათვისებელი მასალის ლოგიკისა და სისტემის ღრმა გააზრებას, რაც ჩადებულია ასათვისებელ ცოდნაში. უფრო ზუსტად, იგი ნიშნავს ისეთი ლოგიკური კავშირის განხორციელებას, რომელიც უნდა არსებობდეს არა ცალკეულ თემათა, არამედ მათ საკითხთა შორისაც. ცხადია ამ წესით უნდა ითვისებდნენ მოსწავლეებიც მასალას. ყოველივე ამასთან ერთად აუცილებელია ცოდნის შინაგანი ლოგიკური ბუნების დაცვა. სისტემატურობისა და თანმიმდევრობის პრინციპი სწორედ ცოდნის შეგნებულად შეთვისების აუცილებელი პირობაა. სისტემატურობისა და თანმიმდევრობის პრინციპის დაცვის გარეშე შეუძლებელია ცოდნის შეგნებულად შეთვისება.

ვარლამ ქელბაქიანი განსაკუთრებულ მნიშვნელობას აძლევდა მოსწავლეთა მიერ მეცნიერებათა ძირითადი დარგების სისტემატურ შესწავლა–დაუფლებას. რადგან ყოველი მეცნიერების დარგი სისტემატური და ლოგიკური წესითაა აგებული, ხოლო ფსიქოლოგიური წესი ზოგ შემთხვევაში არ შეესაბამება ლოგიკურ წესს, ამდენად აღნიშნული წინააღმდეგობის დაძლევა მასწავლებლისგან, მისი აზრით, ბავშვის ფსიქიური ბუნების ცოდნასა და სასწავლო საგნის შინაარსობრივი სპეციფიკის გათვალისწინებასაც მოითხოვს.

იგი სწავლების პროცესში მოითხოვდა კონკრეტულისა და აბსტრაქტულის, მარტივისა და რთული მოვლენების მჭიდრო კავშირს. მისი შეხედულებით, სისტემატურობისა და თანმიმდევრობის პრინციპის დარღვევა იწვევს, საერთოდ სწავლების პროცესის მოშლას, რადგანაც ასეთ შემთხვევაში ახლად გადასაცემი მასალა ყოველთვის გაუგებარი იქნება მოსწავლეთათვის და იგი ვერ დაეუფლება მას, ხოლო ცოდნის შეძენა სწავლების ძირითადი ამოცანაა.

ამრიგად ვარლამ ქელბაქიანი მასწავლებლებისგან მოითხოვდა სწავლების შემდეგი წესების დაცვას: ახლობელიდან – შორეულისაკენ, მარტივიდან რთულისაკენ, ადვილიდან ძნელისაკენ, კონკრეტულიდან – აბსტრაქტულისკენ, კერძოდან–ზოგადისკენ დიდაქტიკური პრინციპების დაცვას. მისი შეხედულებით „ცოდნის სისტემატურობისა და და თანმიმდევრობის პრინციპის განხორციელება, უპირველეს ყოვლისა, გულისხმობს სკოლის სასწავლო გეგმები, სასწავლო პროგრამები და სახელმძღვანელოები აიგოს ისე, რომ დაცული იყოს საგნის მეცნიერული ლოგიკა“(ქელბაქიანი, 2001: 65).

სწავლების მისაწვდომობის პრინციპი. სასწავლო პროცესი წარმატებული და შედეგიანი შეიძლება იყოს იმ შემთხვევაში, როდესაც ის მეტისმეტად ძნელი არ არის და მისაწვდომია მოსწავლისათვის. შეგნებულად, მხოლოდ, ისეთი სასწავლო კურსის ათვისება შეიძლება, რომელთა გააზრება არ აღემატება აღსაზრდელთა შემეცნებით ძალებს. შემეცნებითი ძალები კი, როგორც ვიცით, განსხვავებულია სხვადასხვა ასაკობრივ საფეხურზე.

ყოველი მეცნიერული დისციპლინა ლოგიკური და სისტემატური წესით არის აგებული, რომლის ცალკეული საკითხი ან მასალა სიძნელე–სირთულის მიხედვით ერთიმეორის ლოგიკურ განვითარებას და გაგრძელებას წარმოადგენს.

ამიტომ მასალის გადაცემის დროს უნდა დავიცვათ მისაწვდომობის პრინციპი, ე.ი. ბავშვებს ერთბაშად არ უნდა მივაწოდოთ მხოლოდ ძნელი და მხოლოდ ადვილად შესათვისებელი მასალა, რამდენადაც ამგვარი უკიდეურესობანი არღვევენ საგნის პროგრამით განსაზღვრული საკითხების თანმიმდევრობისა და ლოგიკის წესს და მის შესათვისებლად უდიდეს დაბრკოლებას ქმნიან პედაგოგიურ პროცესში.

ვარლამ ქელბაქიანის აზრით მისაწვდომობის პრინციპის განხორციელება მოითხოვს შემდეგ დიდაქტიკურ წესს: „ა) სწავლება ვაწარმოოთ მარტივიდან რთულისაკენ; ბ) მსუბუქიდან მძიმისაკენ და გ) ცნობილიდან უცნობისაკენ”(ქელბაქიანი, 2001: 66). სწორედ მისაწვდომობის პრინციპი, ასაკობრივ თავისებურებათა გათვალისწინება გვაძლევს კონცენტრული წესით ავაგოთ სასწავლო პროგრამები, სასწავლო გეგმები და სახელმძღვანელო წიგნები.

ამრიგად სწავლების მისაწვდომობის პრინციპში პროფესორი ვარლამ ქელბაქიანი გულისხმობს მოსწავლეთა ასაკობრივი და ინდივიდუალურ თავისებურებათა გათვალისწინებას სწავლების პროცესში, მათი გადატვირთვისა და სწავლების ზედმეტად გართულების თავიდან აცილებას. ვაქციოთ სწავლა მისაწვდომი. მოსწავლეთა შემეცნებითი შესაძლებლობების გათვალისწინებით განისაზღვროს მისი შინაარსი. ცოდნათა, უნარებისა და ჩვევების ეს მოცულობა არ უნდა იყოს მოსწავლისათვის დაუძლეველი, როგორც ეს დღევანდელ სკოლაში ხდება. რადგან ასეთი გადატვირთვა, ბუნებრივია,

არამარტო აძნელებს, არამედ შეუძლებელს ხდის სწავლის პროცესს. იგი მოითხოვს სასწავლო პროგრამებისა და სახელმძღვანელოების გადამუშავებას, მათ მუდმივ სრულყოფას, რაც მიიღწევა პრაქტიკული გამოცდილების გათვალისწინებით.

ცოდნის სიმტკიცის პრინციპი. ეს პრინციპი გულისხმობს, უპირველეს ყოვლისა სასწავლო მასალის ისე მიწოდებას, რომ მოსწავლე მტკიცედ იხსომებდეს და ამის საფუძველზე უნარი შესწევდეს თავისუფლად აღადგინოს მეხსიერებაში ის, რაც სწავლების პროცესში ადრე აღიქვა და აითვისა.

ცოდნის მტკიცედ დაუფლების პრინციპი ძველი პრინციპია. მაგრამ ის შინაარსი, რომელსაც მასში დებდა ძველი სკოლა, სრულიად განსხვავდება იმისგან, რასაც თანამედროვე ცივილიზებული ქვეყნების სკოლა და მისი დიდაქტიკა გულისხმობს.

ცოდნა–ჩვევების, განსაკუთრებით, ჩვევების მტკიცედ დაუფლებისათვის ვარლამ ქელბაქიანი უდიდეს მნიშვნელობას ანიჭებდა სისტემატურად მოწყობილ ვარჯიშს, რომელიც უნდა შეუფარდდეს მასალის სიძნელე–სინამდვილეს და მის სპეციფიკას. იგი განსაკუთრებულ როლს ანიჭებდა სასწავლო მასალაზე სისტემატურ ვარჯიშს და ხშირ გამეორებას მოსწავლეთა მიერ საფუძვლიანი ღრმა ცოდნის დაუფლების საქმეში.

პროფესორ ვარლამ ქელბაქიანს სახელმძღვანელო წიგნში შემოაქვს აქტიურობის, დამოუკიდებლობისა და თვითმოქმედების პრინციპი. სწავლების ამ პრინციპის მიმართ იგი აყენებს მოთხოვნას, რომ მოსწავლისათვის მარტოოდენ ცოდნის გადაცემა კი არ არის გადამწყვეტი, არამედ გადაცემული ცოდნის გამოყენების უნარის გამომუშავება რათა ადამიანმა კონკრეტულ ვითარებაში შეძლოს საჭირბოროტო საკითხების გადაჭრა-გადაწყვეტა. ბავშვებს ვასწავლოთ საკუთარი შეფერხებების შეფასება, როგორც საკუთარ შესაძლებლობებთან მათი მიმართების საბაბი. ამ პრინციპის განხორციელებისათვის ვარლამ ქელბაქიანს მიაჩნია სხვადასხვა სასწავლო ხერხების მარჯვე გამოყენება, რომლებიც ხელს შეუწყობს მოსწავლეებში ცოდნის დაუფლების მოთხოვნილებისა და ინტერესების აღძრვას, სასწავლო პროცესისადმი პრობლემური ხასიათის მინიჭებას. აუცილებელია მოსწავლეები მივაჩვიოთ დამოუკიდებლად გააზრებული პასუხის გაცემას. იმას, რომ თვითონაც სვამდნენ კითხვებს. არასწორია მტკიცება, თითქოს კითხვები ებადებათ მხოლოდ იმ მოსწავლეებს, რომლებმაც სუსტად შეისწავლეს და ვერ გაიგეს მასალა. სწორედ, რომ პირიქითაა. კითხვები იბადება მაშინ, როცა გაკვეთილი გაგებულია და გააზრებული, მაგრამ მოსწავლეებს სურთ უფრო ღრმად სრულად გაიაზრონ მისი ცალკეული დეტალები.

ჩვენი შეხედულებით პროფესორ ვარლამ ქელბაქიანს მათემატიკის ქართულ მეთოდიკურ აზროვნებაში შემოაქვს ორიგინალური სწავლების გენეტიკურობის პრინციპი. გენეტიკა მემკვიდრეობას ნიშნავს. მისი აზრით, „სწავლება მეტად საინტერესო ხდება, როცა მყარდება ცოცხალი კავშირი შესასწავლ საკითხსა და მოსწავლეთათვის ცნობილ საგნებსა და მოვლენებს შორის. სწავლების გენეტიკური ხასიათი განსაკუთრებით კარგ შედეგს იძლევა დაბალ ასაკში, მაგრამ იგი უფროს კლასებშიც საჭიროა. სწავლებაში გენეტიკური პრინციპის დაცვა უფრო ადვილად ხერხდება ისტორიზმის ელემენტების მოშველიების შემთხვევაში.“(ქელბაქიანი, 2001: 69).

მიგვაჩნია, რომ პროფესორ ვარლამ ქელბაქიანის ნაშრომი მათემატიკის სწავლების მეთოდიკა პედაგოგიკის და ფსიქოლოგიის წიაღში შექმნილი სახელმძღვანელოა და არ არის დაშორებული პედაგოგიური მეწცნიერების მიღწევებს. იგი გაჟღენთილია პედაგოგიური საკითხებით. განსაკუთრებით გვინდა ხაზგასმით ავღნიშნოთ სწავლების დიდაქტიკური პრინციპები, რომელიც შეჯერებულია თანამედროვე სწავლების დიდაქტიკურ მოთხოვნებთან და გამოირჩევა ორიგინალობით. ისინი საშუალებას იძლევიან ამოცანის ამოხსნის პროცესი განხილულ იქნეს როგორც პრობლემური სიტუაცია, რაც ხელს უწყობს ფსიქიკური პროცესების მააქტივიზებელ შინაგან მოტივაციას. ყოველივე ამის შედეგად თვისებრივად და სწრაფად ყალიბდება სასწავლო საქმიანობის განხორციელებისათვის საჭირო სააზროვნო ოპერაციები, ლოგიკური ხერხები და შემეცნებითი უნარები. ვფიქრობთ, რომ ამ საკითხის კვლევა და შესწავლა განსაკუთრებულ ყურადღებას იმსახურებს მომავალში.

გამოყენებული ლიტერატურა

1. ქელბაქიანი ვარლამ, მათემატიკის სწავლების მეთოდიკა, ზოგადი მეთოდიკა I ნაწილი, ქუთაისი 2001 წელი.

Imeri Basiladze - Akaki Tsereteli State University

Didactic Strategies of Learning in the Methodology developed by Valerian Kelbakiani

Abstract

We have discussed didactic principles of learning in the book 'Methodology of Learning Mathematics, Part I' published by Valerian Kelbakiani. The topic is up-to –date and relevant to the educational system

A learning principle is the system of key requirements and in case it is implemented effectively provides efficiency of a pedagogical process and solving deductive tasks successfully. According to the existed experience, a learning process is effective when teachers take their students individual abilities into account.

In the above mentioned book Professor Varlam Kelbakiani discusses a whole system of learning didactic principles based on subject methodology. It is noteworthy that he introduced original genetic principles in plural didactics.

We consider that the work written by Valerian Kelbakiani is the proper book developed in the area of pedagogy and psychology and is closely connected to achievements in pedagogical field. It is full of pedagogic issues. We would like to highlight the didactic principles of learning that are relevant to didactic requirements of modern learning and is quite original. We believe that researching and studying this issue needs to be paid special attention.

ზურაბ სულაბერიძე
ისტორიის დოქტორი, კავკასიის საერთაშორისო უნივერსიტეტის ასოცირებული პროფესორი; ფოთის კოლხური კულტურის მუზეუმის უფროსი მეცნიერ-თანამშრომელი
ეკატერინე ნიკოლაიშვილი
ფილოლოგიის დოქტორი, აკაკი წერეთლის სახელმწიფო უნივერისტეტის საზღვაო-სატრანსპორტო ფაკულტეტის ლექტორი

აღზრდისა და განათლების პრობლემები თბილისის კეთილშობილთა სასწავლებელში 1802-1815 წლებში

თბილისის კეთილშობილთა სასწავლებლის შექმნისა და განვითარების ისტორიამ არაერთი მკვლევარის ყურადღება მიიქცია. მიუხედავად მრავალი გამოკვლევისა, რჩება საკითხთები, რომელიც დღემდე ნაკლებად არის შესწავლილი და წარმოჩენილი საზოგადოების წინაშე. პუბლიკაციის მიზანია, ჩვენს მიერ სანკტ-პეტერბურგის რუსეთის ისტორიულ არქივში აღმოჩენილი დოკუმენტური მასალებისა და მკვლევართა მიერ გამოქვეყნებული შრომების საფუძველზე განვიხილოთ აღზრდისა და განათლების პრობლემები თბილისის კეთილშობილთა სასწავლებლში 1802-1815 წლებში.

მას შემდეგ, რაც ქართლ-კახეთი სამეფო გაუქმდა და აღმ. საქართველოში რუსული მმართველობა დამყარდა, კოლონიალური პოლიტიკის ერთ-ერთ მნიშვნელოვან ნაწილს წარმოადგენდა განათლების სისტემის, როგორც მთავარი იდეოლოგიის საშუალების გამოყენება იმპერიის ინტერესების გასაძლიერებლად.

მთავარმართებელ კოვალენსკის უშუალო ინიციატივით, 1802 წლის 22 სექტემბერს, დილის 8 საათზე თბილისში საზეიმოდ გაიხსნა ვაჟთა ორკლასიანი სასწავლებელი. [1, 510].

სასწავლებლის ორგანიზებული ფუნქციონირების თვალსაზრისით, კავკასიის მთავარმართებლის კოვალენსკის მიერ შექმნილი იქნა „წესები ქალაქ თბილისის პირველად დაარსებული სასწავლებლის მასწავლებლებისა და მოსწავლეებისათვის“.

წესდება მთლიანობაში ასახავდა რუსული და ქართული ენის პრიორიტეტს სასწავლებლის საგანმანათლებლო ცხოვრებაში[1, 511].

წესდება მოუწოდებდა პედაგოგებს ყოფილიყვნენ თავაზიანნი, მოყვარულნი, ღვთისნიერნი. ასევე, ცუდი ყოფაქცევის მოსწავლეების მიმართ მასწავლებლებს ეძლეოდათ უფლება გარდა ფიზიკური სასჯელისა, განეხორციელებინათ სადამსჯელო სანქციები: შერცხვენა კლასის წინაშე, საყვედურის გამოცხადება და სხვ. [1, 511].

ხაზგასასმელია ის გარემოება, რომ მოსწავლეების ცხოვრებაში განსაკუთრებული ადგილი ეჭირა ღვთისადმი ქება-დიდებას. კერძოდ, დილით პირადი მოწესიგების შემდეგ, შუადღის საუზმის მიღებისა და დღის ბოლოს მეცადინეობის დასრულების შემდეგ აღსაზრდელები ღმერთს მადლობას უძღვნიდნენ განვლილი დღის მშვიდობიანად განვლისა და მომავალი წარმატებული დღისთვის [1, 511-512].

თავად ფაქტი, მე-19 საუკუნის დასაწყისში რელიგიური გავლენისა საგანმანათლებლო სისტემაში, უკავშირდებოდა იმ პერიოდს, როდესაც ევროპაში იწყება საზოგადოებრივი აზროვნების გარდატეხა რაციონალური ფილოსოფიიდან და ათეიზმიდან ფილოსოფიურ იდეალიზმზე და რელიგიურ მისტიციზმზე. როგორც ჩანს ეს გავლენა შეინიშნებოდა თბილისის კეთილშობილთა სასწავლებელის ცხოვრებაზეც.

სწავლების პროცესისადმი არასწორი მიდგომის შედეგად, 1802 წლის ბოლოს სასწავლებელმა არსებობა შეწყვიტა [2, 197].

ქართველ თავად-აზნაურთა თხოვნის საფუძველზე, კავკასიის ახალი მთავარმართებლის პავლე ციციანოვის მიერ 1803 წლის 8 აგვისტოს შემუშავებულ იქნა პროექტი კეთილშობილთა სასწავლებლის დაარსების შესახებ[8, ფურც. 65; 2, 197].

1804 წლის 21 მაისს, თბილისის კეთილშობილთა სასწავლებლი საზეიმო ვითარებაში გაიხსნა რაც, პ. ციციანოვის სიტყვებით, საწინდარი იყო ადგილობრივი მოსახლეობის განათლების შემდგომი წინსვლისთვის. [8, ფურც. 25 (ობ)].

სასწავლებლის ფუნქციონირებისათვის ციციანოვის მიერ შექმნილი სპეცილური დოკუმენტით, წინამორბდთა მსავსად, სასწავლებლის ცხოვრებაში ქართული და რუსული ენები თანაბარი პრიორიტეტით იყო წარმოდგენილი. მაგრამ არ იყო ამომწურავად წარმოდგენილი სასწავლებლის ნორმალური ფუნქციონირებისათვის აუცილებელი ისეთი საკითხები, როგორციაა: უსფრთხოების

დაცვის ფორმები; ადმინისტრირების მექანიზმები; სწავლების ხარისხის შემოწმების აქტივობები; საგნებრივი მიმართულებები და სხვ.

სასწავლებლის პედაგოგების შერჩევა და სათანადო სახელმძღვანელოების გამოყენება კავკასიის მეცისნაცვლისა და იმპერიის განათლების სამინისტროს მიერ თავიდანვე მკაცრ კონტროლზე იყო აყვანილი. ამ თვალსაზრისით სკოლის ავტონომია ფაქტობრივად მინიმუმამდე იყო დაყვანილი. პედაგოგთა დანიშვნა-გათავისუფლების საკითხი, აბსოლუტურად კავკასიის მმართველობისა და იმპერიის განათლების სამინისტროს ნება-სურვილზე იყო დამოკიდებული[8, ფურც. 28 (ob)].

თბილისის კეთილშობილთა სასწავლებელის საქმიანობა წარმატებულად წარიმართა. მოსწავლეები წარმატებით ართმევდნენ თავს რუსული ლიტერატურის, მათემატიკის, ხატვის, ისტორიის, გეოგრაფიისა და საღვთო სჯულის სწავლას. იმ პერიოდს მოსწავლეთა: ჩუბინაშვილის, ბებუთოვის, სარაჯიშვილისა და ამვროსოვის[Амвросовым] სასხელოდ უნდა აღინიშნოს, რომ მე-19 საუკუნის დასწყისში კეთილშობილთა სასწავლებლის კედლებში განხორციელდა საქართველოს ისტორიის სახელმძღვანელოს თარგმნა რუსულ ენაზე [3, 24].

საქართველოს მთავარმართებლად ტორმასოვის დანიშნვის შემდეგ, თბილისის კეთილშობილთა სასწავლებლის მიმართ ყურადღება დღითიდღე კლებულობდა. გენერალი იმპერიის ხელისუფლების წინაშე შუამდგომლობდა კეთილშობილთა სასაწავლებლის ბაზაზე დაარსებულიყო კეთილშობილთა სამხედრო სასწავლებელი[4, 59-60].

ტორმასოვის წინადადება სავსებით მისაღები აღმოჩნდა იმპერიის განათლების მინისტრისთვის [8, 71-74 ob]. პეტრიაშვილს არ გააჩნდა სურვილი მონაწილეობა მიეღო ცარიზმის იმ საგანმანათლებლო სისტემაში, რომელიც სასწავლებელს აცლიდა იმ ძირითად შინაარსს, რა მიზნითაც ის თავდაპირველად შექმნილი იყო. 1810 წლის 16 აპრილს პეტრიაშვილი კავკასიის ხელისუფლებას მიმართავდა თხოვნით, გაეთავისუფლებინათ დირექტორის თანამდებობიდან [8, ფურც. 53-53 (ob)].

საგულისხმოა ის ფაქტი, რომ რუსეთის საიმპერატორო კარის დიდი სურვილის მიუხედავად, იმ პერიოდისთვის ვერ მოიძებნა მისაღები სამხედრო კადრი, რათა დაემტკიცებინათ სასწავლებლის დირექტორად. კეთილშობილთა სამხედრო სასწავლებლის შექმნას ხელს უშლიდა იმპერიის სამხედრო და განათლების სამინისტროების მიერ არაოპერატიული მოქმედება. ასევე, საიმპერატორო კარის ამ გადაწყვეტილებას არ გააჩნდა მხარდაჭერა ქართული საზოგადოების მხრიდან.

მე-19 საუკუნის დასაწყისის ქართული საზოგადოების სურვილი იყო კეთილშობილთა სასწავლებელი გამხდარიყო მძლავრი ცენტრი ქვეყნის საგანმანათლებლო და სულიერი გაძლიერების მხრივ.

1811 წლის იანვრით დათარიღებული უწყისით, 113 მოსწავლეთაგან, გარდა ქართველებისა, სასწავლებელში სწავლობდნენ რუსი, სომეხი, სპარსი, არაბი, თათარი, ებრაელი, ბერძენი ეროვნების მოსწავლეები. მოსწავლეთა ასაკი იწყებოდა 8 წლიდან და მაქსიმალური ასაკი შეადგენდა 17 წელს [7, 17-28].

აღსაზრდელები წლის განმავლობაში ითვისებდნენ ისეთ საკითხებს, როგორიც იყო რიტორიკის განვითარების პერიოდები, ფილოსოფიის ცალკეული საკითხები. ასევე თარგმნიდნენ წინადადებებს ქართულიდან რუსულად და პირიქეთ. დოკუმენტებიდან ჩანს, რომ ალგებრაში ბავშვებს გაუვლიათ მასალა კვადრატულ უტოლობამე. გეომეტრიაში კი, წრფეთა განტოლებამდე და სამკუთხედების მსგავსებამდე. მსოფლიო ისტორიაში მოსწავლეები ეცნობიდნენ კიროსის, ავგუსტუსის და სხვა ისტორიული ეპოქებს. გერმანულში - ზმნის კატეგორიებს, სიტყვათა შეერთებას და სხვ. [7, ფურც.20-24; 43-43 ob].

1810-1812 წლებში თბილისის კეთილშობილთა სასწავლებლის ცხოვრების მნიშვნელოვან ეპიზოდს წარმოადგენს სასწავლებელში სტამბის გახსნის საკითხი. აღნიშნულ საქმეში დიდი იყო მხარდაჭერა საქართველოს პირველი ეგზარქოსის (1811-14) ვარლამის (ერისთავის) მხრიდან.

კეთილშობილთა სასწავლებელში სტამბის დაარსების ინიციატივით განსაკუთრებით იმერეთის დიდებული იგორ პანჩევი [Панчов] გამოირჩეოდა. 1809 წელს ქართველი დიდებული თხოვნით მიმართავდა ტორმასოვს სასწავლებელში სტამბის ფუნქციონირებასთან დაკავშირებით [5, ფურც. 16].

იგორ პანჩოვი სათანადო უწყებებისგან ნებართვას მთელი წლის მანძილზე ელოდებოდა მოსკოვში. საბოლოოდ ის თბილისში იქნა გაგზავნილი კონკრეტული გადაწყვეტილების გარეშე. საბოლოოდ, 1810 წლის ოქტომბერში რუსეთის იმპერიის შინაგან სამეთა სამინისტრო კავკასიის ხელისუფლებას აცნობებდა, რომ თანახმა იყო თბილისის კეთილშობილთა სასწავლებელში სტამბის ფუნქციონირებაზე [5, ფურც. 4-4 ob]. ბიუროკრატიული ბარიერის გადალახვის შედეგად მიღებული წარმატება სტამბის

დაარსებისა და ფუნციონირების შესახებ, საბოლოოდ ჩაშალა კეთილშობილთა სასწავლებლის სამხედრო სასწავლებლად გადაკეთების ინიციატივამ [5, ფურც. 14-15].

აქვე გვინდა შევეხოთ 1807-1811 წლებში კავკასიის მთავარმართებლის თევდორე ახვერდოვის ინიციატივას საქართველოს ქალაქებში: თბილისში, გორსა და თელავში სახალხო სასწავლებლებისა და თბილისში არაბულის, თურქულისა და სპარსული ენების შემსწავლელი კლასების დაარსების შესახებ[6, ფურც. 5-5 ob].

მასალებიდან ჩანს, რომ კავკასიის ხელისუფლების მოსაზრებას ნაკლებად ითვალისწინებდა საიმპერატორო კარის ხელისუფლება. იმპერიის მესვეურთა აზრით, ისეთ განაპირა რეგიონში, როგორც იყო საქართველო, მიუღებელი იყო ამ გადაწყვეტილების მიღება, რადგანაც ეს გამოიწვევდა რეგიონში მცხოვრებ ხალთა მიერ ენების ათვისების შემდეგ ქვეყნიდან გაქცევას. ამ თვალსაზრისით, ისინი მიიჩნევდნენ, რომ ამ ტიპის სასწავლებლები უნდა შექმნიყო იმპერიის შიგნით და ასეთ ადგილად ყაზანს მიიჩნევდნენ [6, ფურც. 7-7 ob].

ამგვარად, ორივე ცდა თბილისის კეთილშობილთა სასწავლებლის სრულყოფისა და განვითარებისა-სასწავლებელში სტამბის შექმნა და აღმოსავლური ენების შემსწავლელი კურსების ჩამოყალიბება უშედეგოდ დასრულდა. ყოველივე ეს ეწინააღმდეგებოდა იმპერიის მოხელეთა შეხედულებას, რომელთა მთავარ მიზანს წარმოადგენდა ახალგაზრდა თაობის რუსიფიკაცია და ადგილობრივი მოსახლეობსაგან სანდო და დასაყდენი ძალის შექმნა იმპერიული პოლიტიკის წარმატებით წარსამართავად. ამგვარი საგანმანათლებლო პოლიტიკა იმთავითვე იწვევდა როგორც საქართველოს ისე, სხვა არარუსი ერების განათლების სტაგნაციას.

გამოყენებული წყაროები და ლიტერატურა:

1. Акты, собранные Кавказской археографической комиссией: Том II. Тифлис, 1868
2. Акты, собранные Кавказской археографической комиссией: Том III. Тифлис, 1869
3. Акты, собранные Кавказской археографической комиссией: Том IV. Тифлис, 1870
4. Вишленкова, Е., Религиозная политика в России (первая четверть XIXвека). Казань, 1998; ელექტრონული რესურსი: http://www.dissercat.com/content/religioznaya-politika-v-rossii-pervaya-chetvert-xix-veka-0#ixzz2Ch3xtqwS; დაშვება 15.10.2012
5. Центральный государственный исторический архив в Санкт-Петербурге, ф. департамент народного просвещения, №733, оп. 39, д. 5398
6. Центральный государственный исторический архив в Санкт-Петербурге, ф. департамент народного просвещения, №733, оп. 39, д. 5402
7. Центральный государственный исторический архив в Санкт-Петербурге, ф. департамент народного просвещения, №733, оп. 39, д. 5404
8. Центральный государственный исторический архив в Санкт-Петербурге, ф. департамент народного просвещения, №733, оп. 39, д. 5387/a

Zurab Sulaberidze - Caucasus International University
Ekaterine Nikolaishvili - Akaki Tsereteli State University

Summary

The Problems of Training and Education in the Tbilisi Gymnasium for Nobility during 1802-1815

The Tbilisi Gymnasium for Nobility has always attracted many researchers for its creation and development. Despite a large number of researches, there are still many questions which are less studied and known for the society. The purpose of this publication is to discuss the problems of education at Tbilisi Gymnasium for Nobility during 1802-1815 on the basis of new documentary materials founded at Russian State Historical Archives, St. Petersburg.

By the initiative of Kovalensky, the Caucasian Chief Commander, on September 22, 1802, a two-class school for boys was solemnly opened.

Because of wrong attitude towards educational process and less appropriate strategy to educational management the gymnasium stopped its existence at the end of 1802 .

Upon the request of the Georgian nobilities, Pavel Tsitsianov, the Caucasus Chief Commander, elaborated the project about the creation of the Tbilisi Gymnasium for Nobility.

On May 21, 1804, the school was solemnly opened.

After General Tormasov had been appointed to the position of the deputy, the interest towards the school was no longer actual . The General urged Russian Imperial Government to create a military college on the basis of Gymnasium, but the project remained unfulfilled, as the Russian Government could not find a suitable candidate for the director's position at military college. Besides, the Georgian society of the 19th century did not support the idea of General Tormasov.

The main objective of the imperial government was to create from young generation a reliable force as the result of successfully carrying out the rusification policy in the beginnings of the 19th.

ირმა კეცხოველი
საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი, ისტორიის მეცნიერებათა აკადემიური დოქტორი, ასისტენტ-პროფესორი

განმანათლებელი ქართველი თავადაზნაურობა მე-19 საუკუნის ბოლოსა და მე-20 საუკუნის დასაწყისში

მე-19 საუკუნის საქართველო; დიდი პოლიტიკური და სოციალური ცვლილებების ეპოქა; რუსეთის ცარიზმის დამკვიდრება საქართველოში; ბატონყმობის გაუქმება; ილია ჭავჭავაძის თაოსნობით გაჩაღებული – განმათავისუფლებელი მოძრაობა. 1879 წელს, ილია ქართველთა შორის წერა-კითხვის გამავრცელებელი საზოგადოების დაარსებასთან დაკავშირებით, ქართველ საზოგადოებას აუწყებს, რომ საზოგადოების მიზნები და ამოცანები უფრო შორს სცდებოდა, ვიდრე იგი მისი წესდებით იყო განსაზღვრული; რომ ეს საზოგადოება ემსახურებოდა არა რომელიმე წოდებას, არამედ მთელ ერს, ხოლო მისი მოქმედების ასპარეზს შეადგენდა არა რომელიმე კუთხე საქართველოსი, არამედ _ მთელი საქართველო [1].

მე-19 საუკუნის მეორე ნახევარში თვითმოქმედ საზოგადოებებში უმთავრესად თავს იყრიდა ქართველი თავადაზნაურული ინტელიგენცია. ილია ჭავჭავაძე თავის თანამოაზრეებთან ერთად იწყებს საშვილიშვილო საქმეს, რომელიც პირველ რიგში ქართველი ხალხის განათლებას შეეხება.

1880 წლის 20 იანვარს შედგა ქართველთა შორის წერა-კითხვის გამავრცელებელი საზოგადოების პირველი სხდომა. რომლის მოწესრიგებას დასჭირდა თითქმის 20 წელი. ამ საქმის ინიციატორები: გრ. ორბელიანი, რ. ერისთავი, ი. გოგებაშვილი, ნ. ცხვედაძე, დ. ყიფიანი, ივ. მაჩაბელი, ეკ. გაბაშვილი, ალ. სარაჯიშვილი, ი. მეუნარგია, ა. წერეთელი, გ. თუმანიშვილი, ი. გამყრელიძე, გ. წერეთელი, თ. ჟორდანია, ი. ჭავჭავაძე, ვ. თულაშვილი, ს. მესხი, გ. უთურაური, საზოგადოების წევრები (1874-78 წლებში) იკრიბებოდნენ დ. ყიფიანისა და გრ. ორბელიანის სახლებში. აქვე დამუშავდა მომავალი საზოგადოების წესდება [2].

პირველი თვითმოქმედი საზოგადოება, რომელიც ყველაზე ადრე გამოვიდა ეროვნულ-კულტურულ ასპარეზზე სამოღვაწეოდ, იყო "ტფილისის გუბერნიის თავადაზნაურთა საზოგადოება შეუძლებელ მოსწავლეთა შემწეობისათვის" (იგივე "ღარიბ მოწაფეთა შემწე საზოგადოება"). ამ საზოგადოების წესდება მთავრობამ დაამტკიცა 1878 წლის მაისში [3]. ხოლო 1879 წლის 15 მაისი ითვლება "ქართველთა შორის წერა-კითხვის გამავრცელებელი საზოგადოების" დაარსების თარიღად [4]. 50 წლის მანძილზე ნაყოფიერად გრძელდებოდა ეს მოღვაწეობა. პირველი სკოლა საზოგადოებამ 1880 წელს გახსნა. ეს იყო ქუთაისის სათავადაზნაურო სკოლა [5], რომელსაც საზოგადოება ინახავდა თავისი ხარჯით. საზოგადოების ოფიციალური ანგარიშის მიხედვით 1880-1913 წლებში, ე.ი. 34 წლის განმავლობაში, ამ სასწავლებელში უსწავლია 10,716 მოსწავლეს, იმავე 1880 წელს საზოგადოებამ პირველდაწყებითი სკოლა გახსნა თბილისში, მაგრამ ამ სკოლას დიდხანს არ უარსებია.

მე-19 საუკუნის მეორე ნახევარში არსებობდა აგრეთვე საქველმოქმედო და სპეციალური სასკოლო განათლების ხაზით მოქმედი საზოგადოებებიც, როგორიც იყო: «ტფილისის ქალთა საქველმოქმედო საზოგადოება" (დაარსდა 1860); «ქუთაისის ქალთა საქველმოქმედო საზოგადოება" (1866წ.) «ახალციხის საქველმოქმედო საზოგადოება (1871 წ.), «ქუთაისის ღარიბ მოწაფეთა დამხმარე საზოგადოება"(1878 წ.), «ტფილისის ღარიბ მოწაფეთა დამხმარე საზოგადოება" (1886 წ.), "მასწავლებელ ქალთა ტფილისის საზოგადოება" (1886 წ.), "ტფილისის ბავშვებზე მზრუნველი საზოგადოება" (1898 წ.), "ქუთაისის ბავშვებზე მზრუნველი საზოგადოება" (1899 წ.) და სხვ. [6].

დიმიტრი ყიფიანი და ილია ჭავჭავაძე _ ეს ორი დიდი ქართველი თავიდანვე დიდ ავტორიტეტს უხვეჭდა ხალხის თვალში წერა-კითხვის საზოგადოებას, რომლის მიზნების პრაქტიკულად განხორციელებას, უპირველეს ყოვლისა, მათი თანადგომა ესაჭიროებოდა. ამიტომ იყო, რომ ილია პრესის საშუალებით ქართველი ხალხის ყურადღებას ამახვილებდა წერა-კითხვის საზოგადოების მიზნებისა და ამოცანების ეროვნულ მნიშვნელობაზე: _ "ამისთანა მართლმნიშვნელოვანი საზოგადოება ჩვენში ჯერედ არ დაბადებულა, _ წერდა იგი, _ მას დანიშნულებად აქვს არა რაიმე დაბალი საგანი, არამედ იმისთანა უძვირფასესი საუნჯე ადამიანისათვის, როგორიც არის ერის განათლება... მის ასპარეზს, სარბიელს შეადგენს მთელი ჩვენი ქვეყანა" [7].

საზოგადოება შეუდგა თბილისსა და ქუთაისში სკოლების დაარსებისათვის მზადებას. ამ მიზნით საჭირო თანხების გამოძებნის საქმეში დიდი როლი შეასრულეს თბილისისა და ქუთაისის სათავადაზნაურო ბანკებმა, რომლებმაც შემოსწირეს 22 ათასი მანეთი (თითოეულმა _ 11 ათასი).

ქუთაისის ბანკმა 3 ათასი მანეთი გადასცა საზოგადოებას, ხოლო რვა ათასი მანეთი გადასდო ქუთაისში სათავადაზნაურო სკოლის გასახსნელად და შესანახად [8]. მე-19 საუკუნის ბოლოსა და მე-20 საუკუნის დასაწყისში გაიხსნა: სასულიერო სასწავლებელი, წმინდა ნინოს სახელობის ქალთა სასწავლებელი, ქალთა ეპარქიული სასწავლებელი, სასულიერო სემინარია, რეალური სასწავლებელი, ვაჟთა პირველდაწყებითი სკოლები და სხვ. [9].

«ქუთაისის ღარიბ მოწაფეთა დამხმარე საზოგადოების" მიზანს შეადგენდა მატერიალური დახმარების აღმოჩენა ქუთაისის სასწავლებელში მოსწავლე შეუძლებელ ბავშვებისათვის, მიუხედავად მათი წოდებისა და სარწმუნოებისა. საზოგადოების აქტიურ წევრთა შორის გამოირჩეოდნენ: ცნობილი საზოგადო მოღვაწე კირილე ლორთქიფანიძე, იმდროინდელი მოწინავე მანდილოსნები: ეკატერინე წულუკიძე, ანა მესხიშვილი, ეკატერინე ჩიქოვანი, ეკატერინე ნიკოლაძე (ნ. ნიკოლაძის და) და სხვები. როგორც დ. კლდიაშვილი გადმოგვცემს, საზოგადოებას მატერიალურად დიდ დახმარებას უწევდა პრინცი კ. ოლდენბურგი, რომელიც იმ ხანებში ქუთაისში ცხოვრობდა და საზოგადოების საპატიო წევრად ითვლებოდა [10].

«ღარიბ მოწაფეთა დამხმარე" საზოგადოებები არსებობდნენ ქუთაისის საშუალო ტიპის თითქმის ყველა სასწავლებელთან., მათ შორის განსაკუთრებით გამოირჩევა "ღარიბ ბავშვებზე მზრუნველი ქუთაისის საზოგადოება" (1892-1918 წწ.), რომლის თავმჯდომარე იყო ტატიანა ნაზარიშვილი, ცნობილი ექიმის, დიმიტრი ნაზარიშვილის მეუღლე. საზოგადოებასთან ახლო ურთიერთობა ჰქონდათ: აკ. წერეთელს, კ. ლორთქიფანიძეს, ნ. ნიკოლაძეს, გ. წერეთელს, გ. ზდანოვიჩს, კ. აბაშიძეს, დ. ბაქრაძეს, ალ. ჭიჭინაძეს და სხვ. [11].

ეროვნულ სასწავლებლებს ქუთაისის გუბერნიაში ძირითადად იქაური საადგილმამულო ბანკი აფინანსებდა. 1879 წლის 28 აპრილს ქუთაისის საადგილმამულო ბანკის კრებაზე გადაწყდა ქუთაისში სკოლის გახსნა ბანკის ხარჯზე. ამ მიზნით 8000 მანეთი გამოიყო. 1886 წლის 9 თებერვალს ქუთაისის სათავადაზნაურო სასწავლებელი საქმიანობას შეუდგა. 1884 წლის 10 ოქტომბერს სენაკში გაიხსნა ამ სასწავლებლის ფილიალი. ბანკი ქუთაისის სასწავლებელს ყოველწლიურად 26000 მანეთს აძლევდა. მისი მოგების ხარჯზე არსებობდა სენაკის ფილიალიც. თბილისისა და ქუთაისის საადგილმამულო ბანკების საქველმოქმედო მოღვაწეობაში განსაკუთრებით უნდა აღინიშნოს ზრუნვა ქართული ენის სწავლების მაღალ დონეზე დაყენებისათვის.

ბათუმის სკოლას დიდი ამაგი დასდო ცნობილმა პედაგოგმა გრიგოლ ვოლსკიმ (1860-1909 წწ.), რომელიც 1887 წლიდან თავმჯდომარეობდა სკოლის სამზრუნველო კომიტეტს. ბათუმში ხშირად ჩადიოდნენ წერა-კითხვის გამავრცელებელი საზოგადოების წარმომადგენლები: ილია, აკაკი, ი. გოგებაშვილი, პ. უმიკაშვილი, ს. მესხი და სხვები როგორც სკოლის ვითარების გასაცნობად, ისე ლიტერატურულ საღამოებში მონაწილეობის მისაღებად, რაც სკოლას გარკვეულ შემოსავალს აძლევდა. გრ. ვოლსკის დამსახურებას უნდა მიეწეროს, რომ 1896 წლისათვის ბათუმის სკოლას უკვე სამი მასწავლებელი ჰყავდა, სკოლაში სწავლობდა 105 მოსწავლე, მათ შორის 25 მაჰმადიანი ქართველი, ხოლო 1898 წელს _ 101 მოსწავლე, 1899 წელს _ მ 155, მათ შორის 29 მაჰმადიანი, 118 ქრისტიანი, 3 ებრაელი და 5 სომეხი. ამ დროისათვის სკოლაში ოთხი მასწავლებელი ასწავლიდა (ის. რამიშვილი, ს. თოთიბაძე, ა. წულუკიძე და ივ. გოგოლაშვილი) [12]. წერა-კითხვის საზოგადოებას განზრახული ჰქონდა ქართული სკოლები გაეხსნა სამაჰმადიანო საქართველოს სხვა ადგილებშიც. კერძოდ, ქობულეთში, სადაც დიდძალი მაჰმადიანი ქართველი ცხოვრობდა. ამ მიზნით, 1892 წელს საზოგადოებამ ქობულეთში მიავლინა გამგეობის წევრი ექვთიმე თაყაიშვილი.

"ქართველთა შორის წერა-კითხვის გამავრცელებელმა საზოგადოებამ" სულ 33 სკოლა გახსნა საქართველოს სხვადასხვა ქალაქსა და სოფელში (ქუთაისში, თბილისში, ბათუმში, წინარეხში, თონეთში, ძველ სენაკში, ხელთუბანში, კავკავში, გომარეთში, რეხში, ყალამშიში, გიორგიწმინდაში, საგურამოში, სტეფანწმინდაში, ბაქოში, ნავთლუღში, გერგეთში, სოხუმში, თელავში, ატენში, შრომაში (სიღნაღის მაზრა), ფოთში, აკურთაში (ბორჩალოს მაზრა), ბორბალოში (თბილისის მაზრა), ვარიანში, ნალჩიკში, ზუგდიდში, ნუკრიანში (სიღნაღის მაზრა), წერაქვში, მოდინახეში (ზუგდიდის მაზრა), გუდაუთში, ბაისუბანში (სიღნაღის მაზრა), არმავირში [13].

„წერა-კითხვის გამავრცელებელმა საზოგადოებამ" ჭეშმარიტად ფასდაუდებელი სამსახური გაუწია ქართველი ხალხის განათლებასა და საერთო კულტურულ განვითარებას. 1880 წელს საზოგადოებას 245 წევრი ჰყავდა, 1883 წელს _ 311, 1885 წელს _ 376, მათ შორის ორი საპატიო წევრი (1880 წელს საპატიო წევრად აირჩიეს პეტერბურბის უნივერსიტეტის პროფესორი დავით ჩუბინიშვილი, ხოლო 1885 წელს _ ნიკო დადიანი (მინგრელსკი).

თბილისის საადგილმამულო ბანკში არ ყოფილა კრება, რომ ქართული გიმნაზიის საკითხი არ დასმულიყო. ბანკის კრებებზე არა მარტო ამ სასწავლებლის დახმარების გაწევის საკითხს განიხილავდნენ, არამედ ხშირად გიმნაზიაშიც სწავლა-აღზრდის მიმდინარეობაზეც მსჯელობდნენ. ბანკის გამგეობა ილია ჭავჭავაძის, ივანე მაჩაბლის და სხვათა სახით უშუალოდ ორგანიზაციულად იყო დაკავშირებული ქართული გიმნაზიის ხელმძღვანელობასთან. თბილისის საადგილმამულო ბანკმა 1879-დან 1909 წლამდე ამ გიმნაზიისათვის 1304883 მანეთი გაიღო დახმარების სახით [14].

ქართველთა სწავლა-განათლების საქმეს საადგილმამულო ბანკები იმითაც უწყობდნენ ხელს, რომ ხშირად უმაღლესი სასწავლებლის ღარიბ სტუდენტებს სტიპენდიებს უნიშნავდნენ. მარტო თბილისის საადგილმამულო ბანკს 1875 წლიდან 30 წლის განმავლობაში 77225 მანეთი გაუღია რუსეთისა და უცხოეთის უმაღლესი სასწავლებლების ქართველ სტუდენტთა დასახმარებლად. ქუთაისის საადგილმამულო ბანკს მათთვის ყოველწლიურად 1000–2500 მანეთი ჰქონდა გადადებული.

ილია 1888 წ. "ივერიაში" (№192) გამოქვეყნებულ წერილში, უნივერსიტეტის დაფუძნების აუცილებლობისათვის გამოთქმულ მოსაზრებასთან ერთად მოაგონებს საზოგადოებას თბილისის ქალაქის გამგეობის გადაწყვეტილების საფუძველზე 1888 წლისათვის ასი ათასამდე მანეთის არსებობაზე და შენობის ადგილის უფასოდ დათმობაზე, აგრეთვე, ქუთაისის ბანკის მესვეურთაგან სოლიდური თანხის შეწირვის ფაქტებს და სხვ.

ყოველივე აღნიშნულმა, ბუნებრივია, მყარი ნიადაგი მოუმზადა სიტყვის საქმედ გადაქცევას. ილია და მისი თანამოსანგრენი უფრო და უფრო რწმუნდებიან უნივერსიტეტის ჩამოყალიბების რეალობაში. ი. ჭავჭავაძის, ივ. მაჩაბლის, ი. გოგებაშვილის და სხვათა დაუცხრომელი ცდით ბანკის მოგების 35%-45% ეროვნული დანიშნულებით გამოყენებაში. იგი რუსეთის იმპერიაში არსებულ ბანკებს შორის ერთადერთი იყო, რომელიც თავის შემოსავალს წოდებრივი დანიშნულებით კი არ იყენებდა, არამედ ერის კულტურულ-საგანმანათლებლო და სამეურნეო ინტერესს ახმარდა. წინასწარ უნდა ავღნიშნოთ, რომ მარტო ი. ჭავჭავაძის თავმჯდომარეობის პერიოდში _ 1875-1905წწ. ბანკმა 3 892 ათასი მანეთის შემოსავალი მიიღო, რომლის თითქმის ნახევარი მოხმარდა სხვადასხვა ტიპის სასწავლებლის მატერიალური მდგომარეობის გაუმჯობესებას, რუსეთისა და ევროპის ქვეყნების უმაღლეს სასწავლებლების ქართველ სტუდენტთათვის სტიპენდიების დანიშვნას, სტიქიურ უბედურებათა, შიმშილობითა და ხოლერით დაზარალებული მოსახლეობის ფულადი დახმარების, წერა-კითხვის, დრამატულ და სოფლის მეურნეობის საზოგადოებებისათვის სუბსიდიების გაცემას, ეკლესია-მონასტრების აღდგენის საჭიროებას და სხვ.

ფასდაუდებელია ქართველი თავადაზნაურობის ღვაწლი ქართველი ხალხის წინაშე, რომელთაც არ დაიშურეს ძალისხმევა და საკუთარი სახსრები, რათა ქართული საზოგადოებისათვის აემაღლებინათ ცნობიერება. ამავე დროს აღსანიშნავია ქართველი თავადაზნაურობის საქველმოქმედო მოღვაწეობა, რომლებმაც ქვეცნობიერად და ძალდაუტანებლად აკეთეს უდიდესი საქმე ქართველი ხალხის ინტელექტუალურ პოტენციალის ამაღლებისათვის [15].

დამოწმებული წყაროები და ლიტერატურა:

1. ილია ჭავჭავაძე, თხზ. სრ. კრ. ტ. 4. თბ., 1955.
2. სცსა, ფონდი 214, აღწ. 1, საქმე 3373, ფურც. 457.
3. სცსა, 394, საქმე 989, ფურც. 23; აგრეთვე გაზ. ,,ივერია'', 1878 წ., №17, №19, №41, №44 და სხვ.
4. სცსა, 481, აღწ. 1, საქმე 3 (№39).
5. სცსა, ფონდი 481, აღწ. 1, საქმე 4 (№85), ფურც. 33.
6. გაზ. ,,დროება'', №246, №249, 1883 წ.
7. გაზ. ,,დროება'', 1880, №15.
8. ა. თელია, ქართული სათავადაზნაურო ბანკი და ილია ჭავჭავაძე, თბილისი, 1989.
9. მ. ახვლედიანი, ი. ბასილაძე, ნ. სოხაძე, ნარკვევები განათლების ისტორიიდან ქუთაისში მე-19 საუკუნისა და მე-20 საუკუნის 20-იანი წლები, გვ. 303.
10. ქუთაისის ნ. ბერძენიშვილის სახელობის სახელმწიფო ისტორიულ-ეთნოგრაფიული მუზეუმის ხელნაწერთა განყოფილება, ფონდი 4412, 5271, 5279, 5282, 5283, 5950; ღარიბ სტუდენტთა დამხმარე: ფონდი 6465, ქუთაისის საისტორიო და საეთნოგრაფიო ფონდებში; 5286, 5947.
11. დ. გურეშიძე. ქველმოქმედება საქართველოში (ისტორიული მიმოხილვა), ქუთაისი, 1993 წ.
12. სცსა, ფონდი 481, საქმე 279, (№303) ფურც. 19.
13. ვ. გაგუა, ქართველთა შორის წერა-კითხვის გამავრცელებელი საზოგადოება, თბილისი, 1979.
14. სცსა, ფონდი 394, აღწ. 1, საქმე 11772, ფურც. 154.
15. ირმა კეცხოველი, ილია ჭავჭავაძე და მე-19 საუკუნის ქართველი ქველმოქმედი თავადაზნაურობა. ანალები, 2008, №2.

Irma Ketskhoveli - Georgian Technical University

The role of Georgian Centry in formation of education system in the second half of the 19th and the beginning of the 20th century

Summary

Since 1850s Georgian aristocracy played a distingueshed role in the formation of secondary education system. The members of ,,Georgian Association of Literacy'' were well-known statesmen, poets, writers, businessmen, who represent the elite society of Georgia. They opened about thirtythree civil and religeous schools, gymnasiums, st. Nino Woman's school, agricultural college in different regions of Georgia, suchas, Kutaisi, Batumi, Telavi, Kobuleti, Sokhumi, Gutauta, Stepantsminda for the first time. Georgian schools were opened also in the compact settlement places of muslim population in Georgia.

The aristocracys played an important role in formation of national identity and laid solid foundation further development of culture and education Georgian people.

ირმა ქურდაძე
ახალციხის სახელმწიფო სასწავლო უნივერსიტეტის სრული პროფესორი
თამარ ინასარიძე
ახალციხის სახელმწიფო-სასწავლო უნივერსიტეტის განათლების, სოციალურ და ჰუმანიტარულ მეცნიერებათა ფაკულტეტის დაწყებითი განათლების სპეციალობის IV კურსის სტუდენტი

სწავლების პროცესის სწორი ორგანიზაცია და არასრულწლოვანთა დანაშაულის პრევენცია

საკვანძო სიტყვები: მოსწავლეთა მოტივაცია; პოზიტიური მოტივაციის ფორმირების ფაქტორები; სწავლების სტილი.

სწავლების და აღზრდის პროცესი ორგანულად უკავშირდება ერთმანეთს, შესაბამისად მნიშვნელოვანია აღზრდის პრიორიტეტების სწორად დაგეგმვის პროცესში სწაველბის სწორი ორგანიზებით მოზარდების მოტივაციის ამაღლება და არასრულწლოვანთა დანაშაულის პროფილაქტიკა.

ბოლო პერიოდში არასრულწლოვანთა მიერ ჩადენილი დანაშაულის სტატისტიკა გარდამავალ და უფროს სასკოლო ასაკში ფრიად შემაშფოთებელია.

რა ფაქტორები იწვევს ამ ასაკში დანაშაულის კატასტროფულ ზრდას და რა ხერხებით შეიძლება აღვუდგეთ ამ პროცესს?

სწორედ ამ პრობლემაზე აქცენტი საქართველოს პრეზიდენტმა მიხეილ სააკაშვილმა მასწავლებელბთა შეხვედრისას გააკეთა. მან ისაუბრა მოსწავლეთა დანაშაულის ზრდის მავნე ტენდენციაზე და ამ პრობლემის გადაჭრისათვის მოსწავლეებში ღირებულებების გადაფასებაზე; სწორი მოტივაციის ჩამოყალიბებაზე; სკოლებში პატრიოტიზმის ამაღლების აუცილებლობაზე. აღნიშნა:

ყოველ ინდივიდს განსხვავებული მოტივაცია გააჩნია. მოსწავლეთა ასაკობრივ ჯგუფებს სხვადასხვაგვარი მოტივაცია ამოძრავებთ. მაგალითად: უმცროს სასკოლო ასაკში მოსწავლეთა უმრავლესობა სიამოვნებით მიდის სკოლაში, მოწიწებით ასრულებს მითითებულ დავალებას და წარჩინებით მიიწევს წინ. მათში მოტივაციის არსებობის მიზეზი უპირველეს ყოვლისა არის მშობელი, რომელიც წაახალისებს შვილის მიღწევებს. აგრეთვე მასწავლებელი, რომელიც თუნდაც სიტყვიერ კმაყოფილებას გამოხატავს წარჩინებული მოსწავლისადმი.

გარდამავალ ასაკში მოსწავლეთა ინტერესები, ცხოვრებისეული მოტივები იცვლება. მოტივაცია იძენს საგნობრივ ხარისხს, იზრდება სხვადასხვა საგნისადმი ინტერესი. ამავდროულად, მოსწავლეებში დიდობის განცდა, დამოუკიდებლობისკენ სწრაფვა, აღიარების პრეტენზია წინა პლანზე გადმოდის, რაც იწვევს უფროსებთან ურთიერთობაში მუდმივ კონფლიქტებს. ამ პერიოდში, ვფიქრობთ, მშობელთა და მასწავლებელთა მხრიდან მეტი კორექტულობის გამოჩენაა საჭირო. თითოეულმა მათგანმა პატივი უნდა სცეს მოზარდთა მისწრაფებებს, ინტერესებს. არ უნდა ხდებოდეს მათ ცხოვრებაში უხეში ჩარევა. ურთიერთობა უნდა გრძელდებოდეს მხოლოდ მითითებებისა და მეგობრული რჩევების ფონზე.

უფროს სასკოლო ასაკში კი ვითარება საგრძნობლად იცვლება. მოსწავლეთა მოტივაციას, ძირითადად, მათი უმაღლესი განათლების სურვილი განაპირობებს.

როგორც ვხედავთ, მოსწავლეთა მიზანი, ინტერესები, მისწრაფებები ცვალებადია და იცვლება გარკვეულ ვითარებათა საფუძველზე. (1, გვ. 35) მთლიანობაში კი სკოლამ უნდა უზრუნველყოს მოსწავლეებში ჯანსაღი მოტივაციის ჩამოყალიბება. თავის მხრივ, მოსწავლეთა მოტივაციის ამაღლება ხელს შეუწყობს საგაკვეთილო პროცესის სწორად წარმართვას და სწავლებაში მეტი ეფექტურობის მიღწევას. აღსანიშნავია ის გარემოებაც, რომ მოსწავლეებში შნაგანი მოტივაციის ჩამოყალიბებით, სწავლისადმი დაინტერესებით, ცხოვრების ჯანსაღი წესის დამკვიდრებით შესაძლებელი გახდება თავიდან ავიცილოთ მოზარდთა დანაშაულებანი რაც დღეს ასე ძლიერაა გახშირებული.

არის რამდენიმე მთავარი ფაქტორი, რაც სასწავლო პროცესში იწვევს პოზიტიური მოტივაციის ფორმირებას, ესენია:

სასწავლო მასალის შინაარსი;
სასწავლო პროცესის ორგანიზება;
სწავლების კოლექტიური ფორმები;
სასწავლო პროცესის შეფასება;
მასწავლებლის სწავლების სტილი.

შევეცდებით მოკლედ წარმოვადგინოთ თითოეული მათგანის დანიშნულება-მნიშვნელობა.

სასწავლო მასალაზე, მის შინაარსზე ინფორმაციას მოსწავლეები ძირითადად ღებულობენ მასწავლებლის, სახელმძღვანელოსა და სხვა საინფორმაციო საშუალებების მეშვეობით. თუმცა, მოგვიანებით, მიღებული ინფორმაციიდან ცოტა რამ ახსოვთ სწავლასა და სწავლებაზე. მაგრამ, ამავდროულად, ხალისით იხსენებენ სხვადასხვა ინციდენტებს, გარემოს, სადაც მათ უხდებოდათ ყოფნა და სხვადასხვა მოვლენებს, რომლებიც სასიამოვნო მოგონებებს აღძრავენ. ბავშვობაში მიღებული შთაბეჭდილებები ზოგჯერ მთელი ცხოვრება გაჰყვებათ. ე.ი. ცხადია, თუ მოსწავლისადმი მიწოდებული ინფორმაცია არ არის საინტერესო, სახალისო და მოსწავლე ვერ ხედავს მისი მოხმარების საჭიროებას, შესაბამისად მასალის ათვისებაც მოხდება დაბალ დონეზე, მოტივაციის გარეშე, მხოლოდ მოვალეობის მოხდის მიზნით. ამიტომ მოსწავლისადმი მიწოდებული ნებისმიერი ინფორმაცია უნდა იყოს დატვირთული მრავალფეროვანი ფუნქციით, რომელიც დაეხმარება მოსწავლეს შემეცნებითი ფსიქიკური პროცესების განვითარებაში. ამასთანავე, მიწოდებული მასალა მორგებული უნდა იყოს მოსწავლეთა ასაკობრივ ჯგუფზე. სასწავლო პროცესის ორგანიზებაში შეიძლება ვიგულისხმოთ მასწავლებლის ის უნარი, რომ მას შესწევს ძალა შექმნას ჯანსაღი გარემო. რადგან, გარემო, სადაც სწავლება მიმდინარეობს, უაღრესად, მნიშვნელოვანია სწავლება-სწავლისათვის. სკოლაში ისე უნდა განთავსდეს რესურსები, რომ მოსწავლეებს, მასწავლებელს მიეცეთ ცხოვრების, სწავლებისა და ერთად ქმედების საშუალება, რაც შეიძლება კომფორტულად. (2, გვ. 49)

მასწავლებელი ვალდებულია, არა მარტო ცოდნით შეაიარაღოს მოსწავლე, არამედ უნდა შეძლოს მოსწავლეთა კოლექტივის ჩამოყალიბება. ამისათვის კი ერთ-ერთი საუკეთესო საშუალებაა მოსწავლეთა მუშაობა წყვილებშიდა ჯგუფებში. სწავლების ასეთი ფორმებით მეტი ეფექტის მიღებაა შესაძლებელი. ვინაიდან, ამგვარი მუშაობის სწორად წარმართვით შესაძლებელია აქტიურ პროცესში ჩავრთოთ პასიური, ან ნაკლებად მოტივირებული მოსწავლეებიც. ამავდროულად, ჯგუფური მუშაობისას იქმნება ფონი ერთმანეთის გაჯიბრებისაკენ, რაც იწვევს დავალების ხარისხიანად და სწრაფად შესრულებას., ჯგუფური მუშაობისას მოსწავლეს მზა მასალა კი არ მიეწოდება, არამედ იგი თვითონ (ჯგუფის წევრთა ერთობლივი ძალებით) მიდის ჭეშმარიტებამდე. ასეთი გზით მიღებული ინფორმაცია კი გაცილებით უკეთ დასამახსოვრებელია.

სასწავლო პროცესის შეფასება ერთი-ერთი ძალზე მნიშვნელოვანი ფაქტორია მოტივაციის ასამაღლებლად. შეფასება უნდა ხდებოდეს ობიექტურად, რადგან ხშირმა და მკაცრმა შეფასებამ შეიძლება გამოიწვიოს ის, რომ ნიშანი გახდეს სწავლების მთავარი მიზანი და არა თვითონ სწავლა. მნიშვნელოვანია, შეფასების პროცესში მოსწავლეები აქტიურად იყვნენ ჩართულნი, რათა შეეჩვივნენ ისინი ჯანსაღ კრიტიკას, მეგობრისა და საკუტარი შესაძლებლობების ობიექტურად შეფასებას. შეფასებისას დადებითი ეფექტის მატარებელია სიტყვიერი წახალისებები - სტიმულის მიცემა. (3, გვ.12)

მოსწავლეთა მოტივაციის გასაზრდელად ერთ-ერთი განმსაზღვრელი ფაქტორია აგრეთვე მასწავლებლის სწავლების სტილი. ვფიქრობთ, უარყოფითი შედეგები მოჰყვება, როგორც ავტორიტარული, ისე ლიბერალური სტილით მუშაობას, რაც არა თუ აამაღლებს მოსწავლეთა მოტივაციას, არამედ ხელს შეუშლის აღსაზრდელთა დამოუკიდებლად აზროვნებას, შემოქმედებითობას. არც მეტისმეტი ლოიალურობის გამოჩენა იქონიებს დადებით გავლენას მოსწავლეთა განვითარებაზე.

აქედან გამომდინარე ჩანს , რომ საჭიროა მოსწავლეებთან თანამშრომლობითი, მეგობრული ურთიერთობის დამყარება. მასწავლებლის მიერ სხვადასხვა ხერხების და სტრატეგიების გამოყენებამ სიახლეების ძიება და საკლასო ოთახში პოზიტიური გარემოს შექმნა ხელს შეუწყობს მოსწავლეებში სწორი მოტივაციის ჩამოყალიბებას, რაც მნიშვნელოვანია მოზარდებში ცხოვრების ჯანსაღი წესის დასამკვიდრებლად.

მიგვაჩნია, რომ მოსწავლეების მოტივაციის ზრდის ძირითადი ხელშემწყობი ფაქტორებია: 1) მასწავლებლის ენთუზიამი, 2) მაღალ დონეზე ორგანიზებული სასწავლო კურსი, 3) საშუალო სირთულის მასალა, 4) მოსწავლის აქტიური ჩართვა სწავლებაში, 5) ურთიერთობის ფაქტორი მასწავლებელსა და მოსწავლეს შორის, 6) მრავალფეროვნება და 7) ცოცხალი, კონკრეტული და ადვილად გასაგები მაგალითების მოყვანა, თუმცა ეს ფაქტორები არ არის ერთადერთი, იდეალური. სწავლებაში მზა, ჯადოსნური რეცეპტი არ არსებობს. მიზნის მისაღწევად უამრავი გზა შეიძლება გამოიძებნოს. სწავლებაში კი პედაგოგმა უნდა მოიძიოს ისეთი რესურსი, რომელიც მცირე დროში მეტი ეფექტის მომცემი იქნება.

გამოყენებული ლიტერატურა:

სწავლის ახალი მიდგომები - სახელმძღვანელო მასწავლებელთათვის, საქართველოს განათლებისა და მეცნიერების სამინისტრო, თბ., 2004.

საქართველოს განათლებისა და მეცნიერების სამინისტრო, საგანმანათლებლო რესურსების ეფექტიანი გამოყენება, სახელმძღვანელო მასწავლებლისათვის, თბ., 2005.

ეროვნული სასწავლო გეგმა, პროექტი ზოგადსაგანმანათლებლო სკოლებისათის, თბ., 2006.

Irma Kurdadze, Tamar Inasaridze - Akhaltsikhe State Teaching University

The Proper Organization of Teaching Process and Prevention of Juveniles' Crime

Review

The statistics of crime commited by juveniles is alarming. The lack of true values may be the reason of this process. We believe that by means of properly organized teaching process it is possible to establish right motivation and form the right values in pupils. The quality of learning will be significantly improved with the raise of motivation towards learning, which will support young people to maintain healthy lifestyle.

ირმა ქურდაძე
ახალციხის სახელმწიფო სასწავლო უნივერსიტეტის სრული პროფესორი
მარიანა ბალასანიანი
ახალციხის სახელმწიფო სასწავლო უნივერსიტეტის ასოცირებული პროფესორი

ინტეგრირებული დარგთაშორისი სწავლების მნიშვნელობა-ეკოლოგიური განათლებისა და უცხო ენის მაგალითზე

ინტეგრირებული დარგები, ინტეგრირების პროცესში დისციპლინათა კავშირი ძალზედ აქტუალურია განათლების სისტემაში მიმდინარე რეფორმის პროცესში. ეკოლოგიური აღზრდის პრიორიტეტები, მისი ახლებური გააზრება სამოქალაქო საზოგადოების ფორმირების პროცესში მნიშვნელოვან როლს თამაშობს,წინა პლანზე იწევს მოსწავლეთა აღზრდის პროცესში მოსწავლის გარემოსთან ურთიერთობის სწორად ჩამოყალიბების უნარი.

პედაგოგიური მეცნიერება ვალდებულია, აღზარდოს ისეთი თაობა, რომელსაც გაცნობიერებული ექნება ეკოლოგიური პრობლემები, ბუნების დაცვის აუცილებლობა.

დღეს ეკოლოგიაში ვხვდებით ისეთ ტერმინებს როგორიცაა: „კულტურის ეკოლოგია“, „ინტელექტუალური ეკოლოგია“, „ეთიკის ეკოლოგია“... ეს შემთხვევითი არაა, რამეთუ ეკოლოგიურ აღზრდაში უპირველეს ყოვლისა იგულისხმება ზნეობრივი და ეთიკური აღზრდა ადამიანისა.

ეკოლოგიური აღზრდის პროცესში, როგორც უკვე აღვნიშნეთ, თავს იჩენს ისეთი ტერმინები, როგორიცაა, ეკოლოგიური მორალი, ეკოლოგიური ეთიკა, ეკოლოგიური კულტურა. როცა საქმე ეხება ზნეობრივ აღზრდას, აქ არ გამოვრიცხავთ მორალის თეორიასაც, რაც გულისხმობს ზნეობრივ დამოკიდებულებებს, ზნეობრივი პრინციპების გათვალისწინებას ადამიანსა და ბუნებას შორის ურთიერთობაში.

ეკოლოგიურ განათლებას საფუძველი უნდა ჩაეყაროს სკოლის დაწყებითი ეტაპიდანვე, რამეთუ სწორედ აქ ხდება გარესამყაროს შეცნობა. დასავლეთის ქვეყნების მოწინავე სკოლებში დაწყებითი განათლება დაფუძნებულია ეკოლოგიური განათლების პრიორიტეტებზე.

მოსწავლეები ეცნობიან გარემოს. მომავალ მოქალაქეებს უნერგავენ აზრს, რომ ისინი თვითონ შეადგენენ ბუნების ნაწილს, რომ გარემოს სისუფთავეს და ჯანმრთელობას დიდი მნიშვნელობა აქვს.

დღეს კი გახშირებული ეკოლოგიური კატასტროფების პერიოდში განსაკუთრებული მნიშვნელობა ენიჭება მომავალი თაობებისათვის ეკოლოგიური ცოდნის გადაცემას, მათში ბუნების სიყვარულის ჩანერგვას, რასაც საფუძველი სკოლის დაწყებით ეტაპზევე უნდა ჩაეყაროს.

ამ მხრივ, მეტად საინტერესოა ეკოლოგიური აქსიომატიკის შესწავლა უცხო ენის გაკვეთილებზე. ეკოლოგიური ხასიათის თემების შეტანა უცხო ენების სწავლებაში მეტად პროდუქტიული და მრავლისმომტანია, რამეთუ თემები გარე სამყაროს შესახებ მდიდარი წყაროა თავისი კონტექსტუალობით. იგი მოიცავს სასწავლო პროგრამის ყველა სფეროს.

ეკოლოგიური ხასიათის მასალის სწავლებისას მნიშვნელოვან როლს ვანიჭებთ სწავლების აქტიურ მეთოდებს, კერძოდ კი ე.წ. „საქმიან თამაშობებს“, რომელთა მიზანია რეალური სიტუაციის ასახვით სოციალური ხასიათის ამოცანების (პრობლემების) გადაჭრა.

ახალი მასალის წარმოდგენისას ვიყენებთ სურათებს, თვალსაჩინოებას, რაც ერთგვარ სტიმულატორად გვევლინება სწავლების პროცესში.

აქტივაციის სახე „საქმიანი თამაშები“ დაწყებით ეტაპზე ემსახურება შინაარსში წვდომას, შემეცნებითი აზროვნების განვითარებას, ზნეობრივი აღზრდის ღირებულებების ჩამოყალიბებას, ხოლო სწავლების უკვე მაღალ საფეხურზე სოციალური პრობლემების გადაწყვეტასაც, კრიტიკული აზროვნების განვითარებას.

გთავაზობთ „საქმიანი თამაშობების“ და „პრობლემათა გადამწყვეტი“ აქტივობების ზოგიერთ სახეს, რომლებიც არა მარტო აადვილებენ სწავლების პროცესს, არამედ გამოუმუშავებენ მოსწავლეებს სწორ ჩვევებსა და შეხედულებებს გარე სამყაროს შესახებ.

I. Активизация: «Какие виды спасёте и почему?»

Класс делится на две группы. Учитель раздаёт каждому из учеников листы бумаги, где перечислены группы животных и растений, находящихся в опасности. Учащимся предлагается выбрать самую важную группу и спасти.

II. «Визитка в будущее»

Учитель раздаёт тесты, объявляет день Экологии; группы учащихся заполняют эти листы (формы), указывая те страны, которые готовы к жизни в XXI веке.

როგორც ვხედავთ, ეკოლოგიური განათლება პრიორიტეტულია სრულფასოვანი ჰარმონიული მოქალაქის ჩამოყალიბების პროცესში .ეკოლოგიური განათლების მიმართულებით ცოდნისა და უნარ-ჩვევების ფორმირებისათვის კი შესაძლებელია გამოვიყენოთ სხვადასხვა დარგის დისციპლინები, მათ შორის უცხო ენის სწავლების პროცესიც.

გამოყენებული ლიტერატურა

1. საგანმანათლებლო რესურსების ეფექტიანი გამოყენება, სახელმძღვანელო მასწავლებლებისათვის, თბილისი, 2005

2.სწავლებისა და სწავლის ახალი მიდგომები, თბილისი, 2004

3.Бим И.Л. Методика обучения иностранным языкам как наука, и проблемы школьного учебника.1997,стр.288

Irma Kurdadze, Mariana Balasanyan –Akhaltsikhe State University

Importance of Integrated Intersectoral Teaching on the Example of Teaching Ecology and Foreign Language

Resume

In the period of frequent environmental disasters, it is very important to give the future generations the ecological knowledge, to make them inspire love for nature; and this should be implemented at primary schools. In this respect, it is very interesting to study ecological axiomatics at the foreign language lessons. It is very productive and effective to include topics of ecological character in the study of foreign languages because the topics on environment are contextually rich sources. It covers all aspects of curriculum.

In the process of teaching materials on environment, important role is given to active methods of teaching, namely, to so called “business games.” The aim of such activities is to solve problems of social character by reflecting re

ლალი ბაიაძე
გორის სახელმწიფო სასწავლო უნივერსიტეტის აკადემიური დოქტორი
ხატია გაბეშია
თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის განათლების მეცნიერებების დოქტორანტი

ტრადიციული და ინოვაციური მეთოდების კოოპერირება ზოგადსაგანმანათლებლო სკოლაში, კვლევები და სწავლება სწავლის პრინციპი

წარმატებული და ძლიერი სახელმწიფოს უმნიშვნელოვანეს საყრდენს განათლებული საზოგადოება წარმოადგენს. ჩვენი სახელმწიფო პოლიტიკის მთავარი პრიორიტეტი მომავალი თაობის ხარისხიანი განათლების უზრუნველყოფაა. საქართველოს განათლებისა და მეცნიერების სამინისტრო მოწოდებულია, საზოგადოების მონაწილეობით, ჩამოაყალიბოს თანამედროვე და ინოვაციური საგანმანათლებლო და სამეცნიერო გარემო. ხელი შეუწყოს ადამიანებს შეიძინონ და განავითარონ სოციალური წარმატებისთვისა და თვითრეალიზებისთვის საჭირო ცოდნა და უნარები.

განათლების სისტემაში მიმდინარე რეფორმამ, საგანმანათლებლო სივრცის სტრუქტურირების ცვლილების აუცილებლობა განაპირობა. სწვლება-სწავლის პრინციპებმა, სწავლების სტრატეგიების თანამედროვე ხედვამ, საგანმნათლებლო სივრცის კოლაბორაციული თანამშრომლობის აუცილებლობა დაგვანახვა, პირველ საფეხურიდანვე (სკოლამდელი აღზრდის სახლი) მოზარდმა უნდა გაითავისოს უწყვეტი განათლების აუცილებლობა. შემოთავაზებული კვლევები საშუალებას მისცემს დაინტერესებულ ადამიანებს (სტუდენტებს, მასწავლებლებს, მოსწავლეებს და სხვ.) ჩაერთოს სხვადასხვა კვლევით სტრატეგიაში: საოჯახო განათლება, თვითგანათლება და სხვა.

კვლევები წარიმართებება, როგორც საგანმანათლებლო პროექტის მიმართულება. თანამედროვე საგანმანათლებლო ტექნოლოგიის ეს ფორმა სტუდენტებს საშუალებას მისცემს სიღრმისეულად გაეცნონ განათლების მიმართულებას - საგანმანათლებლო პროექტების მართვა. განათლების ფორმალური და არაფორმალური (საგანმანათლებლო პროექტები...) მიმართულება კი ჩვენს მომავალ თაობას ხელს შეუწყობს განათლების შედეგზე ორიენტირებულ სწავლების დამკვიდრებას.

მოსწავლეზე ორიენტირებული განათლების სისტემა, მოსწავლეს, შესაძლებლობას აძლევს გააკეთოს მომავლის არჩევანი, რომელიც მის განათლებაზე და უნარებზე იქნება დამოკიდებული.

სწავლების სტრატეგია: ვიცი, მინდა ვისწავლო, რა გავიგე, საუკეთესო საშუალებაა სკოლის ასაკში მოსწავლის კვლევითი უნარების განვითარებისათვის.

ჩვენი კვლევის ერთ-ერთ მიზანს წარმოადგენს სკოლების ისტორიის კრებულის გამოცემა, სადაც ასახული იქნება ძველი, თანამედროვე და უახლესი საგანმანათლებლო სტრატეგიები. დღევანდელი მონაცემებით, ჩვენეული კონცეფციის სკოლების ისტორიის კრებული არ არსებობს. კვლევების კოლაბორაციული თანამშრომლობის შეთავაზება საჯარო და კერძო სკოლებთან, საშუალებას მოგვცემს სტუდენტებმა მოიკვლიონ თავიანთ რეგიონში არსებული სკოლების ისტორია და შეისწავლონ, რის საფუძველზეც გამოიცემა კრებული: ,,სკოლა ქვეყნის ხვალინდელი დღე", როგორც მხატრული, სასწავლო მეთოდური მასალა. კრებულს ექნება როგორც ისტორიული დატვირთვა, ასევე იგი დაეხმარება დამწყებ პედაგოგებს მეთოდების განხილვასა და ინოვაციური ხედვების ჩამოყალიბებაში.

კრებულის გამოცემა მიზნად ისახავს:

ეროვნული ღირებულებების დაცვას;

სკოლების ისტორიის შენარჩუნებას (აღარ არსებობს მთელი რიგი სკოლები, მათ შორის ცხინვალის სკოლები და არ გვაქვს ამ სკოლების ისტორია);

საერთო ინტერესების მქონე ადამიანების კომუნიკაციას;

დამოუკიდებელი მუშაობისა და კვლევითი უნარ-ჩვევების აღზრდას;

სხვათა მიღწევებისა და გამოცდილების მაგალითზე საგანმანათლებლო სტრატეგიების შემუშავება. ანალიზი: რამ განაპირობა მათი წარმატება;

თემის (სადაც სკოლაა განთავსებული) განმანათლებლების მოკვლევა, მათი გამოცდილებების გაზიარება განათლების თანამედროვე ასპექტებში;

უწყვეტი პედაგოგიური პრაქტიკის დანერგვას, (მკვლევარი შეიძლება იყოს მოსწავლე შემდეგ ეს მოსწავლე გახდეს განათლების მიმართულების სტუდენტი, შემოთავაზებული კვლევა ხელს შეუწყობს კონტინგენტის გაზრდას უნივერსიტეტის, პედაგოგიკის მიმართულებით);

პრაქტიკული მუშაობიდან საგანმანათლებლო თეორიის ჩამოყალიბებას.

სკოლების ისტორიის კრებული მკითხველს საშუალებას მისცემს გაეცნოს:

როგორია თემის (სადაც სკოლაა განთავსებული) ისტორიულ - გეოგრაფიული

მდებარეობა (მოკლე ექსკურსი);

ვინ იყვნენ თემის პირველი განმანათლებლები;

რა ეტაპი განვლო სკოლამ დაარსებიდან დღემდე (დირექტორები, მასწავლებლები, წარჩინებული კურსდამთავრებულები);

როგორია ,,ძველი,, და ,,ახალი,, პედაგოგის ტრადიციული და ინოვაციური მიდგომები;

კრებულზე მუშაობის სტუდენტური აქტივობები:

მოძიებული ინფორმაციის პრეზენტაცია;

სტუდენტური (ონლაინ) სამეცნიერო კონფერენციის მოწყობა (საუნივერსიტეტო და რესპუბლიკური)

სკოლების კრებულის გამოცემა, პრეზენტაცია;

ფოტო და ვიდეო მასალის პრეზენტაცია;

მოძიებული მასალის ვიკიპედიაზე განთავსება;

ვებ-გვერდის ,,ჩემი საგანმანათლებლო ქსელი,,-ს: ოჯახი-სკოლა-უნივერსიტეტი შექმნა;

მოსალოდნელი შედეგები:

შევინარჩუნებთ ეროვნულ ღირებულებებს;

შეიქმნება სკოლების ისტორია, გამოიცემა კრებული;

დაინერგება უწყვეტი პედაგოგიური პრაქტიკის ახალი მოდელი: ,,ახალ საუკუნეს ახალი განათლება“;

მოსწავლეები და სტუდენტები გაეცნობიან სხვათა მიღწევებს და მათ დამსახურებას ქვეყნის წინაშე, რაც ხელს შეუწყობს სწავლის მოტივაციის ამაღლებას;

ჩვენს მიერ შემოთავაზებული სამეცნიერო ნაშრომი ხელს შეუწყობს პიროვნების ,,მე, ვარ მე,, ჩამოყალიბებას, რომელიც დაეხმარება მათ სოციალურ წარმატებასა და თვითრეალიზებაში.

კვლევები აღნიშნული საკითხების შესასწავლად დავიწყეთ სტუდენტებთან ერთად 2003 წლიდან, გორში განთავსებულ ცხინვალის სახელმწიფო უნივერსიტეტში.

გამოყენებული ლიტერატურა:

ლალი ბაიაძე: ,,სკოლა ქვეყნის ხვალინდელი დღე“. საქართველოს ინტელექტუალური საკუთრების ცენტრი. საქპატენეტი. (მეთოდური ნაშრომი) 4230. 2010.

Lali Baiadze - Gori State University

Khatia Gabeshia – Tbilisi State University

Cooperation of traditional and innovative methods in secondary schools

Researches and principles of teaching and learning

Resume

One of the aims of our project is to publish schools' history record where will be represented the old, modern and the latest educational strategies. According to the current facts there is no such a collection of schools' history.

The aim of the collection is:

National values;

Maintain the schools' history (it is a fact that there do not exist some schools any more, among them are schools of Tskhinvali) and we do not have the history of these schools.

Communication of people with common interests;

Independent work and research skills;

Developing educational strategies according to the examples of achievements and experience. Analysis : what caused the success;

Educational survey of the community where is the school situated, sharing their experiences of modern aspects of education;

Continuous pedagogical practices;

Practical work to develop educational theory;

The collection of schools' history will enable the reader to become familiar :

What is the historical- geographical location of the community where the school is located (brief excurses)

Who were the first educators of the community;

What stages has the school passed since its foundation (head of the schools, teachers, successful students of the school); What is the traditional and innovative approaches of the "old" and "new" teacher;

გული შერვაშიძე
ბათუმის შოთა რუსთაველის სახელმწიფო უნივერსიტეტი, ფილოსოფიის აკადემიური დოქტორი, სრული პროფესორი
ლელა თავდგირიძე
ბათუმის შოთა რუსთაველის სახელმწიფო უნივერსიტეტი, განათლების აკადემიური დოქტორი, სრული პროფესორი

დიალოგი, როგორც კომუნიკაციის საშუალება

,,სწორედ მაშინ მიიღწევა სასარგებლო სიტყვებით წინააღმდეგობის
დაძლევის ხელოვნება, როდესაც სასურველის თქმაში დავოსტატდებით.
თითოეულისათვის საკუთარი რიტორიკის შექმნის ხელოვნების სწავლება
არის საზოგადოებისათვის სასიკეთო საქმე''
ფრანსის პონჟი

კომუნიკაცია არის ადამიანებს შორის ურთიერთობის პროცესი, რომლის მიზანია ინფორმაციის გადაცემა და ინფორმაციის მიღება. კომუნიკაციის პროცესში ინფორმაციის წყარო გადასცემს ინფორმაციას მეორე მხარეს, ინფორმაციის მიმღებს, რომელიმე საკომუნიკაციო არხის საშუალებით. ინფორმაციის წყარო და მიმღები შეიძლება იყოს ერთი ან მეტი ადამიანი იყოს. ლექციის ახსნის პროცესში ლექტორი არის ინფორმაციის წყარო, სტუდენტები – კი ინფორმაციის მიმღები. ინფორმაციის მიღება და მისი გადამუშავება დიდად არის დამოკიდებული კულტურაზე, რაც ერთი აუდიტორიისათვის გასაგებია, შესაძლებელია გაუგებარი და მიუღებელი იყოს სხვასთან. ამიტომ ლექციის ეფექტურობა ბევრადაა დამოკიდებული იმაზე, თუ როგორ ხორციელდება კომუნიკაცია. კომუნიკაციის პროცესში გადაცემული ინფორმაცია შეიძლება იყოს ვერბალური (სიტყვიერი) ან არავერბალური (ჟესტებით, მიმიკებით, პოზით).

ვერბალური კომუნიკაცია არის სიტყვიერი კომუნიკაცია ანუ კომუნიკაცია ენის გამოყენებით. მას დიდი მნიშვნელობა აქვს საკლასო გარემოში. ლექციის, სემინარის, დისკუსიის, ჯგუფური მუშაობის დიდი ნაწილი ვერბალურ კომუნიკაციას ეთმობა. ერთი შეხედვით, კომუნიკაცია არ უნდა იყოს რთული, თუმცა ბევრი სოციალური თუ პოლიტიკური პრობლემა არასწორი, დამახინჯებული კომუნიკაციით არის გამოწვეული. ანალოგიურად, სწავლების პრობლემები, ზოგჯერ სხვა მიზეზებთან ერთად, არასწორი კომუნიკაციით არის გამოწვეული. ამიტომ მნიშვნელოვნად მიგვაჩნია სტუდენტებში, მოსწავლე–ახალგაზრდობაში კომუნიკაციის ერთ–ერთი სახის დიალოგის კულტურის ჩამოყალიბება.

კომუნიკაციის რამდენიმე სახე არსებობს: პასიური, აქტიური და დიალოგური. პასიური კომუნიკაცია არის ინფორმაციული ძებნა, რომლის დროსაც თავს არ ახვევენ პარტნიორებს საკუთარ მიზნებს; აქტიური-გულისხმობს მესამე პირების ჩართვას კომუნიკაციის მიზნების შესაფასებლად; დიალოგური სტრატეგია ყველაზე მნიშვნელოვანია. საზოგადოების სისტემათა ინტეგრირება და ევოლუცია დაკავშირებულია კომუნიკაციის სახეთა ცვლილებებზე და დიალოგის კულტურის განვითარებაზე. დიალოგი ზოგადადამიანურთან ზიარებაა და სრულებითაც არ ნიშნავს ''საუბრით დროსტარებას'', პირიქით, იგი მუდმივი ძალისხმევაა სხვისი ყოფიერების საზრისის მისაღწევად მოსაუბრის სულიერი სამყაროს ექსპანსიის გარეშე და რაც მთავარია, მუდმივი შეხვედრაა საკუთარ სინდისთან. სინდისი კი მკაცრად აკონტროლებს მოსაუბრის სუვერენიტეტის, თავისუფლების შეზღუდვისა და დამოძღვრისგან თავის ვერ შეკავების ფაქტს: დიალოგი მუდმივი დაძაბულობა და კონტროლია გაუფრთხილებელი სიტყვით, გამოხედვით, ჟესტით არ გავცეთ ჩვენი შინაგანი ლტოლვები,

კაცობრიობის ისტორია ჭეშმარიტების მუდმივი ძიებისათვის განუწყვეტელი დიალოგია. დიალოგური აზროვნება ძველ საბერძნეთში ჩაისახა და განვითარების საინტერესო გზა განვლო. პლატონური დიალოგები ნათლად აჩვენებს დიალოგის არსს და დანიშნულებას, უკუთქმითი შეკითხვებით პასუხებისადმი დაპირისპირებით ჭეშმარიტების ძიებას. ანტიკურ ეპოქაში საჯარო პოლემიკა და დისკუსიები ქვეყნის სულიერ ცხოვრებაში დიდ როლს ასრულებდა და დიალოგში არარაციონალური, ლოგიკურად გაუმართავი საშუალებების გამოყენება ცუდ ტონად ითვლებოდა. მის ფუძემდებლად ბერძენი ფილოსოფი სოკრატე ითვლება. დიალოგი აზრთა დაპირისპირების და ამ საფუძველზე ჭეშმარიტების დადგენის საუკეთესო ფორმაა. დიალოგური მეტყველებისათვის დამახასიათებელია რეპლიკების მჭიდრო შინაარსობრივი კავშირი, რაც ყველაზე ხშირად კითხვა–პასუხის ფორმით გადმოიცემა. იმის მიხედვით თუ რა საკითხზე, რა ინფორმაციის მიღება გვსურს

იცვლება შეკითხვის ფორმა, შინაარსი და მიღებული პასუხი. მნიშვნელოვანია შეკითხვის სწორად დასმა. შეკითხვა შედგება შინაარსისა და ფორმისაგან. ყოველი შეკითხვა გარკვეული შინაარსის მატარებელია. კითხვებზე პასუხების, ჭეშმარიტების ძიების პროცესში ადამიანი ხდება საუკეთესო პიროვნება, ღირსეული წინამძღოლი და უბადლო მოკამათე.

დიალოგი ანუ ''სულიერი ვარჯიში'' (პიერ ადო) განსაკუთრებულ მნიშვნელობას იძენს სულიერი კრიზისის პირობებში. იმასაც თუ გავითვალისწინებთ, რომ „''საზოგადოება ყველა კომუნიკაციურად ხელმისაწვდომი განცდის და ქმედების სოციალური სისტემაა''(ნ. ლუმანი), ხოლო საზოგადოების სისტემა ერთმანეთისათვის ხელმისაწვდომ, კომუნიკაციურად მიღწევად განცდათა და ქმედებათა ერთობლიობად შეიძლება წარმოვიდგინოთ, გასაგები ხდება დიალოგის კულტურის, დიალოგის არსის, ტრადიციების მნიშვნელობის ხელახალი გააზრება და მისი აქტიური ჩართვა კომუნიკაციაში.

დიალოგის კულტურის ფლობა ადამიანური ურთიერთობების გაჯანსაღების, კონფლიქტური სიტუაციების მართვის ეფექტური გზაა. კონფლიქტს იწვევს ერთმანეთზე დამოკიდებული ადამიანების ურთიერთმოქმედება, რომლებსაც გაცნობიერებული აქვთ თავიანთი შეუთავსებლობა. კონფლიქტური სიტუაციის დიალოგის გზით მოგვარებისათვის აუცილებელია გაირკვეს:

-კონფლიქტის მიზეზები;

-სიმწვავე;

-ხანგრძლივობა;

გულწრფელი დიალოგი კონფლიქტის მოგვარებისათვის მხოლოდ მაშინ შედგება, თუ პირველი ნაბიჯი იქნება გადადგმული ინვესტიციის სახით, რაც რისკის შემცველიცაა და ამავე დროს კეთილგანწყობის საფუძველიც. ასეთი დიალოგისათვის მრავალფეროვან სამყაროში მრავალი განსხვავებული რესურსი არსებობს. წარმატებული დიალოგისათვის კარგი იქნება იმის გათვალისწინება, რომ მნიშვნელოვანია ინიციატივის ხელში აღება; სხვისი ''ატანა'', და არა მხოლოდ საკუთარი ,არამედ სხვისი პრობლემების გააზრებაც. დიალოგის წარმატებას განაპირობებს აქტიური მოსმენა, რაც გამოიხატება არავერბალურად: თვალით კონტაქტი, თავის დაქნევა, ღია ჟესტები და ვერბალურად: რა მოხდა შემდეგ?, როგორ? იქნებ დამიკონკრეტო?

საზოგადოების ერთ ნაწილს არ უძნელდება კომუნიკაცია, პირიქით, ისინი ურთიერთობენ რა მრავალ ადამიანთან კიდევ უფრო ივსებიან ახალი ენერგიით. საზოგადოების მეორე ნაწილთან ურთიერთობა რთულია. მათ უფრო რეფლექსიის უნარი აქვთ განვითარებული, ბევრს ფიქრობენ საკუთარ თავზე, ცხოვრებაზე, იზიდავთ სამყარო, არ ჯერათ ავტორიტეტების. თუმცა, კარგად ესმით რომ სოციალური კავშირები ყველას ჭირდება და მონოლოგი დიალოგად უნდა გარდაიქმნას, რაც უპირველესად საკუთარი თავის გარდაქმნას ნიშნავს და გულისხმობს: შიშის დამარცხებას, მოსმენის კულტურის განვითარებას, ხმაში ზოგჯერ ფოლადის ჩასხმას და ზოგჯერ ''შაქრისფერი''(შ. რუსთაველი) ხმით საუბარს. დიალოგის დროს სასურველია ხმის ტონი იყოს დიალოგის მასალის შესატყვისი. ძალიან მაღალი ტონი აგრესიულად აღიქმება. ხმის ტონით ადვილი მისახვედრია დიალოგის მონაწილის ემოციური მდგომარეობა.

სწორედ ადამიანის ხმის სიმბოლური მნიშვნელობა ჰქონდა ჰეგელს მხედველობაში როცა წერდა: ''ბგერა პირველ შემთხვევაში სიმპათიას, მეორეში კი ანტიპათიას აღძრავს.... იმასაც კი გვეუბნებიან ზოგნი სრული დარწმუნებით, რომ ბრმებს ადამიანის ხმის კეთილბგერადობით მისი სხეულებრივი მშვენიერების ამოცნობა ძალუძთ და რომ თვითონ მათ მიაჩნდათ, ადამიანის ჩუმი და ცხვირისმიერი მეტყველებით მისი ნაყვავილარობის შეტყობა შეგვიძლიაო'' (ჰეგელი:1984. 106)

ჰეგელი ხაზგასმით აღნიშნავს, რომ განათლებულ ადამიანს ნაკლებად ცხოველი სახისმეტყველების თამაში და ჟესტიკულაცია აქვს, ვიდრე გაუნათლებელს და ამას ასაბუთებს იმით, რომ ნასწავლ კაცს მეტყველების სახით თავისთავის გამოხატვის უაღრესად ღირსეული და უაღრესად შესაფერისი საშუალება მოეპოვება. არსებობს ჩაკეტილი და ღია ჟესტები, აგრესიული და კეთილგანწყობილი; მაგ., გადაჯვარედინებული ხელები ჩაკეტილი პოზაა, მუშტის დარტყმა მაგიდაზე, საწერი კალმით ან ჯოხით მითითება აგრესიულობის გამოხატულებაა. დიალოგის დროს სასურველია ჟესტები იყოს ღია და არააგრესიული.

დიალოგის მნიშვნელოვანი საკომუნიკაციო საშუალებაა სახის გამომეტყველება. სახის გამომეტყველებაში შედის ღიმილი, თვალებით კონტაქტი და მიმიკები, სახის გამომეტყველებით ნათელია მონაწილეთა დამოკიდებულება, ემოცია კონკრეტული საკითხისადმი. დიალოგის ეფექტურობას განაპირობებს თვალებით კონტაქტი, მონაწილეები ცდილობენ ერთმანეთს თვალებში უყურონ და ერთმანეთის ყურადღება მიიქციო და შეინარჩუნონ.

დიალოგის კულტურის ათვისების შემდეგი ეტაპები არსებობს:

-გათვითცნობიერება;

-ცოდნა:

-უნარ–ჩვევების განვითარება:

გათვითცნობიერება და ცოდნა პრაქტიკასთან ერთად გვაძლევს განვითარებულ უნარ-ჩვევებს. კომუნიკაციის პრობლემის მოგვარება გულისხმობს ვიფიქროთ იმ საკითხებზე, თუ როგორ მყარდება ურთიერთობები სხვა ადამიანებთან, რა ხერხები და მეთოდები გამოიყენება ურთიერთობის მართვისა და მოლაპარაკებების ეფექტურად წარმართვისათვის, როგორ ვარეგულიროთ კონფლიქტური სიტუაციები დიალოგის გზით, რამდენად გამოიყენებოდა დიალოგის ფორმა ყველასათვის მისაღები გადაწყვეტილების მისაღებად, რამ წარმოშვა გაუგებრობები და რატომ დაკარგეს ადამიანებმა ერთმანეთისაკენ სავალი გზები..... სტუდენტები ლექციაზე ხშირად დავაყენოთ ეთიკური, მორალური დილემების წინაშე, ვთხოვოთ დასმული პრობლემის მოგვარების გზების ძიება.

ცხადია, თუ გავითვალისწინებთ , რომ კაცობრიობის ისტორია გარკვეული აზრით არის ჭეშმარიტების ძიების ისტორია და დიალოგი საუკეთესო ფორმაა აზრთა დაპირისპირების და ამ საფუძველზე ჭეშმარიტების დასადგენად, დიალოგის თეორიული განვითარება და პრაქტიკაში დანერგვა ''სიძულვილის ენის'' დაძლევის, განსხვავებული აზრის მოსმენის ეფექტურ საშუალებად მიგვაჩნია. დიალოგი მიმართულია ადამიანის ყოფიერების წესზე, როგორც ერთადერთ შესაძლებელ ყოფიერებაზე, რასაც შედეგად ყველა მიმართულებით ადამიანთა გაერთიანებისაკენ მივყავართ.

გამოყენებული ლიტერატურა:

1. ჰეგელი, გონის ფილოსოფია, თბილისი, 1984

2. იურგენ ჰაბერმასი, მოქმედების კომუნიკაციური თეორიის წინასწარი მონახაზები და დამატებები, ქუთაისი, 2003

3.ირტ ჰოფსტედტერი და გერტ იან ჰოფსტედტერ, კულტურები და ორგანიზაციები, გონების პროგრამული უზრუნველყოფა, ილიას სახელმწიფო უნივერსიტეტი , თბილისი, 2011

4. ლ. ღლონტი, სწავლებისა და შეფასების მეთოდები, თბილისი 2008

Guli Shervashidze, Lela Tavdgridze – Batumi Shota Rustaveli State University,

Dialogue as a communication strategy

resume

Thinking was fecundated in ancient Greece and had an interesting way of development in Ancient era. Public discussions about the spiritual life of the country played a great role. The Greek philosoher socrate is considered as the the founder of it. The Dialogue is the best way to establish the truth and the question and answer regime is typical to it. It is crucial to ask the right questions. Each question carries a certain meaning. In process of searching the truth, answering the questions, a person is becoming a better person and mentor, and perfect opponent. Honest dialogue is the best way to resolve the conflict. Participants of the dialogue learn to listen to others even if they are of a different opinion. Therefore, we believe that establishing the culture of dialogue among the students is very important.

მარინა გვარამაძე
შ.პ.ს. „ხერხემი“ დამოუკიდებელი სკოლა „მზექა“, ინგლისური ენის პედაგოგი

მოსწავლის შეფასების ობიექტურობა, როგორც გაკვეთილის ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი მახასიათებელი ფაქტორი

განათლების სისტემის რეფორმის პროცესში განსაკუთრებულ დატვირთვას იძენს მოსწავლეთა შეფასება, შეფასების ობიექტურობა, რადგან სასწავლო პროცესის წარმართვისას მასწავლებლის მიერ მოსწავლეთა შეფასების ობიექტურობა მეტად მნიშვნელოვანია. სასწავლო პროცესის წარმატება და ეფექტურობა მჭიდროდ უკავშირდება შეფასების პროცესის ობიექტურობას.

სასკოლო გარემოში შეფასების პროცესის ობიექტურობა შეიძლება განვიხილოთ შემდეგი კუთხით.

მოსწავლეთა შეფასება

მოსწავლეთა მიმართ დამოკიდებულება

მოსწავლეებისათვის შესასწავლი მასალის მიწოდება.

როგორც მოგეხსენებათ შეფასება სწავლის პროცესის ერთ-ერთი ყველაზე მნიშვნელოვანი კომპონენტია. შეფასების დროს სწორად ერთ-ერთ აუცილებელ კომპონენტს მასწავლებლის ობიექტურობა წარმოადგენს. მოსწავლე ობიექტურად ფასდება მაშინ, როდესაც შეფასება არ არის დამოკიდებელი მასწავლებლის რაიმე პირად შეფასებაზე, დამოკიდებულებაზე.

ზოგიერთ შემთხვევაში მასწავლებელს უჭირს მოსწავლის ობიექტურად შეფასება, ვინაიდან მან იცის თუ რას აკეთებს მისი მოსწავლე ყოველდღიურად, რა ცოდნა გააჩნია მას, მაგრამ მასწავლებელმა წინასწარ აუცილებლად უნდა შეადგინოს შეფასების სქემა და კრიტერიუმები. ამგვარი კრიტერიუმებით შეფასება ობიექტურობის ზრდასთან ერთად აადვილებს მასწავლებლისა და მოსწავლის დამოკიდებულებას, რადგან მოსწავლე ნათლად ხედავს თუ რა ეკუთვნის მას ამა თუ იმ საკითხში და რითი ფასდება იგი.

მასწავლებელმა კარგად უნდა იცოდეს შეფასების სხვადასხვა ფორმის გამოყენება. მოსწავლის უნარებისა და შესაძლებლობების ობიექტურად შესწავლის მიზნით სასურველია მასწავლებელი იყენებდეს შეფასების სხვადასხვა მეთოდს. ესენია: ტესტირება, დაკვირვება, მოსწავლის თვითშეფასება, თანატოლთა შეფასება, კომენტარი, შეფასების ნებისმიერი მეთოდის გამოყენებისას მასწავლებელმა უნდა დაიცვას მაქსიმალური ობიექტურობა.

ტესტირება მოსწავლის შეფასების ერთ-ერთი ყველაზე მნიშვნელოვანი მეთოდია. იმისათის, რომ ტესტის შედეგები ობიექტური იყოს, მასწავლებელმა ისინი უნდა შეაფასოს წინასწარ შემუშავებული სქემისა და პასუხების მიხედვით.

შეფასების კრიტერიუმები კონკრეტული და ამომწურავი უნდა იყოს, ხოლო თითოეული მოსწავლისათვის წინასწარ უნდა განისაზღვროს მოსწრების სხვადასხვა დონე და შესაბამისი ქულა. ეს ხელს შეუწყობს არამხოლოდ ერთი მოსწავლის ცოდნისა და უნარების ობიექტურად შეფასებას, არამედ მოსწავლეთა მიმართ ერთმანეთის ობიექტურად შეფასებასაც.

ობიექტურობის დაცვის თვალსაზრისით, დაკვირვებისა და კომენტარის დროს მეტი სიფრთხილე მართებს მასწავლებელს. მისი ყურადღების მიღმა არ უნდა დარჩეს არცერთი მოსწავლე. დაკვირვების და კომენტარის დროს არ არსებობს მკაცრად განსაზღვრული შეფასების კრიტერიუმები. მასწავლებელი უდა იყოს მიუკერძოებელი, უნდა დააკვირდეს თითოეულ მოსწავლეს, ობიექტურად შეაფასოს მისი განვითარება, წარმატებები თუ პრობლემები.

კვლევები ადასტურებს, რომ მასწავლებელსა და მოსწავლეს შორის დადებითი ემოციური ურთიერთობა მნიშვნელოვან ზეგავლენას ახდენს მოსწავლეთა სწავლისადმი დამოკიდებულების და მათ შორის შეფასების ობიექტურობის შეფასებაზე. მასწავლებელმა რეგულარულად უნდა მიაწოდოს ინფორმაცია მისი წარმატებების და პრობლემების შესახებ. შენიშვნები კონკრეტული უნდა იყოს, რათა მოსწავლემ მოახდინოს შესაბამისი რეაგირება.

მოსწავლეთა შეფასების ობიექტურობა აგრეთვე გულისხმობს სწავლების პროცესში მოსწავლეებისათვის ინფორმაციის მიუკერძოებელ მიწოდებას. აუცილებელია მასწავლებელმა ობიექტური ინფორმაცია მიაწოდოს მოსწავლეებს ამა თუ იმ საკითხთან დაკავშირებით. ამით ის ხელს შეუწყობს მათში ობიექტური და კრიტიკული მსჯელობის უნარის ჩამოყალიბებას.

ამდენად განათლების რეფორმის წარმატება ორგანულად უკავშირდება გაკვეთილის წარმართვის პროცესში მოსწავლეთა შეფასების მიუკერძოებელ, რეალურ, ადეკვატურ დამოკიდებულებას.

გამოყენებული ლიტერატურა:

Chomsky n. Aspects of the theory of pedagogical, TITPress. USA. 2005.
სახელმძღვანელო მასწავლებლებისათის, თბილისი, 2005.
სწავლებისა და სწავლის ახალი მიდგომები, თბილისი, 2004.

Resume

Estimation and objectivity of estimation is the main thing in process of Education Sistem reform. Objective estimation is the essential part of teaching process.

Eachovements and efficiency of teaching process is connected to the objectivity of estimation process.

ნაზიკო ბერიკაშვილი

გორის რაიონის სოფელ ტინისხიდის საჯარო სკოლის ქართული ენისა და ლიტერატურის სერტიფიცირებული მასწავლებელი

თანამედროვე მასწავლებელი და მისადმი წაყენებული ინოვაციური მეთოდები. მასწავლებლის როლის ახლებური გააზრება

ალბათ, იშვიათია პროფესია, რომელსაც იმდენი უნარ-ჩვევა და თვისება მოეთხოვებოდეს, რამდენიც მასწავლებელს. მოთხოვნები სამი მიმართულებით შეიძლება დავყოთ:

1. პროფესიული ცოდნის დონე და მეთოდური უნარ-ჩვევები;

2. პიროვნული თვისებები: სამართლიანობა, ნდობა, მოთმინება, კოლეგიალურობა, დახმარებისათვის მზადყოფნა, მომთხოვნელობა, კეთილგანწყობა, შემოქმედებითობა და სხვ.;

3. გარეგნული მონაცემები: თავდაჭერა, ჩაცმის სტილი, მეტყველებისა და ქცევის კულტურა.

დღევანდელი სკოლა უნდა იყოს ბავშვზე ორიენტირებული და კონცენტრირებული, სადაც ბავშვი აღიქმება როგორც პიროვნება და არა მხოლოდ მოსწავლე.

ასეთ სკოლაში მასწავლებელი უსიტყვოდ უნდა გრძნობდეს და ესმოდეს, რა უჭირს მოზარდს. იგი მის უფროს მეგობრად, მრჩევლად, დამრიგებლად უნდა ცნობიერდებოდეს მოსწავლის ფსიქიკაში.

როგორც ცნობილია, ბავშვის ზრდასთან ერთად ყალიბდება და იხვეწება უნარი, ამოიცნონ სხვა ადამიანების აზრები. ბავშვებს უყალიბდებათ გონების თეორია (Theory of Mind), რომელიც მოიცავს სხვა ადამიანის გონებრივი და ფსიქოლოგიური მდგომარეობის (აზრების, შეხედუ-ლებების, გრძნობების, მოტივების და ა. შ.) უფრო კარგად გაგების უნარს. გონების თეორია ბავშვებს შესაძლებლობას აძლევს გაიგონ, ახსნან და იწინასწარმეტყველონ მათთვის მნიშვნე- ლოვანი ადამიანების მოქმედებები და ამის შედეგად ეფექტური ურთიერთობა დაამყარონ მათთან.

მასწავლებლის პასუხისმგებლობა განუზომლად დიდია ღვთისა და ერის წინაშე. მას ყველაზე სათუთი და ძვირფასი - მომავალი თაობის აღზრდა ანდეს. როგორც ცნობილი ჩეხი პედაგოგი იან ამოს კომენსკი აღნიშნავდა, „არ არსებობს უნიჭო მოსწავლე და სწავლაზე გულის აცრუების ან სიზარმაცის მიზეზი მხოლოდ და მხოლოდ მასწავლებელში, იმ გარემოში უნდა ვეძიოთ, რომელშიცი იგი იმყოფებაო“.

ნოვატორი მასწავლებელი სისტემატიურად უნდა ეწეოდეს თვითგანვითარებას და ეცნობოდეს საგანში ახალ მეცნიერულ მიღწევებს. იგი არ უნდა ეყრდნობოდეს მხოლოდ სასწავლო პროგრამასა და სახელმძღვანელოს, მოსწავლეებს მათთვის გასაგები ენით გააცნოს სიახლეები. ამით, ერთი რომ იზრდება მასწავლებლის ავტორიტეტი და მეორეც, მოსწავლეს აღარ უჭირს ახალ გარემოსთან შეგუება.

თუმცა, მხოლოდ მასწავლებლის ცოდნა საკმარისი არ არის, რომ მოსწავლეებს მაღალი შედეგები ჰქონდეთ. მან უნდა შეძლოს თავისი ცოდნის რეალიზაცია მოსწავლეებში, რადგან დადგენილია, რომ მოსწავლე უკეთ სწავლობს, როდესაც თვითონაა აქტიური, ქმედითი და არა მაშინ, როდესაც აქტიურ და ქმედით მასწავლებელს უყურებს.

როგორი გამოცდილებისაც არ უნდა იყოს, კარგმა მასწავლებელმა ყოველი გაკვეთილი წინასწარ უნდა დაგეგმოს, სადაც კონკრეტულად იქნება გაწერილი მიზანი, მიმდინარეობა, აქტივობები, რესურსები, მოსალოდნელი შედეგები და სხვ. მან უნდა შეძლოს მოსწავლეებში მოტივაციის ამაღლება. ხშირად ხდება, რომ ნიჭიერ მოსწავლეებს სწავლაში დაბალი შედეგები აქვთ, რისი ერთ-ერთი მიზეზი მოტივაციის არ არსებობაა.

ძალზე დიდი მნიშვნელობა აქვს მასწავლებლის ავტორიტეტს. დადგენილია, რომ მოსწავლეები, რომლებსაც მოსწონთ მასწავლებელი, კეთილსინდისიერად ეკიდებიან სასწავლო პროცესს, ნაკლებად ქმნიან დისციპლინურ პრობლემებს და ითვალისწინებენ მის მოთხოვნებს დაპირიქით. მასწავლებელი მოვალეა, მოსწავლეებს თავი აგრძნობინოს ღირსეულ, პატივსაცემ ადამიანებად და შექმნას კომფორტული, ჯანსაღი გარემო, სადაც სწავლა სასიამოვნო პროცესად იქცევა. ასეთ შემთხვევაში მოსწავლეთა შორის მოტივაციის ხარისხი მკვეთრად მატულობს.

მოზარდებისათვის არანაკლებ მნიშვნელოვანია სიყვარულისა და დაფასების მოთხოვ- ნილება. მოსწავლეებს, რომლებიც არ გრძნობენ გარშემომყოფთა სიყვარულსა და პატივისცემას, არ სჯერათ, რომ ისინი ამ უნარითა და ნიჭით დაჯილდოებულნი არიან. ასეთ ბავშვებს თვით- რეალიზაციისაკენ სწრაფვა არ ექნებათ და არ უჩნდებათ მოტივაცია შეიძინონ ცოდნა, იყვნენ შემოქმედებითები (კრეატიულები) და ახალი იდეების მიმართ გახსნილები. შესაბამისად, მასწავლებელს, რომელიც მოსწავლეებისადმი კეთილგანწყობილია და პატივისცემას იჩენს, შეუძლია მოსწავლეებს სწავლის სურვილი გაუღვიძოს.

ცნობილია, რომ სკოლა ზუსტი ანარეკლია ცხოვრებისა. მოსწავლე არის სარკე, რომელიც ზუსტად იმეორებს რასაც ხედავს ოჯახში, ქუჩაში, საზოგადოებაში და სხვ., ამიტომ სკოლაში დღეს მოსწავლეთა შორის გაზრდილი აგრესია ზუსტი გამოძახილია იმ პროცესებისა, რაც ზოგადად საზოგადოებისთვისაა დამახასიათებელი.

მართლაც, ათწლეულების განმავლობაში სკოლაში დამკვიდრებულმა უკიდურესმა ავტორიტარიზმის რეჟიმმა შედეგად მოგვცა მკვეთრი პოლარიზაცია, ერთი მხრივ სკოლის ადმინისტრაცია-პედაგოგებსა და მეორე მხრივ - მოსწავლეებს შორის, სადაც პირველი მხარე ყოველთვის მართალი იყო, იმიტომ, რომ ძალა ჰქონდა, ხოლო მეორე - მტყუანი, რადგან არც იცოდა და არც არავინ ასწავლიდა, სად იწყებოდა და სად მთავრდებოდა მისი უფლებები. ეს პრობლემა სკოლებში დღესაც აქტუალურია.

სწავლების ავტორიტარული სტილი საშუალო და უფროს კლასებში პედაგოგსა და მოსწავლეს შორის სერიოზული კონფლიქტის მიზეზი შეიძლება გახდეს, რადგან იგი ხელს უწყობს „აღზრდის ტრაგედიის“ (დ. უზნაძე) წარმოშობას.

დადგენილია, რომ მოსწავლეები იმ პედაგოგების ზემოქმედებას ეგუებიან, რომლებიც მათთან თანამშრომლობენ და პირიქით, მოზარდი, რომელიც სკოლაში ვერ დაიკმაყოფილებს ისეთ სოციალურ მოთხოვნილებებს, როგორიცაა საკუთარი ღირსების დაცვა და აღიარება, ქუჩისკენ იწყებს ყურებას, რადგან პედაგოგის მომაბეზრებელი ნოტაციებისა და ,,შენგან კაცი არ გამოვა”-ს მოსმენის ნაცვლად იქ მას ვაჟკაცობას, მოხერხებულობასა და გაბედულებას შეუქებენ.

ძალზე მნიშვნელოვანია, სკოლა გავხადოთ ისეთი, როგორიც მოსწავლეს მოსწონს (ბუნებრივია, მთავარი ფუნქციის შენარჩუნებით) და არა იმგვარი, როგორიც მხოლოდ ჩვენ გვინდა. დიმიტრი უზნაძე ამასთან დაკავშირებით წერდა: „ის, რაც აღმზრდელის აზრით კეთილდღეობას წარმოადგენს, აღსაზრდელისათვის ხშირად წვალებად იქცევაო“.

თანამედროვე მასწავლებელი უმალ უნდა გრძნობდეს და ახალისებდეს მოსწავლის სასურველ ქცევას, ანუ მის დადებით განმამტკიცებელს და პირიქით, უარყოფითი განმამ- ტკიცებლის მოხსნა ხშირად უბიძგებს და აჩვევს მოსწავლეს გაკვეთილზე წესრიგის დარღვევისაკენ. მაგ. თუ ჩვენ დიტოს ნებისმიერ ხმამაღალ წამოძახილზე გაკვეთილიდან გავუშვებთ, ამით ვაქეზებთ მის ცუდ საქციელს, რადგან მოსწავლე წამოძახილს ნორმად აქცევს გაკვეთილიდან თავის დაღწევის მიზნით. საპირისპირო შედეგი შეიძლება მივიღოთ კარგი საქციელის შემთხვევაში პოზიტიური განმამტკიცებლის გაზრდით, რითაც მოსწავლეს კარგი ქმედებისაკენ ვუბიძგებთ. განმამტკიცებელი სტიმულები განსაკუთრებით მაშინ არის ეფექტური, როდესაც მოსწავლეებმა ზუსტად იციან, თუ რომელი ქცევა რა შედეგს იწვევს.

პედაგოგიური პროცესის ძირითად პირობას სწორედ ბავშვის ბუნებაში უშუალო წვდომა წარმოადგენს. გაკვეთილი მოსწავლეს სასიამოვნო გრძნობებს უნდა აღუძრავდეს. სასურველია, რომ დავალებებში ჩავრთოთ სახალისო, მაგრამ ინტელექტის გასავითარებელი დავალებები (კროსვორდები, კონტურული რუკები, ნახატები, დიაგრამები, ინტერნეტში მოძიება და სხვ.), ამასთან, რაც შეიძლება ხშირად უნდა მივცეთ მათ გადაწყვეტილებების დამოუკიდებლად მიღების შესაძლებლობა.

კრიტიკულ მომენტში დაძაბულობის განმუხტვის ერთ-ერთი ფორმაა იუმორი. როგორც ფრანგი განმანათლებელი უილიამ გლოსერი გვასწავლის: „იუმორი ზრუნვის გამოხატვის ერთ-ერთი ფორმაა“. ცხადია, მასწავლებელი გაკვეთილზე ხუმარად არ უნდა იქცეს, მაგრამ თავის- უფალი, გახსნილი იუმორი აახლოვებს მას მოსწავლეებთან.

დღეს მასწავლებელი მხოლოდ მშრალი ინფორმაციის მიმწოდებელი კი არ უნდა იყოს მოსწავლეებისათვის და ასეთივე პასუხებს ელოდეს მათგან, არამედ სთხოვდეს, დაასაბუთონ ეს პასუხები, ეხმარება პასუხების საფუძვლიანობასა და სისწორის შემოწმებაში, დაიცვან საკამათო საკითხის ნებისმიერი პოზიცია. გაგება კი ხელს უწყობს დამახსოვრებას. ამ მიზნით, მასწავ- ლებელმა ხშირად უნდა გამოიყენოს გაკვეთილებზე დებატები, როლური თამაშები, ხშირად შესთავაზოს მათ ისეთი პოზიციის დაცვა, რომელიც მათ შეხედულებებს ეწინააღმდეგება და სხვ.

თანამედროვე მასწავლებელმა უნდა შეძლოს თითოეული მოსწავლის სულიერი სამყაროს შემეცნება და გათავისება. იგი მოსწავლის განვითარებაში „ხარაჩოს“ (სკაფოლდინგი) ფუნქციას ასრულებს, ამდენად მნიშვნელოვანია, რომ მასწავლებელმა მხოლოდ იმდენი დახმარება აღმოუჩინოს მოსწავლეს, რომ მან შეძლოს დამოუკიდებლად გააგრძელოს დავალების შესრულება, ანუ მასწავლებელი სწავლის პროცესში მოსწავლის მეგზური, მრჩეველია და არა მისი მმართველი.

ბუნებრივია, მოსწავლეებს არ შეუძლიათ დაიმახსოვრონ ყველა ის ინფორმაცია, რაც სასწავლო ოთახში გაიგეს, ან სახელმძღვანელოში წაიკითხეს. აქ მასწავლებლის ჩარევაა საჭირო, მან უნდა აუხსნას, სწავლისას რაზე გაამახვილოს ყურადღება, მაგრამ უკეთესი სტრატეგია იქნება, თუ მოსწავლეებს

პირდაპირ კი არ მივანიშნებთ რა ისწავლონ, არამედ გავაცნოთ გაკვეთილის მიზნები, მთავარი ცნებების ურთიერთკავშირი, იპოვონ საერთო განვლილ მასალასთან და სხვა.

ცნობილია, რომ მოსწავლის აქტიურობა სწავლებაში განსაზღვრავს სამ, ერთმანეთთან მჭიდროდ დაკავშირებულ ელემენტს: მიზანს, რომლის მიღწევაც გვსურს, მასალას, რომელიც მოცემული გვაქვს დაგეგმილი მიზნების განსახორციელებლად და მუშაობის მეთოდს, რომელსაც ვირჩევთ პირველ ორ ელემენტთან მიმართებაში.

სწავლის პროცესი უფრო ეფექტურია, როცა მოსწავლეები ორგანიზებას უკეთებენ იმ ინფორმაციას, რომელსაც სწავლობენ. ამ მხრივ ერთ-ერთი სასარგებლო სტრატეგიაა მასალის მონახაზის გაკეთება, რაც ინფორმაციის ძირითადი იდეების იერარქიულ ორგანიზებას გულისხმობს. კიდევ ერთი ეფექტური ხერხია რუკების დახატვა. იგი ვიზუალურად გვიჩვენებს, თუ როგორ არის ცნებები ერთმანეთთან დაკავშირებული. ეს კი მოსწავლეებს ინფორმაციის ორგანიზებასა და ახალი მასალის უკეთ ათვისებაში ეხმარება.

უნდა გვახსოვდეს, რომ მოსწავლეთა ინტელექტის კორელაცია (თანაფარდობა) ხშირად არ არის თანაბარზომიერი. მაგ. მოსწავლეები, რომელთაც მაღალი აკადემიური მოსწრება აქვთ ქართულ ლიტერატურაში, შესაძლოა მათემატიკას ყოველთვის ალღოს ვერ უღებდნენ. მასწავ- ლებელი ამას დროულად უნდა მიხვდეს და ისეთ სასწავლო აქტივობებს მიმართოს, რომელიც ბავშვის უნარებს სხვადასხვა მიმართულებით განავითარებს.

ძალზე დიდია პედაგოგის როლი განსაკუთრებული საგანმანათლებლო საჭიროებების (ინკლუზიური) მქონე მოსწავლეებთან ურთიერთობისას. მასწავლებელმა ყველაფერი უნდა გააკეთოს საიმისოდ, რომ მათ საზოგადოებისაგან გარიყულად არ იგრძნონ თავი.

როგორც ცნობილი ჰუმანისტი კარლ როჯერსი გვასწავლის, მხოლოდ ის ადამიანია განათლებული, რომელმაც „ისწავლა, თუ როგორ უნდა ისწავლოს“. არანაირი ცოდნა არ არის ურყევი და უცვლელი და მხოლოდ ცოდნის ძიების პროცესი გვაძლევს სიმყარის საფუძველს.

მნიშვნელოვანია, მასწავლებელმა სწავლა-სწავლების პროცესში გაითვალისწინოს, რომ მოსწავლეებმა შეძლონ მიღებული ცოდნის შენარჩუნება და ცხოვრებაში გამოყენება.

დღეს მასწავლებლები ხშირად ჩივიან, რომ სახელმძღვანელოები გადატვირთულია ტერმინებით, ფრაზებით, კითხვებით და ყველაფერ ამისათვის დრო არ რჩებათ გაკვეთილზე. აუცილებელი არ არის სახელმძღვანელოში მოტანილი ყველა კითხვა დავსვათ, მნიშვნელოვანი ისაა, კითხვას როგორ დავსვამთ, ანუ მთავარი რაოდენობა კი არა, ხარისხია. ამიტომ პედაგოგი მიზნის მისაღწევად სრულყოფილად უნდა ფლობდეს ისეთ ინტერაქტიულ მეთოდებს, როგორებიცაა გონებრივი იერიში, ვენისა და დროის დიაგრამა, „ვიცი, მინდა ვიცოდე, ვისწავლე“, დებატები, დისკუსიები, როლური თამაშები და სხვ. ეს მეთოდები უზრუნველყოფს მოსწავლის ჩართულობას გაკვეთილში, ამ დროს მასწავლებელი უკეთ გრძნობს, რომელი კითხვები დასვას და რომელი აქტივობა გამოიყენოს.

ფიზიკური გარემო საერთო სასწავლო კლიმატის მნიშვნელოვანი ნაწილია და დიდ გავლენას ახდენს სასწავლო პროცესში მოსწავლეთა ჩართულობაზე. დიდი მნიშვნელობა აქვს მასწავლებლის კლასის მართვის სტილს თუ როგორია იგი: დემოკრატიული, ავტორიტარული თუ ქაოტური.

როდესაც მასწავლებელი ცდილობს შექმნას ორმხრივი ნდობის, თანასწორუფლებიანობის ხელშემწყობი გარემო, სადაც ყოველი არასასურველი ქცევა მიეწერება არა არასწორ აღზრდას, მშობლებს ან გარემო პირობებს, არამედ განიხილება, როგორც „არადემოკრატიული“ ქცევა მასწავლებლების და მეგობრების მიმართ, ეს ამძაფრებს მოსწავლის პასუხისმგებლობის განცდას, აძლიერებს თვითკონტროლის მექანიზმებს და შესაბამისად მცირდება არასასურველი ქცევის გამოვლენის ალბათობაც, ამიტომ სასურველია, კლასში დადგენილი წესების შემუშავებაში მასწავლებელთან ერთად მოსწავლეებიც მონაწილეობდნენ.

როდესაც მოსწავლეები აქტიურ მონაწილეობას იღებენ საგაკვეთილო აქტივობების, მიზნების, წესების შემუშავებაში, საერთო მიზნის მიღწევაში თითოეულს თავისი როლი და პასუხისმგებლობა აქვს, ეს ხელს უწყობს როგორც ჯგუფური, ისე ინდივიდუალური პასუხისმ გებლობის განვითარებას. თუმცა, ისიც ფაქტია, რომ მასწავლებლის პირად მაგალითს ხშირად მეტი ძალა აქვს, ვიდრე ათეულობით წესს და მკაცრ მოთხოვნას. წესს, რომელსაც მასწავლებელი თავად ემორჩილება, სამართლიანად და აუცილებლად მიიჩნევენ მოსწავლეებიც.

დაბოლოს, მასწავლებლის პროფესია დინამიურია და მუდმივ ცვლილებებს ექვემდებარება. პედაგოგის საქმიანობა მიმართული უნდა იყოს პროფესიული ზრდისაკენ, რომელიც საგნობრივ ცოდნასთან ერთად, სისტემაში მიმდინარე სიახლეებისადმი მზაობასა და პროფესიული უნარ-ჩვევების განვითარებასაც გულისხმობს.

დამოწმებული ლიტერატურა

1. ივან ივიჩი, ანა პესიკანი, სლობოდანა იანოვიჩი, სვეტლანა კიევკანინი, სწავლება სწავლის ახალი მიდგომები, (პირველი პროექტი,აქტიური სწავლა/სწავლება), სერბიისა და მონტენეგროს განათლებისა და მეცნიერების სამინისტრო, ბელგრადი 1949;

2. ნათელა ვასაძე, პედაგოგიკა, თბ., 2004;

3. ნ. ჯანაშია, ნ. იმედაძე, ს. გორგოძე, განვითარებისა და სწავლის თეორიები, ნაწ. I, თბ., 2008;

4. რუსუდან ტყემალაძე, ნანა დალაქიშვილი, სწავლება და შეფასება, ნაწ. II, თბ., 2008;

5. ნინო ნიჟარაძე, ქესი მაკლეინი, ტერეზა ბოლი, სასწავლო და პროფესიული გარემო, ნაწ. III, თბ., 2008;

6. დიმიტრი უზნაძე, ზოგადი ფსიქოლოგია, თბ., 2006;

7. არტურ კროპლი და დევიდ კროპლი, შემოქმედებითობის სტიმულირება შეფასების მეშვეობით, კრებულში: „ სტატიები განათლების საკითხებზე“, თბ., 2010;

8. ენდი ჰარგრივსი, სწავლება ცოდნის საზოგადოებაში: განათლება გონიერებისათვის, კრებულში: „სტატიები განათლების საკითხებზე“, თბ., 2010

Naziko Berikasvili, Gori, Tiniskhidi Public School.

Modern teacher and her innovative methods. The new understanding of the role of teacher

Resume

The article discusses innovative approaches, which needs modern teacher to make his professional duties: the required level of professional knowledge and methodological skills; personal features: fairness, trust, patience, collegiality, readiness for helping, goodwill and creativity. Also needs appearance features: style of dress, speech and behavior culture.

These approaches and directions are oriented effectiveness of teaching process and based on the well-known educators and psychologists'-Dimitri Uznadze, Carl Rogers, William Glosser, Jean Piazhe, David Perkins opinions.

The pupil's activity related to the aim, material and methods. To realization this is teacher's duty and in this process the emphasis goes on quality and not to quantity.

The teacher's role is important with inclusion pupils to keep and use this knowledge in the life.

ნინო მაზმიშვილი

გორის სახელმწიფო სასწავლო უნივერსიტეტის, პროფესიული პროგრამების IV-V საფეხურის სასწავლო პროცესის მარეგულირებელი, ქ. თელავის ი. გოგებაშვილის სახელობის უნივერსიტეტის პედაგოგიური ფაკულტეტის, განათლების მენეჯმენტისა და საინფორმაციო ტექნოლოგიების დოქტორანტი

მასწავლებლის როლი ინკლუზიურ განათლებაში

საქართველოში ზოგადი განათლების სისტემა მიზნად ისახავს შეუქმნას ხელსაყრელი პირობები ეროვნულ და ზოგადსაკაცობრიო ღირებულებების მატარებელ, თავისუფალი პიროვნების ჩამოყალიბებას. ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი, ზოგადსაკაცობრიო ღირებულებაა, ფსიქოლოგიური თუ ფიზიკური განსხვავების მიუხედავად, ყველა ადამიანის მიმღებლობა, მათთვის სწავლის თანაბარი შესაძლებლობის მინიჭება. სწორედ ამ იდეალების განსახორციელებლად, განათლების რეფორმით გათვალისწინებულია ინკლუზიური განათლების დანერგვა, რომელიც გულისხმობს ფიზიკურად, სოციალურად, თუ ინტელექტუალურად განსხვავებული ყველა მოსწავლისათვის ხელმისაწვდომ, ზოგად საგამანათლებლო სასწავლო პროცესს.

უნდა აღინიშნოს, რომ ისტორიულად, სპეციალური საჭიროების მქონე მოსწავლეთა მომსახურებამ სამი სტადია გაიარა: 1) <u>იზოლაციის სტადია,</u> _ მოსწავლეებს ან უარს ეუბნებოდნენ სახელმწიფო სკოლებში მიღებაზე ან დაიშვებოდნენ მხოლოდ იზოლაციურ გარემოში. 2) <u>ინტეგრაციული სტადია,</u> _ (დაიწყო 1970წელს), სპეციალური საჭიროების მქონე მოსწავლეები შეძლებისდაგვარად იყვნენ ჩართულნი, ინტეგრირებულნი ზოგადსაგანმანათლებლო პროგრამებში. 3) <u>ინკლუზიური სტადია,</u> (დაიწყო 1980-იან წლებში) _ ხაზს უსვამდა სპეციალური საჭიროების მქონე მოსწავლეთა ჩართულობას სკოლის ყველა პროგრამასა და ღონისძიებაში. [1]

საქართველოს კანონი ,, ზოგადი განათლების შესახებ''[2], ინკლუზიურ განათლებას განმარტავს როგორც ,,სპეციალური საგანმანათლებლო საჭიროების მქონე მოსწავლის ჩართვა ზოგადსაგანმანათლებლო პროცესში თანატოლებთან ერთად'', რაც, თავისთავად გულისხმობს, იმას, რომ ასეთი მოსწავლეები განათლებას უნდა ღებულობდნენ თავიანთ თანატოლებთან ერთად და არა იზოლირებულად. უნდა ითქვას, რომ ამ კანონის განხორციელებას, გარკვეული უკმაყოფილების ტალღა მოჰყვა არა მარტო შეზღუდული შესაძლებლობების მქონე მოსწავლეების მშობლებისაგან, არამედ, საჯარო სკოლებიდანაც. თუმცა, ყველაზე მეტად აქ მაინც მასწავლებლის როლი გამოიკვეთა, რომელსაც სრულფასოვან მოსწავლეზე და შეზღუდული უნარების მქონე მოსწავლეზე ერთნაირად უნდა ეზრუნა. ასე დაგეგმილი სასწავლო პროცესის წარმატება კი რა თქმა უნდა, პირველ რიგში დამოკიდებულია სპეციალურად მომზადებულ, შესაბამისი ცოდნისა და უნარ-ჩვევების მქონე მასწავლებელზე. ინკლუზიურ ბავშვებთან მუშაობა მასწავლებელს ტრადიციულთან ერთად, სპეციფიურ მოთხოვნს უყენებს. შემოთავაზებული განმარტების მიხედვით [3], სპეციალური მასწავლებელი არის მასწავლებელი, რომელსაც აქვს შესაბამისი კვალიფიკაცია იმისთვის, რომ შეაფასოს მოსწავლის სწავლებასა და სწავლასთან დაკავშირებული სპეციალური საჭიროებები; განსაზღვროს და განახორციელოს სწავლების შესაბამისი სტრატეგიები სპეციალური საგანმანათლებლო საჭიროების მქონე მოსწავლეთა ხარისხიანი განათლების უზრუნველსაყოფად. კონსულტაცია გაუწიოს სპეციალური საგანმანათლებლო საჭიროების მქონე მოსწავლეს, მის მშობელს, მასწავლებელს/ებს და სხვა სპეციალისტებს მოსწავლის სწავლასა და საგანმანათლებლო სივრცეში ინტეგრაციასთან დაკავშირებით. სპეციალური საგანმანათლებლო საჭიროების მქონეა მოსწავლე, რომელსაც, თანატოლების უმრავლესობასთან შედარებით, აქვს სწავლასთან დაკავშირებული სირთულეები ვერ ძლევს ეროვნული სასწავლო გეგმით გათვალისწინებულ მინიმალურ მოთხოვნებს და საჭიროებს სპეციალურ საგანმანათლებლო მომსახურებას. კერძოდ, ეროვნული სასწავლო გეგმის მოდიფიცირებას ან ინდივიდუალური სასწავლო გეგმის შემუშავებას.

ზოგადსაგანმანათლებლო სისტემის ის პედოგოგები, რომელთაც გარკვეული ცოდნა და გამოცდილება გააჩნიათ შეზღუდული შესაძლებლობის მქონე ბავშვების განათლების საკითხებში, მიიჩნევენ, რომ ინკლუზიის წარმატებით განხორციელება გარკვეულწილად დამოკიდებულია მათ აქტივობასა და ქმედებებზე ანუ იმაზე, თუ რამდენად შეძლებენ ისინი მოემზადონ თავად და მოამზადონ კლასი შეზღუდული შესაძლებლობის მქონე ბავშვების მისაღებად; რამდენად შეძლებენ ისინი უზრუნველყონ კლასში სასწავლო დონის შენარჩუნება და ამასთანავე, განსაკუთრებული საჭიროების

მქონე ბავშვისათვის მაქსიმალური დახმარების გაწევა. ამასთან დაკავშირებით პედაგოგთა უმეტესობა ხაზგასმით აღნიშნავს სხვადასხვა სპეციალისტის მიერ პროფესიონალური დახმარების აუცილებლობას.

განისაზღვრება ოთხი სახის სპეციალური მასწავლებელი: ინტელექტუალური დარღვევის მქონე მოსწავლის სპეციალური მასწავლებელი; ქცევის და ემოციური დარღვევის მქონე მოსწავლის სპეციალური მასწავლებელი; სმენის დარღვევის მქონე მოსწავლის სპეციალური მასწავლებელი; მხედველობის დარღვევის მქონე მოსწავლის სპეციალური მასწავლებელი. შემუშავდა სპეციალური მასწავლებლის პროფესიული სტანდარტი. [4]

სპეციალური მასწავლებელი მონაწილეობას იღებს როგორც ინდივიდუალური სასწავლო გეგმის შედგენაში, ასევე ზოგადად, ინკლუზიური განათლების დანერგვასა და უზრუნველყოფაში. მას აქვს სპეციალური საგანმანათლებლო საჭიროებების მქონე მოსწავლეების სწავლების კომპეტენცია და ასევე შეუძლია დაეხმაროს მათ მშობლებს, მასწავლებლებს და სხვა სპეციალისტებს ზოგადსაგანმანათლებლო სივრცეში ამ მოზარდების ინტეგრაციის პროცესში. სპეციალური მასწავლებელი ეხმარება კლასის დამრიგებელსა და საგნის მასწავლებელს მოსწავლის საგანმანათლებლო საჭიროების შეფასების, მისთვის ეროვნული სასწავლო გეგმის მორგებისა თუ ინდივიდუალური სასწავლო გეგმის შედგენა-განხორციელების დროს. ის მათ რეკომენდაციებს აძლევს მოსწავლის განათლებასთან, ქცევის მართვასა თუ სხვა საკითხებთან დაკავშირებით.

დღეს ბევრი სირთულეა ინკლუზიური განათლების სფეროში. საკმაოდ ცოტაა სპეციალური მასწავლებელი და სხვა სპეციალისტი, ვისაც სპეციალური საგანმანათლებლო საჭიროებების მქონე მოსწავლეებთან მუშაობის ცოდნა და გამოცდილება აქვს.[5]

სსსმ -ს სტანდარტის მიხედვით სპეციალურმა მასწავლებელმა ასევე იცის:

მსგავსება და განსხვავება ინკლუზიურ განათლებასა და სპეციალურ განათლებას შორის;

საერთაშორისო და სახელმწიფოებრივ დოკუმენტებს, რომლებიც არეგულირებს სპეციალურ და ინკლუზიურ განათლებას საქართველოში;

ქვეყანაში დამკვიდრებული ტერმინოლოგია და ზრუნავს სასწავლო პროცესში არაეთიკური ტერმინების აღმოფხვრასა და ადეკვატური პროფესიული ტერმინების დამკვიდრებაზე;

სხვადასხვა სახის დარღვევას, რომელიც ხელს უშლის ინდივიდს სწავლასა და დამოუკიდებელ ფუნქციონირებაში; იცის, რა გავლენას ახდენს ეს დარღვევები მოსწავლის სწავლასა და განვითარებაზე; პროფესიულ ცოდნას სპეციალური საგანმანათლებლო საჭიროებების მქონე (სსსმ) მოსწავლის სწავლების მეთოდოლოგიების, სწავლების სტრატეგიებისა და დახმარების ტექნოლოგიების შესახებ;

ბავშვის განვითარებაზე მოქმედი ინდივიდუალური (პიროვნული) და გარემო ფაქტორები; იცის, რა გავლენა შეიძლება მოახდინოს ამ ფაქტორებმა სსსმ მოსწავლის სწავლასა და განვითარებაზე;

საბაზო აკადემიური უნარების (წერა, კითხვა და ანგარიში) განვითარების მეთოდებსა და სტრატეგიებს, სსსმ მოსწავლის საჭიროების გათვალისწინებით; [6]

მასწავლებლის წინაშე დღეს ძალიან ბევრი პრობლემური საკითხი დგას. უმნიშვნელოვანესია, მასწავლებლებს სჯეროდეთ, რომ შესაძლოა სპეიალური საგანმანათლებლო საჭიროებების მქონე მოსწავლეების აკადემიური წინსვლა, მათი წარმატება. გარდა ამისა, მასწავლებელმა კლასში სხვა მოსწავლეებიც უნდა მოამზადონ სპეციალური საგანმანათლებლო საჭიროების ბავშვების მისაღებად და მათ გასაგებად. ხშირად აწუხებთ კითხვები იმის შესახებ, რა ქნან, თუ ორი ან სამი ასეთიმოსწავლე ჰყავთ და რომელიმე მათგანი (გარკვეული საჭიროების გამო) ოთახიდან გაყვანას საჭიროებს? რა ქნას მასწავლებელმა, როცა ვერ ახერხებს ნორმალური გაკვეთილის ჩატარებას? რა ქნას მასწავლებელმა მაშინ, როცა უნარშეზღუდულ ბავშვთან არავის სურს დაწყვილება? მის გვერდით დაჯდომა? როცა თავს იჩენს ძალიან ბევრი უცნაური და არაპროგნოზირებადი საქციელი?! მათ სჭირდებათ დამხმარე, სჭირდებათ ხშირი საუბრები, ტრენინგები მშობლებთან, მათთან პარტნიორული ურთიერთობების ჩამოყალიბება. უნარები, რომ მოსწავლის საგანმანათლებლო საჭიროებების სათანადოდ შეაფასონ და მოსწავლის განსაკუთრებული და განსხვავებული საჭიროებები ყოველთვის გაითვალისწინოს და დააკმაყოფილოს; რომ მოსწავლეს,მისი შეზღუდული შესაძლებლობების მიუხედავად, საგანმანათლებლო შედეგის, მაღალი აკადემიური მოსწრებისა თუ სხვა კონკრეტული წარმატების მოლოდინი შეუქმნას, რომ იზრუნოს მოსწავლის ყოველდღიურ აკადემიურ წინსვლაზე და ა.შ.

ერთ–ერთი უმნიშვნელოვანესი საკითხი სპეციალური საჭიროებების მქონე მოსწავლეების მშობლებსა და სკოლას შორის პარტნიორული ურთიერთობების ჩამოყალიბებაა. მასწავლებელმა, მშობლებთან თანამშრომლობის გზით,უნდა ეცადოს, რომ განსაკუთრებული საგანმანათლებლო საჭიროების მქონე ბავშვმა თავი საზოგადოების სრულუფლებიან წევრად იგრძნოს.[7]

ჩვენ ზედმიწევნით მართებულად მიგვაჩნია სალამანკას დეკლარაციით შემოთავაზებული რეკომენდაციები,რომლის მიხედვითაც;

,,ინკლუზიურმა სკოლებმა უნდა შეძლონ მოსწავლეთა განსხვავებული საჭიროებების იდენტიფიკაცია, გამოიყენონ სწავლების განსხვავებული სტილი და ტემპი, უზრუნველყონ ყველასათვის ხარისხიანი განათლება ადეკვატური სასწავლო პროგრამების, ორგანიზაციული ღონისძიებების, სასწავლო სტრატეგიებისა და რესურსების გამოყენებით. ყველა სკოლაში უნდა იყოს მომსახურების სპექტრი, რომელიც შეესატყვისება სწავლაში განსაკუთრებულ მოთხოვნებსა და პრობლემებს. ასეთი ტიპის სკოლები ხელს უწყობს მისაწვდომობის პრინციპის განხორციელებას,მნიშვნელოვნად ზრდის სწავლის ეფექტურობას და განათლების ხარჯთეფექტურობას''. [8]

გამოყენებული ლიტერატურა:

www.inclusive.ge
საქართველოს კანონ ,,ზოგადი განათლების შესახებ''
www.tpdc.ge
http://liajabanashvili.blogspot.com/p/blog-page.html
www.mascavlebeli.ge
სპეციალური მასწავლებლის პროფესიული სტანდარტი
სწავლების თეორიები III -2008 წ.
The Salamanca Statement, Unesco, 1994

Nino mazmishvili- Gori State Teaching University

Teacher's Role in Inclusive Education

Resume

Getting education is a fundamental right of every child. The state is obliged to provide access of education and equal opportunities for all children regardless of their needs, ethnic, religious, or racial origin. Children who need special education were strictly separated from the society and did not have an opportunity to get education together with their peers in the general educational space.Changes in the area education of children using special instructive from began from 1994 by the non-governmental sector, though the marked issue by the state had been stayed again out of the attention. Inclusive education will be successful, if there is a well-trained staff; the teacher has a special mission in this regard, in front of whom the great challenges are standing today. Teacher is facing such problems such as: conducting the integrated lesson perfectly? Communicating of disabled Children and full value pupil? Getting adequate measures towards strange and unpredictable behavior?

We think that the role of state policy is the most important for the integration of disabled children in the education system whose main managing strength is a teacher.

ნინო პეპანაშვილი
სოხუმის სახელმწიფო უნივერსიტეტის დოქტორანტი

კრიტიკული აზროვნების უნარის განვითარება გარემოს მდგრადი განვითარების კონცეფციის სწავლებისას

დღეს განათლების ორიენტირებამ მდგრად განვითარებაზე (განათლება მდგრადი განვითარებისათვის) აქტუალური გახადა მდგრადი განვითარების კონცეფციის გაცნობიერება და მოსწავლე-ახალგაზრდობამდე მიტანა. ტრადიციულ განათლებასთან ერთად, საჭიროა, ახალგაზრდებს ვასწავლოთ ცხოვრების წესი, რომელიც ხელს შეუწყობს საზოგადოების, ეკონომიკის და გარემოს დაბალანსებულ განვითარებას, გავხდოთ ისინი მომავალზე ორიენტირებულ, სისტემურ და კრიტიკული აზროვნების მქონე და ქმედითი ადამიანები, რომლებიც საჭიროა ,,ჩვენი საერთო მომავლისათვის'', შევიმუშაოთ სწავლა-სწავლების ისეთი მიდგომები, რომლებიც ემსახურება ახალგაზრდების ჩართვას მდგრადი განვიარების საკითხების განხილვა-გადაჭრაში, მათი შესაძლებლობების გაზრდას მდგრადი განვითარების კონცეფციის გააზრებასა და ამ კონცეფციის რეალურ ცხოვრებაში განხორციელებისათვის. მნიშვნელოვანია, ავუხსნათ მოსწავლეებს ჩვენი პლანეტის როგორც ეკოლოგიური არამდგრადობის მასშტაბები და მიზეზები, ასევე, რაც შეიძლება პოზიტიურად, მიმზიდველად და ამავე დროს რაელურად დავანახოთ. ჩავუნერგოთ მომავლის იმედისა და სასიკეთო ცვლილებების რეალობა და იმედი. საკითხის სწავლებისას უნდა განვიხილოთ მაგალითები, რომლებიც ადექვატურად ასახავს მასშტაბური პრობლემების გადაჭრის გზებს. მოსწავლეს უნდა ესმოდეს, რომ გაცილებით ეფექტურია პრობლემის მიზეზის და არა ამ პრობლემათა ერთფეროვანი შედეგების აღმოფხვრა. თავისთავად, მდგრადი განვითარების კონცეფციის ბუნება, რომელიც მომავალზეა ორიენტირებული, მასშტაბურია. იგი გამორიცხავს უნივერსალურ რეცეპტებს და თავისუფალ პედაგოგიურ მიდგომებს მოითხოვს. კვლევითი და ინტერაქტიული მიდგომა ხელს უწყობს სხვადასხვა ვარიანტების მრავალმხრივად განხილვის, ყურადღების განვითარების, სხვისი აზრის გათვალისწინებისა და რაც ამჯერად ჩვენთვის საინტერესოა, პიროვნების კრიტიკული აზროვნების განვითარებას.

საძირკველს სხვა უნარების განვითარებისათვის. აღსანიშნავია, რომ კრიტიკულად მოაზროვნე ადამიანების აღზრდა არამატო მათი წარმატებისთვის არის მნიშვნელოვანი, არამედ, ზოგადად, საზოგადოებისა და ქვეყნისთვისაც. კრიტიკულად მოაზროვნე საზოგადოება აუცილებელი პირობაა დემოკრატიული ქვეყნის მშენებლობისათვის. კრიტიკულად მოაზროვნე ადამიანებისათვის მიუღებელია სხვების მიერ თავსმოხვეული ღირებულებების, ნორმების, იდეების ბრმად გათავისება. მათთვის მნიშვნელოვანია საკუთარი, გააზრებული და დასაბუთებული პოზიციის ჩამოყალიბება.

დევიდ ქლუსთერი [1] კრიტიკულ აზოვნებას პირველ რიგში განმარტავს როგორც დამოუკიდებელი აზროვნებას. შესაბამისად, აზროვნება კრიტიკულია მხოლოდ მაშინ, თუ ის ინდივიდუალური ხასიათისაა. არაა აუცილებელი, კრიტიკული აზროვნება სრულიად ორიგინალური იყოს. უფლება გვაქვს, სხვისი ნააზრევი ისევე მივიღოთ, როგორც საკუთარი. კრიტიკულად მოაზროვნე არც თუ ისე იშვიათად იზიარებს მავანთა შეხედულებებს [2]. ეს არის რთული, სააზროვნო უნარ-ჩვევა, რომელიც მოიცავს ერთდროულად ორ ან მეტ განსხვავებულ მოსაზრებაზე ფიქრს, სხვადასახვა მოსაზრების გაგებას, რაიმე შეხედულების დასაბუთებას სხვადასხვა მიდგომის საფუძველზე და იმის გაცნობიერებას, რომ სხვასაც შეიძლება ჰქონდეს საკუთარი განსხვავებული აზრი.

მდგრადი განვითარების კონცეფციის სწავლებას, ამ მხრივ, შეუძლია მოგვცეს ძალიან საინტერესო და მრავალფეროვანი სინთეზი: იგი გაჯერებულია მეცნიერული დასკვნებით, ჰიპოთეზებით, ვარაუდებით, რომლებიც სულ მუდამ საჭიროებენ განახლებასა და გადახედვას და ასევე, შეგვიძლია მათდამი კრიტიკული მიდგომით კიდევ უფრო განვუვითაროთ მოსწავლეებს ეს უნარი, მით უმეტეს ისეთი საკითხის განხილვის დროს, როდესაც ვეხებით მომავალზე ორიენტირებულ მდგრადი განვითარების საკითხებს. აუცილებლად გვჭირდება საერთაშორისო პოლიტიკის, საერთაშორისო ვაჭრობის, მთავრობის, ბიზნესის, სოციალური სამართლისა და ტექნოლოგიების, გადასახადებისა და ხარჯვის და უპირველეს ყოვლისა, სამომავლო შესაძლებლობების გადახედვა.

როგორ ვასწავლოთ მოსწავლეებს კრიტიკული აზროვნება მდგრადი განვითარების კონცეფციის განხილვისას? ჩვენი აზრით, ამ შემთხვევაში, კრიტიკული აზროვნების განვითრებისათვის განსაკუთრებული ეფექტი აქვს პრაქტიკულ მეცადინეობებს, სადაც უპირველეს ყოვლისა, მოსწავლე კრიტიკულ აზროვნებას სწავლობს პრობლემების გაცნობიერებაზე დაყრდნობით. კითხვა ,,რა გავაკეთოთ ამა თუ იმ პრობლემის გადასაჭრელად'', ან არჩევანის და ალტერნატიული ვარიანტებიდან მათთვის

მისაღების შერჩევა საუკეთესო საშუალებაა ამ უნარის გასავითარებლად. საკითხის შესწავლა მდგრადი განვითარების შესახებ იძლევა ბევრ საშუალებას, რომ სტუდენტებს განუვითაროთ კრიტიკული აზროვნება. ომების, კონფლიქტების, დაავადებების, ბუნებრივი რესურსების და ბუნების კატასტროფული მოვლენებით თუ ჭარბმოსახლეობით გადაღლილ მსოფლიოს მრავალფეროვანი პრობლემებიდან გამომდინარე ახალ თაობებში კრიტიკულად აზროვნებას და პრობლემების რაციონალური გზებით გადაწყვეტილების მიღებას დიდი მნიშვნელობა აქვს. პრაქტიკულ მეცადინეობებზე სიმულაციების, მოდელების, როლური თამაშების, საპროექციო აპარატის გამოყენებას უდიდესი ეფექტის მოხდენა შეუძლია კრიტიკული აზროვნების განვითარებაზე. ინფორმაციის გადამოწმება და შეფასება, ,,სანდო წყაროს'' ძიება, დისკუსია, სემინარი მოვლენების, ფაქტებისა და მონაცემების ხარისხობრივი და თვისობრივი ანალიზი, ასევე, ხელს უწყობს კრიტიკული აზროვნების ჩამოყალიბებას. პროექტზე მუშაობა მოიცავს დაგეგმვის, კვლევის, პრაქტიკული ქმედებისა და შედეგების წარმოდგენის ეტაპებს არჩეული საკითხის შესაბამისად, ჩვენი აზრით, პროექტზე მუშაობა და პრობლემებზე დაფუძნებული სწავლება სწავლების სხვა მეთოდებთან შედარებით ამ კონკრეტულ საკითხთან დაკავშირებით, ყველაზე მეტად იძლევა კრიტიკული აზროვნების, კომუნიკაციის უნარის, გუნდური მუშაობის განვითარების საშუალებას. სტუდენტები ირჩევენ მათთვის საინტერესო თემებს და საკუთარ ყოველდღიურ ცხოვრებას უკავშირებენ. შემდეგ ისინი იკვლევენ ამ საკითხებს სემესტრის განმავლობაში და პროექტის საბოლოო შედეგის სახით შეიმუშავებენ რეკომენდაციებს, რომლებიც პასუხობენ ან ამცირებენ მოცემულ პრობლემას.

პროფესორი სკოტის მიხედვით [5] მდგრადი განვითარების საკითხის სწავლებისას მასწავლებელს ოთხი ძირითადი ამოცანა აქვს:

1) მიეხმაროს მოსწავლეებს გააცნობიერონ, თუ რატომ არის მათ ინტერესებში მდგრადი განვითარების გაგება.

2) გამოიყენონ მიდგომები, რომლებიც მოსწავლეებს აქტიურად დაეხმარება ჩაერთონ მდგრადი განვითარების პრობლემის განხილვაში.

3) ასწავლონ მოსწავლეებს პრობლემების მრავალმხრივად განხილვა.

4) წაახალისონ მოსწავლეები გააგრძელონ ფიქრი ამ პრობლემებზე ფორმალური განათლების მიღმაც.

კვლევითი და ინტერაქტიული მიდგომა, ხელს უწყობს სხვადასხვა ვარიანტების მრავალმხრივად განხილვას, ყურადღების განვითარების, სხვისი აზრის გათვალისწინების და რაც მთავარია, პიროვნების კრიტიკული აზრის განვითარებას და ისეთი პიროვნების ჩამოყალიბებას, რომელსაც საპასუხისმგებლო გადაწყვეტილებების მიღება შეუძლია. მოსწავლეები არ უნდა იყვნენ პასიური მსმენელები, მათ უნდა ისაუბრონ იმის შესახებ, თუ რა ისწავლეს და როგორ ისწავლეს, მათ უნდა იაზროვნონ, წერონ ამ ყველაფრის შესახებ. კენ ვებსტერის აზრით [3], ძირითადი კითხვები, რაც მასწავლებელს დაეხმარება მდგრადი განვითარებისათვის განათლების შესაძლებლობების განსაზღვრაში და ახალი მიდგომებით საკითხთა გადაწყვეტაში, არის გაარკვიონ: აქტუალურია თუ არა ეს საკითხი? განიხილება მიზეზები და გადაწყვეტილებები, თუ მხოლოდ საკითხები? (ეკოლოგიურ, ეკონომიკურ, სოციალურ, კულტურულ და პირად ასპექტში მიზეზებისა და გადაწყვეტილებების განხილვა), დროებითია ეს პრობლემა, თუ მუდმივ ხასიათს ატარებს? (მდგრადი განვითარების გრძელვადიან პერსპექტივაში განხილვა), განიხილავს თუ არა ჩემი გაკვეთილი პრობლემის გადაჭრის გზებს? რამდენად ამცირებს განხილული პრობლემის გადაჭრის გზები გარემოზე ზემოქმედების შემცირებას? (რესურსების ეფექტიანობის, ნარჩენების რაოდენობის შემცირების განხილვა პრინციპით - აუცილებელი და საკმარისი. ალტერნატიული ტექნოლოგიები, ეკონომიკის ალტერნატიული წყობა, ეკოლოგიური და სოციალური თანასწორობა), რა არის საჭირო პრობლემების გადასაჭრელად? განიხილება თუ არა სტიმულები, რომლებიც ცვლილებებს გამოიწვევს? (ისეთი თემების განხილვა, როგორიცაა არსებული ტექნოლოგიები, ღირებულებები და ქმედება, კანონები, დაგეგმვა, სოციალური სამართლიანობა, მასმედია, ცხოვრების წესი) რაში მდგომარეობს ყველაზე უფრო ეფექტური ცვლილებები? რეალურია მსჯელობა ამ ცვლილებებზე, თუ გავითვალისწინებთ მთავრობისა და საზოგადოების მახასიათებლელს? (გავლენათა შესაძლებლობების განხილვა სხვადასხვა დონეზე: ინდივიდუალური, საზოგადოების, ბიზნესის, სამთავრობო, მასმედიის). ითვალისწინებენ დემოკრატიის ზრდას, ჯანსაღ პატრიოტიზმს, აქტიურ და კრიტიკულ მოქალაქეობრივ აზროვნებას? (მსჯელობა თანამედროვე და მომავალი თაობების უფლებებზე: ,,გარემოსდაცვით მოქალაქეობაზე''. როგორ შეიძლება განათლებამ ხელი შეუწყოს ადამიანებს გააცნობიერონ მდგრადი მომავლის საერთო ინტერესი, რომელიც უკეთესი ცხოვრების გარანტია) [4].

აზროვნების კომპლექსურობის უკეთ გაგებასა და მოსწავლეებში ამ უნარის განვითარების ხელშეწყობისათვის მნიშვნელოვანია, რომ მასწავლებელი კარგად იცნობდეს ბლუმის ტაქსონომიას.

და ბოლოს, საკითხის მრავალფეროვნებიდან და პრობლემურობიდან გამომდინარე კრიტიკულად მოაზროვნე მოსწავლემ, სხვა მრავალთა შორის, უნდა შეძლოს არსებულის გაანალიზება და მომავალზე ფიქრი; შეაფასოს მტკიცებულებები, შეძლოს გარემოსდაცვითი კანონმდებლობის მისადაგება პრობლემის გადაჭრისა და გადაწყვეტილების მიღების პროცესში; შეძლოს მსჯელობა მდგრადი განვითარების კონცეფციის განმარტების შესახებ; მოიპოვოს მონაცემები, რათა არგუმენტირებულად იმსჯელოს დედამიწის შეზღუდული რესურსების, საყოფაცხოვრებო ნარჩენების, სახეობათა შემცირების, ბიომრავალფეროვნების შენარჩუნების, წყლის ხარისხის შეფასების შესახებ. შეძლოს დებატირება ერთის მხრივ, მდგრადობის კონცეფციების, და მეორეს მხრივ, ადამიანებისათვის მათი ხელმისაწვდომობის საკითხების შესახებ; უნდა შეძლოს ხელახლა დაალაგოს საკუთარი შეხედულებები, როცა ახალი ფაქტებია მიგნებული; შეუძლია უარი თქვას ინფორმაციაზე, თუკი ის არასწორი და შეუსაბამოა; შეუძლია გამოიყენოს შემოქმედებითი მიდგომა და მრავალფეროვანი გზები ჰიპოთეზის წამოყენების, ისეთი პრობლემების გადაჭრის ან კითხვაზე პასუხის გაცემის დროს, რომელიც ეხება დაბინძურებას, დანაკარგებს, წარმოება და მოხმარებას, სიღარიბეს, სანიტარული პრობლემებს; შეუძლია პრობლემის დანახვა, ანალიზი, შეფასება, შედარება, პროგნოზირება კატასტროფების და დანაკარგების შეფასებისას; არ განიცდის დისკომფორტს, როცა რაიმე გაურკვევლობას ანდა ორაზროვნებას წააწყდება და შეუძლია სხვებსაც განუმარტოს მდგრადი განვითარება თანამედროვე საჭიროებების დაკმაყოფილების აუცილებლობა მომავალი თაობის საჭიროების გათვალისწინებით.

გამოყენებული ლიტერატურა

1. დევიდ ქლუსტერი. რა არის კრიტიკული აზროვნება? ,,წიგნიერი''#1-პროფესიული საგანმანათლებლო ჟურნალი კითხვის, წერისა და აზროვნების შესახებ, თბილისი 2002.
2. როგორ ვასწავლოთ მოსწავლეებს აზროვნება. თბილისი, 2007
3. კენ ვებსტერი. გადახედე, თქვი უარი, შეამცირე... გარემოსდაცვითი განათლებიდან განათლებისაკენ მდგრადი განვითარებისათვის. თბილისი, 2007.
4. ეფექტიანი სწავლება, თეორია და პრაქტიკა. თბილისი, 2010
5. William Scott Sustainability and learning: what role for the curriculum? 2002

Nino Pepanashvili-Sokhumi State University

The Development of Critical Thinking Skills in Teaching the Concept of Sustainable Development

Summary

Building democratic and sustainably development country needs to have critical thinking society. Educational organization for sustainable development activated understanding of the concept of sustainable development and to bring it to students. It is essential to teach students the way of life together with traditional development that will contribute to balanced development of society, economy and environment. We should try to make them the future oriented, systematic, effective and critical thinking humans. The best way teaching the concept of sustainable development we can use in children as the of formatiom of critical thinking of natural environment, international policy, international trade, government, business and social justice and technology, taxes and spending and most vital diccussing future possibilities in the synthesis giver us various opportunities.

როზა გაფრინდაშვილი

საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი, ფილოსოფიურ მეცნიერებათა დოქტორი ასოცირებული პროფესორი

ტელევიზია- აგრესიის გამოვლენის ერთ-ერთი მიზეზი

ლათინური სიტყვა „აგრესია“ თავდასხმას, სხვისთვის ზიანის მიყენების სურვილს ნიშნავს. ექსპერიმენტებით დამტკიცდა, რომ აგრესიულობას ბიოლოგიურ და სოციალურ ფაქტორებს გარდა ადამიანის აღგზნებულ-აღელვებული მდგომარეობაც იწვევს.

XX საუკუნის 40-50-იან წლებში სოციალ-ფსიქოლოგებმა კითხვა დასვეს - რა როლს ასრულებს ტელევიზია ადამიანის აგრესიულ ქმედებებზე? (რობინ მორგანი, 1980).

ეს კითხვა მას შემდეგ გაჩნდა, რაც ფიზიკური და სულიერი ძალადობის აფეთქება დროში დაემთხვა სატელევიზიო გადაცემებში გახშირებული სისხლიანი და აშკარად უხამსი სიუჟეტების ჩვენებას.

ამის გასარკვევად ჯერ კიდევ 1945 წელს ცნობილ გელაპის გამოკითხვაში ასეთი კითხვა დაისვა _ „იცით რა არის ტელევიზია?“ დღეს კი მთელს ინდუსტრიულ სამყაროში, ტელევიზიით, ოჯახების 98% სარგებლობს; საშუალო ფენის ოჯახები, დღეში მას დაახლოებით 7-საათის განმავლობაში უყურებენ (მონაცემები აღებულია ოთხმოცდაათიანი წლების ამერიკელი სოციალ-ფსიქოლოგების გამოკვლევებიდან).

1960-70-იანი წლების გამოკვლევებმა დაამტკიცა, რომ მთელს მსოფლიოში ტელევიზიით პორნოგრაფიისა და ძალადობის ამსახველი კადრების ფართოდ გავრცელებისას, გაუპატიურებისა და ძალადობრივი დანაშაულობების რიცხვმა კატასტროფულად მოიმატა იმ რეგიონებთან შედარებით, სადაც ტელევიზია კონტროლს დაუქვემდებარეს.

სოციალურ მეცნიერებათა წამყვანი წარმომადგენლების მიერ ლაბორატორიულ პირობებში ექსპერიმენტები ჩატარდა; მათ ვისკონსის შტატის 120 სტუდენტი ვაჟი ორ ჯგუფად დაყვეს. ერთს - ეროტიკული და ძალადობის ამსახველი ფილმები აჩვენეს, მეორეს - ნეიტრალური; შემდეგ ამ ცდისპირებმა სხვა ექსპერიმენტში მიიღეს მონაწილეობა; იქ მათ ვითომ მოხალისე ცდისპირებისთვის უაზრო სიტყვები უნდა ესწავლებინათ; მათი „ცოდნის“ შემოწმებისას, პირველ ექსპერიმენტში მონაწილეები „მოსწავლეებს“, შეცდომებისთვის, ელექტროდენით სჯიდნენ (ცხადია სადენში დენი არ გადიოდა, რაც ნამდვილმა ცდისპირებმა არ იცოდნენ); ელდენის ძალას თვითონ „მასწავლებლები“ ირჩევდნენ.

აღმოჩნდა, რომ ის ვაჟები, ვინც სექსუალურ-ეროტიკულ და ძლადობის ამსახველ ფილმებს უყურა, „ცდისპირებს“, „შეცდომისთვის“ უფრო ძლიერი ელექტროდენით სჯიდნენ, ვიდრე ნეიტრალური შინაარსის ფილმების მსყურებლები. პირველები ქალი „დამნაშავეების“ მიმართაც გაცილებით უფრი მკაცრები იყვნენენ.

ექსპერიმენტებით ისიც დამტკიცდა, რომ ქცევის აგრესიულ მოდელს აგრესიის პროვოცირება და საზოგადოებისთვის მისი გამოვლენის ახალი საშუალებების სწავლება შეუძლია; სექსუალურ ძალადობაზე გადაღებული კადრების ჩვენებამ მამაკაცების აღგზნება-გახელება და ქალის მიმართ ძალადობის გახშირება გამოიწვია.

ჯორჯ გერბნერმა და მისმა თანამშრომლებმა პენსილვანიის უნივერსიტეტიდან, პრაიმტაიმის მაუწყებლობის რეჟიმი და შაბათის დილის გასართობი პროგრამები განიხილეს. აღმოჩნდა, რომ ყოველი სამიდან ორი სიუჟეტი ძალადობას ეძღვნებოდა. გამოირკვა, რომ საშუალო სკოლის დამთავრებისას მოზარდს 8 000-მდე მკვლელობის და 100 000-მდე სექსუალური ძალადობის ამსახველი კადრი ჰქონდა ნანახი. თავისი გათვლების გაანალიზების საფუძველზე გერბნერი იმის გამო წუხდა, რომ კაცობრიობას სისხლიანი ეპოქებიც ახსოვს, მაგრამ ძალადობის ნიმუშებით არც ერთი არ ყოფილა ისეთი ხარისხით გაჯერებული, როგორიც ჩვენია და არავინ იცის რას მოგვიტანს შემზარავი ძალადობის ეს უზარმაზარი ნაკადი.

აქვს თუ არა საფუძველი მომავლისადმი ამ დაეჭვებას?

უბიძგებს თუ არა საზოგადოებას ტელევიზიით ნაჩვენები კრიმინალური სიუჟეტები იქ ნანახი ქცევის მოდელების გადაღებისკენ? იქნებ აგრესიული მოქმედებების ჩვენებებში ვიზუალური ჩანაცვლება ხდება და მაყურებელს ის აგრესიული ენერგიისგან ათავისუფლებს, როგორც ამას ზოგი სოციალ-ფსიქოლოგი ვარაუდობს?

ეს მოსაზრება კათარზისის ჰიპოთეზიდან გამომდინარეობს, რომლის მიხედვითაც ძალადობის შინაარსის შემცველი დრამის ყურება ცნობიერებიდან განდევნილ და ქვეცნობიერში ჩაგუბებულ ენერგიას

ათავისუფლებს; ამ თეორიას მასკულტურის დამცველები ხშირად იმოწმებენ და შეგვახსენებენ, რომ აგრესია გაცილებით იმაზე უფრო ადრე გამოვლინდა, სანამ ტელევიზია გაჩნდებოდა. ტელევიზია ჩვენს გემოვნებასა და სურვილებს მხოლოდ ასახავს!

ოპონენტების აზრით კი ის შეხედულება, თითქოს პოპკულტურა მხოლოდ პასიურად ასახავს ადამიანთა გემოვნებას და არავითარ გავლენას არ ახდენს საზოგადოების ცნობიერებაზე, მცდარია - ძალადობის ეპიდემია მრავალი სოციალური ფაქტორის შედეგია.

თუმცა სოციალ-ფსიქოლოგები იმასაც აღნიშნავენ, რომ ტელევიზია კიდეც ამცირებს დანაშაულობებს, რაკი ადამიანები ქუჩიდენ შინ გადაინაცვლებენ და შესაძლებლობა ეძლევათ თავის აგრესიას გასაქანი ისე მისცენ, რომ ირგვლივმყოფებს ვნება არ მიაყენონ.

მეცნიერთა შორის დავა კვლავ გრძელდება; ისინი კითხვას ისევ და ისევ სვამენ - რა გავლენას ახდენს ტელეხედვა მაყურებელთა ქცევებზე და როგორ ზემოქმედებს ის მათ აზროვნებაზე?

208 პატიმრის გამოკითხვისას გამოირკვა, რომ ათიდან ცხრა მათგანის აღიარებით ტელეპროგრამები ადამიანებს დანაშაულობების ახალ-ახალ ტრიუკებს ასწავლის. ყოველი ათი გამოკითხულიდან ოთხი ამბობდა, რომ მკვლელობისას ისინი ტელევიზიით ნანახი ტრიუკების გამოყენებას ცდილობდნენ.

ამ საკითხის მეცნიერულად შესწავლის მიზნით მკვლევარებმა კორელაციური და ექსპერიმენტული მეთოდები გამოიყენეს; ერთ-ერთი მეთოდთაგანი, რასაც ფსიქოლოგები სკოლის მოსწავლეების კვლევისას იყენებდნენ, იმის გარკვევას ცდილობდა, არის თუ არა მათი აგრესიულობა ტელეგედაცემებით განსაზღვრული. შეგვიძლია თუ არა დავასკვნათ, რომ რაც მეტი ძალადობაა გადაცემაში, მით უფრო აგრესიულია ბავშვი? იქნებ აგრესიულ პროგრამებს ის ბავშვები ირჩევენ, ვინც უკვე აგრესიულია? იქნებ მათ დაბალი ინტელექტი უბიძგებთ აგრესიული პროგრამების ცქერისა და აგრესიული ქცევებისაკენ?

ინგლისელმა მეცნიერმა უილიამ ბელსონმა (1978) და მისმა კოლეგებმა 1 565 ლონდონელი ბიჭი შეისწავლეს; ისინი ორ ჯგუად დაჰყვეს; ერთი - სისასტიკის შემცველ უმნიშვნელო რაოდენობის ტელეგადაცემებს უყურებდა, მეორე - დიდი რაოდენობით. ექვსი თვის განმავლობაში ამ მეორეებმა ნახევარჯერ მეტი უმნიშვნელო, მაგრამ მაინც დანაშაულობები ჩაიდინეს (როგორიცაა ჯიხურში ტელეფონის აპარატის გატეხვა), ვიდრე მათ, ვინც არააგრესიულ ტელეპროგრამებს უყურებდნენ.

მსგავს მონაცემებზე დაყრდნობით დაასკვნეს, რომ აგრესიული მიდრეკილებები ტელევიზიის გავლენით იქმნება.

ლოგიკურ დასკვნამდე მივიდნენ ლეონარდ ირონი და როუელ ჰიუსმანი (1920-1985); მათ აღმოაჩინეს, რომ 875 რვა წლის ბიჭის აგრესიულობა ძალადობის ამსახველი ფილმების ყურებასთან იყო კორელაციაში; როცა მათ სხვა ბიჭები გამოიკვლიეს აღმოჩნდა, რომ მათი გატაცება ტელებოევიკებით არ გამოიხატებოდა. ეს იმის მაჩვენებლად ჩათვალეს, რომ აგრესიული მიდრეკილება კი არ უბიძგებთ ბიჭებს სისასტიკის ამსახველი ფილმების საყურებლად, არამედ პირიქით - სისასტიკის ამსახველი ფილმები უბიძგებენ ძალადობრივი დანაშაულობებისაკენ.

იგივე დასკვნები გაკეთდა ჩიკაგოში 758 და ფინეთში - 2 208 მოზარდზე დაკვირვებისას; ირონ ჰიუსმანმა დაადგინა, რომ ვინც რვა წლის ასაკში სისსტიკის ამსახველ კადრებს უყურებდა, მათ 30 წლის ასაკში უკვე სერიოზული დანაშაულობები ჰქონდა ჩადენილი.

მაგრამ ეს ყველაფერი არაა; სოციალ-ფსიქოლოგების მტკიცებით ყოველთვის, ყველგან, სადაც ტელეხედვა გაჩნდა, მკვლელობათა რიცხვი სწრაფად გაიზარდა. კანადასა და შეერთებულ შტატებში 1957-1974 წლებს შორის, ტელევიზიის გავრცელებასთან ერთად მკვლელობათა რიცხვი ორჯერ გაიზარდა; იმ რეგიონებში, სადაც ტელევიზია გვიან შევიდა, მკვლელობათა მაჩვენებლებმაც მასთან ერთად მაღლა აიწია; სამხრეთ აფრიკაში, სადაც ტელევიზია 1975 წლამდე არ იყო, მკვლელობათა რიცხვიც დაბალი იყო, ხოლო 1975 წლის შემდეგ იგი სწრაფად გაიზარდა.

ალბერტ ბანდურას და რიჩარდ უოლტერსის ექსპერიმენტებში (1963) დადასტურდა: ბავშვებს, რომლებიც ოთახში თავისთვის თამაშობდნენ, საშუალება მისცეს ენახათ როგორ სცემეს უფროსებმა გასაბერ რეზინის თოჯინას. ხანდახან იგივე მოქმედებებს კინოფირზე გადაღებულსაც აჩვენებდნენ; ორივე ამ „სანახაობას“ ერთი და იგივე ეფექტი - აგრესიული ქცევების გაზრდა ახლდა.

შემდეგში ლეონარდ ბერკოვიცმა და რასელ ჯინმა (1966) აღმოაჩინეს, რომ სტუდენტები, რომლებმაც სასტიკ ფილმებს უყურეს, უფრო აგრესიულად იქცეოდნენ, ვიდრე ისინი, ვინც არააგრესიულ ფილმებს უყურებდა..

ამ კვლევებმა დაადასტურა ძალადობაზრე დაკვირვება რომ აგრესიას აძლიერებს.

კრის ბოიაცისმა და მისმა კოლეგებმა დაწყებითი სკოლის მოსწავლეების ერთ ჯგუფს ძალადობის ეპიზოდების შემცველი ტელეპროგრამა - „დიდი რეინჯერი“ უჩვენეს, რაც ბავშვებში დიდი პოპულაროზით სარგებლობდა; მეორე, საკონტროლო ჯგუფს - ნეიტრალური შინაარსის. მათ, ვინც „დიდ

რეინჯერს“ უყურებდა, ფილმის ნახვის შემდეგ ორი წუთის განმავლობაში 7-ჯერ უფრო მეტი აგრესიული მოქმედება ჩაიდინა, ვიდრე მეორე, საკონტროლო ჯგუფის წევრებმა. ექსპერიმენტში მონაწილე ბიჭები, ვინც აგრესიულ ფილმებს უყურებდა იმ მოქმედებებს იმეორებდა, რასაც ფილმში უყურეს - კარატის ნახტომებს, წიხლის კვრის ილეთებს და ა.შ.

ასევე ნორვეგიაში, 1994 წელს, ხუთი წლის გოგონას მისმა მეგობრებმა, თამაშისას, ტელევიზორში ნანახი სიუჟეტის მიხედვით ქვები დაუშინეს, წიხლებით სცემეს, თოვლში მიატოვეს და გასაყინად გაიმეტეს.

ამგვარად, მრავალი ფაქტისა და ექსპერიმენტის შედეგად დაადგინეს, რომ ასოციალური შინაარსის ფილმების ყურება ასოციალურ ქცევებთან მჭიდროდაა დაკავშირებული.

ტელეკრიტიკოსები ამტკიცებენ, რომ „ტელეპროდუქციაში ძალადობის ამსახველი კადრები ოთხჯერ უფრო მეტია, ვიდრე სილამაზისა და სიყვარულის გამოვლენის კადრები; ტელეგადაცემებში პოლიციელები თითქმის ყველა ეპიზოდში ცეცხლსასროლი იარაღიდან ისვრიან, სინამდვილეში კი ისინი პირადი იარაღიდან, საშუალოდ 27 წელიწადში ერთხელ ისვრიან“ (ცხადია აქ მოტანილ ციტატაში „სიყვარულის გამოვლენის კადრებში“ სექსი არ იგულისხმება, რადგან ცნობილია, რომ სექსის ამსახველი სცენების ყურება მოზარდებში აღგზნებას იწვევს და რაკი ამ ასაკში მისი დაკმაყოფილება თითქმის არ ხდება, როგორც წესი, მას აგრესია და ძალადობა ახლავს).

მას შემდეგ რაც დამტკიცდა, რომ ტელევიზია გავლენას ახდენს ადამიანის ქცევებზე, ფსიქოლოგებს აინტერესებთ - ახდენს თუ არა ტელევიზია გავლენას ადამიანის კოგნიტურ პროცესებზე, მცირდება თუ არა ჩვენი მგრძნობელობა სისასტიკეზე ხანგრძლივი დაკვირვებისას და ხომ არ ამახინჯებს ის რეალობის აღქმის ჩვენეულ უნარს?

ამ კითხვებზე პასუხის გასაცემად ასეთი დაკვირვების ჩატარებას გვთავაზობენ - ხშირად გავიმეოროთ რომელიმე უცენზურო სიტყვა; რა მოხდება? ელემენტარული ფსიქოლოგიის სახელმძღვანელოდან ცნობილია, რომ მსგავს შემთხვევებში ემოციური რეაქცია ქრება! ანუ, იმის სრული საფუძველი არსებობს, რომ სისასტიკის ათასი აქტის ნახვა იგივე ემოციურ რეაქციას - ურეაქციობას გამოიწვევს. დგება დრო, როცა ყოველდღიურ ცხოვრებაში ამგვარი „შეგუება“ გამოიხატება დამოკიდებულებით - ეს მე არ მაღელვებს! (ანუ - სხვისი ჭირი. . . “ ადამიანებს აღარ შეაწუხებთ).

თუმცა არსებობს გამონაკლისებიც.

სახელდობრ ასეთი რეაქცია აღწერა ვიქტორ კლაივმა და მისმა კოლეგებმა (1973), როცა 121 ვაჟის ფიზიოლოგიური აღგზნების დონეს ზომავდნენ, ტელევიზიით ბოქსში სასტიკი შეტაკების ყურებისას. ის ვაჟები, ვინც ამ კადრებს დიდხანს უყურებდა უფრო გულგრილები (ნაკლებ აღელვებულები) იყვნენ მათთან შედარებით, ვინც ტელეეკრანებთან მცირე დრო გაატარა.

ტელევიზიის გავლენას „სხვა თვალითაც“ აფასებენ, რაკი ის წლითი-წლობით ადამიანთა ცხოვრებიდან ათასობით საათს შეიწირავს, რაც შეიძლებოდა სხვაგვარად, უფრო ნაყოფიერად გამოეყენებინათ. „დაფიქრდით როგორ გამოიყენებდით ტელევიზორთან გატარებულ დროს, თუ თქვენ ტელევიზორი არ გექნებოდათ?“ - სვამენ კითხვას სოციალ-ფსიქოლოგები.

მთავარი დასკვნა კი, რაც ამ გამოკვლევების საფუძველზე გაკეთდა ისა, რომ ტელევიზია და პორნოგრაფია სოციალური ძალადობის ერთ-ერთი მიზეზია და არა ერთადერთი. სოციალ-ფსიქოლოგები კომერციულ კინოინდუსტრიას ამ საკითხებზე დისკუსიის გამართვას ურჩევენ, რაკი ის, ნებით თუ უნებლიეთ აგრესიული ქცევა-მოქმედებების მოდელირება-რეკლამირებას ეწევიან.

გამოყენებული ლიტერატურა:

1. უოლცი ქ., ადამიანი, სახელმწიფო, ომი, „ილია ჭავჭავაძის სახელობის უნივერსიტეტი“, ტ. 3, 2003.
2. ფროიდი ზ., ფსიქოანალიზი, „საქართველის უნივერსიტეტის გამომცემლობა“, 2008.
3. გაფრინდაშვილი რ., აგრესიის ბიოლოგოური და სოციალ-ფსიქოლოგიური საფუძვლები, ჟურნ. „პარალელი“ N 5, „ტექნიკური უნივერსიტეტი“, 2012, 33 გვ.
4. Майерс Д., Социальная психология, гл. 9, С.Пб, 2002.
5. Крэйхи В., Социальная психология агрессии, СПБ, 2003.

Roza Gaprindashvili - Georgian Technical University

Television – one of the reasons of manifestation of aggression

summary

In the opinion of socio-psychologists television is one of the reasons of social violence.

It was testified by experimental and correlation researches that during uncontrolled television distribution of materials (pictures) demonstrating violation the amount of crimes has been drastically increased in comparison with regions where this coverage is the subject of control.

This problem has been posed when the explosion of physical and mental abuse has been coincided in time with frequent demonstration of bloody and obscene scenes in TV-programs.

სალომე ხიზანიშვილი

საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის საზოგადოებრივ მეცნიერებათა დეპარტამენტის ასოცირებული პროფესორი, ფილოსოფიის მეცნიერებათა კანდიდატი

ნინო მაზმიშვილი

გორის სახელმწიფო სასწავლო უნივერსიტეტის, პროფესიული პროგრამების IV-V საფეხურის სასწავლო პროცესის მარეგულირებელი, ქ. თელავის ი. გოგებაშვილის სახელობის უნივერსიტეტის პედაგოგიური ფაკულტეტის, განათლების მენეჯმენტისა და საინფორმაციო ტექნოლოგიების დოქტორანტი

ვინ არის „მომავლის ადამიანი?!“

ინფორმაციის საუკუნეში მცხოვრები ადამიანი, თავისი გონებრივი (უფრო ინფორმაციულია) და ფიზიკური (უფრო კომფორტულია) მახასიათებლებით, „მომავლის ადამიანის“ პროტოტიპია. იგი ძლიერ ეკონომიკურ საწყისებზე დგას, უფრო პერსპექტიულია, და ამ აზრით, „უპირატესიც“. მაგრამ საზოგადოებრივი განვითარების ტენდენციები იმასაც ავლენს, რომ თანდათანობით, იგი სულიერად უფრო გაღატაკებული და გაუცხოებული, უსამშობლოდ მიტოვებული და და „უთვისტომო“ ხდება. ჩვენი მოხსენება დღევანდელობის ამ ურთულესი პრობლემის გააზრებასა და გარკვეულწილად, მისი დაძლევის გზების ძიებას ემსახურება. მაგრამ, ვიდრე აღნიშნული კუთხით გავაგრძელებთ საუბარს, მოკლედ გავაანალიზოთ ადამიანური არსებობის საზრისის საკითხის ტრადიციული მიდგომები.

ადრე, ადამიანის პრობლემაზე ფილოსოფიაში ძირითადად ორი საპირისპირო თვალსაზრისი არსებობდა: ადამიანი ითვლებოდა ღმერთის ხატად და შესაბამისად, მის მთავარ დანიშნულებას ღმერთისაკენ მისწრაფება წარმოადგენდა: ან ადამიანი მიჩნეული იყო სამყაროს მიზეზ-შედეგობრივი ჯაჭვის ერთ-ერთ რგოლად, ობიექტად ობიექტთა შორის. ამ დროს ადამიანი მოიაზრებოდა როგორც თავისუფლებას მოკლებული და მისთვის, მთავარ ამოცანად თვითშენახვაზე ზრუნვა ითვლებოდა.

ახალმა აზროვნებამ, (განსაკუთრებით, სიცოცხლის ფილოსოფიამ და ექსისტენციალიზმმა) განსხვავებული დატვირთვა შესძინა მსოფლმხედველობრივ კითხვებს, ყოფიერების ზოგადი საკითხების კვლევაში არსებითი ნიუანსები შეიტანა. ყოფიერების უზოგადესი ცნება ადამიანური ყოფიერების ნიშნით გამოკვეთა და იგი კონკრეტული პიროვნების, თავისუფლების, მისი პირადი ბედისა და ამქვეყნიური ხვედრის კონტექსტში განიხილა. ადამიანის რაობაზე ტრადიციული აზროვნების საწინააღმდეგო პროტესტიც აწორედ ამ პოზიციიდან გაისმა. ამით ისიც ცხადი გახდა, რომ სამყაროს გარედან ხედვით გართულ გონს მხედველობიდან გამორჩენილი ჰქონდა სინამდვილის ისეთი უმნიშვნელოვანესი მხარე, როგორიცაა საცოცხლე და რაც მთავარია, ადამიანური ყოფიერება. ეს არც იყო გასაკვირი, რადგანაც ახალმა დრომ სწორედ სიცოცხლის ფენომენზე გააკეთა რეფლექსია და აქედან გამომდინარე, წინ წამოსწია ადამიანის პრობლემა. ეს კი გულისხმობდა ადამიანური არსებობის საზრისის სიღრმისეულ ახსნას. ჰაიდეგერის აზრით, „ის გარემოება, რომ ჩვენ იმთავითვე ყოფიერების რაღაც გაგებაში ვცხოვრობთ და ამავე დროს ყოფიერების საზრისი ბნელითაა მოცული, ასაბუთებს „ყოფიერების“ შესახებ საკითხის განახლების პრინციპულ აუცილებლობას“.[1.1, გვ.18] ჰაიდეგერის ამ აზრის საფუძველი გახდა ისტორიული რეალობა, რომლის თაობაზე პაულ ტილიხი შენიშნავს: „მეოცე საუკუნის პირველ ნახევარში მოხდა რაღაც ისეთი, რამაც ფილოსოფიური აზროვნების ღრმა პროტესტი გამოიწვია“. [2.3, გვ.458] ეს „რაღაც“ იყო ტექნიკური პროგრესის დამთრგუნველი მექანიზმის გამარჯვება, რომელმაც თანამედროვე ადამიანი გაუცხოებულ, კომფორმისტ არსებად გადააქცია. დიახ, „ჩვენ ვებღაუჭებით იმ აზრს, თითქოს ბედნიერები ვიყოთ. ბავშვებს ვასწავლით, რომ ჩვენი თაობა ნებისმიერ თაობაზე ბედნიერია, ჩვენამდე რომ უცხოვრია. რომ ადრე თუ გვიან, ჩვენი სურვილი ასრულდება და ყველაფერს მივაღწევთ“, შენიშნავს ერიხ ფრომი და იქვე კითხულობს:

„მაგრამ ჩვენს ბავშვებს მოუსმენიათ როდისმე აზრი იმის სესახებ, თუ საით უნდა ვიაროთ და რისთვის უნდა ვიცხოვროთ? რაღაცანაირად გრძნობენ, რომ ცხოვრებას უნდა ჰქონდეს აზრი, მაგრამ რაშია იგი?“ [3.4.გვ.145] აღნიშნული აზრის პათოსი ასეთია: სიცოცხლის სიღრმეებში ჩახედვა, მისი ბნელი მხარეების გაცნობიერება და ცნობა. მაგრამ იმ რწმენით, რომ ცხოვრების ტრაგიკულობის განცდა ადამიანის ამაღლების, თვითშემეცნებისა და ჭეშმარიტი თავისუფლების მიღწევის საწინდარი გახდება. ახალს არაფერს ვამბობთ, სამყაროში ჩაძირულ გონებას, მართლაც, „სახელს გაუტეხდა“ ყოფიერების სირთულეების სერიოზულად არ მიჩნევის გრძნობა, ნდობას დაუკარგავდა ფილოსოფიურ დოქტრინებს. გამომდინარე აქედან, ფილოსოფოს-მოაზროვნეს ევალება და ხელეწიფება კიდეც ნათელყოს ადამიანური ყოფიერების ყოველი კუთხე-კუნჭული და არ მოერიდოს, თუნდაც უკიდურესი, მაგრამ გონებისათვის ერთობ საჭირო დასკვნების გაკეთებას, რამდენადაც, ასეთი ლოგიკით მეტია იმედი აზროვნებოს

ჰორიზონტზე გამოიკვეთოს უპირატესი ღირებულეები, სარწმუნო ძალასა და სიმყარეს რომ შესძენდა ადამიანის ამქვეყნიურ ყოფნას.

„მომავლის ადამიანის“ მსოფლმხედველობრივი ორიენტაციის საკითხის განხილვას, მისი მომავალი საქმიანობის შეფასებას ამჯერად ამ „უპირატესი ღირებულებების “ გამოკვეთის ფონზე და მათთან მიმართებაში ვცდილობთ.

ნიცშემ, მეოცე საუკუნის გზაჯვარედინთან, ასეთი განაცხადი გააკეთა: „მე ვამტკიცებ, რომ ყველა ღირებულება, რომლისკენაც კაცობრიობა ამჟამად მიისწრაფვის, როგორც უმაღლესისაკენ, decadence-ის ღირებულებებია“,[5.2.გვ.80] _ რამდენადაც მისი დარწმუნებით, ისინი თრგუნავენ ვნების ჭეშმარიტ სამყაროს - სიცოცხლეს. აქედან გამომდინარე, მისი მიზანი გონებრივ სიცხადეზე დაფუძნებული მორალის შექმნა იყო. სრულყოფილი თავისუფლების ძიების გზაზე ნიცშემ მეორე არჩევანიც გააკეთა: „ღმერთის სიკვდილიდან თუ არ მივიღებთ ამაღლებულ განდგომასა და ჩვენივე თავზე უწყვეტ გამარჯვებას, ეს დანაკარგი ძვირი დაგვიჯდება“-ო, [6.2.გვ.88]შეგვახსენა ფილოსოფოსმა და გამოსავალზეც მიგვითითა: „როდესაც სიდიადეს ვერ პოულობ ღმერთში, მას ვეღარსად იპოვი. საჭიროა უარყო ან თავად შექმნა იგი“. [7.2.გვ.95]ეს კი იმას ნიშნავდა, რომ ახალი ღირებულებების შექმნა მომავლის ადამიანს თავად უნდა ეკისრა; ამქვეყნიურ ცხოვრებას ბრძოლითა და შემოქმედებით აღსავსეს, მიწაზე უნდა უერთგუა და თავად უნდა მოეგვარებინა საკუთარი გადარჩენის საკითხი. დიახ, ტიტანებისაგან დაფლეთილი დიონისე _ მიწის ღმერთი, რომელიც შეურაცხყოფილ მშვენიერებას განასახიერებს, ტანჯვაზე „დიახ“-ის თქმით, საბოლოოდ საკუთარ თავზეც ბატონდება, ასეთია საბოლოო დასკვნა. ნიცშეანური ზეკაცის იდეაც ამ კონტექსტში პოულობს თავის ადგილს. ზეკაცის თავისუფლებაც გმირობას ემთხვევა, ის ასკეტიზმია, „გაწყვეტამდე დაჭიმული სიმი“, სისავსაგან შობილი, რომელიც თავისთავში მოიცავს ყოველივე პრობლემატურისა და უცნაურის შესაძლებლობასაც. “როცა მიზნები დიადია, კაცობრიობა სხვა საზომით სარგებლობს და დანაშაულად აღარ თვლის უფრო საშინელი საშუალებების გამოყენებას“, _ აი, კიდევ ერთი ნიცშეანური განაცხადი, რომლითაც ფილოსოფოსმა შეურაცხყოფის უფლების კანონიერება დაუშვა. ისტორიულმა ფაქტებმაც არ დააყოვნა, _ ტექნიკური ცივილიზაციის საზოგადოების ცნობიერებაში ღმერთის ადგილი ისტორიამ დაიკავა. პარალელურად, საუკუნის იდეოლოგთა უპირველეს საქმიანობად მიწიერი სამოთხის შექმნა გამოცხადდა, ხოლო ადამიანურ უკეთურებათა დაძლევის საშუალებად _ დისციპლინა და ძალა. პროგრესისა და კონფორმიზმის იდეა, მეცნიერების მომავალი, ტექნიკისა და საწარმოო ძალების კულტი, მეოცე საუკუნის დოგმებად გადაიქცა. მეტიც, პროგრესის იდეამ ღვთაებრივი ნების ადგილი დაიმკვიდრა, მან სოციალური დატვირთვა შეიძინა და ისტორიული აუცილებლობის სახე მიიღო.

ეპოქის თეორიტიკოსებმა, კერძოდ, მარქსმა უარყო სული, როგორც უმაღლესი სუბსტანცია და დადგა ისტორიული დეტერმინიზმის პოზიციაზე, აღიარა რომ აზრი მთლიანად გარეგანი სინამდვილითაა განპირობებული; ამას ადასტურებს მისი ცნობილი გამოთქმა: „ჩემთვის იდეალური სხვა არაფერია, თუ არა მატერიალური ადამიანის გონებაში გადმოტანილი და მასში გარდაქმნილი“. მისი მოძღვრებაში, ადამიანი ჩაითვალა წარმოების საშუალებების ისტორიის პროდუქტად და ადამიანის არსება დაყვანილ იქნა ეკონომიკურ ურთიერთობებზე, შესაბამისად ამისა, ტრანსცენდენტურის გაგება არარობამდე დავიდა, გონი, როგორც ისტორიის რეგულატური პრინციპი (რაც იყო ჰეგელთან), მის თეორიულ დოქტრინებში, დაემხო და დაიწყო ადამიანური სამეფოს დამკვიდრების მცდელობა. აღნიშნულიდან გამომდინარე, მარქსმა ისტორიის შემოქმედის მისია პროლეტარიატს დააკისრა, განაჩენის შემსრულებლის როლი, რომელსაც გაუცხოების კოლექტიური ცოდვა ტანჯვითა და ბრძოლით უნდა გამოესყიდა. ხოლო მსაჯული გახდა ისტორია. ასეთი ლოგიკით, ბუნებრივია, დიქტატურის ხანაც დადგებოდა, რაც იწინასწარმეტყველა კიდეც და წინააღმდეგობის მოსახსნელად, მარქსმა ოქროს საუკუნე ისტორიის ბოლოში გადაიტანა, ღმერთი მომავლის იდეით შეცვალა, ხოლო მომავალი ზნეობას გაუიგივა. ერთადერთ ღირებულებად გამოაცხადა ის, რაც მომავლის ადამიანს სამსახურს გაუწევდა. ეს ეკონომიკა იყო. დარწმუნებული იმაში, რომ ისტორიის მისეული მიზანები თავსებადნი აღმოჩნდებოდნენ მორალთან, აზროვნებასთან, რაც სინამდვილეში არ მოხდა. სწორედაც რომ პირიქით. მატერიალურ იმპულსებზე დამყარებულმა მომავლის საზოგადოებამ, ეკონომიკური ომებით გამდიდრებულმა, ბუნებრივად დაიწყო ლტოლვა მსოფლიოს ხელში ჩასაგდებად, რის საფუძველზეც მონობა გარდაუვალი გახდა. დიახ, „ასეთია მსოფლიო ეკონომიკური კანონი, რომელიც არსებობს წარმოების კულტით, თუმცა სინამდვილე კიდევ უფრო სისხლიანი შეიძლება აღმოჩნდეს, ვიდრე ეს კანონია“, [9.5.271] შენიშნავს ფრანგი ექსისტენციალისტი, ალბერ კამიუ.

რეალურად, მართლაც ასეთი აღმოჩნდა ტექნიკური ცივილიზაციის ეპოქალური გონის ისტორიული შედეგები,რომელმაც კონფორმიზმის იდეა დაამკვიდრა ყველაზე უარესი გზითა და ფორმით, „მომავლის

ადამიანის„ სწრაფვა იდეალებისაკენ დამთავრდა მატერიალურის გაღმერთებით, რომლის საბოლოო შედეგი ძალაუფლებისაკენ ლტოლვა და ეკონომიკური დაპყრობებია. მარტივი ლოგიკით, თეორიულ დინამიზმს სიკეთისაკენ წარმართვა არ ძალუძს, მისი გზა გადის ეფექტურობაზე. ისტორიაც ეფექტურობის კანონებით იმართება.

გამოყენებული ლიტერატურა:

1. ჰაიდეგერი მარტინ, ყოფიერება და დრო. თბ., 1989, გვ. 18
2. Ницше Фридрих, т. 2, Минск, 1989, ст. 412
3. Тилих Паулъ, Теология кулътуры. Избранное. М., 1955, ст. 458
4. Фромм Эрих,Психоанализ и религия. оь. Сумерки богов. М., 1898, ст. 145
5. Albert Camus, L' homme revolte. Paris, 1951

Salome Khizanishvili- GTU
Nino mazmishvili- Gori State Teaching University

Who is "The Person of Future?!"

Resume

A human being who lives in the age of technology, together with their mental and physical characters, is the prototype of "The Person of Future". That kind of person is more prosperous and has the most chances and perspectives. And more: longing for comfortable life makes him deviate toward a history, history, which is obsessed by a technical civilization idea. Of course, for compromise with a new era he needs the different skills and he masters it. For example, the following: ability of orientation on future, to influence on the current processes, moving of ideas and experiences, performing the role of peacemaker and mediate, simultaneous execution of different job roles, quickly adapting to changes. In addition, his sole duty and responsibility became to determine: what kind of, what kind of depth information is needed and when, where, in what sources should be found, what types of search should be used, how the search results should be developed, analyzed, and saved, how optimal the received information should be used. Naturally, this requires a lot of effort from the modern humans, what, we think, he successfully copes. But the tendencies of the society prove that this kind of person becomes poor by spirit and stays without a mother country and without any relations. Our speech today is about how to solve such a difficult problem and how to find the way out.

თეონა ჟუჟუნაძე
ახალციხის სახელმწიფო სასწავლო უნივერსიტეტი, ფილოლოგიის ბაკალავრი, საზოგადოებასთან ურთიერთობის განყოფილების სპეციალისტი

კლასის წესების ფუნქცია სკოლაში და მის გარეთ

კლასის წესებს ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი ადგილი უკავია კლასის მართვაში. სწორად ფორმულირებული წესები, რომლის შექმნაში დიდი როლი თავად მოსწავლეებს მიუძღვით, არეგულირებენ სიტუაციას კლასში, სკოლაში, მოსწავლეებს უფრო დისციპლინირებულ ადამიანებად აყალიბებენ და აჩვევენ მათ ყოველდღიური რუტინული საქმიანობის შესრულებას. ამას კი შედეგად გაზრდილი აკადემიური მოსწრება მოყვება.

როგორც რობერტ ჯ. მარზანო აღნიშნავს, მასწავლებელი სამ ძირითად ფუქციას ასრულებს: 1) სწავლის მეთოდების სწორედ შერჩევა და გამოყენება; 2) სასწავლო გეგმის მორეგება მოსწავლეთა საჭიროებებზე და 3) კლასის მართვის მეთოდების ეფექტური გამოყენება [1, გვ. 4]. კლასის მართვის მეთოდებში კი, პირველ რიგში, იგულისხმება წესები და თანმდევი პროცედურები.

ზოგადად, წესები არა მარტო კლასში და არა მხოლოდ სკოლის ასაკისთვის არის დამახასიათებელი და მისაღები. წესები ოდითგანვე იყო საზოგადოების განუყოფელი ნაწილი. ისინი ეხმარება საზოგადეობას წარმატებულად ფუნქციონირებაში და ასევე ადამიანებს მშვიდობიან თანაცხოვრებაში. წესებს შეიძლება შევხვდეთ ბევრ დიდი და წარმატებულ ორგანიზაციაშიც. ხშირად სხვადასხვა ტრენინგებისა თუ სხვა მსგავსი შეკრებების დროსაც, ადამიანები ადგენენ ერთჯერად წესებს, რაც ხელს უწყობს მონაწილეთა უფლებების დაცვას, პასუხისმგებლობის თანაბარ გადანაწილებას.

იმისთვის, რომ საზოგადეობაში იყოს ჰარმონია და სამოქალაქო ურთიერთქმედება საერთო მიზნების მისაღწევად, აუცილებელია წესების არსებობა. წესების გარეშე საზოგადოებაში დაისადგურებს ანარქია. ისინი, ვინც უარს აცხადებენ დაემორჩილონ წესებს, ხშირ შემთხვევაში ხდებიან საზოგადოებიდან გარიყულნი [2].

ასე რომ, წესები ჩვენი ყოფის ერთ-ერთი განუყოფელი და მნიშვნელოვანი გამოვლინებაა. თუმცა ხშირად ისეც ხდება, რომ ქვეცნობიერად თუ შეგნებულად, ვხდებით ჩვენივე შექმნილი წესების დამრღვევნი. ადამიანი ბავშვობიდანვე უნდა შეეჩვიოს საზოგადოების წარმატებული ფუნქციონირებისთვის საჭირო წესების დაცვას. კლასის წესების დაცვიდან გამომდინარე ბავშვი ნელ-ნელა ეჩვევა და იაზრებს, ფაქტს, რომ ის მარტო არ არის და, აქედან გამომდინარე, გააჩნია გარკვეული სახის პასუხისმგებლობა, რომელიც უნდა დაიცვას, რათა თავი არასახარბიელო მდგომარეობაში არ ჩაიგდოს. მოსწავლეებს უნდა დავანახოთ, რომ კლასი საზოგადოების მომცრო მოდელია, ისევე როგორც, მაგალითად, გლობუსი - დედამიწის.

სკოლა და კლასი არის შესანიშნავი ადგილი იმისთის, რომ ადამიანებს ბავშვობიდანვე ვასწავლოთ სოციალური უნარები, რომელშიც იმთავითვე შედის საზოგადოებაში არსებული წესები დაცვა. [3, გვ. 1]

ამ სფეროში ჩატარებული კვლევები ადასტურებს, რომ წესებისა და პროცედურების ჩამოყალიბება და დანერგვა, კლასში თუ სახლში, მნიშვნელოვან ზეგავლენას ახდენს მოსწავლეთა ქცევასა და მათ აკადემიურ მოსწრებაზე [1, გვ.20]. რაც უფრო ნაკლები დრო ეხარჯება მასწავლებელს დისციპლინასთან დაკავშირებული პრობლემების მოგვარებაში, მით მეტ დროს უთმობს სწავლებას, მასალის ახსნას და ა.შ. თუმცა უნდა აღინიშნოს, რომ გარდა აკადემიური მოსწრებისა, წესების დნერგვა-განხორციელება მორალური თვალსაზრისითაც ზრდის მოსწავლეებს, უვითარებს მათ რა სოციალურ უნარ-ჩვევებს, პასუხისმგებლობის შეგრძნებას, სხვისი უფლებების დაცვას [3, გვ. 1].

ყოველდღიურად და დღეში, შეიძლება ათასჯერაც კი, მასწავლებლები და დირექტორები მოსწავლეებს ავსებენ სხვადასხვა შენიშვნებით თუ როგორ უნდა მოიქცნენ ისინი სკოლაში და გაკვეთილზე, რომელი ქცევა არის მისაღები და რომელი - მიუღებელი. თუმცა ასეთი შენიშვნების კორიანტელს იშვიათად თუ აქვს შედეგი, რადგან მათ აკლია რამდენიმე კომპონენტი, უპირველს ყოვლისა კი - ახსნა-განმარტება, მოლოდინი და მოდელირება.

ახსნა-განმარტებები წესებს ჩამოყალიბებისთანავე უნდა მოყვებოდეს. შეიძლება მასწავლებელმა კვირაზე მეტიც კი დაუთმოს წესებისა და პროცედურების ჩამოყალიბებას და შემდეგ მათ ახსნას, რათა მოსწავლეებმა რაც შეიძლება კარგად გაიზარონ მათი მნიშვნელობა [4].

კვლევა, რომელიც ბროფიმ და ევერთსონმა (1976) ჩაატარეს, ადასტურებს, რომ წესების ახსნას-დანერგვის პროცესისთვის დიდი დროის დათმობა გამართლებული შეიძლება აღმოჩნდეს. ამ კვლევაში ბროფიმ და ევერთსონმა ორი სხვადასხვა ჯგუფის მასწავლებელთა მეთოდები შეადარეს ერთმანეთს -

ერთ ჯგუფში შედიოდნენ მასწავლებლები, რომელთა მოსწავლეებიც განსაკუთრებულ აკადემიურ წარმატებას აღწევდნენ, ხოლო მეორე ჯგუფში შემთხვევითად შერჩეული მასწავლებლები იყვნენ გაერთიანებულნი. მკვლევარები აღნიშნავენ, რომ წარმატებული მასწავლებლები ხარჯავდნენ დროსა და ენერგიას იმისთვის, რომ აეხსნათ მოსწავლეებისათვის არა მხოლოდ წესები, არამედ ამ წესების დანერგვის აუცილებლობაც. მოსწავლეებისათვის იმის გაგება, თუ რატომ უნდა შეასრულონ ესა თუ ის წესი, ძალიან მნიშვნელოვანია [1, გვ. 20-21].

ასევე მნიშვნელოვანია კიდევ ერთი ფაქტორის გათვალისწინება: წესების შექმნის პროცესში აქტიურად უნდა უყვნენ ჩართულნი მოსწავლეები, რათა უკეთ გაიაზრონ თავიანთი პასუხისმგებლობა.

თუ მოსწავლე თანახმაა თქვას, ,,ბოდიში, მე ამას აღარ გავაკეთებ“, ეს იმას არ ნიშანვს, რომ პრობლემა უკვე აღმოიფხვრა. ჩვენი მიზანია, მოსწავლემ აიღოს თავის თავზე პასუხისმგებლობა გარკვეული ქცემის მიმართ. თუ, მაგალითად, ის ისვრის ნივთებს გაკვეთილზე, შემდეგ უნდა აალაგოს თავისი დაყრილი ნივთები, იმ შემთხვევაშიც კი თუ მას ეს არ სურს [4].

ახსნას ბუნებრივად მოყვება სწავლების ეტაპი. მას შემდეგ რაც მასწავლებელი ჩამოაყალიბებს წესებს მან უნდა ასწავლოს თავის აღსაზრდელებს. სწავლების ერთ-ერთი ეფექტური ხერხია მოდელირება და პრაქტიკა. მოდელირება არის გზა ჩვენი წესების სწავლებისათვის. რაც უფრო მეტად ვხდენთ წესების დემოსტრაციას (და არა მხოლოდ საუბრით), შემდეგ კი მოსწავლეებს ვაძლევთ საშუალებას მოახდინონ მათი პრაქტიკა, მით მეტი წარმატება მოყვება ჩვენი წესების დაცვას [5]. ხშირია შემთხვევები, როცა მასწავლებლებიც კი ხდებიან კლასის წესების დამრღვევნი. აქედან გამომდინარე, თუ, პირველ რიგში, ჩვენ გავხდებით წესების აქტიური დამცველნი და მივცემთ მაგალითს ჩვენს მოსწავლეებს, აუცილებლად მივაღწევთ სასურველ შედეგს.

მოსწავლეებში დაწყებითი კლასებიდანვე უნდა დავიწყოთ წესებისადმი მორჩილების ჩამოყალიბება, პასუხისმგებლობის გრძნობის გაღვივება. ამგვარი მიდგომა კი პრობლემების რაოდენობას შეამცირებს მათი ასაკის ზრდასთან ერთად. საბოლოო ჯამში, კი მივაღწევთ აკადემიურ წარმატებას მოსწავლეების სკოლაში ყოფნის პერიოდში, ხოლო სკოლის დამთავრების შემდეგ -მორალურად აღზრდილ ადამიანებს, რომლებშიც განვითარებული იქნება სხვადასხვა სოციალური უნარ-ჩვევები.

გამოყენებული ლიტერატურა:

1. ,,კლასის მართვა: კვლევებზე დაყრდნობით შემუშავებული მეთოდები მასწავლებლებისათვის“, რობერტ ჯ. მარზანო, იანა ს. მარზანო, დებრა ჯ. ფიქერინგი, მასწავლებელთა პროფესიული განვითარების ცენტრი, თბ., 2009;
2. “Why rules are essential for society”, by Jeremy Jameson, January 23, 2007, published at www.helium.com (http://www.helium.com/items/132115-why-rules-are-essential-for-society);
3. Classroom management – rules, routines and schedules, January 2010, Technical Assistance and Training Center (http://www.tats.ucf.edu/docs/eupdates/programeffectiveness-9.pdf);
4. “Keeping Kids Above the Line”, by Ellen Delisio, updated 05/14/2012, Education World® (http://www.educationworld.com/a_admin/admin/admin594.shtml);
5. “Responsive Classroom Strategies, The Importance of Modeling”, by Ruth Sidney Charney, Education World® (http://www.educationworld.com/acurr/columnists/charney/charney003.shtml);

Teona Zhuzhunadze – Akhaltsikhe State Teaching University

The role of classroom rules at school and outside it

Review

Classroom rules have one of the significant role in classroom management. Properly formulated rules regulate the situation in the classroom, at school, help students to be more disciplined people and get accustomed to the everyday routines.

Generally, the rules are typical and acceptable not only for classroom and school. The rules are the integral part of society. They help society to be more successful and people to live more peacefully.

We often break our rules, unconsciously or consciously. People must become the defender of society rules from their childhood. The school and the classroom is the wonderful place to teach social skills, including protection of common rules of society.

Research in this field shows that the formation and implementation of rules and procedures, in class or at home, have a significant impact on students' behavior and academic achievement.

We should take on account some very significant component when implementing classroom rules: explanation, expectation and modeling. If a teacher introduces the rules according to these aspects, the success will be inevitable.

We should implement the obedience towards rules and increase the sense of responsibility in our students from the elementary classes. Such approach will decrease the number of problems at school. In the end we will achieve an academic success at school and after the school years we will get morally educated people with different social skills.

ქეთევან ჭკუასელი
ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის პედაგოგიკის ინსტიტუტის ხელმძღვანელი, სრული პროფესორი

ქართულ საგანმანათლებლო სივრცეში მოქმედი ზოგიერთი სამართლებრივი დოკუმენტის ანალიზი პედაგოგიკის მეცნიერების პოზიციიდან

თანამედროვე ქართული სახელმწიფოს საგანმანათლებლო პოლიტიკის მიზანს განათლების ხარისხის გაზრდა და საერთაშორისო სტანდარტებთან დაახლოება წარმოადგენს. ამ მიზნის მისაღწევად აუცილებელია კლასიკური პედაგოგიკური პოზიციებიდან სერიოზულად გადაიხედოს განათლებისა და სასწავლო პროცესებთან დაკავშირებული ყველა კომპონენტი და მათი კრიტიკული ანალიზის შედეგად განისაზღვროს სისტემის ამჟამინდელი მდგომარეობა, როგორც თეორიულ-დოკუმენტური, ისე პრაქტიკული თვალსაზრისითაც. თუმცა, ვფიქრობთ, რომ პრაქტიკამ, ბოლო წლების მანძილზე, თავისი სიტყვა საკმაოდ ნათლად თქვა. აღარავის უკვირს ჩვენი აბიტურიენტებისა და სტუდენტების, რბილად რომ ვთვათ, დაბალი დონე, რეპეტიტორთა კლასის ყოვლად დაუჯერებელი ზრდა, რომელთა გავრცელების სფერო, მხოლოდ დაწყებით კლასებში, განათლების პოლიტიკისა და დაგეგმვის ინსტიტუტის კვლევის მონაცემებით, 15% -ს შეადგენს, ხოლო მაღალ კლასებში თითქმის 100%-მდე აღწევს, წლიდან წლამდე გამარტივებული ეროვნული გამოცდების ტესტები, რომელთა სირთულე აბიტურიენტების მომზადების დონესთანაა ადაპტირებული და სხვ. განათლების სისტემაში ამგვარი ვითარების ანალიზი ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის პედაგოგიკის ინსტიტუტის კვლევის სფეროში კარგა ხანია მოექცა. სრულიად ნათელია, რომ პრაქტიკული შედეგების საფუძველი, უპირველეს ყოვლისა, ის თეორიულ - პედაგოგიკური ბაზაა, ის მეთოდოლოგიაა, რომლითაც ვუდგებით სასწავლო-საგანმანათლებლო პროცესს. ამ მიმართებით, არსებული ვითარების ანალიზი, ცხადია, უნდა დავიწყოთ სახელმწიფოს მიერ მიღებული საგანმანათლებლო სამართლებრივი ბაზით, რომელიც, დოკუმენტთა მთელ პაკეტს მოიცავს. ბუნებრივია, ერთი სტატიის ფორმატში მათი განხილვა შეუძლებელია, ჩვენ მოკლედ წარმოგიდგენთ პედაგოგიკის ინსტიტუტის მიერ უკვე ჩატარებული ანალიზის მოკლე შედეგებს.

კლასიკური დიდაქტიკის, ანუ განათლებისა და სწავლების თეორიის მიხედვით, სასწავლო პროცესის აგების თეორიული და პრაქტიკული საფუძველი ოთხი ძირითადი მიმართულებით განისაზღვრება. ეს მიმართულებებია:

1. აღზრდის მიზანი, ანუ როგორი მოქალაქის მომზადება სურს სახელმწიფოს, როგორია სახელმწიფოს პოლიტიკა აღზრდის მიმართ - *ვინ უნდა აღვზარდოთ* - ეს მიზანი გაჟღერებულია დოკუმენტებში - *განათლების ეროვნული მიზნები, ეროვნული საკვალიფიკაციო ჩარჩო, ეროვნული სასწავლო გეგმა;*

2. განათლებისა და სწავლების შინაარსი, ანუ რა მასალა უნდა ვასწავლოთ, და ცხადია ის მასალა, რომელიც პასუხობს აღზრდის მიზანს, ქვეყნის პოლიტიკას განათლების სფეროში - *რა ვასწავლოთ* - ეს მასალა გადმოცემულია დოკუმენტში - ეროვნული სასწავლო გეგმა;

3. როგორი უნდა იყოს სწავლების მეთოდოლოგიური საფუძველი, სწავლების პრინციპები, მეთოდები, ორგანიზაციის ფორმები, შეფასების სისტემა - *როგორ ვასწავლოთ* - ეს მასალა ზოგად ასპექტებში გაწერილია დოკუმენტებში - ეროვნულ სასწავლო გეგმასა და მასწავლებლის პროფესიულ სტანდარტში, თუმცა უნდა ითქვას, რომ სწავლების მეთოდები და ტექნოლოგიები მასწავლებლისათვის ძალზე მწირად არის წარმოდგენილი განათლებისა და მეცნიერების სამინისტროს მიერ გამოცემულ სამტომეულ სახელმძღვანელოში, რომელიც მასწავლებლის პროფესიული სტანდარტის სტრუქტურის მიხედვით არის დასათაურებული;

4. მასწავლებელი, ანუ როგორი მახასიათებლები უნდა ჰქონდეს მასწავლებელს, რომელსაც სახელმწიფო ამზადებს - *ვინ ასწავლის* - ეს მასალა გაწერილია დოკუმენტში მასწავლებლის სტანდარტი, რომელიც თავის მხრივ სამი დოკუმენტისაგან შედგება - მასწავლებლის პროფესიული სტანდარტის, მასწავლებლის ეთიკის კოდექსისა და საგნობრივი სტანდარტისაგან .

განათლების სამინისტროს მიერ წარმოდგენილ დოკუმენტებს განვიხილავთ ჩვენ მიერ წარმოდგენილი სწავლების პროცესის აგების ამგვარი მიდგომიდან გამომდინარე, და შევეცდებით გავაკეთოთ შესაბამისი დასკვნები.

დავიწყოთ აღზრდის მიზნიდან, რაც ყველა სახელმწიფოსთვის უმნიშვნელოვანეს საკითხს წარმოადგენს, ვინაიდან სრულიად ნათელია, რომ სწორედაც ქვეყნის მომავალი თაობის რაგვაროვნება

განსაზღვრავს სახელმწიფო ძლიერებას. აქვე უნდა განვმარტოთ, რომ თანამედროვე მსოფლიოში ტერმინ „აღზრდის მიზნის“ ნაცვლად, დამკვიდრდა ტერმინი „განათლების მიზანი“. ეს გარემოება აიხსნება იმ ფაქტით, რომ, კაცობრიობის მიერ განათლების საყოველთაობისა და სავალდებულობის პრინციპის აღიარებიდან გამომდინარე, განათლებამ მასობრივი ხასიათი მიიღო. ამასთან, ცივილიზაციის განვითარება ადამიანს არსებობისათვის სერიოზულ მოთხოვნებს უყენებს და მინიმალური განათლება ადამიანისაგან მოითხოვს უნრებისა და კომპეტენციების საკმაოდ ფართო ჩამონათვალს. გამომდინარე ამ გარემოებიდან, ბუნებრივია, დგება საკითხი სახელმწიფოების მხრიდან აქცენტის გაკეთებისა სწორედ *განათლების მიზანზე.* საკითხის ამგვარად დასმას, ფაქტობრივად, განსაზღვრავს ის ფაქტი, რომ თანამედროვე მსოფლიო მობილური და გლობალურია, რამაც გამოიწვია ერთიანი საგანმანათლებლო სივრცეების შექმნა და პრინციპში, ერთგვაროვანი უნარებისა და კომპეტენციების საჭიროება ამა თუ იმ ქვეყნის მოქალაქეთათვის. რასაკვირველია, თითოეული ქვეყნისათვის განათლების შედეგს ამ ქვეყნის კულტურული, პოლიტიკური და ეკონომიკური საჭიროებები განსაზღვრავენ, მაგრამ ერთიანი გლობალური მოთხოვნებისაგან ვერც ერთი ქვეყანა ვერ თავისუფლდება. ბუნებრივია, რომ ბოლო პერიოდში ყველა სახელმწიფო არა აღზრდის, არამედ განათლების მიზანზეა ორიენტირებული. მაშასადამე, განათლების მასობრივ ხასიათს, შეიძლება ითქვას, ეწირება აღზრდის მიზანი, რაზედაც, ვფიქრობთ, უნდა დაფიქრდეს კაცობრიობა.

თუ ზემოთ გაწერილ დიდაქტიკურ ლოგიკას გავყვებით, გაურკვეველია, რატომ უნდა იყოს გაწერილი განათლების მიზნები ეროვნულ სასწავლო გეგმაში. რაც შეეხება ეროვნული კვალიფიკაციის ჩარჩოს, იქ მიზანზე, ცხადია, საუბარი არ არის, მაგრამ გაწერილია ის სავალდებულო *სწავლის შედეგები,* რომელიც უნდა ჰქონდეს მოსწავლესა და სტუდენტს სწავლების ამა თუ იმ საფეხურის დასრულების შემდეგ, რაც, ფაქტობრივად, სწავლების მიზანს წარმოადგენს. აღზრდის მიზნის თეორიული საფუძვლების პოზიციიდან ამ დოკუმენტების განხილვის შედეგად შეიძლება დავასკვნათ:

ზოგადი განათლების ეროვნულ მიზნებში აღზრდის მიზნის ჰარმონიულობის იდეა დოკუმენტის შემქმნელთა მიერ გაცნობიერებლი არ არის, თუმცა იგი დოკუმენტში გარკვეული ხარვეზებით მაინც იკვეთება, ვინაიდან თავად აღზრდის ჰარმონიულობის იდეა კანონზომიერების არსის მატარებელია, რაც იმას ნიშნავს, რომ მას გვერდს ვერ აუვლის ვერც ერთი ეპოქა, ვერც ერთი სახელმწიფო; 2. ზოგადი განათლების ეროვნულ მიზნებში ცალსახადაა გაჟღერებული სახელმწიფოს პოლიტიკური მიზანი აღზრდის წინაშე, კერძოდ, მომავალ თაობებში ლიბერალურ და დემოკრატიულ ღირებულებებზე დამყარებული სამოქალაქო ცნობიერების ფორმირება; 3. ზოგადი განათლების ეროვნულ მიზნებში გაწერილი განათლების ამოცანები გარკვეულწილად ვერ პასუხობენ ეროვნული სასწავლო გეგმასა და კვალიფიკაციის ეროვნულ ჩარჩოში გაწერილ სწავლის შედეგებს, მათ შორის კორელაცია დარღვეულია.

დასკვნის სახით შეიძლება ითქვას, რომ აღზრდის მიზანთან მიმართებით სახელმწიფოს მიერ გაჟღერებული ლიბერალურ და დემოკრატიულ ღირებულებებზე დამყარებული სამოქალაქო ცნობიერების ფორმირება ძალზე ზოგადი და აბსტრაქტულია, არც ერთ დოკუმენტში არ იკვეთება ამ საკითხისადმი სისტემური მიდგომა, არ ჩანს დოკუმენტებში საკითხის თანმიმდევრულობა, რაც იმაზე მიგვანიშნებს, რომ სახელმწიფოს მიერ ეს დოკუმენტები შედგენილია არა ეროვნული და სახელმწიფოებრივი საჭიროებებისა და თავისებურებების გათვალიწინებით, არამედ სტიქიურად, უცხო ქვეყნების დოკუმენტების, უკეთეს შემთხვევაში, გადამუშავების საფუძველზე.

შემდეგი კითხვა, რომელსაც კლასიკური დიდაქტიკა აყენებს, არის *რა ვასწავლოთ,* ანუ განათლებისა და სწავლების შინაარსი, რაც ეროვნულ სასწავლო გეგმაში უნდა იყოს გაწერილი. სამწუხაროდ, სტატიის ფორმატის სიმცირის გამო, ვერ მოვიტანთ ეროვნული სასწავლო გეგმის ანალიზს და წარმოვადგენთ მხოლოდ ზოგიერთ დასკვნას, რომელიც გამოვიტანეთ ამ დოკუმენტის დეტალური ანალიზის შედეგად:

დოკუმენტში არ არის მკაფიოდ დაფიქსირებული საშუალო სკოლის მიზანი და ამოცანები, არ ჩანს სახელმწიფოს სისტემური ხედვა სკოლის ფუნქციასთან დაკავშირებით.

დოკუმენტის შესავალ ნაწილში, რომელსაც აქვს პრეტენზია წარმოადგინოს სახელმწიფო ხედვა სასკოლო განათლების შინაარსის, სტრუქტურის, პრინციპებისა და ძირითადი მეთოდოლოგიური ორიენტირების შესახებ, არ იგრძნობა პედაგოგიკის მეცნიერების საკვანძო დებულებების ჯეროვანი ცოდნა, რაც ეჭვქვეშ აყენებს წამოყენებულ დებულებათა მეცნიერულ სიზუსტეს.

დოკუმენტში მონატილია სრულიად უფუნქციო საინფორმაციო მასალა, მაგ., ცოდნის სახეები, სწავლების არსი, რაც სრულიად არ არის ამგვარი დოკუმენტის ფუნქცია, და, ამასთანავე ეს მასალა მეცნიერული ლოგიკითაც ვერ გამოირჩევა. ასევე არის სრულიად გაუმართლებელი, უფუნქციო მუხლები.

დოკუმენტში იგრძნობა მცდელობა სწავლების ერთადერთი, კონსტრუქტივისტული მეთოდოლოგიის გაჟღერებისა, რაც, ჩვენი აზრით, ყოვლად დაუშვებელია და უზღუდავს პიროვნებას,

მასწავლებელს, საკუთარი არჩევანის შესაძლებლობას. იგივე შეიძლება ითქვას შეფასების სისტემის ცალმხრივობასა და სიხისტეზე.

ეროვნული სასწავლო გეგმის შესავალი ნაწილის სტრუქტურა ტოვებს არალოგიკური, არათანმიმდევრული, ეკლექტიკური დოკუმენტის შთაბეჭდილებას, რომელიც მოკლებულია შინაგან ლოგიკასა და სისტემურობას და ტოვებს უცხოური დოკუმენტებიდან ნათარგმნი მასალის შთაბეჭდილებას. ხშირია აზრობრივი ტავტოლოგიები, რაც მკაფიოდ განსაზღვრული ფუნქციის გარეშე გაწერილი ფრაზებით ოპერირებაში გამოიხატება.

დოკუმენტში მოტანილი გამჭოლი კომპეტენციები კორელაციაში უნდა იყოს ეროვნული საკვალიფიკაციო ჩარჩოს საშუალო საფეხურის სწავლის შედეგთან. კომპეტენციებში არ ჩანს: ცოდნა და გაცნობიერება, ცოდნის პრაქტიკაში გამოყენების უნარი, დასკვნის უნარი, კომუნიკაციური უნარები და ღირებულებები. დოკუმნტის ასეთი არასისტემურობა მასწავლებელს კიდევ უფრო აბნევს, მან ხომ სილაბუსი უნდა დაწეროს.

რაც შეეხება დოკუმენტის ფორმალურ მხარეს, აღსანიშნავია, რომ გვხვდება თანამედროვე ქართული სალიტერატურო ენის ნორმების დარღვევის შემთხვევები, რაც, თავისთავად, ამ ტიპის ოფიციალური დოკუმენტის შემთხვევაში, მისადმი უპასუხისმგებლო დამოკიდებულებით შეიძლება აიხსნას.

შემდეგ მიმრთულება, რომელიც პასუხობს კითხვას - *როგორ ვასწავლოთ,* როგორც ზემოთ აღვნიშნეთ, მხოლოდ ზოგად ასპექტებშია გაწერილი დოკუმენტებში - ეროვნულ სასწავლო გეგმა და მასწავლებლის პროფესიულ სტანდარტი. ასევე სწავლების მეთოდები და ტექნოლოგიები მასწავლებლისათვის ძალზე მწირად არის წარმოდგენილი განათლებისა და მეცნიერების სამინისტროს მიერ გამოცემულ სამტომეულ სახელმძღვანელოში, რომელიც მასწავლებლის პროფესიული სტანდარტის სტრუქტურის მხედვით არის დასათაურებული; თუმცა უნდა აღინიშნოს, რომ ამ თემასთან დაკავშირებული მასალა მოკლებულია ყოველგვარ ლოგიკას, აღრეულია ცნებები – სწავლების მეთოდი, ტექნოლოგია, სტრატეგია, მასალა მოტანილია უსისტემოდ და ქაოსურად, არ ჩანს მიზანმიმართულობა. აქვე უნდა აღვნიშნოთ, რომ არც ამ და არც სხვა დოკუმენტსა თუ სახელმძღვანელოში, არაფერია ნათქვამი სწავლების ზოგადპედაგოგიკურსა თუ დიდაქტიკურ პრინციპებზე, მოსწავლის ინდივიდუალურ თუ ასაკობრივ თავისებურებებზე, სწავლების ორგანიზაციის ფორმებზე, ხოლო შეფასების სახეები და პრინციპებში არ ჩანს მათი აღმზრდელობით დანიშნულება.

და ბოლოს, მიმართულება მასწავლებელი, ანუ კითხვა - *ვინ ასწავლის.* როგორც ზემოთ აღვნიშნეთ, მასწავლებლის ცოდნა და უნარები გაწერილია მასწავლებლის სტანდარტში, რომელიც სამი ნაწილისაგან შედგება. ვიდრე სტანდარტს განვიხილავდეთ, სპეციალურად უნდა აღვნიშნოთ, რომ სრულ დაბნეულობას იწვევს სტანდარტის პირველი ნაწილის - მასწავლებლის პროფესიული სტანდარტი - დასახელება. საქმე იმაშია, რომ მასწავლებლობა თავადაა პროფესია, და, მაშასადამე, ტერმინი პროფესიული ნიშნავს, რომ ამ ტერმინში უნდა მოიაზრებოდეს ყოველივე ის, რაც ამ პროფესიის ადამიანისათვისაა აუცილებელი, კერძოდ, *ცოდნა საგანში, პედაგოგიკურ-მეთოდიკური დისციპლინების და მათი პრაქტიკული გამოყენების ცოდნა და პიროვნული თვისებები, ღირებულებათა სისტემა.* განათლების სამინისტრომ ეს ცოდნათა ჯამი სტანდარტში სამი კონკრეტული დოკუმენტის სახით წარმოადგინა, რაც მასწავლებელთა სერტიფიცირების თვალსაზრისით შეიძლება დასაშვებიც იყოს, მაგრამ მეორე ნაწილისათვის პროფესიული უნარების სახელწოდება სრულიად აბნევს საზოგადოებას და თავად მასწავლებლის პროფესიას წარმოადგენს დანაწევრებულად, იკარგება ერთიანი მიდგომა პროფესიიდადმი. ამას თუ იმასაც დავუმატებთ, რომ სტანდარტის მესამე ნაწილი წარმოადგენს ცალკე დოკუმენტს მასწავლებლის პროფესიული ეთიკის სახელწოდებით, სრულიად ნათელი ხდება, რომ ეთიკური ნორმები სახელმწიფოს მიერ არ მოიაზრება პროფესიის ნაწილად, არამედ იგი მასწავლებლისათვის სავალდებულო რაღაც ცალკე დოკუმენტია. ჩვენი აზრით, მასწავლებლის მთლიან სტანდარტს უნდა ეწოდოს *მასწავლებლის პროფესიული სტანდარტი,* რომელიც უნდა შედგებოდეს *საგნობრივი სტანდარტის, პედაგოგიკურ-მეთოდიკური სტანდარტის და პიროვნულ -ეთიკური სტანდარტისაგან.*

რაც შეეხება პროფესიული სტანდარტის შინაარსობრივ მხარეს, დაბეჯითებით შეგვიძლია განვაცხადოთ, რომ მასში პედაგოგიკის მსგავსი არაფერია, ვერსად შეხვდებით პედაგოგიკის თეორიის ისეთ მნიშვნელოვან საკითხებს, როგორიცაა აღზრდა, სწავლება და განათლება, პიროვნების ფორმირების ფაქტორები, მოზარდის ასაკობრივი და ინდივიდუალური თავისებურებანი აღზრდისა და სწავლების პროცესში, აღზრდის მიზანი და ამოცანები, დიდაქტიკური და ზოგადპედაგოგიკური პრინციპები, სწავლების მეთოდები და ტექნოლოგიები, სწავლების ორგანიზაციის ფორმები და სხვ., რისი ცოდნაც მასწავლებლის პრაქტიკული მოღვაწეობის ამოსავალს წარმოადგენს. ნაცვლად ამისა, სტანდარტში

წარმოდგენილია ფრაგმენტული მასალა ზოგიერთი ფსიქოლოგიური თეორიისა და საგაკვეთილო პროცესის მართვისა, პროფესიულ გარემოში მასწავლებლის ქცევისა, რომელიც მოკლებულია ყოველგვარ სისტემურობას. ჩვენ შორს ვართ აზრისაგან, რომ ფსიქოლოგია და მართვის ელემენტები მასწავლებელს არ სჭირდება, მაგრამ აქაც საკითხავია, როგორი ფორმით სჭირდება მასწავლებელს ეს მასალა. და ამასთან, „დედა დავიწყებოდა და დედინაცვალს იფიცებდაო“ ხომ არ გვჭირს, ეს მასალა აზრს ხომ მაშინ იძენს, როცა შეხამებულია კლასიკურ პედაგოგიკურ ცოდნასა და გამოცდილებასთან. რატომ უნდა დავკარგოთ თანმიმდევრული, მწყობრ სისტემაში მოყვანილი კლასიკური პედაგოგიკა, სისტემურობა ხომ ცოდნის შეძენის უპირველესი საფუძველია. ვფიქრობთ, ახლა მაინც ღირს ამაზე დაფიქრება და რეაგირება შესაბამისი უწყებების მხრიდან.

დასარულ აღვნიშნავთ, რომ ამ მოკლე ანალიზიდანაც კი ნათელია, რომ როდესაც სისტემის სამართლებრივი საფუძველი პედაგოგიკურად ამდენად გაუმართავია, საუბარი ყოველგვარ შედეგზე ზედმია. რეფორმის შედეგების დასტური, სმწუხაროდ ჩვენი სკოლაა, რომელიც ვერ პასუხობს მოზარდის მომზადების მინიმალურ მოთხოვნებსაც კი, და საქართველოს მოსწვლეთა ნაწილი მხოლოდ რეპეტიტორთა იმედზეა, ხოლო ის ნაწილი, რომელსაც ამის შესაძლებლობა არ აქვს, რეალური ცოდნის მიღმა რჩება.

Ketevan Ckuaseli - Tbilisi Ivane Javakhishvili State University

Some legislative documents analyses in Georgian instructive space under pedagogic scientific position.

Abstract

The main goal of this paper is to compare some legislative documents to pedagogic scientific Theory in instructive space. In this work is substantiated that In Georgia educational reform did not response to the countries necessities and purposes, classic pedagogic Theory and practice, that's why school in Georgia does not maintenance even minimal requests of adult, And majority of them stand of repetitions' hope. Part of them, which does not have material possibility stay outside from gaining knowledge.

თამაზ კარანაძე

პედაგოგიკურ მეცნიერებათა დოქტორი, ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის, პედაგოგიკის ინსტიტუტის ემერიტუს პროფესორი.

პედაგოგიური კვლევა და ლიტერატურულ წყაროებზე მუშაობა

ნებისმიერი დონის მეცნიერული კვლევისათვის აუცილებელია სპეციალური ლიტერატურის სისტემატური და საფუძვლიანი შესწავლა, მისი ანალიზი. მკვლევარი ყოველთვის ეყრდონა ცოდნის იმ ჯამს, რომელიც დაგროვილია მეცნიერების განვითარების წინა ეტაპზე. უდავოა ისიც, რომ იგი მუდმივად უნდა იყოს თანამედროვეობის მნიშვნელოვანი მეცნიერული მიღწევების კურსში. პრობლემის დამუშავებისას ამგვარი საქმიანობა მთელი კვლევითი მოღვაწეობის განსაკუთრებული შემადგენელი ნაწილია. ამასთან, შემოქმედებითი ძიების ყველა მონაკვეთში იგი წარმოადგენს კვლევის, მომავალი ნაშრომის წინასწარ ეტაპს, რომელზეც დიდწილადაა დამოკიდებული მიღებული შედეგების ხარისხი. მის გარეშე შეუძლებელია თემის დაზუსტება, ამოცანებისა და კვლევის წამყვანი იდეის განსაზღვრა, ნაშრომის ჰიპოთეზისა და აუცილებელი მეთოდების შემუშავება. (4) საჭირო ლიტერატურის გაცნობის გზით ხდება დაზუსტება, როგორია მოცემულ ეტაპზე საკვლევის თემის ირგვლივ არსებულ შეხედულებათა პრიორიტეტული მიმართულებები, როგორ ხდება საკითხის დაყენება, როგორია პრობლემის დამუშავების ტექნოლოგია, მიღებული შედეგების სანდოობა და ა.შ. აქვე უნდა ითქვას,, რომ ლიტერატურის სიღრმისეული და სისტემატიზირებული გააზრება ერთი უპირველესი პირობაა იმისა, რომ ნათლად გამოვლინდეს პიროვნების ინტელექტუალური პოტენციალი და მეცნიერული კეთილსინდისიერება.

ლიტერატურული წყაროების გაცნობისას გაკეთებული ამონაწერები, ან რაიმე სხვა სახის მინიშნებები, არა მარტო მიღებული ცოდნისა და მნიშვნელოვანი ფაქტების გონებაში აღბეჭდვასა და შენახვას ემსახურება, არამედ მეხსიერების არეალის გაფართოებასაც. მათი დახმარებით ხერხდება პედაგოგიური კვლევისთვის აუცილებელი მასალების ეფექტური მომარჯვება და დროის დაზოგვა. გონივრულად შესრულებული ამონაწერი კვლევის პროცესში ერთგვარი წყარო და ინდივიდუალური სახელმძღვანელოა.(2)

წყაროზე მუშაობის დაწყებამდე, ბუნებრივია განსაკუთრებული მნიშვნელობა ენიჭება საჭირო ლიტერატურის მოძიებას. პირველ რიგში აუცილებელია იმ უახლესი გამოკვლევევის დაზუსტება, რომელიც ფასეულია პედაგოგიკისა და მისის მომიჯნავე მეცნიერებებში.

პრობლემის დაყენების, საკვლევი თემის შერჩევის საქმეში, არსებითი მნიშვნელობა ენიჭება იმ ლიტერატურას, სადაც აქცენტი გაკეთებულია პედაგოგიური გამოცდილების, სასკოლო პრაქტიკის შინაარსზე, რადგან სწორედ აღზრდისა და სწავლების მასობრივი პრაქტიკა წარმოადგენს პედაგოგიური მეცნიერების განვითარების უმთავრეს წყაროს. ამ პროცესში დიდ როლს თამაშობს იმ ნაშრომთა წინა პლანზე წამოწევა, რომლებიც პედაგოგიკის კლასიკოსებს ეკუთვნით. მათი საფუძვლიანი შესწავლა მიზნის მიღწევის მთავარი გასაღებია.

საჭირო ლიტერატურაში სწორედ ორიენტირების უპირველესი საშუალებაა ბიბლიოგრაფია, კომპასი წიგნის სამყაროში. სასურველი ლიტერატურა შეიძლება აღმოვაჩინოთ სპეციალური ცნობიერების ლექსიკონების, ენციკლობედიების და სხვა საშუალებების გაცნობის გზით. აქვე შეიძლება საინტერესო ტერმინების, ცნებების დაზუსტება. ამასთან, დაუშვებელია მხოლოდ პედაგოგიური მიმართულების საცნობარო ლიტერატურით სარგებლობა, რადგან სწავლებისა და აღზრდის პრობლემების გარკვეული კუთხით, სხვა მეცნიერებებიც ეხებიან. ამიტომაა აუცილებელი ფილოსოფიური, ფსიქოლოგიური, სოციოლოგიური, ეკონომიკური, პოლიტიკური ხასიათის ლექსიკონებისა და სხვა სახის ბიბლიოგრაფიული მასალების მოძიება და გაცნობა.

წყაროზე დაკვირვებით მკვლევარი იმუშავებს საკუთარ ვარაუდებს და მტკიცებულებებს. უჩნდება კრიტიკული შენიშვნები, პირადი შეფასებები. კომენტირებისა და ანალიზის შემდეგ ხვეწს და ირჩევს საკითხის შესწავლის ეფექტურ საშუალებებსა და ხერხებს. ახდენს უმთავრესის გამოყოფასა და განზოგადებას, განსაზღვრავს მომავალი საქმიანობის სტრუქტურას და სხვა. (6)

გამოსაყენებელი ლიტერატურის შერჩევა ხდება ბიბლიოთეკის საცნობარო-ბიბლიოგრაფიული აპარატის დახმარებით. ხსენებული აპატარი გულისხმობს კატალოგების (ანბანურს, სისტემატიკურს და საგნობრივს), კარტოთეკებს რომელიც მიგვანიშნებს პრობლემის ირგვლივ არსებულ იმ საგაზეთო და საჟურნალო სტატიებზე, რომლებიც უკანასკნელ წლებშია გამოქვეყნებული და მკვლევარისთვის საყურადღებო თემას ეხებიან. კარტოთეკა ის საინფორმაციო წყაროცაა, რითაც შეიძლება გავეცნოთ ისეთ

უახლოეს გამოკვლევებს, რომელიც ჯერ კიდევ არის ასახული ცალკეულ გამოცემებში, წიგნებში. უნდა გვახსოვდეს, რომ აუცილებელი ლიტერატურის მოსაძიებლად საკმარისი არ არის ერთი კონკრეტული ბიბლიოთეკის კატალოგებსა და კარტოთეკების გაცნობა და გამოყენება. აუცილებერლია საცნობარო-ბიბლიოგრაფიულ განყოფილებაში თავმოყრილი იმ მასალების შესწავლა, რომელთა დახმარებითაც ხელმისაწვდომი ხდება სხვა ბიბლიოთეკათა სიმდიდრე. მათ შორის უცხოურებსაც.

პედაგოგიკის მეცნიერებისათვის გამოსაყენებელი ბიბლიოგრაფიული წყაროები გარკვეული კლასიფიკაციითაა დალაგებული, კერძოდ, ა) გამომდინარე მისი მიზნობრივი დანიშნულებიდან - აღრიცხვით სარეგისტრაციო, სარეკომენდაციო, კრიტიკული /რეცენზია, მიმოხილვა/; ბ) ნაწარმოების შინაარსისა და ტიპის მიხედვით - ზოგდპედაგოგიური, დარგობრივი /დიდაქტიკა, აღზრდის თეორია, სკოლათმცოდნეობა და ა.შ./, ბიბლიოგრაფიული, ან პერსონალური; გ) გამოცემის დროის მიხედვით; დ) ბიბლიოგრაფიის ბიბლიოგრაფიის; ე) ტერიტორიული ნიშნის მიხედვით.

გასათვალისწინებელია, რომ ბიბლიოგრაფიული სახელმძღვანელოები, ბუნებრივია, შედარებით გვიან გვაწვდიან ინფორმაციას იმ უახლოესი ლიტერატურის შესახებ, რომელიც მკვლევარს აინტერესებს. ასეთ შემთხვევაში გვეხმარება ე.წ. ბიბლიოგრაფიული ბიულეტენები, რომლებსაც ამზადებს ყველა მსხვილი ბიბლიოთეკა და გამომცემლობა. აგრეთვე მიმოხილვითი ხასიათის დარგობრივი და რეფერატურული ჟურნალები. (5)

ბიბლიოგრაფიულ მასალებზე მუშაობისას დიდი მნიშვნელობა ენიჭება დროის ეკონომიურად გამოყენებას, რისთვისაც აუცილებელია გაცნობილი ლიტერატურის შინაარსის მოკლედ ჩანიშვნა, საჭირო ამონაწერების თუ ჩანაწერების მოთავსება ცალკე ბარათზე, რომლებიც შემდეგ უნდა დალაგდეს გარკვეულ განყოფილებებად და თემებად, რაც ერთგვარი პირადი ფონდის, საკუთარი კარტოთეკის როლს შეასრულებს. სასარგებლოა ბარათებზე შენიშვნების, შედარებების, საკუთარი მოსაზრებებისა და ვარაუდების დატანა, რომლებიც წიგნის თუ სტატიის შეკუმშულ შინაარსს, ანოტაციას წარმოადგენენ. ამასთან, როგორც უკვე აღვნიშნეთ ეფექტური შედეგის მისაღწევად საკმარისი არ არის მხოლოდ პედაგოგიური ლიტერატურის დამუშავება. საჭიროა აღზრდა-განათლების საკითხებზე მონათესავე მეცნიერებების ხედვის გაცნობაც, ურომლისოდაც ვერ მოხერხდება საკუთრივ პედაგოგიური მოვლენების ღრმა და მრავალმხრივი წვდომა.(1)

აუცილებელი ლიტერატურის შერჩევა, მისი გამოყენებას პირველადი ანალიზით და შეფასებით იწყება. ამ დროს მიმართავენ ე.წ. „სწრაფი კითხვის“ ხერხის, რის დახმარებითაც ხდება კონკრეტული ნაშრომის ძირითადი პრობლემატიკის, კვლევის მეთოდების გამოკვეთა, რაშიც გვეხმარება წიგნის შესავლის, წინასიტყვაობის, სარჩევის, დასკვნის ან რეზიუმეს დაკვირვებით გაცნობა. გარკვეული დატვირთვა აქვს ანოტაციას და მეცნიერულ აპარატს, ანუ მასში მოცემულ კომენტარებს, შენიშვნებს, საგნობრივ და სახელობითი საძიებლებს. ასე, რომ ლიტერატურული მასალის წინასწარი გაცნობა, პრობლემის ღრმად შესწავლის სერიოზული ეტაპია. მისი გავლა აუცილებელია კვლევისათვის საჭირო წყაროების შესარჩევად, მათგან მოძველებულის და სუსტი ნაშრომების გამოსარიცხად. (1)

სამეცნიერო კვლევის ამოცანებზეა დამოკიდებული წყაროების შესასწავლად ბიბლიოგრაფიული ძიების რომელ საშუალებას გამოვიყენებთ - ქრონოლოგიურს, უკუქრონოლოგიურს, შედარებით-ქრონოლოგიურს თუ სხვას. პირველი გვეხმარება იმის დადგენაში, როგორ ვითარდება შესასწავლი მოვლენა. მეორე და მესამე საშუალებას გვაძლევს თვალი მივადევნოთ ორი ან მეტი მონათესავე მოვლენის, მაგალითად თეორიების, კონცეფციების, შეხედულებების, მეთოდების, მოსაზრებების განვითარებას.

ბიბლიოგრაფიის გაცნობისა და წყაროების პირველადი ანალიზის შემდეგ საჭიროა დაგროვილი მასალის შესწავლის გეგმის შემუშავება. ამ მასალიდან ისეთების გამოყოფა, რომელთა წაკითხვაც პირველ რიგშია აუცილებელი და რომლებიც მოითხოვენ მეტ ჩაღრმავებას, კრიტიკულ ხედვას და ანალიზს. შემდეგ ისეთის შერჩევას, რომლისთვისაც საკმარისია სწრაფი თვალის გადავლება, გადაკითხვა. ამ პროცესში ყურადღება უნდა მიექცეს არა მარტო კითხვის, არამედ მასალის ამოწერის ტექნიკასაც. ეს ორი მხარე ერთმანეთთან მჭიდრო კავშირშია. ერთ-ერთის პრიორიტეტულად მიჩნევა კი კვლევის ამოცანაზე და ლიტერატურის შინაარსზეა დამოკიდებული ((3)/

კითხვის, ამონაწერის გაკეთების ხერხები, მასალის სისტემატიზაციის პრობლემა, მიღებული შედეგების შეჯამება, წყაროზე მუშაობის თავისებურებების კავშირი კვლევის ცნობილ მეთოდებთან, მუშაობა საარქივო მასალებზე ცალკე განხილვის საგანია, რაზეც შემდეგში შევჩერდებით.

გამოყენებული ლიტერატურა:

1. “Методы педагогических исследовании”. Курс лекции. М. 1992;
2. Иванов В. С. “Проблемы педагогического источниковедения” М. 1968;
3.მალაზონია შ. „პედაგოგიური კვლევის მეთოდები“. სახელ. „პედაგოგიკა“ თბ. 2004;
4.”Введение в научное исследование по педагогике” М. 1988;
5.Герасимов И. Р. “Структура научного исследование” М. 1995;
6.ქურდაძე ი. „პედაგოგიური კვლევის მეტოდები“. თბ. 2008.

Tamaz karanadze - Tbilisi Ivane Javakhishvili State University

Pedagogical research and the work on the sources of literature

Conclusion

Effective research and use of the sources of literature is the one main point of the process of efficient work on research thesis. It is an opportunity to correct researcher’s plan, to develop an independent thinking. It is the way to formulate hypothesis of upcoming work. A researcher chooses a method of the study by using his/her theoretical point of view. The skills of problem solving are established in this process. It is in process of verification, when and why the attention towards this issue occurred. What will be the result of the complete research and how reliable will be its quality.

ზაქარია ქიტიაშვილი

ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის პედაგოგიკის სასწავლო-სამეცნიერო ინსტიტუტის ასისტენტ პროფესორი

მასწავლებლის პროფესიული მომზადების მარეგულირებელი სამართლებრივი ბაზა - ანალიზი, წინადადებები

ორი ათეული წელიწადია, რაც საქართველოში დამოუკიდებელი სახელმწიფოს მშენებლობამ ცხოვრების ყველა სფეროში არსებული ვითარების გადააზრება და ახალი ხედვების ჩამოყალიბება განაპირობა. განსაკუთრებულად მასშტაბური ცვლილებები განიცადა განათლების სისტემამ, რომელსაც თანამედროვე, უწინდელისაგან სრულიად განსხვავებული, ყოფიერების შესატყვისი პიროვნების აღზრდა დაეკისრა. აღნიშნულმა კი პირდაპირპროპორციულად განსაზღვრა აღზრდის პროცესის წარმმართველი უმთავრესი სუბიექტის - მასწავლებლის პროფესიული მომზადების საკითხის დასმა. საქართველოში შრომის ბაზარზე არსებული ცვალებადი ვითარებით განპირობებულმა სოციალურ-ეკონომიკურმა სიახლეებმა ახალი მოთხოვნები დააყენა ყველა დარგისა და თითოეული სპეციალისტის წინაშე. ახლებური მოთხოვნები, რა თქმა უნდა, შეეხო როგორც შინაარსს, ისე ფორმას, რამაც, ცხადია, თითოეული დარგის კონცეპტუალური ანალიზისა და სისტემურად აგეგმარებული ხედვების საჭიროება დააყენა დღის წესრიგში.

არახალია, განათლების სისტემის რეფორმის პროცესში, საშუალო თუ უმაღლეს სკოლაში, ხარისხსა და ეფექტურობას განსაზღვრავს მასში მოღვაწე პედაგოგიური პოტენციალი - თავისი ცოდნით, უნარებითა და პიროვნული თვისებებით. ყოველივე ეს კი სახელმწიფოს მხრიდან მასწავლებლის პროფესიისადმი განსაკუთრებულად პასუხისმგებლიან და ფრთხილ დამოკიდებულებას მოითხოვს. შესაბამისად, საქართველოს სახელმწიფომ შეიმუშავა საკანონმდებლო პაკეტი, რომელიც მის მიერ მასწავლებლის პროფესიის სისტემურ ხედვას, ამ მიმართულების რეგულირებას განაპირობებს. მასწავლებლის პროფესიას თანამედროვე საქართველოს სახელმწიფო შემდეგი საკანონმდებლო ბაზით არეგულირებს :

საქართველოს კანონი უმაღლესი განათლების შესახებ;

საქართველოს კანონი ზოგადი განათლების შესახებ;

ეროვნულ კვალიფიკაციათა ჩარჩო;

მასწავლებლის განათლების საგანმანათლებლო პროგრამის დარგობრივი მახასიათებელი;

მასწავლებლის პროფესიული სტანდარტი;

მასწავლებლის პროფესიული ეთიკის კოდექსი;

მასწავლებელთა პროფესიული განვითარების სქემა

საქართველოს განათლებისა და მეცნიერების მინისტრის ბრძანება მასწავლებელთა სერტიფიცირების დებულებისა და მასწავლებლის სერტიფიკატის ნიმუშის დატკიცების შესახებ;

ამ სტატიაში ვეცდებით, წარმოვადგინოთ არსებული ვითარების აღწერა, დავსვათ საკითხი და წარმოვადგინოთ რეკომენდაციები, რომლებიც მასწავლებლის პროფესიული მომზადების ჩვენეულ ხედვას დაანახებს პროფესიულ საზოგადოებას.

მოგეხსენებათ, საქართველოს განათლების ერთიან ევროპულ სივრცეში (ბოლონიის პროცესში) ჩართვამ მთელი რიგი ვალდებულებებისა და პასუხისმგებლობებისა დააკისრა. (რეფორმირების პროცესში 2009 წლიდან საქართველოს განათლების სისტემის სტრუქტურაში, უფრო ზუსტად კი – ზოგადი განათლების საფეხურებში მნიშვნელოვანი ცვლილებები შევიდა: საქართველოს ზოგადსაგანმანათლებლო სკოლებში სწავლება ნაცვლად 11-ისა 12, ხოლო დაწყებითი სკოლა კი ნაცვლად 4-ისა 6-წლიანი გახდა). მათ შორის მეტად მნიშვნელოვანია მასწავლებლის პროფესიის ახლებური გადააზრება და მისი მომზადების საკითხი. პირველ რიგში, უნდა აღინიშნოს, რომ სახელმწიფომ პედაგოგის პროფესია რეგულირებადად გამოაცხადა, რაც გულისხმობს საქმიანობას, რომლის წინაპირობა, შესაბამისი აკადემიური ხარისხის ან პროფესიული უმაღლესი განათლების კვალიფიკაციის გარდა, სახელმწიფო სასერტიფიკაციო გამოცდაა; შესაბამისად, მასწავლებლის პროფესიული მომზადება რეგულირებადი საგანმანათლებლო პროგრამის ფარგლებში ხდება. მისთვის სახელმწიფო ადგენს სპეციალურ სააკრედიტაციო მოთხოვნებს და აქვე უნდა აღინიშნოს, რომ ამ დარგის მაგისტრისა და დოქტორის მომზადებას სახელმწიფო უზრუნველყოფს სპეციალური კვლევითი პროგრამების მეშვეობით; საკითხი, თუ რა წარმოადგენს სპეციალურ სააკრედიტაციო მოთხოვნებს, გაშლილია

მასწავლებლის განათლების საგანმანათლებლო პროგრამის დარგობრივი მახასიათებელში, რომელშიც ვკითხულობთ:

დაწყებითი საგნის , საგნობრივი ჯგუფის მომზადება ხდება ბაკალავრიატის ფარგლებში

საბაზო/საშუალო საფეხურის საგნის/საგნობრივი ჯგუფის მომზადება როგორც ბაკალავრიატის, ისე დამოუკიდებლად (დამოუკიდებელი ფორმატით მასწავლებლის მომზადება გულისხმობს 60-კრედიტიანი პროგრამის გავლას ბაკალავრიატის საფეხურისაგან დამოუკიდებლად, ინდივიდუალურად არჩევის პირობებში);

ბაკალავრიატის დაწყებითი საფეხურის საგნის/საგნობრივი ჯგუფის მასწავლებლის საგანმანათლებლო პროგრამის დასრულების შემდეგ სტუდენტს ენიჭება განათლების ბაკალავრის აკადემიური ხარისხი.

მეორე შემთხვევაში, ბაკალავრიატის ფარგლებში მომზადების პირობებში, კვალიფიკაციაში აღნიშნულია შესაბამისი სპეციალობის ბაკალავრი, ხოლო დიპლომსა და დიპლომის დანართში ასახულია ინფორმაცია ამ პროგრამის გავლის შესახებ. ასევე, გაიცემა მასწავლებლის მომზადების სერტიფიკატი.

დამოუკიდებლად, შესაბამისი დიპლომირებული სპეციალისტის მიერ დამატებითი 60-კრედიტიანი პროგრამის გავლის ხანგრძლივობა არ უნდა იყოს ერთ წელზე ნაკლები.

აი, ასე უყურებს მასწავლებლის საუნივერსიტეტო მომზადებას სახელმწიფო, თუმცა არ შეიძლება არ აღინიშნოს ის სამართლებრივი გადაცდომები, რომელთა დასანახად და გასააზრებლად სპეციფიკური მომზადებაც კი არ არის საჭირო, იმდენად ცხადადაა ზედაპირზე წარმოდგენილი. კერძოდ,

ბაკალავრიატის ფარგლებში მომზადებული საბაზო/საშუალო საფეხურის საგნის მასწავლებლის კვალიფიკაცია არსად არ იძებნება, მხოლოდ დანართისა და სერტიფიკატის იმედადაა დარჩენილი სახელმწიფოს მხრიდან რეგულირებად დარგად დასახელებული და, ამდენად, ერთ-ერთი ყველაზე მნიშვნელოვანი მიმართულება;

განსაკუთრებით ხაზგასასმელია, ჩვენი აზრით, სრული ლაფსუსი, რომელიც ეროვნულ კვალიფიკაციათა ჩარჩოში არის წარმოდგენილი. უმაღლესი განათლების მეორე საფეხურზე, მასწავლებელთა განათლების მიმართულების კვალიფიკაციად წარმოდგენილია დეფინიცია მეთოდისტი და არა მასწავლებელი. ამ ალოგიზმის შემჩნევას, დამერწმუნებით არ სჭირდება სპეციალიზაცია განათლების საკითხებში. აღნიშნული მოცემულობა, ფაქტობრივად, არ იძლევა საშუალებას ბაკალავრიატის ფარგლებში მომზადებულმა მასწავლებელმა იზრუნოს საკუთარი კვალიფიკაციის ზრდაზე. პროფესიის საფუძვლიანად დაუფლების სურვილის შემთხვევაშიც კი, სახელმწიფო ვერ სთავაზობს მასწავლებელს უმაღლესი განათლების მეორე საფეხურის შესატყვის პროგრამას. მართალია, ეროვნული კვალიფიკაციების ჩარჩოში გაწერილი კვალიფიკაცია მეთოდისტი მისასალმებელი ფაქტია, მაგრამ ნათელია, რომ ადამიანი, რომელსაც სკოლასთან შეხება, ისიც მხოლოდ სასწავლო პროგრამის ფარგლებში, მხოლოდ პრაქტიკის სასწავლო კომპონენტით აქვს, ვერ იქნება მასწავლებლის აღმზრდელი, იმ მასშტაბის ცოდნითა და მეთოდური ინსტრუმენტით შეიარაღებული, რომ გზამკვლევის, მრჩევლის როლი შეასრულოს თუნდაც პრაქტიკოსი მასწავლებლისათვის. ამ კვალიფიკაციის მიმნიჭებელ პროგრამაზე ჩარიცხვის მსურველებს, აუცილებლათ უნდა ჰქონდეთ მასწავლებლის არა მხოლოდ კვალიფიკაცია, არამედ პედაგოგიური გამოცდილებაც, რათა მოიპოვონ მეთოდისტის კვალიფიკაცია. და, ზოგადადაც, ვფიქრობთ, არ შეიძლება მასწავლებლის მომზადების პროგრამებსა და კვალიფიკაციაში არ ფიგურირებდეს ტერმინი მასწავლებელი.

ერთ-ერთი მნიშვნელოვან გადაცდომად მივიჩნევთ ჩვენ მიერ ზემოთ დასახელებულ საქართველოს განათლებისა და მეცნიერების ბრძანებაში შეტანილ ცვლილებას, რომლითაც სახელმწიფოს მიერ რეგულირებად დარგად გამოცხადებული სპეციალობისათვის განკუთვნილი სერტიფიცირების უფლება მიეცა ყველას, ვისაც კი სურვილი გაუჩნდებოდა მასწავლებლობისა. თუ კი აქამდე ძირითად მოთხოვნად წარმოდგენილი იყო ერთწლიანი პედ. სტაჟი, ამ მუხლის ამოღების შემდეგ შეიქმნა მეტად საინტერესო ვითარება - ა) სახელმწიფოს მიერ მასწავლებლობის მსურველი პირებისათვის შექმნილი მაძიებლობის პროგრამამ, რომელიც მიზნად ისახავდა სტაჟი და გამოცდილება მიეცა ახალბედა პედაგოგობის მსურველთათვის, ფაქტობრივად, გაუქმდა; ბ) მასწავლებლობის რეალური შანსი მიეცა ყველას, ვისაც კი უმაღლესი განათლების დიპლომი და სურვილი გააჩნდა, მიუხედავად იმისა, გავლილი ჰქონდა თუ არა პედაგოგიური ციკლის საგნები ან მასწავლებლის მომზადების საუნივერსიტეტო პროგრამა. აშკარად საეჭვოა, რომ სასერტიფიკაციო გამოცდა წარმოადგენდეს იმდენად თვითკმარ მოცემულობას, რომ მისი გადალახვის შემდეგ სახელმწიფომ ეჭვგარეშე აღიაროს პიროვნების კვალიფიკაციის შესატყვისობა იმ მოთხოვნებთან, რომლებიც აღწერილია ეროვნულ საკვალიფიკაციო ჩარჩოში და წარმოდგენილია მასწავლებლის მომზადების საუნივერსიტეტო პროგრამის ფარგლებში.

აქვეა აღსანიშნავი, რომ სერტიფიცირების დებულების თანახმად, სასერტიფიკაციო გამოცდის ჩაბარება პირს შეუძლია ერთობლივად რამდენიმე საგანში, მიუხედავად იმისა, ფლობს თუ არა იგი იმ საგნობრივ ცოდნასა და კვალიფიკაციას უმაღლესი განათლების დიპლომის მიხედვით. ცხადია, არ შეიძლება რამდენიმე საგნობრივი გამოცდის მინიმალური კომპეტენციის ზღვრის გადალახვა ჩავთვალოთ საკმარისად იმისთვის, რომ პირი საშუალო სკოლაში გაკვეთილზე შევუშვათ.

არ შეიძლება უყურადღებოდ დავტოვოთ თავად სასერტიფიკაციო ტესტის შინაარსის ადეკვატურობა და შესატყვისობა კლასიკურ და თანამედროვე პედაგოგიკური მეცნიერებასთან. გამომდინარე იქიდან, რომ აღნიშნული ტესტი აბსოლუტურად ეყრდნობა მასწავლებლის პროფესიულ სტანდარტს, ვთვლით, არ იქნება აზრს მოკლებული სტანდარტში გაწერილი ცოდნისა და განსავითარებელი უნარების გააზრება და ახლებური გადასინჯვა.

ყურადღებაა გასამახვილებელი დაწყებითი კლასების მასწავლებლის განმარტებასთან დაკავშირებითაც. ზოგადი განათლების კანონის მიხედვით, საშუალო სკოლაში დაწყებით საფეხურად ითვლება I–VI კლასები. დაწყებითი საფეხურის მასწავლებელს კი ასე განმარტავს კანონი – მასწავლებელი, რომელსაც აქვს საჭირო კვალიფიკაცია იმისათვის, რომ ასწავლოს ეროვნული სასწავლო გეგმით გათვალისწინებული ერთი ან რამდენიმე საგანი დაწყებით საფეხურზე; აქვე კანონი აზუსტებს - დაწყებითი საფეხურის პირველი–მე-4 კლასების მასწავლებელი არის მასწავლებელი, რომელიც ასწავლის ქართულ ენასა და ლიტერატურას, მათემატიკასა და ბუნებისმეტყველებას დაწყებითი საფეხურის პირველ–მე-4 კლასებში. როგორც ვხედავთ, დაწყებითი საფეხურის 5-6 კლასების მასწავლებლის მახასიათებელი არ არის წარმოდგენილი ნათლად კანონში. ცხადია, დაწყებითი კლასების ექვსწლიან სისტემაზე გადასვლა მოითხოვს სრულიად ახალი ტიპის მასწავლებლის მომზადებას. 6-წლიანი დაწყებითი განათლების საფეხური რეალურად 2 ნაწილადაა დანაწევრებული და V-VI კლასების მასწავლებლად ცალსახად როგორც ტრადიციულ, ისე საგნობრივი სწავლების ფორმატის მქონე სკოლებში საშუალო/საბაზო საფეხურის პედაგოგები მოიაზრებიან. ფაქტია, რომ დაწყებით კლასების მასწავლებლებს, იშვიათ გამონაკლისს თუ არ ჩავთვლით, არ აქვთ შესაბამისი საგნობრივი კომპეტენციები, რათა ასწავლონ ესა თუ ის საგანი V–VI კლასებში;

ასევე, აღსანიშნავია, რომ სერტიფიცირების დებულების საგნების ჩამონათვალში არ შედის აზერბაიჯანული, სომხური და რუსული, როგორც მშობლიური ენები, ანუ, არაქართულენოვანი სკოლის ამ საგნების მასწავლებლებისთვის არ ჩატარდება შინაარსობრივი გამოცდა და, შესაბამისად, ეს მასწავლებლები ვერ მოიპოვებენ მასწავლებლის სტატუსს. აქვე უნდა აღინიშნოს, რომ არ არსებობს ამ საგნების მასწავლებელთა პროფესიული საგნობრივი სტანდარტებიც. ეს უკანასკნელი კი განმსაზღვრელი დოკუმენტია უმაღლესი სასწავლებლებისთვის, რომლებმაც მომავალი მასწავლებლების პროგრამები უნდა დაგეგმონ. თუ არ გვექნება ამ საგნების მასწავლებლების სტანდარტები, შესაძლებელია, უმაღლესმა სასწავლებლებმა აღარ მოამზადონ ამ საგნების პედაგოგები.

ჩვენ მიერ შემოთავაზებული ჩამონათვალი პრობლემებისა, რომლებიც მასწავლებლის პროფესიული მომზადებისა და სტატუსის კონტექსტში არის მოაზრებული, ვთვლით, საჭიროებს ყურადღებასა და აშკარად საჯარო დიალოგის დაწყებას შესაბამის პროფესიულ საზოგადოებაში, რათა ესოდენ მნიშვნელოვანი საკითხი თანამედროვე განათლების სისტემაში არ დარჩეს იმავე ხარვეზებით. აქვე ვეცდებით წარმოვადგინოთ ის წინადადებები თუ რეკომენდაციები, რომლებიც, ჩვენი აზრით, ხელს შეუწყობს ამ პრობლემების ერთგვარად მოგვარების ცდას.

ა) მასწავლებელთა სერტიფიცირების ამჟამინდელი დებულების პირობებში იკარგება მოტივი მასწავლებლის მომზადების 60-კრედიტიანი, ერთწლიანი პროგრამის არჩევისა. შესაბამისად, უმჯობესი იქნება, თუ კი სერტიფიცირების კონცეფცია განისაზღვრება სხვა ტიპის პრიორიტეტულობის მიხედვით და არა ერთადერთისა და ყოვლისგანმაპირობებელის ნიშნით;

ბ) არ იქნება ურიგო, გადაიხედოს შინაარსი სერტიფიცირების ტესტებისა, რომლებიც, შესაბამისად, მასწავლებლის პროფესიულ სტანდარტს არის მორგებული. ცხადია, ამგვარი აქტივობა დღის წესრიგში დააყენებს სტანდარტის გადასინჯვას, მის რეალურ საჭიროებებთან კორელაციის კონტექსტით;

გ) ვფიქრობთ, არ იქნება ურიგო, თუ კი გადავხედავთ კლასიკურ პედაგოგიკაზე დაფუძნებული სკოლის ადრინდელ სტრუქტურას, ასევე, ევროპულ გამოცდილებას და შევიტანთ კანონში ცვლილებას - განისაზღვროს დაწყებითი საფეხური I–IV, ხოლო საბაზო - V–IX კლასებით;

დ) განსაკუთრებულად საშურ მითითებად მიგვაჩნია განათლების ხაზით, მასწავლებელთა განათლების მიმართულების სამაგისტრო პროგრამებისათვის მისანიჭებელ კვალიფიკაციად ეროვნულ კვალიფიკაციათა ჩარჩოში ჩაიწეროს კვალიფიკაცია - მასწავლებელი, რაც მისცემს მასწავლებელს კვალიფიკაციის ამაღლების, პროფესიული ზრდის საშუალებას;

ე) ვფიქრობთ, მასწავლებელთა განათლების მიმართულების სამაგისტრო პროგრამას, რომლის მისანიჭებელ კვალიფიკაციად წარმოდგენილია მეთოდისტი, აუცილებლად უნდა ჰქონდეს წინაპირობად მასწავლებლობის გამოცდილება, რადგან მეთოდისტის კვალიფიკაციის მინიჭება ადამიანისთვის, რომელსაც პრაქტიკულად არ ჩაუტარებია გაკვეთილი და არ იცნობს შინაარსიანად სკოლის ცხოვრებას, არ არის მართებული ;

Zakaria Kitiashvili –Tbilisi State University

Legislative basis regulating teacher professional preparation – analysis, suggestions

abstract

The aim of the study is to analyze the legislative basis regulating professional preparation of teachers in Georgian educational space. It is argued in the study that teacher preparation issues are not well-defined by law, the state's viewpoint regarding the teacher's profession is not comprehended properly and not formed clearly. The study provides a number of remarks and suggestions as recommendations, and practical advice for professional community.

იაგორ ბალანჩივაძე
აკაკი წრეთლის სახელმწიფო უნივერსიტეტი, განათლების აკადემიური დოქტორი

პედაგოგიური დიაგნოსტიკის მეთოდები

პედაგოგიური დიაგნოსტირების ოსტატობის დასაუფლებლად, უპირველეს ყოვლისა, საჭიროა იცოდე, როგორ გამოიყენო სხვადასხვაგვარი დიაგნოსტიკური საშუალებები. მიუხედავად იმისა, რომ პედაგოგიური დიაგნოსტიკა სესხულობს და ახამებს კვლევის ბევრ მეთოდს სხვადასხვა მეცნიერებებიდან, რომელიც გვეხმარება ღრმად შევახწიოთ პედაგოგიური მოვლენების არსში, ასევე დიაგნოსტიკური შემოწმებისათვის იყენებს სპეციალურ საშუალებებსა და ხერხებს. განვიხილოთ ამ მეთოდებიდან ზოგიერთი:

პედაგოგიური დაკვირვება – ეს არის ბუნებრივ პირობებში პედაგოგიური მოვლენების სპეციალურად ორგანიზებული აღქმა. უფრო ხშირად ტარდება ჩართული დაკვირვება, როდესაც მასწავლებელი თვითონ არის სასწავლო–აღმზრდელობითი პროცესის ორგანიზატორი და მონაწილე, მაგრამ, იმავე დროს, შეუძლია დაინახოს ეს პროცესი თითქოს და ორი მხრიდან: დააგროვებს ფაქტებს და გააანალიზებს მათ.

პედაგოგიური დაკვირვების ორგანიზაციის დროს საჭიროა გვახსოვდეს, რომ მისთვის დამახასიათებელია შემდეგი ნიშან–თვისებები:

– მიზანმიმართულობა, საჭიროა განისაზღვროს, რომელი კონკრეტული პიროვნული თავისებურებების, ან თვისებების გამოსავლენად (სწავლა, ურთიერთობა და ა.შ) განხორციელდება.

– ავტონომიურობა, დაკვირვება არ უნდა იყოს მასწავლებლის თანამდევი ამოცანა;

– ბუნებრიობა, არ მოითხოვს სპეციალურად ორგანიზებულ ძალისხმევას, ტარდება მოსწავლეებისათვის ბუნებრივ პირობებში, მიმდინარე მოვლენებში, მასწავლებლის ჩარევის და კორექტირების გარეშე;

– ობიექტურობა, არ მოითხოვს საკუთარი ვარაუდის დადასტურებას, აფიქსირებს მხოლოდ ობიექტურ ფაქტებს, მოქმედებებს, მოვლენებს, შემდეგ ანალიზისა და პიროვნების ფსიქიკური განვითარების მიზანშეწონილობასთან მკაცრი შესაბამისობის საფუძველზე აკეთებს დასკვნებს, ან გამოთქვამს ჰიპოტეზურ ვარაუდებს.

პედაგოგიური დაკვირვების ნიშან–თვისებებზე ორიენტირების ან პრაქტიკულად მოხმარების დროს შეიძლება ვისარგებლოთ საყოველთაოდ ცნობილი ტექნოლოგიით, რომელიც სამ ეტაპს შეიცავს.

მოსამზადებელ ეტაპზე მასწავლებელმა უნდა ჩამოაყალიბოს დაკვირვების მიზანი და ამოცანები. შეარჩიოს პიროვნების თვისებების ყველაზე უფრო მნიშვნელოვანი გამოვლინება, დააზუსტოს სიტუაცია.

დასკვნით ეტაპზე ხორციელდება საკუთრივ დაკვირვება, სიტუაციის დახასიათება და ფაქტების რეგისტრაცია. მასწავლებელს სისტემაში მოჰყავს ინფორმაცია, განაზოგადებს მას, აყალიბებს მიზეზ–შედეგობრივ დამოკიდებულებას და ადგენს წინასწარ ანალიზს.

პედაგოგიური დაკვირვება – უნივერსალური მეთოდია, ის გამოიყენება სხვადასხვაგვარ პედაგოგიურ სიტუაციაში. ეს მეთოდი წარმოადგენს პრობლემების შესწავლის შესაძლებლობას, არ დაუშვებს ექსპერიმენტს და მოვლენების ანალიზს, მიმდინარეობს ბუნებრივ პირობებში. მაგრამ იგი შრომატევადია, პასიურია, არ დაუშვებს მოვლენების მოვლენების მსვლელობის შსაძლებლობის გამეორებას. დაკვირვება ეფექტურია და პედაგოგიური დიაგნოსტიკის სხვა მეთოდებთან ერთად ატარებს ანალიტიკურ ხასიათს.

გამოკითხვის მეთოდები საკმაოდ ფართოდ არის გავრცელებული არა მარტო სოციოლოგიასა და ფსიქოლოგიაში, არამედ პედაგოგიკაშიც. მასწავლებლებს გამკითხვაში იზიდავთ უნივერსალობა და ხელმისაწვდომობა. თუ დაკვირვებით შეიძლება დაფიქსირდეს კონკრეტულ დროში გარკვეული მოქმედების მხოლოდ გარეგნული გამოვლენა (საქციელი, მოსწავლეთა ქცევა), მაშინ მომავალში გამოკითხვა საშუალებას მოგვცემს დავაგროვოთ ინფორმაცია წარსულის სხვადასხვა მნიშვნელოვანი მოვლენების, ან განზრახვისა და გეგმების შესახებ.

გამოკითხვის სპეციფიკა იმაში მდგომარეობს, რომ მასწავლებლისათვის ინფორმაციის წყაროს წარმოადგენს თვით გამოსაცდელის ცნობები. ეს ყოველთვის არ შეიძლება იყოს ჭეშმარიტების გარანტი. გამოკითხვის ჩატარების ტექნიკა უნდა იღებდეს ობიექტურ და საიმედო ცნობებს.

გამოკითხვები უნდა ჩატარდეს ანკეტირების, ინტერვიუს, საუბრისა და კითხვარების ფორმით. კითხვები არის ამ მეთოდების საფუძველი. მათ უსვამენ ან წერით (ანკეტირება, კითხვარი) . . . ან ზეპირად

(ინტერვიუ, საუბარი). მასწავლებელი, დიაგნოსტიკურ მიზნებზე დაყრდნობით, ირჩევს გამოკითხვის საჭირო ფორმას.

თუ საჭიროა ერთი მოსწავლის ან მოსწავლეთა ჯგუფის გამოკითხვა, მაშინ შეიძლება გამოვიყენოთ საუბარი, ან ინტერვიუ. განზოგადებული მონაცემების მიღების ან რეპრეზენტატულ შერჩევის შემთხვევაში, როგორც წესი, ხმარობენ ანკეტებს. შეკრებილი მასალის დაზუსტება ხდება შემმოწმებელი (ინდივიდუალური ან ფრონტალური) საუბრების მსვლელობაში.

გამოკითხვის ყველა სახე წინასწარ არის მოფიქრებული და დაგეგმილი.

საუბარი – მეთოდი, ეხმარება პედაგოგიური მოვლენების არსისა და მიზეზების განმარტების გამოვლენას წინასწარ მოფიქრებული კითხვების მიხედვით. უფრო ხშირად საუბარი გამოიყენება დაგროვილი ინფორმაციის დასაზუსტებლად და დიაგნოსტიკური ჰიპოთეზის დასამტკიცებლად. საუბრის მსვლელობაში შეიძლება ფორმულირებისა და კითხვების თანმიმდევრობის ცვლა. საუბრის ღირსება ის არის, რომ ახლოს არის ცხოვრებისეულ სიტუაციებთან, მისი ჩატარება შეიძლება არაფორმალურ გარემოშიც. საუბრის ნაკლოვანება – შეუძლებელია შედეგების რეგისტრირება და მათი რაოდენობრივად დამუშავება.

საუბრის ჩატარებისას სასურველია შემდეგი რეკომენდაციების გათვალისწინება:

– მოსაუბრესთან კეთილგანწყობილი სიტუაციის შექმნა შეიძლება მისთვის სასიამოვნო თემაზე საუბრის დაწყებით;

– გულწრფელობის იმედი შეიძლება იქონიოთ კონფიდენციალურ ვითარებაში, თუ საუბარს არ შეაწყვეტინებთ;

– საუბარი არ უნდა იყოს შემთხვევითი;

– კითხვები უნდა ჩამოაყალიბონ გასაგები ფორმით, მოსაუბრის ასაკობრივი თავისებურებების გათვალისწინებით;

– მიზანშეწონილია არაპირდაპირი კითხვების გამოყენება;

– არ შეიძლება მოსაუბრის დროის, მოთმინებისა და სურვილის ბოროტად გამოყენება (საუბრის ხანგრძლივობა არ უნდა აღემატებოდეს 30–40 წუთს).

ანკეტირება – ეს არის ინფორმაციის მიღების მეთოდი შედგენილი კითხვების მიხედვით (გარკვეული წესების შესაბამისად), რომელთაგან თითოეული კვლევის მიზანთან არის დაკავშირებული. კითხვებთან დაკავშირებით ანკეტები შეიძლება იყოს სხვადასხვაგვარი – ფურნქციების, ფორმისა და შინაარსის. ისინი შეიძლება შეიცავდეს კითხვებს – შესამოწმებელ და საკონტროლოს. ფორმის მიხედვით გამოიყენება ღია ანკეტები, რომელებშიც იგულისხმება თავისუფალი კითხვები. ასევე ფართოდ გამოიყენება დახურული ტიპის ანკეტები. ისინი შეიცავენ მზა კითხვებს, ითვალისწინებენ სავარაუდო კითხვებიდან ერთის არჩევას, რაც აადვილებს შერჩევითი შედეგების რაოდენობრივ დამუშავებას.

ანკეტირების ღირსებას წარმოადგენს შემოწმების მასობრიობა, ინფორმაციის მოგროვების სისწრაფე, შედეგების შედარებით ადვილი დამუშავება, რამდენიმე კვლევის შედარების შესაძლებლობა. ამასთან ერთად, მხედველობაში უნდა მივიღოთ, რომ ეს მეთოდი არ არის მოქნილი, ვინაიდან შეუძლია შეზღუდოს გამოკითხულთა აზრები.

ანკეტირების დამუშავების დროს აუცილებლია გავითვალისწინოთ აღნიშნული ღირსებები და ნაკლოვანებები, აგრეთვე დაცული უნდა იყოს მთელი რიგი მოთხოვნები:

– კითხვები უნდა იყოს ლაკონური, აზრობრივად გარკვეული, გასაგები;

– დახასიათების გასარკვევად საჭიროა რამდენიმე კითხვის ჩამოყალიბება, რომლებიც გამოააშკარავებენ პასუხების სიცრუეს ან გულწრფელობას;

– ანკეტის დასაწყისი მიზანშეწონილია (პირველი მესამედი) შევთავაზოთ ადვილი კითხვები (რომლებიც შეეხება კონკრეტულ მოქმედებებს, მოვლენებსა და ფაქტებს), შემდეგ – რთული კითხვები (რომლებიც გამოავლენენ მსჯელობის უნარს, დამოკიდებულებებსა და შეფასებას), შემდეგ – უფრო რთული (რომლებიც მოითხოვენ გადაწყვეტილების მიღებასა და პასუხების შერჩევას), დასარულს – ისევ ადვილი კითხვები.

ტესტირება – ეს არის კვლევის დიაგნოსტიკური მეთოდი, რომელიც წყვეტს პედაგოგიური მოვლენების გაზომვის ამოცანას. ტესტი – არის სტანდარტიზებული ამოცანა, რომლის შედეგების შესრულების მიხედვით განსაზღვრავენ მოსწავლეთა ცოდნის, უნარებისა და ჩვევების დონეს, ან ფსიქოლოგიურ თავისებურებებს. ეს მეთოდი საკმაოდ გავრცელებულია. მისი პოპულაროობა განპირობებულია პროცედურის შედარებით უბრალოებით, დროის მინიმალური დანახარჯებით, შეფასების მოხერხებულობით, რისი საშუალებითაც დგინდება სტანდარტიდან და ნორმიდან გადახრა, მისი ხარისხი. ხაზი უნდა გაესვას იმ გარემოებას, რომ ტესტებით იზომება საკვლევი დახასიათების

მხოლოდ აქტუალური დონე. შეუძლებელია პიროვნების განვითარების დინამიკის პროგნოზირება ერთი გამოკვლევის შედეგების მიხედვით.

სკოლის დოკუმენტაციისა და მოსწავლეთა საქმიანობის შესწავლა – ამ მეთოდით სარგებლობის დროს მასწავლებელი იღებს მოსწავლეთა როგორც ხარისხობრივ, ასევე თვისობრივ დახასიათებებს სკოლაში მათი სწავლებისა და აღზრდის სხვადასხვა პერიოდში.

შესასწავლი დოკუმენტაციის შემადგენლობა – საკლასო ჟურნალები, სამედიცინო რუკები, ავტობიოგრაფიები, მასწავლებლეთა ანგარიშები. დოკუმენტაციის ანალიზი საშუალებას გვაძლევს, შევამციროთ მოსწავლეთა გაცდენის დრო, შეგვექმნას ორიენტირებული აზრი მათ შესახებ. დოკუმენტაციაზე მუშაობის დროს მიზანშეწონილია, შერჩევითი ცნობები დავაფიქსიროთ სპეციალურ გრაფებში.

საქმიანობის პროდუქტების შესწავლა ხდება თვისობრივი ანალიზის საფუძველზე. შეიძლება ვიმსჯელოთ აკურატულობის, პასუხისმგებლობის, შემოქმედებით და სპეციალურ უნარებზე. მოსწავლის მიერ დაწერილი თხზულების განვითარების, ხატოვანი აზროვნების, ნაკითხობის, ლექსიკური მარაგის შესახებ. საკონტროლო სამუშაოს ანალიზი დაეხმარება მასწავლებელს, შექმნას წარმოდგენა ამოცანების გადაწყვეტის პროცესზე, შედეგების მიღწევის ხერხებზე.

დიაგნოსტიკური კონსოლიუმი – არის მასწავლებელთა თათბირი (კონსოლიუმი) მოსწავლეთა ღრმა შესწავლის მიზნით, დიაგნოსტიკური შემოწმების, დახასიათების, შედეგების განხილვა, ზოგადი თვალსაზრისის, კონკრეტულ მოსწავლესთან მუშაობის სწორი მიმართულების გამომუშავება, დახმარების კორექციულ–აღმზრდელობითი ღონისძიებების განსაზღვრა. უნდა აღვნიშნოთ, რომ პრობლემის ერთობლივი განხილვის დროს აქცენტი კეთდება არა პიროვნების განვითარების დონის შეფასებაზე, არამედ წინააღმდეგობების დაძლევის შესაძლებლობებზე.

გამოყენებული ლიტერატურა:

1. გორდეზიანი ც. პედაგოგიური ტექნოლოგიების პედაგოგიური ანალიზი – თბ. 2005 წ.
2. Ингенкамп К. Педагогическая диагностика: Пер. с нем. – М.: Педагогика, 1991.
3. Педагогическая диагностика в щколе, Минск, 1997.

Iagor Balanchivadze - Akaki Tsereteli State University, Academic Doctor of Education, Invited Specialist

The Methods of Pedagogical Diagnostics

To master pedagogical diagnostics it is necessary to know how to use various diagnostic means. Pedagogical diagnostics uses special means and ways of many searching methods borrowed from and shared with various sciences that help to deeply penetrate in the essence of pedagogy.

Pedagogical observation is a specially organized perception of pedagogical events in the natural environment. In the preparatory stage the teacher should develop monitoring goals and objectives, select the most important manifestation of personal features, verify the situation. The final stage is carried out through observation, characterization of the situation and the registration of facts.

Survey methods are widely used in sociology, psychology and pedagogy. The survey allows us to get information on a variety of important events, purposes and plans of the past.

The speaking method is used more often to clarify the collected information and prove the diagnostic hypothesis. The advantage of speaking lies in being close to everyday situations, and possibility of being carried out in an informal environment as well.

Questionnaire is a method of receiving information compiled by questions connected to the target. Advantage of questionnaire is in the plurality of people involved, information gathering speed, relatively easy processing of results.

Testing is the diagnostic method of research performing the task of measuring educational events. Test is a standardized task, the results of which enable us determine the level of the students' knowledge, skills and habits, or psychological peculiarities.

When using the method of **the study of school documentation and pupils' actions** the teacher gets a qualitative and quantitative description of the students' behavior in different periods of their education and upbringing at school.

Diagnostic concilium is a teachers' meeting aiming at the deep study of students by diagnostic testing, characterization, result discussion for elaborating general terms, right approach of working with certain students, identifying corrective-educational helping activities.

მაია ახვლედიანი
აკაკი წერეთლის სახელმწიფო უნივერსიტეტის ასოცირებული პროფესორი
ირმა მალანია
თბილისის 53-ე საჯარო სკოლის პედაგოგი

მოსწავლეთა სასწავლო მოღვაწეობის მართვა კრიტიკული აზროვნების ტექნოლოგიის მიხედვით

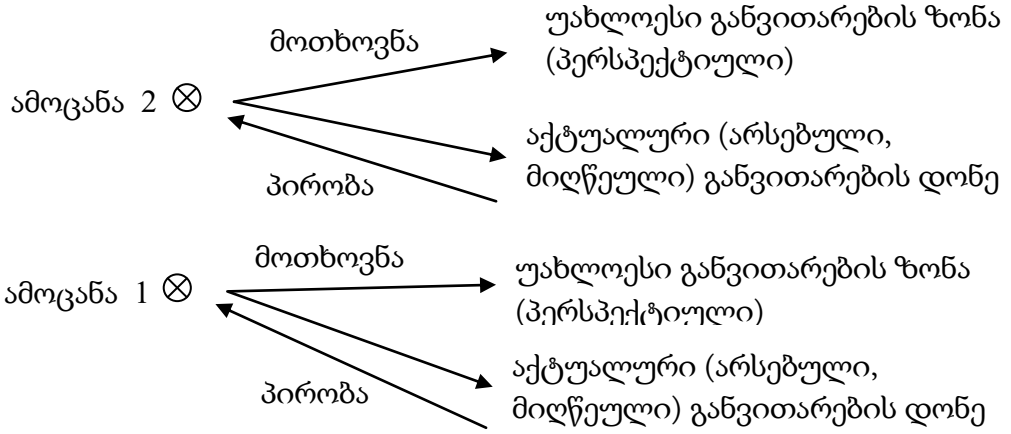
განვითარება ადამიანის ფიზიკური და ფსიქიკური ზრდა, უფრო მაღალ საფეხურზე სვლა, აღმავალი მოძრაობაა. იგი ადამიანის აღზრდის და სოციალიზაციის შედეგია. ბავშვი, აღზრდის პროცესში მოზრდილის დახმარებით ამყარებს გარემომცველ სამყაროსთან ურთიერთობას და ამ გზით ღებულობს კაცობრიობის მიერ დაგროვილ გამოცდილებას. განვითარების მამოძრავებელი ძალა ის შინაგანი წინააღმდეგობაა, რომელიც ბავშვის მზარდ მოთხოვნილებებსა და მათი დაკმაყოფილების რეალურ შესაძლებლობებს შორის არსებობს. სხვაგვარად, რომ ვთქვათ, განვითარება არის ახალი წარმონაქმნები და ახალი ფსიქიკური თვისებები პიროვნებაში, რომლის შედეგად ხდება უნარების, ინტერესების, ნებელობის, ფორმირება. განვითარების რთულ პროცესში ჩნდება ახლებური მიმართებები, დამოკიდებულებები და გროვდება გამოცდილება.

განმავითარებელი სწავლების მთავარი ამოცანა სასწავლო პროცესის იმგვარად წარმართვაა, რომ მაქსიმალურად ხელსაყრელი პირობა შეექმნას მოსწავლეთა გონებრივი ძალების განვითარებას. განმავითარებელი სწავლების საშუალებით მასწავლებელი მოსწავლეს აწარმოებინებს ანალიზს, სინთეზს, ინდუქციას, დედუქციას, ადარებინებს საგნებსა და მოვლენებს ერთმანეთს, აღმოაჩენიებს მიზეზ–შედეგობრივ კავშირებს, აკონკრეტებინებს მოვლენათა შორის არსებულ საერთო და განმასხვავებელ ნიშნებს – ასწავლის კრიტიკულ აზროვნებას.

ფსიქოლოგი ლევ ვიგოცკი (1896–1934) – სოციალური კონსტრუქტივიზმის ერთ–ერთი წარმომადგენელი მოსწავლეებს მარტოხელა მეცნიერებს უწოდებდა. მისი აზრით მოსწავლე პატარა შეგირდია, რომელსაც მასწავლებელი ან სხვა მოზრდილი ეხმარება გამოცდილებების მიღებაში. თანამედროვე პედაგოგიკაში ფართოდ გამოიყენება „ბავშვის უახლოესი განვითარების ზონის“ ცნება. ლევ ვიგოცკის აზრით იმისათვის, რომ მოსწავლემ დაძლიოს სასწავლო ამოცანა უნდა მოახდინოს თავის თავზე ძალდატანება, წინააღმდეგ შემთხვევაში გონებრივი განვითარება არ მოხდება. განმავითარებელი სწავლების დონე უნდა აღემატებოდეს მოსწავლეთა განვითარების არსებულ დონეს. განვითარების რეალურად მიღწეულ დონეზე დაყრდნობით სწავლება ყოველთვის რამდენადმე წინ უნდა უსწრებდეს, სტიმულს აძლევდეს მიღწეულ დონეს. ანუ ცოდნის დაუფლება ისე უნდა იყოს ორგანიზებული, რომ ჰქმნიდეს ისეთ სასწავლო სიტუაციათა ჯაჭვს, რომლის ეტაპობრივ დაძლევას ახალი ელემენტები შეჰქონდეს სასწავლო მოღვაწეობაში, აყალიბებდეს ახალ მიმართებებს და ამით უზრუნველყოფდეს განვითარებას. ცხადია, სწავლების წინსწრების ხარისხი დოზირებული უნდა იყოს, იგი უნდა განისაზღვროს ასაკობრივი თავისებურებების გათვალისწინების, მისაწვდომობის პრინციპის დაცვით, მოსწავლეთა ორგანიზმის, მათ შორის ტვინის სტრუქტურების მომწიფების დონით და დაგროვილი ცოდნით. ასეთ სწავლებას უწოდებენ განმავითარებელს, მისი სტრუქტურა ძირითადად „ამოცანურია“.

ნებისმიერი შემეცნებითი ამოცანა თავისი ბუნებით წინააღმდეგობრივია და გარკვეულ შემეცნებით სირთულეს შეიცავს. იგი მიღწეულის სინთეზირების გზით მიმართულია შეუცნობელის დაუფლებისკენ. მოსწავლის მიერ საკითხის ირგვლივ ინფორმაციის დეფიციტის გაცნობიერებას ლოგიკურად მოსდევს შესასწავლი მასალის მნიშვნელობის გააზრება, რაც იწვევს ინტერესს, წარმოშობს სასწავლო მოქმედებისკენ მიზანმიმართულ სწრაფვას, რომლის შედეგად ხდება ახალი ცოდნის ათვისება და მიიღწევა განვითარების ახალი დონეც.

შესამეცნებელი მასალა, ნებისმიერი დავალება, რომელიც ეძლევა მოსწავლეებს, ორიენტირებული უნდა იყოს, როგორც მიღწეული, აქტუალური (არსებული) განვითარების დონეზე, ასევე უახლოესი (პერსპექტიული) განვითარების ზონაზე. ამოცანის პირობა უნდა იყოს მიმართული განვითარების მიღწეული, აქტუალური (არსებული) განვითარების დონეზე ანუ იმ ამოცანების ზედა ზღვარზე, რომელთა შესრულებაც ბავშვს სხვების დახმარების გარეშე შეუძლია. რეალურად მიღწეული, აქტუალური (არსებული) განვითარების დონე, მისწავლისათვის გასაგებია და მისაწვდომი, რადგან იგი ეფუძნება ნაცნობს, უკვე ათვისებულს, ხოლო მოთხოვნა, კითხვა კი მიმართულია უახლოესი განვითარების ზონაზე. სქემაზე თვალნათლად ჩანს პიროვნების განვითარება სწავლების დროს (იხ. სქემა).



„უახლოესი (პერსპექტიული) განვითარების ზონაში“, ლ.ს. ვიგოტსკის აზრით, სასწავლო მოქმედებები და ოპერაციები უკვე ყალიბდება, მაგრამ მათი შესრულება მოსწავლეს ჯერ სხვა მოზრდილის, პირველ რიგში, პედაგოგის დახმარებით შეუძლია. „განვითარების უახლესი (პერსპექტიული) ზონა“ მოიცავს სწავლისა და პრობლემების გადაჭრის უნარებს, რომლებიც მხოლოდ ახლა იწყებს აღმოცენებას. სასურველია მასწავლებლის დახმარება იყოს არაპირდაპირი, კითხვების დასმით, რეკომენდაციებით, ანალოგიების ძიებით, ევრისტიკული პროგრამებით და ა.შ. მნიშვნელოვანია, რომ „უახლოესი (პერსპექტიული) განვითარების ზონაში“ იმყოფება განვითარების ის ეტაპი, რომელიც ლოგიკურად მოსდევს ათვისებას, ეტაპი, რომლის ათვისებისთვისაც მოსწავლე შემზადებულია წინა მოღვაწეობით. პედაგოგმა, როგორც წესი, მოსწავლეთა სწორედ „უახლოესი (პერსპექტიული) განვითარების ზონაში“ უნდა იმუშაოს, გაუწიოს დახმარება ინფორმირებით, სტიმულირებით, ნაკლოვანებებსა და წარმატებებზე ყურადღების გამახვილებით. რაც ადვილი არაა, რადგან თითოეულ მოსწავლეს თავისი „ზონა“ აქვს, ხოლო საშუალო შესაძლებლობების მოსწავლეებზე ორიენტირება ან საერთო მიდგომა საკმაოდ ხშირად ვერ აღწევს მიზანს.

განმავითარებელი სწავლების პროცესში მოსწავლეთა მიერ შემეცნებითი სირთულის დაძლევა, ცოდნისა და განვითარების დასახული დონის მიღწევა მიკროწინსვლას ნიშნავს. როდესაც პედაგოგი დარწმუნდება, რომ ამოცანა გადაჭრილია, მიღწეულის გათვალისწინებით, დასახავს საწყის საფუძველზე ანუ მიღწეულ დონეზე ორიენტირებულ ახალ ამოცანას, რომელიც უნდა გადაიჭრას უახლოესი განვითარების მომდევნო, ახალ ზონაში. სწავლების პროცესში მუდმივად გადასაწვეტი, წინააღმდეგობის დაძლევა, რომელიც ორ დონეს შორის არსებობს, სასწავლო პროცესის მამოძრავებელ ძალას წარმოადგენს და ქმნის პირობებს მასწავლებელთა და მოსწავლეთა შეთანხმებული თანამშრომლობისათვის.

თანამედროვე დიდაქტიკა იცნობს განმავითარებელი სწავლების მრავალფეროვან ტექნოლოგიებს: პრობლემურ, დონეთა მიხედვით სწავლების, მოდულის მიხედვით (ინდივიდუალური) სწავლების, დალტონ, სასწავლო დიკუსიის, სასწავლო თამაშების და სხვა ტექნოლოგიებს. მათ შორის ერთ–ერთი მნიშვნელოვანი ადგილი უჭირავს მოსწავლეთა კრიტიკული აზროვნების განვითარების ტექნოლოგიას.

უშუალოდ კრიტიკული აზროვნების როლზე სწავლებაში მკვლევარები გასული საუკუნის 50–იან წლებში ალაპარაკდნენ. იგი აზროვნების ფორმა, რთული სააზროვნო უნარ–ჩვევაა, რომელიც ადამიანის მიერ რამდენიმე განსხვავებულ მოსაზრებაზე ფიქრს, განსხვავებული აზრების გაგებას, სხვათა იდეების გაცნობიერებას გულისხმობს. „კრიტიკული აზროვნება“ საკითხისადმი არაერთჯერადი, მრავლმხრივი მოდგომაა, რომლის დროსაც პიროვნება აფიქსირებს ფაქტს, არკვევს მის წარმოშობის მიზეზს და შედეგს. კრიტიკული აზროვნების პროცესში პიროვნება ცდილობს დააზუსტოს – რა დაიჯეროს და რა უარყოს. მისი დანიშნულება პიროვნების მიერ საკუთარი აზროვნების და ასევე ცხოვრების გაუმჯობესებაზე ზრუნვადაც შეიძლება განვიხილოთ.

„კრიტიკული აზროვნების“ განსახორციელებლად პიროვნებამ უნდა განიხილოს სასწავლო ინფორმაცია, გადაწყვეტილების მისაღებად მოიძიოს საჭირო არგუმენტები და კონტრარგუმენტები, იმსჯელოს სავარაუდო მოსაზრებებზე, დაზუსტოს, შეაჯამოს საკითხი და გამოიტანოს დასკვნა. პრაქტიკა გვიჩვენებს, რომ აზროვნების ეს ფორმა, როგორც სწავლების ხარისხის განმაპირობებელი ფაქტორი, სწავლების ტექნოლოგიებთან მჭიდრო კავშირში უნდა განვიხილოთ. მაგალითად,

პრობლემური სწავლების ტექნოლოგიის გამოყენება შედეგიანი არ იქნება, თუ მოსწავლეები კრიტიკულად არ აზროვნებენ.

კრიტიკული აზროვნების განვითარების ტექნოლოგია, როგორც განმავითარებელი სწავლების ერთ–ერთი სახე, პედაგოგიკის თეორეტიკოსების ყურადღების ქვეშ აღმოჩნდა გასული საუკუნის 1990 წლებში. მის პრაქტიკაში დანერგვას ბევრი მხარდამჭერი გამოუჩნდა. აზროვნების ეს ფორმა არ უნდა გავიგოთ, როგორც კრიტიკა ან ნეგატიური მსჯელობა. იგი ზერელედ დაჯერების საწინააღმდეგო ქცევაა. მისთვის დამახასიათებელია გონიერი განსჯა, საკითხისადმი მრავალფეროვანი და მრავალჯერადი მიდგომა, რაც პიროვნების მიერ დამოუკიდებელად, გააზრებული გადაწყვეტილების მიღების უნარის გამომუშავებას ახდენს. ხელს უწყობს მოსწავლეთა სასწავლო პროცესში აქტიურ ჩართვას. კრიტიკული აზროვნებისას მოსწავლე სწავლობს სხვათა აზრის პატივისცემას, რაც წარმატებული სასწავლო ურთიერთობის საწინდარი ხდება. ტექნოლოგია ანვითარებს ცნობისმოყვარეობას, შეკითხვის დასმის და პასუხის ძიების უნარებს. იძლევა საშუალებას, რომ მოსწავლემ გამოიყენოს თავისი ცოდნა გაურკვეველი სიტუაციების დაზუსტებული აზრით შესავსებად.

ვფიქრობთ, საინტერესო იქნება, განვიხილოთ კრიტიკული აზროვნების ტექნოლოგიის მიხედვით მოსწავლეთა სასწავლო პროცესის მართვის მსვლელობა. გავაანალიზოთ მასწავლებლის და მოსწავლის მოქმედებები ეტაპების მიხედვით და პარალელურად გავეცნოთ კრიტიკული აზროვნების ტექნოლოგიის მიხედვით წარმართული ინტეგრირებული გაკვეთილის გეგმა. ტექნოლოგიის წარმატებით გამოყენება მოითხოვს წარმოდგენილ ეტაპთა თანმიმდევრობის დაცვას:

ეტაპი „გამოწვევა“,გულისხმობს მოსწავლის სუბიექტური, არსებული ცოდნის, გამოცდილების აქტუალიზაციას. მასწავლებელი მოითხოვს მოსწავლეებმა რვეულებში დახატონ წარმოდგენილი შემეცნების ობიექტი, გაიხსენონ, რა ინფორმაციას ფლობენ მის შესახებ. დახაზონ სამ სვეტიანი (I –„ვიცი“; II -„მინდა გავიგო“ და III – „გავიგე სიახლე“) „მარკირების ტაბულა”. მასწავლებელი თვითონაც ხაზავს დაფაზე იდენტურ ტაბულას, მიმართავს მოსწავლეებს ჩაწერონ ყველაფერი რაც იციან შესამეცნებელი ობიექტის შესახებ და გაუზიარონ ერთმანეთს ცოდნა. მასწავლებელი მოსწავლეებთან ერთად განიხილავს ყველაფერს რასაც მოსწავლეები ამბობენ და წერს ტაბულის მარცხენა, “ვიცი“ სვეტში. მოსწავლეები შესამეცნებელი ობიექტის შესახებ ამატებენ ჩანაწერებს მარცხენა „ვიცი“ სვეტში.

ეტაპი „გააზრება“, ტექნოლოგიის შემდგომი ეტაპი, მოითხოვს ინფორმაციის დახვეწას. მასწავლებელი მოსწავლეებთან ერთად ირჩევენ ინფორმაციის კლასიფიკაციისათვის საფუძველს, ახდენენ დაფაზე ჩამოწერილი ცოდნის კლასიფიკაციას, დაფაზე აფორმებს სტრუქტურულ სქემას. მოსწავლეები იწერენ სტრუქტურულ–ლოგიკურ სქემას.

ეტაპი „კითხვა ჩანიშვნებით“. მასწავლებელი ყველას ინდივიდუალურად ურიგებს ტექსტს, აძლევს დავალებას წაიკითხონ და გააკეთონ აღნიშვნები: „V” - „ვიცი“ ; “_“ - „ეწინააღმდეგება ჩემს თავდაპირველ წარმოდგენებს“; „?“ – “მინდა გავიგო”; ”+“ – “ეს ჩემთვის სიახლეა“; მოსწავლეები ასრულებენ დავალებას, მასწავლებელი თავაზობს ინდივიუალურად გააგრძელონ მუშაობა ტაბულაზე დარჩენილი სვეტების „მინდა გავიგო“ და „გავიგე სიახლე“ შესავსებად. მასწავლებელი მოსწავლეებთან ერთად განიხილავს და დაფაზე ავსებს ორი დარჩენილ სვეტს. პარალელურად მიმდინარეობს ორმხრივი მსჯელობა: „რომელი წყაროებიდან შეიძლება გავიგოთ ამის შესახებ?“ „ვის აქვს, ან ვის შუძლია მოიძიოს ინფორმაცია?“ და სხვ. მოსწავლეები იაზრებენ, რომ გაჩენილ კითხვებს საჭიროა გაეცეს პასუხი, აუცილებელია მოიპოვონ დამატებითი ინფორმაცია. მასწავლებელი იძლევა მიმართულებას მომდევნო გაკვეთილის საშინაო დავალების შესრულების შესახებ. მოსწავლეები ირჩევენ და იწერენ თემებს საშინაო დავალებისთვის.

ეტაპი „რეფლექსია“. მასწავლებელი თავაზობს მოსწავლეებს რეფლექსიის სხვადასხვა ხერხებს. მოსწავლეები ატარებენ რეფლექსიას ანუ უბრუნდებიან აღქმულს, აცნობიერებენ ცოდნას.

ეტაპი „საშინაო დავალება“. მასწავლებელი სთავაზობს საშინაო დავალებას სხვადასხვა ფორმით: ახალი ცოდნის გათვალისწინებით: „დაწერეთ ზღაპარი“, „ესე“, „შეადგინე სქემა“ და ა. შ.. მოსწავლეები ირჩევენ საშინაო დავალებას.

სასწავლო მუშაობის შედეგის ძირითადი კრიტერიუმი კრიტიკული აზროვნებაა, რაც შეიძლება გამოვლინდეს: შეფასებით (სად არის შეცდომა?); დიაგნოზით (რა არის მიზეზი?); თვითკონტროლით (რა ნაკლოვანებებია?); კრიტიკით (ეთანხმებით თუ არა? უარყავი კონტრარგუმენტით); პროგნოზით (ააგეთ პროგნოზი).

გავეცნოთ კრიტიკული აზროვნების ტექნოლოგიის მიხედვით წარმართული ერთ–ერთი ინტეგრირებული გაკვეთილის მსვლელობას გეგმის მიხედვით.

„თემა: რევაზ ინანიშვილის „ჩვენი ყოჩაღი სკვინჩა“.

სწავლების საფეხური: დაწყებითი IVკლასი.

ინტეგრირებული გაკვეთილი: ქართული ენა და ლიტერატურა, ბუნება, მუსიკა.

მოსწავლეთა რაოდენობა: 30 მოსწავლე.

გაკვეთილის სასწავლო მიზანი: დააკავშიროს ტექსტში მოცემული ინფორმაცია საკუთარ გამოცდილებასთან და ამის საფუძველზე გამოიტანოს დასკვნა, შეძლოს ინფორმაციის მოძიება კონკრეტული საკითხის დასამუშავებლად.

შეფასება: განმავითარებელი.

1) A ფაზა: ეტაპი "გამოწვევა" – ა) ტექსტის სათაურისა და ილუსტრაციის მიხედვით მოსწავლეები გამოთქვამენ ვარაუდს, რაზე შეიძლება იყოს ტექსტი. ბ) ხატავენ სკვინჩას ისე, როგორც წარმოუდგენიათ. გ) იხსენებენ ყველაფერს რაც ეხება ამ ფრინველს. მაგ: როგორი გარეგნობისაა, სად ბინადრობს, მგალობელია თუ არა, გადამფრენია თუ არა, რით იკვებება და ა.შ. (მათ ამ აქტივობის შესრულებაში ეხმარებათ ბუნების გაკვეთილზე მიღებული ცოდნა).

2) მოსწავლეები რვეულებში ხატავენ „მარკირების ტაბულას" სამი ერთნაირი სვეტით. მარცხენა სვეტში, რომელიც აღნიშნულია სიტყვით „ვიცი", წერენ ყველაფერს, რაც გაახსენდათ ამ ფრინველის შესახებ. იგივე სქემის მარცხენა სვეტში დაფაზე წერს მოსწავლეთა პასუხებს.

3) B ფაზა: ეტაპი "გააზრება" – მოსწავლეები კითხულობენ ტექსტს და ფურცლის კიდეებზე ფანქრით აკეთებენ მასწავლებლის მიერ შეთავაზებულ აღნიშვნებს,– მიმდინარეობს „კითხვა ჩანიშვნებით".

4) ტექსტის წაკითხვის შემდეგ მოსწავლეები საუბრობენ, გამართლდა თუ არა მათი ვარაუდი ტექსტის შინაარსის შესახებ.

5) მასწავლებელი ავალებს მოსწავლეებს მუშაობა გააგრძელონ მარკირების ტაბულაზე ინდივიდუალურად. განახორციელონ ტაბულის ორი დარჩენილი სვეტის მარკირება: „რა გავიგე" და „მინდა გავიგო". ამის შემდეგ მოსწავლეებთან ერთად ავსებს „რა გავიგე"_ს სვეტს. განხილვაში მონაწილეობს მთელი კლასი. ამ სვეტში იწერება _ მაგ: გავიგე, რომ სკვინჩა ჩვენთან იზამთრებს, ადამიანი ცდილობს დაეხმაროს გამოზამთრებაში და ა.შ. ასევე ავსებენ ტაბულის მესამე სვეტს–„მინდა გავიგო". მაგ: რატომ არ არის სკვინჩა გადამფრენი ფრინველი? როგორ მუსიკალურ ნაწარმოებს მოუსმენდა ავტორი? და ა.შ. განხილვის პროცესში მასწავლებელი ვსვამს კითხვებს – როგორ ფიქრობთ, რომელი წყაროებიდან შეგვიძლია გავიგოთ ამის შესახებ? რომელ მუსიკალურ ნაწარმოებს, შესთავაზებდით მოსასმენად მწერალს, სად მოიძიებდით ამ ნაწარმოებს?

6) C ფაზა: ეტაპი „რეფლექსია" _ მოსწავლეები პასუხობენ როგორც ფაქტობრივ მასალაზე ორიენტირებულ კითხვებს – მაგ: წელიწადის რა დროა აღწერილი ტექსტში? _ ასევე დამაზუსტებელ კითხვებს – რატომ მოუნდა მწერალს წყნარი, კეთილი მუსიკის მოსმენა? შეუძლია თუ არა მუსიკას გადმოსცეს ადამიანის განწყობა?

7) მასწავლებელი აძლევს მიმართულებას საშინაო დავალების შესრულების შესახებ. შევახსენებს, რომ საჭიროა უპასუხონ კითხვებს, რომლებიც გაჩნდა ახალ ინფორმაციასთან დაკავშირებით და შეასრულონ წერითი დავალება „როგორ დაკარგა ფეხი სკვინჩამ", სათაური შეურჩიონ თვითონ."

კრიტიკული აზროვნების ტექნოლოგიით მუშაობას სირთულეები და შეზღუდვები გააჩნია. გარკვეულ სირთულეს წარმოადგენს სპეციალური შინაარსის ტექსტის მომზადება. ასევე პრობლემებს ჰქმნის მოსწავლეების დამოუკიდებელი მუშაობის უნარის ჩამოყალიბების დაბალი დონეც, მაგრამ თეორიული ცოდნითა და გააზრებული პრაქტიკული მუშაობით შესაძლებელია აღნიშნული ტექნოლოგიის აქტიური გამოყენება სასწავლო მოღვაწეობაში.

ლიტერატურა:

1. ტ. ი. შამოვა, ტ. მ. დავიდენკო, გ.ნ. შიბანოვა, საგანმანათლებლო სისტემების მართვა, მოსკ., 2005 წ.
2. ვ. ნ. ზაგ ვიაზინსკი, სწავლების თეორია თანამედროვე ინტერპრეტაცია, მოსკ., 2006;
3. შ. მალაზონია, პედაგოგიკა, თბ, 2001 წ.
4. www.nplg.gov.ge/gwdict/index.php?a=term&d=5&t=3688
5. *www.nplg.gov.ge/gwdict/index.php?a=term&d=6&t=16564*

Maya Akhvlediani-Akaki Tsereteli State University
Irma Malania –Tbilisi, 53 - Public School

Managing students' educational activities through the technology of developing critical thinking

The contemporary didactic concept carries humanistic nature. Today it has become much deeper, social and personal. The major goal of education is seen as realization of personal potential and self-realization. Teaching is considered to be the process of upbringing and personal development in accordance with social-educational goals. Modern pedagogical thought focuses on the active forms of planning and implementing the educational process, the interaction between teachers and students as well as the relations among students and the usage of the development technology in the process of teaching.

The developing teaching aims at creating an appropriate atmosphere for the improvement of students' cognitive abilities. The technology of the development of critical thinking is one of the various types of developing teaching. It implies the elimination of superficiality, emphasizing judgment as well as a diverse and multiple approaches to issues. Through the technology of the development of critical thinking a student learns to respect opinions of the others and to analyze contrasting views. The technology encourages curiosity and develops the abilities to formulate questions and search for answers. It also contributes to the active involvement of students in the learning process, which is a guarantee of a successful educational process.

ნინო სოხაძე
აკაკი წერეთლის სახელმწიფო უნივერსიტეტი, ასოცირებული პროფესორი
ლეილა აბზიანიძე
აკაკი წერეთლის სახელმწიფო უნივერსიტეტი, სრული პროფესორი

ფილოსოფიის ისტორიის აუცილებლობა

თანდათან უფრო ნათელი ხდება განათლების აუცილებლობა. მასში ღრმა ფილოსოფიური და სოციოლოგიური საზრისი დევს და იგი მთლიანი განათლების სისტემას მოიცავს.

დღეს განათლებას უფრო ძნელი და რთული მოთხოვნა აქვს. მან ტექნოლოგიების, გაუცხოების, მულტი კულტურის ფონზე უნდა თქვას თავისი სიტყვა და ამ ყველაფერს ღირსეულად უნდა მოუარონ.

განათლებამ სამართლიანი ბრძოლა გამოუცხადა ამ ინფორმაციულ საუკუნეს და შეუძლებელ აბსურდს. დაანახოს ყველას, რომ კომპიუტერში წაკითხული წიგნი "უცხოა ადამიანისთვის", რომ წერილი უნდა დაუწერო თუგინდ შენს თავს, წერა რომ არ დაგავიწყდეს.

მაგრამ, ისიც აქსიომაა, რომ თანამედროვე ტექნოლოგიები ახდენენ მსოფლიო აზროვნების პრაქტიკაში გამოყენება, გინდა თუ არა, შენც ამ საზოგადოების წევრი ხარ და თუ გინდა არა მარტო იარსებო, არამედ იცოცხლო, უნდა შეძლო ამ ტექნოლოგიების შენეული მართვა და არა მან უნდა გმართოს შენ. ჩვენ უნდა შევძლოთ მოუფრთხილდეთ იმ ღირებულებებს, რაც მარადიულია და შევძლოთ დიალოგი. დიალოგი წარსულ კულტურასთან და განათლებასთან ერთად აწმყოში - ეს აუცილებელია ჩვენი არსებობისათვის.

ახალი საგანმანათლებლო სივრცის შექმნაში ძალიან დიდია ფილოსოფიის როლი და მნიშვნელობა. ამაზე უკვე არავინ არ კამათობს, ამას აღიარებს ისეთი საერთაშორისო ორგანიზაცია, როგორიცაა იუნესკო.

2005 წელს იუნესკომ მიიღო მნიშვნელოვანი დოკუმენტი: "იუნესკოს საერთაშორისო სტრატეგია ფილოსოფიის სფეროში". ამ დოკუმენტით იუნესკომ მოუწოდა წევრ სახელმწიფოებს დაეწესებინათ ფილოსოფიის საეთაშორისო დღე და ხელი შეეწყოთ, რომ ფილოსოფია დამკვიდრებულიყო სახელმწიფოებრივ ცხოვრებაში. ამ დოკუმენტით განხორციელდება ფილოსოფიური სტრატეგია: 1) ფილოსოფიური დიალოგი; 2) ფილოსოფიური სწავლება; 3) ფილოსოფიური აზრის პოპულარიზაცია.

რატომ არის აუცილებელი ფილოსოფიის გლობალიზაცია?

განათლების ფილოსოფიას თანამედროვე განათლების არსისა და მიზნების გააზრება ევალება. იგი მოწოდებულია განსაზღვროს ადამიანის განათლების ფილოსოფიურ-ანთროპოლოგიური განვითარების საფუძვლები, შემეცნების პროცესი, აღქმა და გნოსეოლოგიური პრინციპები., დიალექტიკის მეთოდოლოგიური საფუძვლები, თანამედროვე კულტურაში პიროვნების მდგომარეობის დამახასიათებელი ღირებულებები, მსოფლმხედველობრივი ორიენტაციები,ინდივიდისა და საზოგადოების ცხოვრების სოციალურ-კულტურული განვითარების ხაზი.

ზოგჯერ განათლება და აღზრდა ერთმანეთს სცილდება ან განათლება იქცევა "არასრულყოფილ" განათლებად, სადაც განათლებას არ აქვს საფუძველი. თუ ადამიანი ნახევრად ან არასრულყოფილად განათლებულია ის ძალიან საშიშია, რადგან მან არ იცის და არც შეიძლება იცოდეს ჭეშმარიტი განათლების ღირებულება.

ასეთი ნახევრად განათლებული ადამიანი არ არის არც ინდივიდი და არც პიროვნება. ის მასას ემსგავსება და ხდება მასიური: პიროვნება, რომელსაც, რა თქმა უნდა, არ აქვს მსოფლმხედველობა და რომელსაც არ შეუძლია აზროვნება.

ჰაიდეგერი ასეთ "განათლებულ" ადამიანებს მოლაყბეებს ეძახის და ხსნის ლაყბობის საშინელ შედეგებს. მოლაყბე ადამიანები, მისი აზრით, იგივეა რაც მცენარე, რომელსაც ფესვები არ აქვს.

ჰაიდეგერს მიაჩნია, რომ მოლაყბე ადამიანებში დიდია ცდუნების საშიშროება. მხოლოდ საგანმანათლებლო სივრცეს შეუძლია ამ ცდუნებისგან თავის დაღწევა.

განათლების ფილოსოფია არის პედაგოგიკის და ფილოსოფიის სინთეზი.

სწორად უნდა იქნას გაგებული განათლების ფილოსოფიის კომპეტენცია. კომპეტენცია ლათინური სიტყვაა და ნიშნავს საკითხს, რომელშიც მოცემული პირი განსწავლულია და გააჩნია გამოცდილება.

"კომპეტენტური" ნიშნავს მცოდნეს რომელიმე დარგში, განსწავლულს, საკუთარი ცოდნით ან უფლებამოსილებით რაიმეს გაკეთების გადაწყვეტას ან განსჯას.

"კომპეტენტურობა" კი მსჯელობის საშუალებას იძლევა.

არსებობს საგნობრივი ცოდნა, რომელსაც სახელმძღვანელობებით იძენს მოსწავლე. კომპეტენცია კი განსაზღვრავს შეძენილი ცოდნის ხარისხს. როცა კომპეტენტურობაზე ვლაპარაკობთ აქ იგულისხმება ამა

თუ იმ ცოდნის მიღების შედეგად რა გამოცდილება იქნა ჩამოყალიბებული. რა თქმა უნდა თანამედროვე ტექნოლოგიებს კომპეტენტურობის ჩამოყალიბებაში დიდი მნიშვნელობა აქვს, მაგრამ მთავარი მაინც მასწავლებელი, აღმზრდელი არის.

პედაგოგიკის ისტორიას საუკეთესო განათლების თეორეტიკოსები ჰყავდა და სწორედ განათლების ფილოსოფიის მთავარ ამოცანას ძველის და ახლის ფრთხილი სინთეზი წარმოადგენს.

გამოყენებული ლიტერატურა

1. მეგი შერვაშიძე ”განათლების ფილოსოფია: თანამედროვე ინოვაციური გამოწვევები”. თბილისის სასწავლო უნივერსიტეტი, 2010 წ.
2. ბალანჩივაძე, ასათიანი ”პედაგოგიკის ფილოსოფიური საფუძვლები”.
3. ზურაბ კაკაბაძე . ”ფილოსოფიური საუბრები”, ”საბჭოთა საქართველო”, 1988 წ.

Nino Sokhadze, Leila Abzianidze - Akaki Tsereteli State University

The inevitable history of philosophy

To make new space of education is very diffident and this is main the role and meaning of philosophy. Nobody discuss about this recognize such international organization as is UNESCO.

The demand of education is very hard. It must create and say it's word in the background of unknown technologies and multi cutter and everything must keep suitably.

Education can see everybody that reading book in computer it is unknown. You must have a letter herself but it is axiom that in modern technologies we use our knowledge practice fast.

If you want or not you are the member of society and if you want not being but live you can rule the technologies and not technology rule us.

We can keep the values which are eternal and make and make a deal in the past and in the perfect.

Sometimes education and upbringing get rid of each other and it become imperfect education in which the education has not the base. It is very dangerous.

The history of education has a lot of famous theorist. We must do carefully the new and old education.

ქეთევან ძოწენიძე
აკაკი წერეთლის სახელმწიფო უნივერსიტეტი, ასოცირებული პროფესორი

აღმზრდელობითი ორგანიზაციებში ინდივიდუალური დახმარების ხასიათი

სოციალურ-ფსიოქოლოგიური ამოცანების გადაჭრის პროცესში ინდივიდუალური დახმარება აუცილებელია პრობლემის წარმოშობის შემთხვევაში, რომლებიც დაკავშირებულია თვითშეცნობასთან, საკუთარი თავის აქტუალურ ცხოვრებაში განსაზღვრასთან, თვითრეალიზაციასა და თვითმტკიცებასთან, ასევე საკუთარი პერსპექტივების განსაზღვრასთან, შიგა პიროვნული და პიროვნებებს შორის კონფლიქტების გადაჭრასთან.

სხვადასხვა შესაძლო საშიშოებების ანუ რეალური შეჯახებების დროს შესაძლებელია გაჩნდეს მრავალი პრობლემა, რომელთა ნაწილი შეიძლება რაღაც დოზით იქნეს გადაწყვეტილი პედაგოგების მხრიდან მოზარდზე, გაწეული ინდივიდუალური დახმარების შემთხვევაში. ყველაზე მეტად ტიპიური საშიშროება, რომელიც გამოდის ოჯახიდან, ბადებს ისეთ პრობლემას, როგორიცაა მიტოვებულის შეგრძნება, მშობლების მხრიდან მიუღებლობა, აგრესიულობა, მშობლებისადმი ან გარემო მყოფებისადმი თვითპატივისცემის დაბალი დონე, საკუთარი თავის არ ცნობა. თანატოლების წრეს შეუძლია გააჩინოს პრობლემა მოზარდთა, საზოგადოებაში პროსოციალური ადაპტაცია, მოზარდების საზოგადოებასთან მიკედლების ანტისოციალური და თვითდამანგრეველი მეთოდების გამოყენება აღმზრდელობითი ორგანიზაციებისათვის, როგორც წესი დამახასიათებელია სპეციფიკური საშიშროება, რომელიც ბადებს სხვა პრობლემებს კონფლიქტურობა უფროსებთან, მათდამი აგრესიულობა.ზემოთ ჩამოთვლილი პრობლემების გადაწყვეტაში შეიძლება იქნეს გაწეული ინდივიდუალური დახმარება. შინაარსობრივად პრობლემატურია სქესობრივ/ასაკობრივი სპეციფიკა, რომელიც არ არის საკმარისად შესწავლილი. განსაკუთრებით ცუდად არის დამუშავებული ინდივიდუალური დახმარების მეთოდიკა ფაქტობრივად ჯერ-ჯერობით შეიძლება დავასახელოთ მხოლოდ ამ სამუშაოს ყველაზე ზოგადი მეთოდები: ინდივიდუალური და ჯგუფური საუბრები სოციალური სიტუაციების შექმნა, ზოგიერთ მნიშვნელოვან პირებთან მუშაობა, ინდივიდუალური და ჯგუფური ინტერესების ორიენტაციის შეცვლა. ტრეინინგები და როლების თამაში, სპეციალური ლეტარატურის წაკითხვისათვის რეკომენდაცია ფსიქოლოგებისა და ზოგიერთი სხვა სპეციალისტის მიზიდვა.

ბავშვებისათვის ინდივიდუალურმა დახმარებამ შეიძლება მოგვცეს დადებითი ეფექტი, თუ დავიცავთ შემდეგ – პირობებს:

I პედაგოგებსა და სხვა სოციალური განათლების თანამშრომლებს აუცილებლად უნდა ექნეთ მითითება ინდივიდუალური დახმარების შესახებ, ასევე განსაზღვრული დონის ფსიქოლოგიური მომზადება.

II აღსაზრდელში უნდა იყოს მზადყოფნა მიიღოს დახმარება აღმზრდელისაგან. დავამყაროთ ურთიერთობა ნებაყოფლობითი კონტაქტის საშუალებით მათი პრობლემების თაობაზე.

III პედაგოგებს უნდა გააჩნდეთ მათთვის აუცილებელი თვისებები: ჯანსაღი თვითაღქმა ანუ მისი დამაკმაყოფილებელი მე – კონცებციით: სამართლიანობა, სიმპატია, მათი გაჭირვების და პრობლემების გაგება, მათდამი პატივისცემით დამოკიედბულება; შევეცადოთ და ჩამოვაყალიბოთ თბილი ემოციონალურად შეფარდებული ურთიერთობა აღსაზრდელებთან: უნარი იმისა, რომ აღსაზრდელებში ჩამოვაყალიბოთ თავისუფლების გრძნობა: უნარი სიტუაციის განვმუხტვის საუბრის დროს, იუმორის გმნობა.

IV აღმზრდელს უნდა გააჩნდეს უნარ-ჩვევები აწარმოოს ინდივიდუალური საუბრები აღსაზრდელთან, “ექსპერტის”, “მრჩეველის”, “მზრუნველის” სახით. გამოიყენოს თავისი გავლენა იმისათვის, რომ ნათელი გახადოს, სიტუაცია, რომელიც ჩამოყალიბდა აღსაზრდელებს შორის, დახმარება მათდამი, რომ მათ ჩამოუყალიბდეთ განსაზღვრული პოზიცია და შეხედულები.

სოციალურ აღზრდაში ასაკობრივი მიდგომა – ეს არის მიზანმიმართულად პირობების შექმნა ადამიანის განვითარებისათვის თითოეული ასაკობრივი ჯგუფის და შესაძლებლობების გათვალისწინებით და გამოყენებით, ასევე ჯგუფების და კოლექტივების სოციალურ-ფსიქოლოგიური თავისებურებებისა, რომლებიც განპირობებულია სქესობრივ-ასაკობრივი შემადგენლობით.

იმისათვის, რომ გადავჭრათ ბუნებრივ კულტურული ამოცანა ასაკობრივი მიდგომის ფარგლებში აუცილებელია შევიმუშაოთ ადამიანის კვების და მოვლის ოპტიმალური მეთოდი, თითოეულ ასაკობრივ ეტაპზე: ფიზიკური და სენსომოტორული განვითარება კონპენსაციის ზომა და ორგანიზმის ანატომიურ-ფიზიოლოგიური სისტემების განვითარება. მოვახდინოთ სტიმულირება ჯანმრთელობის

ღირებულებების აღქმა, თავისი ფიზიკური განვითარებისადმი აქტიური დამოკიდებულება. აღმზრდელობითი ორგანიზაციების როლი სოციალურ-კულტურული ამოცანების გადაწყვეტაში განსაკუთრებით დიდია, რადგან ფაქტიურად საზოგადოება და სახელმწიფო, ითხოვს სოციალური აღზრდისაგან პირველ რიგში მოქალაქის ფორმირებას, რომელიც პასუხობს სოციალურ და სახელმწიფო შეკვეთას ანუ ადამიანს – ოჯახის მოყვარულს, მშრომელს, მომხმარებელს და სხვა. ამ შეკვეთის შესრულება განისაზღვრება ცოდნის შესაძლებლობით, უნარით, რომლებიც აუცილებელია სოციალურ-კულტურული ამოცანების გადასაწყვეტად თითოეულ ასაკობრივ ეტაპზე.

სოციალურ-ფსიქოლოგიური ამოცანების გადაჭრაში პიროვნებას შეიძლება გაუწიოს დახმარება, თუ შესაბამისად მის ასაკობრივ შესაძლებლობებთან და თავისებურებებთან შესაბამისად პედაგოგები მიზანმიმართულად, ავითარებენ პიროვნების რეფლექსის და თვითრეგულაციას, ქმნიან პირობებს ადეკვატური თვითშეცნობისთვის და ახდენენ მის სტიმულირებას, ასევე პიროვნულად მნიშვნელოვანი და სოციალურად თვითრეალიზაციის მეთოდები.

შევასწავლოთ თანამშრომლობის, პრობლემების გადაჭრის, კონფლიქტების წინასწარ განჭვრეტის და გადალახვის უნარ-ჩვევები.

სოციალურ აღზრდაში ყურადსაღებია ინდივიდუალური მიდგომა აღსაზრდელებისადმი, ინდივიდუალური თავისებურებების გათვალისწინებით, როგორც ინდივიდის ტემპერამენტის ასევე პიროვნული ინტერესების დონეზე.

ინდივიდუალური მიდგომა ეფექტური მეთოდია ადამიანის დახმარებისათვის რადგანაც, ყოველი აღმზრდელობითი შემოქმედებითი მუშაობა განიხილება კონკრეტული თავისებურებების გავლით.

Ketevan dzotsenidze – Akaki Tsereteli State University

Individual helping tempe in the educational organizations

Summary

If we want to solve social-psychological goals it is inevitable helping when it begins. This is communicate in self knowlege,ability and solving problems inside in person and among person's conflicts. Individual helping for children may give us positive effect if we defence these conditions.

The first teachers and other social educational collaborators must have indication about individual Helping,also determine level of psychological preparation.

The second-pupils must be ready to get this helping for tutors and make interrelation about tutors and children.

The third-tutors must have inevitable property: self-examination,will have own I.they must be Equalify and are able to regurd and sympathied their children.we have to forming in children the sense of independently,ability of humour.

The tutors must have ability will make dialogs among children as adviser,guardian,expend. Method of approach individualism is main for helping humon,because every human has his or her "I" and individualizm and we must forming this.

ქეთევან კოხრეიძე
აკაკი წერეთლის სახელმწიფო უნივერსიტეტის დოქტორანტი

პედაგოგიური პროფესიის განვითარების პერსპექტივები

საგანმანათლებლო სფეროში, ისევე როგორც მატერიალური და სულიერი წარმოების სხვა დარგებში, აღინიშნება ტენდენცია შიგაპროფესიონალური ციფერენცირებისა.

პედაგოგიური საქმიანობის განკერძოების პროცესი განპირობებულია უპირველესად აღზრდის ხასიათის გართულებით, რომელიც, თავის მხრივ, გამოწვეულია ცხოვრების სოციალურ-ეკონომიკური პირობების ცვლილებებით, მეცნიერულ-ტექნიკური და სოციალური პროგრესის შედეგებით.

გვინდა წარმოგიდგინოთ შიგაპროფესიონალური დიციფერენცირების სახე:

პედაგოგიური სპეციალობა – არის პროფესიონალთა ჯგუფის აქტივობის გარკვეული სახე, რომელიც ხასიათდება ცოდნისა და უნარ-ჩვევების ერთობლიობით. იგი შეძენილია განათლების შედეგად და უზრუნველყოფს განსაზღვრული ჯგუფის პროფესიულ-პედაგოგიური ამოცანათა დასახვასა და გადაჭრას, მინიჭებულ კვალიფიკაციასთან შეფარდებით.

პედაგოგიურირი სპეციალიზაცია – პედაგოგიური სპეციალობის ჩარჩოებში მოქცეული აქტივობის გარკვეული სახეა, რომელიც უკავშირდება შრომის კონკრეტულ საგანს და სპეციალისტის

პედაგოგიური კვალიფიკაცია – არის პროფესიულ-პედაგოგიური მომზადების სახე და დონე, რომელიც ახასიათებს სპეციალისტის შესაძლებლობებს განსაზღვრულ ამოცანათა გადაჭრისას.

პედაგოგიურ სპეციალობათა დიფერენცირების საფუძველს წარმოადგენს სპეციალისტთა აქტივობის მიზნები და მათი სპეციფიკა. ამიტომ სპეციალობათა დიფერენცირების საფუძველი არის ცოდნის, მეცნიერების, კულტურის, ხელოვნების სხვადასხვა საგნობრივი დარგები, რომლებიც ურთიერთობის საშუალებებს წარმოადგენს.

სპეციალობათა დიფერენცირების მეორე საფუძველს შეადგენს პიროვნების ასაკობრივი განვითარების პერიოდები, რომელიც გამოირჩევა პედაგოგისა და განვითარებადი პიროვნების ურთიერთობის მკვეთრი სპეციფიკით (სკოლამდელი, უმცროსი სასკოლო, უფროსი სასკოლო, სიჭაბუკე და მოწიფულობა).

პედაგოგიური პროფილის სპეციალობათა დიფერენცირების შემდგომ საფუძველს წარმოადგენს პიროვნების განვითარების თავისებურებანი, რომელიც დაკავშირებულია ფსიქო-ფიზიკურ და სოციალურ ფაქტორებთან (სმენის ან მხედველობის დაქვეითება, გონებრივი არასრულფასოვნება, დევიატური ქცევა ად სხვა).

დღეს ევროპულ დიდაქტიკაში მასწავლებელთა მომზადების მართვას საფუძვლად ედება ორი ძირითადი პრინციპი. პირველი პრინციპის თანახმად, მასწავლებლის მომზადება მუდმივად მზარდი და განვითარებადი პროცესია, რომელშიც აკუმულირდება მოცემული სფეროს ცოდნა, მეორე პრინციპი საფუძვლად ედება ყველა სტუდენტის სავალდებულო სამეცნიერო ტრენინგის გავლას, მათ მიერ მეცნიერული კვლევის მეთოდოლოგიის დაუფლებასა და პრაქტიკული უნარ-ჩვევების გამომუშავებას.

მაღალი კვალიფიკაციის მასწავლებელთა კადრების მომზადება საერთაშორისო საზოგადოების მკაცრი მოთხოვნაა. პედაგოგიური განათლება დღეს სამეცნიერო პროფესიად განიხილება და სათანადო კომპეტენციების მქონე სპეციალისტთა მომზადებას გულისხმობს.

ცხადია, ბევრ ქვეყნებში ეუფლება სტუდენტი მასწავლებლის პროფესიისათვის აუცილებელ ცოდნასა და უნარ-ჩვევებს. მაგრამ, ისიც ხაზგასასმელია, რომ პედაგოგიური განათლება მაინც ვერ უზრუნველყოფს პროფესიულ საბაზო მეცნიერულ მომზადებას. ევროპელი მკვლევარების აზრით, ,,ეს გამოწვეულია იმ გარემოებით, რომ ხშირ შემთხვევაში პედაგოგიური ინსტიტუტები და კოლექტივები ან მასწავლებელთა კადრების მომზადების სხვა დაწესებულებები გადატანილია უნივერსიტეტის კედლებს გარეთ და არ იძლევიან საუნივერსიტეტო განათლებას". (გომელაური ბ, თავლხელიძე მ., ევროპული დიდაქტიკა, თბილისი, 2003 წელი).

ვფიქრობთ, რომ ზოგადსაგანმანათლებლო სკოლებში სწავლების თანამედროვე პრაქტიკა მასწავლებლისაგან მეცნიერულად გააზრებულ და შემოქმედებით მუშაობას მოითხოვს. გადაჭრას მოითხოვს, აგრეთვე, მასწავლებლისა და სწავლების საკითხებზე დაგროვებული ცოდნის გამოყენების პრობლემა, რაც ქმნის განათლების მეცნიერებებში დაგროვილი ცოდნის, ახალი თეორიების, მეთოდებისა და მოდელების გამოუყენებლობის საშიშროებას.

ზემოაღნიშნულის თავიდან ასაცილებლად, მრავალი ევროპელი ექსპერტის აზრით, საჭიროა მასწავლებელთა მომზადების ისეთი სისტემის შექმნა, რომელიც სტუდენტების მიერ უახლესი

მეცნიერული ცოდნის დაუფლებასა და მეცნიერული მუშაობის უნარ-ჩვევების შეძენას შეუწყობს ხელს. ამ ამოცანის გადაჭრისათვის XX საუკუნის 70-იანი წლებიდან ევროპაში დაიწყო მასწავლებელთა მომზადების სისიტემის თანდათანობითი ინტეგრაცია საუნივერსიტეტო განათლების სისიტემასთან.

საქართველოში მასწავლებელთა საუნივერსიტეტო მომზადება თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის დაარსებას უკავშირდება, უნივერსიტეტი დაარსდა 1918 წელს, ხოლო 1919 წელს პირველი სამასწავლებლო ინსტიტუტი გადაკეთდა თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის საპედაგოგო ინსტიტუტად. 1921 წელს უნივერსიტეტის პროფესორთა საბჭოს გადაწყვეტილებით, უნივერსიტეტის ორი ფაკულტეტი (სიბრძნისმეტყველება და საბუნებისმეტყველო) გაერთიანდა ერთ პედაგოგიურ ფაკულტეტრად. 1922 წელს უნივერსიტეტთან არსებული საპედაგოგო ინსტიტუტი შევიდა უნივერსიტეტის პედაგოგიური ფაკულტეტის შემადგენლობაში.

XX საუკუნის 90-იანი წლებიდან მოყოლებული საქართველშიც გახდა შესამჩნევი პედაგოგიური განათლების საუნივერსიტეტო განათლებასთან ინტეგრაცია. ერთის მხრივ, რამდენიმე სახელმწიფო ინსტიტუტი გარდაიქმნა უნივერსიტეტად, ხოლო მეორე მხრივ, შეიქმნა მრავალი კერძო უნივერსიტეტი, რომელიც მასწავლებლის მომზადების სხვადასხვა პროგრამას ახორციელებდა. თუმცა, ამ პროცესებს მასწავლებელთა მომზადების ხარისხობრივი გაუმჯობესების თვალსაზრისით რაიმე შთამბეჭდავი შედეგი არ მოუტანია. უფრო მეტიც, იმ დროისთვის, ქვეყანაში შექმნილმა სოციალურ-პოლიტიკურმა მდგომარეობამ მკვეთრად გააუარესა მასწავლებელთა მომზადების ხარისხი.

2003 წლის ცნობილმა პოლიტიკურმა მოვლენებმა, ახალი სტრატეგიული მიზნები დასახვა განათლების სფეროში. საქართველოს სტრატეგიული მიზნიდან გამომდინარე, ყოფილიყო მსოფლიო თანამეგობრობის განვითარებული წევრი, ავალდებულებდა ქვეყანას, საქართველოს მოქალაქეებს ჰქონოდათ ისეთი განათლება, რომელიც დაეხმარებოდა მათ ყოფილიყვნენ კონკურენტუნარიანები შრომისა და განათლების საერთაშორისო ბაზრებსა თუ სწავლების დონის საერთაშორისო შეფასებებში. 2003-2004 წლებში ჩატარებულმა ეროვნულმა შეფასებამ ცხადყო, რომ საქართველოში ჯერ კიდევ ბევრი იყო გასაკეთებელი განათლების საერთაშორისო სტანდარტების დანერგვისათვის. ნათელი გახდა, რომ სწავლის შედეგებს განაპირობებდა არა იმდენად სოციალური გარემო, რამდენადაც იმ პროგრამებისა და სასწავლო გეგმების ხარისხი, რომლითაც სწავლობენ ჩვენი სკოლების მოსწავლეები და ასწავლიან მასწავლებლები. აშკარა იყო, რომ საქართველოში მოქმედ მასწავლებელთა პროფესიის მართვის სისტემა იყო ცენტრალიზებულ-სუბიექტური.

აღნიშნული პრობლემის გადასაჭრელად, საქართველოს მთავრობის მიერ 2006 წლის 09 თებერვალს, N29 დადგენილებით დამტკიცებულ იქნა ,,მასწავლებლის მომზადებისა და პროფესიული განვითარების კონცეფცია“, რომელშიც დაწვრილებით გაიწერა მასწავლებლის მომზადებისა და პროფესიული განვითარების ახალი სქემის ძირითადი მახასიათებლები. ნათელი იყო, რომ უნდა შეცვლილიყო, როგორც მასწავლებელთა საქმიანობის შეფასების, მომზადებისა და პროფესიული განვითარების, ისე სტიმულირების სისტემა. მასწავლებლის პროფესიის ცენტრალიზებულ-სუბიექტური მართვისა და კონტროლის მეთოდიდან უნდა მომხდარიყო გადასვლა მართვის კოლეგიალურ და ობიექტურ პრინციპებზე.

მასწავლებლის პროფესიული მომზადებისა და განვითარების კონცეფცია მიზნად ისახავდა:

1. მასწავლებლის მომზადების, პროფესიული განვითარებისა და მასწავლებლობის უფლების მინიჭების ერთიანი სისტემის ჩამოყალიბებას.

2. მასწავლებლის შრომის ანაზღაურების შესაფასებელ მიღწევებთან დაკავშირებული წამახალისებელი სისტემის დამკვიდრებას.

3. მასწავლებლის შრომის მიმზიდველი პირობებისა და სტაბილური გარემოს საკანონმდებლო საფუძვლების შექმნას.

4. მასწავლებლის პროფესიული მომზადების სქემის შექმნა.

გატარდა მთელი რიგი ქმედითი ღონისძიებები და დღესდღეობით მასწავლებლის პროფესიული მომზადებისა და განვითარების ახალ სქემაში ცენტრალური ადგილი უჭირავს ეროვნულ სასერტიფიკაციო გამოცდებს. მასწავლებლობის მსურველმა, შესაბამისი უმაღლესი განათლების მიღებისა და სკოლაში ერთი წლის მუშაობის შემდეგ, უნდა ჩააბაროს ეროვნული სასერტიფიკაციო გამოცდა, რომლის წარმატებით დაძლევის შემთხვევაში ის მოიპოვებს მასწავლებლობის უფლებას. ეროვნულ სასერტიფიკაციო გამოცდაზე გასვლა მასწავლებლობის მსურველისათვის სავალდებულოა მხოლოდ ერთხელ.

ეროვნული სასერტიფიკაციო გამოცდების ჩაბარების შემდეგ მასწავლებელი აგროვებს კრედიტების (ქულების) გარკვეულ რაოდენობას პროფესიული განვითარებისა და წვრთნის აკრედიტებულ

პროგრამაში მონაწილეობით. მასწავლებელს აქვს არჩევანი: მონაწილეობა მიიღოს პროფესიული განვითარების პროგრამებში და დააგროვოს კრედიტები, ან პირველი ეროვნული სასერტიფიკაციო გამოცდის ჩაბარებიდან 8 წლის შემდეგ გადააბაროს გამოცდა. თუ მასწავლებელი საწვრთნელ პროგრამებში იღებს მონაწილეობას და ამასთან ერთად გამოცდას გადააბარებს, საწვრთნელ პროგრამებში მიღებული ქულები დაემატება გამოცდის დროს მიღებულ ქულებს, რაც მნიშვნელოვნად ზრდის მის შანსს მიიღოს უფრო მაღალი ანაზღაურება და სამსახურებრივად დაწინაურდეს. ამ პროცესების წარმართვისათვის სახელმწიფომ შექმნა მასწავლებელთა პროფესიული განვითარების ცენტრი, რომლის ფუნქციებში შედის მასწავლებლის პროფესიულ სტანდარტისა და საკვალიფიკაციო მოთხოვნების დადგენა. სტანდარტებსა და საკვალიფიკაციო მოთხოვნებს ამტკიცებს საქართველოს მთავრობა.

მასწავლებელთა პროფესიული განვითარების ცენტრი ეროვნულ სააკრედიტაციო სამსახურთან ერთად აკრედიტაციას უტარებს (ოფიციალურად აღიარებს) სხვადასხვა საგანმანათლებლო, მათ შორის კერძო და საზოგადოებრივი დაწესებულებების მიერ ორგანიზებულ მასწავლებელთა პროფესიული განვითარების პროგრამებს. ამ აღიარების შესაბამისად ყოველ კონკრეტულ პროგრამას აქვს გარკვეული ქულების (კრედიტების) მინიჭების უფლება.

ეროვნული სასერტიფიკაციო გამოცდების ტესტებს ამზადებს გამოცდების ეროვნული ცენტრი მასწავლებელთა პროფესიული განვითარების ცენტრის დაკვეთით. გამოცდა შეიცავს ორ მოდულს: საგნობრივს - ეროვნულ სასწავლო გეგმაში მოცემული საგნებისა და საგნობრივი ჯგუფის შესაბამისად, და ზოგადს, რომელიც გამოავლენს, აქვს თუ არა მაძიებელს მასწავლებლობისათვის საჭირო უნარი.

მასწავლებელთა პროფესიული განვითარების ცენტრი მასწავლებლებთან და უმაღლეს საგანმანათლებლო დაწესებულებებთან თანამშრომლობით ადგენს მასწავლებელთა მომზადებისა და პროფესიული განვითარების სქემას, ანუ რა ტიპის პროგრამებმა რა პროცენტული წილი უნდა დაიკავონ მასწავლებელთა მომზადებისა და პროფესიული განვითარების პროცესში.

ამასთან, განსაზღვრულია მასწავლებლობისათვის აუცილებელი განათლება. სწავლების მაღალი ხარისხის უზრუნველსაყოფად აუცილებელია მასწავლებელს ჰქონდეს შესაბამისი უმაღლესი პედაგოგიური განათლება. პედაგოგიური განათლების მიღება კი შესაძლებელია რამდენიმე გზით:

1. სკოლამდელი აღზრდის დაწესებულებისა და დაწყებითი სკოლის მასწავლებლობა შესაძლებელი იქნება ბაკალავრიატის პროგრამის გავლის საფუძველზე - 240 კრედიტი ECTS-ის (ევროპის კრედიტების გადატანის სისტემა) მიხედვით, სადაც დაწყებითი სკოლისა და სკოლამდელი აღზრდის პედაგოგის კვალიფიკაციის გარდა სტუდენტებს ექნებათ შესაძლებლობა მიიღონ სოციალური მუშაკის ბაკალავრის აკადემიური ხარისხი.

2. საბაზო და საშუალო სკოლის მასწავლებლობის მსურველებმა უნდა გაიარონ სულ მცირე მაგისტრატურის კურსი (120 კრედიტი ECTS-ის მიხედვით) განათლებაში. მაგისტრატურის გავლისათვის აუცილებელია, რომ მათ ჰქონდეთ ბაკალავრის ხარისხი რომელიმე სპეციალობით (მაგ. ჰუმანიტარული, საბუნებისმეტყველო, ან თუნდაც დაწყებითი კლასების მასწავლებლის).

3. ვისაც მაგისტრის ხარისხი აქვს მიღებული არა განათლების მეცნიერებაში (პედაგოგიკაში) და აქვს სურვილი, გახდეს მასწავლებელი, შეუძლია გაიაროს ან განათლების მაგისტრატურა (60 ECTS), ან ჩააბაროს განათლების დოქტორანტურაში და დოქტორანტურაში სწავლისას (180 კრედიტი ECTS-ის მიხედვით) მოიპოვოს მასწავლებლისათვის აუცილებელი განათლება.

4. თუ განათლების მაგისტრის საგანმანათლებლო პროგრამაში ჩართულმა სტუდენტმა ბაკალავრის ან მაგისტრის პროგრამით სწავლების პერიოდში დააგროვა კრედიტების გარკვეული რაოდენობა პედაგოგიურ ან მის მომიჯნავე დარგებში, დაგროვილი კრედიტების რაოდენობა გამოაკლდება განათლების მაგისტრატურისათვის განსაზღვრული კრედი-ტების მოცულობას.

იმისთვის, რომ მასწავლებელმა გაიაროს სერტიფიცირების ან ხელახალი სერტიფიცირების პროცესი, მას სჭირდება გარკვეული რაოდენობის ქულების (კრედიტების) დაგროვება. სასერტიფიკაციო მოთხოვნებით დადგენილი ქულების დაგროვება შეიძლება გამოცდის შედეგებისა და სახელმწიფოს მიერ პრიორიტეტულად გამოცხადებულ სფეროში დაგროვებული კრედიტების კომბინირებით. ამას შეიძლება დაემატოს ის კრედიტები, რომელთაც მასწავლებელი საკუთარი ინიციატივით დააგროვებს მისთვის სასურველ სფეროში. გარდა პროფესიული განვითარების პროგრამებში მონაწილეობისა, კრედიტების დაგროვების საშუალება შეიძლება იყოს შემდეგი:

1. კონკრეტული საგანმანათლებლო პროდუქტის შექმნა (ახალი პროგრამის შემუშავება, სახელმძღვანელოს ავტორობა, საგანმანათლებლო პროექტის ორგანიზება, განხორციელება და სხვ.).

2. სხვა პედაგოგებისათვის საკუთარი ცოდნის გაზიარება (მენტორობა, პროფესიული განვითარების პროგრამებში მწვრთნელობა, კონფერენციებზე მოხსენების წაკითხვა, პუბლიკაციები და სხვ.).

3. ეროვნულ ან რეგიონალურ პროგრამებში მონაწილეობა (მაღალმთიან ან არაქართულენოვან სკოლებში მოღვაწეობა, გაცვლით პროგრამებში მონაწილეობა და სხვ.).

ჩვენი აზრით, პედაგოგიური პროფესიის განვითარებას, როგორც მთლიანად, მსოფლიოს, ისე ქართული სახელმწიფოს სრულყოფის რთულ გზაზე განსაკუთრებული მნიშვნელობა ენიჭება. ამიტომ დღეს, როგორც არასდროს აქტუალურია პედაგოგიური პროფესიის განვითარების პერსპექტივების მიმართ საზოგადოების დამოკიდებულების განსაზღვრა და ხელისუფლების მხრიდან შესაბამისი ქმედითი ნაბიჯების გადადგმა.

გამოყენებული ლიტერატურა:

1. ი.ბასილაძე., ქ.ძოწენიძე., მასწავლებლის პედაგოგიური ხელოვნება. 2008წელი
2. ბ.გომელაური., მ.თავხელიძე., ევროპული დიდაქტიკა. თბილისი. 2003წელი
3. Сластенин Б.А., Педагогика., М., 2000г

Ketevan Kokhreidze – Akaki Tsereteli State University

Pedagogical Development of Teachers' Prospects

The tendency of interprofessional differentiation is outlined in the educational field, as well as in other branches of human – resource development.

The differentiation of pedagogical activity is evoked by the change of social and economic conditions as well as by the development of modern technologies that cause the problems of upbringings nowadays.

Interprofessional differentiation includes pedagogies, pedagogical skills and pedagogical qualifications. There is a big demand in highly – qualified teachers in modern international society, though the base of pedagogical education is not satisfying for having appropriate teachers.

According to European experts it is necessary to create a new system that will train teachers in gaining modern scientific knowledge and skills.

In Georgia, Number of effective activities have been held to deal with the problems mentioned above.

ნატო დვალი
აკაკი წერეთლის სახელმწიფო უნივერსიტეტი, აკადემიური დოქტორი

ბუნების სიყვარული ვაჟა-ფშაველას შემოქმედებაში

ეკოლოგიური პრობლემები სულ უფრო და უფრო მწვავდება.ეს იგრძნობა სოციალური ცხოვრების ყველა სფეროში. როც აეკოლოგიურ პრობლემებზე ვლაპარაკობთ, ეს აუცილებლად მოითხოვს მოზარდი თაობის ეკოლოგიურ აღზრდას. ამისათვის კი აუცილებელია სასწავლო პროგრამებში დიდი ადგილი დაეთმოს ამ საკითხის სწავლებას.

საბუნებისმეტყველო საკითხების გაცნობა და სწავლება ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი თემაა ქართველ კლასიკოსთა შემოქმედებაშიც.

ერს ამისათვის ვაჟა-ჰშაველას შემოქმედება ეყოფოდა. ბუნების ამ კლასიკოსმა გვასწავლა და დღემდე ასწავლის მომავალ თაობებს და ზოგადად ადამიანს ბუნებას. ბუნების შვილებს გვასწავლის მასთან ურთიერთობას. ვაჟა იმდენად დიდია, როდესაც ეცნობი მის შემოქმედებას ისე მძაფრია ემოციური გავლენა, რომ დიდი ხნის განმავლობაში ამ ემოციების ქვეშ იმყოფები. უკვე მოზარდი, როდესაც უყურებს იას, წყაროს,მთას, ფოთოლს, მათ უყურებს როგორც ცოცხალ ორგანიზმს, რომელიც განიცდის, გრძნობს. ეს უკვე ნიშნავს ბუნებასთან ურთიერთობის ადამიანურ ფორმას.

ვაჟა გრძნობს მკაცრ ლოგიკურ კავშირს ადამიანის შინაგან ზნეობრივ სამყაროსა და გარესამყაროს შორის. ეს არის დაპირისპირებათა მუდმივი დრძოლა და ერთიანობა. ადამიანი ნაწილია ბუნებისა, მაგრამ უაღრესად თვითმყოფადი ნაწილი.იგი თავის თავში მოიცავს ბუნებას, ამავე დროს უპირისპირდება კიდეც მას. იქნებ ეს ძნელია ადამიანისთვის წინააღმდეგობაში ყოფნა ბუნებასთან?

ვაჟა ბევრს ფიქრობს ამ საკითხზე. მას უყვარს ბუნება. უფრო მეტად უყვარს ადამიანი, სწორედ მისი ადამიანურობის გამო, ეს სიყვარული ვაჟაში უაღრესად ფილოსოფიური საღრმით განიხილება, რაც ყველა მის ნაწარმოებში იგრძნობა და განსაკუთრებით "გველის მჭამელში".

პოემამ გამოქვეყნებისთანავე მიიპყრო მკითხველთა ყურადღება და იმთავითვე გახდა აზრთა გაცვლა-გამოცვლის და კამათის წყარო. პირველი საკითხი, რაც "გველის მჭამელის" გარშემო იბადება, ეს არის მისი ხალხურობა, ესე იგი მისი კავშირი ხალხურ თქმულებასთან.

როგორია ბუნების იდეალი ვაჟა-ფშაველას შემოქმედებაში? ვაჟა ერთმანეთისგან განასხვავებს ბუნებას, როგორც ობიექტურ რეალობას და ბუნებას, როგორც ესთეტიკური ადამიანის ობიექტს.

ბუნების ესთეტიკური შეგრძნების საფუძველს გარემოსა და ადამიანის რეალურ-საგნობრივი ურთიერთობა, ადამიანურად გარდაქმნილი ბუნება წარმოადგენს.

სინამდვილის საგანთა ურთიერთობის შემეცნება ნიშნავს თვით ადამიანის შემეცნებას, რამდენადაც ამ ურთიერთობაში ჩართულია თვით ადამიანი. "ადამიანი თავის თავს ჭვრეტს მის მიერ შექმნილ სამყაროში".

ვაჟას პროზაული ქმნილებებში ("მთანი მაღალნი", " ხმელი წიფელი", "მთის წყარო", "ია",

"ქორი", "შვლის ნუკრის ნაამბობი", "ჩხიკვთა ქორწილი", ლექსები "არწივი", "ბებერი და დათვი", "ამაო ომი" და სხვ.) ბუნების უსულო და სულიერი საგნები ამ მოთხრობებსა და ლექსებში ისეა ამეტყველებული, ისე ადამიანურადაა დახატული, რომ მკითხველი,უპირველეს ყოვლისა, თვით ადამიანის ტანჯვასა და ტკივილებს, სიძულვილსა და სიძლიერეს, სიხარულსა და სიყვარულს გრძნობს და ხედავს.

ზოგიერთ ზემოთ დასახელებულ მოთხრობებში ადამიანები გამოჩნდებიან ხოლმე გარკვეული სიტუაციის შესაქმნელად. მაგრამ ეს ადამიანი გაადამიანებული ბუნების ესთეტიკური წარმოდგენის საშუალებად არის გამოყენებული.

ვაჟას მსოფლმხედველობაში არსებობს თავისთავად ბუნება და გაადამიანურებული ბუნება, როგორც ესთეტიკური აღქმის ობიექტი. სწორედ აქედან გამომდინარეობს ბუნების და მეტყველი ადამიანის დამოკიდებულებების თავისებურება ვაჟა-ფშაველას შემოქმედებაში. გაადამიანურებული ბუნება თვით ამ ბუნების შესახებ ადამიანის ესთეტიკური განსჯის ობიექტური საფუძველია. ბუნება თავისთავად ესთეტიკური არ არის - ეს არის ყველაზე რთული საკითხი, რომელიც ვაჟა-ფშაველამ აღმოაჩინა და გააშუქა. ურთიერთობის გარკვევა "უტყვ" ბუნებასა და მეტყველ ადამიანს შორის. ადამიანი არის ნაწილი ბუნებისა, რომელსაც მშვენიერება როგორც ერთ-ერთი აუცილებელი რამ შეაქვს თავის შემეცნებაში. ბუნება არსებობდა და იარსებებს ადამიანის გარეშეც, მაგრამ არ იქნებოდა იგი არც ლამაზი, არც კეთილი და არც ბოროტი. უფრო მეტი ადამიანი ბუნებას საერთოდ არ იცნობდა და ამასთანავე ვერ გრძნობდა მას. მას ფოთოლი, ხე, შვლის ნუკრი უსიცოცხლო საგნებად მიაჩნდა და ფოთოლი მისთვის მხოლოდ მწვანე

იყო, მოკლული ირემი - მხოლოდ ცხოველი. ამის გაჩერება შეძლო ვაჟამ, ადამიანი დააყოვნა და უთხრა, ისწავლე ბუნება, პატივი ეცი და გაუფრთხილდი.

ბუნება არსებობდა და იარებებს ადამიანის გარეშეც, მაგრამ არ იქნება იგი არც ლამაზი, არც კეთილი და არც ბოროტი, რადგან ვერავინ ვერ აღიქვამდა მისი მოვლენების ჰარმონიულობას,მის სიდიადეს. არავისთვის არ იქნებოდა მთის წყარო ცივი და სასიამოვნოდ გამაგრილებელი, იქნებოდა უბრალოდ წყალი.

ეს შეძლო ვაჟამ - ასეთი გაეხადა ბუნება ადამიანისთვის. მაგრამ, სამწუხაროდ, ხდება დაპირისპირება ადამიანსა და ბუნებას შორის. ადამიანი ვითომ ძლიერია ბუნებაზე და იგი ისწრაფის გაბატონდეს ბუნებაზე და მის სასარგებლოდ გამოიყენოს იგი. ვაჟას სურს ბუნებასთან ურთიერთობაში ადამიანი გახადოს უფრო კეთილი, მიმტევებელი. ის ადამიანი,ვინც ბუნებას გრძნობს განსხვავებულია და განსაკუთრებული. " რას გიშავებს ხე, რომელიც ყოველგვარი პრეტენზიის გარეშე იზრდება, ჰყვავის. რატომ უნდა მოუსპო მას სიცოცხლე, ადამიანო, თუ კი კეთილი ხარ".

ვაჟა გასწავლის ისეთი სიკეთე ჩაიდინო, რომელმაც ანგარება არ იცის. ისეთი სიკეთე ჩაიდინე, რომელიც ეხება უასაკოებს და უსულოებს. როცა მადლობას ვერავინ გეტყვის და ამისთვის მადლობას არ გადაგიხდიან.

ასეთია ვაჟას დამოკიდებულება ბუნებასთან, ბუნების შვილებთან ურთიერთობაში. შევძლოთ ისეთი ფაქიზი დამოკიდებულება ჩავდოთ თითოეულ მოზარდში, რადგან ეს აღზრდის აუცილებელი პირობაა.

ვერ იქნები მთლიანი პიროვნება, თუ არ აზროვნებ. აზროვნებისათვის კი აუცილებელია ბუნებასთან სიახლოვე, როგორც ახლის შენახვა და მთლიანი საგანმანათლებლო პროცესის წარმართვა.

ვაჟა დიდი კლასიკოსი და დიდი ადამიანია. ნებისმიერ ერს შეშურდებოდა ჩვენი, რომ იცოდეს ვაჟა-ფშაველას არსებობა, მაგრამ, სამწუხაროდ, პატარა ერი ვართ და ვაჟა ცოტამ იცის მსოფლიო აზროვნებაში. მაგრამ, რა საჭიროა აუცილებლად ყველამ იცოდეს. დავიტოვოთ ეს გენიოსი, კანტს თუ დავესესხებით, "წმინდა გონების" მატარებელი ქართველი, ვისწავლოთ და ვასწავლოთ ჩვენ შვილებს, მოსწავლეებს ვაჟასეული აზროვნება, ანუ ვაჟას ბუნებასთან ერთად აზროვნება.

Nato Dvali - Akaki Tsereteli State University

The love of nature Vazha Pshavela's creation

Vazha Pshavela who can particularly closeness in nature. He always feels strict and logical link human inside moral and outside surrounding. It is permanent fight to opposite side and this also means to be together.

Human is a part of nature but it is very original part. He or she consist nature and also opposite it. Vazha thinks that it is very hard for human but it is inevitable resistance to nature.

Vazha thinks a lot of this problem. He loves nature. But he more loves human and this love of nature and human feels Vazha Pshavela very strong and depth of philosophy. And we can see this all his novels. Vazha is interested nature as he interested in human. Human is a part of nature which we call wonderful. But nature never being without human. It is not beautiful, kind or cruel without human.

Vazha Pshavela can be loved human nature can be understand this language which we call nature's language. How begin to speak the nature's creatures.

You must not be full person if you can't thinking. For thinking it is inevitable to be close in nature.

In conclusion we must learn and learn others thinking Vazha Pshavela . It is call Vazha Pshavela's thinking together nature.

ნატო ქობულაძე
აკაკი წერეთლის სახელმწიფო უნივერსიტეტი, აკადემიური დოქტორი

ინლუზიური განათლება და პროფესიული გარემო

ინკლუზია წარმოადგენს რწმენას, რომ შეზღუდული შესაძლებლობის მქონე ბავშვები განათლებას უნდა იღებდნენ თანატოლებთან ერთად, განურჩევლად იმისა, აკმაყოფილებენ თუ არა სასწავლო პროგრამების (კურიკულუმის) ტრადიციულ სტანდარტებს. ინკლუზიის მომხრეებს მიაჩნიათ, რომ შეზღუდული შესაძლებლობის ბავშვების ხშირი გამოყვანა საკლასო ოთახიდან მათთვის დახმარების გასაწევად, არა მარტო წყვეტს განათლების პროცესს, არამედ ამახვილებს ყურადღებას მათ შეზღუდულობაზე და კიდევ უფრო აძლიერებს დამოკიდებულების გრძნობას. სწორედ ამის, გამო ბევრი მკვლევარი თვლის, რომ შეზღუდული შესაძლებლობის მქონე ბავშვების განათლების საუკეთესო ფორმას, სრული ინკლუზია წარმოადგენს.

ყველა მოსწავლეს აქვს განათლების მიღების უფლება ერთ სასწავლო სივრცეში, თანატოლებთან ერთად, რაც ზოგადსაგანმანათლებლო სკოლაშია შესაძლებელი.

ინკლუზიურ განათლებას სარგებლობა მოაქვს ყველა ბავშვისათვის: შეზღუდული შესაძლებლობის მქონე ბავშვები, მათი შესაძლებლობის გათვალისწინებით, აკადემიურ განათლებასთან ერთად, სხვა მოსწავლეების ქცევაზე დაკვირვებით იძენენ სოციალურ ჩვევებს, რაც მეტად მნიშვნელოვანია საზოგადოებაში მათი სრულყოფილი ინტეგრირებისათვის. ინკლუზია ეხმარება ჩვეულებრივი განვითარების მოსწავლეებსაც: ისინი სწავლობენ, რომ შეზღუდული შესაძლებლობა მხოლოდ განსხვავებულობის ერთ-ერთ სახეობაა და სხვადასხვა შესაძლებლობის მიუხედავად, მათ შეუძლიათ ერთად სწავლა და მეგობრობა.

ინკლუზიური განათლებისადმი დამოკიდებულება განსხვავებულია განათლების სფეროში მომუშავე პროფესიონალებს შორისაც. ზოგადი განათლების პედაგოგთა და პედაგოგიკის სფეროში მომუშავე სხვა სპეციალისტ-დეფექტოლოგების გარკვეული ნაწილის მიერ გამოთქმული ნეგატიური დამოკიდებულება ძირითადად აიხსნება განათლების სისტემის იმ მოძველებული სტერეოტიპებით, რომელიც შეზღუდული შესაძლებლობის მქონე ბავშვების განათლების ერთადერთ საშუალებად სპეციალურ სასწავლებლებს აღიარებდა.

ზოგადსაგანმანათლებლო სისტემის ის პედოგოგები, რომელთაც გარკვეული ცოდნა და გამოცდილება გააჩნიათ შეზღუდული შესაძლებლობის მქონე ბავშვების განათლების საკითხებში, მიიჩნევენ, რომ ინკლუზიის წარმატებით განხორციელება გარკვეულწილად დამოკიდებულია მათ აქტივობასა და ქმედებებზე ანუ იმაზე, თუ რამდენად შეძლებენ ისინი მოემზადონ თავად და მოამზადონ კლასი შეზღუდული შესაძლებლობის მქონე ბავშვების მისაღებად; რამდენად შეძლებენ ისინი უზრუნველყონ კლასში სასწავლო დონის შენარჩუნება და ამასთანავე, განსაკუთრებული საჭიროების მქონე ბავშვისათვის მაქსიმალური დახმარების გაწევა. ამასთან დაკავშირებით პედაგოგთა უმეტესობა ხაზგასმით აღნიშნავს სხვადსხვა სპეციალისტის მიერ პროფესიონალური დახმარების აუცილებლობას. სასწავლო დაწესებულებებში ინკლუზიის წარმატებული განხორციელებისათვის ძალიან მნიშვნელოვანია დაწესებულების ადმინისტრაციის დამოკიდებულება. ინკლუზიური განათლებისადმი გარკვეულ შიშს ხშირ შემთხვევაში დირექტორები ხსნიან იმ ფაქტორით, რომ არ გააჩნიათ შესაბამისი ინფრასტრუქტურა, რომ ზოგადი განათლების პედაგოგებს არ გააჩნიათ შეზღუდული შესაძლებლობის მქონე ბავშვებთან მუშაობის გამცდილება, ამიტომ ინკლუზიაზე ლაპარაკი ნაადრევია. ასეთი დამოკიდებულება, რა თქმა უნდა აფერხებს ინკლუზიური პრაქტიკის დანერგვას.

იმ დაწესებულებაში, სადაც ადმინისტრაცია აღიარებს ინკლუზიური განათლების უპირატესობას და გამოთქვამს მზაობას შეზღუდული შესაძლებლობის მქონე ბავშვების მისაღებად, შესაძლებელი ხდება პედაგოგიური კოლექტივის ინიციატივობის ამაღლება და ინკლუზიის თანმიმდევრული დანერგვა.

მომსახურებანი, რასაც შეზღუდული შესაძლებლობის მქონე მოსწავლეები იღებენ, მრავალნაირია და განისაზღვრება სპეციალისტთა გუნდის მიერ ცალკეული მოსწავლის შესაძლებლობიდან გამომდინარე.

მომსახურება ორ კატეგორიად არის დაჯგუფებული:

სპეციალური განათლება _ ადაპტირებული მასალა, ალტერნატიული სასწავლო პროგრამები, სპეციალური განათლების პედაგოგი, რომელიც კვალიფიცირებულია ცალკეული შეზღუდულობის მქონე მოსწავლეთა სწავლებაზე და ინდივიდუალიზირებული სწავლება.

დაკავშირებული მომსახურება – ყველა ის დახმარება, რაც შეზღუდული შესაძლებლობის მქონე მოსწავლეს შეიძლება დასჭირდეს სპეციალური განათლების შედეგების მისაღწევად: მეტყველების

თერაპია, სარეაბილიტაციო ჩვევების გამომუშავება, ფსიქოლოგის მომსახურება და სოციალური მუშაობა. სპეციალური განათლების სფეროში მომუშავე პროფესიონალთა გუნდი

ზოგადი განათლების მასწავლებელი ინკლუზიური განათლების პროფესიონალთა გუნდის უმნიშვნელოვანესი წევრია, რომელიც სრულყოფილად ფლობს ინფორმაციას თითოეული მოსწავლის ყოველდღიური საჭიროებების შესახებ და გადასცემს ინფორმაციას სხვა პროფესიონალებს. ზოგადი განათლების მასწავლებელი ეხმარება სპეციალური განათლების მასწავლებლებს შეზღუდული შესაძლებლობის მქონე მოსწავლის შესაძლებლობის, საჭიროებებისა და სასწავლო პროგრამის კომპონენტების დადგენაში.

სპეციალური განათლების მასწავლებლები, განათლების სფეროს პროფესიონალები, რომელთაც სწავლების დროს ხანგრძლივი კონტაქტი აქვთ შეზღუდული შესაძლებლობის მქონე მოსწავლეებთან, შესაბამისად, პასუხს აგებენ მათთვის ინდივიდუალიზირებული სასწავლო გეგმის შედგენაზე, სასწავლო პროცესის წარმართვასა და სპეციალური მომსახურების გაწევაზე.

ფსიქოლოგებს ევალებათ მოსწავლეთა შესაძლებლობის ექსპერტიზა, შესაბამისად, აკისრიათ დიდი პასუხისმგებლობა მოსწავლის შემეცნებითი, აკადემიური, სოციალური, ემოციური და ქცევითი ფუნქციონირების დადგენაში. ინკლუზიური განათლების გუნდს ისინი შეზღუდული შესაძლებლობის მქონე მოსწავლის რეალური შესაძლებლობისა და საჭიროებების შესახებ წერილობით ანგარიშს აწვდიან. ფსიქოლოგის მეორე მნიშვნელოვანი ამოცანაა მოსწავლის აკადემიურ და სოციალურ ქცევით პრობლემებზე მიმართული სტრატეგიის შემუშავება. ხშირად ფსიქოლოგები ქცევითი კონსულტანტის ფუნქციას ასრულებენ. ისინი ეხმარებიან პედაგოგებს მთელ კლასთან ან მოსწავლეთა ჯგუფთან სოციალური უნარ-ჩვევების გამომუშავებაზე მუშაობაში.

შეზღუდული შესაძლებლობისმქონე ბავშვების დიდ ნაწილს კომუნიკაციის პრობლემა ახასიათებს. ზოგიერთს მხოლოდ მცირე პრობლემა აქვს და სიტყვებს მკაფიოდ ვერ წარმოთქვამს, ზოგიერთს კი ძალიან შეზღუდული ლექსიკონი გააჩნია და კომუნიკაცია უჭირს. მეტყველების – ენის თერაპევტები არიან ის პროფესიონალები, რომელთა სპეციალიზაცია მოსწავლეთა საკომუნიკაციო უნარ-ჩვევებზე მუშაობაა. დაწყებით დონეზე ისინი მუშაობენ მთელ კლასთან ან ცალკეულ მოსწავლეებთან მეტყველების განვითარებაზე, შუალედურ დონეზე სიტყვათა მარაგის შევსებაზე და ხოლო ინდივიდუალურად იმ მოსწავლეებთან, რომელთაც ზომიერი შემეცნებითი შეზღუდვები გააჩნიათ.

სოციალური მუშაკი ეხმარება მასწავლებლებსა და მოსწავლეებს სოციალურ და ემოციურ საკითხებზე მუშაობის დაწყებაში. ისინი, როგორც კონსულტანტები ემსახურებიან პედაგოგებს და ინდივიდუალურ მომსახურებას უწევენ შეზღუდული შესაძლებლობის მქონე მოსწავლეებსა და მათ ოჯახებს. ამდენად, სოციალური მუშაკები სკოლასა და ოჯახს შორის დამაკავშირებელ რგოლსაც წარმოადგენენ. მათ შეუძლიათ მშობლების გამოკითხვით ჩამოაყალიბონ ოჯახის ისტორია, რაც ზოგჯერ გადამწყვეტია იმის დასადგენად, თუ რა სპეციალური საგანმანათლებლო მომსახურება არის საჭირო მოსწავლისათვის.

ოკუპაციური და ფიზიკური თერაპევტები აფასებენ მოსწავლეების ფიზიკურ მდგომარეობას, საჭიროებებს და ხელს უწყობენ შეზღუდული შესაძლებლობის მქონე მოსწავლეების დამოუკიდებელი არსებობის უნარ-ჩვევების გამომუშავებას. (ჩაცმისა და ჭამის ჩვევების გამომუშავება, მარტივი მოტორული ჩვევების აღდგენა). ისინი ასევე მუშაობენ პედაგოგებთან, რათა მოტორული ჩვევების სწავლება კლასის ყველდღიურ საქმიანობაში ჩართონ.

ძიძები, ექთნები უზრუნველყოფენ კავშირს მოსწავლის სამედიცინო და სასწავლო საჭიროებებს შორის. ისინი ადგენენ მოსწავლეთა სამედიცინო ისტორიას, ამოწმებენ მათ მხედველობით და სმენით შესაძლებლობებს, აწვდიან გუნდის სხვა წევრებს ინფორმაციას მოსწავლის სპეციფიური სამედიცინო პრობლემის და იმ შედეგის შესახებ, რაც მოყვება მკურნალობას. ექთნები ასევე ეხმარებიან სხვა პროფესიონალებს დაადგინონ, აქვს თუ არა მოსწავლის სასწავლო ან ქცევით პრობლემას სამედიცინო საფუძველი.

სასწავლო დაწესებულებების დირექტორები, ადმინისტრაცია – აქტიურ მონაწილეობას იღებს შეზღუდული შესაძლებლობის მქონე მოსწავლეთა მომსახურების საქმეში. ისინი შეიმუშავებენ სპეციალურ განათლებასთან დაკავშირებით სკოლის პოლიტიკის პერსპექტივას.

შეზღუდული შესაძლებლობის მქონე ბავშვებთან მუშაობის პროცესში განსაკუთრებული მნიშვნელობა ენიჭება მშობლებთან ურთიერთობას. სწორედ მათ შეუძლიათ სპეციალისტებს მიაწოდონ მაქსიმალურად ამომწურავი ინფორმაცია თავიანთი შვილების შესაძლებლობისა და საჭიროებების შესახებ. მეორეს მხრივ, მშობლებს, ყოველდღიური დავალებების შესრულებაში მონაწილეობით, საშუალება აქვთ განამტკიცონ სასწავლო დაწესებულებაში მიღებული ახალი ცოდნა და უნარ-ჩვევა.

კვლევამ აჩვენა, რომ მშობლებთან თანამშრომლობა, სკოლასა და მშობლებს შორის კარგი ურთიერთობა, წარმატებული სწავლისთვის მნიშვნელოვანი ფაქტორია. სპეციალური საგანმანათლებლო საჭიროების მქონე მოსწავლეებთან მუშაობისას, უაღრესად მნიშვნელოვანია თანამშრომლობის მაღალი დონის დამკვიდრება და ერთობლივი მუშაობა. მშობლებმა ინფორმაცია უნდა მიიღონ სკოლის მიზნებისა და გეგმების შესახებ და სკოლას საჭირო ინფორმაცია ბავშვის შესახებ თავადაც უნდა მიაწოდონ. მნიშვნელოვანია, რომ სკოლამ მასწავლებლები ,,ექსპერტებად'' არ წარადგინოს, რადგან შეიძლება წარმოიშვას აზრი, რომ მშობლების წვლილი ნაკლებად ღირებულია და მათ უფრო პასიური როლი უნდა შეასრულონ. ბევრად უკეთესია დიალოგის გზით, ბავშვის სირთულეებზე მსჯელობა, რაც მასწავლებლებს მისცემს საშუალებას, გამოიყენოს ცოდნა, კომპეტენცია და გაუზიარონ მშობლებს თავისი აზრი. ასევე მნიშვნელოვანია, გვახსოვდეს, რომ მშობლებსაც შვილთან მუშაობის დიდ ცოდნა და გამოცდილება აქვთ და ეს ინფორმაცია ასევე გამოსადეგია სკოლისათვის.

ლიტერატურა:

1. ეროვნული სასწავლო გეგმა-განათლებისა და მეცნიერების სამინისტრო, 2009წ.

2. ინკლუზიური განათლების პრინციპები- თ. გაგოშიძე, თ. ჭინჭარაული, მ. ბაგრატიონი, ქ. ფილაური-თბილისი, 2010 წ.

3. ინდივიდუალური საგანმანათლებლო გეგმა-გზამკვლევი მასწავლებლებისა და სასკოლო ადმინისტრაციისათვის-გამომცემლობა „ნეკერი“-2009წ.

Nato Kobuladze - Akaki Tsereteli state University

Inclusive education and professional enviroment

An inclusive education envisages full involvement of every disabled pupil in the learning process together with their peers and is distinguished by multi-system approaches.

It is based on humanistic values such as: tolerance, equality of rights, justice, individual approach, regarding requirements, professional help, access to the environment, etc.

A learning process is being planned and implemented by a school team for defining students' educational needs and their cognitive and social development. The members of the school team can be different in every school according to school resources and specialists. A typical team consists of the school staff and the professionals outside the school invited in case they are needed in the working process. The team is divided into two parts:

A school team:
A school teacher
A resource room teacher
A person responsible for learning process at school
A principal
A school psychology (if possible)
A parent
A pupil
A supporting team:
A speech-language pathologist
A psychology
An occupational physician
A physical physician
A social worker
A medical worker
A speech-physician
A specialist of the deaf-and dumb

A School team is the main decision maker in the educational planning process. The key goal for the team members is a pupil's individual opportunities and necessities, that make the educational process suitable for a pupil and oriented on the result.

A school teacher accomplishes the individual curriculum and is responsible for a pupil's educational achievements and results.

A Multisystem approach as specialists' joint focus on finding and solving the existing problems, is one of the main and radical aspects in the school system, that is directly oriented on the result and helps pupils in developing cognitive, academic and social abilities as well as cooperating with teachers, principals and professional specialists.

The School accomplishing multisystem approach cares for each pupil's development, is distinguished by the achieved results and is always recipient, innovator and collaborator.

ჯამბუ ავალიანი
აკაკი წერეთლის სახელმწიფო უნივერსიტეტის ასოცირებული პროფესორი

მხატვრული ტექსტის, როგორც სიტყვის ხელოვნებისა და კულტურის ფაქტის, აღქმისა და გაცნობიერების პედაგოგიურ–ფსიქოლოგიური ასპექტები (დაწყებითი სკოლის საფეხური)

მხატვრული ლიტერატურა, როგორც ხელოვნების დარგი, ცხოვრების, სინამდვილის ასახვის სპეციფიკური ფორმაა, სადაც შემოქმედის სუბიექტური აღქმა დომინანტობს და აქცენტი გრძნობად მომენტზეა გადატანილი. ყოველივე ეს მოითხოვს, შემეცნებითი აქტივობის განვითარებასთან ერთად, მაქსიმალურად ავამაღლოთ თითოეული მოსწავლის გრძნობადი დამოკიდებულება ნაწარმოების მიმართ, რადგანაც აღქმითი შემეცნების საფეხურზე ადამიანს აქვს სინამდვილის შესახებ ცხადი და უეჭველი ცოდნა. აღქმის ზოგად კატეგორიებს ემყარება ესთეტიკური აღქმა, რომლის ძირითადი არსია, _ მოზარდმა შეძლოს საკუთარი ესთეტიკური საგნის შექმნა, ნაწარმოების აღქმა და ამ გზით დახვეწოს გემოვნება, შეიმეცნოს ჩვენი ცხოვრების მშვენიერება.

მხატვრული ნაწარმოების ტექსტზე მუშაობის სწორი, მეთოდურად გამართლებული გზების ძიება და პრაქტიკაში დანერგვა ყოველთვის იყო პროგრესულად მოაზროვნე მეთოდისტთა და პრაქტიკოს მასწავლებელთა საზრუნავი. ტექსტის შესწავლის გზები და ხერხები მეცნიერულად შესწავლილი და განხილული აქვთ ცნობილ მკვლევრებს: მ.ა. რიბნიკოვას, ს.ა. სმირნოვს, ე.ე. რუდნევას, მ.გ.კაჩურინს, ნ.დ. მოლდავსკაიას, გ. ბარამიძეს, აკ. თოფურიას, მ. თაბორიძეს, შ. ქურდაძეს, ვ. რამიშვილს, ნ. მაღლაკელიძეს და სხვებს.

ქართული მეცნიერული პედაგოგიკის ფუძემდებელი იაკობ გოგებაშვილი მთლიანად იზიარებდა კ. უშინსკის შეხედულებას იმაზე, რომ დედაენის სწავლების პროცესში თანაბრად უნდა განვითარდეს ბავშვის გონება და გრძნობა. ამიტომ საჭიროა, როგორც მაღალმხატვრული საბავშვო თხზულებათა, ისე მეცნიერული სტატიების სწავლება; ასევე მეტად მნიშვნელოვანია ხალხური შემოქმედების სწავლება. იგი წერს: „უმთავრესი და საუკეთესო ღონისძიება ენის შესწავლისათვის გახლავთ ხალხის გონების ნაწარმოები, პოეზია და სიტყვაკაზმული პროზა, ერთი სიტყვით ლიტერატურა. ლიტერატურა არის ერთადერთი ცხოველი წყარო ენის სიმდიდრის შეთვისებისათვის“. (1. 161).

ცნობილია, რომ მოსწავლეთა აქტივიზაციის ერთ–ერთ პირობად მიიჩნევა საგნის სპეციფიკურობა. ის სხვადასხვა სახით ხორციელდება მათემატიკის, ქიმიის, ისტორიისა და ლიტერატურის გაკვეთილებზე.

ლიტერატურის გაკვეთილის სპეციფიკურობა კი ის არის, რომ განსაკუთრებული როლი ენიჭება კითხვას, როგორც ნაწარმოების წინასწარი გაცნობის საშუალებას.

ამგვარად, ნაწარმოების აღქმა, ათვისება მისი კითხვით იწყება.[1] კითხვა კი მეტად მნიშვნელოვანი და გადამწყვეტი ეტაპია ნაწარმოების დედააზრის გახსნისა, განსაკუთრებით დაწყებითი კლასების საფეხურზე (2,5).

სამართლიანად წერს ე. ადამოვიჩი: „კითხვა შემეცნების ერთ–ერთი საშუალებაა, ვინც კითხვა იცის, მას წიგნი გადაუშლის ცხოვრების მრავალფეროვან მხარეს.

ტერმინ „აღქმას“ ვხმაროობთ ორი მნიშვნელობით: ვიწრო მნიშვნელობით ვლაპარაკობთ სიტყვის აღქმაზე, ხოლო ფართო მნიშვნელობით მასში იგულისხმება აზროვნების განსხვავებული აქტი, ახსნა, აღსაქმელ საგანთან კავშირის პოვნა.

ადამიანთა საზოგადების ბუნებას სხვადასხვა დროში, სხვადასხვა საწარმოო ურთიერთობის პირობებში მცხოვრები ადამიანის სულიერი სამყაროს სიღრმეს; ამასთან კითხვის საშუალებით შემეცნების სიღრმე დამოკიდებულია იმაზე, რამდენად სრულყოფილია მკითხველის უნარი კითხვისა, ამ სიტყვის ფართო გაგებით“(3. 35).

როცა ტექსტზე მუშაობისა და სრულყოფილი კითხვის უნარ–ჩვევაზე ვმსჯელობთ, არ შეიძლება მხედველობიდან გამოგვრჩეს წასაკითხისადმი მოსწავლის ყურადღების აქტივიზაციის, ყურადღების კონცენტრაციის საკითხი.

ი. გოგებაშვილი წერს: „დაკვირვება ბავშვის გონებისა და ერთსა და იმავე დროს მარტო ცოდნის შეძენისათვის არ არის საჭირო, იგი უფრო მომეტებულად არის საჭირო ყურადღების აღზრდისათვის, რომელზედაც არის დამოკიდებული მომავალი სიღრმე, სიმაღლე და ენერგია ბავშვის გონებისა. ეს მოსაზრება დამყარებულია იმ ფსიქიკურ კანონზედ, რომლის ძალითაც საგანი მხოლოდ მაშინ ჩასახავს ტვინში ღრმა და წაუშლელ კვალსა, როდესაც ამ საგანზე გონება თავის ყურადღებას შეჰკრებს და დაამყარებს საკმარის დროსა, თუკი გონება ერთი რიგის საგნებიდან ხტება მეორე რიგისაზედ, მაშინ ეს

საგნები სტოვებენ ადამიანის ტვინში სუსტ მკრთალს კვალსა, რომელიც ისე ჩქარა წაიშლება, როგორც სწრაფად ქრება წყლიანი მელნის კვალი ქაღალდიდგანა“(4. 60–61) .

მხატვრული ნაწარმოების კითხვა მეცნიერულად ორგანიზებულ ხასიათს უნდა ატარებდეს, რადგანაც კითხვის პროცესში ხდება მოსწავლის როგორც სათანადო ცოდნით აღჭურვა, ისე მისი გონებრივი, მთელი სულიერი ძალების განვითარება.

პროფ, ვ. რამიშვილი აზრით: „დედაენის სწავლების პროცესში მოსწავლემ აქტიურად უნდა გააცნობიეროს ნაწარმოების მოქმედ პირთა დადებითი და უარყოფითი თვისებები მოქმედებანი, შეიყვაროს შრომა, შეგნებულად აითვისოს მომავალი მოქალაქისათვის საჭირო თვისებები, ემზადოს საზოგადოებაში თავისი ადგილის დასაჭერად“(5. 8).

ამგვარად, ნაწარმოების აღქმა, ათვისება მისი კითხვა იწყება, მაგრამ ამით არ ამოიწურება აღქმის ფსიქოლოგიური ბუნება, რომელიც საკმაოდ რთული და ბევრის მომცველია. ამ შემთხვევაში აუცილებელია მოსწავლეთა ფსიქოლოგიური შესაძლებლობების; ამის თაობაზე კარგად შენიშნავს ცნობილი რუსი მეთოდისტი ზ. რეზი:“ჩვენ უნდა ვიცოდეთ, თუ როგორ მიიღებენ მოსწავლეები ამა თუ იმ ლიტერატურულ ნაწარმოებს და რომელია მათთვის მისაღები ამა თუ იმ ასაკში. ხანდახან, მხატვრულ ნაწარმოებთან, როგორც ხელოვნების ნიმუშთან, მკაცრი მეცნიერული მიდგომა ამცირებს მოსწავლეებში ლიტერატურის ემოციონალურ ზემოქმედებას..აღსანიშნავია, რომ ამ საკითხზე პოლემიკისას, არაერთხელ გამოითქვა მოსაზრება, ნაწარმოების შესწავლა და ანალიზი სულაც შეიძლება არ იყოს აუცილებელი, საჭიროა უბრალოდ, წავაკითხოთ წიგნი“(6. 203–204).

ჩვენი აზრით, მხატვრულ ნაწარმოებზე მუშაობა კითხვით არ შეიძლება ამოიწუროს. კითხვა ერთ–ერთი ეტაპია მხატვრული ტექსტის აღქმისა, ხოლო შემდგომ ეტაპზე ხდება მისი ანალიზი, პერსონაჟებზე დაკვირვება, ისტორიული და ლექსიკური კომენტარი და ა.შ. შეუძლებელია არ დაეთანხმო იმავე მკვლევარს, როცა წერს, რომ მხატვრული ტექსტის მრავალფეროვანი და საფუძვლიანი დამუშავების გარეშე შეუძლებელია, ყმაწვილებს მივცეთ ნამდვილი ლიტრატურული განათლება.

„პირიქით, პროცესში ღრმად ჩახედვას, ტექსტის საფუძვლიან გაანალიზებას მივყავართ არა მის გაქრობამდე, არამედ პირიქით, მოსწავლეთა ემოციონალურ–ესთეტიკური ზემოქმედების გაძლიერებამდე, გარდა ამისა ტექსტზე მუშაობის პროცესში ხდება მოზარდების უნარ–ჩვევების ფორმირება, რაც უზრუნველყოფს ნაწარმოების მაღალდონეზე ათვისებას“.

მხატვრულ ტექსტზე მუშაობისას გვერდს ვერ ავუვლით ასოციაციების პრობლემას. თუ როგორია უმცროსი სასკოლო ასაკის მოსწავლეთა ასოციაციები (ემოციები) მხატვრული ნაწარმოების კითხვისას და რა ხასიათის(ჟანრის) ნაწარმოებები უფრო იზიდავთ მათ, ეს ცალკე კვლევის საგანია, მაგრამ გვინდა, რამდენიმე ასპექტს გავუსვათ ხაზი.

ფსიქოლოგები, მეთოდისტები ხაზგასმით აღნიშნავენ იმ ფაქტს, რომ დაწყებითი სკოლის მოსწავლეებს ძირითადად საგმირო–სათავგადასავლო ხასიათის ნაწარმოებები იზიდავთ, ასევე განსაკუთრებულია მათი განცდები ასეთი ნაწარმოებების კითხვისას.

მართლაც და, საგმირო–სათავგადასავლო მხატვრული ნაწარმოებები, რომლებშიც დაწყებით კლასებში ისწავლება, შინაარსობრივად საინტერესო და მიმზიდველია, მოსწავლეთა უმეტესობა დიდი ინტერესით სწავლობს მათ. ისინი განიცდიან ნაწარმოებში მოთხრობილ ამბავს, იჩენენ აქტიურობას და არ მალავენ თავიანთ ემოციებს. ეს განსაკუთრებით თვალსაჩინოა V-VI კლასებში, რაც მათი ასაკითაა განპირობებული. მოზარდების ფსიქიკაზე ძლიერ გავლენას ახდენს მხატვრული სახეები. ისინი გატაცებით უსმენენ საუბრებს პატრიოტიზმის თემაზე, სამშობლოზე, მეგობრობასა და სამართლიანობაზე. ასეთი სახის მხატვრული ნაწარმოებები, თემის სპეციფიკურობის გამო, ძლიერ ემოციურ ზეგავლენას ახდენს მოზარდზე, ისინი აიდეალებენ სამშობლოსათვის თავდადებულ ადამიანებს.

ფსიქოლოგთა კვლევით დასტურდება, რომ გარდამავალი ასაკის მოსწავლეთა უმეტესი ნაწილი თავის იდეალად ასახელებს ისეთ პიროვნებას, ვისი სახელიც გარკვეული გმირობის ჩადენასთანაა დაკავშირებული. ესენი უმთავრესად არიან: ომის გმირები, ისტორიულად ცნობილი პიროვნებანი, გმირი კოსმონავტები, ჩვენი სახელმწიფოს გამოჩენილი მოღვაწენი და სხვ..

დაახლოებით ასეთივე მდგომარეობაა საშუალო ასაკის მოსწავლეებში. ისინი თავიანთ იდეალად ხშირად ასახელებენ ლიტერატურულ გმირებს. ალბათ, ასაკობრივი ფაქტორითაა განპირობებული, რომ დასახელებულ გმირთა უმრავლესობა გამორჩეული ადამიანები, ისეთი პიროვნებები არიან, რომელთა სახელი გმირობასთან და თავდადებასთან არის დაკავშირებული. ამ საკითხზე ნ. როგავა შემდეგი აზრისაა: „ბავშვს მოზარდობის პერიოდში განსაკუთრებით იტაცებს ძლიერი ნებისყოფის ადამიანები. იგი

ხშირად ბაძავს ამ ადამიანებს, რათა გახდეს მათი მსგავსი, თავის ოცნებაში იმეორებს თავისი საყვარელი გმირების სასახელო, მისთვის საქებარ საქმეებს“ (7, 260).

მხატვრული ლიტრატურის კითხვისას ხდება ბავშვთა იდეალების ევოლუცია. ამ პრობლემას დ. უზნაძე ჯერ კიდევ გასული საუკუნის 20–იან წლებში შეეხო:–„საკმარისია ოდნავ თვალი გადავავლოთ იდეალად დასახელებულ პირთა ვინაობას, რათა ერთ გარემოებას იმ წამსვე განსაკუთრებული ყურადღება მივაქციოთ: მართლაც ვინ არის, რომ ყველაზე უფრო იტაცებს ჩვენი ბავშვების გონებას? აკაკი, შოთა, ერეკლე II , დავით აღმაშენებელი, გიორგი სააკაძე, ვაჟა–ფშაველა“(8, 204).

დ. უზნაძის მიერ შემდეგში ჩატარებულმა კვლევამაც დაადასტურა, რომ 12–13 წლის მოზარდის სინამდვილის სხვა სფეროებიც აინტრესებს, მაგრამ ყველაზე მეტად იგი ისეთი ლიტერატურულ ნაწარმოებთა კითხვას ეწაფება, რომელთაც თავის შინაარსად არაჩვეულებრივი სახიფათო თავგადასავლის ამბები აქვთ აღწერილი.

როცა ტექსტზე მუშაობისა და სრულყოფილი კითხვის უნარ–ჩვევაზე ვმსჯელობთ, არ შეიძლება მხედველობიდან გამოგვრჩეს წასაკითხისადმი მოსწავლის ყურადღების აქტივიზაციის, ყურადღების კონცენტრაციის საკითხი, რაც, როგორც დ. უზნაძე აღნიშნავს, ყოველი სწავლის უპირველეს პირობად ითვლება: „ჩვენი ცნობიერების ცენტრშია მოთავსებული და რაც ნათლად განიცდება, ეს სწორედ ისაა, რასაც ყურადღებას ვაქცევთ. ხოლო რაც ობიექტურად არსებობს, მაგრამ ჩვენი ყურადღების საგანი არ გამხდარა, იგი ნათელი ცნობიერების ფარგლებს გარეთ რჩება. ამრიგად, ყურადღების დამახასიათებელი მოვლენები შემდეგია; სინამდვილის რომელიმე მონაკვეთის ნათელი განცდა, მისი გადაქცევა ცნობიერების გაბატონებულ შინაარსად; დანარჩენი შინაარსების მასთან დაკავშირებით განცდა. ადამიანის ენერგიას მხოლოდ განსაზღვრული მიმართულებით შეუძლია იმოქმედოს და ყურადღების მდგომარეობა ეს ის მდგომარეობაა, როდესაც ჩვენი ენერგიის მობილიზაცია ამ გარკვეული მიმართულებით ხდება(8, 522).

უნდა გვახსოვდეს, რომ აღმზრდელობითი, საგანმანათლებლო, შემეცნებითი და ესთეტიკური მიზნები წიგნის გონივრული კითხვის საფუძველზე ხორციელდება, როცა მოსწავლე დაკვირვებით, ინტერესითა და ყურადღებით კითხულობს ტექსტს, უფრო ღრმად აღიქვამს, ღრმად აცნობიერებს წაკითხულის შინაარსს, უღვივდება წიგნის პატივისცემა და სიყვარული, უვითარდება ესთეტიკური გემოვნება.

ამგვარად, ტექსტზე მუშაობა დაწყებით კლასებში შეიცავს ზოგ თავისებურებას, რომლებიც, პირობითად, დიფერენცირდება I-III და IV-VI კლასებისათვის. მაგალითად, დაწყებითი საფეხურის პირველ ეტაპზე ტექსტის კითხვისას გასათვალისიწნებელია მთელი რიგი ძირითადი პრინციპები, კერძოდ, ტექსტის შესაბამისი ინტონაციით წაკითხვა, ლექსიკური ანალიზი, ტექსტის გახსენება ნაწილობრივ მასწავლებლის თხრობისა და ნაწილობრივ კითხვების საშაულებით და სხვ.

ტექსტზე მუშაობის პრინციპებიდან გამომდინარეობს სხვადასხვა ტიპისა და შინაარსის კითხვები, რომლებიც ორინეტირებული უნდა იქნეს მთლიანი შინაარსის გაგებასა და პირადი დამოკიდებულების ფიქრსირებაზე (რა მოგეწონათ? რატომ> როგორ ფიქრობთ? და ა.შ.).

რაც შეეხება დაწყებითი საფეხურის მეორე ეტაპს (IV-VI კლ.), სასურველია დამუშავდეს ტექსტის მისაწვდომი მხარეები და ასევე მისაწვდომ ფორმებში გაეცნოს ბავშვებს მხატვრული ნაწარმოების ესთეტიკური ღირებულებანი.

ამავე დროს გასათვალისინებელია ისიც, რომ დაწყებით კლასებში გვხვდება როგორც მხატვრული ისე მეცნიერულ–პოპულარული სტატიები. მათი დამუშავების გზები ერთნაირი არაა, განსხვავებულია. თუ მხატვრული ნაწარმოების სწავლება–დამუშავების გზა დედუქციურია, მეცნიერულ–პოპულარული სტატიის სწავლება–დამუშავება შესაძლებელია ინდუქციური გზით.

ამრიგად, მხატვრული ტექსტის კითხვა რთული პროცესია. ტექსტზე მუშაობის პროცესში ხდება მოსწავლეთა ზეპირი და წერითი მეტყველების მიზანმიმართული, დამოუკიდებელი ლოგიკური აზროვნების განვითარება, მეცნიერული მსოფლმხედ-ველობის ფორმირება, საფუძველი ეყრება ესთეტიკურად განვითარებული ადამიანის აღზრდას.

ლიტერატურა:

1. ი. გოგებაშვილი, რჩეული პედაგ. და პუბლ. ნაწარმოებები, I, 1910.
2. Голубков В.В. Об активизации преподавания литературы, в кн: Активизаций преподавания литераткры в средней школе, м. 1961.
3. Э. Адамович, Обьяснительное чтение, м. 1954.
4. ა.იოვიძე, იაკობ გოგებაშვილი, დოკუმენტური მასალები, 1951.
5. ვ. რამიშვილი, განმავითარებელი სწავლების პრობლემატიკა დედაენაში, თბ., 1982.
6. Рез. З.Я. Изуяение, текстом художественного произведения, в кн: _ Методика преподавания литературы, м, 1977.
7. ნ. როგავა, სასკოლო ასაკის ბავშვის ნებისყოფის თავისებურებანი, წიგნში: – ბავშვის ფსიქოლოგია, თბ. 1968.
8. დ. უზნაძე, სასკოლო ასაკის ბავშვთა იდეალების ევოლუცია, წიგნში: თბილისის უნივერიტეტის მოამბე, 1922-1923 წწ. №2.

Jambu Avaliani - Akaki Tsereteli State University

Pedagogical and Phsycological Aspects of Perception and Realization of a Fiction Text as that of a Word of Art and Cultural Fact

(Elementary Level)

Abstract

Fiction, as a field of art is a specific form of expressing reality, in which the writer's subjective perception of reality is dominating and the main focus is directed towards the sense aspect. All of these require the maximum increase of each student's sensitive attitude to the work together with the development of their cognitive activeness. As at a certain stage of the development of cognitive perception a person has acquired a clear and apparent knowledge of reality.

The perception of a literary work starts with its reading. Reading is a very important and crucial stage in explicating the essence of the work, especially at the primary stage. Reading a fiction work should be scientifically organized, as the reading process provides a student with a corresponding knowledge and strengthens him/her spiritually.

Using various strategies of fiction text reading is one of the many and not the only means of elevating students' literary education level. It is necessary to hold a profound and thorough processing-analysis of the text, character observation, making up a plan, historical and lexical comments, etc.

Working on texts in the elementary classes contains some peculiarities, which can be differentiated into I-III and IV-V classes. Reading performs a dominating function in all stages of teaching, even during the pre-ABC teaching period. For example, in the pre-ABC level, while working on the text read by a teacher, whole set of principles are taken into account. Namely, reading with a certain intonation, making lexical analysis, remembering the text partially from the teacher's storytelling and partially from the questions asked, etc.

The independent working skills got through reading-analyzing process in class at the lesson, are strengthened and deepened during out-of-class reading.

მალვინა შანიძე
აკაკი წერეთლის სახელმწიფო უნივერსიტეტი, აკადემიური დოქტორი

სასწავლო პროცესის დაგეგმვა

სანამ გაკვეთილის გეგმის შედგენაზე მუშაობას დაიწყებდეთ, სამი კითხვა უნდა დაუსვათ საკუთარ თავს:

1. *რას* უნდა მიაღწიონ გაკვეთილზე ჩვენმა მოსწავლეებმა (შედეგი)?
2. *როგორ* უნდა მიაღწიოთ სასურველ შედეგს?
3. *როგორ უნდა გაიგოთ,* მიღწეულია თუ არა სასურველი შედეგი?

უნდა განისაზღვროს *მოსწავლეთა განვითარების დონე;* გაითვალისწინეთ:

არსებული სასწავლო გამოცდილება;
მოსწავლეთა ემოციურობის დონე;
ინდივიდუალური შესაძლებლობები;
სოციალური კონტექსტი;
მოსწავლეთა მოტივაცია;
მათი უნარები და შესაძლებლობები.

დაგეგმვისა და მართვის პროცესში გასათვალისწინებელია, თუ:

დროის გარკვეულ მონაკვეთში როგორ გამოიყენებთ მოსწავლეთა ყურადღების კონცენტრირების ხელშემწყობ ფაქტორებს;
სასწავლო აქტივობაზე გათვლილ დროს;
როგორ შეძლებთ რესურსების ორგანიზებას;
რამდენად გათვლით მოსალოდნელ სასწავლო შედეგებს.

მნიშვნელოვანია მოსწავლეთა *ყურადღების მობილიზება.* ყურადღების კონცენტრირებისათვის აუცილებელია მათ შესთავაზოთ *სხვადასხვა ტიპის აქტივობა* და დარწმუნებული იყოთ, რომ აქტივობა შეესაბამება მათს გამოცდილებასა და ცოდნას. ჩამოყალიბდით, როგორ ამუშავებთ მოსწავლეებს *ინდივიდუალურად, წყვილებში, ჯგუფებში* თუ *მთელს კლასთან* ერთად.

მოსწავლეები რომ *მოტივირებულები* იყვნენ, საჭიროა შემდეგი მნიშვნელოვანი ფაქტორების გათვალისწინება:

მასწავლებლის ენთუზიაზმი;
შესაბამისი მხატვრული თუ პუბლიცისტური ხასიათის საშუალო სირთულის მასალა;
მაღალ დონეზე ორგანიზებული სასწავლო კურსი;
მოსწავლეთა აქტიური ჩართვა სასწავლო პროცესში;
ურთიერთნდობის ფაქტორი მასწავლებელსა და მოსწავლეებს შორის;
მრავალფეროვნება;
ცოცხალი, კონკრეტული და ადვილად გასაგები მაგალითების მოყვანა.

თუ კლასი მოტივირებულია, მაშინ პროგრესი მაღალია. თუ მოტივაციის დონე იკლებს, მაშინ მიღწევების დონეც მცირდება.

გაკვეთილის შინაარსი – გაიაზრეთ, რა უნდა ასწავლოთ – სპეციფიკური თემატიკის შინაარსიდან გამომდინარე.

გაკვეთილის დრო მაქსიმალურად გამოიყენეთ შესაბამისი აქტივობებისათვის.

ამის შემდეგ დაიწყეთ *გეგმის შედგენა.* დაგეგმვის პროცესში, ყოველ ეტაპზე, უნდა გაითვალისწინოთ მოსწავლეთა შემეცნებითი და კომუნიკაციური სფეროების თავისებურებანი, რაც დაგეხმარებათ თვალნათლივ წარმოიდგინოთ მთელი გაკვეთილის მსვლელობა.

მ ი ზ ა ნ ი

გაკვეთილის მიზანი განსაზღვრავს შედეგს – რას უნდა მიაღწიონ თქვენმა მოსწავლეებმა გაკვეთილის განმავლობაში.

რა არის გაკვეთილის პერსპექტიული მიზნები?

რა მიზნები გვაქვს კონკრეტულ გაკვეთილზე?

რას ველით მოსწავლეებისაგან? *რა ცოდნასა* და *უნარ–ჩვევებს* შეიძენენ გაკვეთილის ბოლოს?

მაგ. თქვენ გინდათ მოსწავლეებმა იცოდნენ, გაიგონ, აღწერონ, შეადარონ, შექმნან, გააანალიზონ, შეაფასონ და ა.შ. მიზანი უნდა უკავშირდებოდეს სასწავლო გეგმის *შედეგებს.*

ა მ ო ც ა ნ ე ბ ი

ამ ეტაპზე მასწავლებელმა უნდა ჩამოაყალიბოს, რას გააკეთებენ მისი მოსწავლეები გაკვეთილის მსვლელობისას:

რა უნდა გააკეთონ მოსწავლეებმა გაკვეთილის განმავლობაში?

რომელ ეტაპზე უნდა დამთავრდეს გარკვეული სამუშაო?

რა კრიტერიუმები გამოიყენება მოსწავლეთა მიღწევების შესაფასებლად?

როგორ მოხდება მიღებული ცოდნისა და შეძენილი უნარ–ჩვევების დემონსტრირება?

ტექსტზე მუშაობისას გამოსაყენებელი მეთოდები: ინდივიდუალური კითხვა, გაგრძელებითი, გამოკრებითი, მართული, ერთობლივი, როლური კითხვა და სხვ.

აუცილებელი წინაპირობები:

ამ ეტაპზე უნდა განისაზღვროს, მზად არიან თუ არა მოსწავლეები მომავალი აქტივობების ჩასატარებლად:

რა ცოდნის მარაგი უნდა ჰქონდეთ მათ ამ გაკვეთილამდე დაგროვილი?

რომელი საკითხები უნდა დაამუშაონ წინასწარ, რათა დასახულ მიზანს მიაღწიონ?

კვლევები ადასტურებენ, რომ დაახლოებით 70% იმისა, რასაც მოსწავლე აღიქვამს და სწავლობს, დამოკიდებულია შესაბამის წინარე (უკვე მიღებულ) ცოდნასა და უნარებზე.

მასალა ანუ რესურსი:

ამ ეტაპს ორი ფუნქცია აკისრია: მასწავლებლის მიერ უნდა განისაზღვროს მოსამზადებელი დრო და ის რესურსები, რაც მას სჭირდება გეგმის წარმატებით განსახორციელებლად. კერძოდ:

რა მასალაა საჭირო (სამუშაო სქემები, სხვადასხვა საგნობრივი თუ სურათოვანი თვალსაჩინოებები) ?

რა ძირითადი და დამხმარე ლიტერატურა დაგჭირდებათ (სრული ბიბლიოგრაფია, სახელმძღვანელო, ჟურნალები, წიგნები, ციტატები, ტელეფილმები, ინტერნეტი, ლექსიკონი და ა. შ.)?

როგორ უნდა მომზადდეს და დაიგეგმოს სამეცნიერო და პრაქტიკული სამუშაოები?

დროის ორგანიზება (მენეჯმენტი)

ყურადღებით გაანაწილეთ დრო გაკვეთილის სხვადასხვა მონაკვეთისათვის;

გაიაზრეთ, სავარაუდოდ რომელ აქტივობას რამდენ წუთს დაუთმობთ.

გაკვეთილის აღწერა:

სასურველია, მასწავლებელმა იმგვარად ჩამოაყალიბოს და აღწეროს გაკვეთილის მსვლელობა, რომ იგი, აუცილებლობის შემთხვევაში, მათმა კოლეგებმა, პრაქტიკანტებმა და სხვა დაინტერესებულმა პირებმა გამოიყენონ ან გაეცნონ. უნდა დააფიქსიროთ, თუ:

რა არის მნიშვნელოვანი ამ გაკვეთილში?

რით შეძლებთ მოსწავლეთა დაინტერესებას?

სწავლების რომელი დონეა გათვალისწინებული გაკვეთილზე, მაგ., ბლუმის ტაქსონომიის მიხედვით: ცოდნა, გაგება, გამოყენება, ანალიზი, სინთეზი, თუ შეფასება?

გაკვეთილის პროცედურა (მსვლელობა)

გეგმის ეს ნაწილი წარმოადგენს გაკვეთილის დეტალურ აღწერას. როგორ უნდა განახორციელოთ გაკვეთილის მიზნები. როგორ უნდა იმუშაონ მოსწავლეებმა გაკვეთილზე. ეს პროცესი *სამი ნაწილისაგან* შედგება: *შესავალი, მთავარი აქტივობა (ძირითადი ნაწილი) და დასკვნითი ნაწილი.*

შესავალი:

როგორ გააცნობთ მოსწავლეებს გაკვეთილის იდეებსა და მიზნებს?

როგორ მოახერხებთ მოსწავლეთა პროვოცირებას?

როგორ შეძლებთ მოსწავლეთა ყურადღების მობილიზებასა და მოტივაციას?

როგორ დაუკავშირებთ გაკვეთილის მიზნებს მოსწავლეთა იმტერესებს?

რას ელიან მოსწავლეები?

ძირითადი ნაწილი:

რა არის გაკვეთილის მთავარი თემა?

რას აკეთებთ იმისათვის, რომ უფრო მარტივი და საინტერესო გახადოთ გაკვეთილი?

რა ხერხებს იყენებთ? რა აქტივობები გაქვთ დაგეგმილი?

აქტივობის შერჩევისას როგორ უნდა მიაღწიოთ დასახულ მიზანს?

მიზნის მისაღწევად რას გააკეთებთ თქვენ და რას მოსწავლეები?

რამდენი აქტივობის ჩატარება დაგჭირდებათ მიზნის მისაღწევად?

როგორი იქნება აქტივობის თანმიმდევრობა?

როგორ დაასრულებთ გაკვეთილს?

რომელ ილუსტრაციებს შეარჩევთ?

როგორ წარმართავთ პრეზენტაციას, რათა მოსწავლეებმა თვალნათლივ დაინახონ მიღებული ცოდნის საჭიროება?

გაკვეთილისათვის შეგიძლიათ შეარჩიოთ რომელიმე *ფორმა და აქტივობა:*

დემონსტრირება – დაწვრილებით და თანმიმდევრობით აღწერეთ მოქმედების ყველა დეტალი;

ახსნა – განსაზღვრეთ ასახსნელი ინფორმაცია;

დისკუსია – დისკუსიის წარმართვისათვის ჩამოწერეთ სადისკუსიო კითხვები;

ექსპერიმენტები;

თამაშები და სიუჟეტური ამოცანები;

დრამა, ისტორია ან კონკრეტული ინფორმაცია;

ლექსების, სიმღერების, მხატვრობის გამოყენება სწავლებაში;

პროექტებზე მუშაობა;

ბუნებაში გასვლითი სწავლება;

ტექსტის როლებად შესრულება;

ცნობილ პიროვნებათა მოწვევა, ლექციის ჩატარება ან ინტერვიუ . . ..

დასკვნითი ნაწილი:

აზრების შეჯამებისათვის რას გამოიყენებთ გაკვეთილის ბოლოს?

როგორ განახორციელებთ უკუკავშირს მოსწავლეებთან (ხარვეზების შესავსებად და ცოდნის განსამტკიცებლად)?

შემდგომი გაკვეთილები/აქტივობები:

რა აქტივობებს შეარჩევთ ახსნილი მასალის ასათვისებლად და განსამტკიცებლად (ეს შეიძლება იყოს საშინაო დავალება)?

რომელი მასალა მოყვება ამ გაკვეთილს (მომდევნო გაკვეთილის თემატიკისთვის მოსაძიებელი ინფორმაციები)?

შეფასება:

ამ ნაწილში აისახება მიღწეული შედეგები.

როგორ უნდა შემოწმდეს სასწავლო შედეგები?

რა მოქმედებების შესრულება უნდა შეძლონ მოსწავლეებმა, რათა დარწმუნდეთ, მიაღწიეთ თუ არა მიზანს?

სასურველია თავი მოუყაროთ მოსწავლეთა მიერ ამ თემაზე შესრულებულ ნამუშევრებს (საშინაო დავალებებს, თხზულებებს, პლაკატებს, ნახატებს და სხვ.). ყოველთვისაა შესაძლებელი მოსწავლეთა ცოდნის სხვადასხვა გზით შეფასებაც (რუბრიკა, ტესტირება, პორთფოლიო ანუ საქაღალდე, ზეპირი გამოკითხვა და სხვა). მნიშვნელოვანია ამ კითხვებზე პასუხის გაცემაც:

როგორ შეაფასებთ დასახულ მიზნებს?

იციან თუ არა მოსწავლეებმა, როგორ, რა კრიტერიუმით შეაფასებს მათ მასწავლებელი?

მოსწავლეებს გააცანით, რას როგორ შეაფასებთ. შეფასების დროს მიზანშეწონილი არ არის მიაწოდოთ ახალი მასალა. თეორიული ცოდნა პრაქტიკულად განამტკიცეთ.

სრულყოფილი შეფასებისათვის მასწავლებელს მრავალი ხერხი უნდა ჰქონდეს თავის არსენალში. მაგ., გაზეთის შექმნა, ესსეს დაწერა, გამოფენის მოწყობა, განსაზღვრულ თემასთან დაკავშირებით საქაღალდის შექმნა. შეფასება პედაგოგს ეხმარება დაადგინოს მიღწევათა დონეები და შეიმუშაოს სწავლების გზები.

თვითშეფასება (გაკვეთილის დასრულების შემდგომ)

რა იყო გაკვეთილზე კარგი და მისაღები, რისი გაუმჯობესებაა სასურველი? გააკეთეთ იმის ანალიზი, თუ რა გსურდათ, რა გქონდათ ჩაფიქრებული (მიზანი) და რას მიაღწიეთ (შეფასების შედეგები). ყველაფერი გაითვალისწინეთ მომდევნო გაკვეთილებზე.

ჯგუფებში მუშაობისას ხშირად წარმოიშვება *პრობლემები.* განსაკუთრებით ეს მაშინ შეიმჩნევა, როდესაც პირველად იქმნება ჯგუფები. დახმარება დაგჭირდებათ მაშინაც, როდესაც ჯგუფები მუშაობენ განსხვავებულ საკითხზე, რომლებიც ერთი მიზნის მიღწევას ემსახურება. ასეთი მუშაობისას რთულია თვალყური ადევნოთ ყოველი ჯგუფის საქმიანობას.

გამოიყენეთ ქვემოთ მოცემული *დაკვირვების საშუალებები.* შეარჩიეთ თქვენთვის ყველაზე პრობლემური რამდენიმე საკითხი. შეგიძლიათ დაამატოთ თქვენი კლასისთვის დამახასიათებელი სპეციფიკური ვარიანტები.

ძირითადი დასკვნები და რეკომენდაციები:

სასწავლო პროცესის დაგეგმვა და გაკვეთილის სასწავლო მიზნების განსაზღვრა ორიენტირებულია საგნობრივ-სასწავლო გეგმაში მოცემული შედეგების მიღწევაზე;

გაკვეთილის მიზნის განსაზღვრის დროს მასწავლებელი ითვალისწინებს მოსწავლეების ცოდნას, უნარ-ჩვევებს, გამოცდილებას, საჭიროებებს და ინტერესებს.

გაკვეთილის მიზნები ემსახურება მოსწავლეებში როგორც ქვედა, ასევე ზედა დონის საზროვნო უნარების განვითარებას.

გამოყენებული ლიტერატურა

1. სწავლებისა და სწავლის ახალი მიდგომები, თბ., საქ. განათლებისა და მეცნიერების სამინისტრო, 2004 წ.

2. სწავლება და შეფასება, მასწავლებელთა პროფესიული განვითარების ცენტრი, თბ., 2008

3. ეროვნული სასწავლო გეგმა და საგნობრივი პროგრამა ქართულ ენასა და ლიტერატურაში, ეროვნული სასწავლო გეგმებისა და შეფასების ცენტრი; თბილისი, 2012

Malvina Shanidze - Akaki Tsereteli State University

Planning a Studying Process

Resume

The work discusses the components of planning a studying process: *what* and *how* to formulate and also how to know if the object is achieved. Privately:

How to define a level of pupil development.

What to foresee in planning and controlling process.

How to raise a motivation of the pupil.

How to define the object of planning lessons, how to form a problem and how to use methods and strategies for the specific lessons.

There is directly noticed the procedure of lesson (introduction, basic part and conclusion), also estimation and self-estimation.

There is given the basic conclusions and recommendations.

თამარ დოგრაშვილი
აკაკი წერეთლის სახელმწიფო უნივერსიტეტი, აკადემიური დოქტორი

რიცხვთა ანგარიშის თავისებურებანი ძველ საქართველოში

ინდურ-არაბული ციფრების შემოღებამდე საქართველოში რიცხვებს აღნიშნავდნენ ასო-ნიშნების დახმარებით. ყველა ერთეულს 1-დან 10-მდე საკუთარი გრაფიკული ნიშანი შეესაბამებოდა. ათეულებს და ასეულებს თავიანთი გრაფიკული ნიშანი ჰქონდა. უძველეს დამწერლობით სათვალავებს შორის ანბანური სათვალავი ყველაზე მეტად სრულყოფილი სათვალავია. ანბანური სათვალავი მიღებული იყო როგორც აღმოსავლურ-სემურ ანბანურ სამყაროში, აგრეთვე ბერძნულ, დასავლურ სამყაროში. ანბანური სათვალავის რამდენადმე უფრო სრული სისტემა პირველად ებრაულ კვადრატულ ანბანში განხორციელდა [3, გვ. 46]. მისი აზრით ებრაული ანბანური სათვალავი ძველი წელთაღრიცხვის IV საუკუნეში უნდა შემოღებულიყო. ბერძნული ანბანური სათვალავი არსებობს ძველი წელთაღრიცხვის VIII საუკუნის მეორე ნახევარში. აღნიშნული სათვალავით ასო ნიშნებს მინიჭებული აქვთ რიცხვითი მნიშვნელობა 1-დან 24-მდე. ბერძნულ მათემატიკურ და ასტრონომიულ გამოთვლებში ანბანური სათვალავი გამოიყენებოდა, დროის კალენდარულ აღრიცხვას კი ახდენდნენ ბერძნული რიგითი სათვალავის საშუალებით.

ქართულ ანბანში განხორციელებულია როგორც ანბანური, აგრეთვე რიგითი სათვალავი. ეს გარემოება რ. პატარიძის აზრით ცხადყოფს, რომ ქართული დამწერლობა არქაული წარმოშობისაა. ქართული ანბანური მწკრივის რიგითი და ანბანური სათვალავი შემოღებულია ერთდროულად. მათ შორის სრული შესაბამისობაა. ამ თვალსაზრისით ქართული ანბანი უფრო სრულყოფილია, ვიდრე თვით ბერძნული. ქართული ანბანის რიგით სათვალავს განსაკუთრებული ასტრონომიულ-მათემატიკური მნიშვნელობა ჰქონდა, რომელზეც ჩვენ ახლა არ შევჩერდებით. ინდური ციფრები იცოდნენ დაახლოებით VII საუკუნეში, ხოლო პოზიციურ სისტემას ინდოელი მათემატიკოსები და ასტრონომები იყენებდენ ჯერ კიდევ VI საუკუნეში. ცნობილია აგრეთვე ისიც, რომ ინდური ციფრები და პოზიციური სისტემა ინდოელებისგან არაბებმა გადაიღეს და შემდეგ გაავრცელეს ევროპაში. მიუხედავად იმისა, რომ არაბები არ მალავდნენ ციფრებისა და პოზიციური სისტემის ინდურ წარმოშობას, ევროპაში მათ გამავრცელებლების სახელი ე.ი. „არაბული ციფრები“ უწოდეს. ხშირად კი „არაბულ-ინდურ ციფრებსაც“ უწოდებენ. რა მდგომარეობა იყო ამ მხრივ საქართველოში? ამ კითხვაზე პასუხს იძლევა [6]. სტატიაში ავტორი აღნიშნავს, რომ X-XII საუკუნეების პოლიტიკურად ძლიერი ივერია კულტურულადაც აყვავებულა და მიუღწევია უმაღლესი წერტილისათვის. “ცხოვრება ყოველმხრივ განვითარდა პროგრესში, და სწავლა-განათლების საქმეც სამაგალითოდ კარგად მოეწყო ამ ხანებში ჩვენში”. შემდეგ ს. ცომაია აღნიშნავს, რომ დაწყებით კლასებში სავალდებულო საგნებს მიმატებია “ანგარიში-რიცხვთა ცნობა”. მისივე აზრით ამ საგნის სწავლებას საფუძველი ჩაყრია არაბული ციფრების შემოღების შემდეგ საქართველოში. „ძველად ხმარებული ციფრების კვალს ვპოულობთ ქუთაისის ბაგრატის ტაძრის ნანგრევებზე 1003 წლიდან. წარწერა აღმოუჩენია ფრანგ მოგზაურს დიუბუას. გარდა ამისა, აკადემიკოს ბროსეს არაბული ციფრები უპოვია ვერეს ეკლესიაზე გორის მაზრაში, ატენის მახლობლად და წმ. წვიმოეთის საყდრის კედელზე საციციანოში, სადაც აღნიშნულია თარიღი 1002 წელით”. [6, გვ. 67]. დ. ჯანაშვილი [8]. არქეოლოგიური ნაშთების მიხედვით ამტკიცებს, რომ „არაბული” ციფრები ქართველებს თვით არაბებზე ადრე ჰქონიათ. დ. ჯანაშვილისაგან განსხვავებული აზრი აქვს გამოთქმული ივანე ჯავახიშვილს. [7, გვ. 149].

მართალია ქართველები იცნობდნენ არაბულ ციფრებს, მაგრამ არითმეტიკული ცოდნა-არაბული ციფრებით ანგარიში XIX საუკუნის 70-80-იან წლებამდე ფართოდ მაინც არ იყო გავრცელებული. ეს მტკიცდება ამ პერიოდის სავაჭრო დავთრებით, ეგრეთწოდებული „ნუსხებით“, სადაც ანგარიში ასოებითაა წარმოებული. ამასვე ადასტურებს ბატონიშვილი თეიმურაზიც, რომელიც სანკტ-პეტერბურგიდან აკადემიკოს მარი ბროსეს პარიზში წერს: „თუმცა საქართველოს მოანგარიშე კაცთა ადრევაცა და ახლაც არითმეტიკის ანგარიში იციან და იცოდნენ; მაგრამ ნამეტნავად ვაჭარნი საქართველოსანი ყოველთვის ამ თავიანთს ძველს ანგარიშს ხმარობდნენ და ახლაც იმასვე ხმარობენ“ [5]. ამის დადასტურებად შეიძლება მივიჩნიოთ აგრეთვე მეცხრამეტე საუკუნეში გამოცემული ის არითმეტიკის სასწავლო სახელმძღვანელოები, რომელთაც დართული აქვთ ქართული ასო-ნიშნებით ჩაწერილი რიცხვები. სამწუხაროდ, ისინი არ შეიცავენ ქართული ასო-ნიშნებით ჩაწერილ რიცხვებზე არითმეტიკულ მოქმედებათა შესრულების წესებს. რაც ჩვენი ვარაუდით გამოწვეულია იმით, რომ ანგარიშის ეს სახე თანდათან დავიწყებას ეძლეოდა და შედარებით იშვიათად გამოიყენებოდა ამ დროს.

როგორი იყო ეს ძველი ანგარიში? სამწუხაროდ, ცნობები ძალიან მცირედი მოგვეპოვება. ძველად ციფრების მაგივრობას ასოები ეწეოდნენ. ასე იყო ყველგან და ასე იყო ჩვენშიც. ცნობილია, რომ დამწერლობის უძველეს ქართულ ძეგლებში 37 ასო-ნიშანია: ა, ბ, გ, დ, ე, ვ, ზ, ჱ, თ, ი, კ, ლ, მ, ნ, ჲ, ო, პ, ჟ, რ, ს, ტ, უ, ფ, ქ, ღ, ყ, შ, ჩ, ც, ძ, წ, ჭ, ხ, ჴ, ჯ, ჰ, ჵ. ამ მწკრივში ყველა ასო-ნიშანს საკუთარი რიცხვითი მნიშვნელობა აქვს, რომელიც მოთავსებულია 1-დან 10000-მდე შუალედში. რიცხვითი მნიშვნელობა აქვს ყველა 37 ასოს, მაშინ, როცა არცერთ ანბანში რიცხვითი მნიშვნელობის ასო ნიშნების რაოდენობა 28-ს არ აღემატება. გამონაკლისი ქართული ანბანია.

აი რა წერია სულხან-საბა ორბელიანის ლექსიკონის რაფიელ ერისთავისეული გამოცემის XVIII გვერდზე: [4]. “ქ. ანბანთა რიცხვთა სწავლანი, თუ რომელნი რაოდენთა რიცხვთა იტყვიან:

ა	ერთი	თ	ცხრა	პ	ოთხმოცი	ღ	შვიდასი	ხ	ექვსი ათასი
ბ	ორი	ი	ათი	ჟ	ოთხმოცდაათი	ყ	რვაასი	ჴ	შვიდი ათასი
გ	სამი	კ	ოცი	რ	ასი	შ	ცხრაასი	ჯ	რვა ათასი
დ	ოთხი	ლ	ოცდაათი	ს	ორასი	ჩ	ათასი	ჰ	ცხრა ათასი
ე	ხუთი	მ	ორმოცი	ტ	სამასი	ც	ორი ათასი	ჵ	ათი ათასი
ვ	ექვსი	ნ	ორმოცდაათი	უ, ჳ	ოთხასი	ძ	სამი ათასი		
ზ	შვიდი	ჲ	სამოცი	ფ	ხუთასი	წ	ოთხი ათასი		
ჱ	რვა	ო	სამოცდაათი	ქ	ექვსასი	ჭ	ხუთი ათასი		

ამგვარად, ძველად და დაახლოებით XIX საუკუნის 70-80-იან წლებამდე ციფრების ნაცვლად იხმარებოდა ქართული ანბანის ყველა ასო დაწყებული ანით და დამთავრებული ჰოეთი (ჵ). საინტერესოა სისრულისა და სიზუსტისათვის, რომ საბას წინანდელ საქართველოში 400-ის აღსანიშნავად ხმარობდნენ ვიეს (ჳ), რომელზედაც საბა ასეთ განმარტებას იძლევა: “ესე ჳ ძველად ტართან იჯდა და რიცხვშიაც მეოთხასე ყოფილა, წერილთა შინა დია სახმარია და ონსა და ჯიესა უნდა სვამდნენ (ე.ი. ოჳ იხმარებოდა ანუ იკითხებოდა უნად, უ), და შემდგომად ჯიე რიცხვიდამ ამოუღიათ და ოთხ-ასად უნი დაუსვამთ. რადგან ფარი მეხუთასე იყო, უნსა და ფარს შუა ჯიე ცუდად რაღაც მჯდარიყო. ამისათვის ბოლოს -ჵ ქუჱვით დავსვით, რათა რიცხვი რიცხვს მოებას (ე.ი. დაე რიცხვი რიცხვს მისდევდეს გაბმით ანუ მიყოლებით) და ესე (ასო ჳ) ბოლოს იყოს, რათა რიცხვი არ აღირიოს”-ო. [4, გვ. 411].

როგორ აღინიშნებოდა ათი ათასზე მეტი რიცხვი, მაგალითად 36000, 100000, მილიონი, როცა ქართულ ანბანში უკანასკნელი ასო (ჰოე) მხოლოდ ათი ათასს აღნიშნავდა? ასეთ შემთხვევაში იქცეოდნენ ასე: 36 ათასის სიტყვის რიცხვობით დამწერლობად ხმარობდნენ ლვჩ-ს, ე.ი. 30, 6, 1000, რადგან პირველი ორი ასო ლვ-აღნიშნავს 36-ს ხოლო უკანასკნელი-1000-ს, მთლიანად კი ჩვენთვის საინტერესო რიცხვს-36000-ს. მსგავსადვე დაიწერებოდა 100000. ამ რიცხვს ჩვენი წინაპრები დაწერდნენ რჩ-თი. ხოლო მილიონის აღსანიშნავად იხმარდნენ ჩჩ-ს (1000X1000) ან რჵ-ს, და არა ჵჵ-ს, როგორც ეს შეცდომით უნდა ჰქონდეს აღნიშნული დასტურლამალის გამომცემელს პეტრე უმიკაშვილს [2,გვ.193,სვეტი 1], წინააღმდეგ რაფიელ ერისთავისა [4,XXI გვ.1 სქოლიო].

როგორც ვხედავთ, ასოებით რიცხვების აღნიშვნა ძველ საქართველოში მეტად ძნელ მანიპულაციას წარმოადგენდა, მაგრამ ეს სიძნელე უფრო რთულდებოდა და დაუძლეველი ხდებოდა მოწაფისათვის, როცა მას იმავე ასოებით ფულის ანგარიში უნდა დაეწერა. მეტი გარკვეულობისათვის საჭიროდ მიმაჩნია გავიხსენოთ, თუ ფულის რა ერთეულები ტრიალებდა საქართველოში XIX საუკუნემდე. დასავლეთ საქართველოში, სახელდობრ იმერეთის სამეფოში ფულის ერთეულები ასეთია:

ფარა 1/6 კაპეიკი.
შაური 4 ფარა.
რუბი 13 ფარა.
აბაზი 4 შაური.
ყურუში 3 რუბი.
მარჩილი 4 რუბი.
ფლური 2 მარჩილი [2].

ფულის სხვა ერთეულები იყო აღმოსავლეთ საქართველოში. კერძოდ:

ფული (1/2 კაპეიკი), აღინიშნებოდა ასო ე-თი. ბისტი (2 კაპეიეკი), აღინიშნებოდა ასო კ-თი. შაური (5 კაპეიკი), აღინიშნებოდა ასო ნ-თი. აბაზი (20 კაპეიკი), აღინიშნებოდა ასო ს-თი. მინალთუნი (1 მანეთი), აღინიშნებოდა ასო ჩ-თი. თუმანი (10 მანეთი), აღინიშნებოდა ასო ჵ-თი ან ჽ-თი.

ამ პერიოდის ფულის ასოებით აღრიცხვისათვის გამოიყენებოდა ცხრილი.

	ჩვეულებრივ აღნიშნავდა	ფულის აღრიცხვაში ნიშნავდა	ძველი ფულის ღირებულება კაპეიკებსა და მანათებში
ე	5	1 ფული	1/2 კაპეიკი
ი	10	2 ფული	1 კაპეიკი
კ	20	1 ბისტი	2 კაპეიკი
ლ	30	6 ფული	3 კაპეიკი
მ	40	2 ბისტი	4 კაპეიკი
ნ	50	1 შაური	5 კაპეიკი
ჲ	60	3 ბისტი	6 კაპეიკი
ო	70	14 ფული	7 კაპეიკი
პ	80	4 ბისტი	8 კაპეიკი
ჟ	90	18 ფული	9 კაპეიკი
რ	100	2 შაური	10 კაპეიკი
ს	200	1 აბაზი	20 კაპეიკი
ტ	300	6 შაური	30 კაპეიკი
უ	400	2 აბაზი	40 კაპეიკი
ფ	500	10 შაური	50 კაპეიკი
ქ	600	3 აბაზი	60 კაპეიკი
ღ	700	14 შაური	70 კაპეიკი
ყ	800	4 აბაზი	80 კაპეიკი
შ	900	18 შაური	90 კაპეიკი
ჩ	1000	1 მინალთუნი	1 მანათი
ც	2000	2 მინალთუნი	2 მანათი
ძ	3000	3 მინალთუნი	3 მანათი
წ	4000	4 მინალთუნი	4 მანათი
ჭ	5000	5 მინალთუნი	5 მანათი
ხ	6000	6 მინალთუნი	6 მანათი
ჴ	7000	7 მინალთუნი	7 მანათი
ჯ	8000	7 მინალთუნი	8 მანათი
ჰ	9000	9 მინალთუნი	9 მანათი
ჳ ა͡	10000	10 მინალთუნი	10 მანათი

თუ ძველად დაიწერებოდა „ჩმე ქ:“ - ეს ნიშნავდა ხუთ აბაზს, 2 ბისტს და ერთ ფულს, ანუ 1 მანეთს და 4,5 კაპიკს. ან ეწერა „ცკ ქ:“ ეს ნიშნავდა: „ორი მინალთუნი და ერთი ბისტი.“ „სნ ქ:“ ნიშნავდა ერთი აბაზი და ერთი შაური ანუ ხუთი შაური. ჩვეულებრივად იწერებოდა “ჩმე პური”, რაც ნიშნავდა: პურში მიეცა ხუთი აბაზი, ორი ბისტი და ერთი ფული, ანუ 1 მანეთი და 4,5 კაპიკი.

თეიმურაზ ბატონიშვილს მოყავს ერთი მაგალითი იმისა, თუ როგორ იწერებოდა ძველ საქართველოში ფულის ანგარიში:

„ჩმე ქ: პურში მიეცა. ცკ ქ: ხორცში მიეცა. სნ ქ: ღვინოში მიეცა. ფ ქ: ქათამში მიეცა. ქ ქ: ქათამშიმიეცა. უ ქ: ერბოში მიეცა. რ ქ: მწვანილში მიეცა. ო ქ: სანელებელში მიეცა.

ჯამი ამისი (ე.ი. ერთბაშად) წყრმე: (შეკრებილი ერთიანად არის 4 რუბლი, 4 აბაზი, 1 (2?) შაური და 9 ფული).”-ო და იქვე არშიაზე განმარტავს: „ქ: სარიცხვოს წერილების განწესება ასე არის, ყოველს დასაწყისში ქანი დაუჯდება, ამისათვის რომ წვრილი საანგარიშო ერთმანეთში არ აირიოს“-ო. [1].

ფულის ანგარიშის ასოებით გამოხატულების სურათის სისრულისათვის აღსანიშნავია ისიც, თუ როგორი დამწერლობა ჰქონდა ძველად მსხვილ ფულს. მაგალითად თუმნებს. თეიმურაზ ბატონიშვილის სქემით თუმნები გამოისახებოდა უკანასკნელი ასოთი ჰოეთი ან ა͡-თი. მაგრამ მისივე განმარტებით, რასაც მისგან დამოუკიდებლად ადასტურებენ პეტრე უმიკაშვილიც და რაფიელ ერისთავიც, მეტი სიმარტივისთვის თუმნების რაოდენობას აღნიშნავდნენ ქართული ანბანის დასაწყისი ასოებით, ოღონდ ზემოდან ქარაგმასავით რკალს ავლებდნენ. „აი ეს ხომ ერთი რიცხვი არის, და როდესაც რომ ანსა ზევიდამ გადმოხრილი ნიშანი დააჯდება ეს სახელ ა͡, მაშინ ერთს თუმანს ნიშნავს, ბ͡-ორ თუმანს ნიშნავს, გ͡-სამს თუმანსა და ასე აღრიცხვის ბოლომდის. წვრილი ფულის ანგარიში ხომ ზემოთ დაიწერა და ბევრის ფულისაც ეს არის“-ო. [5, ფურც. 57].

საკმარისია ოდნავ მაინც გადაევლოს თვალი ზემოთ წარმოდგენილ ფულის ანგარიშის ასოებით გამოხატულ სქემას, რომ თავისთავად ცხადი და უდაო შეიქმნეს მისი შეთვისების სიძნელე. მართლაც, რა გულისყურისა და მეხსიერების დაძაბვა იყო საჭირო ქართველი მოწაფისათვის, რომ შეეთვისებინა ერთი და იმავე ასოს სხვადასხვა მნიშვნელობა ჩვეულებრივ თვლა ანგარიშისა და ფულის ანგარიშის დროს. მაგალითად, პ ჩვეულებრივ აღრიცხვისას ნიშნავდა 80-ს, ხოლო ფულის ანგარიშისას უკვე ოთხ ბისტს (8 კაპეიკი) აღნიშნავდა. ან ღ ჩვეულებრივი თვლით ის 700-ს უჩვენებდა, ფულის ანგარიშისას კი-14 შაურს.

სიძნელე უფრო თვალსაჩინო ხდება, თუ ასე მოვიქცევით: ვთქვათ, მოწაფემ ასოთი უნდა გამოხატოს იგივე 14 შაური, მას უკვე ნასწავლი აქვს, რომ 14-ის აღსანიშნავად იდ უნდა დაწეროს და იმის ნაცვლად, რომ შეჩვეულმა ხელმა 14 შაური უნდა დაწეროს, მან უნდა ღ დაწეროს, რაც ჩვეულებრივ 700-ს ნიშნავს.

ასეთი სისტემით ანგარიშის სწავლება ჩვენში გამოიყენებოდა არა მარტო მეთვრამეტე და წინა საუკუნეებში, მას საკმაო დიდი გასავალი ჰქონდა მეცხრამეტე საუკუნის 70-80-იან წლებამდეც, განსაკუთრებით იმ მრავალრიცხოვან ფენაში, რომელიც რუსულ სკოლაში არ სწავლობდა და ცოდნის წყურვილს იკლავდა ძველ ქართულ ოჯახებსა და საეკლესიო, თუ სამონასტრო სკოლებში.

ლიტერატურა

1. Грузинский царевич Теймураз -„Кавказ“, 1846 г. №47.
2. დასტურლამალი მეფის ვახტანგ მეექვსისა, ტფილისი, 1886 წ.
3. პატარიძე რ.- „ქართული წარმართული კალენდარი“. ჟ. “მნათობი”. №2. 1976 წ.
4. საბას ლექსიკონი, ტფილისი, 1884 წელი, რაფიელ ერისთავის გამოცემა.
5. ქართველთა შორის წერა-კითხვის გამავრცელებელი საზოგადოების ხელნაწერთა ფონდი, №4797, თეიმურაზ ბატონიშვილის წერილი 1834 წ. ნოემბრის 16-ის თარიღით.
6. ცომაია ს.-„სწავლა-აღზრდის საქმე საქართველოში“, ჟ. „განათლება“, №2, 1910 წ.
7. ი. ჯავახიშვილი-„ქართულ პალეოგრაფია“, თბილისი, „განათლება“, 1949 წ.
8. ჯანაშვილი დ. - „გვქონდა თუ არა ჩვენი არითმეტიკა” , „დროება”, №234, 1883 წ.

Tamar Dograshvili - Akaki Tsereteli State University

The peculiarities of figure counting in Georgia's past

Before establishingIndo-Arabian figures, the letter symbols were the indicatorsof the numbers in Georgia. All the units from one to ten, set of ten and set of hundred had their own graphic symbols. In the ancient written language counting system the alphabetic counting system is the most accomplished. It is accepted in Eastern Sammic alphabetic world as well as in Greek, western world. Alphabetic and ordinal counting systems are realized in Georgian alphabet. The ordinal and counting systems of Georgian alphabetical orderare establishedsimultaneously. There is total correspondence between them. Georgians wereacquainted with Arabic figures, but the arithmetic knowledge – counting with the help of Arabic figures was not spread until 70-80 years of the 19th century.

The article deals with the number and the money counting system. The difference between these counting systems caused some difficulties. It is inferred that using the letters for counting was done in Georgia not only in the 18th and in the previous centuries, but until the 70-80 years of the 19th century, especially by those who didn't study in Russian school and got the education in old Georgian families and in Ecclesiastical and Cloister Schools.

ინეზა გაბელაია

ტყიბულის მუნიციპალიტეტის ორპირის საჯარო სკოლის ქართული ენა-ლიტერატურის და ისტორიის საგნის მასწავლებელი

დავით შავიანიძე

ისტორიის აკადემიური დოქტორი. ეთნოლოგი. აკაკი წერეთლის სახელმწიფო უნივერსიტეტის ასოც. პროფესორი. ქუთაისის უნივერსიტეტის ასოც. პროფესორი

საქართველოს საჯარო სკოლებში ინკლუზიური განათლების სავალდებულოობის საკითხისათვის

"...ადამიანთა ესოდენ მნიშვნელოვანი ჯგუფი (საუბარია სპეციალური საჭიროების მქონე ადამიანებზე და რა თქმა უნდა მოსწავლეებზე _ ი. გაბელაია) უმეტეს ქვეყნებში იმყოფება უმცირესობაში - მათი უფლებები და ინტერესები დღემდე იგნორირებულია უმრავლესობის მხრიდან. ამჟამინდელი დამოკიდებულება, ინვალიდობის მქონე ადამიანებსა და ინვალიდობაზე, საქართველოში – არის ქართული საზოგადოებრივი და სახელმწიფოებრივი ცნობიერების განვითარების შედეგი, რომელიც ემყარება სოციალურ, რელიგიურ და ეკონომიკურ ფაქტორებს (კოალიცია დამოუკიდებელი ცხოვრებისათვის მიერ გამოცემულ სახელმძღვანელოს წინასიტყვაობა[1]).

ინკლუზიური განათლების მოწესაწესრიგებლად ჯერ კიდევ ბევრია გასაკეთებელი. აუცილებელია სკოლისთვის დახმარება მისი ბუნებრივი[2], ძირითადი და მრავალფეროვანი ფუნქციების (შესაძლებლობაშეზღუდულთა თანატოლებთან ერთად ზოგადსაგანმანათლებლო პროცესში ჩართვის განხორციელება; დახმარება მათთვის საკუთარი იდენტობის გაცნობიერებაში...) უზრუნველყოფის საქმეში; მოსაწესრიგებელია: სსსმ ბავშვთა სასწავლო პროცესის ორგანიზების საკითხი; მათთან მიდგომის ფორმები და მეთოდები; სპეციალური საგანმანათლებლო საჭიროების მქონე მოსწავლეთა ინდივიდუალური სასწავლო სტრატეგიის შემუშავება.

სწავლების ამ სპეციფიური მოდელის უფრო აქტიურად დანერგვა-გავრცელების საქმეში გასათვალისწინებელია პრაქტიკოს მასწავლებელთა გამოცდილება.

აღნიშნულის შესრულების და მისი პრობლემურობის საკითხს განვიხილავთ ერთი სკოლის მაგალითზე.

ტყიბულის რაიონის, ორპირის საჯარო სკოლის სსსმ მოსწავლეთა პრობლემები გამოხატულია: ფიზიკურ დარღვევაში; ინტელექტუალურ დარღვევაში, ფიზიკურ -ინტელექტუალურ დარღვევაში, მეტყველების დარღვევაში, ქცევითი და ემოციური სისტემის დარღვევაში, გრძელვადიანი ჰოსპიტალიზაციის საჭიროებაში. მათი საგანმანათლებლო მომსახურებისთვის, სწორი და სწრაფი სოციალიზაციისათვის, საჭიროა: ეროვნულ სასწავლო გეგმაზე დაყრდნობით შემუშავებული და მოდიფიცირებული, ინდივიდუალური სასწავლო გეგმა, რომელშიც გათვალისწინებული იქნება მოსწავლის საჭიროებები (შეუზღუდავად გამოთქვას საკუთარი აზრი; ჩაერთოს დისკუსიაში, გაუცვალოს თანატოლებს გაკვეთილზე შეხედულებები; ჩაერთოს ჯგუფურ მუშაობაში; გაარჩიოს დავალება კითხვებით: აღწერე, შეამოწმე, გაანალიზე, საწინააღმდეგო გამოთქვი, დაიცავი); საჭიროა სასწავლო (როგორც საკლასო, ისე საშინაო) შესაძლებლობების განვითარება, სწავლების შესაბამისი სტრატეგიების, მეთოდების და აქტივობების (ამონაწერებისა და ჩანაწერების შესრულება და ამ პროცესში ბავშვისთვის დახმარება; დახმარება საკუთარი აზრის დასაბუთების, მის წინაშე დასმული ამოცანის ეტაპობრივ გადაწყვეტაში; როლურ და სიტუაციურ თამაშები ჩართვის უზრუნველყოფა; სსსმ ბავშვებთან მუშაობის დროს დემონსტრირების მეთოდის [მაგ., მათემატიკური ამოცანის ამოხსნისას დაფაზე თვალსაჩინოდ წარმოდგენა]) გამოყენება; სსსმ ბავშვებისთვის ფაქტების დამოუკიდებლად დაფიქსირებასა და მათ შორის კავშირის დანახვაში დახმარება...

ბოლო დრომდე ორპირის საჯარო სკოლის მასწავლებლები მხოლოდ საკუთარი პროფესიონალიზმის და გამოცდილების საფუძველზე ცდილობდნენ გამკლავებოდნენ სსსმ ბავშვების დამოუკიდებლად, თუ კლასთან ერთად სწავლების დროს წარმოქმნილ პრობლემას. ყველა მასწავლებელი საკუთარი უნარის

---

[1] მომზადდა პროექტის - «ახალგაზრდათა ჯგუფების მონაწილეობით სამოქალაქო დიპლომატიის განვითარება ინვალიდთა უფლებების დაცვის სფეროში» - ფარგლებში, ევროპის უსაფრთხოებისა და თანამშრომლობის ორგანიზაციის (OSCE) მეშვეობით ბელგიის მთავრობის დაფინანსებით

[2] 1989 წელი "ბავშვთა უფლებები გაეროს კონვენციამ"აღიარა ასეთი ბავშვების განათლების უფლება. 1994 წელს იუნესკოს ეგიდით,მსოფლიოს 92-მა ქვეყანამ ხელი მოაწერა ესპანეთში "სალამანკას დეკლარაციას",რომელმაც საფუძველი ჩაუყარა ინკლუზიურ განათლება და გააჟღერა მისი ძირითადი პრინციპები.

საშუალებით ახერხებდა სსსმ ბავშვებთან სასწავლო პროცესში წარმოქმნილი სიძნელის დაძლევას. 2012-2013 სასწავლო წლის დასაწყისიდან ჩვენ სკოლაში დაუშვეს ინკლუზიური განათლების კოორდინატორის შტატი, რომლის დაჭერისა და სპეციალური ტრენინგპროგრამის გავლის,"საზაფხულო სკოლაში" შეძენილი გამოცდილების, მულტიდისციპლინურ გუნდის წევრებთან და მის ხელმძღვანელთან (პროფესორი ნატო ქობულაძე) სისტემატური კავშირით შესაძლებლობა გვეძლევა აღნიშნული კატეგორიის ბავშვებთან ურთიერთობის დროს გამოვიყენოთ უკვე აპრობირებული მეთოდები; გავუზიაროთ მასწავლებლებს უნარშეზღუდულ ბავშვთა და მათთან მომუშავე მასწავლებელთა საჭიროებების დანახვა-დაძლევის გამოცდილება; გავამყარეთ შეზღუდული შესაძლებლობების ბავშვებთან მუშაობის ჩვენი ძალებით შექმნილი "სამყარო".

ბავშვის შემეცნებითი, ქცევითი, ემოციური, მოტორული და სხვა საჭიროებების სრულყოფისთვის ჩვენს მიერ შემუშავებული სტრატეგია ითვალისწინებს:

1. სპეციალური საჭიროების მქონე მოსწავლისთვის სავალდებულო დროის დათმობას გაკვეთილის მიმდინარეობისას და საგაკვეთილო პროცესის დასრულების შემდეგ. მისთვის, (მათთვის) განკუთვნილმა დრომ გაკვეთილის პროცესში არ უნდა დააზარალოს კლასის დანარჩენი წევრები. ვითვალისწინებთ იმასაც, რომ შესაძლებლობაშეზღუდული ბავშვის გადატვირთვა უარყოფითი შედეგის მომტანია.

2. სპეციალური რესურსოთახი სკოლაში დამატებითი მეცადინეობისათვის. სსსმ მოსწავლეებში მოტივაციის ამაღლების და აუცილებელი საბაზო ცოდნის მიღების, სოციალური უნარ-ჩვევების ჩამოყალიბების, სოციალური ცნობიერების განვითარების მიზნით მოსწავლეებთან ერთად განხორციელებული გრანტის საფუძველზე ჩვენი სკოლის რესურსოთახისთვის შევიძინეთ ადაპტირებული მაგიდები, სკამები, სპეციალური დაფა, სამაგიდო თამაშების ნაკრები, ყურადღების, მეხსიერებისა და აზროვნების ტესტები, ფაზლები რიცხვებითა და ასოებით, სხვადასხვა სახის შემეცნებითი კრებულები, ვიზუალური ლექსიკონები, მეხსიერებისა და უნარების ტესტები, მოლაპარაკე ანბანი (ინგლისური), სამაგიდო თამაშები...

აღნიშნული და სხვა თვასაჩინოების გამოყენებით მეცადინეობის შედეგად ბავშვი შედარებით იოლად ართმევს თავს მისთვის დაკისრებულ დავალებას, უმარტივდება ცოდნის მიღება.

3. სსსმ ბავშვის ემოციების მართვის, სწორი მიდგომებისა და მეთოდების მქონე მასწავლებელი-მეურვის შერჩევა. მიგვაჩნია, რომ სსსმ ბავშვის განათლების შედეგი მნიშვნელოვნად იქნება დამოკიდებული მასწავლებლის ცოდნის რესურსზე. რაც შეეხება ურთიერთობას ბავშვის უკუმპლექსობის საშუალებაა. ამდენად რთულია, თუმცა საჭირო მიდგომის სწორი (კეთილი განწყობა; სრულფასოვანი, ურთიერთობა ბავშვთან დამოკიდებულებაში) ფორმები.

4. საჭიროების შემთხვევაში მშობლების მომზადება, დახმარება გაცნობიერება, რომ აუცილებელია მათ ჰქონდეთ საკუთარ შვილთან ურთიერთობის განსაკუთრებული ფორმები, შესაძლებლობები. უმთავრესად მიგვაჩნია მშობლის დარწმუნება იმაში, რომ მის შვილს ესაჭიროება: განსაკუთრებული, სრულფასოვანი დამოკიდებულება; ფსიქოლოგისა და ლოგოპედის დახმარება; მასწავლებელი უნარ-ჩვევების გამოსამუშავებლად; მუდმივი კონტაქტი თანატოლებთან დანარჩენ საზოგადოებასთან.

პირადი გამოცდილებიდან:

შეზღუდული შესაძლებლობის მიუხედავად ბაკურს არ ვატოვებინებთ არც ერთ სასკოლო და საერთო-სახალხო ღონისძიებას; მიგვყავს კლასის მიერ მოწყობილ ექსკურსიებზე, ვათვალიერებინებთ საქართველოს სხვადასხვა კუთხეში კულტურულ ღირშესანიშნაობებს; მიგვყავს საზოგადოებრივი თავშეყრის ადგილებში, კაფე-ბარებშიც კი; ყოველ წელს მას დაბადების დღეს აღუნიშნავენ თავისი და მამის მეგობრები. ასაჩუქრებენ იმ საჭირო საჩუქრებით, რომელიც სჭირდება. ბაკური "უფროსი მეგობრების" გარემოში სწავლობს, მოსმენის და მიმართვის კულტურას, ტრადიციას, ქცევის ჩვევებს. ურთიერთობს რა ბავშვი საკუთარი და "უნივერსიტეტელი მეგობრების", საერთოდ უცხოთა გარემოში, სწავლობს სად, როდის, როგორ უნდა მოიქცეს. ბავშვს არა აქვს იმის კომპლექსი, რომ მისი მოტორული მოძრაობები სხვათა მსგავსი ვერ არის. აღნიშნული ქმედება არის გონებრივი შეზღუდვიდან გადარჩენის საშუალებაც.

5. სსსმ მოსწავლის რეაბილიტაციის საქმეში აკადემიური მოსწრება ერთ-ერთი საჭირო მომენტია. მასწავლებელთა მუშაობაში და ბავშვის სწავლების პროცესში ძლიერი და სუსტი მხარეების, მისაღები და გასათვალისწინებელი საჭიროებების აღმოჩენა-განვითარების საფუძველზე, წარმატების გაუმჯობესებისთვის აუცილებელია სემესტრის ბოლოს მასწავლებელთა ერთი შემაჯამებელი შეხვედრა. ერთად განვიხილავთ გეგმის (სსსმ ბავშვის განვითარების დონე და მისი მასწავლებლის მიერ ინდივიდუალური სასწავლო გეგმით განსაზღვრული მიზნების მიღწევა ფასდება კრიტერიუმებით

“ცუდი“, “საშუალო“ და “კარგი“) შესრულების მიმდინარეობას და გეგმაში შესატან ცვლილებებს; ვსახავთ გზებს, რომ შედეგი დადგეს უფრო რეალური.

სკოლაში სსსმ ბავშვებთან სხვადასხვა სტრატეგია-მეთოდთა გამოყენების აუცილებლობის შესახებ არაერთხელაა აღნიშნული მეცნიერებაში. ხაზგასმითაა ნათქმი, რომ შეზღუდული შესაძლებლობების მქონე ბავშვები განათლებას უნდა იღებდნენ თანატოლებთან ერთად. რომ შეზღუდული შესაძლებელობების მქონე ბავშვის ზოგადსაგანამანთლებლო კლასში შეყვანა არის რთული და განვითარებადი პროცესი.

სრულად ვიზიარებთ აღნიშნულ მოსაზრებას და სსსმ ბავშვების სისტემური დაკვირვებით მიღებული გამოცდილების საფუძველზე ვასკნით, რომ: სსსმ ბავშვებვთან სრულფასოვანი ადამიანის მსგავსად დამოკიდებულება, მათი საზოგადოებაში აქტიური ჩართულობის უზრუნველყოფა, შესაბამისი განათლების მიღებაში ხელშეწყობა, ინტერესებისა და შესაძლებლობების გამოვლენა-განვითარება არის მათი მეტნაკლებად ფუნქციონალური და გონებრივი უნარ-ჩვევების სრულყოფის გარანტი; დაუზარელი და დროში გაუწერელი მუშაობით, სკოლის, ოჯახისა და საზოგადოების თანმშრომლობით მივდივართ იქამდე, რომ შეზღუდული შესაძლებლობების მქონე ბავშვები, რომლებიც მსოფლიო სტატისტიკის მიხედვით დედამიწის მოსახლეობის თითქმის მეათედ ნაწილს შეადგენენ, მიაღწევენ თვითდამკვიდრებას, მოეხსნებათ კომპლექსი იმისა, რომ ისინი უნდა იყვნენ იზოლირებულნი დანარჩენი საზოგადოებისგან სახლში, ან სპეციალურ დაწესებულებებში, ფიზიკურად და მატერიალურად დამოკიდებულნი ოჯახის წევრებზე, ახლობლებზე და ნათესავებზე, ან სახელმწიფოზე; თანაბარუფლებიანი დამოკიდებულების, შეზღუდული შესაძლებლობის მქონე ბავშვთათვის სამოქალაქო უფლებების შთაგონებით და საქართველოს საჯარო სკოლებში ინკლუზიური განათლების სისტემის მეტი სრულყოფით მიიღწევა მათთვის ყოფის მეტ-ნაკლები გაუმჯობესება და ღირსეული ცხოვრება; მოიშლება წლების მანძილზე სსსმ ბავშებში ჩამოყალიბებულ სოციალური ჯგუფის სეგრეციის და მარგინალიზაციის ხარისხი…

სსსმ ბავშვებზე მუდმივი მზრუნველობა და დახმარება შედეგიანია. სწავლაში, შრომასა და საქმიანობაში ჩართულობით შეზღუდული შესაძლებლობების მქონე ბავშვები სიყვარულიანი და მეგობრულნი ხდებიან. არანაკლებ მნიშვნელოვანია ის, რომ საზოგადოება ხდება ანგარიშგამწევი, ქველმოქმედი, მზრუნველი და მოსიყვარულე.

ლიტერატურა და წყაროები

1. ვისწავლოთ ერთად ინკლუზიური განათლება, პასუხისმგებელი რედაქტორი თათია პაჭკორია, 2008
2. ანა ლაღიძე, მაია ბაგრატიონი, თათია პაჭკორია, ინკლუზიური განათლება, გზამკვლევი მასწავლებლებისათვის, 2009
3. სწავლის უნარის დარღვევის მქონე მოსწავლეთა სწავლება, პასუხისმგებელი რედაქტორი თ. პაჭკორია, 2010
4. www.inklusio.com
5. www.uni.edu/coe/inklusionindex.html
6. www.rushservices.com/inclusion/homerpage.htm
7. www.childedevelopmentinfo.com/learning/teaher.shtml
8. www.floridainclusionnetwork.com

INEZA GABELAIA –Tkibuli Municipal Orpiri Public School
Davit Shavianidze –Akaki Tsereteli State University

Inevitability of Compulsory Inclusive Education in Georgia Public schools

Resume

The work represents the results from working with pupils who need the special educational approach. My practical reasoned consideration about improvement of working methods, right rules of studying process, rightly organize improvement the studying space, achieve the academic advance, inevitability improvement of individual strategies.

In the Orpiri public school with the pupils having several problems (Physical defects, intellectual destroys, speech defects, behavior and emotional destroys, needful the long term hospitalization). I use the individually modified educational plan based on the national educational curriculum in which is fore seeded such kind of pupils ' interests (To express their opinions limitlessly, to take part in discussions and group studies, analyze their tasks using: description, checking , expressing opposite, defend ideas) and studying (as in the class as at home) abilities, studying strategies, method activities, (making extractions and writings, substantiate the own opinion, the ability of gradually resolving the task, fixing facts independently and the development of the ability seeing connection between them)

The result is more or less based on my own strategy and foresees the week and strong sides of the children: (academic, cognitive, behavior, emotional) and needs 1. To give compulsory time for he children particularly needed. 2. Place at school (if there is none special room) extra application 3.Correct approach with the selected the person with the ability and responsibility about the knowledge quality, emotions and methods. 4.Interrelation with the parents, their preparation and analyze how to get particular form with the children's relation. 5.At the end of the term the teachers' final meeting.

Work corresponding the constant learning on them. The incapable children must study with the children of the same age . In the process there would be the right method of approach collaboration of the school family and the whole society, relation with them of full value. The integration is the main gerent of accomplice for them in educational process, to show and develop functional skills. The mechanisms of selection of incapable children's teaching. Estimation must be the art of studying system. It would be a continuous process and not one time event.

ლელა ეძგვერაძე
აკაკი წერეთლის სახელმწიფო უნივერსიტეტის ასისტენტ პროფესორი

სწავლების მეთოდთა კლასიფიკაციის საკითხისათვის

სწავლა-სწავლების პროცესის უმთავრეს კომპონენტებს შეადგენს შესასწავლი მასალის შინაარსი და ამ შინაარსის შესაბამისი საშუალებით გადაცემა. თუმცა ამ პროცესის შედეგის ეფექტურობა არ განისაზღვრება მხოლოდ კონკრეტული მასალის შინაარსის ცოდნით. სწავლების პროცესის წინაშე დგას კოგნიტური უნარების, ზოგადი კომპეტენციების (კომუნიკაცია, დამოუკიდებელი მუშაობა, დროის მენეჯმენტი, კონსტრუქციული თანამშრომლობა, პრობლემის გადაჭრა, გადაწყვეტილების მიღება, შემწყნარებლობა, სწავლის უნარი ...) ფორმირება.

საზოგადოებრივი განვითარების სხვადასხვა ეტაპზე სწავლების ამოცანები სხვადასხვაგვარად განისაზღვრება. შესაბამისად მეტ-ნაკლებად იცვლება მათი გადაჭრის მეთოდები და ამ მეთოდებისადმი დამოკიდებულება.

ტერმინი „მეთოდი“ წარმოდგება ბერძნული სიტყვისაგან "methodos", რაც ნიშნავს ჭეშმარიტებისაკენ, შესაძლო შედეგისაკენ მიმავალ გზას, მისი მიღწევის საშუალებას. ადამიანის საქმიანობა ნებისმიერ სფეროში გარკვეული მეთოდების გამოყენებით ხორციელდება. *სწავლების მეთოდი* თავის მხრივ წარმოადგენს მასწავლებელსა და შემსწავლელებს შორის ურთიერთქმედების ფორმას, რომელიც სწავლების მიზნების მისაღწევად არის მიზანშეწონილი. სწავლების მეთოდების გამოყენების საშუალებით/გზით/მეშვეობით ხდება სწავლების შინაარსის შესაბამისი ცოდნისა და უნარ-ჩვევების გადაცემა, სააზროვნო უნარებისა და ზოგადი კომპეტენციების განვითარება.

კაცობრიობის დასაბამიდან დღემდე სწავლების უამრავი მეთოდი და მათი მოდიფიკაცია იქნა გამოყენებული. რაც უცილობლად მოითხოვს ამ მეთოდების სისტემატიზაციას, მათ შორის სტრუქტურული ურთიერთმიმართების განსაზღვრის საფუძველზე. დღესდღეობით სწავლების მეთოდთა კლასიფიკაციის საკითხი პრობლემად რჩება. არსებობს მეთოდთა კლასიფიკაციის მრავალი განსხვავებული ვარიანტი, რომელთაც განსხვავებული საკლასიფიკაციო პრინციპები უდევს საფუძვლად.

მაგალითად, კლასიფიკაციის ერთ-ერთ ვარიანტი მეთოდებს ყოფს მასწავლებლისა (თხრობა, ახსნა, საუბარი) და მოსწავლის (სავარჯიშოები, დამოუკიდებელი მუშაობა) მუშაობის ფორმებად; მეორე - ცოდნის მიღების წყაროების მიხედვით გამოყოფს სამ განსხვავებულ ჯგუფს:

ა) სიტყვიერი მეთოდები ანუ მეთოდები, რომლებიც ცოდნას გადაცემენ ზეპირი და ბეჭდვითი წყაროების მეშვეობით. ამ მეთოდებს მიაკუთვნებენ თხრობას, ახსნა-განმარტებას, საუბარს, დისკუსიას ლექციასა და წიგნზე მუშაობას.

ბ) თვალსაჩინო მეთოდები. ცოდნა გადაეცემა ხილული საგნების, მოვლენების, სქემების, დიაგრამების, ვიზუალური სიმბოლოების, ვიდეო და კომპიუტერული მასალების ილუსტრირება-დემონსტრირების მეშვეობით.

გ) პრაქტიკული მეთოდები. მოსწავლეები ცოდნასა და უნარ-ჩვევებს იძენენ პრაქტიკული მოქმედებების შესრულების გზით. ამ მეთოდებს მიაკუთვნებენ სავარჯიშოებს, ლაბორატორიულ და პრაქტიკულ სამუშაოებს.

ამ კლასიფიკაციას აქვს არსებითი ნაკლი. იგი არ ითვალისწინებს ცოდნისა და უნარ-ჩვევების შეძენის პროცესში მოსწავლის მონაწილეობის ხასიათს, მისი აქტიურობისა და დამოუკიდებლობის ხარისხს.

კლასიფიკაციის სხვა ვერსიაში მეთოდთა საკლასიფიკაციო ნიშნად აღებულია შესასწავლი მასალის ათვისების პროცესში მოსწავლეთა შემეცნებითი აქტივობის თვისობრივი მხარე. მეთოდები ჯგუფდება განმარტებით-ილუსტრაციულ, რეპროდუქციულ, პრობლემური თხრობის/გადმოცემის, ევრისტიკულ და კვლევით მეთოდებად.

ამ კლასიფიკაციის მიხედვით, სწავლების მეთოდები ერთმანეთისაგან განსხვავდებიან სხვადასხვა სახისა და შინაარსის მასალის ათვისების პროცესში მოსწავლეთა შემეცნებითი ქმედებების ხასიათისა და მასწავლებლის მიერ ამ პროცესის ორგანიზების ფორმების მიხედვით.

არსებობს კლასიფიკაციის საკითხისადმი სხვაგვარი მიდგომებიც. მაგალითად, მეთოდებს ყოფენ

ა) ცოდნის შეძენის მეთოდებად

ბ) უნარ-ჩვევების განმავითარებელ მეთოდებად

გ) ცოდნის გამოყენების მეთოდებად

დ) ცოდნისა და უნარ-ჩვევების განმტკიცებისა და შემოწმების მეთოდებად.

ამ კლასიფიკაციაში მეთოდები დიფერენცირებულია მიზნების მიხედვით რომლებზეც ძირითადად ორიენტირებულია სწავლება.

კლასიფიკაციის კიდევ ერთ ვარიანტში გამოყოფენ მეთოდთა სამ ძირითად ჯგუფს: სასწავლო-შემეცნებითი პროცესის ორგანიზაციის მეთოდებს; სტიმულირებისა და მოტივაციის მეთოდებს; კონტროლისა და თვითკონტროლის მეთოდებს.

სასწავლო-შემეცნებითი პროცესის ორგანიზაციის მეთოდებში ცალკე ჯგუფებად არის წარმოდგენილი ა) ცოდნის გადაცემის ფორმისა და ბ) სწავლების პროცესის მართვის ფორმის მიხედვით *განსხვავებული მეთოდები. პირველ ჯგუფში ერთიანდება* სიტყვიერი, თვალსაჩინო, პრაქტიკული მეთოდები, მეორე ჯგუფში მასწავლებლის ხელმძღვანელობით განხორციელებული და დამოუკიდებელი მუშაობის მეთოდები. ასევე ცალკე ჯგუფებს ქმნიან ლოგიკური ასპექტით *დაპირისპირებული* (ინდუქციური და დედუქციური) მეთოდები; შემეცნებითი აქტივობის სხვადასხვა ფორმის გამოყენებაზე დაფუძნებული (რეპროდუქციული და პრობლემური) მეთოდები.

სტიმულირებისა და მოტივაციის მეთოდებში ერთიანდება მეთოდები, რომლებიც მიმართულია სასწავლო მასალისადმი ინტერესის გაღვივების, მოსწავლის მხრივ სწავლების პროცესისადმი პასუხისმგებლობის გრძნობისა და საკუთარი შესაძლებლობების რეალიზაციის სტიმულირება-მოტივაციისაკენ.

კონტროლისა და თვითკონტროლის მეთოდებში მოიაზრება ცოდნის შემოწმებისა და შეფასების ზეპირი, წერითი და ლაბორატორიული მეთოდები.

თანამედროვე ეტაპზე სწავლა-სწავლების პროცესის ცენტრში დგას მოსწავლე. შესაბამისად მეთოდთა კლასიფიკაციის ერთ-ერთ ძირითად ვარიანტად მიღებულია სისტემა, რომელშიც მეთოდებს ყოფს სასწავლო პროცესში მოსწავლის აქტივობის ხარისხის მიხედვით. მეთოდები იყოფა სამ ძირითად ჯგუფად:

პასიური მეთოდები, როდესაც სწავლების დროს ძირითადი მოქმედი ფიგურა მასწავლებელია და მოსწავლე პასიური მსმენელის როლში იმყოფება.

აქტიური მეთოდები. ამ დროს მოსწავლე აქტიურ მონაწილეობას იღებს სწავლების პროცესში. იგი თანამშრომლობს მასწავლებელთან.

ინტერაქტიური მეთოდები. „შემეცნებითი და კომუნიკაციური ქმედების ორგანიზების სპეციალური ფორმა, რომლის დროსაც მოსწავლეები ჩართულნი არიან შემეცნების პროცესში, აქვთ საშუალება გაიგონ და რეფლექსია მოახდინონ იმაზე, რაც იციან და რასაც ფიქრობენ.“ ინტერაქტიური სწავლების დროს მოსწავლეები ურთიერთქმედებენ ერთმანეთთან და მასწავლებელთან.

აქტიური და ინტერაქტიური მეთოდები შეიძლება პირობითად ერთ ჯგუფში გავაერთიანოთ, რამდენადაც, მიუხედავად გარკვეული სხვაობისა, არსებითად ეს მეთოდები მოსწავლის აქტივიზაციაზე ორიენტირებული მეთოდებია. ამ მეთოდების გამოყენებაზე დაფუძნებულ სწავლებას *აქტიურ სწავლებას* ვუწოდებთ, ხოლო თავად მეთოდების აღსანიშნავად გამოიყენება ტერმინი *აქტიური სწავლების მეთოდები.*

თანამედროვე სასწავლო პროცესში უპირატესობა *აქტიური სწავლების მეთოდებს* ენიჭება, რამდენადაც სააზროვნო უნარებს, ზოგად კომპეტენციებსა და პრაქტიკულ (სასიცოცხლო) უნარ-ჩვევებს ძირითადად აქტიური სწავლების მეთოდები ავითარებს, პასიური მეთოდები კი ფაქტობრივად მხოლოდ ცოდნის შეძენას ემსახურება. ისიც უნდა აღვნიშნოთ, რომ აქტიური სწავლება თავისთავად, შესასწავლი მასალის შინაარსისაგან დამოუკიდებლად, იწვევს მოსწავლის სააზროვნო და პრაქტიკული უნარების განვითარება-ჩამოყალიბებას. თანაც, აქტიური სწავლების გზით მიღებული თეორიული ცოდნაც უფრო გააზრებული და მყარია, ვიდრე პასიურად ათვისებული, რამდენადაც ამ შემთხვევაში ცოდნის შემოქმედებითად ათვისებას აქვს ადგილი.

მაგრამ, მიუხედავად აქტიური მეთოდების აშკარა უპირატესობისა პასიური მეთოდების (ლექცია, პრეზენტაცია) გამოყენება უალტერნატივოა სიტუაციებში, როცა მუშაობა გვიწევს დიდ ჯგუფებში ან არსებობს მოკლე დროში დიდი მასალის გადაცემის აუცილებლობა.

მეთოდთა კლასიფიკაციის სფეროში არსებული მიდგომების ამგვარ მრავალფეროვნებას უპირველეს ყოვლისა განაპირობებს სწავლების პროცესის სირთულე და მისი სხვადასხვა ასპექტით ხედვის შესაძლებლობა. სხვადასხვა საკლასიფიკაციო სისტემებში საკლასიფიკაციო ნიშნებად გამოყენებულია სწავლა-სწავლების სწორედ ის ასპექტები, რომლებსაც საკლასიფიკაციო სისტემების შემქმნელები მიიჩნევენ პრიორიტეტულად. რიგ შემთხვევებში წარმოდგენილია საკითხისადმი მრავალმხრივი, კომპლექსური მიდგომებიც. რაც ერთის მხრივ აფართოებს დიაპაზონს, თუმცა გარკვეულწილად აბუნდოვანებს ხოლმე კლასიფიკაციას.

გამოყენებული ლიტერატურა:

1. სწავლება და მეთოდები, თბილისი 2008წ.
2. სწავლების ინტერაქტიური მეთოდები, თბილისი 2012წ.
3. სწავლებისა და სწავლის ახალი მოდგომები, თბილისი 2003წ.

Lela Edzgveradze - Akaki Tseretely state university

About classification of teaching methods

Summary

Teaching method is the set of logically coordinated techniques to direct learning toward specific goals. During the human society history there were a large number of methods and techniques applied in teaching. This involves, among other things, one important task: to systematize the variety of methods. In order to group teaching methods into classes can be used different kinds of classification rates. The choice of classification rates depends on demands to teaching. It is influenced by the society.

Demands to teaching were changed many times during the history of human society development. The goals of teaching-learning process change depending on the kind of knowledge that is required to teach at schools and universities under new government directions. Nowadays the most actual model of teaching methods classification takes as a classification rate the character of pupils/students participation in the teaching-learning process. Methods fall into three categories of classes: passive methods, active methods and interactive methods.

The most popular passive methods of teaching are lecture and presentation – activities which usage means that pupils/students are passive listeners in teaching process. The last two types of methods (active methods and interactive methods) may be integrated in one group. This type of methods require from pupils active participation in process of the acquisition of knowledge.

მანანა ბანძელაძე
აკაკი წერეთლის სახელმწიფო უნივერსიტეტი, აკადემიური დოქტორი

ეკოლოგიური აღზრდა და მისი კავშირი ზნეობრივ აღზრდასთან

საზოგადოების ფირმირების ყველა ეტაპზე აღზრდისადმი განსაკუთრებული დამოკიდებულება იყო კაცობრიობის განვითარების საფუძველი აღზრდის პროცესია ყოველი ახალი თაობა წინა თაობისაგან მემკვიდრეობით იღებს ცალკეულ სფეროში, დაგროვილ ცოდნას და გამოცდილებას. ეს ეხება როგორც მატერიალურ ფასეულობებს, ისე სულიერს. ჯერ კიდევ ილია ჭავჭავაძე აღნიშნავდა, რომ „ქვეყნის მყოფადი მდგომარეობა დამოკიდებულია იმ მიმართულებაზე, რომელსაც მისცემენ ახალ თაობებს. აღზრდა ისტორიული კატეგორიაა და მუდმივობა ახასიათებს.

საზოგადოების განვითარების ყველა ეტაპზე ხდება ისეთი პიროვნების ფორმირება, რომელიც ამ საზოგადოების ინტერესებს პასუხობს. თანამედროვე ეთიკურ და ეკოლოგიურ ლიტერატურაში დამკვიდრდა ტერმინი „ეკოლოგიური აზრდა“. იგი ითვალისწინებს პიროვნების დაინტერესებას ბუნებით, მისი სიდიადისა და აღქმის უნარის დანერგვას. ეკოლოგიურ აღზრდას უდიდესი მნიშვნელობა აქვს. მან მსოფლიოს ყველა ქვეყანა მოიცვა და ადასტურებს იმ ჭეშმარიტებას, რომ შეუძლებელია ეკოლოგიური პრობლემების გადაჭრა ერთი ან თუნდაც რამდენიმე ქვეყნის ძალებით, რომ მშვიდობის დაცვა და ბირთვული ომის საფრთხის თავიდან აცილება, მსოფლიოს ერთიან ძალისხმევას მოითხოვს. სწორედ ამ საკითხებმა და მათი გადაჭრის გზებმა პოლიტიკური დანიშნულება შეიძინა. ეს საკითხი განსაკუთრებით აქტუალური ხდება მე–20 საუკუნის 50–60–იანი წლებიდან. საერთაშორისო მასშტაბებით შეიქმნა ეკოლოგიური ორგანიზაციები, ასოციაციები, გაერთიანებები. მათი მთავარი სასაუბრო თემა სოციალური საკითხის გვერდით ეკოლოგიურმა მოთხოვნებმა ჩაანაცვლა.

ეკოლოგიური აღზრდის მნიშვნელობა განსაკუთრებით იკვეთება იქ, სადაც პიროვნების აზრდაზეა საუბარი. მისი საშუალებით გადაწყდება ეკოლოგიური პრობლემატიკის ერთ–ერთი ძირითადი ასპექტი – პიროვნებისა და გარემოს ურთიერთობის საკითხი.

თანამედროვე აზროვნებაში გამოიკვეთა მოთხოვნა – „ადამიანი–ტექნიკა–გარემო“ სწორედ აქედან იწყება ადამიანის სურვილი დაეუფლოს ტექნიკას და ეკოლოგიურად გამოიყენოს ბუნებრივი რესურსები. რაც უფრო მალე გააცნობიერებს ადამიანი, რომ იგი მუდმივად ბუნებასთან კავშირში ცხოვრობს, რომ მან ბუნებას უნდა მოუაროს, თუ უნდა რომ არსებობა შეინარჩუნოს, რაც უკეთესია ისევ მისთვის.

ეკოლოგია მრავალმხრივი მეცნიერებაა. არ არსებობს თითქმის არცერთი დისციპლინა, რომელშიც სპეციფიკური კუხით საუბარი არ იყოს ეკოლოგიურ განათლებაზე, თუმცა ამ კუთხით განსაკუთრებით საინტერესოა სოციალური ეკოლოგია. იგი თავის მხრივ კავშირშია მრავალ მეცნიერებასთან, ეკოლოგიის ცალკეულ დარგებთან. აინიშნება მისი კავშირი ეთიკასთანაც. ეს არცაა გასაკვირი, ვინაიდან სოციალური ეკოლოგიის ყველა ძირითადი ნორმა ეყრდნობა ეთიკის ერთ–ერთ ძირითად ფუნდამენტალურ ცნებას – ჰუმანიზმს. ეკოლოგიური აღზრდა სწორედ ჰუმანიზმის პრინციპების გათვალისწინებითაა შესაძლებელი.

ადამიანის ჰარმონიულ განვითარებაში ჩართულია ეკოლოგიური აღზრდა. ამის აუცილებლობას თვით, ჩვენს ირგვლივ არსებულ სინამდვილე გვკარნახობს. იგი აზრდის სხვა ფორმებთან ერთად საზოგადოების მეცნიერულ ტექნიკურ პროგრესს ემსახურება.

ეკოლოგიურ აღზრდაში რამდენიმე ძირეულ საფეხურის დაფიქსირებაა შესაძლებელი.

ჩამოყალიბებული ცოდნის სისტემა ბუნებისა და საზოგადოების ურთიერთქმედების შესახებ. ფასეულობათა ეკოლოგიური ორიენტაცია ბუნების მიმართ ადამიანის დამოკიდებულების ნორმებისა და წესების სისტემა, სადაც მიცემული იქნება მისი შესწავლისა და დაცვის აუცილებელი წესები.

ამ კუთხით მნიშვნელოვანია საზოგადოებრივ მეცნიერებათა როლი. ამ მეცნიერებათა დამსახურებაა გარკვეული მსოფლმხედველობის შექმნა, რომელიც ასახავს იმ მიზნებს, რომელსაც ადამიანი ბუნების კვლევის პროცესში ისახავს. ასეთი მეცნიერებანი იკვლევენ იმ ფასეულობებს, რომელთაც ადამიანი ეყრდნობა ბუნებასთან დამოკიდებულების პროცესში და ბოლოს განიხილავენ იმ სოციალურ შედეგებს, რასაც ვღებულობთ ბუნებასთან სწორი დამოკიდებულებით. ბუნებასთან ეკოლოგიური დამოკიდებულება ადამიანში იწვევს ესთეტიკურ და ეთიკურ მოთხოვნებს. ამიტომ თანამედროვე ეთიკა ხაზს უსვამს იმ გარემოებას, რომ ეკოლოგიური აზრდა კავშირშია ზნეობრივ აღზრდასთან.

საზოგადოებრივი ცნობიერების ფორმებიდან ზნეობა და ზნეობრივი აზრდა უძველესია. იგი უფრო ადრეულია ისტორიული თვალსაზრისით, ვიდრე ეკოლოგიური აზრდა.

აზრდის ყველა კომპონენტი მნიშვნელოვანია, თუმცა მათ შორის თავის მნიშვნელობით ზნეობა საყრდენი კომპონენტია. ზნეობრივი აღზრდა თავისთავად რთული და მრავალმხრივია. იგი თანდათანობით იცვლება, მდიდრდება საზოგადოებრივ ცხოვრებასთან მიმართებაში. ზნეობრივი აზრდა ხორციელდება როგორც ერთიანი და მთლიანი პროცესი და შეესატყვისება ზნეობის ზოგადსაკაცობრიო ნორმებს. ამ პროცესის მიზანიც და შედეგიც ჰარმონიული პიროვნების ფორმირებაა. ეს ზოგადსაკაცობრიო ნორმები ერთის მხრივ ყალიბდება ადამიანში, როგორც ზნეობრივი ფასეულობანი, მეორეს მხრივ ვლინდება გარემოსთან დამოკიდებულების საკითხში. ზნეობრივი აღზრდა პიროვნების ფორმირების საფუძველია, ამიტომ აღზრდის ყველა დანარჩენ კომპონენტს, მათ შორის ეკოლოგიურ აღზრდასაც უწყობს ხელს. ზნეობრიობა ადამიანს ეხმარება არა მხოლოდ ადამიანებთან და საზოგადოებასთან დამოკიდებულების საქმეში, არამედ ბუნებასთან მიმართებაშიც.

ბუნებასთან ადამიანის სწორად მიმართების საკითხში იგულისხმება არა მხოლოდ ზნეობრივი მიგნების არსებობა, არამედ მისი გამოყენება პრაქტიკულ, რეალურ ცხოვრებაში. ზნეობრივი შეგნება ცხოვრების წესად უნდა იქცეს და იგი თავისთავად იქცევა ეკოლოგიური აღზრდის საფუძვლად.

ეკოლოგიური და ზნეობრივი აზრდის კავშირს სისტემატურობის ხასიათი უნდა ქონდეს. ეკოლოგიური აღზრდა ზრდის პიროვნების პასუხისმგებლობას გარემოს მიმართ, ამაღლებს მოვალეობის გრძნობას.

ეკოლოგიური პასუხისმგებლობა მიდრო კავშირშია იმ ზნეობრივ მახასიათებელთან, როგორიცაა თვითკონტროლი. კრიტიკული დამოკიდებულება საკუთარ თავისა და გარემოსთან მიმართების საკითხში. ეს კი ამაღლებს ადამიანის ზნეობრივ დამოკიდებულებას გარე სამყაროსთან და ხელს უწყობს ადამიანისა და გარემოს ურთიერთდამოკიდებულებას.

გამოყენებული ლიტერატურა

1. არისტოტელე – დიდი ეთიკა თბ. 1994
2. ბალანჩივაძე რ. – ადამიანი, თავისუფლება, პასუხისმგებლობა–თბ. 1986.
3. ბერდიაევი ნ. ადამიანის ბედი თანამედროვე სამყაროში – თბ. 2003.
4. კაკაბაძე ზ. ფილოსოფიური საუბრები. თბ. 1988
5. გაგუა ვ. პედაგოგიკა. თბ. 1996

Manana Bandzeladze –Akaki Tsereteli State University

Received Specialist Ecological and Moral Upbringing

R e s u m e

Upbringing has been of supreme importance af every at every stage of the social formation. Every period in a person·s development creates a person suitable for its social interests. The term “Ecological Upbringing“ is very common in the pedagogical and ecological literature.

Ecological Upbringing means being interested in nature and able to perceive its greatness. Ecological upbringing is of great importance since ecological problems are common throughout the world.

The futuve of the whole mankind depends on the direction tahen by ecological upbrinking. Together with the other forms it contributes to the scientific – technological progress of the society.

Ecological upbringing is related to moral upbringing. This is a permanent connection. The former increases a person·s responsibility for nature, his/her duty, and finally it helps a human·s formation.

ნინო კოსტავა
აკაკი წერეთლის სახელმწიფო უნივერსიტეტის დოქტორანტი

აღმზრდელობითი სწავლების აუცილებლობა ქართველ კლასიკოსთა საბავშვო ქმნილებებში

სწავლა–აღზრდის საკითხებზე, რომელიც მოცემულია ქართველ კლასიკოსთა საბავშვო ქმნილებებში ყველა დროისთვის ყველაზე მნიშვნელოვანი საქმე სახელოვანი მომავალი თაობის სულიერი წრთობაა. ის რომ გვყავდეს ღირსეული მომავალი, რომელიც გაუფრთხილდება იმ გზას, რომელიც თითოეულმა ქართველმა განმანათლებელმა თუ მოაზროვნემ გაიარა. ეს გზა არ იყო იოლი და მარტივი.ბევრმა საკუთარი სიცოცხლე დადო სანაცვლოდ ერის სიცოცხლის გადასარჩენად.

ჩვენ რა თქმა უნდა მომხრე ვართ მულტი აზროვნების რადგან გვინდა საქართველო, ეს პატარა, მაგრამ საოცრად ნიჭიერი ერი იყოს ნაწილი მსოფლიო კულტურის, მაგრამ თუ ეროვნულს, ქართველ ხალხს არ გავუფრთხილდით ამის გაკეთება ძალიან ძნელი იქნება. ამისათვის აუცილებელია მშობლიური ენა. მისადმი სიყვარული, პატივისცემა და მოვლა.

ეროვნული სკოლის კონცეფციის საკითხებზე მსჯელობა დაწყებითი კლასებით იწყება. ამ მიმართულებით არსებითია სწავლა–აღზრდის ეპოქის შესაბამის მოთხოვნათა მიზნობრივად წარმართვა.

ამ საკითხებზე განსაკუთრებით ამახვილებდნენ ყურადღებას ქართველი კლასიკოსები.

ილია ჭავჭავაძე აღნიშნავდა: „ადამიანი იწვრთნება სკოლაში ყოველი მხრით: გონებით, ზნეობრივი ხასიათით, სულით და ხორცით და არც ერთი მათგანი არ უნდა შეეწიროს მეორეს“.

აკაკი წერეთელი მწერლის მოვალეობას ასე აყალიბებს: „მე საზოგადო მწერალს ისე ვუყურებ, როგორ პედაგოგს, სხვების გამზრდელს და გამწვრთნელს, მხოლოდ იმ განსხვავებით რომ მწერლის სარბიელი უფრო დიდია. მასწავლებელი რამდენიმეს წვრთნის, მწერალი კი მთელ ხალხს და არა მარტო წარსულში – არამედ მომავალშიც“.

ქუთაისის ცენტრალურ არქივში დაცულია უამრავი მასალა, სადაც კარგად არის მოცემული ილია ჭავჭავაძის დამსახურება ქალაქის საგანმანათლებლო ცხოვრებისთვის. განსაკუთრებით საყურადღებოა, რომ ილია მეთოდურ მითითებებს იძლეოდა პროგრამების შესადგენად და ეფექტური მეთოდური ღონისძიებების ჩასატარებლად.

ილია ჭავჭავაძეს კარგად ესმოდა, რომ ეს ისე აუცილებელი იყო მოსწავლეთა აღსაზრდელად. როგორც საპროგრამო მასალა.

რაც შეეხება იაკობ გოგებაშვილს საბავშვო ლიტერატურა მიაჩნდა. ის საუკეთესო საძირკვლად რომელზედაც უნდა დაშენდეს ღირსეული მომავალი.

ვაჟა–ფშაველა განსაკუთრებით ეკიდებოდა საბავშვო ლიტერატურის შექმნას, რადგან მან კარგად იცოდა, რომ ამ ნაწარმოებებს უნდა ჩამოეყალიბებინათ მომავალი თაობა. მათი გემოვნება და ეს კი ძალიან საფრთხილო საქმე იყო. „ნურავის ჰგონია, ადვილი იყოს საბავშვო ლექსისა და მოთხრობის დაწერა. ყველაზე ძნელი სწორედ ესაა თუ არა სულით მდიდარს, სხვას არ შეუძლია გახდეს საბავშვო მწერალი“.

რას ისახავს მიზნად საბავშვო ლიტერატურა და „ქართული ენის“ საკითხავი ტექსტები. აქ მთავარი ადგილი უნდა ჰქონდეს დათმობილი თანამედროვეობას, ეპოქისათვის განზოგადებულ საინტერესო მოვლენებს, რომელსაც უნდა შეერწყას ყველაფერი ის რაც წარსულში იქნა შექმნილი. რაც არა მარტო სწავლა–აღზრდის საქმეს ემსახურება, რომ ეს თავისებური ურთიერთობაა ძველის და ახლის. ეს რომ ასეა ამას მოწმობს ჩოხელის, ინანიშვილის, დუბბაძის შემოქმედება.

ჩვენს ნათქვამში ეჭვი რომ არავის შეეპაროს წარმოვიდგინოთ კლასიკოსთა რამდენიმე ქნმნილება, რომლებშიც ხასგასმულია ეროვნული სკოლის სადღეისო მოთხოვნები.

ვაჟა–ფშაველას საბავშვო შემოქმედება ბავშვთა ფსიქოლოგიური თავისებურებათა გათვალისწინებით ღრმად არის დაქვემდებარებული პედაგოგიურ პრინციპებს. ეს შემოქმედება ახდენს ბავშვთა შეხედულების სწორად ფორმირებას, ამაღლებულ გრძნობების და განწყობის შექმნას მტკიცე ნებისყოფის ჩამოყალიბებას.

ვაჟა–ფშაველასათვის სასიცოცხლო საქმეს წარმოადგენს მომავალი თაობის სწორი აღზრდა.

ვაჟას აქვს ძალიან საინტერესო შეხედულებები და პრინციპები მშობლის მოვალეობაზე:

„ლამაზ შვილის ამღზრდელი
დედა მიცვნია ღმერთადა“.

ვაჟა, როგორც მშობელი შორს იხედება. მას სჯერა რომ კარგ დედას და მამას შვილიც კარგი ეყოლება. ეს კი ქვეყნის სიძლიერეს ნიშნავს.

„კარგი მამის შვილს წესია
მტერიც ეფრთხება კვალადა
ხვალ და ზეგ ვერვინ გაბედავს
შინ შემოგვეჭრას ძალადა.“

როცა ბავშვს აგრძნობინეს ხმელი წიფლის კვნესას, როცა სიკვდილი მოდის ის მოხუც ადამიანს ყოველთვის თავაზიანად მოექცევა. როცა შვლის ნუკრივით იგრძნობს ბავშვი ობლის, ხვედრს მას ღირსეულად მოექცევა.

განსაკუთრებით უნდა შევჩერდეთ „ჩხიკვთა ქორწილზე“. მოთხრობაში ნაჩვენები ქართველი ტრადიციული წესები ოჯახის შექმნის პატრიოტიზმის შეუდარებელი გრძნობითაა განმსჭვალული ლექსი „იავნანამ“, სადაც დედის მოვალეობა საუკეთესოდ არის წარმოდგენილი.

„შეისწავლე და შეიტკბე,
სამშობლო მხარეო, ანუგეშე სადაც ნახო,
მოძმე მწუხარეო,
შვილო მომავლის გულისთვის
სისხლიც დაღვარეო.“

მგოსნის ეს შეგონება ანბანის შესწავლასთან ერთად ონერგავს სამშობლოს სიყვარულს და სამშობლოსათვის ყველაზე ძვირფასის მიძღვნას.

ასეა მოზარდს აღზრდა სჭირდება სამშობლოს სიყვარული მოდა არ არის და მისი გადაღება არ შეიძლება. ამას აღზრდა სჭირდება. სამშობლოს სიყვარული ეს პასუხისმგებლობაა და ეს პასუხისმგებლობა უნდა ავღზარდოთ მოზარდებში. ეს კარგად იცოდნენ ქართველმა განმანათლებლებმა, კლასიკოსებმა მწერლებმა და ამიტომაც ქმნიდნენ საბავშვო თემაზე უამრავ პატრიოტულ ნაწარმოებებს.

ადამიანის ზნეობრივი გარდაქმნა ძალიან ძნელი პროცესია. გაცილებით იოლია ცვლილებები ეკონომიკაში. მაგრამ ძალიან ძნელია ცვლილებები აზროვნებაში, რომელიც შემდგომ ჰპოვებს ასახვას მოზარდის ქცევაში. მოზარდებთან დამოკიდებულებაში ძალიან დიდი ყურადღება და სიფაქიზე გვმართებს. ადამიანი არ არის ის, რაც არის 20–25 წლის ასაკში. ადამიანი არის ის რაც იყო ის 20–25 წლამდე. ზოგჯერ რომ ჩვენ გვგონია და შეცდომად არ ვთვლით მოზარდებთან, ჩვენ შვილთან, მოზარდებთან დაშვებულ შეცდომას. ის შეიძლება საბედისწერო აღმოჩნდეს. ზოგიერთ რომ ჰგონია აღზრდა მხოლოდ ნოყიერი კვებაა. სუფთად ჩაცმა და ჰიგიენური ნორმების დაცვაა, ასე არ არის. რა თქმა უნდა ეს აუცილებელია, მაგრამ გაცილებით აუცილებელია მოზარდის სულზე ზრუნვა. მის გონებრივ და გრძნობად სამყაროზე განსაკუთრებული სიფრთხილის გამოჩენა.

ამდენად ჩვენ ამ ნაწილში შევეხეთ იმ დიდ პრობლემას, სიძნელეს, ბევრ სირთულეს. რაც ამ გზის გავლას ახლავს თან და ერთი უტყუარია, რაც არ უნდა თანამედროვე ტექნოლოგიებით მდიდარი ანბანით შესასწავლი წიგნი არ უნდა გამოვიდეს, იაკობ გოგებაშვილის „დედა ენა“ ეს არის წიგნთა–წიგნი. ფაქტია რომ ამას თანამედროვე ავტორებიც აღიარებენ და ცდილობენ სინთეზს მათი და იაკობ გოგებაშვილის წიგნისა.

ასევე მნიშვნელოვანია ამ პერიოდში საბავშვო ლიტერატურის დახმარება რამეთუ აღზრდის მიზანია პიროვნების ფორმირება. ამას მარტო წერა–კითხვის ცოდნა ვერ მოგვცემს. ეს ძალზედ რთული პროცესია და ეს მთლიანმა სასწავლო–სააღმზრდელო სისტემამ უნდა გააკეთოს.

ლიტერატურა

1. ილია ჭავჭავაძე – პედაგოგიკის თხზულებები თბ., 1938 წ.
2. ნათელა ვასაძე – პედაგოგოკა თბ., 2000 წ.
3. ი. ბასილაძე, ლ. აბზიანიძე– გაკვეთილი როგორც პედაგოგიური ფენომენი, ქუთაისი 2009 წ.

Nino Kostava - Akaki Tsereteli State University

Educative learning invitable Georgian writer's creation

Don't debate about this that for nation the most value is right upbringing and get good education. This is not only value this is vital inavitable if we want to be when we speak about honour, we must educated our generation that they can keep spiritually, honour and increase which we call Georgian. Spiritually's consecuness .

About this grief and think Iakob Gogebashvili and for this he wrote endless child's novels and stories.

He was learninig children love, moderation, reason, goodness. How to love your country and your relative.

The same thinks Vazha Pshavela. He knows when he was writing "Dry beech" if child understand this he or she will be polite with old and seek people.

Akaki Tsereteli called writer Pedagog who is educated generation.

This depended for generation lasted now and we call this Georgian Pedagogic thinking.

რობერტ გოლეთიანი
აკაკი წერეთლის სახელმწიფო უნივერსიტეტის სრული პროფესორი

სოციოლოგიურო პრობლემების საკითხის სწავლებისათვის კ. კაპანელის შემოქმედებაში

მე-20-ე საუკუნის ოციანი წლების მიჯნაზე შექმნილ სოციოლოგიურ კონცეფციებს შორის კ. კაპანელმა განსაკუთრებილ ადგილი დაიჭირა, რისი განმაპიროვნებული მისი ,,ორგანოტროპიზმის“ თეორია იყო, თავისი ორიგინალობით ევროპული კონცეფციებით და სიღრმით. მან თავის ნაშრომით ,,სული და იდეა“ მთელი რიგი გამოკვლევებისა მიუძღვნა სოციალოგიურ პრობლემებს, რომლებიც გამოირჩევიან ორიგინალობითა და ნოვატორობით.

კაპანელის მიერ სოციოლოგიური პრობლემების კვლევა მის სოციოლოგიურ ორგანოტროპიზმს ეყრდნობა, რომელიც მან საზოგადოებრივ ცხოვრებაზე განავრცო რითაც საფუძველი ჩაუყარა ორიგინალურ თეორიას, რომლის მტკიცებითაც ყველაფერი ცვალებადია, იცვლებიან თვით ადამიანებიც, მათი სულიც, განცდებიც, თუმცა არსებობენ მარადიული აზრები და ღირებულებანიც. მისი სოციოლოგიის ამოსავალი ადამიანია, მისი შრომითი საქმიანობის წვდომაა რაც განმსაზღვრელია გარემომცველი სამყაროს შეცნობაში მოვლენათა თავისებურების წვდომაში, კანონზომიერებათა გაცნობიერებაში რომლითაც უნდა დავიკმაყოფილოთ მოთხოვნილებანი.

კ. კაპანელი საზოგადოების სოციოლოგიური საფუძვლების ანალიზისას ტრადიციულად არსებულ ფაქტორებთან ერთად ძირითად კომპონენტად ეკონომიკურ, სოციალურ ფაქტორს ასახელებს და მას განმსაზღვრელ მნიშვნელობასაც ანიჭებს რაც ნათლად ჩანს მისი დებულებიდან, რომ არსებობა ისაზღვრება მდოგომარეობით, მდგომარეონა ან სპობს ან საშუალებას აძლევს ბუნების ფორმებს არსებობისა და გაშლისათვის

განსაკუთრებით ყურადღება მისაქცევია 1923 წელს კაპანელის მიერ გამოცემული ნაშრომი ,,სული და იდეა“ და მისი კრიტიკა იმდროინდელი ხელისუფლებისაგან, რომელმაც იგი ბურჟუაზიული ინტელიგენციის იდეოლოგად მონათლა და მას ბურჟუაზიული კულტურის ზეგავლენაში მყოფი უწოდა. არც ის არის გასაკვირი, რომ ოციანი წლების მიჯნაზე როცა მარქსიზმის იდეოლოგია მაღალ შეფასებაზე ავიდა და სახელმწიფო იდეოლოგიად დამკვიდრდა, კაპანელი იძულებული შეიქმნა ანგარიში გაეწია მარქსიზმისათვის და გამოეხატა მისადმი დადებითი დამოკიდებულება. ყოველივე ნათლად გამოჩნდა ნაშრომში ,,სოციალური ესთეტიკის საფუძვლები“ სადაც წერდა აზროვნება სწორი და ჭეშმარიტი მაშინ არის, როდესაც იგი ეთანხმება პროლეტარული იდეოლოგიის ძირითად პრინციპებსო.

კაპანელისეული სოციოლოგუირი პრობლემების კვლევის შემოქმედებითი წვდომისათვის დასაზუსტებელი მომენტია, ის რომ მან გამოიყენა თუ არა მარქსიზმის პრინციპები. ფაქტად რჩება, რომ მან თავისი კონცეფცია, რომლითაც სოციოლოგიურ პრობლემებს იკვლევდა ააგო არა მარქსისტულ პრინციპებზე დაყრდნობით, არამედ სწორედ მარქსიზმი მიუსადაგა საზოგადოების ჭეშმარიტ გაგებას. იგი მარქსისტული სოციოლოგიიდან ღირებულად თვლიდა იმ იდეების გამოყენებას რომლებიც მის საკუთარ მსოფმხედველობას ამართლებს და იმავდროულად განამტკიცებდა.

ყურადღებას იმსახურებს ის გარემოება, რომ კაპანელის სოციოლოგიური პრობლემების კვლევა მისსავე ორგანოტროპიზმთან კავშირს ადგენს და ურთიერთქმედებას არკვევს წარმოებასა და იდეოლოგიას, ეკონომიკურ და სულიერ ცვლილებებს შორის. საჭიროდ მივიჩნევთ ისიც აღინიშნოს, რომ მის მიერ საზოგადოებრივ ცხოვრებაში ეკონომიკურ ფაქტორის დიდი მნიშვნელობა აქვს, იგი ზემოქმედებს ადამიანურ იდეებზე, ყოველივედან გამომდინარე დაისვა კითხვა ხომ არ დაუახლოვდა კაპანელი მარქსისტულ სოციოლოგიას.

ვცდილობთ, რომ წარმოვაჩინოთ კაპანელის სოციოლოგიური პრობლემის კვლევის აქტუალობა, საჭიროდ მივიჩნევთ აღინიშნოს კაპანელისეული შეფასება ეკონომიკის შესახებ, რომ ადამიანები ეკონომიკის გარეშე ვერ დაიკმაყოფილებენ ბიოლოგიურ მოთხოვნილებებს, ამიტომ ეკონომიკა განიხილება როგორც სასიცოცხლო ერთ-ერთი დიდმნიშვნელოვანი პირობა და არა როგორც მარქსიზმი საზღვრავს, რომ ეკონომიკა არის საზოგადოების ცვალებადობის და განვითარების განმსაზღვრელი ძალა. აღნიშნული ნათლად მიგვანიშნებს, რომ კაპანელისეული სოციოლოგიური კვლევის პრობლემის განხილვა და გადაწყვეტა არა მარქსისტული, არამედ ორიგინალური და კლასიკურია.

ვეხებით რა კ. კაპანელის სოციოლოგიური კვლევის აქტუალურ საკითხებს, ხაზგასასმელი გარემოებაა მისი უნივერსალობა, სამყაროსთან კორელაციური კავშირი ხაზგასმა, რომ სოციოლოგიური

პრობლემების კვლევა აქტუალური საკითხია, ყველა აქტუალურ საკითხთა შორის რითაც გამოირჩევა საზოგადოება.

გამოყენებული ლიტერატურა

1. ბ. კარტოზია, ნარკვევები ქართული სოციოლოგიური აზრის ისტორიიდან. თბ. 1969წ
2. კ. კაპანელი, ფილოსოფიური შრომები1989წ.
3. ე. კოდუა, კ. კაპანელის მსოფმხედველობის საკითხისათვის ფილოსოფიური შრომები თბ.1989წ.

Robert Goletiani - Akaki Tsereteli State University

A Question of the Sociologic Problems in the Works of K.Capanelli

The survey around the sociologic problems in the works of Capanelli is depended of his organotropizm, which he developed inside the public life. All of it created the original theory proving that everything around is changeable including humans, their souls and feelings.

It should be known if Capanelli used the principles of Marxism during working around his theory. Factually, we must say that he did not base his conception on the principles of Marxism but presented Marxism to society in its pure understanding.

ეკატერინე ვაწაძე
ქუთაისის უნივერსიტეტი, დოქტორანტი, ინგლისური ენის მასწავლებელი

საკომუნიკაციო კომპეტენციის მატრიცული თავისებურებანი

ტერმინი „საკომუნიკაციო კომპეტენცია“ ლინგვისტიკაში დელ ჰაიმსმა (1971) შემოიტანა და იგი ჩომსკის მიერ დამკვიდრებული ლინგვისტური კომპეტენციის ანალოგიითა და მასთან შინაარსობრივი კონტრასტის ხასგაზმის მიზნით შეიქმნა. იგი გულისხმობს როგორც ენის გრამატიკის ცოდნას ასევე იმის ცოდნას, თუ როდის ვილაპარაკოთ და როდის არა, ვისთან რაზე ვისაუბროთ, სად და როგორ (Hymes 1972; 277-278). ჰაიმსს მიაჩნია რომ, ენის გამოყენების ადექვატური თეორია უნდა ითვალისწინებდეს შეფასების ოთხ განხვავებულ სახეს, რომელთაგან მხოლოდ ერთია გრამატიკული იმ გაგებით, როგორც ეს ჩომსკის ესმოდა. 1) არის თუ არა (და რამდენად) რაიმე ფორმალურად შესაძლებელი [formally possible]. 2) არის თუ არა რაიმე განხორციელებადი [feasible] არსებული საშუალებების გათვალისწინებით (და თუ არის რა დონემდე). 3) არის თუ არა წინადადების ფორმა სათანადოდ გამოყენებული [appropriate] ანუ მისაღები იმ კონტექსტისათვის, რომელშიც ის გამოიყენება. 4) არის თუ არა რაიმე რეალურად შესრულებული [done] (და რამდენად) ანუ მართლაც ხორციელდება თუ არა იგი.

ამრიგად, ჰაიმსის აზრით საკომუნიკაციო კომპეტენცია არის გრამატიკული, ფსიქოლინგვისტური, სოციოკულტურული და ალბათობის სისტემის კომპეტენციების უერთიერთქმედება.

ჰაიმსმა ენობრივი კომუნიკაციის კომპონენტების იდენტიფიკაციისათვის შეიმუშავა 16 ელემენტისაგან შედგენილი მოდელი, რომელიც სრულიად სხვადასხვა საკომუნიკაციო სიტუაციაში და სხვადასხვა ტიპის დისკურსის ანალიზისათვის შეიძლება იქნეს გამოყენებული. საბოლოოდ მან შექმნა აკრონიმი SPEAKING, რომლის ქვეშ გააერთიანა 8 ჯგუფად შემდგარი ეს 16 ელემენტი. S-Setting and scene ანუ გარემო და სცენა. გარემოში იგულისხმება ფიზიკური ადგილი და დრო, ხოლო სცენაში - ფსიქოლოგიური გარემო. P-Participants ანუ მონაწილენი (მაგალითად, მოუბარი და მსმენელი, ადრესატი დაადრესანტი). E-Ends ანუ მიზნები და შედეგები (მაგ; აუდიტორიის გახალისება, ჭკუის დარიგება). A-Act sequence სამეტყველო აქტის თანმიმდევრობა. ეს კომპონენტი გულისხმობს სამეტყველო აქტის ფორმას და სტრუქტურულ ორგანიზაციას. K-Key მანერა (სერიოზული, დამცინავი). I-Instrumentalities ანუსაშუალებები, რომელიც გულისხმობს ინფორმაციის გადაცემის გზებს, წერითი და ზეპირი მეტყველების ფორმებს. N-Norms ნორმები ანუ ის სოციალური პირობითობები, რომლებიც დომინირებს მოცემულ სამეტყველო სიტუაციაში და მასში მონაწილეთა ქმედებებსა და რეაქციებს განსაზღვრავს. G-ganre ანუ ჟანრი. სამეტყველო აქტის ტიპი, სახე. მაგალითად, ყოველდღიური საუბარი, პოემა, ლოცვა.

ენათმეცნიერთა აზრი სამეტყველო აქტების ამ კომპონენტებთან დაკავშირებით არაერთგვაროვანია. მათ ნაწილს მიაჩნია, რომ ის არასრულია და შემდგომ განვითარებას მოითხოვს. ჰაიმსის შემდეგ განსაკუთრებული ზეგავლენა გამოყენებით ლინგვისტიკაში შემდგომ წარმართულ კვლევებზე კანალისა და სუეინის (Canale and Sweain 1980) მიერ შექმნილმა მოგვიანებით კი კანალის მიერვე მოდიფიცირებულმა მოდელმა მოახდინა. ზემოთ აღნიშნული მიზეზის გამო მათ უფრო დეტალურად განვიხილავთ.

1) გრამატიკული კომპეტენცია. კომპეტენციის ეს ტიპი შემოიფარგლებაენობრივი (ვერბალური დაარავერბალური) კოდის ფლობით. აქ იგულისხმება ენის ისეთი მახსიათებლები, როგორიცაა ლექსიკური მარაგი, სიტყვათწარმოება, წინადადებათა ფორმირება, წარმოთქმა, მართლწერა და ლინგვისტური სემანტიკა.

2) სოციოლინგვისტური კომპეტენცია განსაზღვრავს იმას, თუ რამდენად მისაღებადაა ჩამოყალიბებული და გაგებული ესა თუ ის გამონათქვამი. აქ იგულისხმება შესაბამისობა სოციოლინგვისტურ კონტექსტთან ე.ი. ისეთ ფაქტორებთან, როგორიცაა მონაწილეთა სტატუსი, ინტერაქციის ნორმები და პირობითობანი.

3) დისკურსის კომპეტენცია. ეს არის სხვადასხვა ჟანრის ზეპირი თუ წერილობითი ტექსტის შექმნისათვის საჭირო გრამატიკულ ფორმათა და მნიშვნელობათა შერწყმის უნარი.

4) სტრატეგიული კომპეტენცია მოიცავს ვერბალურ და არავერბალურ საკომუნიკაციო სტრატეგიებს, რომელთა ამოქმედებაც ხდება არასაკმარისი კომპეტენციის ან გარკვეული პერფორმაციული ფაქტორების გამო კომუნიკაციის ჩაშლის საფრთხის საკომპენსაციოდ (Canale 1983).

ზემოთ განხილული საკომუნიკაციო კომპეტენციის მატრიცული თავისებურებები და განსაკუთრებით კანალესა და სუეინის მოდელი უდაოდ დიდ როლს თამაშობს არამარტო ერთ ენაზე მოსაუბრე კომუნიკანტთა შორის წარმატებული საუბრის წარმართვაში, არამედ სხვადასხვა ენისა და

კულტურის წარმომადგენლების კომუნიკაციაშიც. იგი თავიდან გვაცილებს გაუგებრობასა და ყოფით შოკს. თუმცა უნდა ითქვას, რომ დღემდე არსებულ მოდელთაგან არც ერთი არის სრულყოფილი. ამის თვალსაჩინო მაგალითი როგორც პროფესორი ზაალ კიკვიძე აღნიშნავს არის ის რომ, თუ უცხოელი შეისწავლის ქართული ენის მიმართვის ფორმებთან დაკავშირებულ გრამატიკულ და პრაგმატიკულ წესებს, იგი თავისთვის ვერ შექმნის ისეთი თანმეტ ფორმებს როგორიცაა *კარგი**თ**, გამარჯობა**თ**, მოდიში**თ**.* თავაზიანი **თ** გამოყენებულია ნორმატიული გრამატიკის მიხედვით მოულოდნელ პოზიციაში, ვინაიდან ისინი ფაკულტატური ანუ არაძირითადი ფორმებია, თუმცა ამის გამო მათ არაკანონზომიერად ვერ მივიჩნევთ. გამოდის რომ დედაენის ცოდნაში არის ისეთი კომპონენტები, რომლებსაც არ გულისხმობს კომპეტენციის აქამდე წარმოდგენილი ერთი შეხედვით ყველაზე სრულყოფილი მოდელიც კი (ზ.კიკვიძე; 2003)

ბიბლიოგრაფია

1) კიკვიძე ზ. – ენა კულტურაში და კულტურა ენაში, ავტორეფერატი, თბილისი, 2004
2) ლებანიძეგ. –კომუნიკაციურილინგვისტიკა, თბილისი, ენადაკულტურა, 2002
3) ნიჟარაძე ნ. საკომუნიკაციო კომპეტენცია და სინტაქსური სინონიმია, როგორც ფსიქოლინგვისტური პრობლემა (სადისერტაციო ნაშრომი)2010.
4) სავინიონი ს. - Savignon, S.J. Communicative Competence: TheoryandClassroom Practice. New York:
5) ჩომსკი ნ. - Chomsky, N. Aspects of the Theory of Syntax. Cambridge, MA: MIT Press. 1965
6) ჰაიმსი დ. - Hymes, D.H. On communicative competence. Philadelphia: University of Pennsylvania Press. 1971

Ekaterine Vatsadze
Kutaisi University,doctoral student, teacher of English Language.

Particularities of matrix of communicative competence

Communicative competence is a term in linguistics which refers to language user's grammatical knowledge as well as social knowledge about how and when to use utterances appropriately.The term was coined by Dell Hymes in 1966, reacting against the perceived inadequacy of Noam Chomsky's (1965) distinction between competence and performance.Hymes mentions four kinds of evaluation of adequate use of language theory. That is utterance must be formally possible,feasible,appropriate and done. To identify the components of communication Hymes coined the acronym SPEAKING.S-Setting and scene,P-Participants,E-Ends,A-Act sequence, K-Key, I-Instrumentalities, N-Norms,G-ganre.

Nowadays the most perfect model of communicative competence is considered to be the one made by Canale and Sweain (1980) which was later modified by Sweain.It consists of four components: Grammatical, sociolinguistic, discourse and strategic competence.

In spite of the fact that communicative competence plays an important role in successful communication, there are some components in mother tongue which can't be explained by it.

სწავლების მეთოდიკა

დარეჯან გელაძე
შოთა რუსთაველის სახელმწიფო უნივერსიტეტი, განათლების მეცნიერებათა დოქტორი, ასისტენტ პროფესორი

კომპიუტერული ტექნოლოგიების როლი უნარ-ჩვევების დაუფლებაში

ითვალისწინებს სწავლების პროცესში ინფორმაციულ-საკომუნიკაციო ტექნოლოგიების (ისტ) დანერგვას. ეროვნულ სასწავლო გეგმაში ისტ-ი გამჭოლი პრიორიტეტია, რაც ყოველი საგნის მასწავლებლის მიერ სასწავლო პროცესში მის ჩართვას გულისხმობს.

მასწავლებლის პროფესიული სტანდარტებით მათ უნდა ჰქონდეს უნარი გამოიყენონ სწავლების მრავალფეროვანი სტრატეგიები და რესურსები ეროვნული სასწავლო გეგმების მოთხოვნებისა და მოსწავლეთა სწავლის საჭიროების დასაკმაყოფილებლად, მიზანმიმართულად გამოიყენონ საგანმანათლებლო რესურსების ფართო სპექტრი, მათ შორის საინფორმაციო-საკომუნიკაციო ტექნოლოგიები.

სწავლის მაღალ ხარისხს მრავალფეროვანი მეთოდებისა და ინოვაციური ტექნოლოგიების გამოყენებით მიღწეული სწავლების მაღალი დონე განაპირობებს. სწავლების ინოვაციურ ტექნოლოგიებს შორის შეიძლება მოვიაზროთ კომპიუტერული, ინფორმაციულ-საკომუნიკაციო და ტელესაკომუნიკაციო ტექნოლოგიებიც. ისინი აიოლებენ დასახული სასწავლო მიზნებისა და ამოცანების ეფექტურ რეალიზებას.

ნებისმიერი სასწავლო ტექნოლოგია ინფორმაციული ხასიათისაა და ყველა პედაგოგი ამ ტექნოლოგიებს ოდითგან იყენებდა, კომპიუტერის გაჩენამ კი თანამედროვე სკოლაში ტერმინი ,,ახალი ინფორმაციული ტექნოლოგიები“ დაამკვიდრა. მასწავლებელმა თავად უნდა განსაზღვროს, როგორ, სად და როდის გამოიყენებს ამ ტექნოლოგიებს. კომპიუტერი ის ინსტრუმენტია, რომლის გამოყენება სასწავლო პროცესს ძირეულად შეცვლის.

ახალი საგნობრივი პროგრამები ითვალისწინებს ისეთ საქმიანობას, რომელიც ხელს შეუწყობს საკომუნიკაციო და ინფორმაციის დამუშავების უნარ-ჩვევების განვითარებას. ამ მიმართებით მიმდინარეობს ყველა საგნის მასწავლებლის გადამზადება სპეციალური პროგრამით, რათა მათ შეძლონ სწავლების პროცესში ინფორმაციული ტექნოლოგიების წარმატებით გამოყენება.

ინტერნეტ-რესურსების გამოყენების აუცილებლობას მოითხოვს საგანმანათლებლო პროგრამების მასალების ხარისხიანი სწავლების მისაღწევი მიზნები. თანამედროვე ლექტორ-მასწავლებელი უნდა ფლობდეს ინტერნეტ-რესურსების გამოყენების უნარ-ჩვევებს.

სკოლაში განსაკუთრებული ყურადღება, აკადემიურ მოსწრებასთან ერთად, ექცევა მოსწავლის პიროვნებად ჩამოყალიბებას, იმ უნარ-ჩვევების გამომუშავებას, რაც მას მომავალში დაგროვილი გამოცდილების გამოყენების საშუალებას მისცემს..

გადამწყვეტი მნიშვნელობა აქვს იმას, რომ ამ საგანმა არა მხოლოდ ტექნიკური უნარ-ჩვევები შესძინოს მოსწავლეს, არამედ შექმნას ხელსაყრელი პირობები ეროვნული და ზოგადსაკაცობრიო ღირებულებების მატარებელი, თავისუფალი პიროვნების ჩამოსაყალიბებლად.

სასწავლო პროცესში ინფორმაციული და საკომუნიკაციო ტექნოლოგიების გამოყენებას რამდენიმე მნიშვნელოვანი მხარე აქვს, კერძოდ:

- ინფორმაციული და საკომუნიკაციო ტექნოლოგიების გამოყენება ხელს უწყობს საგანთა შორის კავშირების წარმოჩენას. ეს განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია სწავლების დაწყებით საფეხურზე, როდესაც სასწავლო დისციპლინების უმეტესობა ისწავლება ინტეგრირებულად.
- ინფორმაციული და საკომუნიკაციო ტექნოლოგიების გამოყენება ხელს უწყობს შემოქმედებითობისა და ინოვაციური მიდგომების განვითარებას, რაც ძალზე მნიშვნელოვანია პრობლემებზე დაფუძნებული კონსტრუქტივისტული საკლასო გარემოს შესაქმნელად.
- ისტ-ის გამოყენებით შესაძლებელია ისეთი თვალსაჩინოებების შექმნა და გამოყენება, რომლებიც საჭიროა ახალი ცნების, ობიექტისა და პროცედურის შემოტანისას. ამის მაგალითებია: არითმეტიკული მოქმედებები რიცხვებზე, როდესაც ამ მოქმედებების რეალიზაცია, ძირითადად, ხდება საგნობრივი თვალსაჩინოებების გამოყენებით (დაწყებით საფეხურზე); ახალი სიტყვებისა და ფრაზების შესწავლა მშობლიურ თუ უცხო ენებში, როდესაც უცნობ სიტყვებსა და ფრაზებს

მოსწავლეები უკავშირებენ შესაბამის გრაფიკულ გამოსახულებას; ისეთი ბუნებრივი მოვლენების სიმულაცია, რომლებზე დაკვირვებაც შეუძლებელია ან ძალზე რთულია რეალურ ვითარებაში.

- ისტ-ის გამოყენებამ შესაძლოა უფრო ეფექტურად და ინტენსიურად შეუწყოს ხელი ეროვნული სასწავლო გეგმით გათვალისწინებული უნარ-ჩვევების განვითარებას. ასეთებია, მაგალითად: ვიზუალური თუ რაოდენობრივი კანონზომიერებების აღმოჩენის უნარი (კანონზომიერება საგანთა მიმდევრობაში, კანონზომიერება გრაფიკულ გამოსახულებაში, რაოდენობრივი ცვლილების კანონზომიერება); ობიექტთა ზომების დადგენისა და შეფასების უნარი; ინფორმაციის გააზრებისა და ერთი ფორმატიდან მეორეში გადაყვანის უნარი (მაგალითად: ტექსტური მასალისათვის გრაფიკული გამოსახულების შერჩევა და პირიქით; სიტყვიერად აღწერილი რაოდენობრივი ინფორმაციის გამოსახვა და პირიქით); სივრცული წარმოდგენა; თანამშრომლობის უნარ-ჩვევები; სამუშაო სივრცის მომზადებისა და საჭირო საშუალებების შერჩევის უნარი.

განვიხილოთ ის დადებითი მხარეები, რომელიც ეფექტიანს ხდის მოსწავლეებისათვის ინტერნეტ-რესურსების გამოყენებას:

- იძლევა ყველა საგანში მასალების გამოყენების შესაძლებლობას;
- შეიძლება გამოყენებულ იქნას სხვადასხვა მიზნებისათვის და სხვადასხვა ასაკობრივ ჯგუფებში;
- ავითარებს ცნობისმოყვარეობას და ამაღლებს პერსონალურ მოტივაციას.
- შეიძლება თავად მოსწავლემ გააკეთოს ჩანაწერი, გაასწოროს, გაუწიოს რედაქტირება.
- შესაძლებელია მოსწავლემ იმუშაოს ინდივიდუალურად, წყვილებში ან ჯგუფებში, არა მარტო თავისივე კლასში, არამედ სასკოლო ქსელში ჩართულ სხვა სკოლის მოსწავლეებთან.
- დამოუკიდებელი მუშაობა როგორც შეთვისებული ცოდნის შესამოწმებლად, ასევე ახალი ცოდნის მისაღებად.
- შესაძლებელია წამოიჭრას თემა, მიაწოდოს კლასს ინფორმაცია დისკუსიისათვის ან პირიქით, იპოვოს პასუხები სადისკუსიო თემის არგუმენტირებისათვის.
- დროის მცირე მონაკვეთში იპოვოს მრავალფეროვანი მასალები, რომლის გამოყენება მრავალჯერ შეიძლება.
- სხვადასხვა მასალებისა და მოსაზრებების გაცნობა ხელს უწყობს შემოქმედებითი უნარის განვითარებას, პრობლემისადმი საკუთარი დამოკიდებულების შემუშავებას.

მოსწავლეებს ინფორმაციულ-ტექნოლოგიური რესურსების გამოყენების პროცესში ჩამოუყალიბდებათ და განუვითარდებათ შესაბამისი უნარ_ჩვევები: დავასახელოთ ზოგიერთი მათგანი:

- ტექსტის სწრაფად გადაკითხვა ან გაანალიზება და ძირითადი შინაარსის გამოტანა.
- ტექსტიდან საჭირო ინფორმაციის ამოღება.
- ტექსტიდან ამოღებული ინფორმაციის დახარისხება. (სქემებში, დიაგრამებში მოქცევა)
- რესურსების მოძიება, კატალოგის გამოყენება.
- მონაცემთა შეგროვება, ჩანაწერის გაკეთება.
- წყაროს მითითება.
- სხვათა აზრის ინტერპრეტირება.
- ორიგინალური პროდუქტის შექმნა: (წერილი, ნახატი, ნივთი, ნააზრევი, თხზულება).
- თანამშრომლობა.
- ანალიზისა და სინთეზის გაკეთება.
- დასკვნების გამოტანა.
- ვარაუდების შემოწმება.
- ინფორმაციის შენახვა და საჭირო შემთხვევაში გამოყენება.
- აზრების შეჯერება მიმოწერით.

ინტერნეტ-რესურსების სასწავლო პროცესში ჩართვა განაპირობებს მოსწავლეთა აქტიურ და კონსტრუქციულ მუშაობას კომპიუტერის გამოყენებით. თანამედროვე სწავლების მეთოდების ფონზე გაადვილდა პერსონალური საჭიროებისათვის განკუთვნილი მნიშვნელოვანი ინფორმაციის მიღება, გადაცემა. ამა თუ იმ მოხსენების ტექსტის შედგენა, გაფორმება, გაანალიზება, სხვადასხვა კონტექსტში დამუშავება. კომპიუტერის მეშვეობით გაკვეთილის პროცესში ყველა მოსწავლე აქტიურადაა ჩაბმული. დამახსოვრების ხარისხიც მაღალია, რისი დასტურია დროის სიმცირე იმავე თემაზე განმეორებით მეცადინეობისას.

მოსწავლეებთან ჩავატარე კვლევა და კითხვაზე, თუ რა სარგებელს იღებენ სოციალურ ქსელებში მუშაობისას შედეგად მივიღე:

1) გვინვითარდება ტექნოლოგიური უნარები; 2) გვინვითარდება კრეატულობა; 3) უფრო ღია ვხდებით სიახლეებისადმი; 4) გვინვითარდება კომუნიკაციური უნარები.

მოსწავლეებს უყალიბდებათ პოზიტიური დამოკიდებულება ტექნოლოგიების გამოყენებისადმი, ისინი ახდენენ კონტენტის რედაქტირებას და მომართვას, ფიქრობენ ონლაინ დიზაინზე, უზიარებენ სხვებს ორიგინალურ შემოქმედებით ნამუშევრებს. მოსწავლეები ასევე იღებენ ტექნოლოგიებისა და ინფორმაციის უსაფრთხო და პასუხისმგებლიანი გამოყენების გამოცდილებას.

დღეს ყველასათვის უდავოა, რომ თანამედროვე მოსწავლეები უნდა ფლობდნენ საბაზო ტექნოლოგიურ უნარებს. თუ რამოდენიმე წლის წინად ასეთ უნარებად ითვლებოდა ტექსტებთან, ცხრილებთან, გრაფიკულ ინფორმაციასთან მუშაობის უნარები, დღეს მათ დაემატა ვებ 2.0-ის ტექნოლოგიების გამოყენების აუცილებლობა.

მოსწავლეებს სჭირდებათ უფრო მეტი, ვიდრე საბაზო კომპიუტერული უნარები. მათ უნდა მიეცეთ საშუალება გამოიყენონ კომპიუტერული უნარები რეალური, ცხოვრებისეული პრობლემების გადაჭრის კონტექსტში. ვინაიდან სწავლა მათთვის არის ყველაზე აქტუალური საქმიანობა, სწორედ სასწავლო პრობლემების გადაწყვეტაში ტექნოლოგიების გამოყენება არის საუკეთესო გზა ტექნოლოგიური წიგნიერების დაუფლებისა. მოსწავლეებს უნდა შეეძლოთ ინფორმაციის მოძიება, დამუშავება, შექმნა, ორგანიზება რეალური სასწავლო პროცესის კონტექსტში.

21 საუკუნეში უფრო მნიშვნელოვანია ის, თუ რის გაკეთება შეუძლია მოსწავლეს იმ ცოდნის გამოყენებით, რომელიც აქვს, ვიდრე ინფორმაცია, რომელსაც ის ფლობს.

გამოყენებული ლიტერატურა:

1. ,,ინტერნეტ რესურსები განათლებისათვის''ჟურნალი ,,წიგნიერი", #1 2000წ
2. თვალიშვილი პ. ინტერნეტი მრავალმხრივი განათლებისათვის- ჟურნალი ,,წიგნიერი " #2 2000წ
3. ჩაჩუა თ.-,,საქართველოში ინტერნეტ ტექნოლოგიების დანერგვის ღონისძიებათა შესახებ. ჟურნალი ,, წიგნიერი" #2. 2003 წელი.
4. ჩაჩანიძე გ., სანთარია ვ. ინტერნეტ-განათლების ტექნოლოგიები და მისი განვითარების პერსპექტივები. თბილისი 2004.
5. ელექტრონული წიგნები ,,გალკტიონი", ,,ვაჟა-Fშაველა", ,,ლადო ასათიანი", ,,ხალხური შემოქმედება".
6. ზივზივაძე მ. ზოგადი ცნებები სწავლის ახალ ინფორმაციულ ტექნოლოგიებზე.ა. წერეთლის სახელმწიფო უნივერსიტეტის სამეცნიერო მეთოდური კონფერენციის შრომები2007.
7. კომპიუტერული დიდაქტიკური თამაშები ,,ანდაზები'', ,,ენის გასატეხი".
8. http://news.gtu.ge/index.php?newsid=811

Darejan Geladze - Shota Rustaveli State University

The role of computer technology in learning

Resume

The assistance of the informational technology during teaching and learning process is essential for accomplishing the National Goals of General education of Georgia.

Contemporary lesson programs foresee such works that help pupil in developing communicational and information understanding skills.

Students often working in social cells are more prepared with skills essential for 21st century. Those pupils have formed the positive attitudes towadrs the using of computer technology, they can easily design, create, and share their original creative works with others. Also they experience safe and responsible using of technology and information

Using computer technology changes the attitudes towards learning. The learning process is more interesting and fruitful. The pupils can rich their knowledge outside the lesson process.

Today It is unimaginable to be caring for school development without using computer technology.

ლაშა გავაშელაშვილი
საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის დოქტორანტი

პროგრამირების ელემენტების სწავლება დაწყებით კლასებში

დღეს XXI საუკუნის განვითარების ახალ ისტორიულ ფაზას ინფორმაციული საზოგადოება წარმოადგენს. რომლის მთავარი პროდუქტი ინფორმაცია და ცოდნის წარმოებაა. ახალ ისტორიულ ერაში გადასვლის პარალელურად მოხდა ინფორმაციის დამუშავების საშუალებების დახვეწა და გაფართოება. დღეისათვის არ არსებობს სფერო, სადაც ინფორმაციული და საკომუნიკაციო ტექნოლოგიები აუცილებლად მოთხოვნადი არ იყოს. აქედან გამომდინარე შეიქმნა ახალი დარგები, მოხდა ახალი სასწავლო დისციპლინების ჩამოყალიბება. სკოლები აღიჭურვა კომპიუტერული ტექნიკით, შეიქმნა კომპიუტერული ლაბორატორიები. აღნიშნულის გათვალისწინებით ვფიქრობ, მნიშვნელოვანია მოსწავლის გარკვეული უნარ-ჩვევების განვითარება ამ მიმართულებით დაწყებით საფეხურზე დაიწყოს. აღსანიშნავის, რომ ამ მიზნით სკოლებში დაწყებითი კლასიდან შევიდა სასწავლო დისციპლინა „ისტ“ (ინფორმაციული და საკომუნიკაციო ტექნოლოგიები) რომელიც მიზნად ისახავს ინფორმირებული, ტექნოლოგიური მიღწევების ეფექტიანად გამოყენების უნარის მქონე, ეთიკური და კანონმორჩილი პიროვნების აღზრდას, რომელიც შეძლებს ინფორმაციის დამოუკიდებლად მოპოვებას, მართვას, დამუშავებას, შეფასებას, ანალიზს და მასზე დაყრდნობით გადაწყვეტილების დამოუკიდებლად მიღებას; საგნობრივი პროგრამა დაყოფილია დონეების მიხედვით

- **I დონე.** დამწყები მომხმარებლისთვის საჭირო ცოდნა და უნარები: ძირითადი მოწყობილობების ცოდნა, ოპერაციული სისტემა, ტექსტთან და მულტიმედიურ მონაცემებთან მუშაობა (შექმნა, რედაქტირება), ოპერაციები ფაილებზე, ინტერნეტი და ელ-ფოსტა, საოფისე პროგრამების პაკეტი.
- **II დონე.** დაოსტატებული მომხმარებლისთვის საჭირო ცოდნა და უნარები: გარდა იმისა, რომ I დონის სასწავლო მასალა მეორდება გაღრმავებულად, მას ემატება სხვა, უფრო რთული კომპონენტები. ოპერაციული სისტემები (უფრო ღრმად) და ოპერაციულ სისტემებს შორის განსხვავება, ელექტრონული ცხრილების გამოყენება პრობლემების გადასაჭრელად, სამაგიდო გამომცემლობის ელემენტები, ვებდიზაინის ელემენტები.
- **III დონე.** გათვალისწინებულია ორი კურსი. სკოლას ექნება მათ შორის არჩევანის გაკეთების საშუალება:
  - **პირველი კურსი:** კომპიუტერული მეცნიერება, რომელიც მოიცავს ინფორმატიკისა და პროგრამირების ელემენტებს: მონაცემთა სტრუქტურები (მონაცემთა შენახვის, დამუშავების, გადაცემის ხერხები), ალგორითმები (ალგორითმის ცნება, ალგორითმის სახეები, თვისებები, ჩაწერის ხერხები), ალგორითმების შეფასების ხერხები, ალგორითმის პროგრამული რეალიზაცია.
  - **მეორე კურსი** - მულტიმედია და დიზაინი, რომელიც მოიცავს, ვებ-დიზაინის, გრაფიკული დიზაინის და მულტიმედიის ელემენტებს.

უნდა აღინიშნოს ის ფაქტი, რომ სკოლებში „ისტ-ის“ სწავლება მაღალ დონეზე მიმდინარეობს.

საქართველოში, პროგრამირება სკოლებში როგორც საგანი უმეტესად არ ისწავლება. მხოლოდ გამონაკლის სკოლებში არსებობს ე.წ. წრეები სადაც მოსწავლეები საკუთარი სურვილით ეწერებიან და ეს წრეებიც მხოლოდ მაღალ კლასელებითაა დაკომპლექტებული.

მინდა ყურადღება გავამახვილო დაწყებით საფეხურზე პროგრამირების ელემენტების სწავლებაზე. ვინაიდან პროგრამირება მოითხოვს ლოგიკურ-მათემატიკურ აზროვნებას, პრობლემის გადაჭრის გზების ძიებას და შემოქმედებითობას, ამ კომპეტენციების განვითარება ეხმარება მოსწავლეს ადვილად აითვისოს ნებისმიერი სასწავლო მასალა, ადვილად იპოვოს კავშირი მონაცემებს შორის, გააკეთოს დასკვნები და შეეძლოს მიღებული გადაწყვეტილების დასაბუთება. აქვე აღსანიშნავია ის ფაქტიც, რომ პირველ კლასში, როდესაც ბავშვმა ჯერ წერაც არ იცის , გაკვეთილი უნდა წარიმართოს თამაშის მეთოდით.

განვიხილოთ კონკრეტული მაგალითი: როგორ შეიძლება მე-3 კლასელს ვასწავლოთ რა არის ციკლი

კლაში შეგვაქვს ყუთი რომელშიც 10 წითელი და 10 თეთრი ფერის ბურთებია ჩალაგებული და მოსწავლეებს ვთავაზობთ თამაშს, რომლის წესებიც შემდეგში მდგომარეობს

I. ერთი მონაწილე დგება და იღებს ყუთიდან ბურთს

II. შეამოწმებს თუ ბურთი თეთრია დებს იქვე მადიგაზე ყუთის გვერდით, წინააღმდეგ შემთხვევაში აბრუნებს ყუთში ბურთს

III. ითვლის ამოღებული თეთრი ბურთების რაოდენობას თუ ხუთზე ნაკლებია უბრუნდება მეორე პუნქტს

თამაში დასრულებულად ითვლება მხოლოდ მაშინ, როდესაც ამოღებული ბურთების რაოდენობა გაუტოლდება ხუთ თეთრ ბურთს. თამაშში ჩართულია მთელი კლასი და მოსწავლეები მკაცრად, წესების სრული დაცვით ასრულებენ მოქმედებებს.

ამ დროს მნიშვნელოვანია, რომ ბავშვებმა გაიგონ

- ალგორითმი-ეს არის თანმიმდევრობით შესრულებული მოქმედებები რომელიც ემსახურება დასახული მიზნის მიღწევას
- მოქმედებები(ბიჯები) - პირდაპირი და შებრუნებული
- თუ მოქმედებათა თანმიმდევრობა დაირღვა, მიზანი მიღწეული ვერ იქნება
- პირობა-აარჩიოს ერთ ერთი მოქმედება ორს შესაძლებლობას შორის
- ციკლი- ერთიდაიგივე მოქმედებების მრავალჯერადი შესრულება

თამაშის დასრულების შემდეგ ცოდნის განმტკიცების მიზნით შეიძლება დავსვათ კითხვები "რამდენჯერ ამოვიღეთ ბურთი" „რა მოვიმოქმედეთ როცა ბურთი არასასურველი ფერის იყო " და ა.შ.

ყოველივე ამის შედეგი კი უნდა იყოს ის, რომ ბავშვებს შეეძლოთ:

⇒ ალგორითმის შესრულება

⇒ ალგორითმის შემუშავება

⇒ ალგორითმში შეცდომების პოვნა და მისი გამოსწორება

⇒ ციკლური ალგორითმის შემუშავება

განსაკუთრებული ყურადღება უნდა მიექცეს ე.წ. „შებრუნებული მოქმედებას". შებრუნებულ მოქმედებას ჩვენ ვიყენებთ ბურთების რაოდენობის გასაზრდელად. მნიშვნელოვანია ბავშვებს ავუხსნათ ამ მეთოდის არსი, რა შემთხვევაშია ის სასარგებლო. მოვიყვანოთ შესაბამისი მაგალითები.

შებრუნებული მოქმედების სასარგებლო თვისება კარგად ჩანს ჩვენს მაგალითზე, როდესაც მოსწავლე ამოწმებს არის თუ არა ამოღებული საკმარისი რაოდენობის ბურთები და მხოლოდ იმ შემთხვევაში ბრუნდება უკან II ბიჯზე, როდესაც ამოღებულ ბურთთა რაოდენობა არასაკმარისია, ვთქვათ ამოღებულია სამი ბურთი ამ შემთხვევაში უკან დაბრუნება მოხდება კიდევ ორჯერ.

უარყოფითი თვისების სანახავად მივმართავთ შემდეგ მაგალითს: კლასს ვუჩვენებთ ყუთს, რომელშიც დევს ოთხი ფურცელი, 1 წითელი ფერის და 3 თეთრი წესები ასეთია:

I. მონაწილე იღებს ერთ-ერთ ფურცელს.

II. მონაწილე ამოწმებს თუ ფურცელი წითელია მაშინ აქუცმაცებს მას,

III. მონაწილე ითვლის თუ თეთრი ფურცელი მან ორჯერ ზედიზედ ამოიღო, უბრუნდება II პუნქტს.

ჩავთვალოთ რონ ამოღებული ფურცელი თამაშში აღარ მონაწილეობს, მაშინ ცხადია ამ თამაშის შედეგი ყოველთვის წარუმატებლად დასრულდება. იმიტომ, რომ II პუნქტის შესრულებისთანავე, ყუთში აღარ დარჩება წითელი ფერის ფურცლები და როდესაც თეთრი ფერის ფურცლების რაოდენობა გაუტოლდება 2-ს უკან დაბრუნება აღარ მოგვცემს შედეგს. უბრალოდ აღარ გვექნება წითელი ფურცელი იმისათვის, რომ თამაშის წესები შესრულდეს

ასეთი მეთოდით სწავლების უპირატესობა ისაა, რომ ბავშვი ვერც კი გებულობს ისე ეუფლება ახალ ცოდნას, ხდება სისტემური და ეჩვევა ლოგიკურ აზროვნებას, შეუძლია დასკვნების გაკეთება, აქვს უნარი დაასაბუთოს მისი ნააზრევი.

მოსწავლეებს უვითარდებათ ისეთი კომპეტენციები როგორიცაა.

- ლოგიკური აზროვნება
- დასკვნის გაკეთების უნარი
- პრობლემის გადაჭრის გზების ძიება
- კრიტიკული აზროვნება და ა.შ.

ლიტერატურა:

1. საგნობრივი პროგრამა ინფორმაციულ და საკომუნიკაციო ტექნოლოგიებში. განათლებისა და მეცნიერების სამინისტრო. ეროვნული სასწავლო გეგმა 2011-2016.
2. Горячев А.В. и др. Информатика в играх и задачах. Методические рекомендации для учителя. -М.: БАЛЛАС, 2007
3. www.navigator.ge

Lasha Gavashelashvili - Technical university of Georgia

resume

The new historical phase of development of information society of the XXI century. Its main product is information and knowledge operations. Historic transition to a new era in information processing in parallel with the improvement and expansion of facilities. At present there is no organization or enterprise where new industries were created kompiuteriar obtained. The establishment of a new academic disciplines. Schools are equipped with computers, a computer lab. That said, it is important for school age children to acquire computer skills - skills and be able to use it. To this end, schools are the primary class of the academic discipline of "ICT" (information communication technologies), which aims to inform, technological advances, efficient use of capable, ethical and law-abiding individual's upbringing, which is capable of information independently of the acquisition, management, processing, evaluation, analysis and Based on independent decision-making, which is aware of its responsibilities to the country's interests, traditions and values, to create values and contributes to the advancement of society.

ცოტნე მარგველაშვილი
შპს საქაერო ნავიგაციის ქსელის ადმინისტრატორი. საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის დოქტორანტი

ობიექტის სივრცულად აღქმის პროგრამული უზრუნველყოფის შემუშავება და შექმნილი პროდუქტის გამოყენების მაგალითები და შედეგები სწავლების პროცესში

LED -კუბი – ესაა 3D მონიტორი, რომელიც სამგანზომილებიანი ანიმაციის დემონისტრირების შესაძლებლობას იძლევა და სადაც მთელ მოცულობაზე განლაგებულია მანათობელი დიოდები და ყოველი შუქდიოდი (შესაძლებელია იყოს ფერადიც) ცალ-ცალკე იმართება. LED -კუბის დახმარებით შესაძლებელია შეიქმნას სხვადასხვა ანიმაცია. შუქდიოდი ან მანათობელი დიოდი (ინგლ. light-emiting diode, LED) — ნახევრადგამტარი მოწყობილობაა, რომელიც არაკორეგენტულ სინათლეს ასხივებს მასში ელექტრობის გატარების დროს. გამოსხივებული შუქი მდებარეობს სპექტრის ვიწრო ნაწილში და მისი ფერის მახასიათებლები დამოკიდებულია ნახევრადგამტარში გამოყენებული ნივთიერების ქიმიურ შემადგენლობაზე. პირველი შუქდიოდი შექმნეს ილინოისის უნივერსიტეტში 1962 წელს.

LED კუბი ასახავს, სხვადასხვა მანათობელ ანიმაციას, რომელიც დაპროგრამებულია და იმართება პროგრამის მიერ. LED კუბის რთულ 3D სქემებში, შეიძლება ასახული იქნას სხვადასხვა მოცულობის წარწერები, ანუ სხვანაირად რომ ვთქვათ LED კუბი თავისი, არსით, შინაარსით წარმოადგენს მოცულობით მონიტორს, (თხევად კრისტალურ მონიტორთან შედარებით დაბალი დონის გადაწყვეტით) რომელიც საშუალებას იძლევა ავსახოთ სივრცითი სტრუქტურები და გრაფიკა. ვიზუალიზაციის ინოვაციური, პროფესიონალური სისტემების წარმოების მსოფლიო ლიდერები (Planar Systems, Clarity NaturalColor™) ქმნიან ექსპლუატაციისათვის საიმედო, მკაფიო გამოსახულების მქონე გამოსახულებების LED ვიდეოკუბებს. ეს გადაწყვეტა არ გამოდგება და განკუთვნილი არ არის ვიდეოს ასაწყობად, არამედ გამოიყენება ვიზუალური გაფორმებისათვის, გამოყენების სფერო შეიძლება იყოს სადისპეჩერო პუნქტები, მონიტორინგისა და უსაფრთხოების ცენტრები, საგზაო-სატრანსპორტო და საკომუნიკაციო, ენერგეტიკული კომპანიები, ასევე რეკლამები, დიზაინი, პრეზენტაციები და სხვა.

ასევე გამოყენების სფერო შეიძლება იყოს სასწავლო პროცესი, რომელიც მოითხოვს პროცესის აღქმისათვის ვიზუალური ეფექტების გამოყენებას, რაც ხელს უწყობს გამომსახველობით-სივრცითი და ლოგიკურ მათემატიკური ინტელექტის განვითარებას.

LED Cube-ი მსგავსია LED ეკრანის, მაგრამ მას დამატებით აქვს მესამე განზომილება, რითაც გამოიხატება მისი განსაკუთრებულობა და ქმნის 3D-ე ეფექტს. LED ეკრანის შემთხვევაში მნიშვნელოვანია ფიქსელები ერთმანეთის გვერდით მჭიდროდ იყვნენ განლაგებულნი, რაც ჩვენების ხარისხზე აისახება. ხოლო LED Cube-ის შემთხვევაში საჭიროა სვეტებს შორის ხედავდე გამოსახულებას, ამისათვის მეტი დაშორებაა საჭირო LED ნათურებს შორის (voxel). მონიტორთან შედარებით გამოსახულენას ნაკლები ხარისხი აქვს, მაგრამ რაც მთავარია მას ააქვს 3D ეფექტი. LED დისფლეი 8*8 ფიქსელით საჭიროებს მხოლოდ 64 LED ნათურას, ხოლო LED Cube 8*8*8-ზე საჭიროებს 512 LED ნათურას, რაც შრომატევადს ხდის Cube-ის აწყობას. 512 LED ნათურიდან გამომდინარე საჭიროა თითოეულ ნათურაზე (voxel-ზე) გვქონდეს კონტროლი, რომელსაც თემაში პროგრამული და აპარატურული ენით IO პორტად მოვიხსენიებთ. ე.ი. დაგვჭირდება 512 IO პორტი, შესაბამისად დაგვჭირდება მიროკონტროლერი 512 პორტით დაკავშირებული სადენით თითოეულ ნათურასთან, მაგრამ LED Cube-ის აგების გასამარტივებლად შეიძლება გამოყენებული იქნას მართვის სხვაგვარი სისტემა, რომელიც დამოკიდებულია ოპტიკურ მოვლენაზე (ოპტიკურ ილუზიაზე). სანამ დეტალურად განვიხილავდეთ ოპტიკური ილუზიის გამოყენებას ჩვენ პროექტში, მანამ ჩამოვაყალიბოთ ოპტიკური ილუზიის მცნება: ოპტიკური ილუზიები (უფრო ზუსტად მხედველობითი ილუზიები) წარმოადგენენ შეცდომას მხედველობით აღქმაში, რაც გამოწვეულია მხედველობითი გამოსახულების გაუცნობიერებელი კორექციის პროცესების არაადეკვატურობით (მთვარის ილუზია, მონაკვეთების სიგრძეთა, კუთხეების სიდიდის, ანდა გამოსახული ობიექტის ფერის არასწორი შეფასება, მოძრაობის ილუზია, ობიექტის არარსებობის ილუზია- ბანერული სიბრმავე და სხვ.), ასევე ფიზიკური მიზეზებით (,,შებრტყელებული მთვარე", ,,გატეხილი კოვზი" წყლიან ჭიქაში) ოპტიკური ილუზიების მიზეზებს იკვლევენ, როგორც ფიზიოლოგოური მხედველობის განხილვისას, ასევე მხედველობითი აღქმის ფსიქოლოგიური შესწავლის ჩარჩოში.

ფიზიკური ილუზიები გამოწვეულია ფიზიოლოგიური მიზეზებით.

ფიზიოლოგიური იუზიებია:

- ფერის აღქმის ილუზია
- სიღრმის აღქმა
- ზომების აღქმა
- მოძრავი ილუზიები
- შეუძლებელი ფიგურები და ობიექტები
- შებრუნებები
- სტერეოილუზიები
- მთვარის ილუზია
- ეიმსის ოთახი

სინათლის აღქმის ილუზია: უკვე დიდი ხანია ცნობილია,რომ როდესაც თვალის ბადურაზე გამოსახულება, რომელიც შედგება ნათელი და ბნელი უბნებისაგან, სინათლე განათებული ნაწილიდან თითქოს გადაედინება ბნელ უბნებზე, ამ მოვლენას ეწოდება ირრადიაცია.

სიღრმის აღქმა: სიღრმის აღქმის ილუზიები წარმოადგენენ აღსაქმელი საგნის და მისი თვისებების არაადეკვატურ ასახვას. ამჟამად განსაკუთრებით შესწავლილია ილუზიური ეფექტები, რომლებიც დაიკვირვება ორგანზომილებიანი კონტურული გამოსახულებების მხედველობითი აღქმისას. ტვინი გაუცნობიერებლად ხედავს მხოლოდ ერთმხრივ-ამოზნექილ(ჩაზნექილ) ნახატებს. აღქმა დამოკიდებულია გარე (რეალური ან წარმოსახვითი) დანათების მიმართულებაზე.

ზომის აღქმა: ილუზიებს ხშირად მივყავართ რეალური გეომეტრიული სიდიდეების სრულიად არასწორ რაოდენობრივ შეფასებამდე. თურმე შეიძლება შეგვეშალოს 25% და მეტი, თუ თვალის ზომის შეფასებას შევამოწმებთ სახაზავით. ეს ეხება სიგრძეებს და ფართობებს. შეიძლება ასევე აჩვენოთ, რომ ნათქვამი სამართლიანია კუთხეების და ა.შ. მიმართ.

მოძრავი ილუზიები: უძრავი გამოსახულება გვეჩვენება მოძრავად. ერთნაირი ზომის მოძრავ ბურთულებზე დაკვირვებისას ისინი სხვადასხვა ზომისა გვეჩვენება. ერთი და იგივე მბრუნავი გამოსახულება შეიძლება ბრუნავდეს სხვადასხვა მხარეს ან ასრულებდეს რხევით მოძრაობას.

შეუძლებელი ფიგურები და ობიექტები: შეუძლებელ ფიგურები და ობიექტები ყველაზე ცნობილია მხატვარ მორის ეშერის ნამუშევრებში. ასეთი ნახატების დათვალიერებისას ყოველი ცალკეული დეტალი გვეჩვენება ჭეშმარიტად, მაგრამ თუ მოისურვებთ ხაზზე დაკვირვებას, აღმოჩნდება, რომ ეს ხაზი არის არა კედლის გარე კუთხე არამედ შიდა, ცნობილია ასევე პენროუზის, რუტერსვარდის და ეიმსის ფიგურები.

შებრუნებები: შებრუნება წარმოადგენს ოპტიკური ილუზიის სახეს, რომელშიც აღსაქმელი ობიექტის ხასიათი მზერის მიმართულებაზეა დამოკიდებული.

სტერეოილუზიები: სტერეო წყვილები, რომლებიც დადებულია სტრუქტურაზე (ბელა იულემი, უნგრეთი) საშუალებას გვაძლევენ დავაკვირდეთ სტერეოგამოსახულებას, როგორც ჩვეულებრივ სტერეო წყვილს. პერიოდული გამოსახულება აადვილებს თვალების გაშლას (როგორც წესი უსასრულობაზე) რაც თვალის ფოკუსირების შედეგად რამდენიმე ათეული სანტიმეტრის მანძილზე საშუალებას იძლევა დავინახოთ სტერეოგამოსახულება.

მთვარის ილუზია: მთვარის ილუზია ხასიათდება იმით, რომ ციური სხეულის (მზე, მთვარე) აღსაქმელი ზონა 1,5-3 _ჯერ მეტია მისი მდებარეობისას ჰორიზონტთან ახლოს ვიდრე მაღლა ცაში მდებარეობის შეფასებისას.

ეიმსის ოთახი: ადელბერტ ეიმს უმცროსის მიერ 1946 წელს გამოგონილი ოთახი წარმოადგენს სამგანზომილებიანი ოპტიკური ილუზიის მაგალითს.ოთახი პროექტირებულია ისეთნაირად, წინიდან გვეჩვენება ჩვეულებრივად, პერპენდიკულარული კედლებითა და ჭერით, სინამდვილეში ოთახის ფორმა წარმოადგენს ტრაპეციას.უკანა კედელი განლაგებულია ძალიან მახვილი კუთხით ერთი კედლის მიმართ, შესაბამისად, ბლაგვი კუთხით მეორეს მიმართ. ამრიგად მარჯვენა კუთხე მნიშვნელოვნად ახლოსაა დამკვირვებელთან, ვიდრე მარცხენა. ილუზიის ხარჯზე, რომელიც ძლიერდება დამახინჯებული ჭადრაკის უჯრებით კელებსა და იატაკზე, ადამიანი მდგარი ახლო კუთხეში გამოიყურება გიგანტად, შედარებით იმასთან ვინც დგას მოშორებულ კუთხეში. როდესაც ადამიანი მოძრაობს ერთი კუთხიდან მეორეში დამკვირვებელს ეჩვენება, რომ ის მკვეთრად იზრდება ანდა პირიქით პატარავდება. მიღებული მცნების საუძველზე თუკი თითოეული voxel-ის ნათება იქნება საკმარისად სწრაფი, რაღაც დროის მონაკვეთში სურათი დარჩება თვალის ბადურაში ნათურის გათიშვის დროსაც კი.

ვიზუალური აღქმის მოცემული მოდელი ხელს უწყობს კონცეპტუალური და აბსტრაქული აზროვნების უნარების, ლოგიკური და მათემატიკური ფორმულების გაგების უნარის განვითარებას. მსგავსი ვიზუალური ეფექტების გამოყენებით მოსწავლეს უნვითარდება შემეცნების, მხატვრული,

შემოქმედებითი და ვიზუალიზაციის უნარები. სწავლის პროცესში ჩართულია დაგეგმარების, კონსტრუირებისა და გონებაში წარმოსახვის უნარები.

გამოყენებული ლიტერატურა:

1. программирование МК AVR в ОС Ubuntu
2. программирование МК AVR в ОС Ubuntu. Часть 2 (GUI)
3. http://cxema.my1.ru/publ/razdel_skhem_dlja_nachinajushhikh_radioljubitelej/konstrukcii_srednej_slozhnosti/svetodinamicheskoe_ustrojstvo_begushhaja_volna/24-1-0-3788
4. http://www.cxem.net/sound/light/light44.php
5. http://avislab.com/blog/LEDCube/
6. http://chinaledscreen.com/

Tsotne Margvelashvili - Technical university of Georgia

LED Cube and application in the course of study

Summary

LED Cube-with devices (SDU) programmed algorithms allow to create big variety effects and to operate according to the program a large number of light elements. SDU with linear (smooth) management of brightness, unlike SDU with discrete management of brightness, demand application separate hardware ShIM-kontrollera on each canal. Therefore complexity of such device increases in proportion to number of light elements. In this work it is consideredsuch light-emitting diode cube? It is a cube on which all volume light-emitting diodes are located. And each light-emitting diode (it is possible color) - copes separately. By means of a light-emitting diode cube it is possible to create various light shows and animation. The light-emitting diode cube can display various light animation which is already programmed in is mute. Difficult schemes 3Д light-emitting diode cubes even can display various volume words and inscriptions. In other words the light-emitting diode cube in essence is the volume monitor, only with low permission which allows to display spatial structures and graphics. Certainly, this decision isn't suitable for video viewing, but can be well used for registration of show and presentations, for entertainments and exhibitions, advertizing and design. in given the project 3D of a light-emitting diode cube (LED Cube) with a matrix 8x8x8 Is represented to a subject.

თეიმურაზ სურგულაძე
აკაკი წერეთლის სახელმწიფო უნივერსიტეტის სრული პროფესორი

სასკოლო მათემატიკის ზოგიერთი ტერმინის წარმოშობის ისტორია

მათემატიკა - ეს სიტყვა რა თქმა უნდა არის ბერძნული წარმოშობის. $\mu\alpha\vartheta\eta\mu\alpha$ -„მეცნიერება“, „მოძღვრება“, ეს სიტყვა კი თავის მხრივ წარმოიშვა ზმნისაგან $\mu\alpha\vartheta\alpha\nu\omega$, რომლის თავდაპირველი მნიშვნელობა შეგვიძლია გადმოვცეთ, როგორც -„ვსწავლობ აზროვნებით“. ამგვარად ეს ტერმინი კატეგორიულად უარყოფდა სწავლას ცდის შედეგად. პითაგორელები ცნობდნენ 4 $\mu\alpha\vartheta\eta\mu\alpha$ - ას, ე.ი მეცნიერების 4 დარგს: სწავლება რიცხვების შესახებ (არითმეტუიკა), მუსიკის თეორია (ჰარმონია), სწავლება ფიგურებისა და მათი გაზომვის შესახებ (გეომეტრია) და ასტრონომია და ასტროლოგია.

პითაგორას სწავლება იყო საიდუმლო და ის განკუთვნილი იყო მხოლოდ განდობილთათვის, ამ სკოლაში გაკეთებული აღმოჩენები არ შეიძლებოდა გაეცნოთ არაპითაგორელთათვის. ასე მაგალითად საიდუმლოს გათქმისათვის ვინმე გიპასი თურმე სკოლიდან გააძევეს. პითაგორას მიმდევრებს უწოდებდნენ „აკუზმატიკოსებს“ ($\alpha\chi\sigma\upsilon\sigma\mu\alpha$ - „წმინდა გამონათქვამი“), ხოლო მათი მოწინააღმდეგეები, ანუ გიპასის მიმდევრები თავიანთ თავს უწოდებდნენ „მათემატიკოსებს“ ანუ მეცნიერების მიმდევრებს.

აქსიომა - პირველად ეს ტერმინი გვხვდება არისტოტელესთან და ის მათემატიკაში შევბიდა ძველი ბერძენი ფილოსოფოსების ნაშრომებიდან. ბერძნული სიტყვა $\alpha\xi\iota\omega\mu\alpha$ ბერძნულად ნიშნავს „ღირსებას“, პატივისცემას“, „ავტორიტეტს“. თავდაპირველაბ ამ ტერმინის აზრი გაგებული იყო, როგორც „თვითკმარი ჭეშმარიტება“. XIX საუკუნეში გეომეტრიის აქსიომები განიხილებოდნენ სივრცის თვისებების გამომსახველ დებულებებად. ჰილბერტის შრომების შემდეგ (XIX- XX სს.) დამკვიდრდა შეხედულება, რომლის თანახმადაც მათემატიკური თეორიის აქსიომები წარმოადგენენ ამ თეორიის უმარტივესი ცნებების განმარტებებს და იძლევიან იმ თანაფარდობების ზუსტ და სრულ აღწერას, რომლებიც არსებობენ ამ ცნებებს შორის.

აქსიომათა დამოუკიდებლობის ცნება გაჩნდა მეხუთე პოსტულატის დამტკიცების ცდის პროცესში. საწყისი ცნებების დამოუკიდებლობის კვლევა მომდინარეობს იტალიური მათემატიკურ - ლოგიკური სკოლის წარმომადგელებისაგან (პეანო, პიერი, პადოა და სხვა).

აქსიომათა სისტემის სისრულისა და არაწინააღმდეგრობიობის ცნებები ჩამოყალიბდა ჰილბერტის შრომებში; ამასთან უნდა შევნიშნოთ, რომ გერმანული ტერმინი Vertraglichkeit ნიშნავს

აპოთემა - ტერმინი შედგენილია ბერძნული სიტყვებისაგან $\alpha\pi o$ - დან და $\theta\varepsilon\mu\alpha$ - რაც ნიშნავს „მოდებული“, „დადგმული“. ამგვარად სიტყვა $\alpha\pi o\tau\iota\theta\eta\mu\iota$ ნიშნავს - „რაღაცას გადებულს გვერდით“.

არგუმენტი - ტერმინი წარმოიშვა ლათინური სიტყვა argumentum – „ნიშანი“, “შინაარსი“. ლაიბნიცმა სიდიდეები დაჰყო მუდმივებად და ცვლადებად და შემოიღო ტერმინები „ცვლადი სიდიდე“, „ცვლადი რაოდენობა“ (variable, valeur, variable quantite). ეს ტერმინები ასევე independente variable, valeur ნიშნავდა ფუნქციის არგუმენტს (ბერნული, ეილერი, ლაგრანჟი, გაუსი, კოში). იშვიათი მცდელობებმა შემოეტანათ ამ ცნების სპეციალური დასახელება ვერ დაძლიეს დამყარებული ტრადიცია. მაგალითად პორტუგალიელი მათემატიკოსი დე კუნია ფუნქციის არგუმენტის აღსანიშნავად ხმარობდა ტერმინს „ფუნქციის ფესვი“. reelwe variable და complexe variable ტერმინების შემოღებამ პირველ ეტაპზე ვერაფერი შეცვალა.

პირველად ტერმინი „არგუმენტი“ კომპლექსური ცვლადის კუთხისათვის შემოიტანა კოშიმ 1847 წელს. 1854 წელს ეს ტერმინი გამიეყენა ბალაიტისმა. როგორც ჩანს სულ პირველად ტერმინი „ფუნქციის არგუმენტი“ მეცნიერულ პრესაში გამოჩნდა 1862 წელს კ.ნეიმანის სტატიაში.

არითმეტიკა - ამ მეცნიერების დასახელება მომდინარეობს ბერძნული $\alpha\rho\iota\theta\mu o\varsigma$ -საგან - რიცხვი. რადგანაც ბერძნები რიცხვებად თვლიდნენ მხოლოდ მთელ რიცხვებს, მათი არითმეტიკა იყო მეცნიერება მთელი რიცხვებისა და მათი თვისებების შეახებ. თვლის ხელოვნება და რიცხვებზე ოპერაციების წესები განეკუთვნებოდა „ლოგისტიკას“ - მეცნიერებას, რომელიც ითვლებოდა უფრო დაბალი რიგის მეცნიერებად. პირველი ბეჭდური წიგნი არითმეტიკაში გამოვიდა იტალიაში 1478 წელს, ანონიმი პიროვნების ავტორობით. არითმეტიკის აქსიომატური აგების ცდები დაიწყო ლეიმნიცის დროიდან. ეს ცდები თითქოსდა წარმატებით დასრულდა XIX საუკუნის ბოლოსა და XX საუკუნის დასაწყიში (პეანოს, ჰილბერტისა და სხვების გამოკვლევები). საბოლოოდ საკითხი გადაწყდა 1932 წელს, როდესაც ჰიოდელმა

დაამტკიცა ნატურალურ რიცხვთა არითმეტიკის აქსიომატიკის აგების შეუძლებლობა აქსიომათა რაიმე სისტემის ბაზაზე დაყრდნობით.

არკ - შემოკლებული ლათინური სიტყვისაგან arcus – „მშვილდი“, „რკალი“, ‘რკალისმაგვარი წირი“. სწორედ ბოლო თვალსაზრისით შედის ეს ტერმინი შებრუნებული ტრიგონომეტრიული ფუნქციების დასახელებაში.

ვერტიკალური - ტერმინი წარმოიშვაბ ლათინური verticalis – „ვერტიკალური“, რომელიც თავის მხრივ წარმოიქმნა სიტყვისაგან vertex – „წვერო“. ჯერ კიდევ XIX საუკუნეში (მაგალითად ლობაჩევსკის შრომებში) ვერტიკალურ კუთხეებს უწოდებდნენ „წვეროვანებს“.

ჰიპოტენუზა - ტერმინი წარმოიშვა ბერძნული $\upsilon\pi o\tau\varepsilon\iota\nu\omega$- „დაჭიმვა“, ამ სიტყვის პირდაპირი მნიშვნელობაა $\upsilon\pi o\tau\varepsilon\iota\nu\sigma\alpha$ - დაჭიმული. ეს სახელწოდება რა თქმა უნდა წარმოდგება ეგვიპტური მართკუთხა სამკუთხედების აგების წესისაგან თოკის დაჭიმვის წესის გამოყენებით. ევკლიდე მაგალითად ტერმინ „ჰიპოტენუზის“ ნაცვალად წერდა „გვერდი, რომელიც ჭიმავს სწორ კუთხეს.

გრადუსი - ლათინური სიტყვა gradus ნიშნავს „ნაბიჯს“. როგორც ბაბილონელმა ქურუმებმა შენიშნეს მზის დისკო მზის დღიურ ტრაექტორიაში ეტეოდა 180 - ჯერ ე.ი. „მზე აკეთებდა 180 ნაბიჯს“. მაშინ გზა დღე-ღამის განმავლობაში შეადგენს 360 ნაბიჯს. დღევანდელი აღნიშვნების მსგავს აღნიშვნებს იყენებდა პტოლომეოსი, რომელიც სარგებლობდა ათვლის სამოცობითი სისტემით. ის გრადუსებს უწოდებდა ნაწილებს - $\mu o\iota\rho\alpha\iota$ (შემოკლებით μ^o) და მინუტებს აღნიშნავდა სტრიხით, ხოლო სეკუნდებს კი ორი სტრიხით (‘ და ‘’). შუასაკუნოვანი ხელნაწერები და ადრეული ნაბეჭდი სიგნები შეიცავენ ლათინური სიტყვების gradus, minute, secundae შემოკლებებს, ველაზე ხშირად Gr, Min, Sec ან grad, $\tilde{m}$, s ნაცვლად პტოლომეოსის μ^o,‘ , ‘’. თანამედროვე აღნიშვნები შემოიტანა ექიმმა და მათემატიკოსმა პელეტიემ 1558 წელს, რომელთანაც ნიშნები ^{o},’,’’ აღნიშნავდა $\frac{1}{60}$ - ის ხარისხებს. ეს აღნიშვნები ძალიან სწრაფად გავრცელდა და 1600 წლისათვის ისინი უკვე აღიარა ყველამ, კერძოდ ეს აღნიშვნები გვხვდება ბრაგესთან (1573 წ.), რეტიკთან (1596 წ.), კეპლერთან (1604 წ.).

გრაფიკი - ტერმინი წარმოიშვა ბერძნული სიტყვა $\gamma\rho\alpha\varphi\iota\kappa o\varsigma$ - საგან და ის ნიშნავს „მიეკუთვნება ნაწერს ან მხატვრობას“.

დიაგონალი - ტერმინი $\delta\iota\alpha\gamma\omega\nu\iota o\varsigma$ შედგენილია ბერძნული სიტყვებისაგან $\delta\iota\alpha$ - „გავლით“, $\gamma\omega\nu\iota\alpha$ - „კუთხე“. ამ სიტყვის პირდაპირი თარგმანია -„კუთხეზე გამავალი“. ეს ტერმინი გვხვდება ევკლიდესთან; ეს ტერმინები არ გვხვდება არქიმედესთან და აპოლონიუსთან. უმრავლეს შემთხვევაში ბერძენი გეომეტრები ხმარობდნენ სხვა სიტყვას - „დიამეტრს“. ეს ტერმინი გამოიყენებოდა წრეწირში ჩახაზული ოტხკუთხედებისათვის, ხოლო შემდეგ კი გავრცელდა ნებისმიერი მრავალკუთხედებისათვის. შუა საუკუნეებში ხმარობდნენ ორივე ტერმინს. მხოლოდ XVIII საუკუნეში განამხოლოვეს მკაცრად ტერმინები „დიამეტრი“ და „დიაგონალი“.

კათეტი- ბერძნული სიტყვა $\chi\alpha\theta\varepsilon\tau o\varsigma$ ნიშნავს "დაშვებულ პერპენდიკულარს", "შვეულად". შუა საუკუნეებში "კათეტს" უწოდებდნენ მართკუთხა სამკუთხედის სიმაღლეს, მაშინ როცა მის დანარჩენ გვერდებს უწოდებდნენ "ჰიპოტენუზას" და "ფუძეს". XVII საუკუნეში უკვე დაიწყეს ამ ტერმინის თანამედროვე აზრით გამოყენება.

კონუსი - ბერძნული $\chi\omega\nu o\varsigma$ ნიშნავს "კეგლს", "ნაძვის გირჩს", "მუზარადის წვერს", "მახვილწვერია საგანს". ამ ტერმინმა თანამედროვე შინაარსი მიიღო ევკლიდეს, არისტარხისა და არქიმედეს შრომებში. არქიმედეს დამოწმებითდემოკრიტემ აღმოაჩინა, რომ კონუსის მოცულობა ტოლია იმ ცილინდრის ერთი მესამედისა, რომელსაც აქვს იგივე ფუძე და სიმაღლე რაც კონუსს. ეს ფაქტი პირველად დაამტკიცა ევდოქსმა.

კოეფიციენტი - ტერმინი წარმოქმნილია ლათინური co (con,cum) - "ერთად" და efficiens - "მაწარმოებელი", "რაიმეს მიზეზი", პირდაპირი თარგმანით ეს ტერმინი ნიშნავს "ხელშემწყობს". ტერმინი წარმოიშვა ვიეტას გამონათქვამიდან longitudo coefficiens - "ხელშემწყობი სიგრძე" (1591). ამ ტერმინის ქვეშ იგულისხმებოდა თანამამრავლი განტოლების წევრში, რომელიც ამ წევრს აძლევდა ერთგვაროვნებისათვის საჭირო განზომილებას. მაგალითად გამოსახულებას x^2+x ვიეტა წერდა სახით $x^2+1\cdot x$, რათა ამ გამოსახულებას აღენიშნა ფართობთა ჯამი და არა უაზრო ჯამი ფართობისა და სიგრძისა.

სინუსი - სინუსი პირველად გვხვდება IV, V საუკუნეების ანონიმურ ასტრონომიულ შრომებში, რომლებიც ცნობილია სიდხანტას სსახელწოდებით. ინდოელი მათემატიკოსის არიაბხატას მათემატიკურ - ასტრონომიულ ნაშრომში "არფიაბხატიამა". სინუსის ხაზს ეწოდებოდა "არდხაჯივა" (ან კიდევ "არხაჯიპა"): "არდხა" ნიშნავს "ნახევარს", ხოლო ჯივა კი "მშვილდის ლარს". მოგვიანებით სინუსს შემოკლებით უწოდებდნენ "ჯივას". არაბულ ლიტერატურაში ინდური ტერმინი გადათარგმნეს, როგორც "ჯიბა", ხოლო IX საუკუნეში საყოფაცხოვრებო აზრს მოკლებული სიტყვა "ჯიბა" შეიცვალა ნამდვილი არაბული სიტყვით "ჯაიბა" - "უბე", "იღლია", "წიაღი", "ამოზნექილობა".

არაბულიდან ლათინურზე თარგმნისას რობერტ ჩესტერელმა(1145) და ჰერარდ კრემონელმა (1175) გამოიყენეს სიტყვა "სინუსი" - sinus, რაც წარმოადგენდა "jaibas" პირდაპირ თარგმანს. XII საუკუნის ხელნაწერებში სინუსის აღსანიშნავად გვხვდება ტერმინი geib - რაც წარმოადგენს სიტყვა "ჯაიბას" ლათინურ ტრანსკრიფციას. ამასთან ერთად XV საუკუნემდე იხმარებოდა აგრეთვე პტოლომეოსის ტერმინი "გაორმაგებული რკალის ქორდა". არსებობს ამ ტერმინის წარმოშობის მეორე ვერსიაც, კერძოდ თვლიან, რომ ეს ტერმინი არის ლათინური "semirecta inscripta" - "ნახევარქორდა".

ტრაპეცია - ევკლიდეს "საწყისებში" ამ ტერნით აღინიშნებოდა ყველა ოთხკუთხედი გარდა კვადრანისწ, რომბის და მართკუთხედისა, აგრეთვე წაკვეთილი მირამიდა. სიტყვა *τραπεζων* ბერძნულად ნიშნავს "პატარა მაგიდას" (შეადარეთ ჩვენა თრაპეზას). თანამედროვე აზრით ეს ტერმინი გვხვდება ზველ ბერძენ მათემატიკოს პოსიდონიოსთან.

ტანგენსი - ტანგენსი, როგორც ვერტიკალური ძელის ჩრდილიო შემოტანილი იქნა X საუკუნეში არაბი მათემატიკოსის აბუ ლ ვაფის მიერ , კოტანგესის, სკანსის და კოსეკანსის ცნებებთან ერთად. ეს შედეგები უცნობი დარჩა ევროპელებისათვის და ტანგენსის ცნება ხელახლა აღმოაჩინა ბრადვანდინმა XIV საუკუნეში, შემდეგ კი რეგიომანტანმა 1467 წელს. მიუხედავად ამისა ტანგენსის ცნება დიდი ხნის განმავლობაში არ სარგებლობდა პოპულარობით, მაგალითად რეგიომანტანის დსროიდან 100 წლის შემდეგაც მაგალითად კოპერნიკმა ამ ცნების შესახებ არაფერი იცოდა.

თავდაპირველად კოტანგენსის და ტანგენსის აღსანიშნავად გამოიყენებოდა ტერმინები "პირდაპირი ჩრდილი" და " შებრუნებული ჩრდილი" (umbra recta და umbra versa). ეს ბუნებრივი ტერმინები შემოიღო ბრადვარდინმა. დასახელება "ტანგენსი" მომდინარეობს ლათინურიtangere - "შეხება"; tangens - "მხები", "მხები მონაკვეთი". სიტყვა "ტანგენსი" სიტყვა "სეკანსთან" ერთად შემოიღო ფინკემ (1583). ვიეტა უარყოფითად ეკიდებოდა ამ ტერმინებს, ის თვლიდა, რომ შეიძლებოდა მომხდარიყო ცნებათა აღრევა (მხები და მკვეთი იწერტებოდა ანალოგიურად tangent, secant). სხვა მათემატიკოსებმა მათ შორის ბრაგემ ეს ტერმინი აღიარა. საყოველთაო აღიარება ამ ტერმინმა მოიპოვა XVII საუკუნეში.

Teimuraz Surguladze - Akaki Tsereteli state University

The origin of some of the terms of the school mathematics

Discussed the origin and historical development of some of the basic concepts of mathematics shkolnoy. Investigated etisologichesky sense of those terms. Explained by such well-known meaning of terms such as mathematics, the axiom, argument, etc.

Very interesting is the origin of the term sine sin, which means sinus, necklines, convexity. This misunderstanding is caused by incorrect translation of the Arabic word jiva.

Here is another interesting example of the hypotenuse of the word comes from the Greek word *υποτειvσα* , which means stretched, which in turn is related to the so-called Egyptian triangle.

ვლადიმერ ადეიშვილი
აკაკი წერეთლის სახელმწიფო უნივერსიტეტის ასოცირებული პროფესორი
თამაზ მორალიშვილი
აკაკი წერეთლის სახელმწიფო უნივერსიტეტის ემერიტუს პროფესორი

არასტანდარტული ამოცანების ამოხსნის ერთ–ერთი ევრისტიკული ხერხის შესახებ

მათემატიკის სწავლებაში არასტანდარტული ამოცანების გამოყენების მეთოდიკური ასპექტები საკმარისად მრავალფეროვანია. ასეთი ამოცანებისადმი სპეციალისტების ყურადღება განპირობებულია იმით, რომ:

- მათში ასახვას პოულობს ბავშვისათვის ნაცნობი პრაქტიკული სიტუაციები და ამიტომ, მსჯელობის დროს, მას შეუძლია საკუთარ ცხოვრებისეულ გამოცდილებას დაეყრდნოს;
- აღნიშნული კატეგორიის ამოცანები მოსწავლეს საშუალებას აძლევს დარწმუნდეს იმ მათემატიკური მეთოდების გამოყენებით ხასიათში, რომლებსაც ის მათემატიკის გაკვეთილებზე ეუფლება;
- მათი ამოხსნისას ხორციელდება ნებისმიერი მათემატიკური ამოცანის ამოსახსნელი ზოგადსასწავლო უნარებისა და რთულ სიტუაციებში ორიენტირების ჩვევათა ფორმირება, რაც არასტანდარტულ ამოცანებს ადამიანის ინტელექტის განვითარების ძლიერ ინსტრუმენტად აქცევს;
- ასეთი ამოცანების ამოსახსნელად მოსწავლემ ყველა დონე უნდა იხმაროს – გამოავლინოს ნებისყოფა, დაჟინება, მიზანსწრაფვა. ამოხსნის ხერხების განსაკუთრებულობა დამოუკიდებელი კვლევების, გამომგონებლობის გამოვლენის გემოვნებას ნერგავს და დადებით ემოციებს აღვივებს როგორც ამოხსნის პროცესში, ისე შედეგის მიღწევის დროს.

მათემატიკის სწავლების ეფექტიანობა უდიდესწილად განპირობებულია თითოეული კონკრეტული ამოცანის შესაძლო ფუნქციური დატვირთვის სრული გათვალისწინებით. ცხადია, რომ ამოცანა მით მეტად ფასობს, რაც უფრო მეტი ფუნქციის რეალიზება ხდება მისი ამოხსნის პროცესში. მათემატიკური განათლების ძირითადი მიზნების (განვითარება, სწავლა, აღზრდა) შესაბამისად სწავლებაში ამოცანათა წამყვან ფუნქციებად განმავითარებელი, სასწავლო და აღმზრდელობითი ფუნქციები ითვლება. მათემატიკური ამოცანების (მათ შორის არასტანდარტულის) როლის ფსიქოლოგიურ ასპექტებს შორის გულისხმობენ მათ ზემოქმედებას: მოსწავლეთა მათემატიკური საქმიანობის განხორციელების უნარის შეძენაზე; აზროვნების ხერხების ფორმირებაზე, მაგალითად, ისეთების, რომლებიც ავითარებს მოსწავლეთა აქტივობას, დამოუკიდებლობას, დაკვირვებისა და გაანალიზების უნარს და ა. შ.; მოსწავლეებში მათემატიკის საგნისადმი ინტერესისა და მისი სინამდვილესთან დამოკიდებულების სწორი წარმოდგენის უნარის აღზრდაზე.

არასტანდარტული ამოცანების ამოხსნის მიზანმიმართული ძიებისას, ისევე, როგორც ნებისმიერი მათემატიკური ამოცანის ამოხსნისას, ფართო გამოყენებას პოულობს ევრისტიკული მეთოდი.

ევრისტიკაში ჩვეულებრივ გულისხმობენ ამოცანათა ამოხსნის სპეციალურ მეთოდებს (ევრისტიკულ მეთოდებს), რომლებიც ჩვეულებრივ ზუსტ მათემატიკურ მოდელებზე დამყარებულ ამოხსნის ფორმალურ მეთოდებს უპირისპირდება. ევრისტიკული მეთოდების (ევრისტიკების) გამოყენება შესამჩნევად ამცირებს ამოცანის ამოხსნისათვის საჭირო დროს არამიზანმიმართული სრული გადარჩევის მეთოდით ამოხსნის წარმოების ყველა შესაძლო ალტერნატივებთან შედარებით. მიღებული ამოხსნები, როგორც წესი, არ წარმოადგენენ საუკეთესოს. ისინი შეიძლება მივაკუთვნოთ მხოლოდ დასაშვებ ამონახსენთა სიმრავლეს. ევრისტიკული მეთოდების გამოყენება ყოველთვის ვერ უზრუნველყოფს წინასწარ დასახული მიზნის მიღწევას.

განვიხილოთ ამოცანათა ამოხსნის ძიების ერთ–ერთი ზოგადი ხერხი, რომელიც დაფუძნებულია „პარადიგმის“ პრინციპზე.

ტერმინი პარადიგმა ფსიქოლოგებმა და მათემატიკოსებმა ლინგვინისტიკიდან გადმოიღეს (ისესხეს), სადაც იგი ერთი და იგივე სიტყვის გარდაქმნის ფორმათა ერთობლიობას განსაზღვრავს, რომელიც მისი უღლების ან ბრუნვის შედეგად მიიღება. იხილავენ რა მასწავლებლის მიერ შეთავაზებული სიტყვების სხვადასხვა გრამატიკულ ფორმებს (პარადიგმებს), მოსწავლეები ადგენენ აზრის მქონე წინადადებებს.

ანალოგიური პრინციპი გამოიყენება მათემატიკური ამოცანების ამოხსნის შემთხვევაშიც. ახდენენ ამოცანის სხვადასხვა ფორმით წარმოდგენას („პერეფორმულირებას“) ყველა შესაძლო ხერხით, არსებული

წესებით, თეორემებით, ფორმულებით, რათა მიიღონ ცნობილი სიტუაცია, ან ის, რასაც ამოცანის პირობა მოითხოვს. ევრისტიკული ტერმინი „პარადიგმა“ აღნიშნავს ამოსახსნელი ამოცანის გამოსახვის სხვადასხვა ფორმათა ერთობლიობას, ან მასთან დაკავშირებულ სხვა ამოცანებზე გადასვლას, სხვადასხვა კავშირების დამყარებას და ა.შ.

ასეთი გადასვლა ამოცანის ერთი სახიდან მეორეში დამოკიდებულია არა მარტო იმაზე, შესაძლებელია თუ არა ამოცანის პირობის სხვა ვარიანტით წარმოდგენა, არამედ მოსწავლეების მხრივ გარკვეულ ცოდნასა და უნარზე. ამიტომ პარადიგმის წარმატებით გამოყენება მოითხოვს განსაკუთრებულ მომზადებას.

პარადიგმის პრინციპზე დაფუძნებული ხერხები, საკმაოდ ხშირად გამოიყენება განტოლებათა ამოსახსნელად. განტოლების პირობის პარადიგმა (სხვადასხვა ახალ-ახალი ფორმით წარმოდგენა) ხორციელდება სხვადასხვა კერძო ხერხებით, რომელთა შორის ყველაზე ხშირად ცვლადების შეცვლა გამოიყენება.

დამხმარე უცნობის (ჩასმის) შემოღება-ეს ისეთი ევრისტიკული ხერხია, რომელიც არაიშვიათად გამოიყენება ალგებრაში ამოცანის ტექსტის ფორმის შესაცვლელად. მისი არსი შემდეგში მდგომარეობს: თუ გამოსახულებაში, ტოლობაში ან უტოლობაში შედის განსაზღვრული მნიშვნელობათა არის მქონე ცვლადები ან გამოსახულებები, მაშინ შეიძლება ერთი (ან რამდენიმე) ცვლადის (გამოსახულების) შეცვლა ისეთი გამოსახულებებით, რომლებსაც იგივე მნიშვნელობათა სიმრავლე აქვთ.

იმის მიხედვით, თუ როგორ იცვლება ამოსავალ გამოსახულებაში ცვლადების რიცხვი ასეთი ჩასმების დროს, შეიძლება განვიხილოთ ცვლადთა შეცვლის სამი სახე: ა) ჩასმები, რომლებსაც ცვლადების რიცხვის შემცირებამდე მივყავართ; ბ) ჩასმები, რომლებიც ცვლადების რიცხვს ინარჩუნებენ; გ) ჩასმები, რომლებიც ცვლადების რიცხვს ზრდიან.

ერთი შეხედვით შეიძლება მოგვეჩვენოს, რომ განსახილველი ხერხის ეს დამახასიათებელი სახეები მხოლოდ ირიბად, უფრო ზუსტად რომ ვთქვათ, ფორმალურად ახასიათებენ ამ ევრისტიკის თავისებურებას, რამდენადაც რეალურ პროცესში „ამომხსნელი“ იშვიათად ფიქრობს მასზე, თუ როგორ იცვლება რაოდენობრივი მიმართებით ცვლადთა მოცემული კომპლექსი. მისი თვალსაზრისით უფრო მნიშვნელოვანია ის, თუ რამდენად სწრაფად აახლოებს მას არჩეული გზა საბოლოო მიზანს.

მეთოდიკური მოსაზრებებიდან გამომდინარე, ცვლადთა შეცვლის ეს სამი სახე აუცილებლად უნდა განვასხვავოთ ერთმანეთისაგან. დამხმარე უცნობის შემოღების იდეა წარმოიშობა იმ შემთხვევაში, როცა ამომხსნელისთვის ამოცანის პირობის წარმოდგენის შესაძლებლობა ჩნდება უფრო „ხილული“ ან უფრო „ნაცნობი“ ფორმით. ორივე ეს მიზანი ურთიერთგანპირობებული და ურთიერთდაკავშირებულია, მაგრამ არა ტოლფასი და თითოეულ კონკრეტულ შემთხვევაში ან მთავარ, ან დაქვემდებარებულ როლს თამაშობს. სახელდობრ, თუ რომელი მათგანი დომინირებს ცვლადების შეცვლის ხერხის შერჩევისას, იმის მიხედვით განისაზღვრება მისი სახე ცვლადთა თავდაპირველ ნაკრებში რაოდენობრივ ცვლილებებთან კავშირში. ასე მაგალითად, ჩასმები, რომლებსაც ცვლადების რიცხვის შემცირებამდე მივყავართ, განპირობებულია ძირითადად ამომხსნელის სურვილზე მიიღოს ამოცანის პირობის შედარებით კომპაქტური ან შედარებით ერთგვაროვანი ჩანაწერი, ხელსაყრელი შემდგომი მსჯელობების ჩასატარებლად. ამასთან, როგორც წესი, ამოსავალი ამოცანა რაიმე სპეციალური განტოლებების (კვადრატული, ბიკვადრატული, შექცევადი და ა.შ.) ამოხსნაზე ან ერთ ან რამდენიმე ცვლადზე დამოკიდებული გამოსახულების (გამოსახულებების) იგივურ გარდაქმნაზე დაიყვანება, რომელთა ამოხსნისა და გარდაქმნის ხერხები კარგადაა ცნობილი ამომხსნელისათვის.

ყოველივე აღნიშნულის ილუსტრირება მოვახდინოთ ამოცანათა მაგალითებზე. პირველ რიგში განვიხილოთ ამოცანები, რომელთა ამოხსნის იდეა მოიცავს ჩასმებს, რომლებსაც **ცვლადების რიცხვის შემცირებამდე მივყავართ.**

ა მ ო ც ა ნ ა. რამდენ ზუსტ კვადრატს შეიცავს $2^a + 4^b$ სახის რიცხვების სიმრავლე, სადაც a და b ნატურალური რიცხვებია?

ა მ ო ხ ს ნ ა. შემოვიღოთ აღნიშვნა $a = 2b + 3$. გვაქვს:

$$2^{2b+3} + 4^b = 2^{2b}\left(2^3 + 1\right) = 2^{2b} \cdot 9 = \left(2^b \cdot 3\right)^2.$$

აქედან შეიძლება დავასკვნათ, რომ რიცხვთა მოცემული სიმრავლე უსასრულოდ ბევრ ზუსტ კვადრატს შეიცავს.

ა მ ო ც ა ნ ა. დავამტკიცოთ, რომ ნულისაგან განსხვავებული ნებისმიერი ნამდვილი x და y -სათვის ჭეშმარიტია უტოლობა

$$3\left(\frac{x}{y}+\frac{y}{x}\right)-8\left(\sqrt{\frac{x}{y}}+\sqrt{\frac{y}{x}}\right)+10\geq 0.$$

ა მ ო ხ ს ნ ა. თუ აღვნიშნავთ $\sqrt{\frac{x}{y}}+\sqrt{\frac{y}{x}}$ გამოსახულებას u ცვლადით, მაშინ $\frac{x}{y}+\frac{y}{x}=u^2-2$

და მოცემული უტოლობა მიიღებს სახეს $3u^2-8u+4\geq 0$, რომელიც ჭეშმარიტია ყველგან, გარდა $\frac{2}{3}<u<2$ შუალედისა. მაგრამ მეორეს მხრივ $u=\sqrt{\frac{x}{y}}+\sqrt{\frac{y}{x}}\geq 2$, რაც ამოსავალი უტოლობის ჭეშმარიტებაზე მიგვითითებს.

ახლა განვიხილოთ ცვლადების შეცვლის ხერხის მეორე სახე, სახელდობრ ჩასმები, რომლებიც **ცვლადების რიცხვს ინარჩუნებენ.**

წინასაგან განსხვავებით, ჩასმების ეს სახე განპირობებულია შედარებით კონკრეტული ხასიათის მიზნებით, რომლებიც თან სდევს ამომხსნელს ამა თუ იმ ამოცანის ამოხსნის ძიების პროცესში. უფრო ხშირად ასეთებად გვევლინება ირაციონალობისაგან განთავისუთლება, მრავალწევრიდან გარკვეული ხარისხის მქონე წევრის გამორიცხვა, უარყოფითი კოეფიციენტებისაგან განთავისუფლება და სხვა. ცვლადების შეცვლის ამ სახის ხერხის არჩევის მოტივს წარმოადგენს ამოცანის იმ ფორმით დასმის შესაძლებლობა, რომელიც საკმაოდ ნაცნობია ამომხსნელისათვის. მოვიყვანოთ მაგალითები.

ა მ ო ც ა ნ ა. ამოვხსნათ განტოლება $\frac{x^2+x-5}{x}+\frac{3x}{x^2+3x-5}+4=0$

$y=\frac{x^2+x-5}{x}$ ჩასმის შემოღებით მოცემული განტოლება კვადრატული გახდება y ცვლადის მიმართ.

ა მ ო ც ა ნ ა . ამოვხსნათ განტოლება $\left(7-x^2\right)^4+\left(9-x^2\right)^4=16$.

ამოსავალი გატოლება $y=8-x^2$ აღნიშვნის შემოღებით $\left(y+1\right)^4+\left(y-1\right)^4=16$ სახის განტოლებაზე დადის, რომელიც სათანადო გარდაქმნების შედეგად, თავის მხრივ, $y^4+6y^2-7=0$ სახეს ღებულობს.

და, ბოლოს, განსახილველი ხერხის მესამე სახის - **ჩასმების, რომლებიც ცვლადების რიცხვს ზრდიან** - განმასხვავებელ განსაკუთრებულობას წარმოადგენს ის, რომ მისი არჩევანი ნაკარნახევია ამოცანის ამოსავალი პირობების შედარებით ხილვადი ფორმით წარმოდგენის მიზნიდან გამომდინარე. აქედან, როგორც წესი, აღნიშნული ხერხი ამოცანის ამოხსნის პროცესს, ტექნიკური თვალსაზრისით, მნიშვნელოვნად ართულებს ადრე განხილულ შემთხვევებთან შედარებით.

ა მ ო ც ა ნ ა. ამოვხსნათ განტოლება $\sqrt{x+1}-\sqrt[3]{2x-6}=2$.

აქ $u=\sqrt{x+1}$ და $v=\sqrt[3]{2x-6}$ აღნიშვნების შემოღებას მივყავართ

$$\begin{cases} u-v=2 \\ 2u^2-v^3=2 \end{cases}$$

განტოლებათა სისტემამდე, რომლის ამოხსნისა და თავდაპირველ ცვლადთან დაბრუნების შედეგად ვღებულობთ: $x_1=-1, x_2=3, x_3=35.$

ა მ ო ც ა ნ ა. ვიპოვოთ $2x+\frac{x-1}{x}-\sqrt{1-\frac{1}{x}}-3\sqrt{x-\frac{1}{x}}=0$ განტოლების დადებითი ამონახსნები.

თუ შემოვიღებთ აღნიშვნებს $y=\sqrt{\frac{x-1}{x}}, z=\sqrt{x+1}$, მაშინ მოცემული განტოლება მიიღებს სახეს $y^2-y-3yz+2z^2-2=0$. განვიხილავთ რა მიღებულ განტოლებას როგორც კვადრატულს y ცვლადის მიმართ, ადვილად ვიპოვით მის ფესვებს.

ეჭვს არ იწვევს ის ფაქტი, რომ ძიების ზოგადი ხერხების შემადგენელი რეკომენდაციები ვერ უზრუნველყოფენ ნებისმიერი მათემატიკური ამოცანის ამოხსნას, მაგრამ მათი როლი იმაში

მდგომარეობს, რომ ისინი ხელს უწყობენ ამოცანის ამოხსნის ძიებაში მსჯელობათა სტრუქტურის ჩამოყალიბებას, იძლევიან ამოხსნის ძიების სწორ ორიენტირებს, ზრდიან ამოცანის წარმატებით გადაწყვეტის ალბათობას და ამცირებენ ამოხსნის ძიებაზე დახარჯულ დროს.

Vladimer Adeishvili, Tamaz Moralishvili – Akaki Tsereteli State University

About One Heuristic Method for Solving Non-standard Problems

Abstract

The paper deals with the methodological issue of heuristic method "paradigm" for solving problems. Methods based on the principle of paradigm are very often used for solving problems. Equation condition paradigm (presenting with the new –and new forms) is implemented through a variety of private methods, among them the most frequently used are the variables change.

Supporting variable (insertion) Introduction - is the heuristic way used quite frequently in algebra to change the text of the task. The essence of it is the following: if the summary, equals or non-equals, includes specific variables or summaries, then it is possible to change one (or more) variable (summary) with the summaries which have the same multitude of values.

Depending on how the number of variables change in an initial summary while such insertions take place, three types of variable change can be discussed: a) insertions - leading to the reduction of the number of variables; b) insertions - which maintain the number of the variables; c) insertions - which increase the numbers of variables.

The paper gives the samples of the solutions of the problems based on the heuristic method.

ვლადიმერ ადეიშვილი
აკაკი წერეთლის სახელმწიფო უნივერსიტეტის ასოცირებული პროფესორი

სხეულების მოძრაობასთან დაკავშირებული ამოცანების ამოხსნის სწავლება

ამოცანები მოძრაობაზე, რომლებიც განიხილება დაწყებით კლასებში, შეიცავს ერთი ან ორი სხეულის მოძრაობის პროცესის აღწერას. ეს ამოცანები, მათში შემავალი სიდიდეების შორის მათემატიკური დამოკიდებულებების არსით, სტრუქტურით და მოდელებით არ შეიძლება მივაკუთვნოთ ამოცანათა განსაკუთრებულ სახეობას. მაგალითის სახით განვიხილოთ ამოცანათა წყვილები და მათი ამოხსნა:

1. ა) მუშამ 6 საათში დაამზადა 120 ერთნაირი ნაწილი. რამდენ ნაწილს დაამზადებს ის 3 საათში?

ბ) გემმა 6 საათში გაიარა 120 კილომეტრი. რამდენ კილომეტრს გაივლის ის 3 საათში, თუ კი იმავე სიჩქარით იმოძრავებს?

ამოცანათა ამ წყვილის ამოხსნა შეიძლება სამი ხერხით:

პირველი ხერხი	მეორე ხერხი	მესამე ხერხი
1) 120:6=20	1) 6:3=2	6სთ=360წთ
2) 20×3=60	2) 120:2=60	3სთ=180წთ
		1) 360:120=3
		2) 180:3=60

2. ა) ორი ქალაქიდან, რომელთა შორის მანძილი 280კმ, ერთდროულად გავიდა ორი ავტომობილი. რამდენი საათის შემდეგ შეხვდებიან ეს ავტომობილრბი ერთმენეთს, თუ ერთის სიჩქარეა 60კმ/სთ, მეორესი კი - 80კმ/სთ?

ბ) ორმა ოსტატმა უნდა დაამზადოს 280 ერთნაირი დეტალი. რამდენ საათში შეძლებენ ისინი ამის ერთად შესრულებას, თუ პირველი ერთ საათში ამზადებს 60 დეტალს, ხოლო მეორე - 80 დეტალს?

მოვიყვანოთ ამოცანის ამოხსნის არითმეტიკული და ალგებრული ხერხები:

$280:(80+60)=2$; $(80+60)\cdot x=240$

როგორც ვხედავთ, როგორც არითმეტიკული, ისევე ალგებრული ამოხსნის ხერხები და მოდელები სრულად ემთხვევა ერთმანეთს. მაგრამ, მეთოდურ ლიტერატურაში სხეულების მოძრაობასთან დაკავშირებული ამოცანები ტრადიციულად გამოიყოფა განსაკუთრებულ სახეობად, რადგანაც ამ ამოცანებს გააჩნია თავისებურება. ეს თავისებურება მდგომარეობს იმაში, რომ ისინი აგებულია სიდიდეებს შორის ფუნქციონალური დამოკიდებულების საფუძველზე: სიჩქარე, დრო, მანძილი. ასეთი ამოცანების ამოხსნის სწავლების მეთოდიკა ხშირად დაკავშირებულია ნახაზის გამოყენებასთან და აგებულია სხეულების მოძრაობის თანაბარ სიჩქარეზე მკაფიო წარმოდგენების საფუძველზე და აგრეთვე ცნებების: „ერთმანეთის შესახვედრად მოძრაობა“, „გადასწრებაზე მოძრაობა“, „ერთდროულად გამოემგზავრნენ და შეხვდნენ“, „მიახლოების სიჩქარე“ - საფუძველზე. რათა მოვამზადოთ ბავშვები ამ ცნებების აღქმისათვის აუცილებელია განსაზღვრული წინასწარი სამუშაოს ჩატარება, რომელიც უნდა იყოს დაყვანილი ნახაზთან მუშაობის უნარის ჩამოყალიბებამდე, ცნების „მოძრაობის სიჩქარის“ გააზრებამდე და ამოცანაში შემავალი სიდიდეების ურთიერთკავშირებამდე.

მაგრამ, როგორც პრაქტიკა გვიჩვენებს, მოძრაობაზე ამოცანების ამოხსნის უნარი მოსწავლეებში არასაკმარისად არის ჩამოყალიბებული. მაგალითად, მოსწავლეებს შესთავაზეს ორი ამოცანა, სტრუქტურით ერთნაირი, მაგრამ ფაბულით განსხვავებული. პირველ ამოცანაში საუბარი იყო რვეულების ყიდვაზე, მეორეში კი - სხეულების მოძრაობაზე. პირველი ამოცანა დაძლია მოსწავლეთა მნიშვნელოვანმა ნაწილმა, მაშინ როდესაც მოძრაობაზე ამოცანა ამოხსნა უმნიშვნელო ნაწილმა. ზოგიერთმა ბავშვმა საერთოდ უარი განაცხადა ამოხსნაზე, და დაასაბუთეს იმით, რომ მოძრაობაზე ამოცანების ამოხსნა მათ არ იციან. ვფიქრობთ, რომ ამის მიზეზი მდგომარეობს იმაში, რომ ბავშვები არასაკმარისად არიან მომზადებულნი ამ ამოცანების აღქმისათვის.

ალტერნატიული პროგრამები და სახელმძღვანელოებები ითვალისწინებენ უფრო რთული და ძნელი ამოცანების ამოხსნას.

განვიხილოთ ამოცანა: „ორი ქალაქიდან ერთმანეთის მიმართულებით ერთდროულად გავიდა ორი მატარებელი, რომლებიც ერთმანეთს შეხვდნენ 18 საათის შემდეგ. განსაზღვრეთ თითოეული მატარებლის სიჩქარე, თუ მანძილი ამ ქალაქებს შორის 1620 კმ-ია და ერთი მატარებლის სიჩქარე მეორეს

სიჩქარეზე 10 კმ-ით მეტია“. გადაწყვიტე ამოცანა ალგებრული ხერხით, შეასრულე აუცილებელი მოქმედებები.

საუბრის პროცესში უნდა ვეცადოთ მოსწავლეები მივიყვანოთ განტოლების შედგენამდე.

ვთქვათ, ერთი მატარებლის სიჩქარეა y კმ/სთ, მაშინ მეორეს სიჩქარე იქნება $(y+10)$ კმ/სთ. მატარებლების მიახლოების სიჩქარე კი - $(y+y+10)$ კმ/სთ. ორივე მატარებლმა შეხვედრამდე გაიარეს $(y+y+10)\cdot 18=1620$ კმ.

განტოლების ამოხსნის დროს მოსწავლეებს შეუძლიათ გამოიყენონ: ჯამის რიცხვზე გამრავლების წესი (გამრავლების განრიგებადობის კანონი შეკრების მიმართ); ურთიერთკავშირი კომპონენტებსა და მოქმედების შედეგს შორის და ტოლობის თვისება $(a-b=c-b)\Rightarrow a=c$

მსჯელობა შესაძლოა იყოს ასეთი:

$(y+y+10)\cdot 18=1620$

უცნობია პირველი თანამამრავლი. ის ვიპოვოთ, ნამრავლი უნდა გავყოთ ცნობილ თანამამრავლზე:

$(y+y+10)=1620:18$

$y+y+10=90$

ტოლობის ორივე ნაწილს გამოვაკლოთ 10, მივიღებთ:

$y+y=80$

აქედან ვღებულობთ $(1+1)y=80$; $2y=80$ ვიყენებთ მეორე თანამამრავლის პოვნის წესს (რათა ვიპოვოთ მეორე თანამამრავლი, საჭიროა ნამრავლი გავყოთ ცნობილ თანამამრავლზე): $y=80:2$, $y=40$.

ალგებრული ხერხით ამოცანის ამოხსნისას ბევრი დრო იხარჯება განტოლების შედგენის დროს ჩანაწერის გაფორმებაზე, და ბავშვებს უჭირთ მსჯელობის მთელი ჯაჭვის გონებაში „დაჭერა“. ბევრმა მასწავლებელმა იცის ამის შესახებ და იყენებენ ცხრილურ მოკლე ჩანაწერს, ერთი მატარებლის სიჩქარეს აღნიშნავენ ასოთი:

სიჩქარე	დრო	მანძილი
1. y	18 სთ	?
2. $y+10$	ერთნაირი	1620 კმ.
	18 სთ	?

ასეთი მოკლე ჩანაწერი (ამოცანის მოდელი) ანალიზურ-სინთეზური მოღვაწეობის შედეგია, რომელიც წარმოადგენს ყველა კავშირს და დამოკიდებულებას, ადვილად მისაწვდომ ფორმაში მიუთითებს განტოლების შედგენის გზას:

$18y+(y+10)\cdot 18=1620$.

ამ განტოლების ამოხსნა დაფუძნებულია აღნიშნული მოქმედებების და რიცხვითი ტოლობების თვისებების გამოყენებაზე (განტოლებების ტოლძალოვნებაზე)

$y\cdot 18+y\cdot 18+180=1620$

$(18+18)y=1620-180$

$36y=1440$

$y=1440:36$

$y=40$

პასუხი: 40კმ/სთ -პირველი მატარებლის სიჩქარე, 40+10=50 (კმ/სთ)- მეორე მატარებლის სიჩქარე.

როგორც ვხედავთ, ასეთი ცხრილის შედგენა გვაძლევს საშუალებას ადვილად მივიყვანოთ ბავშვები განტოლების შედგენასთან.

მაგრამ, უნდა ითქვას, რომ განტოლების ამოხსნისას მოსწავლეები აწყდებიან სიძნელეებს, რომლებიც დაკავშირებულია გამრავლების დისტრიბუციულობის კანონის არასათანადო ცოდნასთან ($ac+bc=(a+b)c$), აგრეთვე განტოლების გარდაქმნებთან, რაც თავის მხვრივ ბადებს შესასწავლი მასალის ფორმალურ ათვისებას.

ამის გათვალისწინებით ბევრი მასწავლებელი სთავაზობს ამოცანის არითმეტიკული ხერხით ამოხსნას. მაგრამ, ხშირად ამოცანის ამოხსნას აქაც მოყვება გარკვეული სიძნელეები, რომლებიც დაკავშირებულია ამა თუ იმ ვარაუდის გაკეთების აუცილებლობასთან.

მაგრამ, ჩვენ ვვარაუდობთ, რომ მაინც ასეთი ამოცანების ამოხსნისას პრიორიტეტი უნდა მიენიჭოს ალგებრულ მეთოდებს. ანალიზურ-სინთეზური მოღვაწეობა საშუალებას აძლევს მოსწავლეს წარმოიდგინოს ყველა კავშირი და დამოკიდებულება მისაწვდომ ფორმაში და საბოლოოდ მიყავს სწორ ამოხსნასთან.

Vladimer Adeishvili – Akaki Tsereteli State University

Solution of Problems Related to the Movement of Bodies

Abstract

Problems about movements which are taught at primary classes, involve description of the process of movement of one or two bodies. These problems, according to their mathematic approach to the values, structures and models can not be categorized as a special kind of tasks.

As in arithmetic, the algebraic solution methods and models match each other completely. However, methodological literature traditionally distinguishes a special variety of problems related to the movement of the bodies, as these problems have specific features. This peculiarity lies in the fact that they are based on a functional dependence between the values of: speed, time and distance. The methodology of teaching such problems are often related to the use of drawing and are based on a clear understanding of the basis of equal speed movement of bodies. In order to prepare the children to understand these concepts it is necessary to carry out the preliminary works, such as: developing drawing skills, understanding the concepts of “speed of movement” and interrelation between the values of the problems.

ქეთევან ზვიადაძე
აკაკი წერეთლის სახელმწიფო უნივერსიტეტის ასოცირებული პროფესორი

ალბათობათა თეორიის ზოგიერთი ელემენტის შესახებ

ალბათობის თეორია არის მათემატიკური მეცნიერების დარგი, რომელიც სწავლობს მასობრივი შემთხვევითი მოვლენების კანონზომიერებებს.

რაიმე ცდის ან დაკვირვების დროს შეიძლება ადგილი ჰქონდეს ან არა ამა თუ იმ მოვლენას.

რაიმე მოვლენის მოხდენას ხდომილება ეწოდება.

ისეთ ხდომილებას რომელსაც ცდების განმეორებისას არ ექნება ადგილი შეუძლებელი, ხდომილება ეწოდება. და აღინიშნება „V“. და თუ ხდომილებას ნებისმიერი ცდისა და დაკვირვების დროს აქვს ადგილი, მას აუცილებელი ხდომილება ეწოდება აღინიშნება ასე: **„U“** ისეთ ხდომილებას ნებისმიერი ცდისა და დაკვირვების დროს შეიძლება ექნეს ადგილი შემთხვევითი ხდომილება ეწოდება და აღინიშნება **A,B,C,D,…** სიმბოლოთი.

მაგ: 1 ყუთში 20 ლიმონი არის, მაშინ ამ ყუთიდან ფორთოხლის ამოღების ხდომილება შეუძლებელია.

მაგ: 2 ყუთში 3 წითელი, 15 შავი და 9 ლურჯი ფანქარია მაშინ ცხადია როგორც წითელი. ლურჯი და შავი ფანქრის ამოღება შემთხვევითი ხდომილებებია.

შეიძლება ითქვას, რომ შავი ფანქრის ამოღება უფრო შესაძლებელია ვიდრე წითლისა და ლურჯის.

თუ რამდენიმე ხდომილება გვაქვს და რაიმე ცდის შედეგად მხოლოდ ერთ-ერთს აქვს ადგილი მაშინ ეს ხდომილება შესაძლებელია და თუ არცერთს აქვს არავითარი უპირატესობა, რომ ის მოხდეს, მაშინ ამბობენ რომ გვაქვს ერთნაირი მოსალოდნელი ხდომილება.

გარემოებას, რომ **A** ნაწილია **B** -სი სიმბოლურად ასე ჩაიწერება $A < B$ თუ $A < B$ და $B < A$ მაშინ **A** და **B** ხდომილებები ატოლფასია.

თუ შესაძლებელია **A** და **B** ხდომილებებს ერთდროულად ჰქონდეთ ადგილი მაშინ ამბობენ, რომ **A** და **B** თავსებადი ხდომილებებია.

– ამბობენ, რომ **A** და **B** ურთიერთდამოკიდებული ხდომილებებია, თუ რომელიმე მათგანის ან არ მოხდენას გავლენა აქვს მეორის მოხდენაზე. წინააღმდეგ შემთხვევაში **A** და **B** ურთიერთ დამოუკიდებელნი არიან.

ორ ხდომილებას ეწოდება ურთიერთსაწინააღმდეგო, თუ ერთ-ერთი მათგანის მოხდენა აუცილებელია, ორივეს ერთად მოხდენა კი შეუძლებელი.

A ხდომილების საწინააღმდეგო ხდომილებას აღნიშნავენ $\tilde{A}$ სიმბოლოთი, რაც ნიშნავს, რომ **A**-ს არა აქვს ადგილი, ცხადია **A**-ს მოხდენა არ გამორიცხავს $\tilde{A}$ და პირიქით, ამიტომ შეგვიძლია დავწეროთ $\overset{\approx}{A}$

თუ გვაქვს რამდენიმე ხდომილება: **A1, A2,...., An**

რომელთაგან ერთ-ერთს აუცილებლად ექნება ადგილი ხოლო ნებისმიერი ორის ერთდროულად მოხდენა შეუძლებელია, მაშინ ამბობენ, რომ ხდომილებები ქმნის ხდომილებათა სრულ სისიტემას.

უკანასკნელს ტოლფასობა გამომდინარეობს იქედან, რომ თუ გავითვალისწინებთ ორ **A** და **B** ხდომილებას აქ შესაძლებელია წარმოგვიდგეს შემდეგი შემთხვევები:

1. **A B**—**A** საც აქვს ადგილი და **B**- საც
2. **A** $\overline{B}$—**A**-ს აქ ადგილი, ხოლო B-ს არ აქვს ადგილი
3. $\overline{A}$ **B**—**A**-ს არ აქვს ადგილი, ხოლო **B**-ს აქვს ადგილი
4. $\overline{A}$ $\overline{B}$—არც **A** -ს ადგილი და არც **B**-ს აქვს ადგილი

მაგალითად თუ **A5** აღნიშნავს **5** -იანის დაჯდომას ერთ კამათელზე, მაშინ მისი საწინააღმდეგო ხდომილება $\overline{A5}$ იქნება არა ხუთიანის დაჯდომა (ე.ი. 1 -იანის, 2-იანის ან 3-იანის, 4-იანის, 6-იანის) ამიტომ შეგვიძლია დავწეროთ $\overline{A5}$ = **A1 + A2 + A3 + A4 + A6**

სადაც **Ak** აღნიშვავს **k** რიცხვის დაჯდომას კამათელზე.(**k=1,2,3,4,6)**

როგორც ვიცით შემთხვევითი ხდომილებები სხვადასხვანაირია ზოგი უფრო მეტად არის მოსალოდნელი, ზოგი უფრო ნაკლებად, ზოგჯერ რამდენიმე ხდომილება ერთნაირადაა მოსალოდნელი.

თითეულ ხდომილებას უნდა შეუსაბამოთ გარკვეული რიცხვი, რომელიც დაახასიათებს მისი მოხდენის შესაძლებლობას. ეს იმას ნიშვავს, რომ უფრო მეტად მოსალოდნელ ხდომილებას უნდა შეუსაბამოთ დიდი რიცხვი, ვიდრე ნაკლებად მოსალოდნელ ხდომილებას.

იმის კითხვა: როგორ შეუსაბამოთ ხდომილებას გარკვეული რიცხვი-ალბათობა? ასეთი შესაბამისობა მრავალნაირად არის შესაძლებელი: განვიხილოთ შემდეგი სქემა. ვთქვათ ყუთში 20 ბირთვია დავნომროთ ისინი 1-დან 20-მდე. ცხადია თითეული ბირთვის ამოღება ერთნაირადაა მოსალოდნელი. ამ ბირთვთაგან №5 ბურთის ამოღებას ხელს უწყობს მხოლოდ ერთი შემთხვევა, სულ გვაქვს 20 შესაძლო შემთხვევა, ყველა ესენი ტოლშესაძლო შემთხვევებია, რადგან თითეული ბირთვის ამოღების შესაძლებლობა ერთი და იგივეა, გარდა ამ 20 დანომრილი ბირთვისა, ყუთში სხვა ბურთულები არ არის.

რადგან 20 ბირთვიდან რომელიმე ერთ-ერთის ამოღება აუცილებელია, ბუნებრივია მას შევუსაბამოთ ისეთი რიცხვი, რომელიც აუცილებელი ხდომილების საზომი იქნება, მაშინ ცხადია რომ №5 ბირთვის ამოღების ალბათობა 20-ჯერ ნაკლები უნდა იყოს, ვიდრე ნებისმიერი ერთი ბირთვის ამოღების ალბათობა.

ამიტომ ალბათობა ასე იქნება $\frac{1}{20}$ – ის ტოლი, მაგრამ თუ ჩვენ გვაინტერესებს რომელიმე 5-ის ჯერადი, ნომრიანი ბირთვის ამოღება, ამ ხდომილებას ხელს უწყობს ოთხი შემთხვევა(სახელდობრ №5, №10,№15, №20 ბირთვების ამოღება) ამიტომ ამ ხდომილების ალბათობა იქნება $\frac{4}{20} = \frac{1}{5}$

როგორც ზემოთ აღვნიშნეთ აქ გვაქვს სულ 20 შესაძლო შემთხვევა, რომელიც ერთნაირადაა მოსალოდნელი ერთი ცდის დროს მხოლოდ ერთ-ერთს ექნება ადგილი და რომელიმე ორის ერთდროულად მოხდენა შეუძლებელია (გამორიცხულია).

ამგვარად, ყველა შესაძლო შემთხვევა ქმნის ხდომილებათა სრულ სისტემას, რომელშიც შემავალი ხდომილებები ერთნაირად არის მოსალოდნელი ეხლა შეგვიძლია განვაზოგადოთ

ალბათობის განსაძღვრა, სახელდობრ, თუ გვაქვს **n** ტოლშესაძლო და ერთადერთი შესაძლო,

შემთხვევა სრული სისტემა, რომელთაგან რომელიმე **A** ხდომილებას ხელს უწყობს **k** შემთხვევა, მაშინ **A** ხდომილების ალბათობა არის **A**-ს ხელშემწყობ შემთხვევათა რიცხვის შეფარდება ყველა შესაძლო შემთხვევათა რიცხვთან.

$P(A) = \frac{K}{n}$ სადაც $P(A)$ აღნიშნავს **A** ხდომილების ალბათობას. ასეთია ხდომილების ალბათობის კლასიკური განსაზღვრა. რადგან $0 < k \leq \mathbf{n}$ (ხელშემწყობ შემთხვევათა რიცხვი **k** უნდა იყოს ნული, ან დადებითი მთელი რიცხვი, რომელიც არ აღემატება ყველა შესაძლო შემთხვევათა რიცხვს, ე. ი. **n**-ს) ამიტომ შეგვიძლია დავწეროთ

$\mathbf{0 \leq \frac{K}{n} \leq 1}$.

ანუ (1) ტოლობის თანახმად: $0 \leq P(A) \leq \mathbf{1}$

ე.ი. ალბათობა არაუარყოფითი რიცხვია, რომელიც არ აღემატება 1-ს, თუ $k = 0$ ეს იმას ნიშნავს, რომ **n** შესაძლო შემთხვევათაგან **A** ხდომილებას არცერთი არ უწყობს ხელს,ე.ი. ამ დროს $\mathbf{A = B}$ არის შეუძლებელი ხდომილება, მაშინ $\frac{K}{n} = \mathbf{0}$ რის გამოც გვექნება $\mathbf{PV = 0}$.

ამრიგად შეუძლებელი ხდომილების ალბათობა არის ნულის ტოლი. თუ k=n ეს იმას ნიშნავს რომ **n** შესაძლო შემთხვევათაგან A ხდომილებას ხელს უწყობს ყველა შემთხვევა, მაშინ A იქნება აუცილებელი ხდომილება, ხოლო $\frac{K}{n}$=1, რის გამოც $\mathbf{P = (V) = 1}$.

ამრიგად, აუცილებელი ხდომილების ალბათობა არის 1 (რაც ჩვენ წინასწარ მივიღეთ ზემოთ განხილულ მაგალითში) თუ $\mathbf{0 < k < n}$, მაშინ **A** იქნება შემთხვევითი ხდომილება, ე.ი. არც შეუძლებელია და არც აუცილებელი და $\mathbf{0 < \frac{K}{n} < 1}$, რის გამოც $\mathbf{0 < P(A) < 1}$.

ამრიგად, შემთხვევითი ხდომილების ალბათობა არის დადებითი წესიერი წილადი.

თუ $\mathbf{A = B}$ ე.ი. ხდომილებები ტოლძალოვანია, მაშინ $\mathbf{P(A) = P(B)}$ რადგან ტოლძალოვან ხდომილებებს აქვს ერთი და იგივე რიცხვი ხელშემწყობი შემთხვევებისა. ზოგჯერ ამბობენ, რომ **A** ხდომილება თითქმის შეუძლებელია, ეს იმას ნიშნავს, რომ მისი ალბათობა ძალიან მცირეა, იგი პრაქტიკულად შეიძლება ჩავთვალოთ ნულად და **A** ხდომილება შეუძლებელ ხდომილებათ.

ასევე ამბობენ, რომ **A** ხდომილება თითქმის აუცილებელია ეს იმას ნიშნავს, რომ პრაქტიკულად შეიძლება ჩავთვალოთ ერთის ტოლად და **A** ხდომილება -აუცილებელ ხდომილებად.

ლიტერატურა

1. ა. ბარკალაია- „ ალბათობის თეორიის ელემენტები“ თბილისი 1973 წ.
2. გ.მანია- „ალბათობის თეორია“ თბილისი 1962 წ.
3. თ.გიორგაძე- :ალბათობის თეორიის ელემენტები: ქუთაისი, 2003 წ.

Ketevan Zviadadze - Akaki Tsereteli State University

On Some Elements of the Theory of Probability

Abstract

The paper focuses on teaching of some elements of the Theory of Probabiolite. It is noted that the existence of natural phenomena in everyday life is called an event. The study discusses sure, impossible and random events.

It defines equal events, sample space, exclusive, complementary events, etc. and provides the classical definition of Probability.

თეიმურაზ გიორგაძე
აკაკი წერეთლის სახელმწიფო უნივერსიტეტი, აკადემიური დოქტორი

პოპულაციიდან შერჩევის გამოყოფის ზოგიერთი ასპექტი

ჩვენ შევეცდებით ზოგადი წარმოდგენა შევქმნათ პოპულაციიდან შერჩევის გამოყოფის მეთოდებზე. სასრული პოპულაციიდან ე.წ. შემთხვევითი შერჩევის მათემატიკური თეორია, რომელიც ალბათობის თეორიასა და სასრული პოპულაციის პარამეტრების შეფასების თეორიას ეყრდნობა, საკმაოდ ვრცელია იმისათვის, რომ დეტალურად იყოს წარმოდგენილი.

პოპულაციის სრულ აღწერას ჩვენ შერჩევის გამოყოფას და მის შესწავლას ვამჯობინებთ თუნდაც იმიტომ, რომ ნაწილის დაკვირვება უფრო იაფია, ვიდრე მთელისა, თუმცა ხარჯების ეკონომიის გარდა შერჩევის უპირატესობას სხვა მოტივებიც განაპირობებენ.

ინფორმაციის დროულად მოპოვება მხოლოდ შერჩევის მეშვეობით შეიძლება, მაგალითად, პოლიტიკური ხასიათის გამოკითხვისას, როცა საჭიროა განისაზღვროს, ვისკენ იხრება ამომრჩეველთა სიმპატიები, დროის ფაქტორი გადამწყვეტი მნიშვნელობისაა. საქმე ისაა, რომ ამომრჩეველთა ნება ხშირად არჩევნებამდეც კი მერყეობს და ამიტომ ყოველი გამოკითხვა (თუ ის სწრაფად ტარდება) მხოლოდ იმ მოკლე პერიოდს ასახავს, როცა ის შედგა. აქ სრული აღწერის ჩატარება კიდეც რომ იყოს შესაძლებელი, მისი შედეგები ვერ იქნებოდა ადეკვატური საზოგადოებრივი აზრის მნიშვნელოვანი ცვლილების გამო იმ ხნის განმავლობაში, რაც სრულ აღწერას ჭირდება. ზუსტად ასევე მუშაობს დროის ფაქტორი მარკეტინგულ გამოკვლევებშიც.

თუ პოპულაცია დიდი მოცულობისაა, ელემენტარული ერთეულიდან ინფორმაციის აღება ძალზე იაფიც რომ იყოს, სრულ აღწერას აზრი მაინც არ ექნება და შერჩევით უნდა დავკმაყოფილდეთ. ასეთივე დასკვნამდე მივალთ, თუ პოპულაციის ერთეულების უმეტესობა მიუღწევადია. გასათვალისწინებელია არა მარტო ფიზიკური მიუღწევადობა: შესაძლებელია ერთეულის გამოკვლევა იმდენად ძვირი იყოს, რომ შესაბამისი ელემენტარული ერთეული მიუღწევადად ჩაითვალოს.

ზოგჯერ თვით დაკვირვების აქტიც კი სპობს ელემენტარულ ერთეულს. ასანთის კოლოფის ხარისხზე ყველაზე უფრო საიმედო დასკვნას მაშინ გამოვიტანთ, თუკი ყოველი ღერის ხარისხში დავრწმუნდებით, მაგრამ შედეგად ცარიელი კოლოფი დაგვრჩება. არავინ ამოწმებს ყოველ საავტომობილო ძრავას, ან ყოველი ტელევიზორის კინესკოპს გაანგარიშებული სამუშაო ვადის ტოლფასი დატვირთვის მიცემით. სრული აღწერის მაგიერ, მსგავს სიტუაციებში იძულებული ვართ მხოლოდ შერჩევას მივმართოთ.

ბოლოს შერჩევა შეიძლება იყოს უფრო ზუსტი, ვიდრე სრული აღწერა. ცუდად ჩატარებულ სრულ აღწერას შეიძლება მოჰყვეს ბევრად უფრო არასაიმედო შედეგი, ვიდრე ზედმიწევნით ჩატარებულ შერჩევას, რაზეც შემდეგი მაგალითი მეტყველებს.

აშშ–ში 1940 და 1950 წლებში ჩატარებულ სრულ აღწერებს შორის აღმოჩნდა ორი საკვირველი განსხვავება. 1950 წელს წინა აღწერასთან შედარებით 20–ჯერ გაიზარდა 14 წლის ასაკში დაქვრივებული გოგონების რაოდენობა და ამდენჯერვე გახშირდა ინდიელთა განქორწინების (რაც ძლიერ იშვიათია) ფაქტები. ეს ცვლილებები აუხსნელი აღმოჩნდა სოციოლოგიური არგუმენტებით. მონაცემების მოპოვებისა და დამუშავების პროცესის ანალიზის შედეგად დადგინდა, რომ ეს იყო პერფობარათებზე ინფორმაციის არასწორად გადატანის შედეგი.

შერჩევის უმნიშვნელოვანესი სახეობაა შემთხვევითი შერჩევა. თვით „შერჩევა“–ეს სიტყვა გულისხმობს რაიმე წესს– უკეთესის ან უარესის შერჩევას, ნუ ჩავთვლით „შემთხვევით შერჩევას“ აბსურდულად, რადგან ჯერჯეროობით „შერჩევა“ ითვლება sample-ს ქართულ ეკვივალენტად (უკეთესი შესატყვისი სიტყვის უქონლობის გამო, სინამდვილეში sample ნიშნავს ნიმუშს, სინჯს) და გაიგება როგორც პოპულაციის ნაწილი. შემთხვევითი შერჩევა გულისხმობს, რომ პოპულაციის ყოველი ელემენტისათვის განსაზვრულია შერჩევაში მოხვედრის შანსი (ზოგჯერ შემთხვევით შერჩევას ალბათურ შერჩევასაც უწოდებენ).

შერჩევას ეწოდება წარმომადგენლობითი ანუ რეპრეზენტაციული, თუ იგი კარგად წარმოადგენს პოპულაციის პროპორციებს.

შერჩევის წესი განსაზღვრავს შერჩევითი ერთობლიობის ადეკვატურობას. მიღებული შერჩევის რეპრეზენტაციულობას ხელს უშლის შერჩევის ცდომილება.

შერჩევის შემთხვევითი ცდომილება ეს ის განსხვავებაა შერჩევასა და პოპულაციას შორის, რომელსაც განაპირობებენ მხოლოდ შერჩევაში მონაწილე კონკრეტული ელემენტარული ერთეულები. ასეთი

ცდომილება ძალიან ადვილი წარმოსადგენია. თუ, მაგალითად ყუთში 50 ბირთვია 5 სხვადასხვა ფერისა, თითოეული 10–10 ოდენობით, მაშინ 10 ელემენტიან შერჩევაში შეიძლება ყველა თეთრი აღმოჩნდეს და აქედან გაკეთებული დასკვნა იმის თაობაზე, რომ ყუთში ბირთვების უმეტესობა თეთრია, სწორი არ იქნება. შემთხვევითი ცდომილებიდან თავის დაღწევის მთავარი საშუალებაა შერჩევის მოცულობის გაზრდა.

შერჩევის სისტემატური ცდომილება ანუ (ჭეშმარიტი რეალობის) ჩანაცვლება (მცდარი რეალობით) ესაა ტენდენცია არჩეულ იქნას გარკვეული კერძო თვისებების მქონე ელემენტარული ერთეულები. ამგვარი ცდომილება, ცხადია, შერჩევის ცუდი დაგეგმვის შედეგია. განვიხილოთ პოლიტიკური აზრის გამოკითხვის შემდეგი კლასიკური მაგალითი.

1936 წელს აშშ–ს გაზეთმა Literary Digest მოაწყო ამომრჩეველთა გამოკითხვა. არჩევნებში დემოკრატი ფრანკლინ დ. რუზველტი გამოდიოდა რესპუბლიკელი ალფრედ გ. ლანდონის წინააღმდეგ. რამდენიმე მილიონი გამოკითხულის რეაქცია იყო საფუძველი იმისა, რომ გაზეთმა გამოაცხადა, ლანდონი სარეკორდო შედეგით გაიმარჯვებსო. მოხდა სრულიად საპირისპირო, რუზველტმა მოიპოვა ამერიკის ისტორიაში უდიდესი გამარჯვება. გამოკვლევის მცდარი შედეგი შემდგომ კვალიფიცირებული იყო როგორც შერჩევის ჩანაცვლება.

საქმე ისაა, რომ გაზეთმა შერჩევა მოაწყო თავისი ხელმომწერების სიებიდან და სატელეფონო წიგნებიდან. ამერიკის ისტორიაში დეპრესიის სახელით ცნობილი პერიოდის მკაცრ პირობებში ორივე ეს წყარო შეიცავდა იმ წარმატებული პირების დისპროპორციულ რაოდენობას, რომელთაც მოსწონდათ რესპუბლიკელთა პლატფორმა. ვინაიდან უკმაყოფილო უმრავლესობას, რომელიც ცალსახად რუზველტს ამჯობინებდა, არც ტელეფონები გააჩნდა და არც გაზეთზე ხელმოწერა, იგი შერჩევაში ადეკვატურად არ იყო წარმოდგენილი.

შერჩევის ჩანაცვლების თავიდან აცილება სტატისტიკოსის ძირითადი ამოცანაა.

არსებობს შერჩევის მიღების სხვადასხვა ხერხი, რომლებიც ან შემთხვევითი ხასიათისაა და ექვემდებარება ალბათობის თეორიის მეთოდებით შესწავლას, ან არაა ასეთი ხასიათის და ამდენად მათთვის ზუსტი თეორია არ არსებობს. ჯერ ჩამოვთვალოთ ისეთი გავრცელებული ხერხები, რომელთაც არა აქვთ შემთხვევითი ხასიათი.

1. შერჩევა იფარგლება პოპულაციის მხოლოდ მისაწვდომი ნაწილით (მისაწვდომი შერჩევა). ამის მაგალითია რკინიგზის ღია ვაგონიდან ქვანახშირის ამოღება მხოლოდ 15–20 სანტიმეტრის სიღრმიდან.

2. შერჩევა უწესრიგოდ წარმოებს (უწესრიგო შერჩევა). მაგალითად, თუ მკვლევარს სჭირდება ათი ბოცვერი ლაბორატორიაში მდებარე დიდი გალიიდან, იგი იმათ დაიჭერს, რომლებიც ხელში მოხვდება.

3. მცირე, მაგრამ არაერთგვაროვანი პოპულაციის გამოსაკვლევად ათვალიერებენ მთელ პოპულაციას და ირჩევენ ტიპობრივი ერთეულების მცირე რაოდენობას ე.ი. ისეთ ერთეულებს, რომლებიც პასუხობენ საშუალო წარმოდგენას პოპულაციის შესახებ. ამგვარ მეთოდს მიზანმიმართული შერჩევა ეწოდება.

ჩამოთვლილი არაშემთხვევითი მეთოდები შესაბამის პირობებში შეიძლება სასარგებლო აღმოჩნდეს, თუნდაც წინასწარი ინფორმაციის მოპოვებისათვის, მაგრამ შერჩევითი მეთოდის თეორიის განვითარება ამ მეთოდებს არ უკავშირდება, ვინაიდან ისინი არ შეიცავენ შემთხვევითი შერჩევის ელემენტებს.

მარტივი შემთხვევითი შერჩევა, ისეთი შემთხვევითი შერჩევაა, როდესაც შერჩევის გეგმა ისეთია, რომ პოპულაციის ყოველი ელემენტისათვის შერჩევაში მოხვედრის შანსი ერთნაირია. მარტივი შემთხვევითი შერჩევა ლატარიის პრინციპით ეწყობა.

შერჩევა შემთხვევითი რიცხვების გამოყენებით, თუ პოპულაცია დანომრილია, იქიდან მარტივი შემთხვევითი შერჩევის მოწყობა იოლდება ე. წ. შემთხვევითი რიცხვების მეშვეობით. შემთხვევითი რიცხვები არის 0,1,2,3,4,5,6,7,8,9 ციფრების შემთხვევითი მიმდევრობა, სადაც თითოეული ციფრი დაახლოებით ერთნაირი სიხშირით ჩნდება.

სისტემატური შემთხვევითი შერჩევა, თუ პოპულაციის ერთეულები გადანომრილია, შემთხვევითი რიცხვების დიდი რაოდენობით ამოწერის ან კომპიუტერული გენერაციის მაგივრად შეგვიძლია ავირჩიოთ შემთხვევითი ციფრი და ამ ნომრიანი ერთეულიდან დაწყებული ავირჩიოთ ყოველი მე–10 ერთეული.

ზოგჯერ ჩვენი ამოცანაა უზრუნველვყოთ შერჩევაში პოპულაციის სხვადასხვა ჯგუფის წარმომადგენლობა. ამისათვის გამოყოფა ისე უნდა მოხერხდეს, რომ ამ ჯგუფების პროპორციები

შერჩევაში ისეთივე იყოს, როგორც პოპულაციაში. პოპულაციის თითოეულ ჯგუფს შრეს უწოდებენ, ხოლო მიღებულ შერჩევას – განშრევებულ შერჩევას.

შემთხვევითი შერჩევის კიდევ ერთი ფორმა გამოიყენება უპირატესად მომხმარებელთა აზრის გამოკითხვისას, როდესაც უფრო ეკონომიურია, მაგალითად, რომ გამომკითხველმა ქალაქის შემთხვევით არჩეულ უბანში 50 ოჯახი კარდაკარ დაიაროს, ვიდრე ქალაქის მასშტაბით 50 შემთხვევით არჩეულ ოჯახს ესტუმროს. თუ პოპულაციას დავყოფთ თანაუკვეთ ნაწილებად – კლასტერებად (ვთქვათ, ქალაქის მცხოვრებლებს გეოგრაფიული სიახლოვის მიხედვით უბნებად დავყოფთ), მაშინ შემთხვევითი შერჩევა შეიძლება ჯერ კლასტერის ან კლასტერების შემთხვევით შერჩევაში მდგომარეობდეს, ხოლო შემდეგ თითოეული შერჩეული კლასტერის სრულ აღწერაში. ამგვარ შერჩევას კლასტერული შერჩევა ეწოდება (ზოგჯერ კლასტერს ბუდეს უწოდებენ; ხოლო კლასტერულ შერჩევას – ბუდობრივ შერჩევას).

ხაზი უნდა გაესვას იმ გარემოებას, რომ განშრევებული და კლასტერული შერჩევა ორივე ყოფს პოპულაციას ჯგუფებად; განშრევებულ შერჩევაში ყველა შრე მონაწილეობს, კლასტერში კი მხოლოდ რამდენიმე კლასტერია წარმოდგენილი, ოღონდ სრულად. თუ განშრევებული შერჩევა ახერხებს ჩანაცვლების ელიმინირებას (გამორიცხვას), კლასტერული შერჩევის უპირატესობა მხოლოდ ეკონომიურობაშია.

გამოყენებული ლიტერატურა

1. Australian business statistics. ITP Nelson, 1994.
2. большев А. Н., Смирнов Н. В. Тавлыцы Математическкой статистики. 3-е изд. Наука, Масква, 1983.
3. Броуди М. Б., О статистическом рассуждении. Пер. с англ. Статистика, Масква, 1968

Teimuraz Giorgadze - Akaki Tsereteli State University

Some Aspects of Population Sampling

Abstract

The paper covers the following issues: the advantages of sampling in research in comparison witch a complete description of the population is caused by the following circumstances: cost (expanse) saving (devastating effect of units in the case of observation), time saving, inaccessibility of some units of population (which excludes full description), accuracy.

The representative sampling reflects the ratio of population adequately.

ირინა გოგიბერიძე
აკაკი წერეთლის სახელმწიფო უნივერსიტეტის დოქტორანტი
გიორგი ბერძულიშვილი
აკაკი წერეთლის სახელმწიფო უნივერსიტეტის სრული პროფესორი

მათემატიკისა და ბუნებისმეტყველების საგანთაშორისი კავშირების შინაარსის მქონე ამოცანების სწავლების მეთოდური თავისებურებები დაწყებით კლასებში

პედაგოგიური ექსპერიმენტით დადასტურდა, რომ დაწყებითი კლასების სასწავლო პროცესში მოსწავლეების მიერ მათემატიკისა და ბუნებისმეტყველების საგანთაშორისი კავშირების რეალიზების განხილვა მიზანშეწონილია, როგორც შემეცნებითი პროცესის შემადგენელი ნაწილი, რომელიც მოიცავს: საგანთაშორის პრობლემური კითხვების სისტემას, რომლებიც დაწყებითი კლასების მოსწავლეებს უნვითარებს ზოგად მსოფლხედველობას. კითხვების რაოდენობა და მათი გადანაწილება განისაზღვრა გაკვეთილებზე განხილული თითოეული საკითხის აქტუალობის ხარისხის მიხედვით, თუ რამდენად „საგანთაშორისი“ იყო განხილული თემა; პრობლემური სიტუაციების შექმნის მეთოდურ ხერხებსა და მათი გადაწყვეტის გზებს, რომლებიც ემყარება მოსწავლეების მიერ დაწყებითი კლასების სასწავლო საგნებიდან ათვისებული ცოდნის საფუძვლებს; მოსწავლეთა დამოუკიდებელ სამუშაოებს, კომპლექსურ დავალებებს, კლასგარეშე და სკოლისგარეშე მუშაობას.

საგანთაშორისი კავშირების რეალიზებაზე მომუშავე დაწყებითი კლასების მასწავლებელთა გამოცდილების შესწავლამ და ხანგრძლივმა დაკვირვებამ გვიჩვენა, რომ მათი აბსოლუტური უმრავლესობა თვლის საგანთაშორისი კავშირების რეალიზებას სწავლების პროცესის ოპტიმიზაციის ერთ-ერთ პირობად, მაგრამ საგნების ამ ურთიერთკავშირებს იყენებენ არასაკმარისად ეფექტურად. ეს დაკავშირებულია იმასთან, რომ საგანთაშორისი კავშირების რეალიზება გულისხმობს მოსწავლეთა საძიებო საქმიანობას, რაც თავის მხრივ მოითხოვს ორიენტირებას პრობლემის პირობებში მის მიღებას, ფაქტების ანალიზს. მონაცემთა შორის კავშირის დაურთიერთკავშირის დადგენას. ადრინდელ გამოცდილებაზე დაყრდნობას, არსებითი ნიშნების გამოყოფას და მათ ერთმანეთთან შესაბამისობას განზოგადების და დასკვნების ფორმირებას.

უმცროსკლასელთა სასწავლო საქმიანობა წარმოადგენს გონებრივი და პრაქტიკული მოქმედების სისტემას, რომელთა რეალიზება ხელს უწყობს ცოდნის ათვისებას, უნარ-ჩვევების დაუფლებას და მათ გამოყენებას სხვადასხვა ამოცანის ამოსახსნელად.

დაწყებითი კლასებისათვის საგანთაშორისი ხასიათის შემეცნებითი მათემატიკური ამოცანების მეთოდური სისტემის შესადგენად ჩვენ გამოვიყენეთ შემეცნებითი ამოცანების დიდაქტიკური სისტემის აგების ძირითადი პრინციპები. ამოცანების ტიპოლოგიის საფუძვლად აღებულია დაწყებითი კლასების მათემატიკის სასკოლო კურსის ის ძირითადი თემები, რომლებიც საგანთაშორისი კავშირების შემცველია. ამოცანების შინაარსი შერჩეულია ისე, რომ ამოცანების ამოხსნის აზრი და შედეგი აფართოებს იმ ცნებების საზღვრებს, რომლებიც შეისწავლება სხვა სასწავლო დისციპლინებში. ყოველი ამოცნისათვის მომზადებულია კითხვების სისტემა მოსწავლეების მიერ ამოცანების საგანთაშორისი შინაარსის გაგების მიზნით და მათ მიერ სხვა სასწავლო დისციპლინებიდან ცოდნის აქტივიზაციისათვის. ამოცანების შედგენისათვის ჩვენ გამოვიყენეთ მეთოდიკა, რომელიც შემუშავებულია პირველი-მეოთხე კლასის მათემატიკისა და ბუნებისმცოდნეობის მასალაზე დაყრდნობით.

ექსპერიმენტის მსვლელობაში ჩვენ ვიყენებდით ამოცანების ტიპოლოგიას მოსწავლეთა აქტიური, დამოუკიდებელი, შემოქმედებითი აზროვნების განვითარებისათვის. მასწავლებლის მიერ ამოცანების ტიპოლოგიის ცოდნა არის განმავითარებელი სწავლების განხორციელების მნიშვნელოვანი პირობა. მოვიყვანოთ ამოცანების ზოგიერთი მაგალითი, რომელსაც ჩვენ ვიყენებდით უმცროსკლასელებთან მათემატიკის გაკვეთილებზე.

ამოცანები, რომლებიც დაკავშირებულია ტურისტულ მარშრუტებთან და ისტორიულ ძეგლებთან. ასეთი სახის ამოცანების განხილვა ხელს უწყობს მოსწავლეთა მიერ ბუნების-მცოდნეობაში მიღებული ცოდნის განმტკიცებას და ეწევა ჯანსაღი ცხოვრების წესის პროპაგანდას, აღძრავს მათ ინტერესს საქართველოს ისტორიული ადგილების შესწავლისადმი და განაწყობს მათ აქტიური დასვენებისადმი, რომლის დროსაც მოსწავლეები იღებენ კონკრეტულ ცოდნას ტურისტული მარშრუტის გეოგრაფიის, ბუნებრივი პირობების, ადგილობრივი მოსახლეობის საქმიანობის და სხვა ფაქტების შესახებ, რაც აფართოებს მოსწავლეთა ზოგადი განათლების დონეს და ხელს უწყობს მათ დაინტერესებას, ქმნის ცოდნის დამოუკიდებლად მიღების მზაობას.

ამოცანა. გია სათაფლიის ტურისტულ მარშრუტში წავიდა. სადაც მან სამი დღე დაჰყო და სულ 48 კილომეტრი გაიარა. პირველ დღეს ის მოძრაობდა 3 საათის განმავლობაში 4 კმ/სთ სიჩქარით. მეორე დღეს 4 საათის განმავლობაში 3 კმ/სთ სიჩქარით. მესამე დღეს ის 6 საათის განმავლობაში მოძრაობდა. რისი ტოლი იყო გიას სიჩქარე მესამე დღეს?

რა იცით ზოგადად ტურისტული მარშრუტების შესახებ? რა დანიშნულება და ფუნქცია აქვს ტურისტულ მარშრუტებს? როგორი სახის ტურისტული მარშრუტები იცით? თქვენ თუ ყოფილხართ ტურისტულ მარშრუტში? როგორი სახის ტურისტული მარშრუტები მოგწონთ? (ისტორიული ადგილების, ეკლესია-მონასტრების, მთის, ზღვის,, კრუიზი გემით, ავტოტური თუ სხვა?) საქართველოს რომელ მხარეში მდებარეობს სათაფლია? ამ მხარის კიდევ რომელი ტურისტული მარშრუტი იცით? რა იცით „პრომეთეს მღვიმის“ შესახებ? რით არის გამორჩეული სათაფლია? მსოფლიო მასშტაბით, სათაფლიის გარდა კიდევ სად არის დინოზავრის ნაკვალევი შემორჩენილი? რა იცით დინოზავრების შესახებ? რით იკვებებოდნენ დინოზავრები? რა იყო დინოზავრების გადაშენების მიზეზი?

ასეთი შინაარსის მქონე კითხვების დასმით და მათზე პასუხების გაცემის შემდეგ მასწავლებელმა შესაძლებელია მოსწავლეებს მისცეს დავალება დამოუკიდებლად მოიძიონ მასალები იმ ტურისტული მარშრუტების შესახებ, რომელიც თითოეულ მოსწავლეს აინტერესებს და მომდევნო გაკვეთილზე შეიძლება მივცეთ მოსწავლეს მის მიერ შერჩეული ტურისტული მარშრუტის შესახებ გააკეთოს 3-5 წუთიანი პრეზენტაცია, რატომ დაინტერესდა მოსწავლე ამ ტურისტული მარშრუტით, რით არის განსაკუთრებული მის მიერ შერჩეული ესა თუ ის ტურისტული მარშრუტი, მოსწავლე არის თუ არა თვითონ ნამყოფი ამ მარშრუტში. თუ ნამყოფია, შესაძლოა მოსწავლემ პრეზენტაციაზე წარმოადგინოს გადაღებული სურათები, ვიდეო მასალა, მის მიერ შეგროვილი ნითვები, სუვენირები და სხვ. თუ მოსწავლეების მიერ პრეზენტაციაზე წარმოდგენილმა რომელიმე ტურისტულმა მარშრუტმა გამოიწვია მთელი კლასის, ან მოსწავლეთა საგრძნობი უმრავლესობის დაინტერესება, მაშინ შესაძლოა მოეწყოს სასწავლო ექსკურსია, რომლის დროსაც მოსწავლეები საკუთარი თვალით ნახავენ და ახლოს გაეცნობიან მარშრუტის ღირსშესანიშნაობებს.

ამოცანები საქართველოს ქალაქების გეოგრაფიულ მდებარეობის გარკვევაზე. ასეთი სახის ამოცანების განხილვა ეხმარება მოსწავლეებს საქართველოს დასახლებული პუნქტების გეოგრაფიული მდებარეობის გარკვევაში, რაც გამოიხატება იმაში, რომ მოსწავლეები ერკვევიან რომელი დასახლებული პუნქტი რომლის შემდგომ მდებარეობს, რა მანძილებია მათ შორის, რომელ ქალაქებს შორის იქნება სატრანსპორტო საშუალება დროის მოცემულ მომენტში და სხვ.

ამოცანა. თბილისიდან ქუთაისამდე 228 კილომეტრია, თბილისიდან ხაშურამდე–130 კილომეტრი, თბილისიდან გორამდე–66 კილომეტრი. ქუთაისიდან ზესტაფონამდე-45 კილომეტრია. ქუთაისიდან თბილისში ერთდროულად გავიდა მიკროავტობუსი, რომელიც საშუალოდ 60 კმ/სთ სიჩქარით მოძრაობს და მსუბუქი ავტომობილი, რომელიც საშუალოდ 76 კმ/სთ სიჩქარით მოძრაობს. სად იქნებიან ისინი გამოსვლიდან 3 სთ-ის შემდეგ?

მოცემულ ამოცანაში პირველ რიგში მოსწავლემ უნდა დაადგინოს თბილისი-ქუთაისის მარშრუტში რომელი ქალაქი რომელის შემდეგ მდებარეობს. ამაში მოსწავლეებს დაეხმარება მასწავლებლის მიერ გონივრულად შერჩეული კითხვები: როცა ქუთაისიდან მივდივართ თბილისში, გზად რომელ ქალაქებს გავივლით? როგორი თანმიმდევრობით გავივლით ამ ქალაქებს? შეგვიძილა თუ არა გამოვთვალოთ ქუთაისიდან ამ ქალაქებამდე მანძილები? რამდენია ეს მანძილები? შეგვიძლია თუ არა გამოვთვალოთ თბილისიდან ამ ქალაქამდე მანძილები, რომლებიც ამოცანის პირობებში არ არის? რისი ტოლია ეს მანძილები? რა მანძილს გაივლის მსუბუქი ავტომობილი 3 საათში, თუ ის 76 კმ/სთ სიჩქარით მოძრაობს? სად იქნება მსუბუქი ავტომობილი ამ დროს? რა მანძილს გაივლის ავტომობუსი 3 საათში, თუ ის 66 კმ/სთ სიჩქარით მოძრაობს? სად იქნება ავტომობუსი ამ დროს?

ამოცანები, რომლებიც გარეულ ცხოველებს უკავშირდება. ამოცანა. ციყვს წინა თათებზე ოთხი თითი აქვს, უკანა თათებზე ხუთ-ხუთი. სულ რამდენი თითი აქვს ციყვს თათებზე?

რომელი გარეული ცხოველები იცით? ჩამოთვალეთ. რა სარგებლობა მოაქვთ გარეულ ცხოველებს? რით იკვებებიან გარეული ცხოველები? რა განსხვავებაა ბალახისმჭამელ და ხორცისმჭამელ გარეულ ცხოველებს შორის? გარეული ცხოველების რომელ სახეობებს იცნობთ? რით იკვებებიან მღრნელები? ციყვი? ვის გინახავთ ციყვი? გვიამბეთ ციყვზე. რა სარგებლობა მოაქვს ციყვს? რაში გამოიყენება ციყვის ტყავი?

ამოცანები, რომლებიც უკავშირდება დროის სხვადასვა სარტყლებს და თვეში დღეთა და კვირეთა რაოდენობას. ამოცანა. როდესაც თბილისში შუადღეა, ლონდონში 9 საათია. რა დრო იქნება თბილისში, როცა ლონდონში იქნება დღის 4 საათი?

რატომ უჩვენებს ამ ქალაქებში საათი სხვადასხვა დროს? სად გადის გრინვიჩის მერიდიანი? რა კავშირი აქვს გრინვიჩის მერიდიანს დროის ათვლასთან?დროის კიდევ რა ერთეულები იცით? დაახასიათეთ ისინი. როგორ გესმით გამოთქმა „წუთი საათს ზომავს?“

ასეთი ტიპის ამოცანები ხელს უწყობენ მოვლენების ურთიერთკავშირში განხილვის და ერთი გამყარებული გონებრივი ოპერაციიდან მეორეზე გადასვლის უნარებს.

ამოცანა. წელიწადში არის თუ არა ისეთი თვე, რომელშიც ხუთი კვირა დღეა? როგორ გავიგოთ გამოთვლის გარეშე იქნება თუ არა თვეში ხუთი კვირა დღე?

ამოცანა. საშობაო არდადეგები იწყება 29 დეკემბერს და მთავრდება 15 იანვარს. გოგონამ თქვა, რომ ის ისვენებდა 17 დღე, სწორად გამოთვალა მან თუ არა დღეების რაოდენობა?

ამოცანები, რომლის პირობები უკავშირდება სოფლის მეურნეობას. ასეთი შინაარსის მქონე ამოცანები უმთავრესად მოსწავლეებისათვის საინფორმაციო ხასიათს ატარებს და მათ აცნობს ამა თუ იმ სასოფლო-სამეურნეო სამუშაოების შესრულების წესს, მოსავლიანობის გაზრდის ზოგად მეთოდებს, კონკრეტული რეგიონისათვის დამახასიათებელ სასოფლო-სამეურნეო კულტურებსა და მათი მოვლა-პატრონობის წესებს. ამოცანებში აღებული მონაცემები მიახლოებულია რეალურთან და სინამდვილეს ასახავს.

ამოცანა. ორ ნაკვეთზე ქერი დათესეს. ერთ ნაკვეთზე, რომლის ფართობი 6 ჰექტარია სასუქები არ შეუტანიათ. მეორეზე კი, რომლის ფართობი 7,5 ჰექტარია. ის კარგად გაანოყიერეს მინერალური და ორგანული სასუქებით. პირველი ნაკვეთიდან 100,8 ცენტნერი ქერი მიიღეს. მეორედან 405 ცენტნერი. როგორ იმოქმედა მოსავლიანობაზე ნაკვეთის სასუქებით განაყოფიერებამ? რამდენჯერ გაიზარდა მოსავლიანობა მეორე ნაკვეთზე?

რა დანიშნულება აქვს მინერალურ და ორგანულ სასუქებს? რომელი სახის მინერალური სასუქები იცით? რომელი სახის ორგანული სასუქები იცით? როგორ მოქმედებს ორგანული და მინერალური სასუქების გამოყენება მოსავლიანობაზე? გაგიგიათ ეკოლოგიურად სუფთა სასოფლო-სამეურნეო პროდუქტების შესახებ? სასარგებლოა თუ არა ზედმეტი რაოდენობით მინერალური სასუქების გამოყენება? რა ემართება ამ დრომს მოწეულ მოსავალს, ვარგისია თუ არა საკვებად ასეთი პროდუქტი?

ამოცანები, რომელთა პირობები შეიცავს სამკურნალო მცენარეებს.ამ შინაარსის მქონე ამოცანები მოსწავლეებს აცნობს ზოგიერთ იმ მცენარეს, რომლებიც გამოიყენება, როგორც სამკურნალო საშუალებები ტრადიციული მკურნალობისას და ფართო გამოყენება აქვს ხალხურ მედიცინაშიც. კონკრეტული სამკურნალო მცენარეების მიმართ დამატებით მასწავლებელი მოსწავლეებს მიაწვდის ინფორმაციას, თუ რა სამკურნალო თვისებები აქვს ამა თუ იმ მცენარეს და ამასთანავე მოსწავლეებს ვაფრთხილებთ, რომ ექიმის დანიშნულების გარეშე თვითმკურნალობა აკრძალულია და ოჯახის პირობებში მათ მიერ სამკურნალო მცენარეების გამოყენება დაუშვებელია.

ამოცანა. ზაფხულის არდადეგებზე ნიკო, ვანო და თინა სამკურნალო ბალახებს–ბარამბოს, გვირილას და ბაღის პიტნას აგროვებდნენ. ნიკომ 1030 გრამი ბარამბოს ყვავილი შეაგროვა. ვანოს მიერ შეგროვილი გვირილა ნიკოს შეგროვილ ბარამბოზე 180 გრამით მეტი იყო.თინას შეგროვილი ბაღის პიტნა 690 გრამით ნაკლები იყო ვანოს და ნიკოს შეგროვილ ბარამბოსა და გვირილასთან შედარებით. რამდენი სამკურნალო ბალახები შეაგროვა სამივე ბავშვმა ერთად?

გსმენიათ თუ არა რაიმე ბარამბოს, გვირილას და ბაღის პიტნის შესახებ? გიყვართ თუ არა ბარამბოს კანფეტები? იყენებთ თუ არა სახლში გვირილას ექსტრაქტის მქონე შამპუნებს? გიყვართ თუ არა პიტნის გემოს მქონე კანფეტები? ჩაი? საღეჭი რეზინი? ჩამოთვლილს გარდა კიდევ რომელ სამკურნალო მცენარეებს იცნობთ? იცით თუ არა ისეთი სამკურნალი მცენარეები, რომელთა ღეროები გამოიყენება სამკურნალოდ? იცნობთ თუ არა კენკროვან სამკურნალო მცენარეებს?

ამოცანები საკვებ პროდუქტებში ნივთიერებების პროცენტული შემცველობის შესახებ. დაწყებითი კლასების მათემატიკის კურსში პროცენტებზე ამოცანების სწავლებას საკმაოდ დიდი ყურადღება ეთმობა, მაგრამ ისეთი შინაარსის მქონე ამოცანები, რომლებიც საკვებ პროდუქტებში ადამიანისათვის საჭირო მინერალების შემცველობაზე იყოს გავლილი თითქმის არ არის სასწავლო პროგრამაში. ამიტომ ამ შინაარსის ამოცანებს მოსწავლეები ხალისით ხსნიან და თან ეცნობიან რომელი მინერალებისაგან შედგება ესა თუ ის სასკვები პროდუქტი. მაგალითისათვის მოვიყვანოთ რამდენიმე ამოცანის პირობა.

მარწყვი 6% შაქარს შეიცავს. რამდენი კილოგრამი შაქარია 15 კილოგრამ მარწყვში?

კიტრი საშუალოდ 95% წყალს შეიცავს. რამდენ კილოგრამ კიტრშია 19 კილოგრამი წყალი?

ამოცანები, რომლებიც კონკრეტული გეოგრაფიული ობიექტების ფიზიკურ მონაცემებს შეიცავენ. დაწყებითი კლასების მოსწავლეები ადვილად იმახსოვრებენ კონკრეტული გეოგრაფიული ობიექტების ფიზიკურ მონაცემებს, რომლებსაც შემდგომში ისინი გამოიყენებენ მათემატიკური შინაარსის ამოცანების

ამოხსნისას. ასეთი კონკრეტული გეოგრაფიული ობექტები შეიძლება იყოს მდინარეები, მთები, ოკეანეები, ტბები, უდაბნოები და სხვ.

ამოცანა. იალბუზის სიმაღლე 5642 მეტრია. მყინვარწვერისა–5033 მეტრი. იალბუზზე რამდენი მეტრით დაბალია მყინვარწვერი?

ამოცანა. მსოფლიო ოკეანის ყველაზე ღრმა ადგილია მარიანას ღრმული 11022 მეტრი. ყველაზე ღრმა ტბა კი ბაიკალი–1620 მეტრი. ბაიკალის ტბაზე რამდენი მეტით ღრმაა მარიანას ღრმული?

ასევე შეიძლება განვიხილოთ ისეთი შინაარსის ამოცანები, რომლებიც ეხება ატმოსფერულ ნალექების მოსვლას, ატმოსფერული წნევის ცვალებადობას და სხვ. მაგალითად,

ამოცანა. ბათუმში წელიწადში დაახლოებით 3000 მ ნალექი მოდის. თბილისში დაახლოებით 600 მმ. რამდენი კუბური მეტრი წყალი მოდის ერთ კვადრატულ მეტრზე თითოეულ შემთხვევაში? შედეგები შეადარეთ.

მათემატიკისა და ბუნებისმეტყველების გაკვეთილების ურთიერთდაკავშირებულად ჩატარება საშუალებას იძლევა ამაღლდეს მოსწავლეთა ცოდნის ხარისხი და სიმტკიცე. მათემატიკის გაკვეთილებზე ეფექტურია კომპლექსური ხასიათის ამოცანების განხილვა ბუნებისმცოდნეობიდან. მოსწავლეები ეჩვევიან მიღებული ცოდნის პრაქტიკულ გამოყენებას, მის გადატანას ახალ სიტუაციებში, მთავარის გამოყოფას, მოქმედებათა საორიენტაციო სქემების შედგენას, თეორიის პრაქტიკასთან კავშირის განხორციელებას.

ირინა გოგიბერიძე, გიორგი ბერძულიშვილი

მათემატიკისა და ბუნებისმეტყველების საგანთაშორისი კავშირების შინაარსის მქონე ამოცანების სწავლების მეთოდური თავისებურებები დაწყებით კლასებში

პედაგოგიური ექსპერიმენტით დადასტურდა, რომ დაწყებითი კლასების სასწავლო პროცესში მოსწავლეების მიერ მათემატიკისა და ბუნებისმეტყველების საგანთაშორისი კავშირების რეალიზების განხილვა მიზანშეწონილია, როგორც შემეცნებითი პროცესის შემადგენელი ნაწილი. განხილულია მათემატიკური ამოცანები, რომლებიც დაკავშირებულია დაწყებითი კლასების ბუნებისმცოდნეობის კონკრეტულ თემებთან. ასეთი სახის ამოცანების განხილვა ხელს უწყობს მოსწავლეთა მიერ ბუნებისმცოდნეობაში მიღებული ცოდნის განმტკიცებას და ხელს უწყობს ახალი ცოდნის შექმნას. მათემატიკისა და ბუნებისმეტყველების გაკვეთილების ურთიერთკავშირში ჩატარება საშუალებას იძლევა ამაღლდეს მოსწავლეთა ცოდნის ხარისხი და სიმტკიცე. მათემატიკის გაკვეთილებზე ეფექტურია კომპლექსური ხასიათის ამოცანების განხილვა ბუნებისმცოდნეობიდან. მოსწავლეები ეჩვევიან მიღებული ცოდნის პრაქტიკულ გამოყენებას, მის გადატანას ახალ სიტუაციებში, მთავარის გამოყოფას, მოქმედებათა საორიენტაციო სქემების შედგენას, თეორიის პრაქტიკასთან კავშირის განხორციელებას.

Irina Gogiberidze, Giorgi Berdzulishvili - Akaki Tsereteli State University

Teaching methodical particularities in solving sums containing connections between maths and natural science in primary classes

Pedagogical experiment confirmed that, it is advisable to discuss realization of connections between maths and natural sciences in beginers teaching process as a component part of cognitive process.There are mathematical sums connected with concrete subject of natural science in primary classes.These sums are profitable for studants to strengthen gained knowledge in natural science and help through creation of new knowledge.Maths' and natural science's interconnected lessons make a possibility to rise a quility of knowledge. It is efective to discuss combined sums from natural science in the maths lesson.Student are trained to use gained knowledge in practice,to transfer it in new situation, to devide the main, to make schemes of orientational action and to realize connections between theory and practice.

მამული ბუჭუხიშვილი
აკაკი წერეთლის სახელმწიფო უნივერსიტეტის ასოცირებული პროფესორი
მზია მამასახლისი
აკაკი წერეთლის სახელმწიფო უნივერსიტეტი, აკადემიური დოქტორი

მათემატიკის სწავლების მეთოდები საკვირაო სკოლაში

განათლების სამინისტროს გადაწყვეტილებით დაწყებითი სკოლის კლასებში მათემატიკის სწავლება სხვადასხვა სახელმძღვანელოს მეშვეობით გახდა შესაძელებელი.

დაწყებითინ მათემატიკის სწავლების ორგანიზაციის სხვადასხვა ფორმა არსებობს. ძირითადი ფორმაა გაკვეთილი. მისი უპირველესი მიზანია მოსწავლეთა განათლება, აღზრდა და განვითარება. გარდა ამისა, სასკოლო პრაქტიკაში არსებობს სწავლების ორგანიზაციის დამხმარე ფორმები, რომელთა დროს ხდება გაკვეთილებზე მიღებული ცოდნისა და უნარ_ჩვევების კიდევ უფრო გაღრმავება და განმტკიცება.სწავლების ოგანიზაციის ეს ფორმები ეფექტურია მხოლოდ მაშინ, როცა ისინი მჭიდროთ არის დაკავშირებული პროგრამასთან და ითვალისწინებს ასაკობრივ თავისებურებას. ასეთი სწავლების ორგანიზაციის ერთ-ერთი დამხამარე ფორმაა საკვირაო სკოლა.

საკვირაო სკოლაში მუშაობა მოსწავლეებს უღვიძებს ინტერესს საგნისადმი, ავითარებს ინტელექტუალურად, გამოუმუშავებდს მრავალ ზნეობრივ თვისებას.

უნდა აღვნიშნოთ, რომ საკვირაო სკოლა მისაღებია მოსწავლეთა სხვადასხვა ასაკობრივი ჯგუფებისათვის, მოსწავლეებისათვის და შესაბამისი ამოცანები დაა რებუსები შეიძლება იყოს მოცემული შემდეგი სახით.

პირველ კლასში საკვირაო სკოლის ამოცანებია:

1. რა ფიგურას მივიღებთ თუ მართკუთხედს ჩამოვაჭრით ერთ კუთხეს? (I კლ)
2. აკვარიუმში 6 თევზია, რამდენი აკვარიუმი უნდა ვიყიდოთ რომ თითოში 2 თევზი იყოს (I კლ)
3. ჩაწერეთ უჯრებში ციფრები ისე, რომ მათი ჯამი ვერტიკალურად, ჰორიზონტალურად და დიაგონალურად 15-ის ტოლი იყოს

4	3	8
9	5	1
2	7	6

4. დასვით მოქმედებათა ნიშნები:

4 4 4 4 = 8

2 2 2 2 = 4

5 5 5 = 5

5. ნინოს აქვს 2 ატამი, ვანოსაც იმდენივე, რამდენიც ნინოს. ნინომ ვანოს მისცა 1 ატამი. რამდენიტ მეტი ატამი აქვს ახლა ვანოს?
6. ერთ პარკში 10 ვაშლია, მეორეში კი 6 ვაშლი. რამდენი ვაშლი გადავიტანოთ ერთინ პარკიდან მეორეში, რომ ორივეში თანაბარი რაოდენობის ვაშლი იყოს?

საკვირაო სკოლაში მუშაობის ორი სახე არსებობს. დამოუკიდებელი და მასწავლებლის ხელმძღვანელობით. ისინი უნდა გამიყენებოდეს გეგმაზომიერად და მიზანმიმართიულად. პირველკლასელები დამოუკიდებლად დიდხანს ვერ იმუშავებენ და უნდა ვეცადოთ განხილული მინუშების მიხედვით თანდათანობით მრავალფეროვანი გავხადოთ სწავლების ფორმები. განსაკუთრებით გამოვიყენოთ თვალსაჩინოებები, ასევე გამოყენებული უნდა იყოს თამაშები, განსაკუთრებით სპეციალური კომპიუტერული თამაშები, უნდა მოხდეს სწავლების მეთოდების შერწყმა-შეხამება. ისეთი ოპტიმალური ვარიანტი, რომ ყოველ კონკრეტულ შემთხვევაში ტექნიკური საშუალება ეფექტური იყოს. საკვირაო სკოლის ერთ-ერთ ძირითად ფუნქციად უნდა იყოს მატემატიკური მეტყველების განვითარებაზე მუშაობა დაწყებითი კლასის მოსწავლეებში ხელი შევუწყოთ დადებითი ემოციების წარმოქმნას.

ემოციური მდგომარეობა ყოველთვის კავშირშია სულიერ მღელვარებასთან, რის შედეგადაც ასეთი სახის მეცადინეობა ხდება მეტად ეფექტური, მისაღწევი მიზნის გააზრებით.

საკვირაო სკოლის კვლევის ობიექტია ქუთაისის ფიზიკა-მათემატიკური სკოლა, სადაც საკვირაო სკოლა მუშაობს შაბათ-კვირას და მისდამი დიდია ინტერესი, როგორც მოსწავლეების, ისე მშობლების. აქ მუშაობა ტარდება მე-3 კლასის მოსწავლეებიდან და მაღალ კლასებში. ძირითადად მოსწავლეები ირჩევენ

მათემატიკის, ინფორმატიკის, ენების მოდულების შესწავლას. შექმნილია კარგი ტექნიკური ბაზა და პედაგოგები ძირითადად ორიენტაცია არის აღებული შედარებით რთული ამოცანების ამოხსნაში, მზადდება ბავშვები სხვადასხვა ოლიმპიადებში მონაწილეობის მისაღებად. მაგალითად მე-3 და მე-4 კლასის ბავშვებთან იხილავენ ამოცანებს გაყოფადობაზე, ძირითადად მუშავდება კომპინატორული ტიპის ამოცანები, მაგიური კვადრატის ამოცანა.

მაგ.: 1 + 2 + 3 + 4 + ... 60

რამდენი სამნიშნა რიცხვი არსებობს, რომელიც 4-ით ბოლოვდება?...

ან ტესტური ტიპის ამოცანები

სანდრომ მაღაზიაში იყიდა თორმეტთეთრიანი 2 რვეული . მას კიდევ ერთი ასეთი რვეული რომ ეყიდა დარჩებოდა 8 თეთრი. რამდენი თეთრი ჰქონდა სანდროს მაღაზიაში შესვლამდე?

ა) 44 თეთრი ბ) 36 თეთრი გ) 32 თეთრი დ) 28 თეთრი

დაწყებითი ფაკულტეტის III კურსელებმა გადათარგმენს რუსული სახელმძღვანელო ინფორმატიკა II კლასში, სადაც განსაკუთრებული ყურადღება მიაქციეს სიმეტრიას და სიმეტრიული ფიგურების აგებას. ასევე შექმნეს სასწავლო რვეულები, სადაც განიხილეს მათთვის საინტერესო თემები.

გამოყენებული ლიტერატურა

1. ,,ევერესტი" – ტურის ამოცანები (2012წ)

2. საერთაშორისო სამეცნიერო ჟურნალი ,,ინტელექტი", თბილისი, 2011წ.

Mamuli Buchukhishvili, Mzia mamasakhlisi - Akaki Tsereteli State University

The teaching methods of mathematics in Sunday school

Summary

Making the Sunday school teaching plans demands the principle issues that are functionally connected to each other different with the contact. The issues serve for one purpose realize the educative and instructional processes.

We think that the plan of Sunday school lesson should be designed considering age, level of knowledge, and interests.

მამული ბუჭუხიშვილი
აკაკი წერეთლის სახელმწიფო უნივერსიტეტის ასოცირებული პროფესორი

შებრუნებული ამოცანები და მათი სწავლება დაწყებით კლასებში

მათემატიკის დაწყებითი კურსის სწავლების საკითხები სისტემატიურად მუშავდება გამოჩენილი პედაგოგების და პრაქტიკოსი მასწავლებლების მიერ, რათა შეიქმნას სწორი საფუძველი მათემატიკის შესასწავლად, სწავლების მომდევნო საფეხურზე.

მათემატიკის სწავლებისას გამოყენებული თანამედროვე მეთოდები, სპეციალისტების მიერ კლასიფიცირდება სხვადასხვაგვარად. მეთოდების კლასიფიკაციაში აღიარებულია, სწავლების პროცესში მასწავლებლისა და მოსწავლის ერთობლივი სასწავლო-შემეცნებითი მოქმედების ორგანიზაცია, რაც შეიძლება გამოიხატოს თეორიული და შედარებით მეტად პრაქტიკული, გამოყენებითი ხასიათის სავარჯიშოების გადაწყვეტის პროცესში.

სტატიაში განვიხილავთ შებრუნებული დავალებების შედგენისა და ამოხსნის გზებს, რომელიც შეიძლება მოსწავლემ გამოიყენოს როგორც მასწავლებელთან კონსულტაციით, ასევე დამოუკიდებლად.

ცნობილია, რომ ყოველი სახის მარტივ ამოცანას გააჩნია ორი შებრუნებული ამოცანა, რადგანაც ყველა არითმეტიკულ მოქმედებაში მონაწილეობას სამი კომპონენტი და აქედან ორი ყოველთვის ცნობილია, ხოლო ერთი საძიებელი.

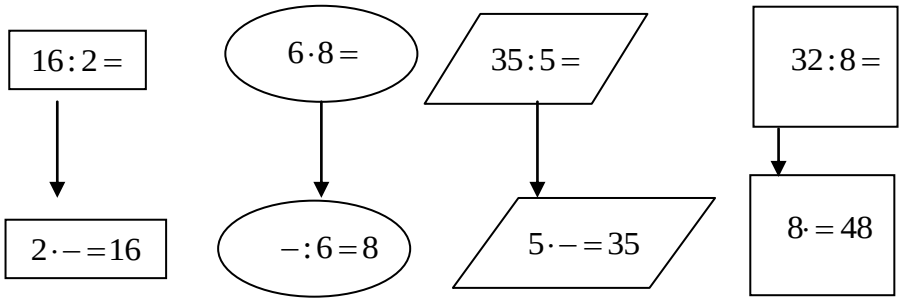
შებრუნებული დავალებების სწავლებისას განსაკუთრებული ყურადღება უნდა მივაქციოთ სხვადასხვა ტიპის ამოცანების მსგავსება-განსხვავებას. მათი შედარება-შეპირისპირება უმჯობესია მოხდეს მას შემდეგ, როდესაც გავაკეთებთ ამოცანის მოკლე სქემატურ ჩანაწერს ან შევადგენთ რიცხვით გამოსახულებას.

დაწყებით კლასებში შებრუნებული დავალებები შეიძლება მოცემული გვექნეს, როგორც ამოცანებზე, ასევე არითმეტიკულ მოქმედებებზე. ჩვენ განვიხილავთ მაგალითებს გამრავლებაზე და გაყოფაზე რიცხვითი გამოსახულებებისა და შესაბამისი სქემების შედგენით, სადაც მოსწავლეებს განუმარტავთ, რომ შეასრულონ შესაბამისი დავალება და შეამოწმონ მიღებული შედეგი. განვიხილოთ რამდენიმე კონკრეტული მაგალითი:

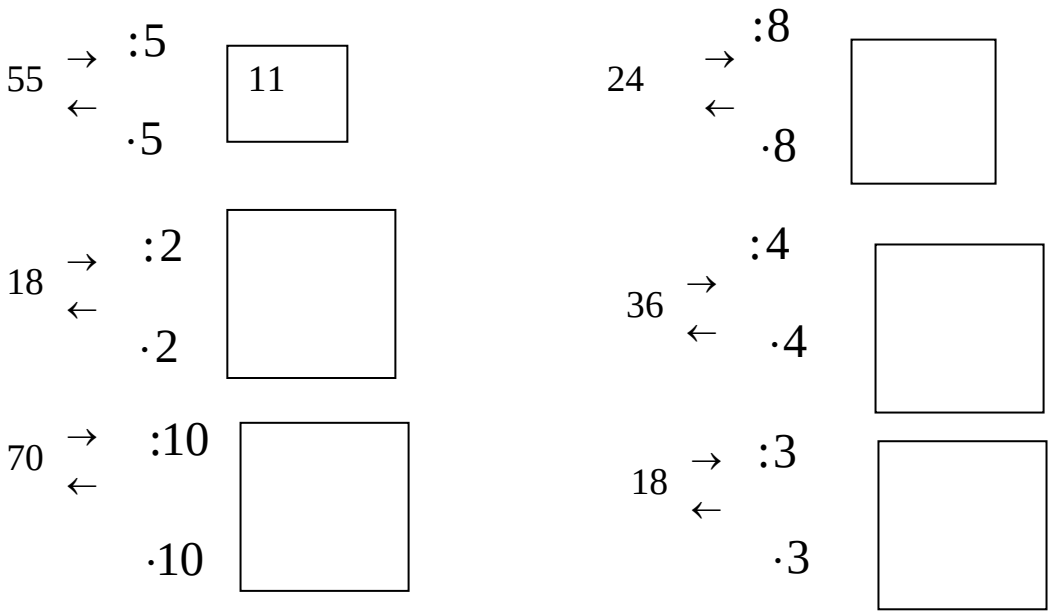
$20:5=$	$-\cdot 5=20$
$16:4=$	$-\cdot 4=16$
$60:10=$	$-\cdot 10=60$
$32:8=$	$-\cdot 8=32$
$14:2=$	$-\cdot 2=14$

შემდეგ მაგალითში მოსწავლეებს მივცემთ დავალებას, დაუკავშიროთ ორი სიდიდე ერთმანეთს ისე, რომ მივიღეოთ შებრუნებული მოქმედებები.

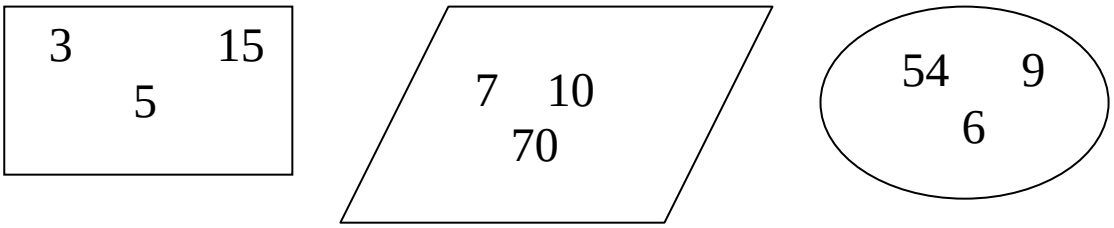
თვალსაჩინოებისათვის მიღებული შედეგები ჩავსვით შესაბამის ფიგურებში



ასევე შეიძლება შევადგინოთ დავალება, რომელსაც მოსწავლე გამოიყენებს მიღებული შედეგის შესამოწმებლად.



ასეთი დავალების შესრულებით მოსწავლეები შეძლებენ ორი გამოსახულების შედგენას. მსგავსი მაგალითები შეიძლება შევადგინოთ დამოუკიდებლად და გამოვიყენოთ საშინაო დავალების შესასრულებლად.



მოსწავლეები ადვილად ხვდებიან, რომ

$15 : 5 = 3$

$3 \cdot 5 = 15$

ისინი ანალოგიურად გააგრძელებენ, დანარჩენ რიცხვებზე მოქმედებებს

$7 \cdot 10 = 70$ $\quad$ $6 \cdot 9 = 54$

$70 : 7 = 10$ $\quad$ $54 : 6 = 9$

აღნიშნული დავალებების გადაწყვეტა ხდება რიცხვითი გამოსახულებების შედგენითა და მოქმედებათა შესრულების ხერხით.

მოცემული სახის დავალებების შესრულებით, სწავლების პირველ საფეხურზე საფუძველი ეყრება, არითმეტიკული მოქმედებების ადექვატურად გამოყენების უნარის ჩამოყალიბებას. აქედან გამომდინარე დაწყებითი კლასებში მათემატიკის სწავლებისას აუცილებელია ისეთი სავარჯიშოების შედგენა, რომელიც მოსწავლეებს განუვითარებს არითმეტიკული მოქმედებების, მიღებული შედეგის და რიცხვითი გამოსახულების შეფასების უნარს. ასევე სწავლების საწყის ეტაპზე ხდება მარტივი კანონზომიერებებისა და სიდიდეებს შორის დამოკიდებულების უნარ-ჩვევების ფორმირება.

გამოყენებული ლიტერატურა

1. ჯემალ ჯინჯიხაძე მათემატიკის დაწყებითი კურსის სწავლების მეთოდიკა და ტექნოლგია. გამომცემლობა „უნივერსალი" თბილისი, 2011 წ.
2. საგნობრივი პროგრამა მათემატიკაში

Mamuli Buchukhishvili - Akaki Tsereteli State University

The Inverse Problems an Study of them in Primary School

Abstract

The contemporary methods using in the stury of mathematics are classified in different ways, whereun is recognizing the concerned teaching and constructive process of teachers and pupils, which presumed the splving of various types of exercises of practical and applied nature.

We consider in a given article the ways of construction and solving the inverse problems, which relate as simple problems, so to construction and solving of digital expressions, in which there are always known two components, and it required to find the third one. We have examined the inverse multiplication and division examples by constructing the approproate digital expressions and schemes.

Solved the given problems we have come to the conclusion that the study of such kind of materials by pupils enables them to acquire the skill for evaluation of the constructed digital expressions and obtained results.

მანანა ზივზივაძე-ნიკოლეიშვილი
აკაკი წერეთლის სახელმწიფო უნივერსიტეტის ასისტენტ პროფესორი

კვანტორებიანი წინადადებები დაწყებით კლასებში

თანამედროვე სკოლა მოსწავლეს თავაზობს ცოდნის მიღებისა და პრაქტიკაში გამოყენების არაერთ ფორმას, რომელთა მეშვეობითაც მოსწავლეებს ჩამოუყალიბდებათ აზრის დამოუკიდებლად, არგუმენტირებულად და თანმიმდევრულად გადმოცემის უნარ-ჩვევები. მათემატიკის გაკვეთილები, თავისი არსითა და შესაძლებლობებით ეხმარება მოსწავლეებს ლოგიკური აზროვნების განვითარებაში. ლოგიკური აზროვნების განვითარება კი მოსწავლეებს გამოუმუშავებს არსებითის დანახვის, განზოგადების, ანალიზისა და სინთეზის ,ლოგიკური დასკვნის გამოტანის, მსჯელობის თანმიმდევრულად ჩატარების, კანონზომიერებების აღმოჩენის უნარ-ჩვევებს.

ამ მიზნით, დაწყებით კლასებში შეისწავლება კომბინატორიკის, ალბათობის, მათემატიკური ლოგიკის საწყისი ცნებები. რა თქმა უნდა, დაწყებითი კლასის მოსწავლეები, თავიანთი შესაძლებლობიდან გამომდინარე, ვერ შეძლებენ კვანტორების მეცნიერულ გააზრებას, ვერ გამოიყენებენ შესაბამის წესებსა და ფორმულებს, მაგრამ სავარჯიშოები ისე უნდა იყოს შედგენილი, რომ მოსწავლეებმა დაკვირვებითა და ლოგიკური მსჯელობით ადვილად შეძლონ მათ წინაშე დასმული ამოცანების გადაჭრა.

ჩვენი მიზანია განვიხილოთ, თუ როგორი სახის კვანტორიანი წინადადებები შეიძლება მივაწოდოთ დაწყებითი კლასის მოსწავლეებს მათემატიკის გაკვეთილზე, თუ როგორ იცლება წინადადებების აზრი და მნიშვნელობა კვანტორების შეცვლით და ასეთი სახის სავარჯიშოების საშუალებით შევძლოთ მათი ლოგიკური მსჯელობის უნარის განვითარება.

უპირველეს ყოვლისა ორიოდე სიტყვით მიმოვიხილოთ კვანტორის ცნება.

კვანტორის ცნება უშუალოდ დაკავშირებულია პრედიკატის ცნებასთან. პრედიკატი წარმოადგენს ცვლადის შემცველ ისეთ წინადადებას, რომელიც ცვლადის ნაცვლად რაიმე კონკრეტული მნიშვნელობების ჩასმის შემდეგ გადაიქცევა ჭეშმარიტ ან მცდარ გამონათქვამად. ყოველ პრედიკატთან დაკავშირებულია ორი სიმრავლე: მისი განსაზღვრის არე და ჭეშმარიტების სიმრავლე.

კვანტორები წარმოადგენენ ოპერაციებს, რომლებიც განუსაზღვრელ წინადადებებს გადააქცევენ ლოგიკურ გამონათქვამად. არსებობს ზოგადობისა და არსებობის კვანტორები.

სიტყვა „ყოველი“ აღინიშნება $\forall$ სიმბოლოთი (წარმოადგენს ინგლისური სიტყვის All –ყველა – პირველი ასოს სახეცვლილებას) და მას უწოდებენ ზოგადობის კვანტორს.

სიტყვა „არსებობს“ აღინიშნება $\exists$ სიმბოლოთი. იგი მიღებულია ინგლისური სიტყვისაგან Exists (არსებობს). $\exists$ წარმოადგენს ამ სიტყვის პირველი ასოს სახეცვლილებას და უწოდებენ არსებობის კვანტორს.

თუ რაიმე პრედიკატს წინ დავურთავთ კვანტორებს: „ნებისმიერი“, „ყოველი“ ($\forall$) ან „არსებობს“ ($\exists$), მაშინ პრედიკატი გადაიქცევა გამონათქვამად, რომელიც შეიძლება ჭეშმარიტი იყოს ან მცდარი.

მაგალითად, თუ გვაქვს პრედიკატი $p(x,y):„x+y=3“$, მისგან მივიღებთ შემდეგ გამონათქვამებს:

1. $(\forall x)(\forall y)(x+y=3)$ – მცდარია
2. $(\forall x)(\exists y)(x+y=3)$ – ჭეშმარიტია
3. $(\exists x)(\forall y)(x+y=3)$ – მცდარია
4. $(\exists x)(\exists y)(x+y=3)$ – ჭეშმარიტია

ცხადია, დაწყებითი კლასის მოსწავლეები ვერ გამოიყენებენ არსებობისა და ზოგადობის კვანტორების სიმბოლიკებს ამა თუ იმ ჭეშმარიტი ან მცდარი გამონათქვამების ჩასაწერად, მაგრამ მასწავლებელმა მოსწავლეებს ზუსტად უნდა განუმარტოს სიტყვების „ნებისმიერი“, „ყველა“ , „ყოველი“, „ზოგიერთი“, „არსებობს“, „ერთი მაინც“, „არცერთის“ მნიშვნელობა, რათა მათ შეძლონ ამ სიტყვების სათანადო კონტექსტში ჩართვა და გამოყენება. თავდაპირველად ეს უნდა მოხდეს მარტივი წინადადებების განხილვით. ამ მიზნით სასურველია შემდეგი სავარჯიშოების მოშველიება:

1) მოცემული წინადადებებიდან რომელია სწორი?

„ყოველი თევზი კალმახია“

„არცერთი თევზი არ არის კალმახი“

„არსებობს ისეთი თევზი, რომელიც არ არის კალმახი“

2) მოცემული წინადადებებიდან რომელი არ არის სწორი?

„ყოველი ცხოველი მტაცებელია“

„არცერთი ცხოველი არ არის მტაცებელი“

„არსებობს ისეთი ცხოველი, რომელიც არ არის მტაცებელი“

„ზოგიერთი ცხოველი მტაცებელია“

მოსწავლეებმა უნდა წაიკითხონ, კარგად გაიაზრონ და მსჯელობით დაასაბუთონ რომელი წინადადებაა ჭეშმარიტი და რომელი მცდარი.

წარმატებით შეიძლება გამოვიყენოთ კვანტორიანი წინადადებები უმარტივესი განტოლებების სწავლების დროს. მასწავლებელმა ყურადღება უნდა გაამახვილოს იმაზე, თუ როგორ ცვლის ესა თუ ის კვანტორი (ამ შემთხვევაში სიტყვები „ყოველი“ და „ზოგიერთი“) წინადადების აზრს. ასე მაგალითად, განვიხილოთ კვანტორიანი წინადადება: „ყოველი ნატურალური x რიცხვისათვის $x+5=7$“. მოსწავლეები იოლად მიხვდებიან, რომ ეს წინადადება არ არის სწორი; მაგრამ, საკმარისია სიტყვა „ყოველი“ შეიცვალოს სიტყვით „არსებობს“, მაშინ მიღებული წინადადება –„არსებობს ნატურალური რიცხვი x, ისეთი, რომ $x+5=7$“ – გახდება ჭეშმარიტი. მაშასადამე, სიტყვის – „არსებობს“ შეცვლამ სიტყვით „ყოველი“, აზრის შეცვლა გამოიწვია. სასურველია მოსწავლეებმა თავადაც მოიფიქრონ სათანადო მაგალითები.

კვლავ განვიხილოთ სავარჯიშოები:

3) შემდეგი წინადადებებიდან რომელი არ არის სწორი?

„ყოველი ლუწი რიცხვი უნაშთოდ იყოფა 2-ზე“

„ზოგიერთი კენტი რიცხვი უნაშთოდ იყოფა 2-ზე“

„არც ერთი კენტი რიცხვი არ იყოფა უნაშთოდ 2-ზე“

„თურიცხვი უნაშთოდ იყოფა 2-ზე, მაშინ ის ლუწია“

4) გამოიყენეთ სიტყვები „ყოველი“ და „ზოგიერთი“ ისე, რომ მიიღოთ სწორი წინადადება:

..... $x-1\neq x$ (სიმბოლო $\neq$ ნიშნავს არ უდრის)

..... $x+0=x$

..... $2\cdot x=8$

.....$12:x=4$

..... $a+b=b+a$

მასწავლებელმა უნდა განუმარტოს მოსწავლეებს, რომ სიტყვა „ყოველი“ შეიძლება ჩავანაცვლოთ შემდეგი სიტყვებით: „ყველა“, „ნებისმიერი“, ან „როგორიც არ უნდა იყოს“. ასე მაგალითად, წინადადება „ყოველი ნატურალური x რიცხვისათვის სწორია ტოლობა: $(x+7)+5=x+(7+5)$ შეიძლება ჩავანაცვლოთ წინადადებით: „ნებისმიერი ნატურალური x რიცხვისათვის სწორია ტოლობა : $(x+7)+5=x+(7+5)$ ან კიდევ ჩავანაცვლოთ ასეთი წინადადებით: „როგორიც არ უნდა იყოს ნატურალური x რიცხვი, სწორია ტოლობა: $(x+7)+5=x+(7+5)$. ასევე, სიტყვა „არსებობს“ შეიძლება შევცვალოთ შემდეგი სიტყვებით: „ მოიძებნება“, „მოინახება“, „ ერთი მაინც“. მაგალითად, წინადადება – „ არსებობს ისეთი ყვავილი, რომელიც არ არის სურნელოვანი“ – შეიძლება შევცვალოთ წინადადებით: „მოიძებნება ისეთი ყვავილი, რომელიც არ არის სურნელოვანი“.

აქტიურად შეიძლება კვანტორებიანი წინადადებების გამოყენება გეომეტრიული მასალის შესწავლისას. ცხადია, მოსწავლეებმა უნდა იცოდნენ, რომ მართკუთხედი, კვადრატი, რომბი, პარალელოგრამის სახეებია.

სავარჯიშოები შეიძლება იყოს შემდეგი სახის:

5) დაწერეთ „ყოველი“, „ზოგიერთი“, „არცერთი“ ისე, რომ მიიღოთ სწორი წინადადება:

..... „მართკუთხედი კვადრატია“

..... „კვადრატი არ არის სამკუთხედი“

..... „რომბი პარალელოგრამია“

6) შემდეგი წინადადებებიდან მიუთითეთ , რომელია სწორი წინადადება:

„ნებისმიერი მართკუთხედი კვადრატია;“

„არცერთი მართკუთხედი არ არის კვადრატი;“

„არსებობს ისეთი მართკუთხედი, რომელიც არ არის კვადრატი;“

„ყველა კვადრატი მართკუთხედია;“

„არცერთი კვადრატი არ არის მართკუთხედი;“

„ზოგიერთი კვადრატი მართკუთხედია;“
„ზოგიერთი მართკუთხედი არის ტრაპეცია;“
„არცერთი ტრაპეცია არ არის მართკუთხედი;“
„ყველა კვადრატი პარალელოგრამია;“
„ყველა პარალელოგრამი კვადრატია;“
„ყველა რომბი კვადრატია;“
„ არცერთი რომბი არ არის კვადრატი;“
„არსებობს ისეთი რომბი, რომელიც კვადრატია;“

ეს ერთი შეხედვით მსგავსი წინადადებები მოსწავლეთა მხრიდან მოითხოვს ლოგიკურ აზროვნებას, მსჯელობის უნარს, დაკვირვებულობასა და მიხვედრილობას და შესაბამისად უვითარებს ამ უნარ - ჩვევებს.

სასურველია მოსწავლეებმა თავადაც მოიფიქრონ მსგავსი კვანტორებიანი წინადადებები.

ლიტერატურა

1. გოგიშვილიგ. ვეფხვაძე თ. მებონია ი. ლ.ქურჩიშვილი – მათემატიკა, IVკლ. IIნაწილი,თბ. გამომცემლობა „ინტელექტი“, 2009–2013.
2. დეისაძე მ. – მათემატიკის ამოცანათა კრებული, ქუთაისი, აკაკი წერეთლის სახელმწიფო უნივერსიტეტის გამომცემლობა, 2002წ.
3. დეისაძე მ. ზივზივაძე მ. –სიმრავლეთა თეორიისა და მათემატიკური ლოგიკის ელემენტები, ქუთაისი, აკაკი წერეთლის სახელმწიფო უნივერსიტეტის გამომცემლობა, 2007წ.
4. ონიანი გ. ნუცუბიძე ნ. –უმაღლესი მათემატიკის კურსი, ქუთაისი,1996წ.

MananaZivzivadze - Nikoleishvili - AkakiTsereteli State University

Sentences with Quantifiers in Primary Classes

Abstract

The paper deals with the teaching methods concerning the sentences with quantifiers in primary classes. Some exercises that help young learners to develop logical thinking, reasoning skills, qualities of being attentive and astute are presented. Obviously, pupils of the primary grades due to their ability won't be able to get scientific understanding of a quantifier and to use corresponding rules and formulas. However, the problems should be designed in the way that is appropriate for primary pupils so that through logical discussion and acuteness they could solve them.

In the paper the attention is also paid to how the change of the order of the quantifiers – 'every' and 'some' in the sentence changes the meaning. To prove the abovementioned a number of corresponding exercises are provided.

The paper discusses the concept of a quantifier. Quantifiers are operations which turn indefinite sentences into logical expressions. If a quantifier is preceded by a predicate then the predicate will turn into either a true or false statement.

The exercises provided in the paper will help the primary school pupils to form logically true and false statements.

მაკა გოგაძე
აკაკი წერეთლის სახელმწიფო უნივერსიტეტი, აკადემიური დოქტორი

ნატურალური რიცხვების შეკრების თეორიული საფუძვლები

ნებისმიერი ნატურალური რიცხვი გამოსახავს საგანთა ჯგუფის (სიმრავლის) რიცხობრიობას ანუ ელემენტების რაოდენობას. სხვადასხვა სიმრავლეებს შორის ყოველთვის არსებობდა რიოდენობითი ხასიათის რაიმე დამოკიდებულება. ეს დამოკიდებულება შეიძლება იყოს სასრული სიმრავლეების შეერთება ან სასრული სიმრავლიდან მისი ნაწილის ჩამოშორება. ნატურალურ რიცხვებზე მოქმედებებს შეკრებასა და გამოკლებას საფუძვლად უდევს სიმრავლეთა გაერთიანება და სხვაობა.

მოცემული სასრული სიმრავლეებს შორის რომელიმე რაოდენობით ხასიათის დამოკიდებულების შედეგად, მოცემული სიმრავლეების გამომსახველი რიცხვებიდან შეიძლება მიღებული იქნას ახალი რიცხვი. მოცემული რიცხვებიდან რაიმე მოცემული წესით ახალი რიცხვის მიღებს, მოქმედება ეწოდება.

ნატურალური რიცხვების შეკრების სწავლებას თეორიულ- სიმრავლური მიდგომით ქართველი მეცნიერები და მეთოდისტები თავიანთ მეცნიერულ გამოკვლევებში და მეთოდურ ნაშრომებში გარკვეულ ადგილს უთმობდნენ.

ჩვენი მიზანია თვით თეორიული საფუძვლების გამოკვლევა უფრო ფუნდამენტურად, უფრო კონკრეტულად კი, შეკრების თეორიული საფუძვლების შესწავლის დროს ყურადღებას გავამახვილებთ თეორიულ-სიმრავლურ მიდგომაზე.

განვიხილოთ მაგალითი: ვთქვათ, ორი კლასის მოსწავლეები წაიყვანეს მოსავლის ასაღებად. ამ შემთხვევაში მოხდება ორი კლასის მოსწავლეთა შეერთება, ფაქტიურად ორი სიმრავლის გაერთიანების შედეგად მივიღებთ ახალ სიმრავლეს. ცხადია ახალი სიმრავლის ელემენტების რაოდენობა იქნება თითოეული სიმრავლის ელემენტების რაოდენობათა ჯამი. რადგან ისინი არ შეიცავს საერთო ელემენტებს. არ შეიძლება ერთი და იგივე ბავშვი სწავლობდეს ერთდროულად ორ კლასში.

თუ A-თი აღვნიშნავთ ერთი კლასის მოსწავლეთა სიმრავლეს, B-თი მეორე კლასის მოსწავლეთა სიმრავლეს, მაშინ მათი გაერთიანება იქნება $A\cup B=C$. თუ A სიმრავლეში შემავალი მოსწავლეების რაოდენობას აღვნიშნავთ $n(A)$-თი, B სიმრავლეში შემავალი მოსწავლეების რაოდენობას აღვნიშნავთ $n(B)$-თი, $C=A\cup B$ სიმრავლის ელემენტების რაოდენობას $n(C)$-თი, მაშინ ადგილი ექნება ტოლობას:

$$n(C)=n(A)+n(B).$$

ე.ი. ორი მოცემული სიმრავლეთა გაერთიანება, რომლებსაც არ აქვს საერთო ელემენტი ეწოდება ისეთ ახალ სიმრავლეს, რომელიც შედგება მოცემული სიმრავლეების ყველა ელემენტისაგან და მხოლოდ მათგან. ასეთი ორი სიმრავლის შეერთებით მიღებული სიმრავლის რიცხობრიობა ტოლია გასაერთიანებელი სიმრავლეთა რიცხობრიობის ჯამის.

ვთქვათ, $n(A)=25$, ხოლო $n(B)=30$. ე.ი. კლასებში მოსწავლეთა რიცხვებია 25 და 30. მათი შეერთებით მიღებული სიმრავლის რიცხობრიობა იქნება: $25+30=55$.

ნატურალურ რიცხვებს 25 და 30-ს, რომლებიც გამოსახვენ გასაერთიანებელი სიმრავლეების რიცხობრიობას შესაკრებები ეწოდებათ. რიცხვ 55-ს, რომელიც გამოსახავს გაერთიანებული სიმრავლის რიცხობრიობას-ეწოდება ჯამი.

მოქმედებას, რომლითაც მოცემული შესაკრებებით ჯამი მოიძებნება-შეკრება ეწოდება.

თუ ერთი შესაკრები სიმრავლის ელემენტების რაოდენობა არის a, მეორესი-b, და მათ საერთო ელემენტი არ აქვთ, მაშინ გაერთიანებული სიმრავლის c ელემენტების რაოდენობა უდრის მათ ჯამს. ანუ $a+b=c$.

განსაზღვრება. a და b ნატურალური რიცხვების შეკრება ნიშნავს, ისეთი c ახალი ნატურალური რიცხვის მიღებას, რომელიც შეიცავს იმდენ ერთეულს, რამდენი ერთეულიც არის a და b რიცხვებში ერთად.

შეკრების არსი თვით ნატურალური რიცხვების ცნებაშია, რადგან ყოველი მომდევნო ნატურალური რიცხვი მიიღება წინა რიცხვზე ერთის მიმატებით. შეერთების შედეგად მიღებული სიმრავლის ელემენტების რაოდენობის გასაგებად უნდა დავთვალოთ ამ სიმრავლის ელემენტები. გაერთიანებული სიმრავლის ელემენტების რაოდენობა შეგვიძლია გავიგოთ სხვა გზითაც. თუ წინასწარ გვეცოდინება გასაერთიანებელი სიმრავლეთა რიცხობრიობა. ვთქვათ, $n(A)=5$, $n(B)=3$. ე.ი. A სიმრავლე შეიცავს 5

ელემენტს და B სიმრავლე 3-ს. მაშინ პირველი სიმრავლის ელემენტების რაოდენობას მივათვალოთ თითო-თითოს მიმატებით მეორე სიმრავლის ელემენტები შემდეგნაირად: $5+1=6;\ 6+1=7;\ 7+1=8.$

აქედან ცხადია, რომ გაერთიანებული სიმრავლის ელემენტების რაოდენობა შეიძლება განისაზღვროს ორი ხერხით. ან როგორც ამბობენ შეკრება წარმოადგენს ორი სახის თვლის ერთობლიობას. ერთ შემთხვევაში თვლა იწყება ერთიდან: ერთი, ორი, სამი, ოთხი, ... ხოლო მეორე შემთხვევაში პირველი შესაკრებიდან $5+1=6;\ 6+1=7;...$ ორივე ხერხით დაითვლება გაერთიანებული სიმრავლის ელემენტების რაოდენობა, რომელიც არის ერთი რიცხვი 8.

შევკრიბოთ რიცხვები 5 და 3 ნიშნავს, ნატურალურ რიცხვთა მიმდევრობაში მოვძებნოთ ისეთი რიცხვი, რომელიც 5-ის შემდეგ მესამე ადგილზე მდებარეობს $5, 6, 7, 8$ ეს რიცხვი არის 8.

ან შეგვიძლია კიდევ ვთქვათ, რომ ნატურალურ რიცხვთა წყვილს $(5; 3)$ ამავე სიმრავლიდან შევუსაბამოთ რიცხვი 8 და მას ვუწოდოთ 5-ისა და 3-ის ჯამი.

შეკრების ამ სახით განსაზღვრება აკმაყოფილებს შეკრების აქსიომატურ განსაზღვრებას.

სიმრავლის მოცემის ერთ-ერთი ხერხი არის სიმრავლის მოცემა მისი ყველა ელემენტის ჩამოთვლით, იმ პირობით, რომ სიმრავლეში ერთი და იგივე ელემენტი არ მეორდება. ამის გამო ორი სიმრავლის გაერთიანებისას თუ მათ საერთო ელემენტი აქვთ, გაერთიანებული სიმრავლის ელემენტების რაოდენობა არ უდრის გასაერთიანებელი სიმრავლეების ელემენტების რაოდენობათა ჯამს. ორი A და B სიმრავლის გაერთიანების შედეგად მიღებული სიმრავლის ელემენტების რაოდენობა გამოისახება ფორმულით:

$$n(A\cup B)=n(A)+n(B)-n(A\cap B).$$

ეს ნიშნავს, რომ გასაერთიანებელი სიმრავლეთა ელემენტების ჯამს უნდა გამოაკლდეს საერთო ელემენტების რაოდენობა.

ვთქვათ,

$$A=\{1; 2; 3; 4; 5\} \qquad n(A)=5,$$
$$B=\{7; 3; 5; 8; 9\} \qquad n(B)=5.$$

$A\cap B=\{3; 5\}, \qquad n(A\cap B)=2;$
$A\cup B=\{1; 2; 3; 4; 5; 7; 8; 9\}, \qquad n(A\cup B)=8.$

$n(A\cup B)=n(A)+n(B)-n(A\cap B)$
$n(A\cup B)=5+5-2=8.$

განვიხილოთ მაგალითი. ვთქვათ, გვაქვს 5 კვადრატი და 3 კვადრატი

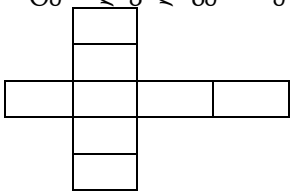
□ □ □ □
□ □ □
□ 5 3

თუ მათ გავაერთიანებთ, მივიღებთ:

□ □
□ □□
□ □□

$$5+3=8.$$

თუ იგივე კვადრატებს დავალაგებთ შემდეგნაირად



თუ დავთვლით ჰორიზონტალური მიმართულებით მივიღებთ 4-ს, ვერტიკალური მიმართულებით 5-ს. ჯამი იქნება $5+4=9.$

$8 = 4 + 5 - 1.$

რადგან საერთო კვადრატების რიცხვი არის ერთი.

ასეთივე მაგალითი შეიძლება განვიხილოთ სკოლაში კლასების მიხედვით ცალ-ცალკე ჩატარებულ მშობელთა კრებაზე დამსწრე მშობელთა რიცხვი არ იქნება ტოლი საერთო კრებაზე დამსწრე მშობელთა რიცხვისა, რადგან ზოგიერთ მშობელს შეიძლება ჰყავდეს როგორც ტყუპი ბავშვები, ასევე სკოლაში შეიძლება სწავლობდეს ერთი და იმავე მშობლის ერთზე მეტი შვილი.

განვიხილოთ ჯამის ზოგიერთი თვისება

1. ჯამის არსებობა და ერთადერთობა. შეკრების განსაზღვრის შედეგად მივიღეთ $a+b=c$, სადაც a და b არის A და B სიმრავლეების რიცხობრიობა. რადგან არსებობს A და B სიმრავლეების გაერთიანება $A \bigcup B = C$, ამიტომ არსებობს ამ გაერთიანების რიცხობრიობაც, რომელიც იქნება c ტოლი. ე.ი. არსებობს $a+b$ ჯამი.

ახლა დავამტკიცოთ ჯამის ერთადერთობა. ჯამის განსაზღვრისას A და B სიმრავლეთა გაერთიანება და მისი რიცხობრიობა არ არის დამოკიდებული A და B სიმრავლეების შერჩევაზე. ვთქვათ, გვაქვს A სიმრავლის ეკვივალენტური A_1 სიმრავლე $A \sim A_1$ და B სიმრავლის ეკვივალენტური B_1 სიმრავლე $B \sim B_1$: $A \cap A_1 = B \cap B_1 = \varnothing$, მაშინ $C = A \cup B \sim C_1 = A_1 \cup B_1$.

უნდა დავამტკიცოთ, რომ ამ სიმრავლეების რიცხობრიობა ტოლია. ე.ი. $n(C) = n(C_1)$.

რადგან $A \cup B$ და $A_1 \cup B_1$ ეკვივალენტური სიმრავლეებია, ამიტომ მათ შორის შეგვიძლია დავამყაროთ ურთიერთცალსახა შესაბამისობა.

დავამტკიცოთ, რომ $c_1 \in C_1$ არის ერთადერთი სახე $c \in C$ ელემენტისა. c_1 შეიძლება ეკუთვნოდეს A_1 და B_1 სიმრავლეებიდან ერთ-ერთს, ორივეს არ შეიძლება ეკუთვნოდეს, რადგან $A_1 \cap B_1 = \varnothing$.

თუ c_1 ეკუთვნის A_1 სიმრავლეს, მაშინ ის არის სახე A სიმრავლიდან ერთადერთი ელემენტისა. თუ $c_1 \in B_1$, მაშინ ის არის სახე B სიმრავლიდან ერთადერთი ელემენტისა. აქედან გამომდინარე c_1 არ შეიძლება იყოს სახე რომელიმე ელემენტისა A და B სიმრავლეებიდან. c_1 მიეკუთვნება მხოლოდ ერთს A_1 და B_1 სიმრავლეებიდან, რადგან $A_1 \cap B_1 = \varnothing$.

ამ მსჯელობით C და C_1 სიმრავლეებს შორის მყარდება ურთიერთცალსახა შესაბამისობა. რაც ნიშნავს, რომ $n(C) = n(C_1)$.

2. გადანაცვლებადობის (კომუტაციურობის) თვისება

შესაკრებთა ადგილების შეცვლით ჯამი არ იცვლება

$a+b=b+a.$

ვთქვათ, $n(A) = a$ და $n(B) = b$.

სიმრავლეთა გაერთიანებას ახასიათებს გადანაცვლებადობის თვისება

$A \cup B = B \cup A$.

ცხადია

$n(A \cup B) = n(B \cup A)$

$n(A) + n(B) = n(B) + n(A).$

ანუ $a+b=b+a.$

3. ჯამის ჯუფთებადობის (ასოციატიურობის) თვისება $(a+b)+c=a+(b+c).$

სიმრავლეთა გაერთიანებას ახასიათებს ჯუფთებადობის თვისება $(A \cup B) \cup C = A \cup (B \cup C)$.

ცხადია $n((A \cup B) \cup C) = n(A \cup (B \cup C)).$

თუ $n(A) = a; \quad n(B) = b; \quad n(C) = c,$

რადგან

$n((A \cup B) \cup C) = n(A \cup B) + n(C) = (a+b) + c;$

$n(A \cup (B \cup C)) = n(A) + n(B \cup C) = a + (b+c).$

საიდანაც $(a+b)+c=a+(b+c).$

ჯუფთებადობის ეს თვისება ფართოდ არის გამოყენებული ოცეულის ფარგალში რიცხვების შეკრების დროს.

მაგალითად: $8+7=8+(2+5)=(8+2)+5.$

4. ნატურალური რიცხვისა და ნულის ჯამი ისევ მოცემული ნატურალური რიცხვია

$a+0=a$ ან $0+a=a.$

რადგან ნული არის ცარიელი სიმრავლის რიცხობრიობა, ამიტომ მისი გაერთიანება რომელიმე სიმრავლესთან არ ცვლის ამ სიმრავლის ელემენტების რაოდენობას.

მართლაც, $A\cup\varnothing=\varnothing\cup A=A.$

ცხადია $n(A\cup\varnothing)=n(\varnothing\cup A)=n(A).$

ვთქვათ, $n(A)=a,$ რადგან $n(\varnothing)=0,$ ამიტომ მარტივი მსჯელობით მივიღებთ:

$n(A\cup\varnothing)=n(A)+n(\varnothing)=a+0=a;$

$n(\varnothing\cup A)=n(\varnothing)+n(A)=0+a=a.$

საიდანაც $a+0=a$ ან $0+a=a.$

შეგვიძლია გავაკეთოთ დასკვნა: სიმრავლეთა გაერთიანება თავისი თვისებებით არის შეკრების თეორიული საფუძვლი.

Maka Gogadze - **Akaki Tsereteli State University**

The theoretical basis for addition of natural numbers in primary grades

Abstract

Any natural number expresses the quantity of groups of items (multitude) i.e. the quantity of elements. There always existed some kind of quantity relationship between different multitudes. This relationship can be the joining of finite multitudes. The addition of natural numbers is based on the integration of multitudes.

As a result of any kind of quantity relationship between the given finite multitudes a new number can be got from the numbers expressing the given multitudes.

Getting a new number from given numbers using a given rule is called operation.

Georgian scientists and methodologists gave a significant space in their scientific researches and methodological works to the teaching of natural number addition using theoretical-multitude approach.

Our goals is to investigate the theoretical basis more thoroughly, more specifically while studying the theoretical basis for addition attention is drawn to theoretical-multitude approach.

The paper investigates the features of the summation of natural numbers using the theoretical-multitude approach. Specifically: the existence and uniqueness of a sum; the feature of commutation; the feature of association of the sum and the invariance of the zero towards the addition.

გიორგი ბრეგაძე
აკაკი წერეთლის სახელმწიფო უნივერსიტეტის დოქტორანტი

განტოლებების და განტოლებათა სისტემების ამოხსნისა და შედგენის ურთიერთკავშირში სწავლების მეთოდიკა

(I ნაწილი)

საქართველოში განათლების რეფორმის მიმდინარეობა დიდად არის დამოკიდებული იმაზე, თუ ლოგიკური აზროვნების როგორ დონეს და მიღებული ცოდნის პრაქტიკაში გამოყენების როგორი უნარით აღჭურვილი დაამთავრებს ახალგაზრდა ზოგადსაგანმანათლებლო სკოლას. განსაკუთრებით მნიშვნელოვნად მიგვაჩნია მოსწავლე დაეუფლოს ამოცანების ამოხსნის ალგორითმულ და საძიებო ხერხებს, რომელიც წანამძღვარს შექმნის შემდგომში მოსწავლეებმა თვითონ შეადგინონ იმავე ტიპის ამოცანები. მოსწავლეს უნდა შეეძლოს არა მარტო ამოცანის ამოხსნა, მისი პირობის ჩამოყალიბება, არამედ ახალი ამოცანების შედგენა, რისთვისაც შეიძლება გამოიყენოს მათემატიკური თვისებები, დამოკიდებულებები, გამოთვლები, გაზომვები, აგებები, გარდაქმნები და სხვ. ვთვლით, რომ ამოცანათა მიმართ ასეთი მოთხოვნები შეეხოს სკოლის სამივე საფეხურს, მხოლოდ ამოცანებისა და მაგალითების სირთულე განსაზღვრული უნდა იქნეს მოსწავლეთა ასაკისა და სწავლების პროფილის შესაბამისად.

მოსწავლეებისათვის განტოლებებისა და გატოლებების სისტემების შედგენის სწავლება მეთოდურად საკმაოდ დიდ სირთულეებთან არის დაკავშირებული, მეტად ზომიერ და ფაქიზ მოპყრობას მოითხოვს. ეს საკითხი მეთოდურ ლიტერატურაში ჯერ კიდევ სათანადოდ არ არის დამუშავებული და გამოუცდელი, ახალგაზრდა მასწავლებლის პირველმა ცდებმა შესაძლოა სასურველი შედეგი ვერ გამოიღოს, მაგრამ მისი მიზანმიმართული სწავლება მოსწავლეთა დაინტერესებას იწვევს და ლოგიკური აზროვნების ჩამოყალიბებას ეხმარება.

მეთოდიკური თვალსაზრისით მეტად მნიშვნელოვანია რომელ ეტაპზე დავიწყოთ განტოლებების და განტოლებათა სისტემების ამოხსნის და შედგენის ურთიერთკავშირში სწავლება, როგორი ტიპის გატოლებისა და განტოლებათა სისტემების ამოხსნა და შედგენა ვასწავლოთ და როგორ ვასწავლოთ?

მიზანშეწონილად ვთვლით, რომ წრფივი და წილად-წრფივი განტოლებების შედგენას მოსწავლეები დაწყებით კლასებში დაეუფლებიან, მაგრამ თუ ეს ასე არ მოხდა და მოსწავლეებმა ეს ეტაპი უკვე გაიარეს, მაშინ საბაზო სკოლაში განტოლებების შედგენა უნდა დავიწყოთ უმარტივესი სახის განტოლებებით, კერძოდ, საფუძვლიანად უნდა დამუშავდეს სხვადასხვა მოდიფიკაციის შემცველი ერთუცნობიანი წრფივი განტოლებების შედგენის ხერხები, როცა განტოლების ფესვი წინასწარ არის შერჩეული. მიზანშეწონილია სქემის „იგივეობა $\rightarrow$ განტოლება“ გამოყენება.

საზოგადოდ, მოსწავლეებს განტოლებების და განტოლებათა სისტემების შედგენა უნდა დავავალოთ მას შემდეგ, რაც ისინი საფუძვლიანად დაეუფლებიან შესაბამისი სახის განტოლებების და განტოლებათა სისტემების ამოხსნის ალგორითმულ და სპეციალურ ხერხებს, ამასთან, საკმაოდ რთული განტოლებებისა და განტოლებათა სისტემების შედგენა სავალდებულო არ არის, რადგან ზოგჯერ მოსწავლე ყურადღებას არ ამახვილებს ამა თუ იმ ნიუანსზე, რამაც შეიძლება მოსწავლეს საკუთარ შესაძლებლობებში დაეჭვება და საკითხის შესწავლისადმი გულის ცრუება გამოიწვიოს.

პედაგოგიურმა პრაქტიკამ დაადასტურა, რომ მოსწავლეები განტოლებების და განტოლებათა სისტემების შედგენის დროს ადვილად ახორციელებენ გადასვლას იგივეობიდან განტოლებაზე. მაგალითად,

1. ერთუცნობიანი წრფივი განტოლების შედგენა

ა) $(3\cdot 5+4(2\cdot 5-3)=43)\rightarrow(3\cdot x+4(2\cdot x-3)=43)$.

ბ) $\left(3+\frac{2\cdot 3-7}{2}-\frac{3\cdot 3+1}{5}=5-\frac{3+6}{2}\right)\rightarrow\left(x+\frac{2x-7}{2}-\frac{3x+1}{5}=5-\frac{x+6}{2}\right)$.

გ) $(3+2{,}25\cdot 4+2{,}6=2\cdot 4+5+0{,}4\cdot 4)\rightarrow(3+2{,}25x+2{,}6=2x+5+0{,}4x)$.

2. ორუცნობიან წრფივ განტოლებათა სისტემის შედგენა, რომელიც ორ წრფივ განტოლებას შეიცავს

$$\begin{cases}5+3\cdot 2=11\\ 7\cdot 5-10\cdot 2=10\end{cases}\rightarrow\begin{cases}x+3y=11\\ 7x-10y=10\end{cases}$$

შედგენილი სისტემის ამოხსნით მივიღებთ წინასწარ შერჩეულ ერთადერთ ამონახსნს $x=5;\ \ y=2.$

3. კვადრატული განტოლების შედგენა

$$\left(5^2+3\cdot 5-40=0\right)\rightarrow\left(x^2+3\cdot x-40=0\right)$$

შედგენილი განტოლების ერთ-ერთი ფესვია 5, ხოლო მეორე ფესვი ცნობილი გახდება ამ განტოლების ამოხსნის შემდეგ, ან ვიეტის თეორემის გამოყენებით.

ვიეტის თეორემის გამოყენებით ზოგადსაგანმანათლებლო საშუალო სკოლის მათემატიკის სახელმძღვანელოებში გარჩეულია შესაბამისი მაგალითები, რომლის საშუალებითაც მოსწავლეებს შეუძლიათ შეადგინონ სათანადო კვადრატული განტოლები, როცა მისი ფესვები ცნობილია. რადგან ამ საკითხის სწავლებას სათანადო ყურადღება აქვს დათმობილი სკოლაში და მეთოდური თვალსაზრისითაც საკმაოდ დამუშავებულია, ამიტომ აქ აღარ შევჩერდებით.

4. ორუცნობიან განტოლებათა სისტემის შედგენა, რომელთაგან ერთი განტოლება კვადრატულია

$$\begin{cases}5^2+2\cdot 3=31\\ 7\cdot 5-10\cdot 2=15\end{cases}\rightarrow\begin{cases}x^2+3y=31\\ 7x-10y=15\end{cases}$$

შედგენილი სისტემის ამოხსნით მივიღებთ მის ორ ამონახსნს, რომელთაგან ერთი წინასწარ შერჩეული იყო $x_1=5;\ \ y_1=2$, ხოლო მეორე წყვილს იპოვიან სისტემის ამოხსნით.

განტოლების შედგენის განხილული ხერხი „იგივეობა $\rightarrow$ განტოლება“ თავისი სიმარტივის მიუხედავად ფსიქოლოგიურად და მეთოდიკურად მეტად ხელსაყრელია, რადგან ამ ხერხის გამოყენებით მოსწავლეებს გზა ეხსნებათ მათთვის შეუცნობელ სამყაროში, სადაც ისინი თავს შემოქმედებად გრძნობენ.

სკოლის მესამე საფეხურზე, როცა მოსწავლეები განტოლებების და განტოლებათა სისტემების შედგენის საკმაო გამოცდილება ექნებათ, მიზანშეწონილია ეს პროცესი პარალელურად წარვმართოთ სქემით „განტოლება $\rightarrow$ ფესვები $\rightarrow$ განტოლება“. მაგალითად,

განტოლების ამოხსნა

განტოლება $\rightarrow$ ფესვები

მოვიყვანოთ მაგალითი.

ამოვხსნათ ლოგარითმული განტოლება

$\frac{\lg(2(x+1)}{\lg(x-3)}=2$

განტოლებას აზრი აქვს, როცა $x>3,\ x\neq 4$

$\lg(2(x+1))=2\lg(x-3),$

$2x+2=(x-3)^2,$

$2x+2=x^2-5x+9,$

$x^2-8x+7=0,$

$x_1=7,\quad x_2=1.$

$x_1=7$ ფესვის შემოწმება.

$\frac{\lg(2(7+1)}{\lg(7-3)}?\qquad 2,$

$\frac{\lg 16}{\lg 4}?\qquad 2,$

$\frac{2\lg 4}{\lg 4}?\qquad 2,$

$2=2.$

$x_2=1<3$ განტოლებას არ აკმაყოფილებს, რადგან ცვლადის ამ მნიშვნელობისათვის განტოლების მნიშვნელი არ არსებობს.

ამრიგად, მოცემულ განტოლებას აქვს ერთი ფესვი $x_1=7$.

განტოლების შედგენა

ფესვები $\rightarrow$ განტოლება

ვთქვათ, მოსწავლეებს შევთავაზეთ ანალოგიური განტოლების შედგენა, რომლის ფესვია $x=5$. მოცემული განტოლების ამოხსნის მსვლელობის ანალიზი და $x_1=7$ ფესვის შემოწმება საშუალებას გვაძლევს განტოლება შევადგინოთ სქემით

„იგივეობა $\rightarrow$ განტოლება“.

მაგალითად,

$\frac{2\lg 6}{\lg 4}=2,$

$\frac{\lg 36}{\lg 4}=2.$

$\frac{\lg(4\cdot 5+16)}{\lg(2\cdot 5-4)}=2.$

რიცხვი 5 შევცვალოთ x-ით.

$\frac{\lg(4x+16)}{\lg(2x-4)}=2.$

სურვილის მიხედვით მიღებული განტოლების ფორმის შეცვლა შეიძლება შემდეგნაირადაც

$\frac{\lg 4+\lg(x+4)}{\lg 2+\lg(x-2)}=2.$

ამოხსნის მოსწავლე თავისივე შედგენილ განტოლებას და მიიღებს წინასწარ ჩაფიქრებულ ფესვს 5.

მოსწავლეები განტოლებათა ამოხსნის დროს ძალზე ხშირად უშვებენ ისეთ შეცდომებს, რომლებსაც ისინი გარეშე ფესვის მიღებამდე მიჰყავს. ხანგრძლივი პედაგოგიური პრაქტიკით დადასტურებულია, რომ მოსწავლეები განტოლებათა ამოხსნის დროს ყურადღებას აქცევენ ისეთ გარდაქმნებს, რომლებითაც

მოცემული განტოლება დაიყვანება უფრო მარტივ განტოლებაზე. დაყვანილი განტოლების ამოხსნის შედეგ მოსწავლეები ჩქარობენ მიღებული ფესვების გამოცხადებას და არ ახდენენ ნაპოვნი ფესვების შემოწმებას, რასაც უმთავრესად დროის სიმცირით ხსნიან. ამის მიზეზი ჩვენი აზრით იმაში მდგომარეობს, რომ სასწავლო სახელმძღვანელოები თითქმის არ შეიცავს ისეთ განტოლებებს, რომლებსაც გარეშე ფევები აქვს. ზოგჯერ ასეთი განტოლებები მიიღება ალგებრული ტექსტური ამოცანების ამოხსნის დროს, მაგრამ ამ სახის ამოცანების ამოხსნის შემდეგ გარეშე ფესვების შერჩევა ხდება ამოცანის პირობის მიხედვით. მაგალითად, საძებნი მანძილი არ შეიძლება გამოისახებოდეს უარყოფითი რიცხვით, ტურნირში მონაწილე სპორტსმენების რიცხვი არ შეიძლება იყოს წილადი რიცხვი, ჭურჭლის ტევადობა იყოს უარყოფითი და სხვ. მოსწავლეები განტოლებათა ამოხსნის დროს ყურადღებას არ აქცევენ იმას, თუ რატომ აქვს ამოცანის პირობის შესაბამისად შედგენილ განტოლებას გარეშე ფესვები. პედაგოგიური ექსპერიმენტით დადასტურდა, რომ მეთოდიკური თვალსაზრისით უმჯობესია მოსწავლეებს შევასწავლოთ რატომ აქვს ზოგიერთი სახის განტოლებას გარეშე ფესვები, გააცნოს კონკრეტული სახის განტოლებების გარეშე ფესვების არსებობის პირობები. ეს უნდა მოხდეს არა მარტო კონკრეტული მაგალითების განხილვით, არამედ ზოგად შემთხვევაში. ისეთი განტოლებები ან განტოლებათა სისტემები, რომელთაც გარეშე ფესვები ან გარეშე ფესვი აქვს სასკოლო სახელმძღვანელოებში ძალზედ მცირეა. გარეშე ფესვების ან გარეშე ფესვის მქონე კონკრეტული სახის წილად-რაციონალური განტოლებების შედგენა საკმაოდ ძნელია და დიდი დროს მოითხოვს, როცა კოეფიციენტების მოძებნა ალა-ბედზე ხდება. უმჯობესია თავიდანვე მივმართოთ ზოგად მეთოდს და დავადგინოთ პარამეტრებს შორის არსებული კანონზომიერებები და მეთოდიკური მოთხოვნები კონკრეტული სახის წილად-რაციონალური განტოლებებისათვის.

განვიხილოთ ზოგადსაგანმანათლებლო სკოლაში წილად-რაციონალური განტოლებების ყველაზე მეტად გავრცელებული ორი სახე და დიდაქტიკის პრინციპების სრული დაცვით დავსახოთ პრაქტიკული მოქმედებების გეგმა.

ვთქვათ, მოცემულია განტოლება

$$\frac{x-m}{x-a}+\frac{t}{x^2-a^2}+\frac{x-n}{x+a}=0\cdot \quad (1)$$

გავარკვიოთ $a, t, m. n$ პარამეტრებს შორის დამოკიდებულება, რომლის დროსაც (1) განტოლება დაიყვანება ისეთ კვადრატულ განტოლებაზე, რომლის ფესვები გარეშეა (1) განტოლებისათვის.

(1) განტოლებაში შემავალი ცვლადის დასაშვებ მნიშვნელობათა სიმრავლეს არ ეკუთვნის $x=a$ და $x=-a$ მნიშვნელობები. (1) განტოლების ორთავე მხარე გავამრავლოთ $(x-a)(x+a)$ გამოსახულებაზე. მაშინ ის მიიღებს სახეს:

$$(x-m)(x+a)+t+(x-n)(x-a)=0$$

ანუ

$$2x^2-x(m+n)+t+an-am=0 \quad (2)$$

ვთქვათ $x=a$, მაშინ მივიღებთ $t=2a(m-a).$ t-ს მიღებული მნიშვნელობა ჩავსვათ (2) განტოლებაში, გვექნება

$$x^2-\frac{m+n}{2}\cdot x+a\left(\frac{m+n}{2}-a\right)=0 \qquad (3)$$

(3) განტოლების ერთი ფესვია $x_1=a$, მეორე კი $x_2=\frac{m+n}{2}-a.$

ე.ი. ა) $x_2=a$, თუ $n=4a-m$; ბ) $x_2=-a$, თუ $n=-m.$

ამრიგად, (1) სახის განტოლებათა შედგენის დროს რეკომენდირებულია შემდეგი ხერხი:

a და m-თვის ავირჩიოთ 0-ის არატოლი რაიმე მნიშვნელოებები პირობით $a\neq m.$

გამოვთვალოთ t-ს მნიშვნელობა ფორმულიდან $t=2a(m-a).$

თუ მოითხოვება, რომ შედგენილ განტოლებას ჰქონდეს მხოლოდ ერთი გარეშე ფესვი, მაშინ n-ის არანულოვან მნიშვნელობად შეიძლება ავიღოთ ნებისმიერი რიცხვი გარდა $4a-m$ და $-m$-სა.

თუ მოითხოვება, რომ შედგენილ განტოლებას არ ჰქონდეს არცერთი ფესვი, მაშინ n-ის არანულოვან მნიშვნელობად შეიძლება ავიღოთ $4a-m$ ან $-m$. მაშინ ჩვენ მივიღებთ ორ გარეშე ფესვს.

გავარჩიოთ კონკრეტული მაგალითები: ავირჩიოთ a და m-ის მნიშვნელობები ნებისმიერად $a=1$ და $m=3.$ მაშინ $t=-8.$ n-ს მივცეთ სამი მნიშვნელობა ა) $n=4\cdot 1+3=7,$ ბ) $n=-m=3,$ გ) $n=4$ (n-

ნებისმიერია გარდა 7 და 3-სა). შევადგინოთ (1) სახის სამი განტოლება a, m, t და n პარამეტრების შესაბამისი სამი მნიშვნელობისათვის;

ა) $\frac{x+3}{x-1}-\frac{8}{x^2-1}+\frac{x-7}{x+1}=0,$ ბ) $\frac{x+3}{x-1}-\frac{8}{x^2-1}+\frac{x-3}{x+1}=0,$ გ) $\frac{x+3}{x-1}-\frac{8}{x^2-1}+\frac{x+4}{x+1}=0.$

შემოწმებით ადვილად დავადგენთ, რომ ა) და ბ) განტოლებებს ამონხსნი არა აქვს, ხოლო გ) განტოლებას აქვს ერთი ამონახსენი. მართლაც ა) შემთხვევაში $x_{1,2}=1,$ ბ) შემთხვევაში $x_1=1, \quad x_2=-1,$ გ) შემთხვევაში $x_1=1, \quad x_2=-4{,}5.$

Giorgi Bregadze - **Akaki Tsereteli State University**

The teaching methods between the solution and the composition of the equation and the system of the equation

The studies of the solution and the composition of the equation and the system of the equation are connected with a quit huge difficulties by methodically and we have to be careful while using it. These issues are not still processed in the methodological literature, but its deliberate study helps to develop pupils' interest and logical thinking.

In the article, there is methodically substantiated in which stage we have to start the study of the solution and the composition of the equation and the system of the equation, what type of solution and composition of the equation and the system of the equation we have to teach and how to teach. It's confirmed that the composition of the equation and the system of the equation is appropriate by scheme "identity $\rightarrow$ equation" and then by scheme "equation $\rightarrow$ roots $\rightarrow$ equation".

By using represented schemes it's discussed how we can compose a specific type of difficulties equation and the system of the equation in school and Olympiad.

გიორგი ბრეგაძე
აკაკი წერეთლის სახელმწიფო უნივერსიტეტის დოქტორანტი

განტოლებების და განტოლებათა სისტემების ამოხსნისა და შედგენის ურთიერთკავშირში სწავლების მეთოდიკა (II ნაწილი)

ცხადია, რომ წილად-რაციონალურ განტოლებათა ყოველი მოდიფიკაცია მოითხოვს ხელახლა ვიპოვოთ დამოკიდებულებები a, m, t და n პარამეტრებს შორის. მაგრამ იმ შემთხვევაში, როცა ერთ-ერთი წილადის მნიშვნელი შეიცავს x^2-a^2 ან $(x-a)(x-b)$ გამოსახულებებს, გარდაქმნების ჩატარება უნდა დავიწყოთ განტოლების ორთავე მხარის გამრავლებით (x^2-a^2)-ზე ან $(x-a)(x-b)$-ზე. ამის შემდეგ t და n პარამეტრები უნდა გამოვსახოთ a და m -ით.

განვიხილოთ $\frac{x-m}{x-a}+\frac{t}{x^2-a^2}+n=0$ (4)

სახის განტოლება. ამ განტოლების ორთავე მხარის გამრავლება (x^2-a^2) გამოსახულებაზე მოგვცემს:

$x^2(1+n)+x(a-m)+t-am-a^2n=0$ (5)

(5) განტოლებაში x -ის ნაცვლად ჩავსვათ a პარამეტრი, მივიღებთ: $t=2a(m-a)$. თუ (5) განტოლებაში t პარამეტრი შევცვალოთ $2a(m-a)$. გამოსახულებით, მაშინ გადავალთ განტოლებაზე რომლის ფესვებია:

$x_1=a, \quad x_2=\frac{m-a(2+n)}{1+n},$ (6)

ე.ი. თუ $t=2a(m-a).$, სადაც $a\neq m$, მაშინ (4) სახის განტოლებას აქვს ერთი გარეშე ფესვი ნებისმიერი n -თვის. თუ ჩვენ გვინდა შევადგინოთ (4) სახის ისეთი განტოლება. რომელსაც აქვს ორთავე გარეშე ფესვი, მაშინ პარამეტრებისათვის უნდა დავადგინოთ დამატებითი პირობები. (6) განტოლებიდან მივიღებთ:

$x_1=a,$ და $x_2=a,$ როცა $n=\frac{m-a}{2a}-1, \quad (m\neq a, n\neq 1).$

$x_1=a,$ და $x_2=a,$ ნებისმიერი n -თვის, მაგრამ როცა $a=m,$ მაშინ $t=0.$

როცა $n=-1$, მაშინ გვაქვს ერთი ფესვი $x=a.$პარამეტრებისათვის მიღებული ზოგადი შედეგები მოსწავლეებს საშუალებას აძლევს თვითონ შეადგინონ (1) და (4) ტიპის კონკრეტული მაგალითები და შეამოწმონ აქვთ თუ არა შედგენილ განტოლებებს გარეშე ფესვი.

დამოუკიდებელი მუშაობისათვის რეკომენდირებულია მოსწავლეებმა თვითონ დაადგინონ დამოკიდებულებები პარამეტრებს შორის

$\frac{x-m}{x-a}+\frac{t}{(x-a)(x-b)}-\frac{x-n}{x-b}=0$

და

$\frac{x-m}{x-a}+\frac{t}{x^2-a^2}+\frac{x-n}{x+a}=0$

სახის განტოლებებისათვის, იმ პირობით, რომ განტოლებებს აქვთ ერთი ან ორი გარეშე ფესვი.

ჩვენს მიერ განხილული განტოლებებისა და განტოლებათა სისტემების შედგენის უმარტივესი მაგალითები განხილულ უნდა იქნეს მთელ კლასთან, ხოლო შედარებით უფრო რთული განტოლებების და განტოლებათა სისტემების შედგენა უნდა განხორციელდეს შედარებით უფრო ძლიერ მოსწავლეებთან მათემატიკის ფაკულტატიურ მეცადინეობაზე ან საწრეო მუშაობაზე.

მაგალითად, ამოხსენით პრამეტრის შემცველი განტოლება

$(x^2-a)^2-6x^2+4x+2a=0$ (7)

ამ განტოლების ამოხსნის ერთ-ერთი ეფექტური ხერხი ასეთია:

(7) განტოლება განვიხილოთ როგორც კვადრატული განტოლება a პარამეტრის მიმართ და ვიპოვოთ მისი ამონახსნები

$a_{1,2}=x^2-1\pm\sqrt{4x^2-4x+1}$ (8)

$a_{1,2}=x^2-1\pm(2x-1)$ (9)

ამრიგად, (7) განტოლება დაიყვანება x ცვლადის მიმართ ორი

$x^2-2x-a-2=0$ (10)

$x^2-2x-a=0$ (11)

კვადრატული განტოლების ამოხსნაზე.

(10) და (11) განტოლებების ამოხსნით მივიღებთ (7) განტოლების ოთხ ფესვს:

$x_{1,2}=-1\pm\sqrt{a+3};$

$x_{3,4}=-1\pm\sqrt{a+1}.$

მაშასადამე, (7) განტოლებას აქვს

ა) ოთხი ნამდვილი x_1, x_2, x_3, x_4 ფესვი, როცა $a>1;$

ბ) ორი ნამდვილი x_1, x_2 ფესვი, როცა $-3<a<-1;$

გ) სამი ფესვი, როცა $a=-1;$ დ) ერთი ფესვი, როცა $a=-3;$

ე) არა აქვს ფესვები, როცა $a<3.$

პედაგოგიურმა ექსპერიმენტმა დაადასტურა, რომ მოსწავლეებისათვის საინტერესოა (7) განტოლების მსგავსი განტოლების შედგენა და ამოხსნა იმავე ხერხით. ამ დროს მეთოდიკურად მოსახერხებელია განვიხილოთ (7) განტოლების ამოხსნის ეტაპები ბოლოდან. ადვილი შესამჩნევია, რომ უნდა შევადგინოთ (9) სახის გამოსახულება. მაგალითად,

$b_{1,2}=x^2+2\pm(3x-1)$ (12)

შევადგინოთ ორი კვადრატული განტოლება b პარამეტრით:

$x^2+3x-b+1=0;$

$x^2-3x-b+3=0.$

თუ ამ განტოლებების მარცხენა მხარეებს წევრ-წევრად გადავამრავლებთ, მივიღებთ მეოთხე ხარისხის განტოლებას x ცვლადის მიმართ

$x^4-(5+2b)x^2+6x+b^2-4b+3=0,$

ანუ

$(x^2-b)^2-5x^2+6x-4b+3=0.$ (13)

(13) განტოლება თავისი სირთულით ოლიმპიადის სახისაა და მისი ამოხსნა შესაძლებელია (7) განტოლების მსგავსად.

განტოლებათა შედგენის დროს ზოგჯერ შესაძლებელია გამოვიყენოთ ისეთი მეთოდები და ხერხები, რომლებიც სასკოლო პროგრამას სცილდება, მაგრამ ხელს უწყობს მოსწავლეთა ლოგიკური და შემოქმედებითი აზროვნების განვითარებას. მაგალითისათვის განვიხილოთ განუსაზღვრედ კოეფიციენტთა მეთოდის გამოყენება განტოლებათა შედგენის დროს.

1) შევადგონოთ ირაციონალური განტოლება, რომელიც დაიყვანება კვადრატულ განტოლებაზე, როცა მოცემულია მისი ერთ-ერთი ფესვი, ვთქვათ $x_1=5.$ ეს დავალება შეიძლება შევასრულოთ ასე:

$4-3=1$

$\sqrt{16}-\sqrt{9}=1$

$\sqrt{3\cdot5+1}-\sqrt{5+4}=1$

$\sqrt{3x+1}-\sqrt{x+4}=1.$

ამოვხსნით რა უკანასკნელ ირაციონალურ განტოლებას, მივიღებთ ორ ამონახსნას, რომელთაგან ერთი აუცილებლად იქნება შერჩეული რიცხვი $x_1=5.$

2) ვთქვათ, მოითხოვება

$\sqrt{ax+b}+\sqrt{cx+d}=6$ (14)

სახის ირაციონალური განტოლების შედგენა, რომელსაც აკმაყოფილებს ორი განსხვავებული ფესვი $x_1=1$ და $x_2=2$.

შემოვიღოთ ახალი ცვლადები

$\sqrt{ax+b}=u,\ \sqrt{cx+d}=v.$

მასთან შევნიშნოთ, რომ

$\begin{cases}\sqrt{ax_1+b}=u_1=4\\ \sqrt{ax_2+b}=u_2=5\end{cases}\quad\begin{cases}\sqrt{cx_1+d}=v_1=2\\ \sqrt{cx_2+d}=v_2=1\end{cases}\quad(u_1+v_1=6)\quad(u_2+v_2=6)$

შევადგინოთ განტოლებათა ორი სისტემა:

$$\begin{cases} ax_1 + b = 16 = u_1^2 \\ ax_2 + b = 25 = u_2^2 \end{cases} \qquad \begin{cases} cx_1 + d = 4 = v_1^2 \\ cx_2 + d = 1 = v_2^2 \end{cases}$$

მოცემულ სისტემაში ჩავსვათ ფესვების $x_1 = 1$ და $x_2 = 2$ მნიშვნელობები, მივიღებთ წრფივ გვნტოლებათა ორ სისტემას, რომელიც ორ უცნობს შეიცავენ

$$\begin{cases} a \cdot 1 + b = 16 \\ a \cdot 2 + b = 25 \end{cases} \qquad \begin{cases} c \cdot 1 + d = 4 \\ c \cdot 2 + d = 1 \end{cases}$$

ამოვხსნით ამ სისტემებს, მივიღებთ:

$$\begin{cases} a = 9 \\ b = 7 \end{cases} \qquad \begin{cases} c = -3 \\ d = 7 \end{cases} \qquad (15)$$

ჩავსვათ პარამეტრის მიღებული მნიშვნელობები (15) განტოლებიდან (14) განტოლებაში, მივიღებთ

$$\sqrt{9x+7} + \sqrt{-3x+7} = 6 \qquad (16)$$

საძებნ ირაციონალურ განტოლებას, რომელსაც აკმაყოფილებს ფესვები $x_1 = 1$ და $x_2 = 2$.

ვთქვათ, მოითხოვება (14) სახის განტოლების შედგენა, რომელიც დაიყვანება კვადრატული განტოლების ამოხსნაზე და მის ფესვებს არ წარმოადგენს რიცხვები $x_1 = 1$ და $x_2 = 2$.

ამ ამოცანის გადასაწყვეტად მეთოდიკურად მიზანშეწონილია შემდეგნაირად მოვიქცეთ;

1) შევადგინოთ (16) განტოლება, რომლის ფესვებია $x_1 = 1$ და $x_2 = 2$.

2) შევადგინოთ ამ განტოლების შეუღლებული განტოლება:

$$\sqrt{9x+7} - \sqrt{-3x+7} = 6 \qquad (17)$$

(17) განტოლებას ამონახსნი არა აქვს, რადგან მისი ამოხსნის შედეგად მიღებული ფესვები $x_1 = 1$ და $x_2 = 2$ არ აკმაყოფილებენ (17) განტოლების შეუღლებულ (16) განტოლებას.

სკოლაში განტოლებათა და განტოლებათა სისტემების შედგენის სწავლება სასრგებლოა იმითაც, რომ მოსშავლეები ითვისებენ არა მარტო განტოლებათა შედგენის ხერხებს, არამედ საფუძვლიანად ეუფლებიან შესაბამისი სახის განტოლებათა ამოხსნის ალგორითმულ და სპეციალურ ხერხებს.

განტოლებათა და განტოლებათა სისტემების ამოხსნის და შედგენის ურთიერკავშირში სწავლების მიზანი, ტრადიციული სწავლებისაგან განსხვავებით იმაში მდგომარეობს, რომ მოსწავლეთა აზროვნება გადააქციოს მართვად პროცესად, ხოლო აზროვნების ძირითადი ხერხები ათვისების ძირითად საგნად.

Giorgi Bregadze - **Akaki Tsereteli State University**

The teaching methods between the solution and the composition of the equation and the system of the equation

The studies of the solution and the composition of the equation and the system of the equation are connected with a quit huge difficulties by methodically and we have to be careful while using it. These issues are not still processed in the methodological literature, but its deliberate study helps to develop pupils' interest and logical thinking.

In the article, there is methodically substantiated in which stage we have to start the study of the solution and the composition of the equation and the system of the equation, what type of solution and composition of the equation and the system of the equation we have to teach and how to teach. It's confirmed that the composition of the equation and the system of the equation is appropriate by scheme "identity $\rightarrow$ equation" and then by scheme "equation $\rightarrow$ roots $\rightarrow$ equation".

By using represented schemes it's discussed how we can compose a specific type of difficulties equation and the system of the equation in school and Olympiad.

ნანა ონიანი
აკაკი წერეთლის სახელმწიფო უნივერსიტეტი, აკადემიური დოქტორი
გიორგი ბერძულიშვილი
აკაკი წერეთლის სახელმწიფო უნივერსიტეტის სრული პროფესორი

ალბათობის თეორიისა და კომბინატორიკის ცნებების გამოყენება გეომეტრიული მასალის გავლის დროს დაწყებითი კლასების მათემატიკის კურსში

დაწყებითი კლასების მათემატიკის კურსი ითვალისწინებს გეომეტრიის პირველი საწყისი ცნებების გაცნობას. სასკოლო სახელმძღვანელოებში მასალა ისეთნაირად არის განლაგებული, რომ მოსწავლეებს მისი შესწავლა არ უძნელდებათ. ისინი ეცნობიან გეომეტრიის შემდეგ საკითხებს: წერტილი, მონაკვეთი, წრფე, სხივი, ტეხილი, ვერტიკალური და მოსაზღვრე კუთხეები, სამკუთხედი, მართკუთხედი, კვადრატი, რომბი, ტრაპეცია, წრეწირი, წრე, მართკუთხა პარალელეპიპედი, მართკუთხა პარალელეპიპედის მოცულობა და სხვ.

ძირითადი გეომეტრიული ცნებები მოსწავლეებს ეძლევათ ინტუიციურად, არ მოეთხოვებათ მათი განსაზღვრებები და რაიმე ზოგადი წესების ჩამოთვლა, მხოლოდ საჭიროა მოსწავლეებმა იცოდნენ ამ ცნებების გამოყენება ამოცანების ამოხსნის დროს.

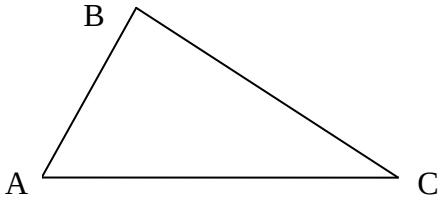
გეომეტრიული შინაარსის ამოცანების გავლის დროს, მოსწავლეებმა ამოცანების ამოხსნის დროს უნდა გამოყონ ორი ეტაპი:

პირველი ეტაპი-უნდა შეადგინონ ნახაზი, სადაც მოთხოვნილი იქნება მოცემული სიმრავლიდან, რომელიც შედგება გეომეტრიული ობიექტებისაგან გამოყონ ქვესიმრავლეები, რომლებიც აკმაყოფილებენ გარკვეულ პირობებს. მოსწავლეები დაასახელებენ ქვესიმრავლის ელემენტებს წერტილს, წრფეს, სხივს, კუთხეს, სამკუთხედს, ოთხკუთხედს და სხვ.

მეორე ეტაპი-შესრულებულ ნახაზზე მოსწავლეებმა უნდა გამოყონ ქვესიმრავლეები და მოახდინონ მათი რიცხვის გამოანგარიშება. ნახაზები უმჯობესია წინასწარ იყოს გამზადებული. სადემონსტრაციოდ შეიძლება გამოყენებულ იქნას ცხრილები, დაფა, კოდოსკოპი და სხვ.

განვიხილოთ რამდენიმე გეომეტრიული ამოცანა, რომლებიც არიან კომბინატორული შინაარსის და მიზანშეწონილად მიგვაჩნია მათი განხილვა მათემატიკის გაკვეთილებზე.

ამოცანა 1. მოცემულია სამი A, B და C წერტილი. ყოველი ორი მათგანი შეერთებულია მონაკვეთით. რამდენი მონაკვეთი მიიღება? ჩაწერეთ აღნიშვნები.



მეთოდურად გამართლებულია მასწავლებელმა მოსწავლეების უშუალო მონაწილეობით შევიმუშავონ მარტივი წესები, რომლებიც დაეხმარება მოსწავლეებს კომბინატორული და ალბათური შინაარსის ამოცანების ამოხსნის დროს, მაგრამ ამ ამოცანისათვის ეს ვერ მოხერხდება, რადგან ამ ამოცანის განხილვა დროში უფრო ადრე მოხდება და მოსწავლეებს ეს წესები მაშინ არ ეცოდინებათ. ამიტომ უნდა მოვახდინოთ ყველა შესაძლო შემთხვევის განხილვა.

მასწავლებელი: რამდენი წერტილი გვაქვს სულ?
მოსწავლე: სულ გვაქვს სამი წერტილი.
მასწავლებელი: რამდენი წრფის გავლება შეიძლება A და B წერტილებზე?
მოსწავლე: A და B წერტილებზე შეიძლება ერთი წრფის გავლება.
მასწავლებელი: რამდენი წერტილი განსაზღვრავს მონაკვეთს?
მოსწავლე: მონაკვეთს განსაზღვრავს ორი წერტილი.
მასწავლებელი: რამდენი წყვილის გამოყოფა შეიძლება A, B და C წერტილებიდან?
მოსწავლე: მოცემული წერტილებიდან გამოიყოფა წყვილები: (A, B), (A, C) და (B, C).
მასწავლებელი: რამდენი მონაკვეთის გავლება შეიძლება სამ წერტილზე?
მოსწავლე: სამ წერტილზე შეიძლება სამი AB, AC და BC მონაკვეთის გავლება.

ამოცანა 2. წრფეზე აღნიშნულია ორი წერტილი. რამდენი სხივი შეიქმნა ამ წრფეზე, რომელთაც სათავე აღნიშნულ წერტილებში აქვთ.

ამ ამოცანის ამოხსნის დროს მოსწავლეთა ყურადღება უნდა გავახვილოთ იმაზე, რომ წრფეზე ყოველი წერტილი განსაზღვრავს ორ სხივს, რაც შემდგომში გეომეტრიული ამოცანების ამოხსნის დროს გამოდგება.

ანალოგიური ამოცანები შეიძლება განვიხილოთ ვერტიკალურ და მოსაზღვრე კუთხეებზეც.

მეოთხე კლასში შეიძლება განვიხილოთ ამოცანები მონაკვეთის აგებაზეც, თუ მოცემულია რამდენიმე მონაკვეთის სიგრძე. მაგალითად:

ამოცანა 3. ააგეთ S მონაკვეთი, რომლის სიგრძეა სამი a, b და c მონაკვეთების ჯამი.

ამ ამოცანის ამოხსნის დროს შესაძლებელია მოსწავლეებს დავუსვათ კითხვა: რამდენი სხვადასხვა გზით შეიძლება S მონაკვეთის აგება?

ამ ეტაპზე მასწავლებელს უკვე შემუშავებული უნდა ჰქონდეს ყველა ერთმანეთისაგან განსხვავებული სხვადასხვა შემთხვევისათვის გამოსათვლელი წესი. მოსწავლეები გამოიყენებენ მათთვის ცნობილ წესს და მიიღებენ, რომ S მონაკვეთის აგება შესაძლებელია $1 \cdot 2 \cdot 3 = 6$ სხვადასახვა გზით.

გეომეტრიული შინაარსის ამოცანების ამოხსნის დროს შეიძლება ამოცანის მიმართ დამატებითი კითხვების დასმა, რომელიც ეხება რაიმე ხდომილობის ალბათობის გამოთვლას. მაგალითად:

ამოცანა 4. მართკუთხა პარალელეპიპედი, რომლის სიგრძეა 4 სმ, სიგანე 3 სმ და სიმაღლე 2 სმ, შეღებეს ყველა მხრიდან და შემდეგ დაჭრეს 1 კუბურ სანტიმეტრებად, რამდენი კუბი მიიღება, რომელსაც შეღებილი ექნებათ ერთი წახნაგი, ორი წახნაგი, სამი წახნაგი? რით დახასიათდება ის შედეგი, რომ ალალბედზე შერჩეულ კუბს ექნება შეღებილი ერთი წახნაგი, ორი წახნაგი, სამი წახნაგი?

მასწავლებელი: რამდენი კუბი მიიღება დაჭრის შედეგად?

მოსწავლე: დაჭრის შემდეგ სულ მიიღება $4 \cdot 3 \cdot 2 = 24$ კუბი.

მასწავლებელი: რამდენ კუბს აქვს შეღებილი სამი წახნაგი, ორი წახნაგი და ერთი წახნაგი?

მოსწავლე: სამი წახნაგი შეღებილი ექნება ყველა იმ კუბს, რომელიც ამოიჭრება პარალელეპიპედის წვეროსთან, ამიტომ მათი რიცხვი იქნება 8. ორი წახნაგი შეღებილი ექნება იმ კუბებს, რომელთა ერთი წიბო იქნება მოცემული პარალელეპიპედის წიბოს ნაწილი, ასეთი კუბების რიცხვი იქნება 12. ხოლო დანარჩენ კუბებს ექნებათ თითო წახნაგი შეღებილი. ე.ი. 24 - (12 + 8) = 4.

მასწავლებელი: რამდენი შემთხვევა უწყობს ხელს იმ შედეგს, რომ ალალბედზე შერჩეულ კუბიკს ექნება შეღებილი სამი წახნაგი?

მოსწავლე: ასეთ შედეგს ხელს უწყობს 8 შემთხვევა.

მასწავლებელი: რამდენი შემთხვევა უწყობს ხელს იმ შედეგს, რომ ალალბედზე შერჩეულ კუბიკს ექნება შეღებილი ორი წახნაგი?

მოსწავლე: ასეთ შედეგს ხელს უწყობს 12 შემთხვევა.

მასწავლებელი: რამდენი შემთხვევა უწყობს ხელს იმ შედეგს, რომ ალალბედზე შერჩეულ კუბიკს ექნება შეღებილი ერთი წახნაგი?

მოსწავლე: ასეთ შედეგს ხელს უწყობს 4 შემთხვევა.

მასწავლებელი: რას უდრის მახასიათებელი შეფარდება იმისა, რომ ალალბედზე შერჩეულ კუბს ექნება შეღებილი სამი წახნაგი?

მოსწავლე: მახასიათებელი შეფარდება იქნება

$$\frac{8}{24} = \frac{1}{3}.$$

მასწავლებელი: რას უდრის მახასიათებელი შეფარდება იმისა, რომ ალალბედზე შერჩეულ კუბს ექნება შეღებილი ორი წახნაგი?

მოსწავლე: მახასიათებელი შეფარდება იქნება

$$\frac{12}{24} = \frac{1}{2}.$$

მასწავლებელი: რას უდრის მახასიათებელი შეფარდება იმისა, რომ ალალბედზე შერჩეულ კუბს ექნება შეღებილი ერთი წახნაგი?

მოსწავლე: მახასიათებელი შეფარდება

$$\frac{4}{24} = \frac{1}{6}.$$

მასწავლებელი: რამდენი შემთხვევა უწყობს ხელს შედეგს, რომ ალალბედზე შერჩეულ კუბს ექნება შეღებილი ერთი წახნაგი მაინც, ორი წახნაგი მაინც, სამი წახნაგი მაინც და ოთხი წახნაგი მაინც?

მოსწავლე: შედეგს - ალალბედზე შერჩეულ კუბს ექნება შეღებილი ერთი წახნაგი მაინც, ხელს უწყობს 24 შემთხვევა.

შედეგს - ალალბედზე შერჩეულ კუბს ექნება შეღებილი ორი წახნაგი მაინც, ხელს უწყობს 20 შემთხვევა.

შედეგს - ალალბედზე შერჩეულ კუბს ექნება შეღებილი სამი წახნაგი მაინც, ხელს უწყობს 8 შემთხვევა.

შედეგს - ალალბედზე შერჩეულ კუბს ექნება შეღებილი ოთხი წახნაგი მაინც, ხელს არ უწყობს არც ერთი შემთხვევა. ე.ი. ხელშემწყობ შემთხვევათა რიცხვია 0.

მასწავლებელი: რით დახასიათდება ის შედეგი, რომ ალალბედზე შერჩეულ კუბს ექნება შეღებილი ერთი წახნაგი მაინც, ორი წახნაგი მაინც, სამი წახნაგი მაინც და ოთხი წახნაგი მაინც?

მოსწავლე: აღნიშნული შედეგები დახასიათდება შესაბამისად შემდეგი რიცხვებით

$$\frac{24}{24}=1,\ \frac{20}{24}=\frac{5}{6},\ \frac{8}{24}=\frac{1}{3}\ \text{და}\ \frac{0}{24}=0.$$

მასწავლებელი: როგორ შედეგებთან გვაქვს საქმე პირველ და მეოთხე შემთხვევებში?

მოსწავლე: პირველ და მეოთხე შემთხვევებში საქმე გვაქვს აუცილებელ და შეუძლებელ შედეგებთან.

დაწყებითი სკოლის სწავლების პრაქტიკაში გეომეტრიული მასალის სწავლების დროს ალბათობის თეორიისა და კომბინატორიკის ცნებების გამოყენება მჭიდრო კავშირშია მოსწავლეთათვის ცოდნისა და უნარების დაუფლებასთან, გონებრივი შესაძლებლობებისა და პიროვნული თვისებების განვითარებასთან და სასწავლო პროცესის ერთ-ერთ მნიშვნელოვან ფაქტორს წარმოადგენს. დაწყებით კლასებში მათემატიკის სწავლება შეიძლება განვიხილოთ როგორც ამოცანათა ამოხსნის სწავლება, ამიტომ სწავლებაში გამოყენებულ ამოცანათა სისტემებზეა დამოკიდებული მოსწავლეთა გონებრივი განვითარება. გეომეტრიული შინაარის შემცველი ამოცანები, რომლებსაც მათემატიკის ტრადიციული სასწავლო სახელმძღვანელოები შეიცავს განსაზღვრული ჩვევების ჩამოყალიბებაზეა ორიენტირებული. ასეთი შინაარსის მქონე ამოცანების ამოხსნისას ალბათობის თეორიისა და კომბინატორიკის ცნებების გამოყენება მოსწავლეებს სხვადასხვა საზროვნო ოპერაციების შესრულებას, მათთვის ცნობილი დებულებების გახსენებას, ამოცანათა ამოხსნის საკუთარი გამოცდილების აქტუალიზებას და ახალი ცოდნით შევსებას ემსახურება.

დაწყებით კლასებში გეომეტრიული შინაარსის მქონე ამოცანების ამოხსნა ალბათობის თეორიისა და კომბინატორიკის ცნებების გამოყენებით სწავლების პროცესის მდიდარ პედაგოგიურ გარემოს ქმნის, რომელსაც თითოეული მოსწავლის პიროვნულ თვისებებზე ზემოქმედება შეუძლია. ასეთ ამოცანებს ემოციური მომენტი შეაქვთ მოსწავლეთა გონებრივ საქმიანობაში. ასეთი შინაარსის მქონე ამოცანებთან მოსწავლეთა ურთიერთობის გამოცდილება დიდად წაადგება მათემატიკის შესწავლისადმი ინტერესის გაჩენასა და ზოგადი სასწავლო უნარების ათვისებას, რაც უზრუნველყოფს სწავლების მოტივაციური და ოპერაციული სფეროების დამკვიდრებასა და განვითარებას.

Nana Oniani, Giorgi Berdzulishvili - Akaki Tsereteli State University

The use of the theory of probability and the concepts of combinatorics while doing geometrical material in elementary classes of mathematics course

In elementary classes the principal geometric concepts are given to pupils intuitively. They are not required to know their definitions and to enumerate general rules. The pupils should know the use of these notions while doing the sums. It is advisable to do the geometrical sums step by step; to compose the draught consisting of geometric objects equivalent to the sum; to separate the sub-multitudes which satisfy some requirements; to separate sub-multitudes which are sought for and calculate their number. Here are some geometric sums calculated with the help of the theory of probability and the concepts of combinatorics. It is advisable to discuss them during the mathematics lesson. We consider, doing the sums with the help of the theory of probability and the concepts of combinatoricscreate rich pedagogical environment which effects on personal characteristics of each pupil. Such sums make emotional moment in mental activity. The pupils' experience having relationship with such sums will cause taking interest in mathematics and mastering the general educational ability which provides the inculcation and development of motivational and operational spheres.

შორენა ლომთაძე
აკაკი წერეთლის სახელმწიფო უნივერსიტეტი, აკადემიური დოქტორი

მეთოდური რეკომენდაციები დაწყებითი სკოლის მათემატიკის მესამე კლასის მასწავლებელთათვის

პედაგოგიური პრაქტიკის პერიოდში მესამე კლასებში სტუდენტებმა რეალური სიტუაციის გაცნობის მიზნით ჩაატარეს მინი კვლევა, კერძოდ, მათ შეადგინეს და მოსწავლეებს დაურიგეს ამოსახსნელად მოქმედება გამრავლებასთან დაკავშირებული გარკვეული სავარჯიშოები, შესასრულებელი სამუშაოები ითვალისწინებდა სტანდარტში მოცემულ მისაღწევ შედეგებს. აღმოჩნდა რომ ოთხი მესამე კლასიდან აღნიშნულ დავალებას თავი გაართვა მესამეკლასელთა 20%–მა. კერძოდ მოსწავლეებს გაუჭირდათ ნამრავლის დემონსტრირება ტოლ შესაკრებთა ჯამის სახით, და პირიქით. ხშირი იყო შემდეგი ტიპის შეცდომები: 2+2+2+2+2=5· 2; 3· 4 = 4 + 4 + 4

ასევე გაუჭირდათ გამოთვლის გარეშე შეედარებინათ ორი ნამრავლი.

5· 3 და 5· 4

ისინი ჯერ გამრავლებას ასრულებდნენ და მერე ადარებდნენ 15 სა და 20–ს.

სწორედ გამრავლების არსში ნაკლებად წვდომა იყო მიზეზი, იმისა რომ მოსწავლეებს გამოთვლის გარეშე გაუჭირდათ მიხვედრილიყვნენ, თუ რამდენით მეტი ან ნაკლები იყო ერთი ნამრავლი მეორე ნამრავლზე შემდეგ წყვილში: 7·3 და 7·4; აქაც უმეტესობამ შეასრულა ჯერ გამრავლება და შემდეგ მათი სხვაობას გამოთვლით დაადგინეს რამდენით ნაკლები იყო პირველი ნამრავლი მეორეზე.

რაოდენ გასაკვირიც არ უნდა იყოს, მოსწავლეების უმეტესობა მშვენივრად ფლობდა გამრავლების ტაბულას ზეპირად, თუმცა არ ესმოდათ გამრავლების შინაარსი.

იმისათვის, რომ მოსწავლეებს მესამე კლასში გავაცნობიერებინოთ, თუ რა აზრი დევს გამრავლების მოქმედებაში. შესაძლოა მათთვის მოვამზადოთ სხვადასხვა რეალური სიტუაცია.

ა) დაყავით გამოსახულებები ორ ჯგუფად:
2+2+2+2+2
3+3+5+3+3
7+7+7+7+7+7+7
4+4+4+4+4
6+6+6+6+6
8+4+5+8+8+8+8

აქ შესაძლოა ბავშვებმა დაყოფა მოახდინონ შემდეგი კრიტერიუმებით:

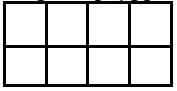
1) შესაკრებთა რაოდენობების მიხედვით;
2+2+2+2+2
3+3+5+3+3
4+4+4+4+4
6+6+6+6+6

7+7+7+7+7+7
+7
8+4+5+8+8+8

2) ტოლ შესაკრებებისა და სხვადასხვა შესაკრებების მიხედვით;
2+2+2+2+2
7+7+7+7+7+7+7
4+4+4+4+4
6+6+6+6+6

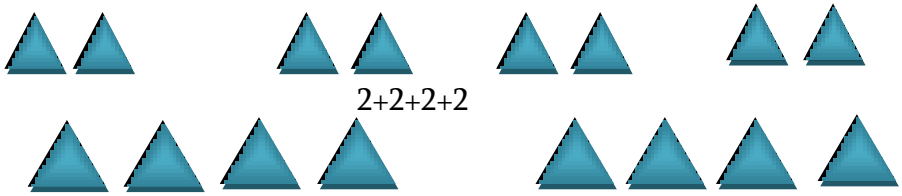
3+3+5+3+3
8+4+5+8+8+8+8
3

ბ) მოსწავლეებს შეიძლება შევთავაზოთ შემდეგი სახის ამოცანა: მართკუთხედი, დაყოფილია ტოლ კვადრატებად.სულ რამდენი ტოლი კვადრატისაგან შედგება მართკუთხედი? (ნახ. 1)



2+2+2+2
4+4

გ) შეადგინეთ გამოსახულება ნახატების მიხედვით:



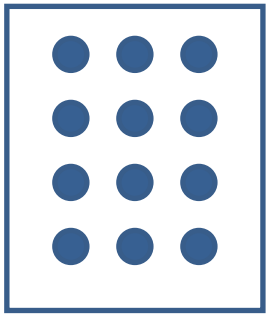
2+2+2+2

4+4

თიოეულ შემთხვევაში მოსწავლეებს მასწავლებელმა უნდა განუმარტოს, რომ ტოლშესაკრებთა ჯამს მათემატიკაში გამრავლება ეწოდება . გაუკეთოს შესაბამისი ჩანაწერი. ყურადღება გაამახვილოს, თუ რას გვიჩვენებს ჩანაწერში მარჯვნიდან პირველი და მეორე რიცხვი? (მაგ: 2+2+2+2=2· 4 რიცხვი 2 გვიჩვენებს , რას უდრის თითეული შესაკრები ჯამში,4 გვიჩვენებს თუ რამდენჯერ არის აღებული შესაკრებად 2)

ა) ნახატისა და შესაბამისი მათმატიკური ჩანაწერის შედარება.

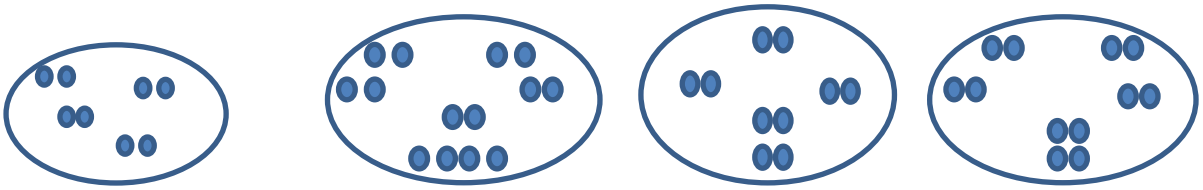
წაიკითხეთ ნახატის შესაბამისი მათმატიკური ჩანაწერი და ახსენით რას აღნიშნავს თითეულ ნამრავლში პირველი და მეორე თანამამრავლი?



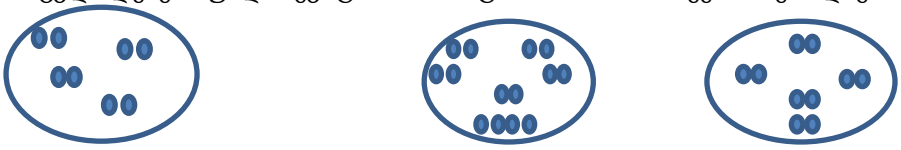
4·3

3·4

ბ)მოცემული რიცხვითი ჩანაწერის მიხედვით ნახატის შერჩევა
შეარჩიე ნახატი, რომელიც შეესაბამება შემდეგ ჩანაწერს: 2·6



გ) ნახატის გარდაქმნა მათმატიკური ჩანაწერის შესაბამისად
რა ცვლილებები უნდა შევიტანოთ ნახატში, რომ ისინი შეესაბამებოდნენ მათემატიკურ ჩანაწერს **2·6**



დ)გამრავლების არსის გამოყენებით გამოსახულებათა შედარება
გამოსახულების მნიშვნელობის გამოთვლის გარეშე ჩასვით <ან> ნიშანი:
15·3 და 15·4

24·7 და 24·5

შეიძლება თუ არა გამოსახულების მნიშვნელობის გამოთვლის გარეშე ვუპასუხოთ კითხვებს:

რამდენით ნაკლებია პირველი გამოსახულების მნიშვნელობა მეორე გამოსახულების მნიშვნელობაზე თითოეულ წყვილში

4·3	6·4	7·8	6·3	7·2
4·4	6·5	7·9	6·5	7·4

გამოთვლის გარეშე თითოეულ სვეტში მოძებნე ზედმეტი გამოსახულება

9·5	8·4	7·4
9·6–6	8·5–4	7·3+3
9·4+9	8·3+8	7·3+7
9·6–9	8·5–8	7·5–7

ვ) გარდაქმნან ჯამი ნამრავლად და პირიქით

შეცვალე სადაც შეძლო ჯამი ნამრავლით და ჩაწერე, რას უდრის თითეული გამოსახულების მნიშვნელობა:

13+31+9	3+3+3+3+3+3+	1+1+1+1+1
4+4+4+4+4	4	19+19+119
	0+0+0+0+0	

ჩაწერეთ ნამრავლი ტოლშესაკრებთა ჯამის სახით:

(19–3)·4= ☐ + ☐ + ☐ + ☐

მოყვანილი ნიმუშების მიხედვით თქვენ შეადგინეთ სხვადასხვა სახის სავარჯიშოები რათა მოსწავლეებმა კარგად გააცნობიერონ გამრავლების არსი.

იმისათვის, რომ დაწყებითი საფეხურის მესამე კლასის მოსწავლეებმა გააცნობიერონ გამრავლების მოქმედების შინაარსი, საჭიროა მათ მივცეთ სხვადასხვა სახის სავარჯიშოები, რომელთა ამოხსნის პროცესშიც ისინი გამოიყენებენ შედარების; შერჩევის; გარდაქმნის; კონსტრუქციის შექმნის სხვადასხვა ხერხებს.

Shorena lomtadze – Akaki Tsereteli state university

Methodology recommendations for the teachers teaching 3rd grade students at primary school.

In order to help the 3rd graders realize the multiplication action they should be provided with different types of exercises. While dang these exercises the children will use comparison, selection, transformation, construction methods. Specifically, the students can be offered the following: comparing the painting and the relevant mathematical record; selecting painting with the given mathematical record; comparing the painting using multiplication essence; transforming the sum into the multiplication and vice versa. The methodology recommendations given in the article will help the teachers achieve the results defined by the national curriculum plan standards for the 3rd grade regarding the above discussed issue.

მანანა ქარქაშაძე
აკაკი წერეთლის სახელმწიფო უნივერსიტეტის ასოცირებული პროფესორი

ინფორმატიკის სწავლების მეთოდიკა დაწყებით საფეხურზე

ეროვნული სასწავლო გეგმის მიხედვით, ინფორმაციული და საკომუნიკაციო ტექნოლოგიების სწავლებაში განსაზღვრულია ორი მიდგომა: ესენია: ა) ისტ-ი, როგორც დამოუკიდებელი საგანი, ბ) ისტ-ი, როგორც ინტეგრირებული სხვა სასწავლო დისციპლინებში. ცალკე საგნად სწავლებისას მოსწავლე იძენს საჭირო საბაზისო კომპეტენციებს, რაც მნიშვნელოვანია სწავლების საწყის ეტაპზე, როცა მოსწავლე არ ფლობს საბაზისო უნარ-ჩვევებს და შესაბამისად, მისთვის ამ კომპეტენციების გამომუშავება ისტ-ის სხვა საგნებთან ინტეგრირების რეჟიმში უფრო რთული იქნებოდა. დაწყებით საფეხურზე ეროვნული სასწავლო გეგმა ითვალისწინებს შემდეგი მიმართულებებს: ცნებები და ოპერაციები, ისტ რესურსების შექმნა, კვლევა და კომუნიკაცია. პროგრამა ორიენტირებულია ინფორმაციული და საკომუნიკაციო ტექნოლოგიების პრაქტიკული გამოყენებაზე.

მიმაჩნია, რომ აღნიშნულ საფეხურზე ინფორმატიკის სწავლებას შესაძლებელია მეტი დატვირთვა მიეცეს. დაწყებით საფეხურზე ინფორმატიკის სწავლების მიზნებისა და ამოცანების გათვალისწინებით, გამოვყოთ ინფორმატიკის სწავლების ორი ასპექტი: ტექნოლოგიური და ზოგადსაგანმანათლებლო. ვფიქრობ, შესაძლებელია პირველ შემთხვევაში ინფორმატიკა განიხილებოდეს, როგორც საგანმანათლებლო პოტენციალის საშუალება. ვგულისხმობ მოსწავლეებში თანამედროვე საინფორმაციო ტექნოლოგიების გამოყენების უნარ-ჩვევების გამომუშავებას. მეორე შემთხვევაში ინფორმატიკა განვიხილოთ, როგორც ლოგიკური აზროვნებისა და დასკვნების გამოტანის, ანალიზის უნარის, არსისა და დამოკიდებულების განსაზღვრის, მოქმედების გეგმის აღწერის უნარის განვითარების საშუალება.

კომპიუტერთან მუშაობა მოითხოვს ლოგიკურ და სისტემურ, გამომგონებლურ, პროდუქტიულ აზროვნებას, ამიტომ დაწყებით საფეხურზე ინფორმატიკის სწავლება ორიენტირებული უნდა იყოს ლოგიკური და შემოქმედებითი აზროვნების განვითარებაზე. ამ საფეხურზე ინფორმატიკის სწავლება შეიძლება დავყოთ ორ ნაწილად:

1. ზოგადი ამოცანები, რომელიც მოიცავს:
- სწავლის მოტივაციის ფორმირებას;
- მეტყველების განვითარება;
- თანატოლებთან და უფროსებთან ურთიერთობის უნარების გამომუშავება;
- სწავლების პროცესისადმი ინტერესის გაღვივება-გაზრდა;
- სხვა ზოგადი კომპეტენციები:

2. სპეციფიკური ამოცანები, რომელიც შეიძლება დაიყოს სამ ნაწილად:

პირველი ტიპის ამოცანები დაკავშირებულია ინფორმაციის დამუშავებასთან და აღსაზრდელებში ამოცანის ამოხსნის ისეთი უნარების განვითარებასთან, როგორიცაა:
- ფორმალური ლოგიკის გამოყენება ამოცანის ამოხსნისას;
- დასკვნების გაკეთების უნარები ლოგიკური ოპერაციების გამოყენების გზით:“თუ“, „მაშინ“ „და“, ან, კი არა და მათი კომბინაცია;
- ალგორითმული მიდგომა ამოცანის ამოხსნისას;
- მოქმედების თანამიმდევრობის დაგეგმვა ამოცანის გადაწყვეტისათვის;
- სისტემური მიდგომა;
- რთული ობიექტების მარტივ ნაწილებად დაყოფა;
- ობიექტ-ორიენტირებული მიდგომა (შეუძლია ცალკეული ობიექტების დაჯგუფება საერთო მახასიათებლებით, ობიექტების თვისებების გამოყოფა, აღწერა:რისგან შედგება,როგორ ვიყენებთ და ა. შ.)

მეორე ტიპის ამოცანები ითვალისწინებს იმ ცოდნის გაფართოებას, რომელიც დაკავშირებულია ინფორმატიკასთან. მაგ: მათემატიკა (ლოგიკური ამოცანები და სხვა.)

მესამე ტიპის ამოცანები გულისხმობს არასტანდარტული ამოცანების ამოხსნის უნარ-ჩვევების განვითარებას.

ზემოდ ჩამოთვლილი საკითხების ეტაპობრივად, თანამიმდევრულად სწავლების შემდეგ დაწყებითი საფეხურიზე მოსწავლეს უვითარდება ისეთი უნარ-ჩვევები როგორიცაა ინფორმაციის

შედარება, ანალიზი, განზოგადება, აბსტრაგირება, სტრუქტურული, იერარქიული და მიზეზშედეგობრივი კავშირების დადგენა ობიექტების თვისებათა, მოვლენათა შორის. ეს თვისებები ასევე ზოგადი უნარებია და მოსწავლეები გაცილებით უკეთესად სწავლობენ სხვა დისციპლინებს. ყველა ეს უნარები განეკუთვნება ლოგიკური აზროვნების სფეროს. ფსიქოლოგები ამტკიცებენ რომ, ლოგიკური აზროვნების განვითარებისათვის დიდი მნიშვნელობა აქვს გარკვეულ ასაკობრივ ჩარჩოს, რომელიც შეესაბამება დაწყებით საფეხურის ასაკს.

დაწყებით საფეხურის დასაწყის ეტაპებზე ინფორმატიკის გაკვეთილის ორგანიზება, დაგეგმვის ძირითადი ფორმა უნდა იყოს „თამაში„. ეს ფორმა დაკავშირებულია იმასთან, რომ რომ აღნიშნული ასაკის მოზარდებში, როგორც ფსიქოლოგები ადასტურებენ, ეფექტურია და დომინირებს თამაშის მეთოდით სწავლება. სწავლება რთული და მრავალწახნაგოვანი პროცესია. მოითხოვს აქტიურ ჩართულობას როგორც მოსწავლიდან, ასევე მასწავლებლიდან. გავიხსენოთ ფრაზა: „ნამდვილი მასწავლებელი არის არა ის ვინც ასწავლის, არამედ ის ვისგანაც სწავლობენ.“ თუ ადრეულ წლებში მასწავლებლის ამოცანა იყო გადაეცა ცოდნა, დღეს მოსწავლე აქტიურად ჩართული უნდა იყოს სწავლების პროცესში. უნარ-ჩვევების ფორმირებისათვის დამოუკიდებლად უნდა იშრომოს. ამ პროცესს მახსიმალურად ხელი უნდა შეუწყოს საგაკვეთილო, სასწავლო პროცესმა. დაწყებით საფეხურზე დიდი მნიშვნელობა ენიჭება გაკვეთილის ორგანიზებისა და წარმართვის ფორმას.

- გაკვეთილი უნდა იყოს ემოციური, გამოიწვიოს ინტერესი და გააღვივოს ცოდნისაკენ სწრაფვა და მოთხოვნილება;
- გაკვეთილის ტემპი და რითმი უნდა იყოს ოპტიმალური, მასწავლებლისა და მოსწავლის მოქმედება- დასრულებული;
- აუცილებელია გაკვეთილზე მასწავლებლისა და მოსწავლის თანამშრომლობა, რაც განხორციელებადია მასწავლებლის პედაგოგიური ტაქტითა და ოპტიმიზმით;
- გაკვეთილზე უნდა სუფევდეს კეთილგანწყობისა და აქტიური შემოქმედებითი აქტივობა
- სასურველია მაქსიმალურად გამოვიყენოთ სხვადასხვა ეფექტური მეთოდები და სტრატეგიები;
- განსაკუთრებულ ადგილი უკავია „თამაშის“ მეთოდს, რომლის მიზანია გაკვეთილის მასალის გაგება და განმტკიცება;

ავიღოთ მაგალითად თემა: „ალგორითმული მოდელი“ (1-2 კლასი). მოსწავლეებს მასწავლებელმა უნდა ასწავლოს ალგორითმის შედგენა და შესრულება, შედგენილ ალგორითმში შეცდომების მონახვა და გასწორება. განვიხილოთ მაგალითი:

დავავალოთ მოსწავლეებს შეადგინონ ნებისმიერი ალგორითმი, რომელიც აღწერს რაიმე მოქმედებას. მაგ: დილით სკოლაში წასვლის პროცესი. დავალების შესრულებისას, აუცილებელია მივაქციოთ ყურადღება ალგორითმის შესრულების შედეგს. სასურველია ბავშვებმა დახატონ ალგორითმის მიმდევრობა. მოსწავლეებს ვთხოვთ დახატონ მოქმედებები, შემდეგ ან დანომრონ ან ისრით დააკავშირონ მომდევნო მოქმედება. შეიძლება დავავალოთ ამოჭრან და თანამიმდევრობით დააწებონ ფურცელზე. დავალება მარტივია, მაგრამ როგორც წესი ბავშვები მას სხვადასხვანაირად ასრულებენ. ბავშვები განსხვავებულად, სწორად აკეთებენ, მაგრამ, აუცილებელია მათ დაასაბუთონ მოქმედების სისწორე. ამ მეთოდის შედეგად:

- მოსწავლე სწავლობს საუბარს;
- სწავლობს სხვის მოსმენას და აქედან გამომდინარე ტოლერანტობას;
- საკუთარი პასუხის არგუმენტირებას;

მოცემულ თემაზე მუშაობა პირველ კლასში შესაძლებელია დავიწყოთ საგანთა მოქმედების ჩამოთვლიდან. მივაქციოთ ყურადღება, რომ აქ ვგულისხმობთ არა მარტო იმ მოქმედებაზე, რომელიც საგანს ეხება, არამედ იმაზეც, რომელსაც სხვა საგნები ჩადიან მოცემულ საგანზე. (მაგ: ბანანი შეიძლება გაიზარდოს, დამწიფდეს, ჩამოვარდეს, გაფუჭდეს, ხოლო ის შეიძლება ვინმემ იყიდოს, გააჩუქოს, გაფცქვნას და ა.შ.)

მაგალითი: ალგორითმული მოდელი „განშტოება“

„განშტოების“ ცნება შემოდის განსაზღვრების გარეშე. ცნების ახსნისას გამოვიყენოთ მოქმედებები ყოველდღიური ცხოვრებიდან. მაგალითად, დავხატავთ ბლოკ-სქემას, რომელიც ეხება შუქნიშანზე გადასვლას ან ამინდის მიხედვით ტანსაცმლის შერჩევას. ბავშვებს ვუხსნით გეომეტრიულ ფიგურას რომბს, ვაჩვენებთ, რომ მასში ერთი შესასვლელი და ორი გამოსასვლელია. ვეცადოთ ავუხსნათ, რომ ეს ბრძანება ითვალისწინება არჩევანის გაკეთებას. ამ მოქმედების გაგება სხვადასხვა აქტივობითაა შესაძლებელი.

ზემოდ ჩამოთვლილი თემების განხილვა დაწყებით კლასებში, შესაძლებელია ასაკის შესაფერისი მეთოდების, აქტივობებისა და სტრატეგიის გამოყენებით, რაც საშუალებას იძლევა მოსწავლეს დაწყებით საფეხურზე მოვამზადოთ იმ კომპეტენციებითა და ცოდნით, რომელიც მას დასჭირდება მომდევნო საფეხურის მასალის შესასწავლად. ინფორმატიკის აღნიშნული საკითხების შესწავლა მათ დაეხმარებათ, არა მარტო ინფორმატიკის საგნის და მისი მიმართულებების, არამედ სხვა დისციპლინების შედეგიანად და მარტივად ათვისებაში. აღნიშნული პროგრამა შედეგიანად ხორციელდება ქ. ქუთაისის დაწყებით სკოლა „ღონე ქვეყნისა“ სასწავლო პროცესში.

ლიტერატურა:

1. საგნობრივი პროგრამა ინფორმაციულ და საკომუნიკაციო ტექნოლოგიებში. განათლებისა და მეცნიერების სამინისტრო. ეროვნული სასწავლო გეგმა 2011-2016.
2. Горячев А.В. и др. Информатика в играх и задачах. Методические рекомендации для учителя. - М.: БАЛЛАС, 2007
3. http://rnikolov.unibit.bg
4. გოჩა ჩოგოვაძე. ინფორნაცია,თბილისი.2003.
5. Эльконин Д.Б. Психология игры. - М.,2001

Manana Qarqashadze - Akaki Tsereteli State University

Technique of teaching of informatics at elementary school
resume

Purposes of studying of informatics in elementary school One of the factors providing efficiency of education, the continuity and a reemstvennost in training is. Thus it is necessary to understand existence of the consecutive purposes of educational tasks as a continuity throughout the education, passing each other and providing continuous, objective and subjective advance of pupils forward on each of consecutive time spans. The continuity is understood as a continuity on borders of various stages or forms of education. Interconnecting the purposes and problems of training in informatics at elementary school, it is possible to allocate two aspects of studying of informatics: technological and general education. In the first case of the information scientist it is considered as means of formation of educational potential. Its task is development at school students of skills of use of modern information technologies. Realization of this task requires providing schools with computers and programs. It is expedient to conduct such training in the senior classes. In the second case of the information scientist it is considered as a development tool of logical thinking, ability to analyze, reveal essence and the relation, to describe the plans of action and to draw logical conclusions. Modern idea of work at the computer as about the creative creative activity demanding along with developed logical and system thinking of ability to think inventively and it is productive, focuses informatics teaching at elementary school on development of ability to argue logically strictly and at the same time on development of the imagination and creative imagination.

ოთარ შენგელია
ქუთაისის უნივერსიტეტი, მათემატიკისა და ინფორმატიკის დეპარტამენტის ასისტენტ-პროფესორი.

დაპროგრამების სწავლება ზღაპრების დახმარებით

ნებისმიერი დისციპლინის სწავლების პროცესი დროთაგანმავლობაში სულ უფრო დაბალ საფეხურზე ჩამოდის. თუკი ათეული წლების წინ დაპროგრამების სწავლება სპეციალური ფაკულტეტების მაღალკურსელთათვის იყო გათვალისწინებული, დღეს უკვე ტარდება საერთაშორისო ოლიმპიადები მოსწავლეთა შორის დაპროგრამებაში, რამაც განაპირობა უფრო დაბალ კლასებში დაპროგრამების სწავლების აუცილებლობა (უკვე საშუალო საფეხურიდან). ეს კი თავის მხრივ აჩენს პრობლემას - როგორ ვასწავლოთ დაბალკლასელებს დაპროგრამების რთული კატეგორიები? ამ მხრივ ძალიან საინტერესო და მოხერხებულია, პედაგოგიურ საქმიანობაში აპრობირებული მეთოდის - ზღაპრების გამოყენება. ვინც ერთხელ ცადა მასალის გადმოცემისათვის ამ მეთოდის გამოყენება, დაადასტურებს რომ ხალხური სიბრძნე უსაზღვროა და მასში მიმობნეული მარგალიტები სრულიად მოულოდნელ ადგილზე შიძლება იქნას გამოყენებული. ინფორმატიკის მასწავლებელი იოლად აღმოაჩენს აქ შედარების ოპერატორებს, ციკლებს, პროცედურებსა და ფუნქციებს, წრფივი და მოდულური დაპროგრამების ელემენტებს და თქვენ წარმოიდგინეთ თვით ობიექტებზე ორიენტირებადი დაპროგრამების ელემენტებსაც კი.

თუ რაოდენ ახლოა ერთმანეთთან ნებისმიერი პროგრამის სტრუქტურა და ზღაპრები, შეიძლება ვაჩვენოთ დაპროგრამების ნებისმიერი ენისათვის. მაგალითისათვის Pascal-პროგრამის (სკოლებში უფრო გავრცელებული დაპროგრამების ენა) სტრუქტურა შევადაროთ ზღაპარს. Pascal-თვის პროგრამის სტრუქტურა შემდეგია:

1. პროგრამის სახელი (მაგ. **Program** zgapari);
2. დეკლარაციის განყოფილება- რომლის მოვალეობა პროგრამაში გამოყენებული ცვლადების, მუდმივების, პროცედურებისა თუ ფუნქციების გამოცხადება, აღწერაა;
3. პროგრამის დასაწყისი
4. მოქმედებების ანუ ოპერაციების ბლოკი (მოქმედებების აღმწერი ოპერატორები);
5. პროგრამის დასასრული.

ეხლა გავიხსენოთ და შევადაროთ ეს სტრუქტურა ქართული ზღაპრების პრინციპს, მაგალითისათვის კი ავიღოთ „ბრმა მეჩონგურე“. სათაური რათქმა უნდა აქაც გვაქვს, საინტერესო პირველივე აბზაცია:

იყო და არა იყო რა, იყო შაშვი მგალობელი, ღმერთი ჩვენი მწყალობელი. ერთ სოფელში ***<u>ბრმა მეჩონგურე</u>*** *ცხოვრობდა.* ***<u>ამ ქვეყნის მეფის</u>*** *ყურამდე მიაღწია მეჩონგურის გულთმისნობისა და ტკბილი ხმის ამბავმა და გადაწყვიტა გამოეცადა იგი.*

როგორც ხედავთ ზღაპრის პირველივე აბზაცში ჩამოთვლილია მოქმედი პირები, მათი ძირითადი დახასიათებით (თვისებების ანუ ტიპების მითითებით), რომელიც Pascal-ზე ასე ჩაიწერება:

```
var
    Mech : ბრმა მეჩონგურე;
    Mefe : მეფე;
```

ზღაპრის შემდეგი ნაწილი ავითარებს სიუჟეტს და კვანძის გახსნის შემდეგ (დაპროგრამებისათვის პასუხის გამოტანა), მთავრდება სტანდარტული **end**-ით ანუ ყველასათვის კარგად ნაცნობი სტროფებით:

ჭირი იქა, ლხინი აქა.

ქატო იქა, ფქვილი აქა.

ალგორითმებზე მუშაობისას პედაგოგიურ საქმიანობაში ხშირად იყენებენ „კომბლე“-ს, რომელიც ფაქტიურად წარმოადგენს დაპროგრამების სწავლების პირველი ეტაპის დამაგვირგვინებელ ამოცანას. მასში თავმოყრილია როგორც მთელი, ასევე მასივისა და სიმრავლის ტიპის ელემენტები (ცხვრებისა და ტყის ცხოველების სიმრავლე). გამოყენებულია შედარების ოპერატორი და ორგანიზებულია მასივის ელემენტებზე მიმართვა. კომბლე ეძებს თანმიმდევრულად ტყის ყველა ცხოველს, სანამ არ იპოვის დაკარგულს, ანუ ადგილი აქვს ციკლს „***სანამ“***.

სამწუხაროდ, იშვიათად მიდიან უფრო ღრმად(ზღაპრებში) არადა ეს არ არის ზღაპრების გამოყენების ზღვარი, ძალიან სინტერესო და მოსახერხებელია მათი დახმარებით რეკურსიის არსის ახსნა. განსაკუთრებით გამოსადეგია იგი შედარებით დაბალ ასაკში, სადაც ისეთი მშრალი განმარტებები, როგორიცაა *„რეკურსია ეს არის ქვეპროგრამა, რომელიც საკუთარ თავს იძახებს“,* არ ამართლებს. რეკურსიის სტანდარტულ განმარტებას როგორც წესი, თან ახლავს ფაქტორიალის გამოთვლის ამოცანა,

რომელიც რეკურსიის გამოყენების მართლაც რომ მშვენიერი ნიმუშია, მაგრამ ხშირად ჯერ თვითონ საჭიროებს ფაქტორიალის განმარტებას და მხოლოდ ამის შემდეგ რეკურიის გამოყენებით მის გამოთვლას.

იმისათვის, რომ მიზანსაც მივაღწიოთ და გადმოცემის პროცესიც გავამრავალფეროვნოთ, უფრო ღრმად და სხვა თვალით ჩავიხედოთ ქართულ ზღაპრებში. კერძოდ განვიხილოთ „**რწყილი და ჭიანჭველა**“ და პატარა პროგრამის საშუალებით ვაჩვენოთ თუ რატომაა ეს ზღაპარი რეკურსიის ბრწყინვალე ნიმუში.

პირველ რიგში შევქმნათ ქვეპროგრამა სახელად **რწყილი** და განვუსაზღვროთ შემდეგი მოვალეობები:

- რწყილი უნდა წავიდეს მითითებულ ადგილზე ან მითითებულ პირთან (**k**);
- მოიპოვოს კონკრეტული საქონელი ან მოაგვაროს კონკრეტული პრობლემა (**m**).

აღნიშნული მოქმედებები რწყილმა უნდა აკეთოს მანამ, სანამ ან ვინმე “მადლიანი“ არ მისცემს საჭირო საქონელს, ან თვითონვე არ მოიპოვებს მას.

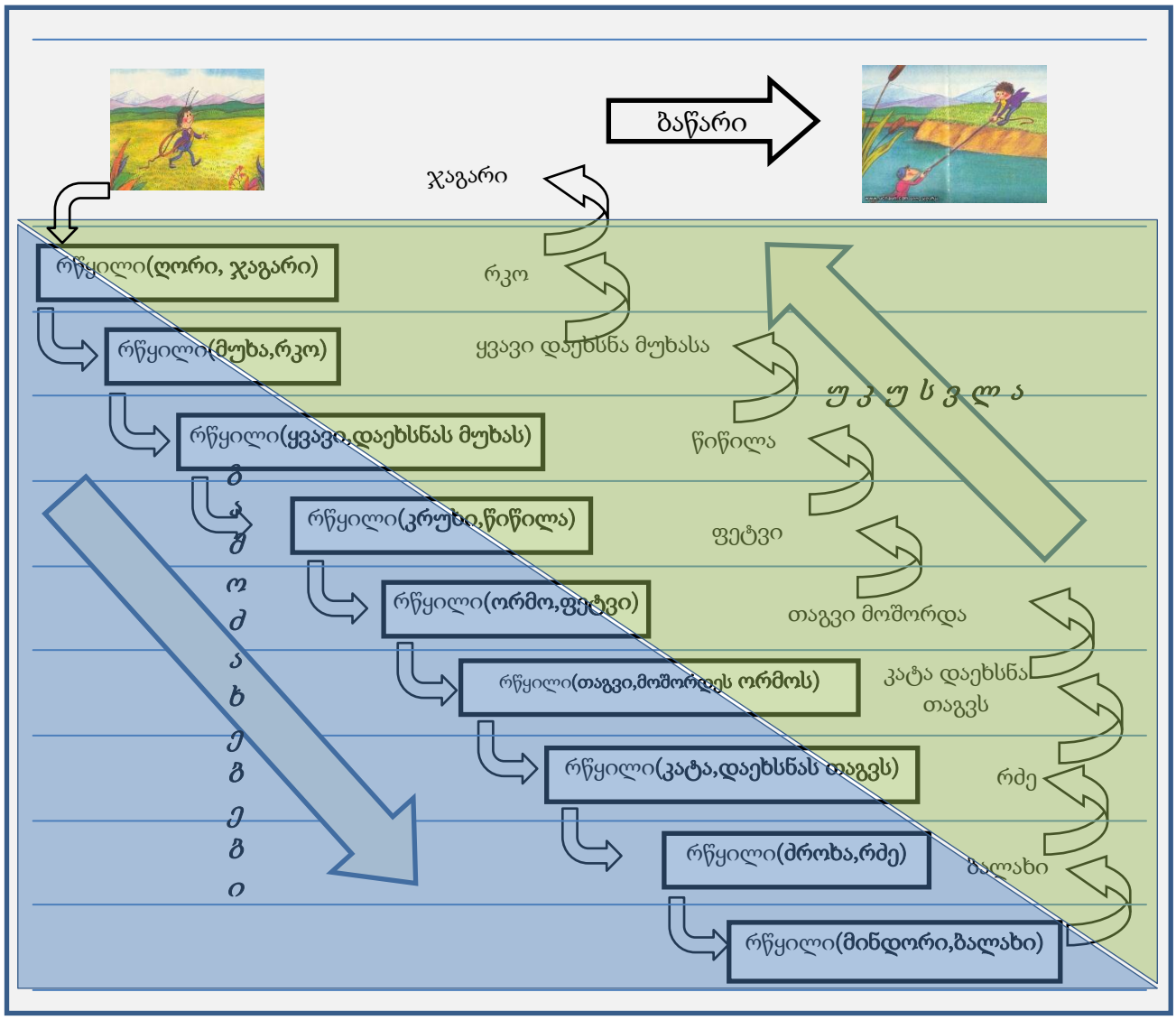
შედეგად განვსაზღვრეთ, რომ

1. ქვეპროგრამას მიეწოდება ორი პარამეტრი k და m;
2. ქვეპროგრამამ მნიშვნელობის სახით უნდა დააბრუნოს რწყილის მონაპოვარი, შესრულებული დავალების ნიშნად (Pascal-თვის ეს ნიშნავს რომ საქმე გვაქვს ქვეპროგრამა-ფუნქციასთან);
3. გავარკვიეთ თუ რა შემთხვევაში მთავრდება ჩვენი რწყილის მოგზაურობა ანუ დავადგინეთ რეკურსიის „ფსკერი“.

ქვეპროგრამა შეიძლება ჩავწეროთ ასე:

Function **რწყილი** (**k** : **სად/ვისთან** , **m** : **რა** წამოიღოს/მოაგვაროს) : **ნივთი/შედეგი**;
Begin
  If შეუძლია მოიპოვოს/მოაგვაროს **m Then**
    მოიპოვოს და წაიღოს **(რწყილი:=**მოპოვებული **ნივთი);**
  Else Begin
    გადახტეს დანიშნულების ადგილზე **k** (**სად/ვისთან**);
    If მოგვარდება დავალება m k-ს დახმარებით ? Then
      გამოართვას საჭირო **ნივთი /** ან მიიღოს სასურველი **შედეგი;**
    Else Begin
      გავარკვიოთ ახალი დანიშნულების ადგილი „**სად/ვისთან**“
      გავარკვიოთ ახალი დავალება „**რა**“
      რწყილი := რწყილი (ახალი **„სად/ვისთან“,** ახალი **„რა“);**
    End;
  End;
End;

პროგრამის მუშაობის ამსახველ სქემაზე (იხ. ნახ.1) ჰორიზონტალური ხაზებით გამოყოფილია რეკურსიული გამოძახებების დონეები. შესაბამისად ყოველ დონეზე **k** და **m** ცვლადები იძენენ ახალ მნიშვნელობებს, ანუ რწყილი იღებს ახალ დავალებებს და ამ დროს წინა თხოვნის შედეგები ჯერ არ დამდგარა (მოთხოვნა არაა დაკმაყოფილებული). რეკურსია აგრძელებს სიღრმეში სვლას მანამდე, სანამ რწყილი მოახერხებს რომელიმე დონეზე შედეგის მიღებას. ჩვენს შემთხვევაში ეს ბალახის მოპოვებაა, ანუ მინდორში ბალახის დაგლეჯით რწყილმა მიაღწია რეკურსიის ფსკერს და იწყებს უკუსვლას. უკუსვლის პროცესი კი უკვე დაკავშირებულია თითოეულ დონეზე გაცემული დანაპირებების შესრულებასთან. როგორც თავად ხედავთ ამ ალგორითმში არც ზღაპრის შინაარსიდან და არც რეკურსიის განმარტებიდან გადახვევას ადგილი არა აქვს.



ნახ.1. რეკურსიული გამოძახებების ხე ზღაპარში „რწყილი და ჭიანჭველა“

არანაკლებ საინტერესოა „თხამ შეჭამა ვენახი“, ან „ზღაპარი ობოლ გოგოსა და ავ დედინაცვალზე“ ქართულ, რუმინულ და სლოვაკურ ვერსიებში, ან ცნობილი რუსული ზღაპარი თუ როგორ ამოთხარეს თალგამი ბაბუამ, ბებიამ, შვილიშვილმა, ძაღლმა და კატამ მხოლოდ წრუწუნას დახმარების შემდეგ. თუმცა ვაღიაროთ, რომ „რწყილი და ჭიანჭველა“ უბრალოდ შეუდარებელია. არა იმიტომ რომ ქართულია, არამედ იმიტომ რომ ყველაზე ზუსტად შეესაბამება რეკურსიის არსს.

Otari Shengelia - Kutaisi University

Teaching programming with the help of fairy tales.

Examines the problems of programming teaching methods and suggests the alternative method which can be useful in helping teachers/lecturers to make the process of teaching and studying varied and interesting. The author explains how the teachers/lecturers use folktales in the process of presenting new topics. He highlights connection between fairy tales and programming, and then focuses on the fact that methods of teaching recursion are to some extent unvaried. He regards the Georgian fairy tale The Flee and The Ant as the most suitable fairy for presenting recursion, one of the the most important topics in programming. He uses a part of a program to support his ideas.

ქეთევან ჭელიძე
აკაკი წერეთლის სახელმწიფო უნივერსიტეტი, კომპიუტერული ტექნოლოგიების დეპარტამენტის პედაგოგი

კომპიუტერის ოპერატიული მეხსიერების გადანაწილების ზოგიერთი საკითხი

პროცედურული პროგრამირება გულისხმობს კომპიუტერის საშუალებით ამოსახსნელი ამოცანის დაყოფას ქვეპროგრამებად. ფუნქცია არის ქვეპროგრამა, რომელსაც აქვს სახელი, შეიძლება გადავაწოდოთ პარამეტრები. ფუნქცია ამ პარამეტრებზე ატარებს გარკვეული ოპერაციებს, ან ასრულებს მოქმედებებს და შეიძლება დააბრუნოს შედეგი. სამომხმარებლო პროგრამა C++-ზე (CRT) სრულდება როგორც ფუნქციების ერთობლიობა. მასში ერთი მაინც ფუნქცია უნდა იყოს - main() (მთავარი) ფუნქცია. პროგრამის შესრულება სწორედ ამ ფუნქციით იწყება და ის იძახებს სხვა ფუნქციებსაც. ფუნქცია ან C++-ის ბიბლიოთეკებით განისაზღვრება ან მომხმარებლის მიერ იქმნება.

პროგრამული კოდის კომპილირებისას იქმნება ფუნქციის ინსტრუქციათა ნაკრები. ყოველ ინსტრუქციას აქვს მეხსიერების გარკვეული მისამართი. ფუნქციის დასრულებისას მართვა დაუბრუნდება გამომძახებელ ფუნქციას.

სამომხმარებლო პროგრამაში აღწერილი ცვლადის ხედვის არე შეიძლება იყოს მთელი პროგრამა (გლობალური ცვლადი - აღიწერება ფუნქციის გარეთ), ბლოკი (ფიგურულ ფრჩხილებში მოთავსებული პროგრამული კოდის არე), ფუნქცია (ლოკალური ცვლადი). ფუნქციის პარამეტრები ასევე ლოკალურია.

ფუნქციის პარამეტრები შეიძლება იყოს სხვადასხვა ტიპის, მუდმივები, მათემატიკური და ლოგიკური გამოსახულება და სხვა ისეთი ფუნქციები, რომელებიც აბრუნებენ მონაცემებს. ფუნქციას შეიძლება გადავაწოდოთ პარამეტრები: მნიშვნელობის ან მიმთითებლის მიხედვით. პარამეტრის მნიშვნელობის მიხედვით გადაცემისას იქმნება ლოკალური ცვლადები, რომლებიც არ იწვევს გამომძახებელი ფუნქციის მონაცემების ცვლილებას. ამ შემთხვევაში ფუნქციაში გადაცემული ცვლადების ასლები იქმნება. ასევე დაბრუნებული შედეგებიც შეიძლება იყოს მნიშვნელობა ან მიმთითებელი. თუ ლოკალური ცვლადის სახელი ემთხვევა გლობალური ცვლადის სახელს, მაშინ ფუნქციის შიგნით მოქმედებს ლოკალური ცვლადი. თუკი გლობალური ცვლადის მნიშვნელობას შეცვლის რომელიმე ფუნქცია, იგი სხვა ფუნქციისათვის უცნობი იქნება. ამიტომ პრობლემების თავიდან აცილების მიზნით, მათი გამოყენება თითქმის არ ხდება.

სამომხმარებლო პროგრამა შესრულებისას ოპერატიული მეხსიერების სხვადასხვა არეს იყენებს: გლობალური ცვლადების სივრცეს, თავისუფალი მეხსიერების სივრცეს, რეგისტრებს, პროგრამის კოდის სივრცეს, სტეკურ მეხსიერებას.

გლობალურ სივრცეში თავსდება გლობალური ცვლადები. პროგრამის კოდი ბინარული სახით ინახება მეხსიერების პროგრამული კოდის სივრცეში. რეგისტრები არის პროცესორის სპეციალური მეხსიერება. პროცესორი ასრულებს სწორედ რეგისტრებში მოთავსებულ მონაცემებს. მაგ., ერთ-ერთი რეგისტრში პროგრამის ბრძანებების (ინსტრუქცია) მიმთითებელი იწერება, რომლითაც განისაზღვრება თუ რომელი ბრძანება უნდა შესრულდეს მომდევნო ეტაპზე.

სტეკი არის მეხსიერებას სპეციალური არე, რომელიც ინახავს პროგრამის ფუნქციებისათვის საჭირო ცვლადების მნიშვნელობებს. ეს არის სტეკური მონაცემთა სტრუქტურის მქონე არე, რომელიც მუშაობს პრინციპით "ბოლო მოვიდა, პირველი წავიდა". სტეკსაც თავისი მიმთითებელი გააჩნია, რომელიც ჩვეულებრივ მოთავსებულია მის წვეროზე.

ფუნქციის გამოძახებისას მისი მისამართი თავსდება სტეკზე. იგურისხმება, რომ ყოველი მონაცემი რაც მოთავსდება ამის შემდეგ სტეკზე, არის ლოკალური მანამდე, სანამ ფუნქცია დაასრულებს მუშაობას. ფუნქციის ყოველი არგუმენტიც ასევე თავსდება სტეკზე.

მიმთითებელი არის ცვლადი, რომელიც შეიცავს მეხსიერების მისამართს. მიმთითებელს უნდა მივანიჭოთ საწყისი მნიშვნელობა. მასივის სახელი არის მუდმივი მიმთითებელი მასივის პირველ ელემენტზე. მიმთითებელი გამოიყენება თავისუფალი მეხსიერების მართვისათვის.

ოპერატიული მეხსიერების: გლობალური, პროგრამის კოდური, სტეკური მეხსიერებიდან დარჩენილი არე გამოიყენება თავისუფალი მეხსიერების (დინამიკურად გადანაწილებული) სახით, რომელსაც მეორენაირად უწოდებენ გროვას (heap). მისი ზომა არ შეიძლება განისაზღვროს პროგრამის შესრულების მომენტისათვის. პროგრამა გროვაში არის გამოყოფას ახდენს პრინციპით - „პირველი შესაბამისი“. ამის გამო დინამიკური მეხსიერების არეები, რიგისა თუ სტეკისაგან განსხვავებით, დაულაგებელია. გროვის გათავისუფლებული არეები უნდა დაუბრუნდეს გროვას. ამის გამო ადგილი აქვს მეხსიერების

დეფრაგმენტაციას. ხოლო თუ გადანაწილებული მეხსიერების უჯრები არ უბრუნდება გროვას, მაშინ ადგილი აქვს მეხსიერების დაკარგვას (Memory Leakage).

მონაცემების თავისუფალ არესთან მიწვდომის უფლება აქვთ მხოლოდ მიმთითებლებს. აქ შესაძლებელია მეხსიერების უჯრების გამოყოფა და მისი საწყისი მისამართის მოთავსება მიმთითებელში. თვით მიმთითებელი კი ლოკალური ცვლადია და თავსდება სტეკზე.

ლოკალური ცვლადი მუდმივად არ არსებობს. მას შემდეგ რაც ფუნქცია დასრულდება ის ნად-გურდება. განსხვავებით, თავისუფალი სივრცის არე გამოყენების შემდეგ არ იშლება. ის მონაცემს კვლავ შეიცავს. ფუნქციიდან გამოსვლისას მასზე შექმნილი მიმთითებელი ნადგურდება და წყდება კავშირი თავის მონაცემთან. მეხსიერების ამ ნაწილის მართვაზე პროგრამისტი აგებს პასუხს. შესაძლებელია შეიქმნას მიმთითებელი ცვლადი ფუნქციაში თავისუფალი მეხსიერების ტერიტორიაზე და გადავაგზავნოთ ის სხვა ფუნქციებში.

თავისუფალი სივრცის გამოყოფისათვის გამოიყენება მომსახურე სიტყვა new (ახალი), რომელსაც მოსდევს ტიპის განმსაზღვრელი სიტყვა. მის მიერ დაბრუნებული მნიშვნელობა არის მეხსიერების მისამართი. მაშინ როცა მეხსიერების გამოთავისუფლება ვერ მოხდება new დააბრუნებს ნულოვან მიმთითებელს. მაგ.:

unsigned short int * p = new unsigned short int;

if (p==0) cout <<”მეხსიერების არე ვერ შეიქმნა”;

ასეთნარად შექმნილი ცვლადი შეიძლება გამოყენებულ იქნეს როგორც ჩვეულებრივი მიმთითებელი მხოლოდ მისი მნიშვნელობა თავისუფალ სივრცეშია მოთავსებული.

მას შემდეგ რაც დავასრულებთ მეხსიერების ამ ახალი არის გამოყენებას საჭიროა მისი გათავისუფლება და delete (წაშელე) ბრძანებით მის მიერ დაკავებული ნაწილის ოპერატიული მეხსიერების თავისუფალ სივრცეში დაბრუნება, ხოლო მიმთითებლის განულება.

delete p; p=0;

როცა ვშლით მიმთითებელს, მაშინ ვეუბნებით კომპილატორს, რომ მის მიერ დაკავებული მეხსიერების ნაწილი თავისუფალია. თუმცა თვით მიმთითებელი განაგრძობს არსებობას (ფუნქციის შიგ). ამ შემთხვევაში იგი „უსახლკარო“ მიმთითებელია. თუ მას გავანულებთ იგი გახდება ნულოვანი მიმთითებელი. წაშლილი მიმთითებლის ხელმეორედ წაშლა იწვევს პროგრამის ავარიულ დასრულებას. ნულოვანი მიმთითებელის წაშლა კი უსაფრთხოა. არ შეიძლება გათავისუფლებული მიმთითებელი შემდეგ კვლავ გამოვიყენოთ გადანიჭების გარეშე. იგი კვლავ უთითებს იმ მეხსიერების უჯრას რასაც ადრე წაშლამდე, მაგრამ პროგრამამ „იცის“, რომ ეს არე არის თავისუფალი და შეიძლება ჩასვას იქ სხვა ახალი მიმთითებლის მონაცემი. ამიტომ შეიძლება მოხდეს პროგრამის ავარიულ დასრულება, ან შეიძლება გააგრძელოს მუშაობა და მოგვიანებით შეფერხდეს. მიმთითებლები შეიძლება განისაზღვროს მუდმივი დირექტივის საშუალებითაც.

განვიხილოთ გრძელი არითმეტიკის (მოქმედებები დიდ რიცხვებზე, რომელთა წარმოდგენა ცდება პროგრამირების ენაში არსებული რიცხვთა ტიპების დიაპაზონს) რიცხვთა შეკრების ამოცანა. რიცხვი წარმოვადგინოთ სტრიქონის სახით, რომლის თანრიგი არის სიმბოლო (Char) - უმცირესი მთელი ტიპის ერთეული. სტრიქონი არის სიმბოლოთა მასივი, რომლის პირველი ინდექსი არის 0 და ბოლო n-1. ანუ სტრიქონი ჩაიწერება როგორც სიმბოლურ ტიპზე მიმთითებელი. n-ურ პოზიციაში თავსდება '\0' (ნული) სიმბოლო და ამის გამო მეხსიერების გამოყოფისას უნდა ავიღოთ ერთი ბაიტით მეტი.

ავიღოთ ორი შესაკრები სტრიქონი: a="12345", b="654" და ჯამისათვის - c="". ჯერ ვიპოვოთ მათი სიგრძეები და გავათანაბროთ წინ ნულების მიმატებით (ერთი ნულით მეტი ჯამისათვის): a="012345", b="000654", c="000000" (ფუნქცია char * addzero(char *, unsigned int)). გამოვიყენოთ შეკრების ალგორითმი: რიცხვების შეკრება ბოლო თანრიგებიდან. თუ ციფრთა ჯამი 10-ზე მეტია, მაშინ ვიმახსოვრებთ გადავსებულ თანრიგს და ვამატებთ მას წინა თანრიგს და ა.შ. გათანაბრებული რიცხვების მიმთითებლები გადავაგზავნოთ თანრიგების შეკრების ფუნქციაში (void addigit(char *, char *, char *)). მოქმედების დასრულებისას მოვაშოროთ ზედმეტი ნულები (char* delzero(char *)). ძირითად პროგრამაში ჩავწერთ:

```
{
...
unsigned int n, na=strlen(a), nb=strlen(b);
n=max(na,nb)+1;
a=addzero(a,n-na); // პირველი რიცხვისათვის წინ ნულების მიმატება;
b=addzero(b,n-nb); // მეორე რიცხვისათვის წინ ნულების მიმატება;
c=addzero(c,n);
```

```
addigit(a,b,c);  // შევკრიბოთ თანრიგები;
c=delzero(c); a=delzero(a); b=delzero(b); // ზედმეტი ნულების ჩამოშორება;
...
}
ნულების მიმატებისა და ჩამოშორების ფუნქციები:
char* addzero(char *a, unsigned int n)  // სტრიქონისათვის წინ n ნულის მიერთების ფუნქცია;
{
unsigned int n_=strlen(a)+n; //  ლოკალური ცვლადი  t - თავისუფალ სივრცეში;
char *t=new char [n_+1];
memset(t,48,n);        t[n]='\0'; // ჩავწეროთ t მისამართზე n ნული;
strcat(t,a) ; // a  შევაწებოთ t-თან;
delete []a;a=0; // წავშალოთ a;
a=new char [n_+1]; // შევქმნათ ახალი a მიმთითებელი;
strcpy(a,t);
delete [] t;  t=0;
return a;  // დავაბრუნოთ ნულებიანი მიმთითებელი;
}
char* delzero(char * a)  // ზედმეტი წინა ნულების ჩამოშორების ფუნქცია;
{
char *t=new char[strlen(a)+1]; // შევქმნათ ლოკალური ცვლადი;
strcpy(t,a);
unsigned int i=0; // ნულების რაოდენობა;
while((*t==48) && strlen(t)>1) //ვიპოვოთ პირველივე არანულოვანი სიმბოლო;
                                { t++; i++;}
delete []a; a=0; // წავშალოთ ძველი არგუმენტი;
a=new char[strlen(t)+1]; // შევქმნათ ახალი მიმთითებელი;
strcpy(a,t); // შევინახოთ ნულებჩამოშორებული სტრიქონი;
t-=i; delete [] t;  t=0;  // შევქმნათ ლოკალური მიმთითებელი;
return a; // დავაბრუნოთ შედეგი;
}
void addigit(char * a, char * b, char * c) // სტრიქონების თანრიგების შეკრების ფუნქცია;
{
unsigned int n=strlen(a);
a+=n-1; b+=n-1; c+=n-1; // რიცხვების მიმთითებლები გადავაადგილოთ ბოლო ციფრებზე;
short int y=0,h; // სრული განაყოფი და ნაშთი;
for(unsigned int i=1;i<=n;i++){
                        h=*a-48+*b-48+y; // 48 არის '0' სიმბოლოს კოდი;
                        y=h/10;
                       *c=h%10+48;
                        c--; a --; b--;
                  }
c++; a++; b++;
}
```

სამომხმარებლო პროგრამის გამართვის პროცესი (debug) პროგრამაში არსებული შეცდომების აღმოჩენისათვის გამოიყენება. არსებობს გროვის სპეციალური ფუნქციები, რომლებიც მისი მდგომარეობის დათვალიერების საშუალებას გვაძლევს. ამისათვის პროგრამის კოდის დასაწყისში უნდა ჩავწეროთ დირექტივები:

```
#define _CRTDBG_MAP_ALLOC
#include <stdlib.h>
#include <crtdbg.h>
```

ამ დროს ახალი მეხსიერების გამოყოფისა თუ გათავისუფლების ფუნქციების შესაბამისი გამართვის ვერსიები გამოიყენება. პროგრამის დასრულებისას შეგვიძლია მოვათავსოთ _CrtDumpMemoryLeaks(); ფუნქცია, რომელიც მეხსიერების მდგომარეობის ანგარიშს გვიბეჭდავს. თუ პროგრამა სხვადასხვა ადგილებში მთავრდება, მაშინ მის დასაწყისში მივუთითოთ:

_CrtSetDbgFlag (_CRTDBG_ALLOC_MEM_DF | _CRTDBG_LEAK_CHECK_DF); დირექტივა უზრუნველყოფს ანგარიშის ფუნქციის ავტომატურ გამოძახებას პროგრამის დასრულებისას.

_CrtSetReportMode(_CRT_WARN, _CRTDBG_MODE_FILE);

_CrtSetReportFile(_CRT_WARN, _CRTDBG_FILE_STDOUT);

და ა.შ დირექტივები შეტყობინებებისა და შეცდომების გამოტანას გადაამისამართებს კონსოლზე. _CrtCheckMemory() ფუნქცია ამოწმებს დინამიკური მეხსიერების ყველა ბლოკს და ახდენს შეცდომებისას შესაბამისი შეტყობინების გამოტანას. ამ დროს შესაძლებელია გავიგოთ: დარჩა თუ არა მეხსიერების არე გაუთავისუფლებელი, ხომ არ ჩაიწერა გროვაში გამოყოფილ არეზე მეტი სიგრძის მონაცემი, ადგილი აქვს თუ არა გროვის დაზიანებას და სხვა.

.NET Framework ტექნოლოგიაში გათვალისწინებულია garbage collector (ნარჩენების შემგროვებელი), რომელიც ახდენს ობიექტისათვის გამოყოფილი არის შესახებ „ინფორმაციის შეგროვებას“ და განსაზღვრავს სჭირდება თუ არა ეს ობიექტი რომელიმე პროგრამას და თუ არა, მაშინ თვით ახდენს გროვის ბლოკის გათავისუფლებას.

ამრიგად, თუ ერთი პროგრამა გამოიყენებს მთელ თავისუფალ არეს, მაშინ „გამოილევა მეხსიერება“ და სხვა პროგრამის მონაცემებისათვის მეხსიერების საჭირო მოცულობა აღარ იარსებებს. ყოველივემ შეიძლება გამოიწვიოს გაურკვეველი მონაცემების დაბეჭდვა ან სისტემის შეფერხება. თავისუფალი მეხსიერების სწორად მართვა საშუალებას გვაძლევს გამოვიყენოთ „უსასრულო“ ოპერატიული მეხსიერება.

ლიტერატურა:

1. Jesse Liberty, Siddhartha Rao, Bradley Jones. C++ in one hour a day / Sams Publishing – 2009
2. Finding Memory Leaks Using the CRT Library – http://msdn.microsoft.com/en-us/library/x98tx3cf(v=VS.100).aspx
3. Nicholas A. Solter, Scott J. Kleper, Professional C++ / Wiley Publishing, Inc – 2005.

Chelidze Ketevani - Akaki Tsereteli State University

Some Problems of the Random Access Memory Allocation

Abstract

A computer program uses various areas of memory: global namespace, the free store, the registers, the code space, and the stack. When an application needs to store some temporary information during execution, it can dynamically request a memory from the system, which is not infinite. The size of dynamically distributed (heap) memory can't be defined until program execution. If one application uses up all of the free memory, then other applications will not be able to obtain the memory that they require. Pointers are used to managing data on the free store. One must be able to create a pointer to an area on the free store and to pass that pointer among functions. The pointer is a local variable. Local variables don't persist; when a function returns, they are destroyed. The free store is not cleaned until program ends, and to avoid a memory leak, it is the programmer's responsibility to free unused dynamically memory. A programmer must add some code to free the unused memory. The primary tools for detecting memory leaks are the debugger and the C Run-Time Libraries' debug heap functions. With these functions one can detect the presence of a memory leak in the system, determine the exact un-freed allocation in the source code.

მანანა დეისაძე
აკაკი წერეთლის სახელმწიფო უნივერსიტეტი, აკადემიური დოქტორი

მათემატიკური რებუსები კრიტიკული აზროვნების განვითარებისათვის

დაწყებითი განათლების საფეხურზე მათემატიკის სწავლებისას გამზადებული ცოდნის გადაცემა არ მოგვცემს ხარისხიან, გააზრებულ სწავლებას. მოსწავლეებს უნდა შეეძლოს დამოუკიდებლად დაფიქრების, საკუთარი ცოდნისა და გამოცდილებაზე დაყრდნობით ახალი საკითხების აღმოჩენა და დამუშავება. ცხადია მოსწავლე შეცდომებსაც დაუშვებს, დაბრკოლებებსაც წააწყდება, მაგრამ საბოლოოდ შეეცდება შეძლოს ლოგიკური მსჯელობის საფუძველზე სწორი დასკვნის გამოტანას.ამით ჩვენ მივაღწევთ მოსწავლეთა კრიტიკული აზროვნების განვითარებას, რომლის დახმარებითაც ხდება არსებული ფაქტების, მსჯელობათა და ჰიპოთეზების ხელახალი გააზრება და დასაბუთებული , არგუმენტირებული მსჯელობით ყოველმხრივ აწონილ-დაწონილი და გააზრებული დასკვნის გამოტანა. კრიტიკული აზროვნების განვითარებისათვის აუცილებელია არგუმენტების და კონტრარგუმენტების მოძიება, მთლიანი სიტუაციის გაანალიზება და შესაბამისად არსებული მტკიცებების საფუძველზე დასკვნის გამოტანა. მასწავლებელთა სასერთიფიკაციო გამოცდებისათვის მზადებამ აჩვენა, რომ მასწავლებლებიც კი ზოგჯერ აიგივებენ ლოგიკურ და კრიტიკულ აზროვნებას. კრიტიკული აზროვნების განვითარებისათვის ვიყენებთ ლოგიკურ მსჯელობებს. ლოგიკური აზროვნების შემთხვევაში რაღაც მოცემული წანამძღვრებიდან ვაკეთებთ სწორ დასკვნას და ეს უკანასკნელი რა თქმა უნდა ერთადერთია. კრიტიკული აზროვნების შემთხვევაში კი შესაძლებელია პრობლემის გადაჭრის რამდენიმე გზა და მოსწავლემ უნდა შეძლოს მათ შორის ოპტიმალური, რაციონალური გზის არჩევა. ჯონ დიუი აღნიშნავდა, რომ ბავშვების ბუნებრივ ცნობისმოყვარეობას განვითარება სჭირდება:"ბავშვი მხოლოდ მაშინ იწყებს ფიქრს, თუ ჩვენ მას კონკრეტულ პრობლემასთან შებრძოლების საშუალებას ვაძლევთ და მას რთული სიტუაციიდან გამოსვლის ძიება უხდება". მოსწავლეს უნდა მივცეთ ფიქრის, განსჯის და განსხვავებული ინტერპრეტირების საშუალება.

ამ მხრივ მნიშვნელოვანია მათემატიკური რებუსების სწავლების როლი. მათემატიკური რებუსები ლოგიკური ამოცანების კერძო შემთხვევაა. მათში ჩვეულებრივ მათემატიკური მოქმედებებია დაშიფრული. სხვადასხვა მაგალითებში ყველა ციფრი ან ციფრთა ნაწილი რაღაც სიმბოლოებით ან ანბანის ასოებითაა შეცვლილი. ყოველ დავალებაში ერთი და იგივე ასოს, ერთი და იგივე სიმბოლოს ერთი და იგივე ციფრი შეესაბამება, მაგრამ თუ მაგალითში რამდენიმე (*) ნიშნაკია გამოყენებული, ეს ნიშნაკები ერთსა და იმავე ციფრსაც შეიძლება აღნიშნავდეს და განსხვავებულსაც. სიტყვა "რებუსი" ლათინური წარმოშობისაა (rebus) ლათინური ანდაზიდან "Non verbis sed rebus"-რაც ქართულად ნიშნავს-"არა სიტყვებით, არამედ საგნებით".რებუსი ფაქტიურად არის ამოცანა. რებუსებით გადმოცემდნენ სიტყვის პირდაპირ მნიშვნელობას. ამ ხერხს იყენებდნენ განსაკუთრებით იმ დროს, როცა საჭირო იყო რაიმე ინფორმაცია მიეწოდებიათ "წერა-კითხვის" უცოდინარი ადამიანებისთვის, რომლებიც სურათებით, ნახატებით ხვდებოდნენ საჭირო ინფორმაციას ან კიდევ იმ შემთხვევაშიც, როცა განზრახ მალავდნენ სიტყვის მნიშნელობას,რომ ყოველთვის არ ყოფილიყო მისაწვდომი ესა თუ ის ინფორმაცია ყველასთვის. უძველესი ფორმა რებუსების იყო ნახატებით გამოსახული. როგორც ისტორია გადმოგვცემს, პირველი ხელნაწერი რებუსები გაჩნდა XV საუკუნეში საფრანგეთში, ხოლო შემდე ნაბეჭდი ფორმით კრებული სახელწოდებით:"Les Bigarurres du Seigneur des Accords", რომელსაც დიდი აღიარება ჰქონდა. მისი ავტორი გახლდათ ფრანგი პოეტი ეტიენ ტაბურო,(1548-90). ამის შემდეგ რებუსების გამოყენებამ ფართო გამოყენება ჰპოვა გერმანია, ინგლისსა და იტალიაში. ისინი სარგებლობდნენ სწორედ საფრანგეთში გამოცემული რებუსების კრებულებით, მაგრამ ამ ქვეყნებში ვერ ჰპოვა დიდი განვითარება. XIX საუკუნეში რებუსები უკვე ჩნდება რუსეთშიც. აღსანიშნავია ჟურნალი "Иллюстрациа", რომელიც 1845 წელს გამოიცა, ხოლო შემდეგ კი 1881 წელს ჟურნალი "Ребус".

განვიხილოთ რამდენიმე მათემატიკური რებუსის ამოხსნის გზები.

1. რა ციფრები წერია მოცემული ასოების ნაცვლად, თუ ერთნაირი ასოებით ერთნაირი ციფრებია აღნიშნული და განსხვავებული ასოებით განსხვავებული ციფრები:

A+A+A+B=BA

ასეთი მათემატიკური დავალებების შესრულების დროს მოსწავლეები ხშირად ცდილობენ მოსინჯონ ყველა ციფრი და ჩასვან A -ს და B-ს ნაცვლად , რაც ცხადია არაა პრაქტიკული, მოსახერხებელი და არც თუ ისე ადვილია, რადგანაც სხვადასხვა კომბინაციებთან გვაქვს საქმე. დავიწყოთ ასე: A და B ასოების ნაცვლად უნდა ჩაისვას რომელიმე ციფრი: 0,1,2,3,4,5,6,7,8,9. ყველაზე დიდი ერთნიშნა რიცხვიც 9-ც რომ

ჩავსვათ A და B-ს ნაცვლად (თუმცა ეს არ შეიძლება, რადგან A და B-ს განსხვავებული ციფრები შეესაბამება), გვექნება:

9+9+9+9=36

ე.ი.ყველაზე დიდი მნიშვნელობა რაც შეიძლება მიიღოს BA რიცხვმა, ნაკლებია 36-ზე, მაშ, B-ს შესაძლო მნიშვნელობებია: 1,2,3. ანუ BA რიცხვი შეიძლება იყოს ამ ტიპის:

1A, 2A, 3A.

ე. ი. 1) A+A+A+1=1A

2)A+A+A+2=2A

3) A+A+A+3=3A

განვიხილოთ თითოეული შემთხვევა ცალცალკე. პირველ შემთხვევაში თუ A -ს ნაცვლად ჩავსვამთ კენტი ციფრებიდან:1,3,5,7,9 რომელიმეს, მაშინ A+A+A+1=1A შეუძლებელია შესრულდეს, რადგან A+A+A- კენტი+კენტი+კენტი კვლავ კენტი იქნება და +1 გახდება ლუწი. მაგრამ 1A ხომ კენტია, რადგან A-ს ნაცვლად კენტი ციფრი ჩავსვით. ანალოგიური მსჯელობით ვნახოთ რა მოხდება ლუწი ციფრების ჩასმის შედეგად. A+A+A- ლუწი+ლუწი+ლუწი კვლავ ლუწი იქნება და +1 გახდება კენტი, მაგრამ 1A ხომ ლუწია. ე.ი. არ გამოგვადგება არც ერთი ლუწი ციფრი. მაშ, პირველი შემთხვევა გამოირიცხა. ანალოგიური მსჯელობით გამოირიცხება 3) შემთხვევაც.

ახლა დაგვრჩა განვიხილოთ 2) შემთხვევა.

A+A+A+2=2A

რა ციფრი შეიძლება ჩაისვას A-ს ნაცვლად?

2A ჩანაწერი ნიშნავს რომ იგი ორნიშნა რიცხვია და შეიცავს 2 ათეულს, ე.ი. ეს რიცხვი შეიძლება იყოს "ოცდა....". ამიტომაც A-ს ნაცვლად ცხადია ვერ ჩავსვამთ 1,2,3,4,5, იმიტომ რომ ამ რიცხვებიდან არც ერთი 3-ჯერ შესაკრებად აღებული და +2 არ მოგვცემს 2 ათეულს. ე. ი დაგვრჩა შევამოწმოთ 6,7,8,9. ეს არაფერ დიდ ფიქრსა და განსჯას არ მოითხოვს.

$6+6+6+2 \neq 26$

$7+7+7+2 \neq 27$

$8+8+8+2 \neq 28$

9+9+9+2=29 .

ე.ი. A=9, B=2

2. გაშიფრეთ მათემატიკური რებუსი, სადაც ერთნაირი ასოებით ერთნაირი ციფრებია აღნიშნული და განსხვავებული ასოებით განსხვავებული ციფრები:

ა ლ ი

\+

ა ი ლ

———————

ლ ი ა

აქაც შეიძლება პირდაპირ დავიწყოთ ციფრების ჩასმა ყოველგვარი ფიქრის გარეშე და შევასრულოთ არითმეტიკული მანიპულაციები. აბა ვნახოთ, მოცემული ტიპის რამდენი სამნიშნა რიცხვის დაწერა შეგვიძლია და შევძლებთ კი ყველა შესაძლო შემთხვევის ამოწურვას? ამ ხერხით ამოცანის ამოხსნა არც საინტერესოა და არც ფაქტიურად შესაძლებელი. ამიტომაც მივცეთ მოსწავლეებს ფიქრის საშუალება- დავიწყოთ მსჯელობა. მოცემულ მაგალითში I შესაკრები განვსაზღვროთ და წარმოვადგინოთ იგი ქვეშმიწერით:

ლ ი ა

\-

ა ი ლ

———————

ა ლ ი

ი-ი=0, მაგრამ "ლ" არ შეიძლება 0-ის ტოლი იყოს, რადგან "ლია" 0-ით ვერ დაიწყება, ამიტომაც ლ ≠ 0. ე.ი. ი-დან უნდა დაგვჭირდეს სესხება, ა-ს არ უნდა აკლდებოდეს "ლ", ვისესხებთ 1-ს "ი"-დან და 1-ით ნაკლებ ი-ს რომ გამოვაკლოთ "ი", მივიღებთ 9_ს, ე.ი. ლ=9.

9 ი ა

-

ა ი 9

_____

ა 9 ი

ახლა ასეულებს შევხედოთ. 9-ა=ა, ე.ი. "ა" უნდა იყოს 4, მაგრამ 9-დან სესხება უნდა დაგვჭირდეს, რომ 8-4=4. ე.ი. "ა"=4.

9 ი 4

-

4 ი 9

_____

4 9 ი

და ბოლოს, 4-ს არ აკლდება 9, ამიტომ ვისესხებთ ი-დან 1-ს, და 14-9=5. ე.ი. "ი"=5.

მაშასადამე, 9 5 4

-

4 5 9

_____

4 9 5

3. გაშიფრეთ რა ციფრები შეიძლება ეწეროს შესაბამის ფიგურების ქვეშ, თუ ერთნაირი ფიგურების ქვეშ ერთნაირი ციფრები ციფრები წერია, ხოლო სხვადასხვა ფიგურების ქვეშ სხვადასხვა ციფრები.

$$\left(\triangle\ \square\right)^{\triangle} = \square\ \diamond\ \square$$

აქაც თუ ყველა ციფრს მოვსინჯავთ, ამოცანა არ იქნება საინტერესო. დავუკვირდეთ მარცხენა მხარეს $\left(\triangle\ \square\right)^{\triangle}$ ორნიშნა რიცხვის ახარისხებისას გვეძლევა სამნიშნა რიცხვი - . ცხა□◇□ △ ვერ იქნება 0, რადგან 0-ით რიცხვი ვერ დაიწყება. △არც 1 იქნება, რადგან ორნიშნა რიცხვი 1 ხარისხში, კვლავ ორნიშნაა. არ△ 2-ზე მეტი იქნება, რადგან 2-ზე მეტ ხარისხში ახარისხებისას ორნიშნა რიცხვი (თუნდაც 10) სამნიშნა რიცხვს ვერ მივიღებთ. ე.ი =2და გვექნება:

$$\left(\ 2\ \square\right)^{2} = \square\ \diamond\ \square$$

ე.ი. ორნიშნა რიცხვი კვადრატში, ანუ ორნიშნა რიცხვის თავისთავზე ნამრავლი ბოლოვდება იმავე ციფრით რაც მოცემული ორნიშნა რიცხვი. ასეთი ორნიშნა რიცხვის ბოლო ციფრი შეიძლება იყოს 0,1,5,6. ახლა უკვე ადვილია შემოწმება:

$20^2=400$, $21^2=441$, $25^2=625$, $26^2=676$.

ადვილი შესამჩნევია, რომ △=2, □6, ◇7.

მსგავსი ტიპის ამოცანების ასეთი მსჯელობით ამოხსნა აჩვევს მოსწავლეს ფიქრს, აზრთა შეჯერებას და საკუთარი აღმოჩენების საფუძველზე არგუმენტირებული მსჯელობის ჩატარების შედეგად დასკვნების გამოტანას.

გამოყენებული ლიტერატურა:

1) Thomas Sonnabend-Mathematics for elementary Teachers, 1993.

2) ა. ქურჩიშვილი, ი. ჭელიძე- მათემატიკური კალეიდოსკოპი, 2208.

3) З.Александров А.Д. Общий взгляд на математику, математика ее содержание, методи и значение,1956г.4.

5. А.Я. Канель-Белов, А.К. Ковальджи. «Как решают нестандартные задачи». Под редакцией В.О. Бугаенко. М.: МЦНМО, 2001.

ания «младших» школьников

Manana Deisadze - Akaki Tsereteli state unuversity

Mathematical rebus the development of critical thinking

Summary

The step of elemetary education ready system of giving knowlage will not give sensible, temper teaching.

The pupils can independently thinking, their own knoulage and experience must be based of new questions discovered. it is clear the pupil make mistakes, if will be obstacle but definitly he or she try to make logically thinking and to do exact conclusion.

For this we must achieve to develop critical thinking and it's help we may interpret new sensible, temper hypothesis and make new arguments.

The certificate test of teachar's show that even the teachers indentificate logical and critical thinking.

To learn pupils different interepret of thinking it is best to use mathematical rebus .

Mathematical rebus are logical sum's private case.

In this work Ishow some rebus solved ways.

All these pupils help how to learn logical thinking.

ნიკო ჩიხლაძე
ქუთაისის უნივერსიტეტის სრული პროფესორი, ეკონომიკის მეცნიერებატა დოქტორი, თეოლოგიის დოქტორი

ეკონომიკის საფუძვლების სწავლების საკითხისათვის

ადამიანებს შორის სამეურნეო ურთიერთობები, ანუ ფართო გაგებით ეკონომიკა, საზოგადოების ჩამოყალიბებიდან იღებს სათავეს. შეიძლება ითქვას, რომ ეკონომიკური მეცნიერება შედარებით ახალი დროის – შუა საუკუნეების "პროდუქტია", თუმცა, როგორც ბევრი სხვა მეცნიერება, იგი საკმაოდ ხანგრძლივი პერიოდის განმავლობაში ყალიბდებოდა. როგორც ცნობილია, ტერმინ "ეკონომიკის" შინაარსი საოჯახო მეურნეობის წარმართვის ხელოვნებასთან არის გაიგივებული. თანამედროვე პირობებში ამ ტერმინმა განსხვავებული დატვირთვა შეიძინა და საზოგადოების მოთხოვნების მაქსიმალური დაკმაყოფილების მიზნით რესურსების ეფექტიან და რაციონალურ გამოყენებას დაუკავშირდა.

კვანტურ ფიზიკაში ნობელის პრემიის ლაურეატი მაქს პლანკი აღნიშნავდა, რომ მოღვაწეობა დაიწყო როგორც ეკონომისტმა, მაგრამ სირთულის გამო მიატოვა ეს პროფესია. თანამედროვე მათემატიკური ლოგიკის პიონერმა ბერტნარ რასელმა კი განაცხადა, რომ ეკონომიკის შესწავლა მისი სიმარტივის გამო მიატოვა. ეკონომიკური ციკლის სახელმწოფო რეგულირების თეორიის ავტორი, ჯონ მეინარდ კეინსი აღნიშნავს, რომ ეკონომისტი ერთდროულად უნდა იყოს მათემატიკოსი, ისტორიკოსი, სახელმწიფოთმცოდნე და ფილოსოფოსი. ბოლო ნახევარი საუკუნის განმავლობაში მათთან ერთად ეკონომისტისათვის ტექნოლოგიისა და ფსიქოლოგიის ცოდნის აუცილებლობასაც მოიხსენიებენ.

დასახელებული მაგალითები მიანიშნებენ ეკონომიკური მეცნიერების მრავალწახნაგოვნებას და შესაბამისად, შესწავლა-ათვისების სირთულესაც. საბჭოურ პერიოდში ეკონომიკის საფუძვლების (პოლიტეკონომიის) შესწავლა ფაქტობრივად იდეოლოგიის რანგში იყო აყვანილი - კარგ ეკონომისტად ვერ ჩაითვლებოდი, თუკი კარგი მარქსისტი არ იყავი. [3, გვ. 3-4]

საზოგადოების სოციალური შეკვეთა საბჭოთა ეკონომიკური მეცნიერებების დარგში კადრების მომზადებაზე და საზოგადოებრივი დისციპლინების სწავლებაზე, ასევე საკომანდო ეკონომიკის პრაქტიკოსთა მომზადებაზე განაპირობებდა შემდეგ თავისებურებებს:

1. რეალური სოციალურ-ეკონომიკური პრობლემებიდან "გაქცევა", თავის არიდება, რაც გამოიხატა დაგეგმვაში რთული ეკონომიკურ-მათემატიკური მოდელების გამოყენების აუცილებლობით. ამ მოდელების ცოდნით დატვირთული მომავალი ეკონომისტები სულ სხვა მიმართულებით ვითარდებოდნენ, რომელიც არცთუ ახლოს იყო რეალობასთან.
2. პრაქტიკულ საქმიანობაზე ორიენტირებული სტუდენტები მიზნად ისახავდნენ "საკომანდო ეკონომიკის" ინსტრუქციების, წესების და რეგლამენტების შესწავლას და შესრულებას და ვერ იძენდნენ შემოქმედებითი ძიებისა და დამოუკიდებლად გადაწყვეტილებების მიღების უნარებს. [8]
3. სტუდენტთა მომზადება იდეოლოგიზაციის და ქვეყნის დახშულობის პირობებში პრაქტიკულად მთლიანად იყო მოწყვეტილი დასავლეთის თანამედროვე ეკონომიკური აზრის მიღწევებს, რაც იწვევდა დოგმატიზმსა და შეზღუდულ აზროვნებას (თსუ-ში სწავლისას, პოლიტეკონომიის სწავლისას არაოფიციალურად ვიცოდით, რომ განსაკუთრებული ყურადღება უნდა დაგვეთმო ყოველი თავის ბოლოს განთავსებული ჩანართისათვის "ბურჟუაზიული თეორიების კრიტიკა", სადაც ნაწილობრივ ხდებოდა აღნიშნული ხარვეზის შევსება –ავტ.).

ეკონომიკური თეორიის (ეკონომიკის საფუძვლების, ეკონომიკის პრინციპების) დისციპლინის წამყვანთა დაყოფა შეიძლება სამ ჯგუფად: პირველი ჯგუფი, "ორთოდოქსები", რომლებიც იდეურად იცავენ შრომის ღირებულების თეორიას, ანუ კლასიკური პოლიტეკონომიის მომხრენი (თუმცა, ამას შეიძლება პრაქტიკულად ნაკლებად ამჟღავნებდნენ). მეორე ჯგუფია, ეკონომიკსის, ეკონომიკის პრინციპების) "აპოლოგეტები", რომელთაც სწრაფად აითვისეს ამერიკული მაგალითები. მესამე კი მათი კომბინირებული ვარიანტია, რომლებიც საჭიროდ მიიჩნევენ ამ დოქტრინების ერთიანობას. თუმცა, უნდა ითქვას ისიც, რომ წინ ვერ აღუდგა რა ახალ სწავლებათა ცდუნებას, ბევრმა "მარქსისტმა" შეძლო გადაფასების რთული პროცესის გავლა.

წლების წინათ საქართველოში იყო მცდელობა მექანიკურად შეერწყათ პოლიტიკური ეკონომია და ეკონომიქსი. არგუმენტებს აერთიანებდა კვლევის ობიექტების ერთიანობა - რეალურად ფუნქციონირებადი ეკონომიკა. თუმცა, ეკონომიკური მეცნიერებების ამ ორი მიმართულების ფილოსოფია და მეთოდოლოგია არსებითად განსხვავებულია (ერთ მათგანს საფუძვლად უდევს შრომის

ღირებულების თეორია, ხოლო მეორეს ზღვრული სარგებლიანობის თეორია). კონცეპტუალური საფუძვლების განსხვავება არ იძლევა მათი გაერთიანების საშუალებას.

ეკონომიკურმა მეცნიერებამ არ უნდა მოახდინოს ეროვნული ინტერესების იგნორირება. მსოფლიო ერთიანობა და ინტეგრაციული პროცესებისაკენ სწრაფვა არ კრძალავს მის მრავალწახნაგოვნებას. ამ მხრივ საშიშია ორი უკიდურესობა: ეროვნული ინტერესების გაფეტიშება და "ვესტერნიზაცია". თანამედროვე პირობებში მოდურად იქცა მაქს ვებერის კაპიტალიზმის განსაკუთრებული "სული", რაც აუცილებელია რაციონალური ბაზრისათვის. ვებერის მიხედვით, კაპიტალისტური საზოგადოებისათვის დამახასიათებელია აზროვნების, ფასეულობების, ასევე ადამიანთა განსაკუთრებული ტიპი, რაც კიდევ უფრო დამაფიქრებელია საქართველოში კაპიტალიზაციის პროცესთან დაკავშირებით.

ეკონომიკური სწავლების მნიშვნელობის საკითხთან დაკავშირებით საინტერესო მოსაზრებებს გვთავაზობენ ქართველი მეცნიერი-ეკონომისტები. პროფ. რ. კაკულია ეკონომიკის სწავლებას მართებულად უკავშირებს ეკონომიკური რეფორმების შედეგიანობას და აღნიშნავს: "რეფორმების განვლილი პერიოდის ანალიზი საშუალებას გვაძლევს ჭეშმარიტებას თვალი გავუსწოროთ და განვაცხადოთ, საქართველოში ეკონომიკური რეფორმების პროცესი დაიწყო და მოუმზადებლად და ეკონომიკური თეორიის ელემენტარული ცოდნის გარეშე". [2, გვ. 3]

მართლაც, მსოფლიო ლიდერების უმრავლესობა ამჟამადაც ეკონომისტებისაგან იღებს რჩევებს და რეკომენდაციებს ეკონომიკური პოლიტიკის გატარების შესახებ, პოლიტიკა კი თეორიის გარეშე უაზრობაა. ამასთან, რაც მეტია შეცდომები ფაქტებსა და ანალიზში (თეორიაში), მით უფრო არაეფექტიანია და მიუღებელია საზოგადოებისათვის ეკონომიკური პოლიტიკა. ქართველ მეცნიერთა ერთი ნაწილი მიიჩნევს, ეკონომიკური თეორიისა და ეკონომიკისის ერთიანობას, ნაწილი კი მიჯნავს მათ" [4].

პროფესორები ი. მესხია და რ. ბასარია მიიჩნევენ, რომ ეკონომიკური თეორია ახლოა პოლიტიკურ ეკონომიასთან (არატრადიციული გაგებით), მისი გაგრძელება და განვითარებაა, თუმცა "ის უფრო ახლოა იმ დისციპლინასთან, რომელსაც დასავლეთის ბევრ ქვეყანაში "ეკონომიკს"-ს უწოდებენ. ამასთან შეცდომა არ იქნება, თუ ეკონომიკური თეორიის სინონიმად ეკონომიკსთან ერთად პოლიტიკურ ეკონომიასაც ვიხმართ, მაგრამ იმ პირობით, რომ ყოველგვარ იდეოლოგიზაციას გამოვრიცხავთ... ეკონომიკური თეორიის საფუძვლები (და ეკონომიკსი) უპირველეს ყოვლისა, აკადემიური (ე.ი თეორიული) საგანია და არა ვიწრო პროფილური, თუმცა ეს არ ნიშნავს ამის გამო პრაქტიკული საქმიანობისათვის მისი ცოდნის ნაკლებ აუცილებლობას". [1, გვ. 14-15]

აკად. ლ. ჩიქავა მიჯნავს რა ეკონომიკსს და ეკონომიკურ თეორიას, მიიჩნევს, რომ ეკონომიკსი რეგულირებადი, სოციალურად ორიენტირებული შერეული საბაზრო ეკონომიკის თეორიაა, ხოლო "ეკონომიკური თეორია (პოლიტეკონომია) სწავლობს ეკონომიკურ ურთიერთობათა განვითარებას კაცობრიობის დასაბამიდან დღემდე, ეპოქის ცვალებადობის ეკონომიკურ კანონზომიერებებს, ეკონომიკური კანონების მოქმედებას... დოვლათის წარმოების განაწილების, გაცვლისა და მოხმარების სფეროში". [7, გვ. 4-5]

ამერიკელი პროფესორები ს. ბრიუ და კ. მაკკონელი აღნიშნავენ, რომ "ეკონომიკსი შეისწავლის შეზღუდული საწარმოო რესურსების ეფექტიანი გამოყენების ან მართვის პრობლემებს ადამიანის მოთხოვნილებების მაქსიმალური დაკმაყოფილების მიზნით". [10, გვ. 3]

იოზეფ შუმპეტერი მართებულად მიიჩნევდა, რომ "ეკონომიკური თეორიის სქემატური აგებები უნდა ჩანდეს ინსტიტუციონალურ კონტექსტში, რასაც ეკონომიკური ისტორია გვაძლევს; მხოლოდ მას შეუძლია გვაცნობოს, როგორი იყო საზოგადოება, რომლის მიმართაც გვსურს თეორიული სქემების გამოყენება". [9]

ამდენად, არა ეკლექტიკური სინთეზი ძირითადი თეორიებისა, არამედ ამა თუ იმ დებულების გამოყენების პირობებისა და საზღვრების დადგენა წარმოგვიდგენია შესაძლო ნაყოფიერი სინთეზის წანამძღვრად. დასავლური რეცეპტების ბრმა გადმოღება, ქართული რეალობის გათვალისწინების გარეშე ეკონომიკური დისციპლინების სწავლების პროცესში არ იქნება მართებული. მაგალითად, პრიმიტიული მონეტარიზმის განდიდება და ყველა სხვა ეკონომიკური სკოლის იგნორირება ნიშნავს "ვესტერნიზაციის" მომხრეთა მიერ ეროვნული სამეურნეო ტრადიციების და ეკონომიკის სწავლებაში დაგროვილი სამამულო გამოცდილების სრულ იგნორირებას.

მიუღებლად მიგვაჩნია საბაზრო მექანიზმების ახსნა მხოლოდ (ან ძირითადად) ამერიკული და ევროპული სტატისტიკური მონაცემების გამოყენებით. ეკონომიკის სწავლების პროცესში მიზანშეწონილია კურსი აიგოს ეროვნული სამეურნეო ტრადიციების მაგალითებისა და საქართველოს

ეკონომიკის განვითარების ძირითადი ტენდენციების მოშველიებით. სამწუხაროდ, ასეთი სახელმძღვანელოები ქართულ რეალობაში არცთუ ბევრია.

ეკონომიკის საფუძვლების შესწავლისას მნიშვნელოვანია თეორიისა და პრაქტიკის ურთიერთკავშირის პრობლემა. რაც დრო გადის, ეკონომიკისა და ბიზნესის მართვის კურსდამთავრებულთათვის სულ უფრო მწვავედ დგება ეს საკითხი. რეალურად, მათი დასაქმების სფეროებად ძირითადად შეიძლება მოვიაზროთ კერძო სექტორი და სახელისუფლებო რგოლების ე.წ. "ეკონომიკური ბლოკი" (ვფიქრობთ, ამგვარი მიდგომა ზედმეტად "მკაცრი" და კლასიკურია ჩვენი ქვეყნისათვის, განსაკუთრებით სახელმწიფო სექტორში, რამდენადაც დასაქმების პროცესში სპეციალობის გათვალისწინება ერთგვარ პირობითობად იქცა. – ავტ).

ეკონომიკის საფუძვლების შესწავლა ჩვენს ქვეყანაში ხორციელდება ძირითადად ზოგადი მიმართულების სახელმძღვანელოებით. სასწავლო კურსები ხშირად ითვალისწინებენ ისეთ დისციპლინებს, როგორიცაა ეკონომიკური თეორია, მიკრო და მაკროეკონომიკა, ანუ რასაც უცხოეთში აერთიანებს "ზოგადი ეკონომიკა" (General Economics) ან უბრალოდ "ეკონომიკა". მართალია დასახელებული "უცხოური" სახელმძღვანელოები თითქოს მეტი "პრაქტიკულობით" გამოირჩევიან, მაგრამ როგორც გამოცდილება ცხადყოფს, კურსდამთავრებულებს სხვა რეალობა ხვდებათ. მაგალითად, განსხვავებული და ხშირ შემთხვევაში განუსაზღვრელია მოთხოვნა-მიწოდების და წონასწორობის საკითხები, რომლებიც სახელმძღვანელოებში ერთსაქონლიანი მოდელის ფარგლებში გვხვდება, პრობლემურია ასევე ინფორმაციის ასიმეტრიულობა, რისკი და განუსაზღვრელობა, საამორტიზაციო ფონდების არარსებობა და ა.შ.

თანამედროვე პირობებში ეკონომიკის საფუძვლების (თეორიის) სწავლების საჭიროებასა და აუცილებლობაზე არ ვდაობთ. მეტიც, ვეთანხმებით პროფესორებს ა. აბრალავასა და პ. ლემონჯავას იმ საკითხში, რომ "საბაზრო ეკონომიკის პირობებში ვერც ერთ სპეციალისტს ვერ ექნება სრულყოფილი განათლება ეკონომიკის, მისი პრინციპების გარეშე... ეს კურსი უნდა იკითხებოდეს უმაღლეს სასწავლებელთა ყველა ფაკულტეტზე". [5]. თუმცა, იმ პირობებში, როცა საქართველო შეუერთდა ბოლონიის პროცესს, გარდაუვალად მიგვაჩნია წავიდეთ თეორიისა და პრაქტიკის დაახლოების გზით. ეს რთული ამოცანაა და მოითხოვს ახალი სახელმძღვანელოების მომზადებას, პროფესორ-მასწავლებელთა გარკვეულ გადამზადებას, სტუდენტთა მიმართ უფრო მკაცრი პირობების ფორმულირებას. მავანნი მიიჩნევენ, რომ პრობლემის მოგვარების ერთადერთი რეცეპტი გაძლიერებული მათემატიზაციაა. სინამდვილეში აუცილებელია ეკონომიკური პრობლემებისადმი მეტი მიწიერებისა და პრაქტიციზმის შეძენა.

ეკონომიკის საფუძვლების სწავლების საკითხი მნიშვნელოვანია იმითაც, რომ ბოლო წლებში ეკონომიკისა და ბიზნესის მართვის სპეციალობები ერთ-ერთ პრესტიჟულად ითვლება: 2007-2008 სასწავლო წელს საქართველოში, ყველა ტიპის უმაღლეს სასწავლებელში, სოციალური მეცნიერებების, ბიზნესისა და სამართლის პროგრამებზე აღირიცხა 8618 კურსდამთავრებული (საერთო რიცხოვნობის 19%), 2008-2009 სასწავლო წელს 5482 (17%), ხოლო 2009-2010 სასწავლო წელს 3986 (23%). კიდევ უფრო პრესტიჟულია აღნიშნული სპეციალობები კერძო უმაღლეს სასწავლებლებში: დასახელებულ სასწავლო წლებში ისინი შეადგენენ შესაბამისად კურსდამთავრებულთა 19, 17 და 23%-ს. [6]

ამდენად, ჩვენ არც "ვესტერნიზებული" და მხოლოდ პრაქტიკით გაჯერებული ეკონომიკის სწავლება გვჭირდება და არც ზედმეტად თეორეტიზებულისა. ბუნებრივია, ეკონომიკური მეცნიერება იდეოლოგიას ვერ გაექცევა თუმცა, იგი რეალური ცხოვრებისაგან მოწყვეტილი და "შტამპიანი" არ უნდა იყოს. სამართლიანად აღნიშნავენ ამერიკელი პროფესორები ს. ბრიუ და კ. მაკკონელი, რომ თანამედროვე მსოფლიოს იდეოლოგიები მნიშვნელოვანწილად განისაზღვრა დიდი ეკონომისტების ადამ სმიტის, დევიდ რიკარდოს, კარლ მარქსის, ჯონ სტიუარტ მილის, ჯონ მეინარდ კეინსის ნააზრევით. [10, გვ.4]. მაქსიმალიზმი თითქმის ყოველთვის დამღუპველია (მაგ., ნაკლებად იდეოლოგიზებული სრულად არ არის გრ. მენქიუს "ეკონომიკის პრინციპები", რომელშიც გაჟღენთილია "ვესტერნიზაციის" იდეოლოგიური მომენტებით და წარმატებით გამოიყენება უმაღლეს სასწავლებლებში – ავტ.).

ზემოთ დასახელებული სირთულეების გათვალისწინებით, პრობლემის შემსუბუქების მიზნით, საჭიროდ მივიჩნევთ:

1. თავი ავარიდოთ ძირითადი თეორიების ეკლექტიკურ სინთეზს და მოვახდინოთ იმ დებულებების გამოყენების პირობებისა და საზღვრების დადგენა, რაც შესაძლო ნაყოფიერი სინთეზის წანამძღვრად უნდა იქცეს.

2. აუცილებელია ქართველ მეცნიერ-ეკონომისტთა მონაწილეობით შემუშავდეს ახალი ნაშრომი "ეკონომიკის საფუძვლები", რომელიც გათვლილი იქნება ეკონომიკისა და ბიზნესის მართვის სპეციალობის ბაკალავრებისათვის

3. ქართველ მეცნიერთა მონაწილეობით, ასევე ცალკე უნდა შემუშავდეს ამოცანების, სავარჯიშოებისა და ტესტების კრებული თეორიული სახელმძღვანელოს შინაარსის შესატყვისი იქნება.

4. რამდენადაც ეკონომიკური მეცნიერება არ არის მხოლოდ წარსულის ახსნა და აწმყოს ანალიზი და იგი მომავლის პროგნოზსაც მოიცავს, მან სამი უცილობელი ბლოკი უნდა მოიცვას: ეკონომიკურ მოძღვრებათა ისტორია, ეკონომიკის საფუძვლები/ ეკონომიკსი და საქართველოს ეკონომიკა.

5. კურსის აგების პროცესში პირველი რიგის ამოცანად უნდა იქნას განხილული კურსის პრაქტიკულობის მაღალი ხარისხი. სწორედ ეკონომიკურმა თეორიამ უნდა იკისროს პრაქტიკასა და თეორიას შორის "ხიდის გადების" ურთულესი მისია.

6. უარი ვთქვათ პრაქტიკაზე, რომლის მიხედვითაც ეკონომიკური თეორია ხშირად მიზნად ისახავს ამა თუ იმ პრობლემის გადაჭრის ზოგადი გზის შემოთავაზებას და სტუდენტს სპეციალური დისციპლინებისაკენ გადაამისამართებს.

გამოყენებული ლიტერატურა და წყაროები:

1. **ბასარია რ., მესხია ი.,** ეკონომიკური თეორიის საფუძვლები. თბ., 1996.
2. **კაკულია რ.,** ეკონომიკური თეორია, როგორც საბაზრო ეკონომიკაზე გადასვლის გზამკვლევი. ჟურნ. "ეკონომიკური პროფილი", ¹1. 2006.
3. **პაპავა ვლ.** და სხვ. საბაზრო ეკონომიკის საფუძვლები (თეორიული ეკონომიკა). თბ., 1993.
4. **პაჭკორია ჯ.,** "ეკონომიკსი" თუ ერთიანი პოლიტიკური ეკონომია" ზუგდიდი, 1994; **გველესიანი მ.,** ეკონომიკური თეორია: საგანი, პრობლემები, ამოცანები. თბ., კომენტარი, 1999; **ასათიანი რ.,** ეკონომიკური თეორია და ეკონომიკსი: ერთიანობა და განსხვავება. ეკონ. მეცნ. აკადემიის შრომები. ტ.3. თბ., 2002; **გველესიანი მ.,** ეკონომიკსი. თბ.," კომენტარი", 2000.
5. საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის ინტერნეტ-გამოცემა: www.news.gtu.ge (19.04.2010)
6. სტატისტიკის ეროვნული სამსახურის მასალებზე დაყრდნობით (www.geostat.ge).
7. **ჩიქავა ლ.,** ეკონომიკური თეორიის მოკლე კურსი. თბ., 1997.
8. **Грязнова А.,** Экономическая теория, болонское соглашение и нужды практики. журн. Ректор ВУЗ-а. №5, 2005; **Камински Х.,** и др. Концепция экономического образования, подготовки экономистов на экономическом факультете (в рамках TEMPUS TACIS, Новосибирск, 1997); Экономическая теория на пороге XXI века (под. Ред. Ю. Осипова). М., «Юрист», 1998.
9. «Истоки: вопросы истории народного хозяйства и экономической мысли». Вып. 1., М., 1989.
10. **Макконелл К., Брю С., Экономикс.** М., "Инфра-М", 2000. т.1.

Niko Chikhladze
Doctor of Economic Science, Doctor of Theology,
Full professor of Kutaisi University

To the issue of fundamentals of Economics

Summary

During decades social order of community to prepare staff in soviet economic sciences and study social disciplines, although prepare staff as specialist of command economics, caused a number of characteristics.

It is possible to categorize leaders of disciplines in economic theories in three groups: "Orthodoxies", "Apologists" and their combination. In old Georgia there was precedent to mix political economy and economics. Argument was existing economy.

We consider that economical sciences should not ignore national interest. World unity and aspiration to integration processes doesn't interdict his versatility.

In the process of economic studies it is recommended to construct course by considering national agricultural tendency and trends of Georgian economical development. We must delimit and use all condition, which will be first step in possible productive synthesis.

მირიან გიგოლაშვილი
აკაკი წერეთლის სახელმწიფო უნივერსიტეტი, მოწვეული მასწავლებელი

აღრიცხვის წარმოშობის ისტორია და მისი კავშირი მათემატიკასთან

აღრიცხვის ჩასახვა -წარმოშობა შორეულ წარსულს ეკუთვნის. ის ჩვენს ერამდე დაახლოებით 6000 წლის წინათ არსებობდა, თავისი მარტივი ფორმით აღრიცხვა პირველყოფილი თემური წყობილების დროსაც კი გვხვდება, როდესაც არც წერა, არც თვლა იცოდნენ და არც საწერი მოწყობილობა ჰქონდათ.

აღრიცხვის სისტემის განვითარების კვალს მეცნიერებაში ძველ ეგვიპტეში, ნილოსის, ტიგროსის და ევფრატის ხეობაში მივყავართ, სადაც რამდენიმე ათასი წლის წინათ ისწავლეს პაპირუსის კეთება და მის გრაგნილებზე დაიწყეს სამეურნეო ფაქტების რეგისტრაცია.

ჭის მშენებლობაში მუშებზე დაწესებული იყო მარცვლეულის გაცემის ნორმები. 25 კაცზე გატვალისწინებული იყო ერთი მწერალი (არმრიცხველი), დაქირავებული იღებდა 1/3-ით მეტს, ვიდრე მონა, მამაკაცს უხდიდნენ მეტს, ვიდრე ქალს. ყოველდღიურად კეთდებოდა ანგარისი, რომელშიც იყო შეცდომები, რაც აღრიცხვის დაბალი დონით აიხსნებოდა.

ეგვიპტეში ფარაონებთან მწერლის განსაკუთრებული თანამდებობაც კი არსებობდა. ისინი გამოსათვლელ სამუშაოთა შესრულებაში დიდ როლს ასრულებდნენ. მაგალითად, ჩვენამდე მოღწეული ერთ-ერთ პაპირუსზე გამოსახულია მწერალი მსახურთა თანხმლებით, რომლებიც მზად არიან მისი ბრძანების შესასრულებლად. ბაბილონში პაპირუსი არ იყო ცნობილი, მაგრამ ლურსმული დამწერლობით ახდენენ განსაზღვრულ ციფრობრივ აღნიშვნებს, რისთვისაც იყენებდნენ გამომწვარი თიხის ფირფიტებს. ბაბილონი ცნობილია, როგორც ბარათებზე წარმოებული არრიცხვის სამშობლო. ეს ბარათები კეთდებოდა რბილი თიხის ფირფიტებზე. მათი ზომა შეიძლება ყოფილიყო 30-40 სანტიმეტრი და ეწოდებოდა ტაბლო, ტაბლო-ცხრილი ნუსხა. ფირფიტა იყო რბილი, ტენიანი, სველი, მასზე წარწერის შემდეგ მზეზე აშრობდნენ, ან გამოწვავდნენ და რჩებოდა წარწერები.

ტაბულები ინახებოდა კონვერტებში, კალათებში, ზოგი მათგანი საიდუმლო იყო. ეს კალათები იხურებოდა და უკეთდებოდა ნისანი, თუ რა ბარათები ეწყო შიგ.

აღრიცხვამ თავისი განვითარების ისტორიაში ოთხი საფეხური განვლო: აღრიცხვა თავის თავში დამახსოვრების გზით; არრიცხვა პირობითი ნიშნების გამოყენებით; აღრიცხვის დამწერლობითი პერიოდი, როდესაც აღმრიცხველის როლში გამოდის თვით მწარმოებელი, ვაჭარი, ხელოსანი; არრიცხვა სპეციალურად მომზადებული პირის მიერ.

სამეურნეო აღრიცხვის კულტურის ცენტრად, გარდა ეგვიპტესა და ბაბილონისა, გვევლინება ჩინეთი, ინდოეთი, არაბეთი, ძველი საბერძნეთი. პირველად აღრიცხვა გამოიყენებოდა ტაძრების, ეკლესიებისა და სხვა სასულიერო დაწესებულებების საჭიროებისათვის, შემდეგ კი მთლიანად გადმოვიდა სახელმწიფოებრივ და სამოქალაქო საქმიანობაში, მშენებლობების, არხებისა და სხვა ნაგებობათა დანახარჯების აღსარიცხავად.

ჯერ კიდევ ოთხი-ხუთი ათასი წლის წინათ აღმოსავლეთის ქვეყნებში ტარდებოდა ღონისძიებები, რომლებშიც საკმაოდ ნათლად იყო გამოსახული აღრიცხვის ელემენტები. მის ჩანასახად შეიძლება ჩაითვალოს უხეში ამონაჭერები ხეზე.

შედარებით გვიან პერიოდში აღრიცხვა კიდევ უფრო განვითარდა, რასაც მოწმობს ბერძნული სახელმწიფოებრიობა და რომის არსებობის დროიდან დღემდე შემონახული წერილობითი ძეგლები. ორივე შემთხვევაში აღრიცხვა უმთავრესად სახელმწიფოებრივი საჭიროებისათვის წარმოებდა. საბერძნეთში კი ტაძრებისა და სხვა სასულიერო დაწესებულებათა მოთხოვნილებებისათვისაც. ამ უკანასკნელთ პრაქტიკაში ჰქონათ დანერგილი სესხის გაცემა, რისთვისაც მნიშვნელოვან პროცენტებს იღებდნენ. სესხის თანხებისა და კუთვნილი პროცენტების გამოანგარიშება ზუსტი აღრიცხვის ობიექტად ითვლებოდა, რომლის წესი კარგად იყო ცნობილი კულტის მსახურთათვის.

რომში არრიცხვა ემსახურებოდა არა მარტო სახელმწიფოებრივ საჭიროებას, არამედ სამოქალაქო ცხოვრებასაც, მათ შორის ჰეტრიცულ მამულებსაც, სადაც ფართოდ იყენებდნენ მონების შრომას. გამოკვლევებმა გვიჩვენა, რომ ჩანაწერები წარმოებდა სხვადასხვა საჭიროებისათვის განკუთვნილ რეგისტრებში. თავდაპირველად წერდნენ ხის გასანთლულ ფირფიტებზე, რომელიც უფრო გვიან შეიცვალა პერგამენტის გრაგნილით ან ქაღალდის რვეულით. ძველ პომპეიში გათხრების დროს 120 ასეთი ფირფიტა აღმოჩნდა. მათი ცეცხლითა და სინესტით დაზიანების მიუხედავათ, მოხერხდა იმის განსაზღვრა, რომ ფირფიტებზე გამოსახული იყო მოქმედება ფულის გამოყენებით. შემდგომში ჩანაწერებს აერთიანებდნენ და იქმნებოდა თავისებური „საანგარიშო დავთრები“ ანუ კოდექსები.

აღრიცხვის ისტორიას ძველ საქართველოში ბევრი საკუთარი ნიშან–თვისება აქვს, რაც სამწუხაროდ დღემდე არაა სათანადოდ შესწავლილი. მიუხედავად ამისა, ისტორიული წყაროებში მაინც დაცულია ზოგიერთი ცნობა საქართველოში აღრიცხვის განვითარებისა და საზოგადოებრივ საქმიანობაში მისი ადგილის შესახებ.

საქართველოში ძველ დროში აღრიცხვა ემსახურებოდა ეკლესიებისა და სხვა სასულიერო დაწესებულებების საჭიროებას. შემდგომ კი აღრიცხვას იყენებდნენ სახელმწიფო და სამოქაოაქო საქმიანობაშიც, კერძოდ სარწყავი არხების გაყვანის, სახელმწიფოებრივი მნიშვნელობის ბეღლების და სასახლის ტიპის ციხე–კოშკების მშენებლობის დანახარჯების აღსარიცხავად, მოსახლეობის აღწერის, გადასახადების აკრებისა და გადამხდელებთან ანგარიშსწორების აღსარიცხავად.

აქვე უნდა ითქვას, რომ ქართველთა წინაპრების აღრიცხვის კულტურა არ ჩამოუარდებოდა იმ დროინდელ ეგვიპტისა და კაბადონიის აღრიცხვის დონეს, მათ გააჩნიათ აღრიხვის დამოუკიდებელი კულტურა. ისიც უნდა ითქვას, რომ ამღრიცხველდთა როლში უმეტესად ქალები გამოდიოდნენ.

ძველ საქართველოში აღრიცხვის შესახებ ინსტრუქციული ხასიათის მითითებებიც ჰქონდათ. საეკდესიო და საკანონმდებლო ძეგლებში მითითებული იყო წელიწადში ერთხელ მთლიანი აღწერის, ინვენტარიზაციის ჩატარების აუცილებლობა. არსებობდა საანგარიშო ოთახი.

აკადემიკოსი ნიკო მარი აღნიშნავდა, რომ საქართველოში " ადამიანი რიცხვების წერას უფრო ადრე შეუდგა, ვიდრე სიტყვებისაო".

კომერციული ანგარიშის სამშობლოდ იტალია, ხოლო ორმაგი აღრიცხვის ავტორად იტალიელი ლუკა პაჩოლი მიიჩნევა. იგი 1445 წელს იტალიის პროვინციულ ქალაქ ბორგო–სანსეპოლიკროში დაიბადა. ბავშვობაში ლუკა ვაჭარ ფოლკო დე ბელფოლიჩის საქმიანი ჩანაწერების წარმოებაში ეხმარებოდა და ამავდროულად მხატვარ და მათემატიკოს პიერო დელა ფრანჩესკას სახელოსნოში სწავლობდა. როცა პაჩოლის 19 წელი შეუსრულდა, იგი ვენეციისკენ გაეშურა, სადაც ვაჭარ ანტონიო ლე რომპიაზის თანაშემწედ დაიწყო მუშაობა. თავისუფალ დროს კი რომპიაზის ბავშთებს ანგარიშს ასწავლიდა. სწორედ მათთვის დაწერა პაჩოლიმ 1470 შელს პირველი წიგნი –კომერციული მათემატიკის სახელმძღვანელო. 1472 წელს ფრანხისკანულ ორდენში გაერთიანებისა და სიღარიბის აღთქმის ლადების შემდეგ ფრა ლუკა დიბორგოსანსეპოლიკროს სახელით პაჩოლი მშობლიურ ქალაქს დაუბრუნდა და მუშაობა დაიწყო წიგნზე–„არითმეტიკის, გეომეტრიის, პროპორციებისა და შეფარდებების შესახებ სწავლების ჯამი", რომლის ერთ–ერთი ნაწილი იყო ტრაქტატი „ანგარიშისა და ჩანაწერების შესახებ".

1494 წლის 10 ნოემბერს ვენეციელი პრეტორის მარკო დი სანუტოს მხარდაჭერით დაიბეჭდა წიგნი და სახელიც უმალ გაითქვა. 1496 წელს წიგნის ავტორს ლექციების წასაკითხად მილანში იწვევენ. 1499 წელს ბოლონიაში –ევროპის უძველეს უნივერსიტეტში. აქ პაჩოლი ხვდება ლეონარდო და ვინჩის, რომელმაც მისი წიგნის წაკითხვის შემდეგ გეომეტრიაზე მუშაობა მიატოვა და ლუკა პაჩოლის ახალი ფუნდამენტური ნაშრომისათვის ილუსტრაციების ხატვას შეუდგა.წიგნი–„ღვთაებრივი პროპორცია 1508 წელს გამოვიდა და მასში ავტორისა და ლეონარდო და ვინჩის საუბარი შედიოდა. მოგვიანებით პაჩოლიმ ჭადრაკის შესახებ ტრაქტატიც შექმნა, მაგრამ ეს ნაშრომები ხელნაწერად დარჩა. ლუკა პაჩოლის გარდაცვალების თარიღად 1517 წლის 19 ივნისი სიიჩნევა.

ორმაგი აღრიცხვის მაგალითები მე–14 საუკუნის იტალიელი ვაჭრების ჩანაწერებშიც ხშირად გვხვდება, ხოლო მისი ცალკეული ელემენტები მე–13 საუკუნის დოკუმენტებშიც არის აღმოჩენილი.

თავად სიტყვა „ბუღალტერი" გერმანული წარმოშობისაა და წიგნების შემნახველს ნიშნავს. 1498 წლის 13 თებერვალს, პაჩოლის შრომის გამოქვეყნებიდან 4 წლის შემდეგ წმინდა რომის იმპერიის იმპერატორი მაქსიმილიან პირველი შემდეგ ბრძანებას გამოსცემს: „ჩვენი პალატის საქმეთა მწარმოებელს, სანდო ბეჯით მდივანს, რომელიც წიგნებში ჩანაწერთა წარმოებაზე ზრუნავს, ეწოდოს ბუხჰალტერი. ამიერიდან აი წოდებით მოიხსენიება ხრისტოფ შტრეხერი".

საერთოდ სამეურნეო და კერძოდ, ბუღალტრული აღრიცხვის ისტორიის ცოდნას დიდი მნიშვნელობა აქვს, როგორც ამ საკითხით დაინტერესებულ მკვლევთათვის, ისე თვით ბუღალტერიის პროფესიის ადამიანებისთვისაც.

გამოყენებული ლიტერატურა

1. ე.ხარაბაძე, ბუღალტრული აღრიცხვის საფუძვლები, თბილისი 2007
2. დ.სოლოღაშვილი , ნ.ვაშაკიძე, ე.უდესიანი ბუღალტრული აღრიცხვის საფუძვლები, ქუთაისი 2007
3. ნ.ვაშაკიძე, დ.მაღლაკელიძე, მ.ყიფიანი ბუღალტრული აღრიცხვის საფუძვლები, ქუთაისი 2011
4. ა. ხორავა, ნ.კვატაშიძე, ნ. სრესელი, ზ. გოგრიჭიანი ბუღალტრული აღრიცხვა თბილისი 2008

Mirian Gigolashvili
Visiting Teacher State university Akaki Tsereteli, Academic doctor of economics

History of occurrence of the account and his(its) communication(connection) with mathematics

Summary

In job a lot of questions, in particular, is considered that the account in the simplified form has arisen in ancient time about 6000 years ago. The traces of development of the account conduct in Egypt in gorge of Nile, Tiger and Efrat. The account widely use in economic activity, on 25 men one was selected Scribe - Accounting clerk. In Egypt at Pharaoh there was a special post scriber.

The account in a history of the development has passed four steps: the account by storing, account with use of conventional signs, written period of the account, when in a role accounting clerk acts itself scriber, dealer, handicraftsman, account by the specially prepared person.

The cultural centre of the economic account, except for Egypt and Babylon is China, India, Arabian countries, ancient Greece. The account serves not only state necessity, but also spiritual and civil life.

Histories of the account in ancient Georgia there is a set of features, which unfortunately till now are not investigated. Despite of it in historical sources some items of information on development of the account in Georgia and his(its) role in public activity are saved.

The native land of the commercial account recognizes Italy, and the author of the double account considers the Italian of an Luka Pacholi, which saw huge communication(connection) between the account and mathematics. He has written the first book a management(manual) on commercial mathematics, and in 1472 began job above the book, which was the treatise " About the account and records ".

რიჩარდ მეგრელიშვილი
თბილისის ივანე ჯავახიშვილის სახელობის სახელმწიფო უნივერსიტეტი, ტექნიკურ მეცნიერებათა დოქტორი, ემერიტუს პროფესორი
მელქისედეკ ჯინჯიხაძე
აკაკი წერეთლის სახელმწიფო უნივერსიტეტი, დოქტორანტი, ასისტენტ პროფესორი

კრიპტოგრაფიული გასაღების გაცვლის მატრიცული ცალმხრივი ფუნქცია და გალუას მაღალი რიგის მატრიცული ველები

შესავალი

მოწინააღმდეგის უსანქციო შეღწევისაგან ინფორმაციის დაცვის პრობლემით კაცობრიობა მთელი თავისი ისტორიის მანძილზეა დაკავებული. შემუშავდა აბონენტებს შორის გადაცემული შეტყობინებების ნამდვილი აზრის დამალვის უამრავი მეთოდი, რომელთა დაჯგუფება გარკვეული ნიშნის მიხედვით იძლევა ინფორმაციის დაცვის სამ ძირითად მიმართულებას:

- ინფორმაციის მატარებლის ***ფიზიკური დაცვა*** - ინფორმაციის მატარებლების (ქაღალდი, ელექტრონული მატარებლები) მოწინააღმდეგისაგან ფიზიკური იზოლირების მეთოდები;
- ინფორმაციის ***სტეგანოგრაფიული დაცვა*** – მოწინააღმდეგისაგან საიდუმლო ინფორმაციის არსებობის ფაქტის დამალვის მეთოდები;
- ინფორმაციის ***კრიპტოგრაფიული დაცვა*** – მოწინააღმდეგისაგან საიდუმლო ინფორმაციის ნამდვილი აზრის (ღია ტექსტის) დამალვის მეთოდები ინფორმაციის გარკვეული წესით გარდაქმნის გზით;

კრიპტოგრაფიის განვითარებასთან ერთად ვითარდება ***კრიტოანალიზი*** – მეცნიერება კრიპტო-გრაფიული დაცვის განადგურების მეთოდების შესახებ. კაცობრიობის ცხოვრების თანამედროვე წესი შესაბამისად ითხოვს ინფრასტრუქტურაში კრიპტოგრაფიის ჩარევას. ჩამოვთვალოთ მისი გამოყენების რამდენიმე სფერო:

- ღია არხებით მონაცემების გადაგზავნისას (მაგალითად, ინტერნეტ–კომერციის წარმოებისას) პირადი კომერციული ინფორმაციის დაშიფრვა;
- საბანკო პლასტიკური ბარათების მომსახურება;
- ქსელების მომხმარებელთა პაროლებისა და სამომხმარებლო სახელების დაცვა;
- ორგანიზაციის საბანკო მომსახურება ლოკალური ან გლობალური ქსელის საშუალებით;
- საბუღალტრო ანგარიშების გადაცემა მოშორებული ტერმინალებიდან

ამდენად, უმაღლეს საწავლებლებში კრიპტოგრაფიის საფუძვლების სწავლების საკითხი სახელმწიფოს განვითარების საერთო სტრატეგიული გეგმის ერთ–ერთ უმნიშვნელოვანეს ნაწილს უნდა წარმოადგენდეს.

მატრიცული ცალმხრივი ფუნქცია

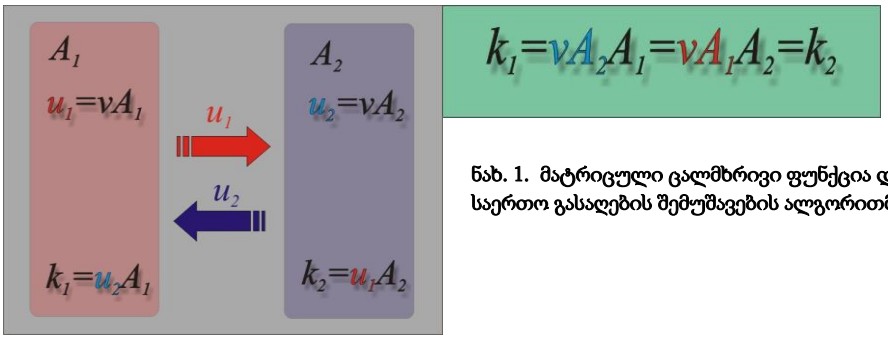
ცალმხრივი ფუნქცია (ინგლ.one-way function, OWF) წარმოადგენს ფუნქციას, რომლის მნიშვნელობა ადვილი გამოსათვლელია ნებისმიერი არგუმენტისათვის, მაგრამ ფუნქციის მოცემული მნიშვნელობისათვის არგუმენტის პოვნა ძნელია. ცალმხრივი ფუნქციების არსებობას ეყრდნობა ასიმეტრიული კრიპტოგრაფიის იდეა.

ცალმხრივი ფუნქციები აქტიურად გამოიყენება კრიპტოგრაფიული გასაღების ღია არხით შემუშავების ალგორითმებში. პირველი იდეა (1976 წ.) ეკუთვნით უიტფილდ დიფის და მარტინ ჰელმანს (Whitfield Diffie, Martin Hellman). მათი იდეის ბაზაზე ჩამოყალიბდა ცნობილი დიფი-ჰელმან-მერკლის პირველი პრაქტიკული მეთოდი, რომლის საშუალებითაც შესაძლებელი გახდა ღია (დაუცველი) არხის გამოყენებით საერთო კრიპტოგრაფიული გასაღების შემუშავება. ერთი წლის შემდეგ კი ჩამოყალიბდა ასიმეტრიული დაშიფვრის პირველი ალგორითმი RSA, რომელმაც, ფაქტიურად, გადაწყვიტა ღია არხით ინფორმაციის გაცვლის პრობლემა.

საერთო კრიპტოგრაფიული გასაღების შემუშავების ახალი ცალმხრივი ფუნქცია [1] ეყრდნობა მაღალი რიგის ციკლურ მატრიცულ ჯგუფებს, სიმძლავრით $e = 2^n - 1$, სადაც n – კვადრატული მატრიცის ზომაა. დავუშვათ, A ზემოთნახსენები მატრიცული ჯგუფია, ხოლო A - საწყისი $n \times n$ მატრიცა, მაშინ $A=\{A, A^2, A^3, \dots, A^{2^n-1} = I\}$, სადაც I წარმოადგენს ერთეულოვან მატრიცას.

ცალმხრივი ფუნქცია და საერთო გასაღების შემუშავების ალგორითმი შემდეგი სახისაა (ნახ. 1):

- გამგზავნი მხარე ირჩევს $A_1 \in A$ საიდუმლო მატრიცას და მიმღებ მხარეს ღია არხით უგზავნის $u_1 = vA_1$ ვექტორს, სადაც $v \in V_n$ ვექტორი საყოველთაოდ ცნობილია (V_n - ვექტორული სივრცეა $GF(2)$ ველზე);
- მიმღები მხარე თავის მხრივ ირჩევს $A_2 \in A$ საიდუმლო მატრიცას და გამგზავნ მხარეს უგზავნის $u_2 = vA_2$ ვექტორს;
- გამგზავნი გამოთვლის $k_1 = u_2A_1$ ვექტორს;
- მიმღები გამოთვლის $k_2 = u_1A_2$, სადაც k_1 და k_2 - საიდუმლო გასაღებებია;



ნახ. 1. მატრიცული ცალმხრივი ფუნქცია და საერთო გასაღების შემუშავების ალგორითმი

ცხადია, $k_1 = k_2 = k$, რადგანაც $k = vA_1A_2 = vA_2A_1$, A ჯგუფის კომუტაციურობის გამო. $vA_i = u$ ცალმხრივი სწრაფმოქმედი ფუნქციაა.

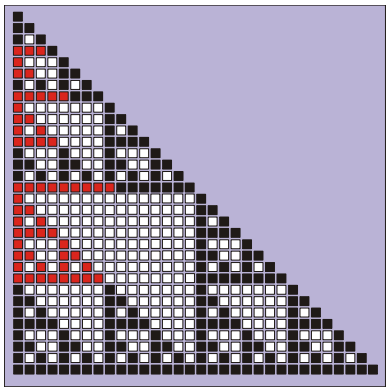
ვთქვათ, $v = (v_1, v_2, v_3, \cdots, v_n) \in V_n$ და $u = (u_1, u_2, u_3, \cdots, u_n) \in V_n$ საყოველთაოდ ცნობილი ვექტორებია ზემოთმოყვანილი ალგორითმიდან, ხოლო

$$A_1 = \begin{pmatrix} a_{11} & \cdots & a_{1n} \\ \vdots & \ddots & \vdots \\ a_{n1} & \cdots & a_{nn} \end{pmatrix} \in A$$

საიდუმლო მატრიცაა. მაშინ, ალგორითმის თანახმად

$$vA_1 = \begin{pmatrix} v_1a_{11} + v_2a_{21} + \cdots + v_na_{n1} \\ v_1a_{12} + v_2a_{22} + \cdots + v_na_{n2} \\ \vdots \\ v_1a_{n1} + v_2a_{n2} + \cdots + v_3a_{n3} \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} u_1 \\ u_2 \\ \vdots \\ u_n \end{pmatrix} \qquad (1)$$

მიღებულ წრფივ განტოლებათა სისტემაში უცნობების რაოდენობა განტოლებების რაოდენობის კვადრატია. ცხადია, სისტემის ამოხნა რეალურ დროში შეუძლებელია, თუკი მატრიცის ზომა საკმარისად დიდია. გასათვალისწინებელია ერთი ფაქტი - თუ A_1 მატრიცა შეიცავს შიგა რეკურენტობას, ანუ თუ მისი ყოველი სტრიქონი გარკვეულ რეკურენტულ დამოკიდებულებაშია წინა სტრიქონთან [2,3], მაშინ (1) სისტემის ამოხსნის ამოცანა დაიყვანება გაცილებით მარტივ ამოცანაზე, რომელიც უკვე ადვილი ამოსახსნელი ხდება. ეს იმდენად მნიშვნელოვანი გარემოებაა, რომ თავისთავად აყენებს ეჭვქვეშ ჩვენი ფუნქციის ცალმხრივობას და აუცილებელს ხდის მაღალი რიგისა და სიმძლავრის მქონე, შიგა რეკურენტობისაგან თავისუფალი აბელის მულტიპლიკაციური მატრიცული ჯგუფის არსებობას.



ნახ. 2. სერპინსკის სამკუთხედი

მატრიცული ჯგუფის გენერაცია

განვიხილოთ $(1 + \alpha)^j$, სადაც $j = 0, 1, 2, \cdots$, ხოლო α წარმოადგენს პრიმიტიული პოლინომის ფესვს $GF(2^n)$ ველში მოდულით $p(x)$.

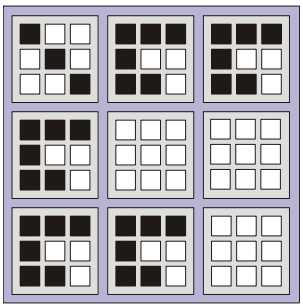
$(1 + \alpha)^0 = 1$ 1

$(1 + \alpha)^1 = 1 + \alpha$ 11

$(1+\alpha)^2 = 1+\alpha^2$ 101
$(1+\alpha)^3 = 1+\alpha+\alpha^2+\alpha^3$ 1111
$(1+\alpha)^4 = 1+\alpha^4$ 10001
$(1+\alpha)^5 = 1+\alpha+\alpha^4+\alpha^5$ 110011

მიღებული პოლინომების მარცხნივ ამოწერილი კოეფიციენტები ქმნის სამკუთხედს, რომელიც სერპინსკის სამკუთხედის სახელითაა ცნობილი (ნახ. 2). მიღებული სტრუქტურა შეიცავს მრავალ ქვესტრუქტურას, რომლებიც მულტიპლიკაციური ჯგუფების გენერატორად (მაწარმოებელ მატრიცად) გამოდგება, ანუ პრიმიტიულ ელემენტებს წარმოადგენენ. ასეთია, მაგალითად, $P_3 = \begin{pmatrix} 1 & 1 & 1 \\ 1 & 0 & 0 \\ 1 & 1 & 0 \end{pmatrix}$, რომლის ნატურალური ხარისხები ქმნის აბელის მულტიპლ–იკაციურ ციკლურ ჯგუფს.

$$P_3^1 = \begin{pmatrix} 1 & 1 & 1 \\ 1 & 0 & 0 \\ 1 & 1 & 0 \end{pmatrix}, P_3^2 = \begin{pmatrix} 1 & 0 & 1 \\ 1 & 1 & 1 \\ 0 & 1 & 1 \end{pmatrix}, P_3^3 = \begin{pmatrix} 0 & 0 & 1 \\ 1 & 0 & 1 \\ 0 & 1 & 0 \end{pmatrix}, P_3^4 = \begin{pmatrix} 1 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 1 \\ 1 & 0 & 0 \end{pmatrix},$$
$$P_3^5 = \begin{pmatrix} 0 & 1 & 1 \\ 1 & 1 & 0 \\ 1 & 1 & 1 \end{pmatrix}, P_3^6 = \begin{pmatrix} 0 & 1 & 0 \\ 0 & 1 & 1 \\ 1 & 0 & 1 \end{pmatrix}, P_3^7 = \begin{pmatrix} 1 & 0 & 0 \\ 0 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 1 \end{pmatrix} \quad (2)$$



ნახ. 3. გაფართოებული სტრუქტურა, $k = 2$.

ადვილად შეიძლება დავრწმუნდეთ, რომ მიღებული სიმრავლე აბელის მულტიპლიკაციური ჯგუფია.

სერპინსკის სამკუთხედის ფრაქტალურ სტრუქტურას მივყავართ P_3 პრიმიტიული მატრიცის ფრაქტალური გაფართოების იდეამდე.

განვიხილოთ მატრიცა

$$P_{3^k} = \begin{pmatrix} I & P_{3^{k-1}} & P_{3^{k-1}} \\ P_{3^{k-1}} & 0 & 0 \\ P_{3^{k-1}} & P_{3^{k-1}} & 0 \end{pmatrix} \quad (3)$$

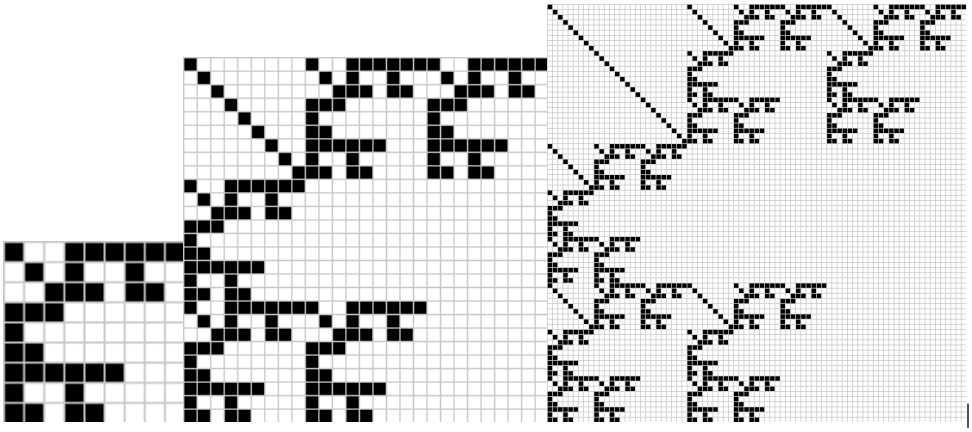
სადაც I წარმოადგენს შესაბამისი რიგის ერთეულოვან მატრიცას, ხოლო $P_{3^{k-1}}$ ქვემატრიცა იგივე სტრუქტურის მქონე წინარე მატრიცაა. მაგალითად, როცა $k = 2$, სტრუქტურას ექნება შემდეგი სახე (ნახ.3). განვიხილოთ მიღებული სტრუქტურის ნატურალური ხარისხები. გავითვალისწინოთ, რომ (2) სიმრავლე აბელის მულტიპლიკაციურ ჯგუფს წარმოადგენს, ხოლო (3) სტრუქტურის თითოეულ ბლოკში წინარე სტრუქტურის მაწარმოებელი მატრიცაა.

ცხადია, მიღებული ნატურალური ხარისხების თითოეულ ბლოკში მოთავსდება წინარე სტრუქტურის მიერ წარმოებული აბელის მულტიპლიკაციურ ჯგუფზე მიღებული მატრიცული პოლინომი, რომელიც, ცხადია, ისევ ამ ჯგუფის ელემენტი იქნება (შევნიშნოთ, რომ (2) სიმრავლე ველია, თუკი სიმრავლეს დავუმატებთ ნულოვან მატრიცას).

ექსპერიმენტულად დამტკიცდა, რომ $P_{3^k}^{i(2^{2k}+2^k+1)}$, სადაც, $i = 1,2,3,\cdots$ მატრიცები დიაგონალურია, რომლის დიაგონალზეც წინარე სტრუქტურის მიერ წარმოებული ველის ელემენტები დგას. ეს ელემენტები გაირბენენ წინარე ველს, როცა $i = 1,2,3,\cdots$ და საბოლოოდ, როცა $i = 2^k - 1$, მივიღებთ

$$P_{3^k}^{i(2^{2k}+2^k+1)} = P_{3^k}^{(2^k-1)(2^{2k}+2^k+1)} = P_{3^k}^{2^{3k}-1} = \begin{pmatrix} I & 0 & 0 \\ 0 & I & 0 \\ 0 & 0 & I \end{pmatrix}$$

რაც ნიშნავს იმას, რომ (3) სტრუქტურა პრიმიტიული მატრიცაა, ანუ იგი წარმოადგენს აბელის მულტიპლიკაციური ჯგუფის მაწარმოებელ მატრიცას. k-ს საკმარისად მაღალი მნიშვნელობებისათვის მიღებული ჯგუფები ჩვენი ცალმხრივი ფუნქციის რეალიზებისათვის საკმარის სიმრავლეებს წარმოადგენს. ქვემოთ მოყვანილია მიღებული პრიმიტიული მატრიცების გრაფიკული ვარიანტი $k = 2,3,4$ მნიშვნელობებისათვის.



გამოყენებული ლიტერატურა

1. Megrelishvili R., Chelidze M., Chelidze K., "On the construction of secret and public-key cryptosystems", in *Applied Mathematics, Informatics and Mechanics*, Tbilisi,Georgia: Tbilisi University Press, vol. 11, No2, 2006, pp.29-36.

2. Megrelishvili R., Chelidze M., Besiashvili G., "One-way matrix function – analogy of Diffie-Hellman protocol", in *Proceedings of the Seventh International Conference*, IES-2010, 28 September-3 Oktober, Vinnytsia, Ukraine, 2010. pp. 341-344.

3. Мегрелишвили Р. П., Джинджихадзе М. В., "Однонаправленная матричная функция для обмена криптографическими ключами и метод генерации мультипликативных матричних групп", in *Proceedings of the International Conference SAIT 2011*, May 23-28, Kyiv, Ukraine, 2011. p. 472.

4. W. Diffie and M. E. Hellman,New Directions in Cryptography IEEE Transactions on Information Theory, vol. IT-22, Nov. 1976, pp: 644–654.

Abstract

The presented paper deals with a problem of teaching Cryptography to University students. It discusses a new one-way matrix function of exchanging the public key and a method of generating Galois matrix fields having special properties for avoiding Cryptographic attack.

The paper also rewievs a special structure, the substructure of which is used as a primitive matrix to generate Galois fields.

განათლების მენეჯმენტი

გიორგი ღავთაძე
აკაკი წერეთლის სახელმწიფო უნივერსიტეტის რექტორი, სრული პროფესორი

აკაკი წერეთლის სახელმწიფო უნივერსიტეტის მართვის აქტუალური საკითხები თანამედროვე გამოწვევების ფონზე

თანამედროვე ეტაპზე საქართველოს უნივერსიტეტები არაერთი გამოწვევის წინაშე დგანან. მათ შორის აღნიშვნის ღირსია: სასწავლო პროცესის აკადემიური უზრუნველყოფა და მსოფლიო დონის სპეციალისტების ჩართულობის ზრდა, სწავლების ხარისხის შემდგომი ამაღლება, საერთაშორისო საგანამანათლებლო სივრცეში კიდევ უფრო მეტად ინტეგრირება, შრომის ანაზღაურების სისტემის შემდგომი გაუმჯობესება, სტუდენტური სერვისების განვითარება, საუნივერსიტეტო ცხოვრების გამჭვირვალობის შემდგომი ზრდა, სახელმწიფოს მხრიდან უნივერსიტეტების ფინანსური მხარდაჭერის აუცილებლობა და ა.შ. ამ უკანასკნელზე ბევრად არის დამოკიდებული ყველა იმ პრობლემის გადაჭრა, რომელთაც აწყდებიან თანამედროვე უნივერსიტეტები საქართველოში.

სამინისტროსა და უნივერსიტეტებს შორის ურთიერთობა მრავალწახნაგოვანი და დინამიკური პროცესია. სახელმწიფოს განვითარების ცალკეულ ეტაპზე, პერიოდულად იკვეთება ახალი გამოწვევები, რომლებზეც დროული და ადეკვატური პასუხი ბევრად არის დამოკიდებული სამინისტროსა და უსდ-ების ურთიერთშეთანხმებულ ქმედებაზე.

ნებისმიერი ორგანიზაციისათვის და, რა თქმა უნდა, უნივერსიტეტებისათვის, ფრიად მნიშვნელოვანია დროში სტაბილურობის განცდა. საუნივერსიტეტო განვითარების პრიორიტეტების გამოკვეთაზე მნიშვნელოვან ზეგავლენას ახდენს სახელმწიფოს მიერ განათლების სფეროში განხორციელებული ქმედებები და გადადგმული კონკრეტული ნაბიჯები. ამიტომ, კარგია, როდესაც საერთო-სახელმწიფო პოლიტიკის ძირითადი ორიენტირების შემუშავებაში, გარკვეული დოზით, ჩართულია სასწავლო დაწესებულებებიც. ამ შემთხვევაში პროცესი გამჭვირვალეა და უფრო გასაგებია განათლების სისტემის ნებისმიერი სუბიექტისათვის.

ზოგადად, ურთიერთობის ფორმატი შეიძლება შემდეგნაირად ჩამოვაყალიბოთ: სამინისტრო გვევლინება მაორენტირებლის როლში, რომელიც სახავს საერთო პოლიტიკასა და სტრატეგიებს. უნივერსიტეტები წარმოადგენენ მისი რეფორმისტული პოლიტიკის განხორციელებისა და ტერიტორიულ-სივრცულ დონეზე განფენის მძლავრ ბერკეტებს, რომლებსაც იმავდროულად საკუთარი კერძო მისწრაფებები გააჩნიათ და რომელთა რეალიზაციისათვისაც მათ ავტონომიურობის საკმარისი ხარისხი სჭირდებათ.

ცხადია, სამინისტრო უხეშად არ უნდა ერეოდეს საგანმანათლებლო სუბიექტების სამომავლო პრიორიტეტების დასახვისა და მათი მიღწევის პროცესში. თუმცა, უნივერსიტეტები საკუთარი განვითარების სტრატეგიების შემუშავების პროცესში ორიენტირად უნდა იღებდნენ საერთო სახელმწიფო პოლიტიკის ძირითად მისწრაფებებს, მიდგომებსა და პრიორიტეტებს.

ზოგადად, განათლების სფეროში სახელმწიფოებრივი მმართველობის დეცენტრალიზაციის პროცესი უნდა გაღრმავდეს იმდენად, რამდენადაც ამისათვის მზად იქნებიან თვით უნივერსიტეტები თუ სხვა საგანმანათლებლო დაწესებულებები. წინააღმდეგ შემთხვევაში, შედეგი შეიძლება პირიქით, უარყოფითი იყოს.

მთლიანად უმაღლესი განათლების აქტუალურ პრობლემათა წრე ნამდვილად საკმაოდ მრავალფეროვანია, თუმცა მხოლოდ რამდენიმე მათგანზე გავამახვილებთ ყურადღებას. კერძოდ:

1. საქართველოს შემდგომ ინტეგრირებას ბოლონიის პროცესში რაიმე გონივრული ალტერნატივა, ალბათ, არ გააჩნია. უნივერსიტეტებისათვის ეს არის ევროპულ საგანმანათლებლო სივრცეში მათი კიდევ უფრო ინტეგრირების საშუალება და მომავალი განვითარების წინაპირობა;
2. ეროვნული გამოცდები, როგორც წარმატებული რეფორმა შემდგომ მხარდაჭერას საჭიროებს, ცხადია, გასულ წლებში გამოკვეთილი ხარვეზების გამოსწორების ფონზე;
3. ცნობილია, რომ საქართველოს ბევრ უნივერსიტეტს, მ.შ. აწსუ-ს, შეეცვალა ორგანიზაციულ-სამართლებრივი ფორმა და ისინი ჩამოყალიბდნენ, როგორც არასამეწარმეო (არაკომერციული) იურიდიული პირები. ეს ახალი გამოწვევაა საქართველოს უმაღლესი საგანამანათლებლო დაწესებულებებისათვის და აღნიშნული ტენდენციის შენარჩუნდების პირობებში

სასიცოცხლო მნიშვნელობას იძენს „უნივერსიტეტის განვითარების ფონდის“ ფორმირების და მასთან დაკავშირებული ორგანიზაციული, საფინანსო-ეკონომიკური თუ სამართლებრივი საკითხები.

4. უნივერსიტეტების შემდგომ წინსვლას მნიშვნელოვნად შეუწყობს ხელს საგანმანათლებლო პროგრამებისათვის საერთაშორისო აკრედიტაციის მიღების შესაძლებლობების განვითარება. აღნიშნული დადებითად იმოქმედებს ახალი, თანამედროვე საგანმანათლებლო პროგრამების ფორმირებაზე, აკადემიური პერსონალისა თუ სტუდენტების ურთიერთგაცვლის მასშტაბების გაფართოებაზე, უმაღლესი საგანამანათლებლო დაწესებულებების საერთაშორისო ცნობადობის ამაღლებაზე, მსოფლიო საგანმანათლებლო სივრცეში მათ წარმატებით ინტეგრირებზე, მსოფლიოს აღიარებული სპეციალისტების სასწავლო პროცესში ინტეგრირებასა და სხვა მნიშვნელოვან საკითხებზე.
5. მასმედიის წარმომადგენლებისა და არასამთავრობო სექტორის ინფორმირებულობის ხარისხის ზრდა და მათთან თანამშრომლობის გაფართოება მნიშვნელოვნად შეუწყობს ხელს საუნივერსიტეტო ცხოვრებაში საზოგადოების ჩართულობის ხარისხის ზრდასა და საზოგადოების ფართო ფენების დაახლოებას უნივერსიტეტთან.

თანამედროვე ეტაპზე, საქართველოს უნივერსიტეტების პრობლემების მოგვარება მნიშვნელოვნად არის დამოკიდებული მათ შორის თანამშრომლობის ხარისხის შემდგომ ამაღლებაზე. აღნიშნული მიმართულებით, ბოლო პერიოდში ბევრი მნიშვნელოვანი ნაბიჯი გადაიდგა, არაერთი ინიციატივა გაჟღერდა, გამოიკვეთა სამომავლო პრიორიტეტები და ა.შ. ამ მხრივ, ბევრი კარგი საქმის გაკეთება შეუძლია საქართველოს უნივერსიტეტების რექტორთა ასოციაციას, უნივერსიტეტების წარმომადგენლების მონაწილეობით სხვადასხვა შეხვედრების, ფორუმების, კონფერენციების ორგანიზებას, სადაც გაიმართება საუბარი სხვადასხვა აქტუალურ საკითხზე, მოხდება მოსაზრებების ურთიერთგაზიარება, შეჯერება და ა.შ.

საქართველოს უმაღლესი საგანამანათლებლო დაწესებულებების წინაშე მდგომი გამოწვევები მნიშვნელოვანწილად განპირობებულია თვით უნივერსიტეტის იდეით, რომელიც ყოვლისმომცველ ხასიათს ატარებს და თავისთავში უპირატესად მოიცავს აზროვნების თავისუფლებას. ბუნებრივია, რომ ნებისმიერი უმაღლესი სასწავლო დაწესებულების უმთავრეს მიზანს წარმოადგენს მაღალაკადემიური ცოდნის (მ.შ. პრაქტიკული უნარ-ჩვევების) მიწოდება სტუდენტებისათვის. უკანასკნელ პერიოდში, უმაღლესი განათლების სფეროში გატარებული პოლიტიკის შედეგად, უნივერსიტეტებში მოხდა, ასევე, მეცნიერების კონცენტრირებაც. თუმცა, აღნიშნულის გარდა, უნივერსიტეტი კიდევ ერთი ძალიან მნიშვნელოვანი - სოციალური ფუნქციის მატარებელიცაა უდავოდ.

აკაკი წერეთლის სახელმწიფო უნივერსიტეტი (აწსუ) ცდილობს იყოს ქვეყანაში მიმდინარე პროცესების ადეკვატური, შეიმუშაოს და გაატაროს გარემოზე ადაპტირებული პოლიტიკა და უპასუხოს იმ გამოწვევევებს, რომლებიც ჩნდება განვითარების ცალკეულ პერიოდებში.

ჩვენ ვცხოვრობთ სწრაფი ტექნოლოგიური განვითარებისა და მუდმივი ცვლილებების ეპოქაში. ეკონომიკის გლობალიზაცია აიძულებს ადამიანებს გააჩნდეთ პროფესია და გამუდმებით ეცადონ ჰქონდეთ ბაზრის მოთხოვნების შესაბამისი კვალიფიკაცია, რათა წარმატებით შესძლონ ცხოვრების ცვალებად პირობებზე ფეხის აწყობა. გარდამავალი პერიოდის ქვეყანათა (მ.შ. საქართველოს) მთავრობები უნდა ეხმაურებოდნენ აღნიშნულ ცვლილებებს და ყოველმხრივ უწყობდნენ ხელს საკუთარი ადამიანური რესურსების დაგეგმვას ძირითადად ორი მიმართულებით: 1. ახალგაზრდების სწავლება და წვრთნა; 2. უფროსი თაობის ადამიანების გადამზადება და კვალიფიკაციის ამაღლება.

საქართველოში უკანასკნელ წლებში განათლების სფეროში განხორციელებული რეფორმების შედეგები ნათელი დასტურია იმისა, რომ პირობების შექმნა საზოგადოების თითოეული წევრისათვის, ერთი მხრივ, სრულად გამოიყენოს საკუთარი ინტელექტუალური პოტენციალი და, მეორე მხრივ, შესძლოს საკუთარი თავის სრული რეალიზაცია, არის არამარტო ცალკეული პიროვნების წარმატების, არამედ მთლიანად სახელმწიფოს განვითარების განმსაზღვრელი აუცილებელი წინაპირობა.

სწორედ ამიტომ, უნივერსიტეტის მიერ სხვადასხვა სერვისის შეთავაზების ობიექტი არ არის მხოლოდ მისი სტუდენტი და თანამშრომელი. იგი იღწვის იმისათვის, რათა უფრო საინტერესო და სასარგებლო იყოს საზოგადოების სხვადასხვა ფენისათვის.

უკანასკნელი წლების განმავლობაში ამ მიმართულებით უნივერსიტეტში არაერთი წარმატებული ნაბიჯი გადაიდგა, რაც ხელს შეუწყობს, ერთი მხრივ, უნივერსიტეტის შემდგომ სოციალიზაციას და, მეორე მხრივ, უნივერსიტეტის ყოველდღიურ ცხოვრებაში საზოგადოების ჩართულობის ხარისხის ამაღლებას.

უნივერსიტეტში შეიქმნა უწყვეტი განათლების ცენტრი. იგი საზოგადოებას სთავაზობს მრავალფეროვან ტრენინგ-მოდულებსა და სერთიფიცირებად კურსებს სხვადასხვა მიმართულებით. არსებობის სულ რამდენიმე თვის განმავლობაში ცენტრში უკვე განვითარდა 25 პროგრამა და გადამზადდა 632 მსმენელი. მ.შ. 60-მდე აწსუ თანამშრომელი მომზადდა ტრენერთა ტრენერობის, სწავლა-სწავლებისა და შეფასების კუთხით და ა.შ. აღნიშნული ცენტრის ფარგლებში ფუნქციონირებას იწყებს სასკოლო-პედაგოგიური კლინიკა და აწსუ კიდევ უფრო მნიშვნელოვან ნაბიჯებს გადადგამს პედაგოგების მომზადებისა და გადამზადების საქმეში არამარტო რეგიონის მასშტაბით.

აღნიშვნის ღირსია, ასევე, უცხო ენების სწავლების ცენტრი. აქ შესაძლებელია არაერთი უცხო ენის შესწავლა - ინგლისური, გერმანული, ფრანგული, სლავური, თურქული, არაბული, სპარსული, ჩინური, იტალიური, ბერძნული და სხვ. დაარსებიდან დღემდე ცენტრში სწავლება სულ რამდენიმე ათეულმა მსმენელმა გაიარა, მ.შ. არაერთმა აწსუ თანამშრომელმა - უნივერსიტეტის დაფინანსებით.

უკანასკნელი წელიწადნახევრის განმავლობაში განხორციელდა აწსუ ბიბლიოთეკის სისტემური გარდაქმნა, რაც მის რესურსებს უფრო ხელმისაწვდომს ხდის ფართო საზოგადოებისათვის და მნიშვნელოვნად ზრდის მის ფუნქციურ დატვირთვას. კერძოდ:

- ბიბლიოთეკის საერთო ფონდს გამოეყო ძველი და უნიკალური საბიბლიოთეკო მასალების საცავი, სადაც დღეისათვის ინახება 6000-მდე ჟანრობრივად სხვადასხვა, სხვადასხვა ენასა და სხვადასხვა წლებში გამოცემული წიგნები (მ.შ. - 1619 წლის ლათინურენოვანი წიგნი). რესტავრაცია და კონსერვაცია ჩაუტარდა ბიბლიოთეკის პერიოდიკის საერთო ფონდის გაზეთებს („კოლხიდა“ 1912 წლის გამოცემის კომპლექტი)ეს არის უნიკალური რესურსი მეცნიერული კვლევებისათვის;
- უნივერსიტეტის ბიბლიოთეკა გაწევრიანდა საქართველოს საბიბლიოთეკო ასოციაციაში, რომლიც გვთავაზობს ელექტრონულ ბაზებს: EBSCO Host, Cambridge University Journals, Royal Society Collection;
- ბიბლიოთეკაში მუშაობს ინტეგრირებული საბიბლიოთეკო კატალოგის სისტემა (OPAC). მასთან ინტეგრირებულია GoogleBooks საძიებო სისტემა და გუტენბერგის ბაზა (40000 ერთეული). ჩაირთულია ინტეგრირებული საბიბლოთეკო სისტემის ცირკულარი.
- ბიბლიოთეკის სამკითხველოს დარბაზებში არსებულ კომპიუტერებში განთავსდა ელექტრონული წიგნები და ა.შ.

უნივერსიტეტმა გადააიარაღა გამომცემლობა და მას უნარი შესწევს გასწიოს თანამედროვე მოთხოვნების შესაბამისი მრავალი მომსახურება: ტექსტების ელექტრონული დამუშავება, დიზაინი, მაღალხარისხიანი ფერადი ბეჭდვა ნებისმიერი ტირაჟით, ლამინირება, თერმული შეწებვა, დაზიანებული პოლიგრაფიული პროდუქტის აღდგენა და ა.შ.

განსაკუთრებული აღნიშვნის ღირსად მიგვაჩნია ის ფაქტი, რომ უნივერსიტეტში არსებული იურიდიული კლინიკების ფარგლებში ნებისმიერ პიროვნებას შეუძლია მიიღოს უფასო იურიდიული კონსულტაცია კერძო და საჯარო სამართლის მიმართულებით.

კაპიტალური რემონტი ჩაუტარდა და სრულიად განახლდა უნივერსიტეტის ძირითადი სააქტო დარბაზი, რომელიც 300 პირზეა გათვლილი. აქ არის ყველა პირობა სხვადასხვა კულტურული ღონისძიებების ჩასატარებლად, სამეცნიერო შეხვედრების ორგანიზებისათვის და ა.შ. ეს არის არასრული ჩამონათვალი იმ სიახლეებისა, რომელთაც ადგილი აქვთ აწსუ-ში.

შედეგად, აკაკი წერეთლის სახელმწიფო უნივერსიტეტი, გარდა იმისა, რომ უმნიშვნელოვანეს საგანმანათლებლო, კულტურულ ფუნქციას ახორციელებს და ქმნის სააზროვნო სივრცეს, მისი ქმედება ყოველთვის მიმართულია იქეთკენ, რომ საზოგადოებამ უნივერსიტეტის დახმარებით საკუთარი იდეების და მისწრაფებების ხორცშესხმა შესძლოს. ამ თვალსაზრისით, იგი ემსახურება არამხოლოდ თავის სტუდენებსა და პროფესორებს, არამედ ქალაქს, რეგიონს, ქვეყანას.

George Gavtadze
Rector of Akaki Tsereteli State University (ATSU), Full Professor

Actual issues of management of Akaki Tsereteli State University against the background of current challenges

Summary

According to the modern challenges, Georgian universities (among them ATSU) are facing different needs on current period: academic support of teaching process and involvement of famous specialties from abroad, deepening the integration processes on the international level, development of students services, financial improvement and etc.

There are many things to be done for the fulfillment of the functions of the university, which are becoming more and more actual according the changes in everyday life of the country and international perspectives of high educational system. The main objective of the universities is to give the appropriate knowledge to the students. During the latest years the scientific research also became the part of priorities of Georgian universities. But besides of mentioned above, the social function is becoming one of the most important for each HEI.

ATSU tries to create and develop the educational policy keeping in mind the tendencies in the country life and according to the needs of the region and society. It helps the university to be the adequate to the rapid technological development and continuous changes.

The globalization of economy enforces people to be trained and re-trained to participate successfully in the dramatically changing conditions of life due to indicated facts. The governments of the countries in transition, like Georgia, need to respond to those changes by planning their human resource development in the two directions: 1. Training of young people, 2. Re-training and upgrading the knowledge and skills of adults. All these directions did find their places in the priorities of the ATSU.

As a result of this, ATSU instead of discharging the educational, cultural duties and creating the intellectual sphere tries to help the society to fulfill its ideas and wishes. In this perspective university serves faithfully not only students and professors, but the city, region and country.

ლელა ქელბაქიანი
ქუთაისის უნივერსიტეტის რექტორი, პროფესორი, განათლების ხარისხის განვითარების ეროვნული ცენტრის ექსპერტი
თეა ვალიშვილი - ქუთაისის უნივერსიტეტის ასოცირებული პროფესორი

საქართველოს უმაღლესი საგანმანათლებლო დაწესებულებების აკრედიტაციის სრულყოფის საკითხისათვის

პოსტსაბჭოთა პერიოდის საქართველოს განათლების ერთ-ერთ მთავარ დამახასიათებელ თავისებურებას ამ სფეროში კერძო სექტორის წარმოშობა და განვითარება წარმოადგენდა. არსებული მონაცემების საფუძველზე, ეს პროცესი ყველაზე სწრაფად მესამე საფეხურის (უმაღლეს) განათლებაში მიმდინარეობდა, სადაც 2003 წელს კერძო უმაღლეს სასწავლებლებში სტუდენტთა საერთო რიცხოვნობის თითქმის ერთი მეხუთედი სწავლობდა. საპირისპირო სურათი იყო დაწყებით და საშუალო განათლებაში, სადაც კერძო სექტორზე მოსწავლეთა მხოლოდ 2,5 პროცენტი მოდიოდა (გასათვალისწინებელია, რომ სტატისტიკურად არასრული მოცვის გამო, შესაძლოა, კერძო სექტორის საგანმანათლებლო დაწესებულებების შესახებ ინფორმაცია რეალურ სურათს ვერ ასახავდეს).

1990 წლის შემდეგ საქართველოში მნიშვნელოვნად განვითარდა უმაღლესი განათლების სექტორი. სტუდენტთა რიცხოვნობა 1,5-ჯერ გაიზარდა და 2003 წელს 153 ათასი შეადგინა.

ცხრილი 1

მოსწავლეთა (სტუდენტთა) რიცხოვნობა მოსახლეობის 10000 კაცზე გაანგარიშებით

წლები	მოსწავლეთა (სტუდენტთა) რიცხოვნება		
	ზოგადსაგანმანათლებლო სკოლებში	საშუალო პროფესიულ სასწავლებლებში	უმაღლეს სასწავლებლებში
1991/1992	1535	74	208
1996/1997	1509	67	272
2001/2002	1586	68	334
2002/2003	1576	65	353
2003/2004	1557	60	355
2004/2005	1498	63	400
2005/2006	1442	65	328
2006/2007	1446	66	320
2007/2008	1401	39	256
2008/2009	1467	5	214

წყარო: სტატისტიკის ეროვნული სამსახური

საქართველოს მოსახლეობა განათლებისადმი სწრაფვის მაღალი მაჩვენებლებით ხასიათდება. 25 წლის და უფროსი ასაკის მოზრდილი მოსახლეობის ოთხ მეხუთედს (როგორც მამაკაცებს, ისე ქალებს) სრული საშუალო განათლება მაინც აქვს მიღებული. მოსახლეობის მეოთხედს კი – უმაღლესი. სწორედ ამიტომ, 1991-2005 წლებში საქართველოს დედაქალაქსა და რეგიონებში გახსნილი კერძო უმაღლესი საგანმანათლებლო დაწესებულებების რიცხვმა 400-ს მიაღწია. ასეთი სტატისტიკის ფონზე ჩატარდა განათლების აკრედიტაციის ცენტრის მიერ 2005 წელს პირველი ინსტიტუციური აკრედიტაცია, რის

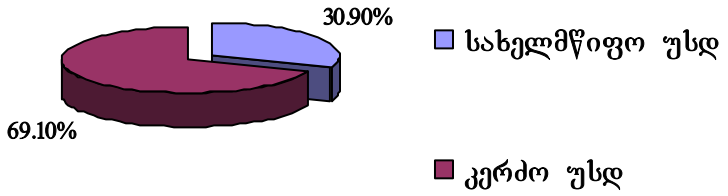
შემდეგაც საქართველოში აკრედიტებული აღმოჩნდა 119 სახელმწიფო და კერძო უმაღლესი სასწავლებელი, ხოლო დანარჩენებიდან ნაწილი დაიხურა, ხოლო ნაწილმა ფუნქციონირება გააგრძელა ლიცენზირებულის რეჟიმში.

ასეთი უმაღლესი სასწავლებლები სტუდენტთა ჩარიცხვას ახორციელებდნენ ერთიანი ეროვნული გამოცდების გარეშე, ხოლო აკრედიტებული და არააკრედიტებული დაწესებულებების მიერ გაცემულ დიპლომებს შორის არსებითი განსხვავება იმაში მდგომარეობდა, რომ ამ უკანასკნელთა მიერ გაცემული დიპლომებით კურსდამთავრებულს მუშაობის უფლება არ ეძლეოდა მხოლოდ სახელმწიფო დაწესებულებებში, ხოლო კერძო სტრუქტურებზე ეს აკრძალვა არ ვრცელდებოდა. აღნიშნულის მიუხედავად, არააკრედიტებულ დაწესებულებებში სწავლის მსურველთა ნაკადი მაინც მაღალი იყო. ამასთან, არ იყო საკმარისი ინფორმირებულობის დონე და კონტროლი იმისა, რეალურად ახერხებდნენ თუ არა მათი კურსდამთავრებულები დასაქმებას, გადაწყვეტილების მიმღები ამ შემთხვევაში მხოლოდ დამსაქმებელი იყო. რეალურად, ამდენი წლის შემდეგაც ვაწყდებით პრაქტიკაში არააკრედიტებული უნივერსიტეტების კურსდამთავრებულთა სახელმწიფო სტრუქტურებში დასაქმების ფაქტებს და არცთუ იშვიათად წარმატებითაც. 2005 წლის პირველი ინსტიტუციური აკრედიტაციის შემდეგ, რომლის ხანგრძლივობა მხოლოდ 2 წლით იყო განსაზღვრული, აკრედიტაციის ეროვნულმა ცენტრმა, შეიმუშავა ინსტიტუციური აკრედიტაციის ახლებური, ბევრად უფრო გართულებული მექანიზმი, რომლითაც 2006 წელს მეორე ეტაპი დაიწყო.

განათლების აკრედიტაციის ეროვნული ცენტრის მონაცემებით, 2006 წელს ჩატარებულ განმეორებით აკრედიტაციაზე განაცხადი შეიტანა 65-მა უმაღლესმა საგანმანათლებლო დაწესებულებამ (უსდ), აქედან მაძიებლად იქნა ცნობილი და აკრედიტაციის ექსპერტთა მიერ გადამოწმდა 55 უსდ. აღნიშნული სასწავლებლებიდან 17 (საერთო რიცხოვნობის 30,9%) არის სახელმწიფო უმაღლესი დაწესებულება, ხოლო 38 (69,1%) - კერძო უსდ (იხ. ნახ. 1).

ნახაზი 1

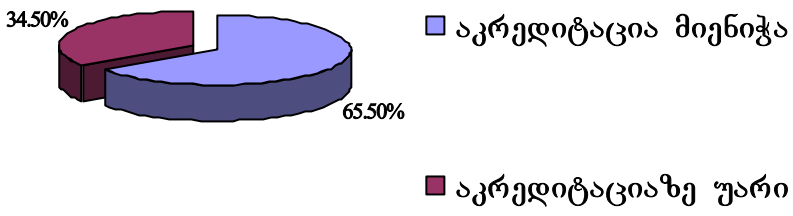
აკრედიტაციის მაძიებელი უმაღლესი სასწავლებლების სამართლებრივი სტატუსი



აკრედიტაციის ექსპერტთა დასკვნების, აკრედიტაციის საბჭოს რეკომენდაციითა და აკრედიტაციის ცენტრის დირექტორის გადაწყვეტილებით გადამოწმებული 55 უსდ-დან აკრედიტაცია მიენიჭა 36-ს (მათგან 4 პირობითი აკრედიტაცია) (საერთო რიცხოვნობის 65,5%), აკრედიტაციაზე უარი ეთქვა 19 უსდ-ს (34,5%) (იხ. ნახ. 2).

ნახაზი 2

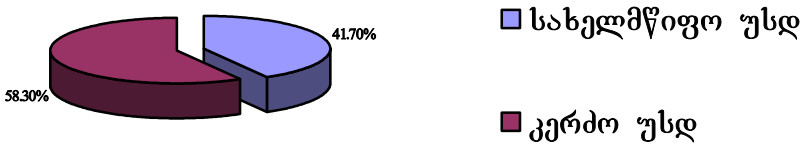
2006 წლის ინსტიტუციური აკრედიტაციის შედეგები



აკრედიტებული 36 უსდ-დან სახელმწიფო უსდ არის 15 (საერთო რიცხოვნობის 41,7%), კერძო უსდ – 21 (58,3%) (მათგან 4 პირობითად აკრედიტებული) (იხ. ნახ. 3).

ნახაზი 3

აკრედიტებული უმაღლესი სასწავლებლების სამართლებრივი სტატუსი



ახლადლიცენზირებული უმაღლესი სასწავლებელი მოქმედი კანონმდებლობის მიხედვით, ავტომატურად გაუთანაბრდა აკრედიტირებულ უსდ-ებს 5 წლის ვადით.

აღსანიშნავია იმ პერიოდის კანონმდებლობის არსებითი ხარვეზი - საგანმანათლებლო დაწესებულებების აკრედიტაციის გართულებული პროცესის პარალელურად, განათლების სამინისტროს სტრუქტურული ქვედანაყოფი - ლიცენზირების სამმართველო ახორციელებდა ახლადდაფუძნებული საგანმამანათლებლო დაწესებულებების ლიცენზირებას თითქოს იმავე აკრედიტაციის სტანდარტების შესაბამისად, მაგრამ ბევრად უფრო გამარტივებული რეჟიმით, ვინაიდან ისინი არ იყენებდნენ ფაქტობრივი მდგომარეობის ადგილზე გადამოწმების მექანიზმს და ლიცენზირებას ახდენდნენ მხოლოდ წარმოდგენილი დოკუმენტაციის საფუძველზე. ამან ხელი შეუწყო ისეთ შემთხვევებს, როცა არსებული დაწესებულება აკრედიტაციის პროცესისთვის თავის არიდების მიზნით ამჯობინებდა ახალი სახელით დაფუძნებას და შემდეგ ამ სახით ლიცენზიის აღებას, რაც მათ კანონით 5 წლის ვადით აკრედიტებულ რეჟიმში მუშაობის უფლებას ანიჭებდა.

2006 წელს ჩატარებული აკრედიტაციის პროცესის შედეგად განისაზღვრა 2007-2008 სასწავლო წლისათვის აკრედიტირებულ უმაღლეს საგანმანათლებლო დაწესებულებებში სტუდენტთა მისაღები კონტიგენტი, რომელმაც შეადგინა 18969. მათგან სახელმწიფო უსდ-ში - 15002 სტუდენტი, კერძო უსდ-ში - 3967 სტუდენტი. აღნიშნული რაოდენობიდან, ერთიანი ეროვნული შეფასებისა და გამოცდების ცენტრში უსდ-ების მიერ დარეგისტრირებული იქნა 14366 ვაკანსია, მათგან 11163 ადგილი სახელმწიფო უსდ-ის მიერ, ხოლო 3203 ადგილი დარეგისტრირებული იქნა კერძო უსდ-ის მიერ.

აღნიშნული ხარვეზების აღმოფხვრის მიზნით ნამდვილად ეფექტური ნაბიჯი იყო ავტორიზაციის ცნების შემოღება და ალტერნატიული ლიცენზირების პროცესის გაუქმება.

ამჟამად უმაღლესი საგანმანათლებლო დაწესებულებების მაღალორგანიზებულად და ეფექტურად ფუნქციონირების უზრუნველსაყოფად საქართველოს კანონით „უმაღლესი განათლების შესახებ“ განსაზღვრულია ავტორიზაციისა და აკრედიტაციის ცნებები.

ავტორიზაცია არის დაწესებულების მიერ საგანმანათლებლო საქმიანობის განხორციელების მოპოვების უფლება, რაც გულისხმობს სამი ძირითადი სტანდარტის მოთხოვნების სრულად დაკმაყოფილებას: მატერიალური რესურსი, ადამიანური რესურსი და საგანმანათლებლო პროგრამები. დასახელებულ უკანასკნელ სტანდარტთან დაკავშირებით ავტორიზაციის პროცესს რეგულირებადი საგანმანათლებლო და სადოქტორო პროგრამების შემთხვევაში აუცილებლად (63-ე მუხლის 4. რეგულირებადი, მასწავლებლის მომზადებისა და ქართულ ენაში მომზადების საგანმანათლებლო პროგრამების, ასევე დოქტორანტურის საგანმანათლებლო პროგრამის განხორციელება შესაძლებელია მხოლოდ აკრედიტაციის გავლის შემთხვევაში), ხოლო სხვა დანარჩენი პროგრამების შემთხვევაში ნებაყოფლობით მოყვება პროგრამული აკრედიტაციის პროცესი. კანონის მე-2 მუხლის „თ“ ქვეპუნქტის თანახმად: „აკრედიტაცია – აკრედიტაციის სტანდარტებთან უმაღლესი საგანმანათლებლო დაწესებულების საგანმანათლებლო პროგრამის შესაბამისობის განსაზღვრის პროცედურა, რომლის მიზანია განათლების ხარისხის ასამაღლებლად სისტემატური თვითშეფასების დამკვიდრება და ხარისხის უზრუნველყოფის მექანიზმების განვითარების ხელშეწყობა და რომელთანაც დაკავშირებულია სახელმწიფო დაფინანსების მიღება, ასევე ამ კანონით გათვალისწინებული ზოგიერთი საგანმანათლებლო პროგრამის განხორციელება“

„უმაღლესი განათლების შესახებ“ საქართველოს კანონის 63-ე მუხლის მე-2 პუნქტისა და განათლებისა და მეცნიერების მინისტრის 2011 წლის 4 მაისის №65/ნ ბრძანების „საგანმანათლებლო დაწესებულებების საგანმანათლებლო პროგრამების აკრედიტაციის დებულებისა და საფასურის დამტკიცების შესახებ“ შესაბამისად აკრედიტაციის სტანდარტებია:

1. საგანმანათლებლო პროგრამის მიზანი, სწავლის შედეგები და მათთან პროგრამის შესაბამისობა;

ა) პროგრამის მიზნები შეესაბამება დაწესებულების მისიას, ნათლად არის ჩამოყალიბებული, ორიენტირებულია დასაქმების ბაზარზე და მიღწევადია;

ბ) პროგრამის კომპონენტის (სასწავლო კურსი, მოდული და სხვა) შინაარსი, სწავლების მეთოდებისა და კრედიტების მოცულობის გათვალისწინებით, უზრუნველყოფს ამ კომპონენტით დასახული მიზნებისა და სწავლის შედეგების მიღწევას;

გ) პროგრამის კომპონენტების ერთობლიობა უზრუნველყოფს პროგრამით დასახული მიზნებისა და სწავლის შედეგების მიღწევას უმაღლესი განათლების კვალიფიკაციათა ჩარჩოს შესაბამისი საფეხურის აღმწერის სათანადო დონით;

დ) პროგრამის სწავლის შედეგები უზრუნველყოფს კურსდამთავრებულთა კონკურენტუნარიანობას საგანმანათლებლო (განათლების შემდგომ საფეხურზე) და დასაქმების ბაზარზე;

ე) პროგრამის სწავლის შედეგების განსაზღვრისა და პროგრამის განვითარების პროცესში დაინტერესებული მხარეების (დამსაქმებლები, აკადემიური პერსონალი, სტუდენტები, კურსდამთავრებულები) მონაწილეობის მექანიზმი შემუშავებულია და ხორციელდება.

2. სწავლების მეთოდოლოგია და ორგანიზება, პროგრამის ათვისების შეფასების ადეკვატურობა;

ა) პროგრამაზე მიღების წინაპირობები გამჭვირვალეა და უზრუნველყოფს შესაბამისი ცოდნის, უნარებისა და ღირებულებების მქონე პირთა პროგრამაში ჩართვას, რაც ემსახურება სტუდენტის მიერ სწავლის შედეგების მიღწევას;

ბ) პროგრამის სხვადასხვა კომპონენტში გამოყენებული სწავლების მეთოდების ერთობლიობა უზრუნველყოფს პროგრამით გათვალისწინებული შედეგების მიღწევას;

გ) პროგრამაში შემავალი კომპონენტების თანმიმდევრობა და შემდგომ კომპონენტზე დაშვების წინაპირობები ლოგიკურია;

დ) სტუდენტის შეფასების მეთოდები საგანმანათლებლო პროგრამის თითოეულ კომპონენტში უზრუნველყოფს ამავე კომპონენტით განსაზღვრული სწავლის შედეგების მიღწევას, რაც დასტურდება შეფასების შედეგებით;

ე) სტუდენტის ცოდნის შეფასებისას გამოიყენება გამჭვირვალე კრიტერიუმები, რაც უზრუნველყოფს სტუდენტის ინფორმირებულობას მიღწეული შედეგების, ნაკლოვანებებისა და გაუმჯობესების გზების შესახებ.

3. სტუდენტების მიღწევები, მათთან ინდივიდუალური მუშაობა;

ა) სტუდენტი იღებს თავისი პროფილის განსაზღვრის, სასწავლო პროცესის დაგეგმვისა და მიღწევების გასაუმჯობესებლად აუცილებელ ინფორმაციას, კონსულტაციასა და დახმარებას;

ბ) დაწესებულების აკადემიური პერსონალის დატვირთვის სქემაში გათვალისწინებულია სტუდენტთან ინდივიდუალური მუშაობა;

გ) დაწესებულება ხელს უწყობს სტუდენტის ჩართვას კვლევითი პროექტების განხორციელებაში, პრაქტიკული უნარების განმავითარებელ კომპონენტებსა და კურიკულუმისაგან დამოუკიდებელი ინიციატივების განხორციელებაში;

დ) დაწესებულება ორიენტირებულია სწავლების, სამეცნიერო მუშაობისა და კურსდამთავრებულთა დასაქმებულობის ინტერნაციონალიზაციაზე.

4. სწავლების რესურსებით უზრუნველყოფა;

ა) დაწესებულების ინფრასტრუქტურა და ტექნიკური აღჭურვილობა უზრუნველყოფს საგანმანათლებლო პროგრამით გათვალისწინებული სწავლის შედეგების მიღწევას;

ბ) კომპონენტის განმახორციელებელი პირი თავად ფლობს შეთავაზებული კომპონენტის სწავლის შედეგების გამომუშავებისათვის აუცილებელ კომპეტენციებს, რაც დგინდება: აკადემიური პერსონალის შემთხვევაში - ბოლო 10 წლის განმავლობაში შესრულებული სამეცნიერო ნაშრომით (სახელოვნებო მიმართულებებში - შემოქმედებითი პროექტით),რომელიც ადასტურებს შესაბამის დარგში მის კომპეტენტურობას; ხოლო მოწვეული პერსონალის ან მასწავლების შემთხვევაში - შეიძლება დადასტურდეს პრაქტიკული გამოცდილებით;

გ) პროგრამის განხორციელება ხელშეწყობილია სათანადო კომპეტენციის მქონე ადმინისტრაციული და დამხმარე პერსონალით;

დ) სასწავლო მასალა დაფუძნებულია მიმართულების/დარგის აქტუალურ მიღწევებზე და უზრუნველყოფს პროგრამის სწავლის შედეგების მიღწევას;

ე) არსებობს პროგრამის ფინანსური უზრუნველყოფა.

5. სწავლების ხარისხის განვითარების შესაძლებლობები.

ა) მოქმედებს და საჯაროდ ხელმისაწვდომია ხარისხის უზრუნველყოფის სისტემა, რომელიც ითვალისწინებს "დაგეგმე - განახორციელე - შეამოწმე - განავითარე„ ციკლს;

ბ) შიდა და გარე შეფასება გამოყენებულია საგანმანათლებლო პროგრამის სწავლის შედეგების მიღწევის გასაუმჯობესებლად.

ხშირ შემთხვევაში ავტორიზაციისა და აკრედიტაციის პროცედურებს შორის მკვეთრი ზღვარი არ იკვეთება და სტანდარტებთან შესაბამისობის აღწერა თვითშეფასების ანგარიშსა და ექსპერტთა დასკვნებში გარკვეულწილად ერთმანეთს იმეორებს, რაც ამ ორი პროცედურის ეფექტურობას ამცირებს. აღნიშნული პროცედურების ეფექტურობის გაზრდის მიზნით, მიზანშეწონილად მივიჩნევთ:

- მე-3 სტანდარტის ა) ინდიკატორში გადმოინაცვლოს მე-4 სტანდარტის გ)ინდიკატორმა „პროგრამის განხორციელება ხელშეწყობილია სათანადო კომპეტენციის მქონე ადმინისტრაციული და დამხმარე პერსონალით" და შესაბამისად, მე-3 სტანდარტს უმჯობესი იქნება დაერქვას „სასწავლო პროცესის ორგანიზება და სტუდენტთა მიღწევების ხელშეწყობის მექანიზმები". ასეთ შემთხვევაში გამარტივდება სასწავლო პროცესის ორგანიზების ხარისხის კომპლექსური შეფასება;
- 1 სტანდარტში გადავიდეს მე-2 სტანდარტიდან გ) ინდიკატორი „პროგრამაში შემავალი კომპონენტების თანმიმდევრულობა და შემდგომ კომპონენტზე დაშვების წინაპირობები ლოგიკურია", ვინაიდან პროგრამის ლოგიკური წყობის გარეშე შეუძლებელია პირველი სტანდარტის დაკმაყოფილება და ეს ინდიკატორი არანაირად არ შეიძლება სწავლების ორგანიზების შესაფასებლად გამოვიყენოთ. ასევე უპრიანია მე-4 სტანდარტიდან ბ) ინდიკატორი („კომპონენტის განმახორციელებელი პირი თავად ფლობს შემოთავაზებული კომპონენტის სწავლის შედეგის გამომუშავებისათვის აუცილებელ კომპეტენციებს") გადავიტანოთ 1 სტანდარტში, რათა საგანმანათლებლო პროგრამის კომპონენტების შინაარსობრივი განხილვის პარალელურად გადამოწმდეს მისი განმახორციელებელი პერსონალის კომპეტენტურობის შესაბამისობა;
- მე-4 სტანდარტში უნდა დაემატოს ინდიკატორი, რომელიც განსაზღვრავს პროგრამის კვალიფიკაციის მაფორმირებელი აკადემიური პერსონალის რაოდენობას, რომელიც შესაძლებელია განისაზღვროს შემდეგნაირად: 1 სრული ან ასოცირებული პროფესორი 50 სტუდენტზე. დღეისათვის, სამწუხაროდ, მსგავსი ინდიკატორი საერთოდ არ არსებობს და იგი გადაფარულია ავტორიზაციის სტანდარტით (საქართველოს განათლებისა და მეცნიერების მინისტრის 2010 წლის 1 ოქტომბრის N99/ნ ბრძანების „საგანმანათლებლო დაწესებულებების ავტორიზაციის დებულებისა და საფასურის დამტკიცების შესახებ" მე-11 მუხლი). ხშირია შემთხვევები, როდესაც საგანმანათლებლო პროგრამის აკადემიური პერსონალით უზრუნველყოფა მნიშვნელოვანწილად ხდება არა ძირითადი სპეციალობის შესაბამისი აკადემიური პერსონალით, არამედ მთლიანი საუნივერსიტეტო ქვოტიდან გამომდინარე.
- უნდა გაიმიჯნოს პირველადი აკრედიტაციისა და განმეორებითი აკრედიტაციის კითხვარები, ხოლო თვითშეფასების კითხვარი უნდა იყოს განმეორებითი აკრედიტაციის ფორმის. აუმოქმედებელი პროგრამის პირველადი აკრედიტაცია უნდა გადამოწმდეს განმეორებითი აკრედიტაციის ფარგლებში პროგრამის ამუშავების შემდეგ. აქედან გამომდინარე, უმჯობესი იქნებოდა პირველადი აკრედიტაციის ხანგრძლივობა შემცირდეს 2-3 წლამდე. სასურველია, რომ ექსპერტს წინასწარ ხედმიწევნით ჰქონდეს შესწავლილი პროგრამა და მისი შემადგენელი სილაბუსები. გარდა ამისა, მნიშვნელოვანია, რომ მოქმედი პროგრამის შეფასება მოხდეს სწავლის პროცესში და ექსპერტს, თავისი შეხედულებისამებრ, შესაძლებლობა ჰქონდეს გადაამოწმოს ნებისმიერი მეცადინეობის მიმდინარეობა სასწავლო ცხრილის მიხედვით.

ზემოთქმულიდან გამომდინარე მიგვაჩნია, რომ ავტორიზაციისა და აკრედიტაციის პროცედურები მხოლოდ იმ შემთხვევაში იქნება პოზიტიური შედეგის მომცემი, თუ ისინი სრულად გათავისუფლდებიან ფორმალობებისაგან და ხელს შეუწყობენ შრომის ბაზრისათვის კონკურენტუნარიანი ცოდნითა და უნარებით აღჭურვილი სპეციალისტების მომზადებას.

გამოყენებული ლიტერატურა:

1. განათლება, მეცნიერება და კულტურა საქართველოში. საქართველოს ეკონომიკური განვითარების სამინისტრო, სტატისტიკის დეპარტამენტი. თბილისი, 2007.

2. სოციალური ტენდენციები საქართველოში: 2004. ეკონომიკური განვითარების სამინისტრო, სტატისტიკის დეპარტამენტი, თბილისი, 2005. -გვ. 58-60.

3. საქართველოს სტატისტიკური წელიწდეული - 2009. საქართველოს ეკონომიკური განვითარების სამინისტროს სახელმწიფო საქვეუწყებო დაწესებულება სტატისტიკის დეპარტამენტი. – თბილისი, 2009. – 322 გვ. - გვ.70

3. ხარისხიანი უმაღლესი განათლებისთვის. წლიური ანგარიში 2006. განათლების აკრედიტაციის ეროვნული ცენტრი. თბილისი, 2006. გვ. 46-51

4. უმაღლესი განათლების რეფორმის შედეგები. აღწერითი ანგარიში. 2008. www.mes.gov.ge/upload/multi/geo/1231224818_reforma.pdf

5. საქართველოს განათლებისა და მეცნიერების მინისტრის 2010 წლის 1 ოქტომბრის N99/ნ ბრძანება „საგანმანათლებლო დაწესებულებების ავტორიზაციის დებულებისა და საფასურის დამტკიცების შესახებ“
https://matsne.gov.ge/index.php?option=com_ldmssearch&view=docView&id=1031755&lang=ge

6. აკრედიტაციის სტანდარტები.

https://matsne.gov.ge/index.php?option=com_ldmssearch&view=docView&id=1320588&lang=ge

7. საქართველოს კანონი უმაღლესი განათლების შესახებ
https://matsne.gov.ge/index.php?option=com_ldmssearch&view=docView&id=32830&lang=ge

Resume

Higher education is one of the important and constantly developing sectors of education system. The people of Georgia have always been distinguished by their aspiration for education. Due to this fact, there has been a rapid development of private sector in the very field of higher education. As a result, the number of higher education institutions reached 400 in 2005.

Many substantial changes and reforms have been introduced in the higher education system of Georgia in recent years. In 2004, the legal regulation of the higher education system changed significantly. In 2005, the first institutional accreditation conducted by the National Education Accreditation Centre. At present, in order to ensure well-organized and efficient functioning of higher education institutions the notions of authorization and accreditation have been precisely defined in the law of Georgia on Higher Education. However, in many cases there is not a sharp boundary between the authorization and accreditation procedures and the descriptions regarding the compliance with educational standards are almost the same in the self-assessment reports and experts' conclusions that reduces the efficiency of these two procedures.

The article discusses the authors' views on accreditation standards and measures that should be taken to increase the efficiency while performing accreditation procedures. The authors conclude that without full exemption from worthless formalities the authorization and accreditation procedures cannot be expected to guarantee any positive results, and this could be contributed to the preparation of specialists with competitive knowledge and skills needed in the labor market

იაკობ მესხია
თბილისის ივანე ჯავახიშვილის სახელობის სახელმწიფო უნივერსიტეტი, სრული პროფესორი

განათლებისა და მეცნიერების რეფორმების ახალი ორიენტირები

გარდამავალი პერიოდის საქართველოში ძირეულ რეფორმებს დაექვემდებარა საზოგადოებრივი ცხოვრების თითქმის ყველა სფერო-პოლიტიკა; ეკონომიკა, სოციალური სექტორი, განსაკუთრებით კი განათლებისა და ჯანდაცვის სისტემა. განვლილი წლების პრაქტიკის ანალიზისა და შეფასებიდან გამომდინარე, შეიძლება ითქვას, რომ საკმაოდ ბევრი მიმართულებით განხორციელებულმა ტრანსფორმაციულმა ცვლილებებმა სასურველი შედეგი არ გამოიღო. მათ რიცხვს ნაწილობრივ განეკუთვნება განათლების სისტემაში განხორციელებული რეფორმებიც, რომლის მთლიანობაში დღევანდელი გადასახედიდან საზოგადოებრივი შეფასება ნეგატიურია, თუ არ მივიღებთ მხედველობაში ერთიანი ეროვნული გამოცდების ორგანიზაციას. თუმცა ამ უკანასკნელშიც ვერ მოხერხდა სავალდებულო საგამოცდო საგნების სტაბილურობის შენარჩუნება. კერძოდ, თავდაპირველად დადგენილ საგნებს ქართულს, უნარებს, უცხო ენას, შემდგომში დაემატა უმაღლეს სასწავლებლის კონკრეტული ფაკულტეტის მიერ მოთხოვილი საგნები-მათემატიკა, ქიმია, ფიზიკა, ბიოლოგია, ისტორია, გეოგრაფია. ეროვნული გამოცდების ამგვარმა არასტაბილურობამ მოსალოდნელია ხელი შეუშალოს სასკოლო განათლების გაძლიერებას, გაზარდოს სახელმწიფოს ჩარევა საუნივერსიტეტო საქმიანობაში და ხელი შეუწყოს სოციალური ნიშნით დისკრიმინაციას.

ჯერჯერობით გაურკვეველია თუ რა შედეგებს მოიტანს ზოგადსაგანმანათლებლო სკოლებში სწავლების თორმეტკლასიან რეჟიმზე გადასვლა. საქმე იმაშია, რომ თანამედროვე გლობალიზაციისა და ტექნოლოგიური გარღვევებია პირობებში, როდესაც სამუშაო ადგილების სწრაფი ამორტიზაცია და გაუქმება ხდება, სულ უფრო წინა პალანზე გამოდის ადამიანის მიერ საზოგადოებაში მიმდინარე ცვლილებების მიმართ ადაპტირების უნარი. ახალი ტექნოლოგიაზე დაფუძნებულ სამუშაო ადგილს სჭირდება არა ზოგადი განათლების მქონე, არამედ ვიწრო კომპეტენციების სპეციალისტი, ხოლო ამ უკანასკნელის განვითარება სწორედ ზოგადსაგანმანათლებლო სისტემაში უნდა ხდებოდეს. მნიშვნელოვანად ამ და სხვა გარემოებებმა მნიშვნელოვნად დააზარალეს უმაღლესი განათლების სისტემა, რადგან რაც დრო გადის მით უფრო ხარისხობრივი პრობლემები ჩნდება განათლების ერთიან სისტემაში.

ზოგადსაგანმანათლებლო რგოლში სწავლების სისუსტეები ავტომატურად გადადის უმაღლესი განათლების სისტემაში და შესაბამის ნეგატიურ ასახვას ჰპოვებს მის სამივე კომპონენტში – ბაკალავრიატში, მაგისტრატურასა და დოქტორანტურაში. ამ უკანასკნელიდან განსაკუთრებულ შემოქმედებით და გონივრულ მიდგომას საჭიროებს უმაღლესი განათლების ყველაზე ზედა საფეხური – დოქტორანტურა, რადგან სწორედ ამ რგოლში დაშვებეული შეცდომები და უზუსტობები განსაზღვრავენ ყველა დანარჩენ ქვედა საფეხურებზე სწავლების ხარისხს და ეფექტიანობას. სწორედ დოქტორანტურის მერ გამოშვებული მეცნიერ-მკვლევარებისა და სპეციალისტების მიერ ხდება ბაკალავრებისა და მაგისტრანტების ზოგადსაგანმანათლებლო სკოლებისათვის მასწავლებელთა მომზადება-გადამზადება, განათლების სისტემისათვის საჭირო სახელმძღვანელოების შექმნა და სხვა სასწავლო ხასიათის ღონისძიებების განხორციელება. მოკლედ რომ ვთქვათ, მეცნერ-პედაგოგთა მომზადებისა და კვალიფიციის დონე განსაზღვრავს ქვეყნის განათლების ერთიანი სისტემის ხარისხს და სპეციალისტთა კონკურენტუნარიანობის დონეს.

ამასთანავე, თქმა იმისა, რომ უკანასკნელ წლებში მეცნიერების როლი იზრდება ქვეყნის საგანმანათლებლო სისტემის ფორმირებასა და განვითარებაში, არ იქნებოდა სწორი. მდგომარეობა საკმაოდ საგანგაშოა, რადგან სამეცნიერო კადრების მომზადებაში დაიკარგა აკადემიური მიდგომა, იგი გახდა თვითშემოქმედებითი ხასიათის, დაიკარგა მომთხოვნელება და პასუხისმგებლობა, აკადემიური ხარისხის მოსაპოვებლად დისერტაციის მომზადებამ დაკარგა სტიმული, ხოლო ამ საქმიანობაში კონტროლისა და ზედამხედველობის მექანიზმი იმდენად ლიბერალური გახდა, რომ წინსვლისა და განვითარების პერსპექტივები თანდათანობით ქრება. პირველი დიდი დარტყმა ქართულ მეცნიერებამ მაშინ განიცადა, როდესაც ბოლონიის პროცესთან მიერთების საბაბით, ერთი ხელის მოსმით საქართველოს კანონმდებლობამ მენიერების დოქტორის ხარისხი გაათანაბრა მისგან საკმაოდ დაბალ დონეზე მდგარ მეცნიერების კანდიდატის ხარისხთან და შემოიღო აკადემიური დოქტორის ხარისხი, საიდანაც საერთოდ გაქრა ყველაზე მთავარი ინდიკატორი – მეცნიერება. თუმცა, გარდამავლი პერიოდის

გარკვეულლ ეტაპზე ეროვნული სამეცნიერო სისტემა ინარჩუნებდა ტრადიციულ აკადემიურ მიდოგმას. საქართველოს სწავლულთა ექსპერტთა საბჭო ახდენდა სადისერტაციო საბჭოების აკრედიტაციას, უწევდა მათ მეთოდურ ხელმძღვანელობას და შესაბამის მონიტორინგს და ხელმძღვანელობას. მას შემდეგ რაც ეს ინსტიტუტი გაუქმდა და თვითდინებაზე იქნა მიშვებული სადისერტაციო საქმიანობა, კვეთრად გაიზარდა დოქტორანტების რაოდენობა, რომელთა დაფინანსებაში სახელმწიფო საერთოდ არ იღებს მონაწილეობას. ამასთანავე, დისერტანტის სამეცნიერო ხელმძღვანელობის უფლება მიეცა ყველა ასოცირებული და სრულ პროფესორს, რომელთა უმეტეს ნაწილს სამეცნიერო ხელმძღვანელობის არანაირი გამოცდილება და სათანადო კვალფიკაცი არ გააჩნია. უფრო მეტიც დისერტანტის მეცნიერ ხელმძღვანელს არ მოეთხოვება სამეცნიერო სტატიების ავტოროაც კი იმ სფეროში, რომელშიაც მან უნდა წარმართოს დისერტაციის სამეცნიერო ხელმძღვანელობა. რაც შეეხება სამეცნიერო ხარისხის მინიჭების პროცედურას, იგი იმდნად გაუმართვი და არალოგიკურია, რომ ყოველგვარი დაბრკოლების გარეშე საბაზო განათლებით მუსიკათმცოდნეს შეუძლია აკადემიური ხარისხის მოპოვება ეკონომიკის სფეროში.

ყველივე ეს შედეგია იმისა, რომ სახელმწიფოს მხრიდან არსებითად შემცირდა მოთხოვნა მენიერულ კვლევებზე. ეს თვალნათლივ ჩანს იქიდანაც, რომ საუნივერსიტეტო მეცნიერების გაძლიერების ლოზუნგით, მთელი რიგი აღიარებული კვევითი ცენტრები კარგავენ პრიორიტეტულობას. ქვეყნის მეცნიერთა რიცხოვნობა, რომელიც 1980-იან წლებში 30 ათას კაცს აღემატებოდა, თითქმის 1000 კაცამდე შემცირდა, ზოგიერთი სამეცნიერო-კვლევითი მიმართულებები საერთოდ გაქრა. ყოველივე ეს მოხდა განათლებისა და მეცნიერების რეფორმის ჩარჩოებში, რომელსაც უნდა მოეტანა პროგრესი და არა ის ბუნდოვანი მდგომარეობა, რომელსაც დღეისათვის აქვს ადგილი.

შეიძლება თამამად ითქვას, რომ არაპროფესიონალურად, ნაჩქარევად და სუბიექტური ინტერესებით განხორციელებულმა რეფორმამ განათლებისა და მეცნიერებაში უმწვავესი პრობლემები შექმნა. ოპტიმიზაციის იდეოლოგიით განხორციელბულმა ღონისძიებებმა ათასობით განათლებისა და მეცნიერების მუშაკი სამეცნიერო-საგანმანათლებლო დაწესებულებების მიღმა დატოვა. ყოველივე ეს დღის წესრიგში აყენებს განათლებისა და მეცნიერების სისტემის შემდგომი გააზრებული და არგუენტირებული რეფორმების ამოცანას.

დღევანდელი ხელისუფლება ნათლად აცნობიერებს რა იმ სუსტ მხარეებს, რომლებიც დაგროვდა უკანასკნელ წლებში გატარებული რფორმების შედეგად, სრულიად სამართლანად გადაუდებელ ამოცანად მიიჩნევს განათლებისა და მეცნიერების ახალი მოდელის ფორმირებას და განვითარებას. ამ მიზანს ემსახურება საზღვარგარეთ მომუშავე ცნობილი ქართველ მეცნიერთა ჯგუფის ჩართვა უმაღლესი განათლებისა და მეცნიერების რეფორმირების კონცეფციის შემუშავების საქმეში. ამ კუთხით რეფორმის კომისიის საინიციატივო ჯგუფის (ე. წ. „დვალის ჯგუფი“) მიერ შემუშავდა „უმაღლესი განათლებისა და მეცნიერების რეფორმის კონცეფციის პროექტი“, რომელიც ორიენტირებულია უმაღლესი (საუნივერსიტეტო) განათლებისა და მეცნიერული კვლევის სფეროს ძირეული ტრანსფორმაციისაკენ. კონცეფცია ითვალისწინებს აგრეთვე სასკოლო განათლების რეფორმას იმ კუთხით, რომ მან სრულყოფილად მოამზადოს მოსწავლე უმაღლესი სკოლისათვის ისე, რომ სკოლის გამოსაშვები და უნივერსიტეტში მისაღები ცოდნის დონეებს შორის არსებული სიცარიელე ამოივსოს რეპეტიტორის გამოყენების გარეშე. ამ მიზნით კონცეფცია ითვალისწინებს სკოლების მინიმალური დონის სტანდარტიზაციას, რაც გულისხმობს სასწავლო პროგრამებისა და სახელმძრვანელოების სტანდარტიზაციას და სინქრონიზაციას, მასწავლებლების მუდმივ პროფესიულ გადამზადებას და მათ სამუშაო პირობების მკვეთრად გაუმჯობესებას.

განათლებისა და მეცნიერების რეფორმის კონცეფციის თანახმად მიზანშეწონილადაა მიჩნეული, რომ უნივერსიტეტი საგანმანათლებლოსთან ერთად იყოს სამეცნიერო-კვლევის ცენტრი, რაც უზრუნველყოფს პროფესორ-მასწავლებელთა პროფესიული ზრდის ხარისხს, სტუდენტი ცოდნას იღებს პირდაპირ აქტიური მკვლევარისაგან და აქვს საშუალება თავად ჩაერთოს სამეცნიერო კვლევაში საბაკალავრო, სამაგისტრო და სადოქტორო ნაშრომების შესრულებით. მოცემული მოდელის წარმატებული რეალიზაციისათვის საჭირო სამი პრინციპის დაცვა: აკადემიური თავისუფლება; აკდემიური მიუკერძოებლობა; აკდემიური ხარისხი. კონცეფციის ავტორების აზრით აღნიშნული პრინციპების დამცავ მექანიზმს წარმოადგენს ტენურის (tenure) ინსტინუტი (სისტემა), რომელიც გულისხმობს უნივერსიტეტებში მუდმივი თანამდებობის მქონე პროფესორთა გუნდის არსებობას, რომლებიც იძლევიან აკადემიური სისტემის სტაბილურობისა და ეფექტურობის გარანტიას. რა თქმა უნდა, ასეთი მიდგომა მისაღებია, მაგრამ დღევანდელი საქართველოს პირობებში მისი პრაქტიკული რეალიზაცია გაძნელებულია იმის გამო, რომ წარჩინებული პროფესორთა შენარჩუნება-მოზიდვა ჩანაცვლებულია პოლიტიკური ნიშნით შერჩეული მდარე ხარისხის პროფესურით.

ეჭვგარეშეა, რომ ტენუარის ინსტიტუტის დანერგავა გახდება აკადემიური თავისუფლების, მიუკერძოებლობისა და ხარისხის დაცვის ქმედითი მექანიზმი. თუმცა მის პრაქტიკული დანერგვა დიდ ფინანსურ პრობლემებთან იქნება დაკავშირებული, რადგან თავად ტენუარის სისტემაზე გადასვლა კონცფციის თანახმად უნდა მოხდეს არა არსებული კადრების გაცხრილვის, არამედ მათი დასტაბილურებისა და წარმატებული კადრების გარედან მოზიდვის გზით. პრობლემას ართულებს ისიც, რომ საქართველოში კონკურსის წესით წარმატებული მეცნიერ-პედაგოგების შერჩევა დაფუძნებულია მიკერძოების, ნეფოტიზმის და როგორც უკვე აღინიშნა, პოლიტიკური ერთგულების კრიტერიუმებზე.

და მაინც, ჩვენი აზრით მიუხედავად საინტერესო და მიმზიდველი რეფორმისტული კონცეფციისა, დღეისათვის საქართველოს განათლებისა და მეცნიერების სისტემა არაა მზად მისი პრაქტიკული რეალიზაციისათვის. საუბარია იმაზედ, რომ კონცეფციის მერ შემოთავაზებული საუნივერსიტეტო და საინსტიტუტო დაფინანსების წყაროები ფაქტობრივად ძნელად ხელმისაწვდომია. კონცეფციის თანახმად დაფინანსება უნდა მოხდეს შემდეგი წყაროების მეშვეობით: პირდაპირი დაფინანსება სახელმწიფო ბიუჯეტიდან; გრანტული დაფინანსება; კერძო დონორები; უნივერსიტეტის შემთხვევაში სტუდენტური გადასახადები. სახელმწიფო ბიუჯეტიდან განათლებისა და მეცნიერებისათვის გათვალისწინებულია მშპ-თან მიმართებაში 3 პროცენტიან დაფინანსებაზე გადასვლა, რაც დღევანდელ პირობებში შეუძლებელია. რაც შეეხება გრანტულ დაფინანსებას, იგი საქართველოში სიმბოლურ ხასიათს ატარებს და უფრო სოციალური დახმარების ინდიკატორად გამოდის. თანაც საგრანტო კონკურენცია ხშირ შემთხვევაში მიკერძოების პრინციპზეა აგებული, რის გამოც საკმაოდ ხშირად კონკურსზე გამარჯვებული ხდება მდარე ხარისხის პროექტები. ასევე უახლეს პერიოდში არაპერსპექტიულია კერძო დონორების როლის გაძლიერება უნივერსიტეტების დაფინანსებაში. უნივერსიტეტდამთავრებული ფინანსურად წარმატებული ბიზნესმენები მხოლოდ თითო-ოროლა კომპიუტერის შეძენით შემოიფარგლებიან. დღეისათვის ფინანსური შემოსავლების მთავარ წყაროს წარმოადგენს სტუდენტური გადასახადები, რომლის მოცულობა იმდენად მცირეა, რომ კონცეფციაში დაყენებული ღონისძიებების მხოლოდ მცირეოდენ ნაწილს თუ დაფარავს. საყურადღებოა ისიც, რომ მოსახლეობის უდიდეს ნაწილს ამ შენატანების დროულად და სრულად განხორციელების საშუალება არ აქვს ქვეყანაში შექმნილი მძიმე ეკონომიკური მდგომარეობის გამო. უმუშევრობა, შემოსავლების დაბალი დონე, სამუშაო ადგილების ნაკლებობა საკმაოდ დიდხანს შენარჩუნდება, რაც იძლევა იმის დაპროგნოზების საშუალებას, რომ მეცნიერთა ჯგუფის მიერ შემუშავებული განათლების და მეცნიერების რეფორმების კონცეფცია საჭიროებს შემდგომ დახვეწა-სრულყოფას და მის მისადაგებას ქვეყნის რეალურ სოციალურ-ეკონომიკურ მდგომარეობასთან

უპირველეს ყოვლისა საჭიროა განათლების და მეცნიერების განვითარება დაეფუძნოს საყოველთაოდ აღიარებულ დემოკრატიულ ღირებულებებს, განთავისუფლდეს იგი მბრძანებლურ-განკარგულებითი მართვის პრინციპებისაგან. ფაქტოვრივად დამოუკიდებლობა მიეცეს საგანმანათლებლო და სამეცნიერო ერთეულებს, გაიზარდოს მათი ავტონომიურობის დონე, შემუშავდეს მოცემული სფეროს განვითარების მოკლე, საშუალო და გრძელვადიანი სტრატეგიული გეგმები. მნიშვნელოვნად უნდა გაიზარდოს სახელმწიფო ხარჯები განათლებაზე მთლიან შიდა პროდუქტთან მიმართებაში.

რადიკალურ ტრანსფორმაციას საჭიროებს მეცნიერების განვითარების პოლიტიკის ორიენტირები. ისევე როგორც განვითარებულ ქვეყნებში, საქართველოში მეცნიერება უნდა გახდეს ცოდნაზე დაფუძნებული ეკონომიკის საფუძველი. ფუნდამეტური და გამოყენებითი კვლევები უნდა დაეფუძნოს საყოველთაოდ აღიარებულ ეროპულ სისტემას. განსაკუთრებული ყურადღება უნდა მიექცეს სამეცნიერო ინფრასტრუქტურის განვითარებას, კვლევების ხარისხის ამაღლებას, ახალგაზრდობის ჩართვას სამეცნიერო-კვლევით საქმიანობაში, ქვეყნის მეცნიერების ინტეგრირებას მსოფლიო სამეცნიერო სივრცეში. განათლებასა და მეცნიერებაში ინვესტირების შედეგები არაა მყისიერი, იგი გრძელვადიანი ხასიათისაა, ამიტომ ხელისუფლებამ უნდა იხელმძღვანელოს გრძელვადიანი პროგნოზებით ანუ უნდა განსაზღვროს თუ რა შედეგები შეიძლება მოჰყვეს მომავალში დღევანდელ ფინანსურ ინვესტიციებს. განათლება და მეცნიერება ქვეყნის წინსვლის უპირველესი ინტელექტალური ინდიკატორია, რაც განსაზღვრავს მათ პრიორიტეტულობას ერთიან სახელმწიფო პოლიტიკაში. გამომდინარე აქედან საჭიროა განათლებისა და მეცნიერების სფეროში დღემდე მიღებული და მოქმედი კანონების „ზოგადი განათლების შესახებ“, „უმაღლესი განათლების შესახებ“, „პროფესიული განათლების შესახებ“, „მეცნიერების, ტექნოლოგიებისა და მათი განვითარების შესახებ“, „საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის შესახებ“ ისეთნაირი განახლება და მათში ცვლილებების შეტანა, რომ შექმნას დემოკრატიული და პრაქტიკულად რეალიზებადი სამართლებრივი ბაზა ქვეყნის ამ უმნიშვნელოვანესი ინტელექტუალური სფეროს წარმატებული განვითარებისათვის.

გურამ ჩაჩანიძე

პედაგოგიკურ მეცნიერებათა დოქტორი, საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის სრული პროფესორი

გოდერძი ბუჩაშვილი

განათლების მეცნიერებათა აკადემიური დოქტორი, შავი ზღვის საერთაშორისო უნივერსიტეტის ვიცე-კანცლერი

უმაღლესი განათლების ხარისხის მენეჯმენტის განმსაზღვრელი ძირითადი ამოცანების კვლევა

ქვეყნის განათლების სისტემის ფუნქციონირება თავისი ყველა განზომილებით უნდა აკმაყოფილებდეს მსოფლიო საგანმანათლებლო სტანდარტებს, ხოლო განათლების ხარისხი უნდა პასუხობდეს XXI საუკუნის გამოწვევებს. ამ ასპექტში დიდი მნიშვნელობა აქვს უმაღლესი განათლების სისტემის გამართულ მუშაობას, სადაც ფაქტიურად მიმდინარეობს პროფესიული კადრის მომზადება და სმეცნიერო პოტენციალის განვითარება [1].

საქართველოს უმაღლესი სასწავლებლებისათვის განათლების მაღალი ხარისხი ერთ-ერთი ძირითადი მოთხოვნა და წინაპირობაა ევროპის საერთაშორისო საგანმანათლებლო სივრცეში ასოცირებისა და საერთოდ ქართული განათლების სისტემის ინტერნაციონალიზაციისათვის. ეს საშუალებას მოგცემს დავამყაროთ მჭიდრო კავშირები და შემოქმედებითი ურთიერთობა მსოფლიო ხალხთა კულტურულ და ნაციონალურ ტრადიციებთან, საერთაშორისო სტანდარტებთან, მოთხოვნებთან, მსოფლიო ეკონომიკასთან და ა.შ. აქედან გამომდინარე, განათლების ხარისხის პრობლემები ობიექტური რეალობაა და იგი უნდა გახდეს ქვეყნის ინტენსიური ზრუნვისა საგანი, ხოლო მისი გამჭირვალობისა და მენეჯმენტის პრობლემები მოითხოვს მეცნიერულ კვლევებსა და ანალიზს. განსაკუთრებული ყურადღება უნდა გამახვილდეს უმაღლეს სასწავლებლებზე და უმაღლესი განათლების ხარისხის მენეჯმენტი უნდა მოექცეს მეცნიერ-მკვლევარებისა და განათლების მართვის მესვეურთა მუდმივი მეურვეობის ქვეშ. ეს ავალდებულებს საგანმანათლებლო სისტემას, შესაბამისი ადაპტირება მოახდინოს აღნიშნულ მიმდინარეობასთან და მიიღოს გარკვეული გადაწყვეტილებები განათლების მენეჯმენტური მიდგომების კონცეფციის შემუშავებასა და პრაქტიკულ რეალიზებასთან დაკავშირებით. ყოველივე ეს დაკავშირებულია ლოკალურ, გლობალურ, ობიექტურ და გარკვეულ სუბიექტურ პრობლემებთან.

უმაღლესი განათლების ხარისხის მენეჯმენტის განმსაზღვრელი ძირითადი ამოცანების კვლევა დაკავშირებული უნდა იყოს ისეთი ფაქტორების გამოვლენასთან, რაც უშუალოდ მოქმედებს უმაღლესი განათლების ხარისხზე. რა თქმა უნდა, ამ ფაქტორებიდან პირველ რიგში უნდა გამოვყოთ: პროფესორ მასწავლებლების პროფესიონალიზმი; სასწავლო პროცესის და ამ პროცესში გამოყენებული თანამედროვე საინფორმაციო ტექნოლოგიების ხარისხი; ზოგადსაგანმანათლებლო სკოლებში მოსწავლეთა მომზადების ხარისხი, უმაღლეს სასწავლებლებში მისაღები აბითურიენტების გამოცდების სისტემა და ზოგადად, ის ფიზიკური სასწავლო გარემო, სადაც ფუნქციონირება უწევს უმაღლეს სასწავლებლებს.

უნდა ითქვას, რომ უმაღლესი განათლების ხარისხზე გარკვეულად მოქმედებს აკადემიური კრედიტების ახალი სისტემა (ბოლონიის პროცესიდან მომდინარე), რაც ჩვენში ჯერ კიდევ იწვევს მრავალ გაუგებრობას. ეს გაუგებრობა თანდათან უფრო ნათელი ხდება, რაც გამოწვეულია იმით, რომ მისი დანერგვიდან გარკვეული პერიოდის გავლის შემდეგ დაიწყო მისი ანალიზი და რიგ შემთხვევაში ბევრ წინააღმდეგობას ვაწყდებით. ეს ობიექტური მოვლენაა, რადგან „საკრედიტო სისტემა წარმოადგენს ახალ მიმართულებას, რომლის თეორიული შინაარსი ბოლომდე არ გვაქვს გაცნობიერებული და არ ვფლობთ მისი პრაქტიკული რეალიზების ეფექტურ საშუალებებს“ [1]. ცხადია, აქ განსაკუთრებული მიდგომებია საჭიროა, რაც პირველ რიგში პრობლმების მეცნიერული კვლევების, ინოვაციების, უმაღლესი განათლების ხარისხის მენეჯმენტის სისტემის თეორიულ-მეთოდოლოგიურ საფუძვლების დამუშავების და სხვ. სიბრტყეში უნდა განვიხილოთ. რა თქმა უნდა, პრიორიტეტს ვანიჭებთ უმაღლესი განათლების ხარისხის მენეჯმენტის სისტემის გაუმჯობესების ხელშემწყობი სამეცნიერო კვლევების ჩატარებას. საჭიროა, როგორც ქვეყნებს შიგნით, ასევე ევროპულ სივრცეში არსებულ უმაღლესი განათლებისა და კვლევით სექტორებს შორის გამოვნახოთ თანხვედრი ინტერესები და სამეცნიერო კვლევების ვექტორის ორიენტირი ამ მიმართულებით დავაფიქსიროთ. ვფიქრობთ, ამის შედეგად მოგვეცემა სოციოლოგიური კვლევებისა და სტატისტიკური მონაცემების ანალიზის ჩატარების საშუალება, ახალი სამოქმედო სტრატეგიის განსაზღვრის შესაძლებლობები. ყოველივე ეს კი, დადებითად აისახება ქვეყნის

ინტელექტუალური პოტენციალის ზრდაზე, საზოგადოების ეკონომიური, კულტურული და სოციალური განვითარების პროცესზე.

როგორც აღვნიშნეთ, განათლების ხარისხის მენეჯმენტი ბოლო წლებში წარმოადგენს განსაკუთრებული დისკუსიისა და განხილვის საგანს. ამის საფუძველია ის, რომ ქვეყნის სოციალურ-ეკონომიკური და საზოგადოების განვითარების პოტენციალი დამოკიდებულია მასზე, თუ როგორ ინტელექტუალურ რესურსს შექმნის და როგორ ეფექტურად გამოიყენებს იგი ამ რესურსებს. აქედან გამომდინარე, განათლების ხარისხი წარმოადგენს არა მხოლოდ სახელმწიფოს ინტერესებს, არამედ იგი დღეისათვის სოციალური მოთხოვნა და საზოგადოების დაკვეთაა.

განათლების ხარისხი პირდაპირ არის დამოკიდებული თვით საგანმანათლებლო სისტემის ხარისხთან, მის მიზნებთან, იქ არსებულ ნორმებთან, პირობებთან და ბოლოს, რაც ყველაზე მთავარია, საგანმანათლებლო პროცესის ხარისხთან, როგორც განათლების ხარისხის განმსაზღვრელ დამაგვირგვინებელ რგოლთან.

მიუხედავად იმისა, რომ განათლების ხარისხი ესოდენ მნიშვნელოვან როლს თამაშობს ქვეყნის ცხოვრებაში, დღესაც არ არის განსაზღვრული ის კრიტერიუმები, რომელზე დაყრდნობითაც შესაძლებელი იქნება განათლების ხარისხის ეფექტური მენეჯმენტის განხორციელება. უმაღლესი განათლების ხარისხი იზომებოდა ინტეგრირებული რაოდენობრივი მაჩვენებლების საფუძველზე. მაგალითად, არსებულ (ძველ) სისტემაში ხარისხის განსაძღვრა ხდებოდა სტუდენტების ფრიადოსნების რიცხოვნობით, სამეცნიერო ხარისხების დაცული მასწავლებელების და თითოეულის მიერ გამოქვეყნებული სამეცნიერო ნაშრომების რაოდენობით და ა.შ. ცხადია, ამ კრიტერიუმებით შეუძლებელია ადექვატურად შეფასდეს განათლების ხარისხი. თუმცა, წარსულში ამას არსებითი მნიშვნელობა არც ჰქონდა, რადგან უმაღლესი სასწავლებლები მთლიანად სახელმწიფოს მზრუნველობის ქვეშ იმყოფებოდა, არ არსებობდა კონკურენცია და შესაბამისად არც იყო უმაღლესი სასწავლებლის დახურვის საშიშროება. ასევე, უმაღლესდამთავრებულებიც ასე თუ ისე, თავს კარგად გრძნობდენ სახელმწიფო სამსახურში, არ განიცდიდენ კონკურენციის საშიშროებას და თავს არხეინად გრძნობდენ.

საბაზრო ეკონომიკის მსოფლიო სისტემამ რადიკალურად შეცვალა მიდგომა და დამოკიდებულება განათლების ხარისხისადმი, რამაც უმაღლესი სასწავლებლები დააყენა გადარჩენის (არსებობის) პრობლემის წინაშე. შეიქმნა კონკურენციის გარემო, რამაც განათლების ხარისხზე ზრუნვა წინა პლანზე გამოიტანა. აქედან გამომდინარე, ხარისხის მენეჯმენტის პრობლემები აქტუალური გახდა და მოითხოვს მეცნიერული კვლევების საფუძველზე დეტალურ შესწავლას და ანალიზს.

სტატიაში ვიხილავთ უმაღლესი განათლების ხარისხის მენეჯმენტის მეცნიერული კვლევის იმ აქტუალურ მიმართულებებს, რაც საჭიროებს დროულ გადაწყვეტას [2]: უმაღლესი განათლების ხარისხის მენეჯმენტის მართვის პრობლემების ანალიზი; უმაღლესი განათლების ხარისხის მენეჯმენტის საკრედიტო სისტემის ეფექტური კონცეპტუალური მოდელის დამუშავება; უმაღლესი განათლების ხარისხის მენეჯმენტის საკრედიტო სისტემის კონცეპტუალური მოდელის რეალიზება.

უმაღლესი განათლების ხარისხის მენეჯმენტის მართვის პრობლემების ანალიზი მოიცავს პირველი რიგის შემდეგ ამოცანებს:

- საბაზრო საზოგადოება და უმაღლესი განათლების ხარისხის ანალიზი.
- სახელმწიფოსა და საზოგადოების როლი განათლების ხარისხის მართვის საქმეში.
- განათლების ხარისხის მენეჯმენტის მართვის სისტემების უწყვეტობა და განვითარება.
- სწავლების საკრედიტო სისტემა და განათლების ხარისხის მენეჯმენტი.
- განათლების ხარისხის მართვისა და შეფასების არსებული სისტემები და ზოგადი მიდგომების ანალიზი.
- განათლების ხარისხის მენეჯმენტის მართვის ნორმატიულ-სამართლებრივი უზრუნველყოფა.

უმაღლესი განათლების ხარისხის მენეჯმენტის საკრედიტო სისტემის კონცეპტუალური მოდელის აგება ითვალისწინებს შემდეგ ამოცანებს:

- უმაღლესი განათლების ხარისხის მენეჯმენტის მართვის ამოცანების ფორმირება.
- უმაღლესი განათლების ხარისხის მენეჯმენტის მართვის განმსაზღვრელი ძირითადი ფაქტორების დადგენა.

- უმაღლესი განათლების ხარისხის მენეჯმენტის მართვის ეფექტურობის განმსაზღვრელი კრიტერიუმების შემუშავება.
- სპეციალისტთა მომზადების ხარისხის მენეჯმენტის მართვის შიგა საუნივერსიტეტო სისტემების კონცეფციის დამუშავება: პრიორიტეტული მიმართულებები, ხელმძღვანელების პოლიტიკა, სტრატეგიული გეგმა.
- განათლების ხარისხის მართვის ორგანიზაციულ-ადმინისტრაციული სტრუქტურის კონცეპტუალური მოდელის დამუშავება.

რაც შეეხება, კონცეპტუალური მოდელის რეალიზებას, აქ უნდა გადავწყვიტოთ შემდეგი სახის მოცანები:

- საკრედიტო სისტემაზე ორიენტირებული საგანმანათლებლო პროგრამებისა და გეგმების შედგენის რეალიზების მენეჯმენტი.
- სასწავლო პროცესის ორგანიზების რეალიზების მენეჯმენტი სწავლების საკრედიტო სისტემის დროს.
- ხარისხის მენეჯმენტის მართვის საკრედიტო სისტემის კონცეპტუალური მოდელის ეფექტურობის შეფასება.
- უმაღლესი განათლების ხარისხის მენეჯმენტის მართვის მონიტორინგი.
- განათლების ხარისხის მართვის სისტემის რეალიზების შედეგები.

მნიშვნელოვანია აღინიშნოს, რომ ბოლო პუნქტში აღნიშნული - უმაღლესი განათლების ხარისხის მენეჯმენტის მონიტორინგის ბაზისი, რომელიც მონიტორინგის მოთხოვნებსა და მიდგომებს უზრუნველყოფს, წარმოადგენს ევროპულ საგანმანათლებლო სტანდარტებს. ამ სტანდარტების გათვალისწინება რთული პროცესია, რადგან მის შესახებ ცოდნა განათლების სპეციალისტების მხოლოდ მცირერიცხოვან ჯგუფს აქვს. ამიტომ, საჭიროება მოითხოვს პედაგოგებისა და განათლების მართვის სპეციალისტებისთვის ფართომასშტაბიანი ტრენინგების ჩატარებას, რათა მოხდეს მონიტორინგის სისტემის ეფექტური გამოყენება.

უმაღლესი განათლების ხარისხის მენეჯმენტის საკრედიტო სისტემის მონიტორინგის ჩატარების სისტემის შემუშავებას სჭირდება კვლევის მთელი რიგი ეტაპები, როგორიცაა:

1. კვლევის მიზნების განსაზღვრა და კვლევის ჰიპოტეზის ფორმულირება;
2. კვლევის ინსტრუმენტების მომზადება: მაჩვენებლების შერჩევა, რომელიც რანჟირებას გაუკეთებს მონიტორინგის შედეგებს; საშუალებების დამუშავება, რათა მივიღოთ ეს მაჩვენებლები; მეცნიერებაზე დაფუძნებული მეთოდების დამუშავება;
3. ფაქტორების გამოყენება და ხარისხობრივი ანალიზი;
4. მათემატიკურ-სტატისტიკური მეთოდის არჩევა, რათა შემოწმდეს ჰიპოტეზები მონაცემთა საფუძველზე, რომელსაც მივიღებთ კვლევის დროს, მათ შორის, ჰიპოტეზის შემოწმების მეთოდები შედეგების შესახებ, რომელიც წინასწარ იყო არჩეული, ანუ კვლევის დაწყებამდე, გამოვლენის (ფარული) ფაქტორები და მეთოდები, რომელიც აგრეთვე გავლენას ახდენს სწავლის პროცესსა და მის შედეგებზე;
5. პრაქტიკული ორგანიზება და კვლევის ჩატარება, პირველადი მონაცემების შეგროვება;
6. პირველადი მონაცემების სტატისტიკური დამუშავება და ჰიპოტეზის შემუშავება;
7. კვლევის შედეგების ხარისხობრივი ანალიზი და ინტერპრეტაცია და შედეგების შეფასების საბოლოო დასკვნების ფორმულირება.

ლიტერატურა

1. ბუჩაშვილი გ. უმაღლესი განათლების ხარისხის მენეჯმენტის მართვის საკრედიტო სისტემის თეორიულ-მეთოდოლოგიური საფუძვლები. დისერტაცია წარმოდგენილი განათლების მეცნიერებათა დოქტორის აკადემიური ხარისხის მოსაპოვებლად. თელავი 2012.

2. ბუჩაშვილი გ. განათლების ხარისხის მართვის სისტემის მოდელის კონცეფცია. I საერთაშორისო-სამეცნიერო კონფერენცია: კომპიუტერული მეცნიერება, განათლების მენეჯმენტი, სწავლების თანამედროვე ტექნოლოგიები. თბილისი, 2011.

Guram Chachanidze, Goderdzi Buchashvili

Determining the major objectives of the Higher Education Quality Management

Abstract

High quality education is one of the main demands and prerequisites of the international educational space for the association of the Georgian educational system for internationalization. This will allow us to establish strong ties with the peoples of the world in cultural and national traditions and creative relationship with the international standards, the requirements of the global economy, etc. Therefore, the problems of the quality education are objective reality, and it should become the subject of intensive care, while its transparency and management problems demand scientific research and analysis. The article identifies the major tasks of higher education quality management in determining which of research related to the detection of such factors, which directly affects the quality of higher education. The Higher Education Quality Management Current is Review in the research, which requires timely solution. These are: The analyses of higher education quality management problems; Effective conceptual model development of quality management credit system; Realizing the conceptual model of quality management credit system in higher education.

გურამ ჩაჩანიძე

პედაგოგიკურ მეცნიერებათა დოქტორი ,საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის სრული პროფესორი

რამაზან აკბაში

განათლების მეცნიერებათა აკადემიური დოქტორი, კამბოჯის ზამან უნივერსიტეტის ტოპ მენეჯერი

უმაღლეს სასწავლებლებში პროფესიული კარიერის დაგეგმვის მენეჯმენტის სწავლების პედაგოგიური ასპექტები

თუ საბჭოურ პერიოდში ადამიანის სამომავლო ცხოვრების უზრუნველყოფა დამოკიდებული იყო იმჟამინდელ ხელისუფლებაზე, ახლა, საბაზრო ეკონომიკის პირობებში სიტუაცია რადიკალურად შეიცვალა. დღეს, ნებისმიერი ინდივიდი იძულებულია, მის წინაშე არსებული პრობლემები თვითონ, ინდივიდუალურად მოაგვაროს და თავის სასარგებლოდ გადაწყვიტოს. ახლა, თუ გავაანალიზებთ, ეს უკეთესია, თუ უარესი, აქ არ შეიძლება ორი აზრი არსებობდეს. საბაზრო ეკონომიკაზე გადასვლამ, სტერეოტიპების ნგრევამ, ეკონომიკის ტრანსფორმაციამ, ფართოდ გაუღო კარები ადამიანის, როგორც ინდივიდის შესაძლებლობების გამოვლენას, მისი თვითრეალიზებისა და პიროვნების წარმოჩენის ასპექტებს სხვადასხვა მიმართულებებით. ეს განსაკუთრებით თავს იჩენს პროფესიული მოღვაწეობის სფეროში, სადაც ინდივიდს აქვს მაქსიმალური შესაძლებლობა თავისი ტალანტის, ნიჭის, მიღებული ცოდნისა და უნარ-ჩვევების გამოვლენის, ანუ თავისი „მეს“ მაქსიმალური რეალიზების. აქედან გამომდინარე, კარიერის ფორმირება უკავშირდება ისეთ სოციალურ მდგომარეობას, როგორიცაა მაღალი მატერიალური მაჩვენებლები, პროფესიონალიზმი, იმიჯი, საზოგადოებაში აღიარება და სხვ.

ჩვენთვის ცნობილია, რომ ის ნორმატიული სისტემა, რომელიც სოციალური წყობით იყო გარანტირებული და რომელშიც ნახევარ საუკუნეზე მეტი იმყოფებოდა საქართველო, არ ცნობდა სოციალურ-ეკონომიკურ სფეროში ადამიანის მოღვაწეობის თავისუფლებას. ცხადია, შეზღუდული და მკაცრად ფიქსირებული იყო ადამიანის, როგორც სუბიექტის ინდივიდუალური ქმედებები პროფესიული მოღვაწეობის სფეროში. აქედან გამომდინარე, დღეისათვის უმაღლესი განათლების პროფესიული კარიერის დაგეგმვის სტრატეგიისა და მენეჯმენტის კონცეპტუალური მოდელის ფორმირება ისევე აქტუალურია, როგორც ქვეყნის სოციალურ-ეკონომიკური სტრატეგიის გეგმის შემუშავება.

სტუდენტის პროფესიული თვითგამორკვევა, მისი სრულყოფილი ინტეგრირება შრომის ბაზარზე და უფრო მეტიც, მისი პროფესიული კარიერის განვითარებისა და წარმატებების მიღწევისათვის ბრძოლა უნდა განვიხილოთ, როგორც აქტუალური სოციალური პრობლემა. ცხადია, ახალგაზრდის პროფესიულ მოღვაწეობაში უპირველესი ადგილი უჭირავს მისი შრომითი და ინტელექტუალური პოტენციალის მაქსიმალურ რეალიზებას, კონკურენტუნარიანობის გაზრდას, პროფესიული თანამდებობრივი იერარქიის საფეხურებზე ნაბიჯ-ნაბიჯ წინსვლას, საზოგადოებაში მაღალი მდგომარეობის დაკავებას. ეს მიიღწევა არა მხოლოდ მატერიალური უზრუნველყოფით, არამედ მაღალი პროფესიული ოსტატობით, ნაყოფიერი და მიზანდასახული პროფესიული კარიერის შედეგად.

ახალგაზრდების პროფესიული კარიერის აღზრდის მენეჯმენტის პრობლემები საქართველოში დღეისათვის სიღრმისეულად არ არის გამოკვლეული და შესწავლილი. ახალგაზრდობა, როგორც ქვეყნის მომავალი, რომელის მოქმედებაზე, ქცევაზე, თვითრეალიზების შესაძლებლობებზე, განათლების ხარისხზე და შემოქმედებით უნარზე ბევრად არის დამოკიდებული საზოგადოების განვითარების ხარისხი, არ არის ინფორმირებული მისთვის ესოდენ აუცილებელ - პროფესიული კარიერის სოციალურ-ეკონომიკურ ფასეულობაზე. სწორედ ეს განაპირობებს სტატიაში შემოთავაზებული კვლევების აუცილებლობასა და აქტუალურობას.

უმაღლესი განათლების პროგრამებში პროფესიული კარიერის დაგეგმვის მენეჯმენტის შემოტანას და შემდგომ მის პრაქტიკულ განხორციელებას დიდი მნიშვნელობა აქვს. ამ პროგრამის მთავარი ამოცანაა, პროფესიული და შიგაორგანიზაციული კარიერის ერთიანი თანაქმედების უზრუნველყოფის პედაგოგიკური კონცეფციის ჩამოყალიბება. როცა ვსაუბრობთ ერთიან თანაქმედებაზე, აქ იგულისხმება ამ ორი მიმართულების სისტემური ერთიანობა, რომელიც მხოლოდ და მხოლოდ ერთ პროცესს, სუბიექტის წინსვლას ემსახურება. რაც შეეხება ერთიანი თანაქმედების უზრუნველყოფას, ამისათვის საჭიროა სასწავლო პროგრამებში ისეთი ძირეული მასალების შეტანა, როგორიცაა:

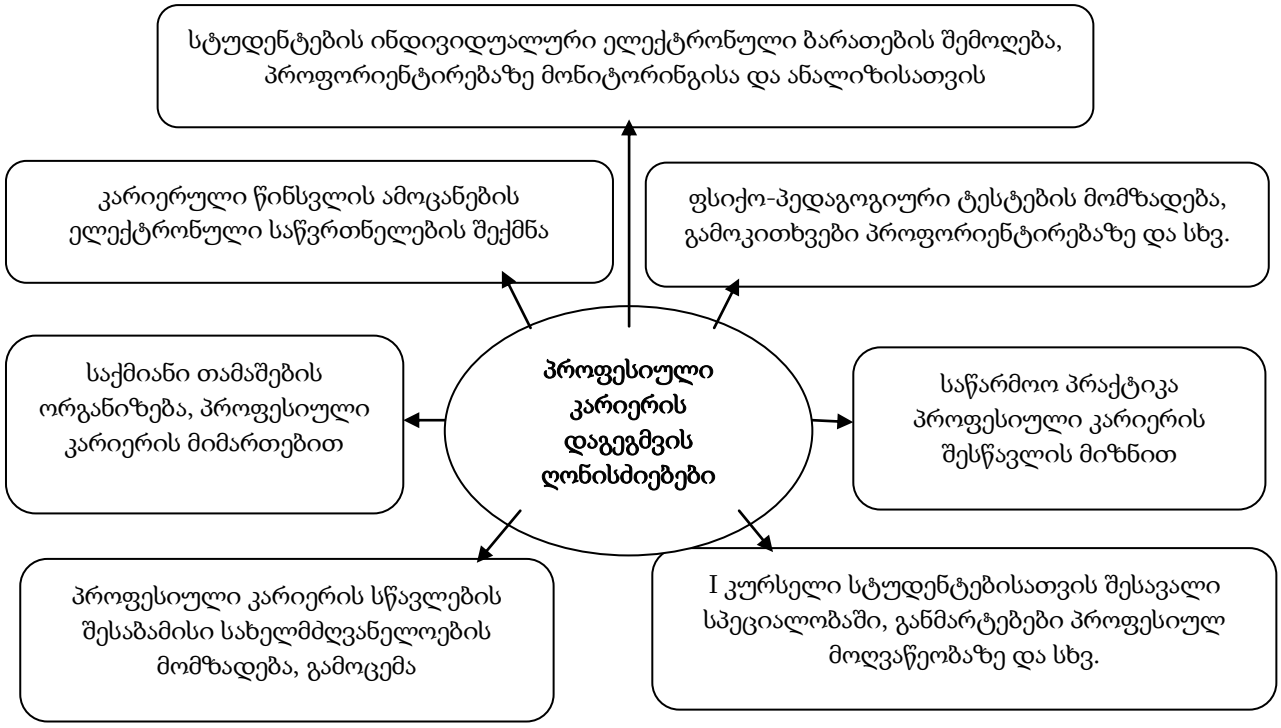
- კარიერის მართვის პროცესის გამჭირვალობა და ყველასათვის ხელმისაწვდომობა;
- კარიერის დაგეგმვის პროცესის ხარისხის ამაღლება, რომლის მიღწევა შესაძლებელია მხოლოდ თანამედროვე საინფორმაციო და საკომუნიკაციო ტექნოლოგიების გამოყენებით;

- თითოეული თანამშრომლის კარიერული პოტენციალის შესწავლა, რომელიც განისაზღვრება ინტელექტუალური, შემოქმედებითი და პროფესიული პოტენციალის საფუძველზე და რომელიც შესაძლებელია ხანგრძლივი ინდივიდუალური დაკვირვებების, ფსიქოლოგიური მექანიზმებისა და პრაქტიკული გამოცდილებების ამოქმედების საშუალებით;
- იმ სამსახურებრივი პრობლემებისა და ხელშემშლელი პირობების აღმოფხვრა, რომელიც ხელს უშლის მუშაკის კარიერის განვითარებას;
- თითოეული მუშაკის ინფორმირება კარიერის დაგეგმვისა და კონტროლის, შესაძლო კარიერული წინსვლის შესახებ. ყოველმა ინდივიდმა სამუშაოზე მიღებისას უნდა იცოდეს, როგორც ახლო და გრძელვადიანი კარიერული პერსპექტივების შესახებ, რომლის მიღწევაც მისთვის არის შესაძლებელი, ასევე ის ქმედებები, ქცევები, და ხარისხობრივი სამუშაო მაჩვენებლები, რა გზითაც არის შესაძლებელი ამის მიღწევა.

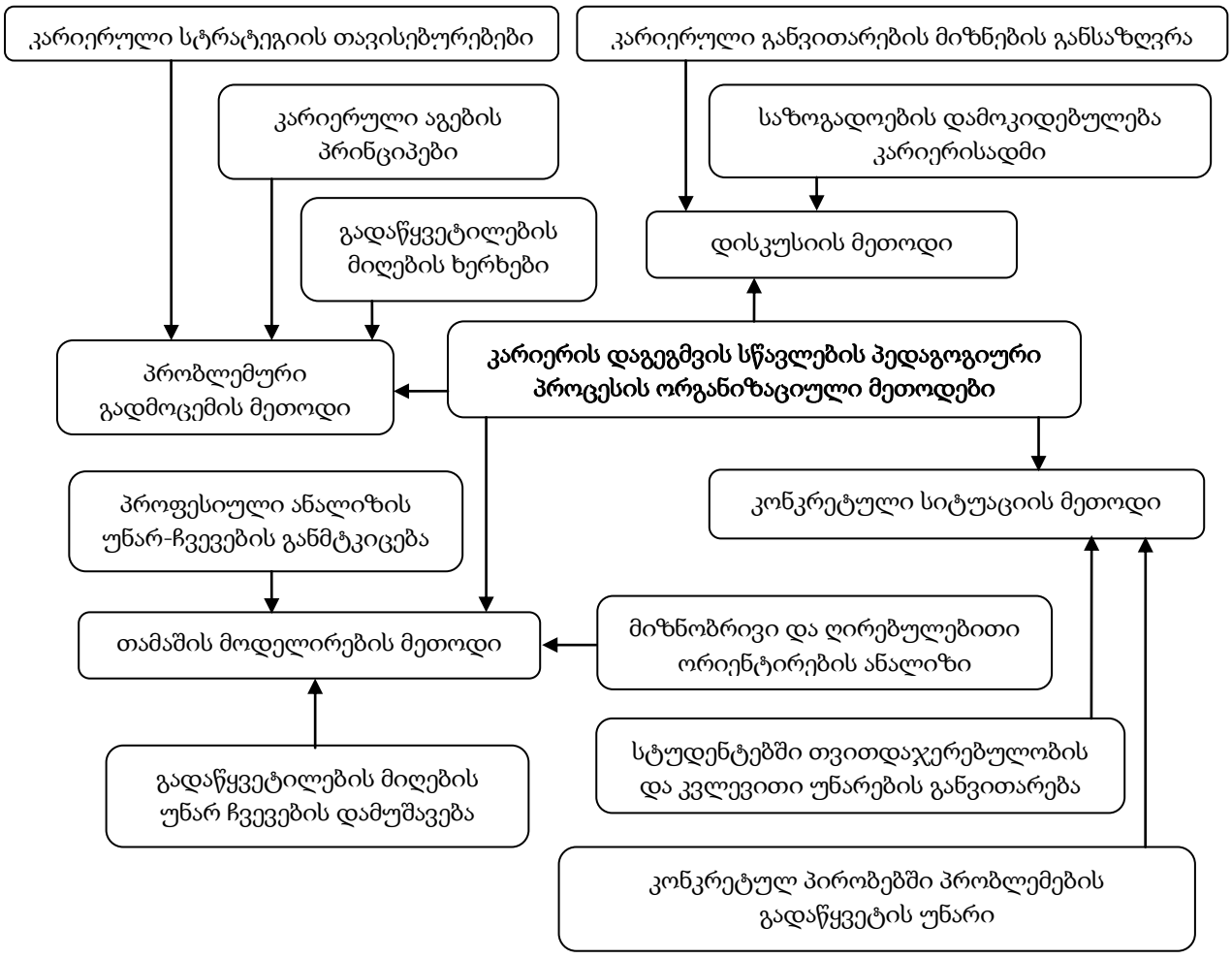
პროგრამის მიზანია, შევასწავლოთ სტუდენტებს პროფესიული კარიერის აღზრდის ისეთი მეთოდები, რაც შესძენს მათ აქ მოყვანილი მიმართულებების პრაქტიკაში გამოყენების კომპეტენციას. პროფესიული კარიერის აღზრდის მეთოდების დამუშავების პრობლემების კონცეპტუალურ საფუძვლად მივიჩნევთ პიროვნების ცხოვრების გეგმების, მიზნებისა და ამ მიზნების განხორციელების მოტივირებას. ისიც უნდა აღვნიშნოთ, რომ ხშირ შემთხვევაში, მიზნების განხორციელება დამოკიდებულია პიროვნების როგორც ინტელექტუალურ, ასევე ეკონომიკურ შესაძლებლობებზე და ეს გარკვეულ პრობლემად გვევლინება.

ჩვენს მიერ მიმოხილული სამეცნიერო ლიტერატურის [1, 2 და სხვ.] ანალიზის შედეგებისა და ჩვენი საორგანიზაციო-პედაგოგიკური გამოცდილების საფუძველზე ვაყალიბებთ პროფესიული კარიერის დაგეგმვის ჩვნეულ რჩევებს. უმაღლეს სასწავლებლებში პროფესიული კარიერის ეფექტური დაგეგმვის სწავლების პროექტი უნდა შეიცავდეს შემდეგ ღონისძიებებს – ნახ .1. რაც შეეხება კარიერის დაგეგმვის ორგანიზაციულ-პედაგოგიკურ ასპექტებს, მოცემულია ნახ. 2–ზე.

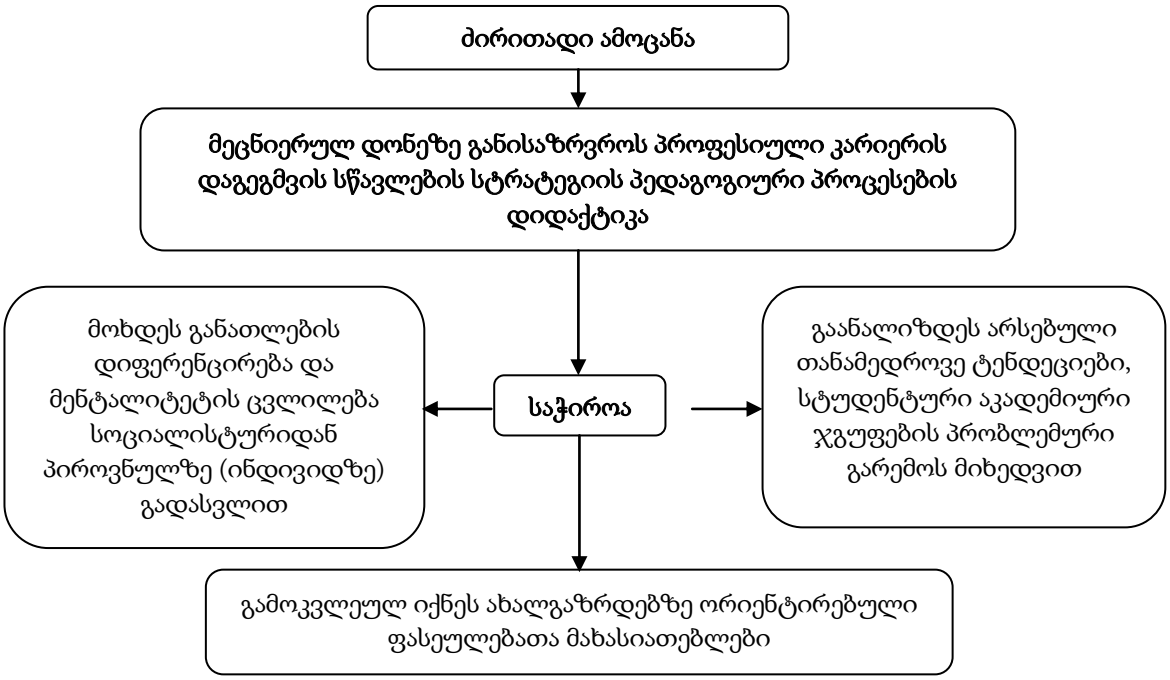
ნახ. 1-ზე და ნახ. 2-ზე შემოთავაზებული საკითხები პრობლემატური და მეტად აქტუალურია გამომდინარე იქედან, რომ ქართულ სოციუმში შეინიშნება საზოგადოების მოთხოვნასა და მიწოდებულ პროფესიონალებს შორის მკვეთრი სხვაობა. საზოგადოებაც და საბაზრო სივრცეც ითხოვს კონკურენტუნარიან, საკუთარი ინიციატივის, დამოუკიდებელი უნარ-ჩვევების და ლიდერული თვისებების მქონე ახალგაზრდა სპეციალისტს. ქართულ საგანმანათლებლო სისტემას კი არ გააჩნია სამეცნიერო-მეთოდური დიდაქტიკა, რომელიც ხელს შეუწყობს სტუდენტურ ჯგუფებში თანამედროვე სოციალურ-ეკონომიკური პირობების შესაბამისი კარიერის აღზრდისა და ლიდერობის ჩვევების ფორმირებას. ცხადია, ამ პრობლემების გადაჭრა მოითხოვს მეცნიერულ კვლევებსა და შესაბამის გადაწყვეტილებებს. საჭიროა, სიღრმისეულად განისაზრვროს პროფესიული კარიერის დაგეგმვის სწავლების სტრატეგიის პედაგოგიური პროცესების დიდაქტიკა. უნდა გაანალიზდეს ამ მიმართებით არსებული თანამედროვე ტენდეციები, დაკავშირებული სტუდენტური აკადემიური ჯგუფების პრობლემური გარემოს მიხედვით, გამოკვლეულ იქნეს ახალგაზრდებზე ორიენტირებული ფასეულებათა მახასიათებლები და მოხდეს განათლების დიფერენცირება და მენტალიტეტის ცვლილება სოციალისტურიდან პიროვნულზე (ინდივიდზე) გადასვლით, ნახ.3.


სტუდენტების ინდივიდუალური ელექტრონული ბარათების შემოღება, პროფორიენტირებაზე მონიტორინგისა და ანალიზისათვის
კარიერული წინსვლის ამოცანების ელექტრონული საწვრთნელების შექმნა
ფსიქო-პედაგოგიური ტესტების მომზადება, გამოკითხვები პროფორიენტირებაზე და სხვ.
საქმიანი თამაშების ორგანიზება, პროფესიული კარიერის მიმართებით
პროფესიული კარიერის დაგეგმვის ღონისძიებები
საწარმოო პრაქტიკა პროფესიული კარიერის შესწავლის მიზნით
პროფესიული კარიერის სწავლების შესაბამისი სახელმძღვანელოების მომზადება, გამოცემა
I კურსელი სტუდენტებისათვის შესავალი სპეციალობაში, განმარტებები პროფესიულ მოღვაწეობაზე და სხვ.

ნახ.1.


კარიერული სტრატეგიის თავისებურებები
კარიერული განვითარების მიზნების განსაზღვრა
კარიერული აგების პრინციპები
საზოგადოების დამოკიდებულება კარიერისადმი
გადაწყვეტილების მიღების ხერხები
დისკუსიის მეთოდი
პრობლემური გადმოცემის მეთოდი
კარიერის დაგეგმვის სწავლების პედაგოგიური პროცესის ორგანიზაციული მეთოდები
პროფესიული ანალიზის უნარ-ჩვევების განმტკიცება
კონკრეტული სიტუაციის მეთოდი
თამაშის მოდელირების მეთოდი
მიზნობრივი და ღირებულებითი ორიენტირების ანალიზი
გადაწყვეტილების მიღების უნარ ჩვევების დამუშავება
სტუდენტებში თვითდაჯერებულობის და კვლევითი უნარების განვითარება
კონკრეტულ პირობებში პრობლემების გადაწყვეტის უნარი

ნახ.2.



ნახ.3.

ლიტერატურა

1. ბაბუნაშვილი გ., მღებრიშვილი ბ., და სხვ. მენეჯმენტი, თსუ-ის გამომცემლობა, თბ., 1998.
2. ბარათაშვილი ე., კალანდაძე ლ., აბრალავა ა. მენეჯმენტი და ადმინისტრირება, თბ., 2007.

Guram Chachanidze, Ramazan Akbash

The Pedagogical Aspects of Teaching the Professional Career Planning Management at the High Educational Institutions

Summary

In the article, there are reviewed the pedagogical aspects of teaching the professional career planning management at the high educational institutions. As we know, the problems of the youth's professional career development have not been learnt and explored before. The young generation is the future of the country; their actions, behavior, potentials of self-realization, level of education and creative abilities define the degree of the social development. But however, the young people are not aware of the social-economical values of the professional career, which is very important for their future life. This fact again highlights the necessity and actuality of the presented researches in the article. For this purpose, we have worked out the programs for implementing the professional career planning management and the conception of its practical implementation at the high institutions. We are offering the professional career planning activities, organizational methods of pedagogical process and pedagogical process didactics of teaching the professional career planning.

ქეთევან ნანობაშვილი
პედაგოგიკის მეცნიერებათა კანდიდატი. თბილისის ღია უნივერსიტეტის ინჟინერიის სკოლის დეკანი, სრული პროფესორი
ნურულაჰ ათეშ
განათლების მეცნიერებათა აკადემიური დოქტორი, თურქეთის ქალაქ ერზინჯანის ოტლუკბელის სახელობის კერძო სკოლის ადმინისტრატორი

ადაპტიური სკოლის სასწავლო-საორგანიზაციო მენეჯმენტი

როგორც ცნობილია, ადაპტიური სწავლება წარმოადგენს ეფექტური ინდივიდუალური სწავლების რეალიზების ხელშემწყობი ტექნოლოგიური და პედაგოგიკური ფორმებისა და მეთოდების ერთიან სისტემას [1]. სტატიაში ამ თემაზე ყურადღების გამახვილება გამოიწვია იმ ფაქტმა, რომ ეს პრინციპი ძნელად რეალიზებადია ტრადიციული სწავლების ფორმების გამოყენებით და მოითხოვს ისეთ ახალ ტექნოლოგიებს, როგორიცაა კომპიუტერული და საინფორმაციო ტექნოლოგიები, რომელიც მთლიანად განსაზღვრავს ადაპტური სწავლების არსს და მისი მენეჯმენტის თანამედროვე პრინციპებს. განათლების მენეჯმენტისა და კომპიუტერული ტექნოლოგიების ერთობლიობა, ხელს უწყობს სასწავლო მასალის მიწოდების სრულფასოვნებას და მისი მაღალი ხარისხით ათვისებას. ყოველივე ეს წარმოადგენს ადაპტიური სწავლების ძირითად თვისებრივ მახასიათებელს.

დღეს, საგანმანათლებლო სისტემა დგას ახალი, დროსთან ადექვატური პრობლემის გადაჭრის პირისპირ. ეს პრობლემები გამოწვეულია მთელი რიგი გლობალური ხასიათის ობიექტური პროცესებით და დაკავშირებულია პოლიტიკის, ეკონომიკის, კულტურის, და სხვ. სფეროში მიმდინარე ცვლილებებთან. განათლებისა და აღზრდის სისტემა თავს ვერ აარიდებს ამ ცვლილებებს, რომ არ დაკარგოს საზოგადოებრივ-ისტორიულ პროცესში მქონე ფუნქცია. უფრო აქტუალურია ის ფაქტი, რომ ხდება განათლების ჰუმანიტარული მიზნებისა და იდეალების დავიწყება, რომელიც ახასიათებს ტექნოკრატულ თეორიას, რაც იწვევს პიროვნების განადგურებას და ხდება საზოგადოების ცხოვრების დეჰუმანიზაცია [2].

განათლების თანამედროვე კონცეფცია უნდა ვლინდებოდეს ადამიანის ინდივიდში, მსოფლიოსა და საკუთარი გარდაქმნისაკენ მიმართულ მის ქმედებებში, და საზოგადოებრივ პასუხისმგებლობაში. ერთ–ერთი ყველაზე მთავარი თანამედროვე განათლების განვითარების მიმართულება არის ზოგადსაგანმანათლებლო სასწავლო დაწესებულებების ახალი მოდელის შექმნა. ცხადია, ასეთი მოდელის ფორმირება, რომელიც დაკავშირებულია მრავალფეროვანი ამოცანების გადაჭრასთან, მოითხოვს მეცნიერულად დასაბუთებული მეთოდების გამოყენებას. მხოლოდ მეცნიერული კვლევისა და ანალიზის საფუძველზეა შესაძლებელი ადაპტიური განათლების სასწავლო-საორგანიზაციო მენეჯმენტის ისეთი მოდელის აგება, რომელიც დაგვეხმარება აღნიშნული პრობლემების მოგვარებაში.

ადაპტიური განათლების სასწავლო-საორგანიზაციო მენეჯმენტის ანუ, უფრო დაწვრილებით, ორგანიზაციულ-პედაგოგიური მოდელის მომზადებაში უნდა გამოვიყენოთ ინოვაციური პრაქტიკის ფორმირების მეთოდები, მდიდარი საგანმანათლებლო გამოცდილება; ფსიქოლოგიური, პედაგოგიური და სხვ. მეცნიერებათა პრინციპები, რაც დაეხმარება სკოლას მოდელის შემუშავებასა და პრაქტიკულ რეალიზებაში; რომელიც მთლიანად ითვალისწინებს მის არსს, შინაარსს, ორგანიზაციას, და ასევე სწავლისა და განთლების პროდუქტიული პროცესის პირობებსა და ფაქტორებს.

ადაპტიური სკოლის სასწავლო-საორგანიზაციო მენეჯმენტის მოდელის შექმნის ძირითადი ამოცანაა სასწავლო-აღმზრდელობითი პროცესის კონსტრუქტირება; ბავშვის პიროვნების სრული განვითარებისა და თვითაქტუალიზაციისთვის პირობების შექმნა. ისინი შეიძლება შეიქმნას განსაზღვრული კანონზომიერების, სასწავლო-საგანმანათლებლო პროცესის ეფექტური პირობებისა და ფატორების შესაბამისად. საგანმანათლებლო დაწესებულების ფუნქციონირების მთავარი სოციალური მნიშვნელობა ქმნის მიმდინარე აქტუალური პრაქტიკული პრობლემის პრიორიტეტს. არანაკლებად მნიშვნელოვანია პრობლემა, რომელიც მდგომარეობს პროდუქტიული მოდელის სისტემის რეალიზებაში.

სასწავლო-საორგანიზაციო მენეჯმენტის არსებითი თავისებურება არის ის, რომ მას საფუძვლად უდევს საზოგადოების დაკვეთა, რომელიც ასახავს საზოგადოებისა და ინდივიდების საჭიროებებს, ეს ყველაფერი კი ხელს უწყობს განათლების სისტემის მიზნის ჩამოყალიბებას. ამ სისტემაში, ერთ–ერთი ყველაზე მნიშვნელოვანი კომპონენტია ახალაზგრდების მომზადება სწრაფად ცვალებადი სამყაროში ცხოვრებისთვის, რათა მზად იყვნენ დამოუკიდებლად მიიღონ გადაწყვეტილებები და მოახდინონ მათი რეალიზება. ეს ყველაფერი მიიღწევა სკოლის ადაპტური პედაგოგიური სისტემისა და მაქსიმალურად

ხელსაყრელი კომფორტული სასწავლო პირობების შექმნით, რათა მოხდეს თითოეული ბავშვის სრულყოფილი განვითარება.

ძალზე მნიშვნელოვნად მიგვაჩნია ის სოციალურ-პედაგოგიური დავალებები, რომელიც შეიძლება გადაწყდეს სასწავლო-საორგანიზაციო მენეჯმენტის მოდელის საშუალებით, კერძოდ კი [3]:

- ისეთი პირობების შექმნა, რომელიც შეესაბამება ბავშვის საგანმანათლებლო საჭიროებებს და სოციალურ მოთხოვნებს;
- ბავშვის უზრუნველყოფა თვითდამკვიდრების რეალური შესაძლებლობებით;
- ურთიერთობის ემოციური ფონის შექმნა სკოლაში;
- ყოველი მოსწავლის ინდივიდუალობისა და პირადი თვისებების შესაბამისად, მათი მაღალი დონის სასწავლო მასალით უზრუნველყოფა;

ადაპტიური სკოლის სასწავლო-საორგანიზაციო მენეჯმენტის მოდელის შექმნის მთავარი პრინციპები გამომდინარეობს მისი საგანმანათლებლო მიზნიდან და მდგომარეობს თითოეული პიროვნების მაქსიმალურად განვითარებაში. მთელი პროცესების ცენტრში დგას ინდივიდუალურობა, რომელიც განსაზღვრულია მისი უნიკალურობით, ჰუმანურობითა და ინდივიდუალური გამოცდილებით. პირადი თვისებების ფორმირება ხდება მაშინ, როდესაც ყურადღება მიმართულია მისი ფიზიკური, სოციალური, ემოციური და შემეცნებითი საჭიროებების დაკმაყოფილებისკენ.

ეს მიზანი ხორციელდება სასწავლო-აღმზრდელობით პროცესში ახალი სასწავლო, აღმზრდელობითი და დიაგნოსტიკური დონის დანერგვით, რომელიც ხელს უწყობს სწავლისა და უნარების განვითარებას, ფსიქოლოგიური დიაგნოზის დონეზე აქტუალური განვითარებით, პირობების შექმნით, რათა მასწავლებლებმა მაქსიმალურად შეძლონ თავიანთი შემოქმედებითი პოტენციალის გამომჟღავნება, ბავშვის განვითარებისათვის ხელსაყრელი გარემოს შექმნა. პედაგოგიური მიდგომები, რომელიც გამოიყენება მიზნების მისაღწევად, შეიცავს საგანმანათლებლო აქტივობების შინარსიის ინტეგრაციას, კვლევით საქმიანობას, რომელიც ხასიათდება მაღალი მოტივაციითა და მოსწავლეების თვითმმართველობით ჯგუფური მუშაობით. ასეთი მიდგომები გვაძლევს შემდეგი საქმიანობის საშუალებას [1, 4]:

- საგანმანათლებლო საქმიანობით მიღებული შედეგების დაგეგმვა;
- ბავშვებისათვის ინტელექტუალური პოტენციალის რეალიზების შესაძლებლობების მიცემა;
- ზოგადი საშუალო განათლებისა და სწავლების ცვალებადობის ექვივალენტობის უზრუნველყოფა.

განათლების მიზნიდან გამომდინარე, სკოლის მუშაობის მიმართულება დაკავშირებულია ბავშვის განვითარებისათვის პირობების შექმნასთან, რომელიც ხელს უწყობს მისი პირადი თვისებებისა და ინტელექტუალური პოეტენციალის სრულ რეალიზებას. ეს ყველაფერი უნდა აისახოს სასწავლო-საორგანიზაციო მენეჯმენტის სასწავლო-აღმზრდელობითი პროცესის ორგანიზებაში, რაც მოიცავს:

- სასწავლო გეგმისა და სასწავლო პროგრამის გაუმჯობესებას;
- საბაზისო და საშუალო განათლების ოპტიმალურ კომბინაციას;
- სასწავლო დისციპლინების ურთიერთქმედების განვითარებას, რომელიც დაეფუძნება ინტერდისციპლინარულ კავშირებს;
- სწავლების სისტემის გაუმჯობესებას;
- დროის მოთხოვნათა შესაბამისად, სასწავლო-საორგანიზაციო მენეჯმენტის მოდელის შინაარსის კორექტირებას.

სასწავლო-საორგანიზაციო მენეჯმენტის კიდევ ერთი ფუნქცია უნდა იყოს მოსწავლის შემოქმედებითი შესაძლებლობების გაუმჯობესება და ფიზიკურად ჯანმრთელი პიროვნების ჩამოყალიბების შემდეგი ამოცანები [5]:

- მოსწავლეთა გადატვირთვის დაუშვებლობა სწავლის დროს;
- სასწავლო დღისა და კვირის ოპტიმალური ორგანიზება სანიტარულ-ჰიგიენური ნორმებისა და მოსწავლეების ასაკის გათვალისწინებით;
- სპორტულ ჯგუფებში მოსწავლეების ჩართულობის ხელისშეწყობა, სუსტი ბავშვებისათვის ჯანმრთელობის ცალკეული ჯგუფების შექმნა;
- მოსწავლეების ჩამოყალიბება ჯანსაღი ცხოვრების წესის საფუძველზე.

სასწავლო-საორგანიზაციო მენეჯმენტი არ შეიძლება ორიენტირებული იყოს მხოლოდ მოსწავლეებზე. იგი ასევე უნდა მოიცავდეს მასწავლებელთა პრობლემების გადაწყვეტის ღონისძიებებს. ცხადია, დიდი მნიშვნელობა აქვს მასწავლებლების შემოქმედების საქმიანობის ხელშეწყობას, რაც

მდგომარეობს მასწავლებლის ოპტიმალური დატვირთვის უზრუნველყოფაში; მეთოდური საქმიანობისათვის ხელშემწყობი გარემოს შექმნაში; მეთოდოლოგიური სემინარების, საუბრების, შეხვედრების, კონფერენციების ჩატარებაში; მასწავლებლების კრეატიული მუშაობის ხელისშეწყობა.

სასწავლო-საორგანიზაციო მენეჯმენტის ფორმირების ერთ-ერთი მნელად მოსაგვარებელი ამოცანაა საგანმანათლებლო პროცესის ფსიქოლოგიური მხარდაჭერის უზრუნველყოფა, რომელიც ითვალისწინებს ბავშვის წარმატებულად სწავლებისათვის ფსიქოლოგიური განვითარებისა და სოციალურ-ფსიქოლოგიური პირობების შექმნას. ფსიქოლოგიური მხარდაჭერის მოდელი აყალიბებს მასწავლებლის პროფესიულ თვითშეგნებას, რომელიც აღწერილია მთელ რიგ მეცნიერულ და სასწავლო-მეთოდოლოგიურ სამუშაოებში.

ადაპტიური სკოლის, სასწავლო-საორგანიზაციო მენეჯმენტს აქვს მოქნილი ორგანიზაციული სტრუქტურა, რომელიც ახდენს სწრაფ რეაგირებას სოციალურ-კულტურული გარემოს ცვლილებებსა და სოციალურ-საგანმანათლებლო საჭიროებებზე. ეს ყველაფერი სკოლის ადმინისტრაციას ავალდებულებს მუდმივად ეძიოს მენეჯმენტის უფრო ეფექტური მეთოდები და ტექნიკურ-ტექნოლოგიური საშუალებები. კერძოდ, სასწავლო გარემოს ჩამოყალიბების პროცესში სკოლის ადმინისტრაციამ უნდა იხელმძღვანელოს შემდეგი ტექნოლოგიური პირობებით:

- ❖ სასწავლო გარემოს შინაარსი და ხასიათი კი არ უნდა შეესაბამებოდეს მხოლოდ აქტუალურ დონეებს, არამედ ორიენტირებული უნდა იყოს თითოეული მოსწავლის პირადი თვისებების განვითარებაზე;
- ❖ სასწავლო გარემოში მოსწავლის საქმიანობის ორგანიზება უნდა უზრუნველყოფდეს სასწავლო კომფორტს მოსწავლის პიროვნული თვისებების გათვალისწინებით.
- ❖ პედაგოგების სამუშაოს ორგანიზება საშუალებას უნდა აძლევდეთ მათ აიმაღლონ პროფესიული დონე, ასევე მოახდინონ თვითრეალიზაცია და თვითაქტუალიზება.

სასწავლო პროცესის ძირითადი ფსიქიკური მექანიზმი არის ბავშვის ინტელექტი. შესაბამისად, ბავშვის მთავარი მახასიათებელი სასწავლო პროცესში არის მისი ინტელექტუალური განვითარების დონე, რასაც უზრუნველყოფს მოსწავლის კომფორტზე დაფუძნებული კლასის ორგანიზირება. ე.ი. საჭიროა, გავითვალისწინოთ სწავლის დროს ბავშვის კომფორტის ისეთი ტიპი, რომელიც არის კლასების დაკომპლექტების საფუძველი. ამ ტიპებში მოიაზრება: **ინტელექტუალური კომფორტი; სოციალური კომფორტი; ბავშვის ჯანმრთელობის კომფორტი.**

ამგვარად, სკოლაში უნდა შეიქმნას განათლების ცვალებადი გარემო, სადაც მრავალფეროვანი კლასები და სხვადასხვა პროგრამებისა და პედაგოგიური ტექნოლოგიების გამოყენება ხასიათდება, როგორც ზოგადგანვითარებადი და სპეციალიზებული. თუმცა, სრული განვითარების უზრუნველსაყოფად, სკოლაში ბავშვის პირადი თვისებების ფუნქციონირება უნდა დაეფუძნოს საგანმანათლებლო გარემოს მოდულის სისტემას ანუ უნდა იყოს გათვალისწინებული ადაპტური სკოლის საგანმანათლებლო მოდულის ძირითადი მახასიათებლები: **კორექციულ-განვითარებადი სწავლება; მოსწავლეების მეცნიერულ-კვლევითი სამუშაო; აღმზრდელობით საქმიანობა; პედაგოგების თვითაქტუალიზაციის პირობების შექმნა; გარე კავშირები; მულტიმედიური პროექტები.**

ცხადია, აქ ჩამოთვლილი მახასიათებლები, რომელიც შეესაბამება თანამედროვე მოთხოვნებს, მიიღწევა საუკეთესო სახელმწიფო სასწავლო პროგრამების შექმნით და მისი რეალიზების სწორი მენეჯმენტით.

ლიტერატურა

1. Варганян М., Кандыбович Л. Организационно – педагогическая модель адаптивной школы // Директор школы : (экспресс – опыт) . – 2000 . - № 8 .
2. Жуковский И. В. Адаптивная система управления целевой программой. Школа. 2001, № 5.
3. Добренков В. И. Кравченко А.И. Методы социологического исследования. М., 2004.
4. http://mou.marketologi.ru/content.html. Панкрухин А. П. Маркетинг образовательных услуг // Учебник, М., 2006.
5. Шурбе В. З. Методология и методика социологического исследования. – Новосибирск, НГАСУ (Сибстрин), 2008.

Ketevan Nanobashvili, Nurulah Atesh

Adaptive School's Educational-Organizational Management

Summary

The adaptive teaching is the united system of the technological and pedagogical forms and methods that contribute to the effective individual teaching implementation. Therefore, it is difficult to be realized with the use of traditional teaching methods, and it needs new technologies, such as the computer and information technologies that define the concept of the adaptive teaching and the modern principles of its management. For preparing the educational-organizational management of the adaptive education, or particularly, the organizational-pedagogical model, we should use the methods of forming the innovative practice, the rich educational experience, psychological, pedagogical and other scientific principles, which will help a school to form the model and implement it. In the article, there are given the main tasks of forming the adaptive school's educational-organizational management; the peculiarities of the educational-organizational management; the social-pedagogical tasks, which can be solved with the educational-organizational management model; the main principles of the model formation; the educational process organization of the educational-organizational management; the technological principles of forming the educational environment; the main characteristics of the adaptive school's educational module.

ქეთევან ნანობაშვილი
პედაგოგიკის მეცნიერებათა კანდიდატი თბილისის ღია უნივერსიტეტის ინჟინერიის სკოლის დეკანი, სრული პროფესორი
აჰმედ ოზ
განათლების მეცნიერებათა აკადემიური დოქტორი, თბილისის საჯარო სკოლა „სხივის“ დირექტორი

საგანმანათლებლო პროცესის პედაგოგიური მენეჯმენტის რესურსები, პოტენციალი, საორგანიზაციო კულტურა

ნებისმიერი ორგანიზაციის ფუნქციონირება იწყება საკუთარი რესურსების გააქტიურებით (**resource** - ფრანგული სიტყვაა, რაც ნიშნავს დამხმარე საშუალებებს).

საგანმანათლებლო მენეჯმენტის ძირითადი რესურსები, რომელიც საჭიროა პედაგოგიკური პროცესის ფუნქციონირებისათვის, არის:

- ადამიანური რესურსი: პედაგოგიური, ადმინისტრაციული და დამხმარე პერსონალი;
- საგანმანათლებლო-მატერიალური რესურსი: მიწა, შენობა, ფართი, ტექნიკა, სხვადასხვა აღჭურვილობა, ტრანსპორტი, კავშირები, სასწავლო-პროგრამული დებულებები, სასწავლო და ვიზუალური დამხმარეები და სხვ.;
- ფინანსური რესურსები: მოსწავლეზე გაცემული ვაუჩერები, საკუთარი, გრანტით, ინვესტიციით ან სესხით მიღებული ფული, ფასიანი ქაღალდები და სხვ.;
- თანამედროვე პედაგოგიური ტექნოლოგიები;
- საინფორმაციო მონაცემთა ბაზები;
- პოლიტიკური, სამართლებრივი და იდეოლოგიური მხარდაჭერა.

ყოველი ბიოლოგიური და ჩვენს შემთხვევაში სოციალური სისტემა, ისწრაფვის თავის სტრუქტურაში ჰქონდეს ყველა საჭირო რესურსი და იქონიოს ეს რესურსი გარკვეულ პროპორციულ და თანაფარდობით კომპოზიციაში [1, 2, 3]. პროპორციულობისა და თანაფარდობის კანონიდან გამომდინარეობს რიგი პრინციპებისა, რომელთაგანაც საგანმანათლებლო სისტემაში მისაღებია შემდეგი ოთხეული:

- სტრატეგიული დაგეგმარება;
- განათლების კოორდინაცია,
- ურთიერთშეთანხმება;
- შესრულება.

განვიხილოთ თითოეული.

სტრატეგიული დაგეგმარების პრინციპი. ეს პრინციპი ითვალისწინებს, თუ როგორ დაგეგმოს საგანმანათლებლო ორგანიზაციამ საკუთარი რესურსების გამოყენება, საკუთარი ფუნქციური საქმიანობა და როგორ შეადგინოს სტრატეგიული განვითარების გეგმა. სტრატეგიული გეგმის გარეშე მოქმედება ვერ იქნება ეფექტური და წარმატების მომტანი. სტრატეგიული დაგეგმარება ძირითადად შეიცავს სამ ეტაპს: სტრატეგიული დაგეგმარება, ანუ გრძელვადიანი - 3 - 5 წლამდე და მეტი; ტაქტიკური ანუ მოკლევადიანი - 1-2 წლამდე; ოპერაციული: კვარტალების მიხედვით, კვირეების მიხედვით, დღეების მიხედვით.

კოორდინაციის პრინციპი. საგანმანათლებლო დაწესებულების ადმინისტრაცია ვალდებულია რეგულარულად გაუწიოს კოორდინირება და მონიტორინგი საკუთარი რესურსების მოხმარებას (მუშაობას, ფუნქციონირებას) და აუცილებლობის შემთხვევაში შეიტანოს შესაბამისი კორექტივები, რომელიც ხელს შეუწყობს საგანმანათლებლო საქმიანობის ხარისხს. ამავე დროს, ხაზგასმით აღვნიშნავთ, რომ კორექტივები მხოლოდ კონკრეტული ფაქტის დაფიქსირების გამო, რომელიც გეგმიდან გადახვევის დროს ხდება, კი არ უნდა იყოს შეტანილი, არამედ სიახლეების, ინოვაციების და სხვა ამგვარი მოვლენების არსებობის შემთხვევაშიც.

ურთიერთშეთანხმების პრინციპი. საგანმანათლებლო დაწესებულების საგანმანათლებლო რესურსები უნდა მუშაობდეს ურთიერთშეთანხმების პრინციპით. რესურსების ერთობლივმა მუშაობამ უნდა წარმოქმნას ეფექტური სასწავლო მოღვაწეობის წინაპირობა და ხელი შეუწყოს მის განხორციელებას.

შესრულების პრინციპი. საგანმანათლებლო დაწესებულება სასწავლო პროცესთან ერთად ასრულებს მთელ რიგ სხვა ტიპის დავალებებს, მიუხედავად მისი ფუნქციებისა და რესურსებისა. თუ კი

საგანმანათლებლო დაწესებულებას არ ყოფნის მატერიალური ან ფინანსური რესურსები, მაშინ ის უნდა იქნეს მოძიებული ან შეძენილი.

საგანმანათლებლო რესურსები ხელს უწყობს საგანმანათლებლო ფუნქციის შესრულებას და მათ აქვს თავისი საშემსრულებლო პოტენციალი (ლათინური სიტყვიდან potential - ძალა). აღნიშნული პოტენციალის დახმარებით სრულდება ესა, თუ ის საგანმანათლებლო სამუშაო და ამ სამუსაოს შესრულების ხარისხი დამოკიდებულია რესურსის პოტენციალის გამოყენების სისრულით. ზოგ შემთხვევაში რესურსებს გააჩნიათ მარაგი, რაც საგანმანათლებლო დაწესებულებისათვის ქმნის დიდ რესურსულ პოტენციალს. ცხადია, აუცილებელი რესურსების არსებობა არის საგანმანათლებლო დაწესებულების ეფექტურად მუშაობის წინაპირობა. რესურსების მენეჯმენტის ამოცანაა ამ რესურსების პოტენციალის მაქსიმალურად ეფექტური გამოყენება, რათა საგანმანათლებლო დაწესებულებამ შეასრულოს თავისი მისია და მიაღწიოს საკუთარ მიზნებს.

ძალზე დიდი მნიშვნელობა აქვს საგანმანათლებლო პროცესის პედაგოგიური მენეჯმენტის საორგანიზაციო კულტურას. კულტურა (ლათინური სიტყვა *cultura* -დან ნიშნავს გაშენებას, აღზრდა, განათლება) მნიშვნელოვან გავლენას ახდენს ხალხის საქციელზე. კულტურა - ეს არის მთელი რიგი მატერიალური და სულიერი ღირებულებების ერთობლიობა, რომელსაც საზოგადოება და ინდივიდი ფლობს. კულტურა არის ურთიერთობა და ერთობლიობა რომელიც გადაცემულია თაობიდან თაობამდე. ესენია ფასეულობები, ტრადიციები, ნორმები და წესები, რომლის მიხედვითაც ხალხი ორგანიზაციას უწევს თავიანთ საქმიანობას [4].

საორგანიზაციო კულტურა - არის მატერიალური და სულიერი ფასეულობების, მოლოდინების, ტრადიციებისა და ნორმების კომპლექტი, რომელიც არის მიღებული ორგანიზაციაში ან წარმოადგენს ფასეულობების, რწმენისა და ურთიერთობის ერთობლიობას ორგანიზაციის ყველა წევრისთვის და განსაზღვრავს მათ ქცევებს [4, 5].

თითოეული ადამიანის ან სოციალური ჯგუფის კულტურა - არის განსხვავებული ქცევებისა და საქმიანობის კომპლექტი. ადამიანის კულტურა არის მისი სწავლის შედეგი, და ადამიანთა ჯგუფის კულტურა კი არის ფასეულობათა ერთობლიობა, რომელსაც ჯგუფის წევრები იზიარებენ. სამუშაო ჯგუფის კულტურა, მათ შორის გუნდის, ფორმირდება ორგანიზაციის სამუშაო კულტურის კონტექსტში. ორგანიზაციის კულტურა თავის მხრივ ეფუძნება ნაციონალურ და მსოფლიო ზოგადსაკაცობრიო კულტურას. გუნდის კულტურა ყალიბდება ორგანიზაციის კულტურის სფეროში, რომელიც გამომდინარეობს ნაციონალური კულტურიდან.

ორგანიზაციული კულტურის ჩამოყალიბებაზე გავლენას არა მარტო ნაციონალური არამედ, მსოფლიო კულტურა ახდენს. მნიშვნელოვანი გავლენა ორგანიზაციის კულტურის განვითარებაზე შეიძლება მოახდინოს ძლიერმა ხელმძღვანელმა, რომელიც მოქმედებს, როგორც დამფუძნებელი ორგანიზაციის დაფუძნებისა და ფორმირების პერიოდში. ხელმძღვანელს, ორგანიზაციის დამფუძნებელს, თვითონ შეუძლია შეიმუშავოს თეორია იმის შესახებ, თუ როგორ უნდა იმუშაოს და რა მიზნებს უნდა მიაღწიოს. ამ დროს ის, როგორც წესი ღებულობს თანამშრომელს, რომელსაც მსგავსი პოზიცია აქვს. ორგანიზაციის გავლენიან წევრებს აგრეთვე შეუძლიათ შესთავაზონ წინადადებები, რომელიც გააფართოვებს ორგანიზაციის კულტურას. ეს პირველ რიგში ეხება საგანმანათლებლო დაწესებულების ადმინისტრაციას, თუ როგორ შეძლებს იგი დაწესებულების კულტურის გაძლიერებას და განვითარებას.

არაა გამორიცხული, რომ საგანმანათლებლო დაწესებულებაში შეიძლება იყოს გარკვეული რაოდენობის თანამშრომლები, რომლებსაც არ მოსწონთ წესები და ის კულტურის ელემენტები, რომელიც იქ არის მიღებული. ზოგჯერ ისინი ცდილობენ ჩამოაყალიბონ და განახორციელონ თავისი ალტერნატივები იქ მიღებული კულტურის საწინააღმდეგოდ. ასევე, მათ მიერ შემოთავაზებულმა ალტერნატივამ შეიძლება გააძლიეროს ორგანიზაციის კულტურის შინაარსი და თვისებრივად უფრო მაღალ ხარისხში აიყვანოს.

საგანმანათლებლო დაწესებულების, როგორც ორგანიზაციის, კულტურა შეიცავს ბევრ მატერიალურ და სულიერი ცხოვრების ორგანიზაციის მოვლენებს, მიზნებს, მორალური ნორმებსა და ღირებულებებს, პროფესიული ქმედების სტანდარტებსა, რეკომენდაციებს და სხვ.

უნდა ითქვას, რომ საბჭოურ პერიოდში „ორგანიზაციის კულტურის“ ნაცვლად გამოიყენებოდა ტერმინი „წარმოების კულტურა, რომელიც შეიცავდა: კულტურას წარმოებისა და შრომის პირობების შესახებ, წარმოებისა და შრომის საშუალებების კულტურას, ადამიანთაშორისო ურთიერთობების კულტურას, მართვის კულტურას, მუშაკთა კულტურას და ა.შ. რა თქმა უნდა, ჩვენ არა ვართ წინააღმდეგი ასეთი ჩამონათვალის, მაგრამ დიდ ყურადღებას ვუთმობთ თითოეულის შინაარსს, თუ როგორი

იდეოლოგიის მატარებელია იგი. უნდა ითქვას, რომ ძირითადად ეს იდეოლოგია მიუღებელია, განსაკუთრებით კი საგანმანთლებლო დაწესებულებებისათვის, სადაც დაუშვებელია საბჭოური იდეოლოგიის ის ძირითადი მიმართულება, რომელიც საგანმანათლებლო დაწესებულების მთლიან პოლიტიზებას ისახავს მიზნად.

ჩვენი მიზანია საგანმანათლებლო პროცესის პედაგოგიური მენეჯმენტის საორგანიზაციო კულტურის შემადგენელი ელემენტების დადგენა. ჩვენს მიერ განხილული სამეცნიერო ნაშრომებისა და პირადი პედაგოგიკური და ადმინისტრირების გამოცდილების საფუძველზე წარმოდგენილი გვაქვს საგანმანათლებლო დაწესებულების შემდეგი ორგანიზაციული კულტურა:

- ერთიანი ჰუმანისტური მიდგომები საგანმანათლებლო დაწესებულების ადმინისტრირების ორგანიზაციულ მენეჯმენტში;
- ერთიანი ჰუმანისტური მიდგომები სასწავლო პროცესის მენეჯმენტში;
- ზოგადსაკაცობრიო და პროფესიული ფასეულობები, კანონები, ნორმები და წესები;
- საერთო კოლექტიური ღირებულებები, ნორმები და წესები;
- ერთიანი პედაგოგიური საქმიანობები;
- ხელსაყრელი სოციალურ-ფსიქოლოგიური და პედაგოგიური კლიმატი.

ლიტერატურა

1. Берулава М. В. Менеджмент в образовании. – М., изд-во Совершенство, 1998.
2. Большаков А. С. Менеджмент./Учебное пособие. – СПб., изд-во «Питер», 2000.
3. Грасиан Б. Слово мудреца, или Карманный оракул. – Ростов н/Д., изд-во «Феникс», 2001.
4. Спивак В. А. Корпоративная культура. – СПб., изд-во «Питер», 2001.
5. Новиков А. М. Российское образование в новой эпохе. Парадоксы наследия, векторы развития. – М., Эгвес, 2000.

Ketevan Nanobashvili, Ahmed Oz

Recourses, Potentials and Organizational Culture of the Educational Process Management

Summary

In the article, there are discussed the main resources of the educational process management, which are necessary for the effective functioning of the pedagogical process. Particularly, these are the educational resources, educational-material resources, financial resources, modern pedagogical technologies, information databases, and political, legislative and ideological support. For establishing the distinct proportional and correlative resources, there are given the strategic planning, coordination, mutual agreement and implementation principles that should be received in the educational system. We have defined the elements as the parts of the organizational culture of the pedagogical management in the educational process. There are worked out and are presented the following cultures of the educational institutions, such as the united humanistic approaches in the organizational management of the educational institution administration; the united humanistic approaches in the educational process management; human and professional values, laws, norms and rules; the common collective values, norms and rules; the united pedagogical activities; and the advantageous social-psychological and pedagogical environment.

გიორგი ჭილაძე
ახალციხის სახელმწიფო უნივერსიტეტი, სამართლის დოქტორი, ბიზნესის ადმინისტრირების დოქტორი, ასოცირებული პროფესორი

უმაღლესი სპორტული განათლების ზოგიერთი ასპექტი საქართველოში

ქვეყნის კონსტიტუციის 35-ე მუხლის თანახმად: ყველას აქვს განათლების მიღებისა და მისი ფორმის არჩევის უფლება. ეს მოქალაქეთა კონსტიტუციური უფლებაა და არჩევანში შეზღუდვა დაუშვებელია. მოქალაქეებს უფლება აქვთ კანონით დადგენილი წესით, სახელმწიფოს დაფინანსებით მიიღონ პროფესიული სპორტული და უმაღლესი სპორტული განათლება.

კონსტიტუციით აღიარებული სოციალური უფლება – განათლების უფლება, დაკავშირებულია თანასწორუფლებიანობის კონსტიტუციურ პრინციპთან. იმავდროულად, განათლების უფლების საფუძველზე ყველასათვის განვითარების თანაბარი შანსის მიცემა არ გულისხმობს უმაღლესი განათლების, მათ შორის სპორტის სფეროში უმაღლესი განათლების, საყოველთაობის პრინციპის დანერგვის სავალდებულოობას.

საქართველოში უმაღლესი სპორტული საგანმანათლებლო დაწესებულება შეიძლება განვითარდეს სხვადასხვა პერსპექტივებით. ყოფილ საბჭოთა კავშირში, სპორტული უსდ-ები ფუნქციონირებდნენ მხოლოდ სახელმწიფო უნივერსიტეტების და ინსტიტუტების სახით. საქართველოში სპორტის სფეროში პროფილური სასწავლო დაწესებულებათა რიცხვს მიეკუთვნებოდა საქართველოს ფიზიკური კულტურისა და სპორტის სახელმწიფო ინსტიტუტი (შემდგომ საქართველოს სახელმწიფო ფიზიკური კულტურისა და სპორტის აკადემია, რომლის რეორგანიზაციაც განხორციელდა 2006 წელს).

აღსანიშავია, რომ როგორც ადრე, ისე საქართველოს მიერ დამოუკიდებლობის მოპოვების შემდეგ, სპორტული უმაღლესი სასწავლო დაწესებულებები იმართებოდა ცენტრალიზებული წესით. საქართველოსგან განსხვავებით, როგორც მსოფლიო გამოცდილება გვიჩვენებს, ფედერალურ და ავტონომიური (სამხარეო) წარმონაქმნების მქონე სახელმწიფოებში, როგორც წესი, უმაღლესი სპორტული განათლების სისტემა დეცენტრალიზებულია. ამ დროს თითოეული სუბიექტი უფლებამოსილია გაატაროს თავისი საგანმანათლებლო პოლიტიკა ფედერალურ კანონმდებლობასთან შესაბამისობაში. ფედერალურ ხელისუფლებაში განათლებაზე პასუხისმგებელი სახელმწიფო ორგანო განსაზღვრავს პრიორიტეტებს ქვეყნის სპორტული განათლების სფეროში. უმაღლესი საკანონმდებლო ორგანო ღებულობს კანონებს, რომლებიც პირდაპირ ან ირიბად ახდენენ გავლენას ქვეყნის სპორტული განათლების სისტემის განვითარებაზე, ფედერალური განათლების ორგანო კი ანაწილებს ფინანსებს ფედერალური ბიუჯეტიდან და აკონტროლებს მის გამოყენებას.

ჩემი აზრით, ალბათ მიზანშეწონილია ვიფიქროთ მოდელზე, როდესაც სპორტული საგანმანათლებლო დაწესებულებების ლიცენზირება, რომლებიც განთავსებულია ავტონომიურ რესპუბლიკებში, საქართველოს მხარეებში, განხორციელდეს ადგილობრივი ხელისუფლების მიერ. თუმცა, ამ უკანასკნელებს არ უნდა გააჩნდეთ აკრედიტაციის განხორციელების, აგრეთვე სწავლების ხარისხის უზრუნველყოფის უფლება. აკრედიტაციას და სწავლების ხარისხის შეფასებას უნდა ახორციელებდეს საქართველოს განათლებისა და მეცნიერების სამინისტრო არასამთავრობო ორგანიზაციების აქტიური მონაწილეობით.

დეცენტრალიზებული სისტემის დანერგვა ხელს შეუწყობს როგორც სახელმწიფო, ისე კერძო საგანმანათლებლო დაწესებულებების პრესტიჟულობის ზრდას, მათ შორის განსხვავებების შესუსტებას. ცხადია, არ უნდა გვქონდეს იმის ილუზია, რომ სპორტული უნივერსიტეტების ჩამონათვალში კერძო უნივერსიტეტები დაიკავებენ პირველ ადგილებს. როგორც ევროპული სპორტული უნივერსიტეტების გამოცდილება გვიჩვენებს, სტუდენტების 70%-ზე მეტი სწორედ სახელმწიფო უნივერსიტეტებში სწავლობს.

საქართველოში სპორტული პროფილის უსდ-ებს, ერთეული გამონაკლისების გარდა, არ გააჩნიათ მდიდარი ტრადიციები, აგრეთვე მუნიციპალურ ორგანოებთან აქტიური თანამშრომლობის პრაქტიკა, მოსაწესრიგებელია მუნიციპალური ბიუჯეტებიდან მათი დაფინანსების საკითხი. ჩვეულებრივ, სახელმწიფო უსდ-ების ბიუჯეტის გარკვეული ნაწილი ეს არის დოტაცია სახელმწიფო ბიუჯეტიდან, დანარჩენი ნაწილის ფორმირება ხდება სწავლის საფასურით, გრანტებით, საქველმოქმედო შემოწირულობებით და ცალკეული ფონდებიდან. კერძო უსდ-ები კი დამოკიდებულები არიან სწავლების საფასურსა და სხვადასხვა მომსახურებაზე.

როგორც პრაქტიკა გვიჩვენებს, სახელმწიფო უნივერსიტეტები ასევე წარმოადგენენ მუნიციპალურ საზოგადოებრივ და სამეცნიერო ცენტრებს. მათთან სწავლის საფასური უფრო იაფია, ვიდრე კერძო უნივერსიტეტებში, და ამასთან ერთად, ისინი საკმაოდ პრესტიჟულადაც გამოიყურებიან.

სპორტული პროფილის უნივერსიტეტებისა და ფაკულტეტების მიზანი უნდა იყოს: სასწავლო-სამეცნიერო და კვლევითი საქმიანობის განხორციელება და მიზანდასახული, კონკურენტუნარიანი პროფესიონალების მომზადება, რაც ქვეყანაში მოზარდთა სპორტის განვითარების, სპორტული რეზერვის მომზადების, ჯანსაღი ცხოვრების წესის დამკვიდრების, სპორტული ტრადიციების დაცვის, სპორტის განვითარების უმნიშვნელოვანესი პირობაა. სპორტული პროფილის უნივერსიტეტებისა და ფაკულტეტების დანიშნულებაა შექმნან მიმზიდველი საუნივერსიტეტო გარემო თანამედროვე სასწავლო და კვლევითი პოტენციალით. ისინი საქართველოს სპორტისა და ახალგაზრდობის საქმეთა სამინისტროსთან, სპორტის ფედერაციებთან, სპორტულ კლუბებთან, ზოგადსაგანმანათლებლო საშუალო სკოლებთან და სპორტულ სკოლებთან თანამშრომლობის გზით, უნდა გახდნენ ერთობლივი საგანმანათლებლო-მეთოდური საქმიანობის, ექსპერიმენტული კვლევების და სასწავლო-საწვრთნო პრაქტიკის წარმოების წარმმართველი საგანმანათლებლო ინოვაციური ცენტრი.

ჩემი აზრით, სპორტული პროფილის სახელმწიფო უნივერსიტეტები საქართველოში უნდა მდებარეობდეს არა მხოლოდ თბილისში, არამედ საქართველოს სხვა, მათ შორის, პატარა ქალაქებში.

ამჟამად, საქართველოში მოქმედ სპორტულ საგანმანათლებლო პროგრამებში უმთავრეს პრინციპად აღიარებულია აკადემიური თავისუფლება, რომელიც საშუალებას აძლევს სტუდენტს დამოუკიდებლად აირჩიოს სასწავლო დისციპლინა. თუმცა, აშკარად შეინიშნება სასწავლო პროცესისა და სამეცნიერო კვლევის ურთიერთკავშირის სისუსტე, რაც გავლენას ახდენს სტუდენტის გრაფიკის განსაზღვრაზე: თითოეული სემესტრი უნდა შედგებოდეს სალექციო და არასალექციო პერიოდებისაგან, რომლის დროსაც სტუდენტი ვალდებულია დაკავდეს დამოუკიდებელი სამეცნიერო სამუშაოთი. აუცილებელია უმაღლესი სპორტული განათლების არა მხოლოდ მოდერნიზაცია, არამედ მისი ინტერნაციონალიზაციაც.

დღეს ჩვენს ქვეყანაში სპორტის ფაკულტეტი დამოუკიდებელი სტრუქტურული ერთეულის სახით ფუნქციონირებს ილიას სახელმწიფო უნივერსიტეტში. თუმცა, სპორტული საგანმანათლებლო პროგრამები, ილიაუნის გარდა, გააჩნიათ როგორც აკრედიტებულ, ისე ლიცენზირებულ უმაღლესი საგანმანათლებლო დაწესებულებებს, როგორც საჯარო სამართლის და არასამეწარმეო (არაკომერციულ) (კერძოდ, ბათუმის შ.რუსთაველის სახელმწიფო უნივერსიტეტი, ი.გოგებაშვილის სახელობის თელავის სახელმწიფო უნივერსიტეტი და სხვ.), ისე კერძო სამართლის იურიდიული პირის სტატუსის მქონე უმაღლეს საგანმანათლებლო დაწესებულებას - საქართველოს ფიზიკური აღზრდისა და სპორტის უნივერსიტეტს, რომელიც 2012 წელს დაფუძნდა შპს–ის სახით. უნივერსიტეტმა გამოაცხადა კონკურსი აკადემიური თანამდებობების დასაკავებლად. თუმცა, ჯერ–ჯერობით იგი არ ახორციელებს სასპორტო სასწავლო პროგრამებს.

უნივერსიტეტი, რომელიც ახორციელებს სპორტულ საგანმანათლებლო პროგრამებს ორიენტირებულია სხვადასხვა ტიპის ბაზრებზე. ამ დროს გასათვალისწინებელია უნივერსიტეტის პრესტიჟი, კლიენტის და აკადემიურ სამუშაო ძალაზე მოთხოვნილება.

სპორტული პროგრამების შემთავაზებელი უნივერსიტეტი წარმოადგენს ისეთ ორგანიზაციას, რომელიც სპეციალიზირებულია ცოდნის წარმოებაზე (კვლევების საშუალებით), მის ხელმისაწვდომობაზე (სწავლებისა და მომზადების საშუალებით) და მის გამოყენებაზე (ცოდნის მომსახურეობად და გაყიდვისთვის ვარგის პროდუქტად გარდაქმნის ხარჯზე). ის, რის შემოთავაზებაც შეუძლია უსდ-ს, დაკავშირებულია ამ სამ ასპექტთან: სწავლებასთან, კვლევეებთან და მომზადებასთან. სამომხმარებლო ბაზარი შედგება რამდენიმე სეგმენტისაგან – უმაღლესი განათლებისაგან, სამეცნიერო კვლევებისა და მომსახურეობებისაგან, რომლებიც სხვადასხვაგვარად არიან მოთხოვნილნი მომხმარებლების მიერ.

ნებისმიერი უნივერსიტეტი, რომელიც საქართველოს საგანმანათლებლო სივრცეში ახორციელებს სპორტულ საგანმანათლებლო პროგრამებს, ცდილობს დაიქირავოს საუკეთესო მეცნიერები, მკვლევარები, წარსულში წარმატებული სპორტსმენები; ისინი ხელს უწყობენ თავიანთი დისციპლინების განვითარებას და, საბოლოო ჯამში, უნივერსიტეტის პრესტიჟისა და საერთო დონის ამაღლებას. ამ ბაზარზე სამეწარმეო მოქმედება ნიშნავს მაღალი დონის სპეციალისტების მოზიდვას, სთავაზობენ რა მათ საინტერესო კარიერულ შესაძლებლობებს, უფრო მაღალ ანაზღაურებას, მაღალი კლასის სპორტულ დარბაზებს, ლაბორატორიებს და ა.შ.

როგორც უკვე აღინიშნა, მიმდინარე ეტაპზე, საქართველოში განსაკუთრებული ყურადღება ექცევა სოციალურ პრობლემებს, სპორტულ განათლების საკითხებს. ილიას სახელმწიფო უნივერსიტეტში

სპორტის სფეროში სახელმწიფო პოლიტიკის ერთ-ერთ შედეგს წარმოადგენს სასწავლო-სამწვრთნელო და სამეცნიერო-ადმინისტრაციული ერთეულის - სპორტის ფაკულტეტის შექმნა, მასზე შესაბამისი საბაკალავრო, სამაგისტრო და უმაღლესი პროფესიული პროგრამების განხორციელება. თუმცა სამწუხაროა, რომ ფაკულტეტს არ გააჩნია აუცილებელი სპორტული ბაზები და ინვენტარი, შეჩერდა სადოქტორო პროგრამის განხორციელებაც. ეს უკანასკნელი კი უშუალოდ უკავშირდება სპორტის სფეროში ახალგაზრდა, მზარდი აკადემიური კადრების მომზადების უმწვავეს პრობლემას.

2012 წლის 12 დეკემბერს საქართველოს სპორტისა და ახალგაზრდულ საქმეთა სამინისტროს საიტზე დაიდო ინფორმაცია, რომ პარლამენტის სპორტისა და ახალგაზრდულ საქმეთა კომიტეტის გადაწყვეტილებით, სპორტის აკადემია აღდგება, სახელწოდებას შეიცვლის და იგი სპორტის უნივერსიტეტის სახელით იფუნქციონირებს. უნივერსიტეტი სხვადასხვა სპორტული კვალიფიკაციის სპეციალისტებს მოამზადებს. იმედია, რომ იგი უახლოეს პერიოდში შეძლებს შესაბამისი სადოქტორო პროგრამების ამოქმედებასაც.

ქართულ საგანმანათლებლო სივრცეში არსებულმა სპორტული პროფილის უნივერსიტეტებმა და ფაკულტეტებმა უნდა განახორციელონ სტუდენტზე ორიენტირებული სწავლება, რომელიც ევროპულ სასპორტო განათლებაში მიჩნეულია სწავლების ერთ-ერთ ეფექტურ მეთოდად. ეს მეთოდი ინტეგრირებულია სპორტული წვრთნის პრაქტიკასთან.

სწავლების ასეთი მეთოდის დანერგვას ხელი ეწყობა იმ შემთხვევაში, თუკი უნივერსიტეტში ფუნქციონირებს სასწავლო კურსების არჩევის გარემოს უზრუნველყოფის ელექტრონული სისტემა, რომელიც საშუალებას მისემს სტუდენტ-სპორტსმენს დისტანციურად აირჩიოს სასწავლო კურსები და საწვრთნო-საშეჯიბრო საქმიანობის პარალელურად მართოს სასწავლო პროცესი.

აუცილებელია ახალი სასწავლო-აღმზრდელობითი გზების ძიება, შერჩევა და მოსინჯვა. სწორედ ამ მიზნით, ჩემი აზრით, 2013-2014 სასწავლო წლიდან სპორტული პროფილის უნივერსიტეტებსა და ფაკულტეტებზე უნდა ამუშავდეს ახალი საბაკალავრო და სამაგისტრო პროგრამები. შეიქმნას ისეთი აკადემიური და პროფესიული განათლებისა და კვლევის ერთიანი სივრცე, რომელიც სრულყოფს უწყვეტ სასპორტო საგანმანათლებლო სისტემას.

სპორტული პროფილის უნივერსიტეტები და ფაკულტეტები სასწავლებლად უნდა იწვევდენ მათ, ვისთვისაც მნიშვნელოვანი და ღირებულია სპორტი, სურთ აიმაღლონ კვალიფიკაცია და მიიღონ აკადემიური განათლება, შეძენილი ცოდნა გადასცენ და გაუნაწილონ სხვას, რომ სპორტი გახდეს საყოველთაო და საინტერესო, რადგანაც „სპორტი ყოველი ადამიანის მემკვიდრეობის ნაწილია და მისი უქონლობა ვერასოდეს ვერაფრით კომპენსირდება“ (პიერ დე კუბერტენი).

გამოყენებული ლიტერატურა

1) საქართველოს კონსტიტუცია. თბ., 1995

2) http://www.iliauni.edu.ge/index.php?lang_id=GEO&sec_id=322 უკანასკნელად გადამოწმდა 10.12.12

3) http://tesau.edu.ge/?page_id=579 უკანასკნელად გადამოწმდა 10.12.12

4) http://www.bsu.edu.ge/science/index.php?sec=9&fac=9&step=2 უკანასკნელად გადამოწმდა 10.12.12

5)http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:tTuM5fiMhAMJ:24saati.ge/index.php/tenders/view/12950+%E1%83%A1%E1%83%9E%E1%83%9D%E1%83%A0%E1%83%A2%E1%83%98%E1%83%A1+%E1%83%A3%E1%83%9C%E1%83%98%E1%83%95%E1%83%94%E1%83%A0%E1%83%A1%E1%83%98%E1%83%A2%E1%83%94%E1%83%A2%E1%83%98&cd=1&hl=ru&ct=clnk&gl=ge

6) http://msy.gov.ge/index.php?lang_id=GEO&sec_id=319&info_id=7538 უკანასკნელად გადამოწმდა 12.12.12

7) European Sport Education Information Platform http://www.eseip.eu/ უკანასკნელად გადამოწმდა 12.12.12

8) Sport Sciences & Physical Education Programs http://www.sirc.ca/online_resources/sportquest_physed_europe. cfm უკანასკნელად გადამოწმდა 12.12.12

George Chiladze - Akhaltsikhe State University

Some Aspects of High Sport Education in Georgia

summary

Under the Constitution of Georgia (Article 35) everyone has the right to education and of choice. Citizens are entitled to according to law, to receive state-funded higher professional sports education and higher sports education.

Higher sports education institutions may evolution of different perspectives in Georgia.

Unlike Georgia, as world experience shows, federal and autonomous (regional) entities with the states, as a rule, high-quality education system is decentralized.

It is important to think about the model, a sports licensing of educational institutions, which are located in the autonomous republics of the parties in the local government. However, accreditation and evaluation of the quality of teaching must exercise active participation of The Ministry of Education and Science of Gergia and NGOs.

Decentralized system will support both: public and private educational institutions prestigiousness growth, weakening the differences between them.

In Georgia Sports Profile HEIs - enabled, units exceptions, do not have rich traditions and practice of active cooperation with municipal authorities, poorly managed municipal budgets and funding issues.

Currently, Georgia has been recognized in the sport education programs in the fundamental principles of academic freedom. However, notice the weakness of the relationship between teaching and research, which affects the determination of the student's schedule. It is necessary not only for the modernization of higher education in the sport, but also for its internationalization.

Ilia State University sports faculty do not have the necessary sports facilities and sports equipment, to implement the PhD program was halted. The latter is directly related to the field of sports young, rising academic training acute problem.

It is necessary the new school - preschool ways, and feature selection. For this purpose, in my opinion, from the academic year 2013-2014 sport profile universities and faculties should be allocated for new undergraduate and graduate programs. Create academic and professional education and research in the area, which is a non-stop sports at its best educational system. "Sport is part of every human heritage and its absence can never be compensated" (Pierre de Coubertin).

მარინე გურგენიძე
ბათუმის შოთა რუსთაველის სახელმწიფო უნივერსიტეტი, დოქტორანტი, ასისტენტ-პროფესორი

მოსწავლეთა ფიზიკური განვითარების პრობლემები და მათი პრევენცია

სასწავლო პროცესი არ შემოიფარგლება მხოლოდ პედაგოგიური სფეროთი. სკოლა, რომელიც მხოლოდ ცოდნის გადაცემითა და მოსწავლეთა მიერ ამ ცოდნის ათვისებით იყო დაინტერესებული, ყოველთვის იწვევდა პედაგოგიკის კლასიკოსთა მკაცრ კრიტიკას და უნდობლობას ოჯახის მხრივ. ილია ჭავჭავაძე გმობდა ისეთ სკოლას, რომელსაც ავიწყდებოდა, რომ მოსწავლეს გონების გარდა სხეულიც გააჩნია, romelic საჭიროებდა მუდმივ მოვლას, განვითარებას, გაჯანსაღებას. თავის კლასიკურ ნაშრომში ,,პედაგოგიის საფუძვლები“ ილია ჭავჭავაძე საგანგებოდ ჩერდება მოსწავლეთა ჯანმრთელობის მდგომარეობაზე და ევროპელი მეცნიერის ნაშრომიდან იმოწმებს დებულებას: ,,სამწუხარო სურათი წარმოუდგება თვალწინ ყველას, ვისაც არ ეშინიან პირდაპირ შეხედოს მართალს და თვალი თვალში გაუყაროს. თითო-ოროლა მაგალითს გარდა, ეხლანდელი ყმაწვილი კაცი ჯანით მეტად უძლურია, საშინლად ძარღვმოშლილი და მოდუნებული, თითქო სნეულიაო.“ (4)

დრომ ქვეყანაში, საზოგადოებაში, ოჯახებში, სკოლებში ბევრი რამ შეცვალა, თუმცა შეუცვლელი დარჩა სკოლებში მოსწავლეთა ჯანმრთელობისადმი დამოკიდებულება. სამწუხაროდ, არც დღევანდელი მოსწავლეები გამოირჩევიან ჯანის სიმრთელით, რაც ასახვას პოულობს მათ ფსიქოფიზიკურ განვითარებაზე. გენეტიკურზე დაყრდნობილი ადამიანის ზრდა-განვითარებას აფერხებს არასრულფასოვანი კვება, ქრონიკული ინფექციები (განვითარებას ხელს უწყობს არასახარბიელო კლიმატური, ეკოლოგიური, საყოფაცხოვრებო პირობები, მწვავე დაავადების შემთხვევაში არასწორი ტაქტიკით მკურნალობა, მშობლების მხრიდან იმუნური სისტემის გაძლიერებაზე ნაკლები ზრუნვა), ბავშვის მიმართ სიყვარულის დეფიციტი, სტრესებით გამოწვეული ემოციები, ბავშვთა გონებრივი და ფიზიკური შრომის, ფიზიკური აღზრდის ჰიგიენის, კვების, სასწავლო დაწესებულების დაგეგმარების, მოვლა-დასუფთავების, სასწავლო-სააღმზრდელო პროცესის ჰიგიენის დაუცველობა.

ჰიგიენურ ნორმათა დარღვევა განსაკუთრებით ცუდად ისახება აჭარაში მცხოვრებ ბავშვებზე, რადგან: 1. **აჭარისათვის** დამახასიათებელი **ნალექების ჭარბი რაოდენობა, ღრუბლიანობა, ტენიანობა** უარყოფით გავლენას ახდენს **ბავშვთა ფიზიკურ განვითარებაზე. 2.** ადგილმდებარეობის ლანდშაფტთან დაკავშირებულია **ჭიებით დაინვაზირების** საშიშროებაც. პარაზიტი ჭიები ადამიანის სხვადასხვა ორგანოს დაზიანებასთან ერთად იწვევენ **შრომის უნარისა და მეხსიერების დაქვეითებას, ზრდის შეჩერებას, შენელებულ სქესობრივ განვითარებას** და სხვა (2). **3.** აჭარის რეგიონის გარემოში (წყალში, ჰაერში, კვების პროდუქტებში, ნიადაგში) მიკროელემენტების, კერძოდ, **იოდის** ნაკლებობის გამო მაღალია **ჩიყვით** დაავადებულთა პროცენტი. ფარისებრი ჯირკვლის ჰორმონთა ნაკლებობისას **ფერხდება გონებრივი და ფიზიკური განვითარება** (1). **ენდემური ჩიყვის** ჩამოყალიბებას იწვევს არა მარტო იოდის დეფიციტი, არამედ **არარაციონალური კვებაც** – ცილების უკმარისობა, საჭმელში სტრუმოგენური ნივთიერებების (თიოციანიტები, თიოქსიზოლიდონი) მოხვედრა, მიკროელემენტების ბრომის, ცინკის, კობალტის, სპილენძის, მოლბდენის უკმარისობა, კალციუმის, ფტორის, ქრომის, მანგანუმის სიჭარბე (4). შესაბამისად მნიშვნელოვანია ყურადღება მიექცეს მოსწავლეთა მენიუს სწორად შერჩევას და კვების სწორად ორგანიზებას.

2010-2011 წლებში ქ. ბათუმის საოჯახო მედიცინის ცენტრმა განახორციელა მოსწავლეთა ფიზიკური განვითარება-ჯანმრთელობის მონიტორინგი. ჩვენ გავაკეთეთ ორი სკოლის მოსწავლეთა მონაცემთა ანალიზი და შევისწავლეთ გამოკვლეულ მოსწავლეთა სასკოლო თუ საოჯახო გარემო პირობები. **კვლევის მიზანი** იყო მოსწავლეთა ფიზიკური განვითარება შეგვეფასებინა გარედან მოქმედი ფაქტორების გათვალისწინებით. შევაგროვეთ ანამნეზური მონაცემები გადატანილი დაავადებების, მავნე ჩვევების, დღის რეჟიმის, ფიზიკური აქტიურობის, ოჯახში სასწავლო გარემოს, ოჯახში შრომის, სასწავლო და სკოლისგარეშე

დატვირთვის შესახებ. დავაკვირდით სკოლის გარემო პირობებს, ინვენტარიზაციას, კვების ბლოკსა და მენიუს, ფიზიკური აქტიურობის სისტემატურობას სასწავლო პროცესში.

მოსწავლეთა ფიზიკური განვითარების მაჩვენებლების (სიმაღლე, წონა) ცხრილი 2010-2011 წწ

ასაკი, სქესი, მოსწავლეთა რაოდენობა	საშუალო სიმაღლე	საშუალოზე მაღალი + უფრო მაღალი	საშუალოზე დაბალი + უფრო დაბალი	წონა კგ-ში	ჭარბი წონა სიმაღლესთან შეფარდებით
8 წლის გოგონა, სულ 126	126,381±5 სმ 58,73016%	132-142 სმ 20,63492%	113-120 სმ 20,63492%	Min – 22, Max - 43 საშ.: 25,80952	25,39683%
8 წლის ვაჟი სულ 107	127,4766±5 სმ 62,61682%	133-146 სმ 19,62617%	112-121 სმ 17,75701%	Min – 22, Max - 37 საშ.:25,88785	24,29907%
9 წლის გოგონა სულ 96	134,1818182±5 სმ 65,1515151%	140-148 სმ 16,66667%	120-128 სმ 18,18182%	Min – 21, Max - 50 საშ.: 30,22727	21,21212%
9 წლის ვაჟი სულ 91	134,3803±5 სმ 84,50704%	140-148 სმ 15,49296%	117-128 სმ 12,67606%	Min – 22, Max - 60 საშ.: 30,16901	22,53521%
10 წლის გოგონა სულ 107	138,8182±5 სმ 51,94805%	145-154 სმ 24,67532%	122-133 სმ 23,37662%	Min – 23, Max - 63 საშ.: 35,72727	33,76623%
10 წლის ვაჟი სულ 95	138,1684±5 სმ 61,05263%	144-150 სმ 22,10526%	125-132 სმ 16,84211%	Min – 21, Max - 57 საშ.: 34,32292	33,33333%
11 წლის გოგონა სულ 98	145,5294±5 სმ 52,94118%	152-161 სმ 20,58824%	130-140 სმ 26,47059%	Min – 26, Max - 65 საშ.: 38,5	29,41176%
11 წლის ვაჟი სულ 108	143,4655±5 სმ 68,96552%	149-158 სმ 18,96552%	131-137 სმ 12,06897%	Min – 28, Max - 70 საშ.: 38,51724	24,13793%
12 წლის გოგონა სულ 96	149,5111±5 სმ 54,34783%	156-166 სმ 19,56522%	132-144 სმ 23,91304%	Min – 32, Max - 95 საშ.: 53,5	38,09524%
12 წლის ვაჟი სულ 94	150±5 სმ 44,59459%	156-177 სმ 28,37838%	128-144 სმ 27,02703%	Min –26, Max - 120 საშ.: 45	28,37838%
13 წლის გოგონა სულ 98	153±5 სმ 71,42857%	159-162 სმ 9,52381%	140-147 სმ 19,04762%	Min – 34, Max – 95 საშ.: 53,5	45,2381%
13 წლის ვაჟი სულ 92	156,1905±5 სმ 59,52381%	162-168 სმ 16,66667%	140-150 სმ 23,80952%	Min – 36, Max - 92 საშ.: 56,21429	38,09524%
14 წლის გოგონა სულ 99	159,1525±5 სმ 54,23729%	165-172 სმ 23,72881%	140-153 სმ 22,0339%	Min – 39, Max - 80 საშ.: 54,53333	33,89831%
14 წლის ვაჟი სულ 105	164,7231±5 სმ 40%	171-185 სმ 26,15385%	150-159 სმ 33,84615%	Min – 40, Max - 83 საშ.: 57,75385	24,61538%
15 წლის გოგონა სულ 98	162,5455±5 სმ 67,27273%	169-174 სმ 14,54545%	144-157 სმ 18,18182%	Min – 39, Max - 82 საშ.: 53,61818	20%
15 წლის ვაჟი სულ 89	174,7917±5 სმ 62,5%	181-190 სმ 16,66667%	158-169 სმ 20,83333%	Min – 46, Max - 95 საშ.: 64,83333	35,41667%
16 წლის გოგონა სულ 97	163,963±5 სმ 66,66667%	170-176 სმ 20,37037%	150-158 სმ 12,96296%	Min – 42, Max - 78 საშ.: 56,05556	14,81481%
16 წლის ვაჟი სულ 87	176,9787±5 სმ 53,19149%	183-188 სმ 21,2766%	160-171 სმ 25,53191%	Min – 55, Max -112 საშ.: 69,3617	29,78723%
17 წლის გოგონა სულ 95	162,4±5 სმ 65,44445%	168-170 სმ 13,85185%	152-156 სმ 20,26026%	Min - 49 , Max – 69 საშ.: 55,5	20,51282%
17 წლის ვაჟი სულ 92	172,0769±5 სმ 63,15789%	178-188 სმ 19,29825%	160-166 სმ 17,54386%	Min – 51, Max -104 საშ.: 62,92308	15,38462%

მიღებული შედეგები შევადარეთ ინტერნეტრესურსებით მოძიებულ სხვადასხვა ასაკისა და სქესის ფიზიკური განვითარების მონაცემებს. შედარებითი ანალიზით **სხვადასხვა ასაკობრივ ჯგუფებში საკმაოა ზრდის შეფერხებების პროცენტული მაჩვენებლები.** კერძოდ: 8 წლის გოგონებში - 6,349206%-ში; 8 წლის ვაჟებში - 2,80%-ში; 9 წლის გოგონებში - 4,55%; 9 წლის ვაჟებში - 2,82%; 10 წლის გოგონებში - 6,49%; 10 წლის ვაჟებში - 5,21%; 11 წლის - 4,55%; 11 წლის ვაჟებში - 4,47%; 12 წლის გოგონებში - 13,33%; 12 წლის ვაჟებში - 5,41%; 13 წლის გოგონებში - 4,35%); 13 წლის ვაჟებში - 4,76%; 14 წლის გოგონებში – 11,90%; 14 წლის ვაჟების - 6,52407%; 15 წლის გოგონებში - 5,21%; 15 წლის ვაჟებში (158 სმ) - 2,73%; 16 წლის გოგონებში (150-152 სმ) - 5,79%; 16 წლის ვაჟებში - 4,43%; 17 წლის გოგონებში - 10%; 17 წლის ვაჟებში - 7,69%; (5).

ქ. ბათუმის საოჯახო მედიცინის ცენტრის **2010 წლის** მონაცემებით, გასინჯულ მოსწავ-ლეთა **9974** რაოდენობიდან **სულ პათოლოგიებით გამოვლენილ მოსწავლეთა რაოდენობა 29%-ია. აქედან -**

სქოლიოზი – 7,21%; ჩიყვი – 7,399%; მხედველობა – 5,37%; იგივე ორგანიზაციის **2011 წლის** მონაცემებითპათოლოგიებით გამოვლენილ მოსწავლეთა რაოდენობა არის **38,00287%; სქოლიოზი** გამოუვლინდათ **17,22085%-ს; ჩიყვი - 8,179392%-ს; მხედველობის დარღვევები -8,73358%-ს.** ორივე წლის მონაცემთა შედარებით ყურადსაღებია **სქოლიოზის** მაჩვენებელის ზრდა **7,21%-დან 17,22085%-მდე; ჩიყვის – 7,399%-დან 8,179392%-მდე; მხედველობის დარღვევებისა – 5,37%-დან 8,73358%-მდე.**

კვლევებით დადგინდა, რომ აღნიშნული შედეგების მიზეზად კლიმატური თავისებურებებისა და სხვა ეტიოლოგიური ფაქტორების გარდა აუცილებლია დასახელდეს ოჯახში და სკოლაში საყოფაცხოვრებო, სასწავლო-სააღმზრდელო პირობებისადმი ჰიგიენური მოთხოვნების დაუცველობა - საკლასო ან საცხოვრებელი ოთახის არასასურველი ტემპერატურა, ტენიანობა, განათება, ჰიგიენური მოთხოვნების შეუსაბამო სასწავლო და მოსასვენებელი ავეჯი, არაჰიგიენურად მართული სასწავლო-სააღმზრდელო პროცესი - ურეჟიმობა, დატვირთვა-გადატვირთვები, ფიზიკური აქტიურობის უგულებელყოფა, შესვენებების არარაციონალურად გამოყენება, სკოლასა და ოჯახში არასრულფასოვანი, უწესრიგო კვება, ძილი, დაძაბული ფსიქოლოგიური გარემო, ექიმებთან დაგვიანებული კონსულტაციები და არასრული მკურნალობები.

ამა თუ იმ სიმაღლის ბავშვთა ჭარბწონიანობის შესაფასებლად გამოვიყენეთ ინტერნეტ რესურსებში მოძიებული 7-17 წლის ასაკის ბავშვთა სიმაღლისა და წონის ცვლილების ცხრილი (5). ირკვევა, რომ ბავშვთა **ჭარბწონიანობის მაჩვენებლები** სხვადასხვა ასაკობრივ პერიოდებსა და სქესში მერყეობს **14,81481%-45,2381%-**ის ფარგლებში. სიმსუქნეს ადგილი აქვს სხვადასხვა დაავადებებისა და მდგომარეობების დროს. თუმცა სიმსუქნის განვითარებას ხშირად წარმოშობს ადამიანის კვებითი ჩვევები და ჰიპოდინამია. ჩვენმა გამოკითხვამ აჩვენა, რომ არსებითი **მიზეზი** გამოკვლეულ მოსწავლეთა ჭარბწონიანობისა არის **ფიზიკური აქტიურობის უგულებელყოფა და ურეჟიმო, ჰიგიენური მოთხოვნების შეუსაბამო კვება.**

მოსწავლეებში ფიზიკურ აქტიურობის ჩვევის გამომუშავებაზე ოჯახი და სკოლა ერთობლივად უნდა ზრუნავდეს. კლასის დამრიგებლის პრეზენტაციები ფიზიკური აქტიურობის აუცილებლობაზე, ღია ლექციები ჰიპოდინამიის დროს ორგანიზმში მიმინარე ცვლილებებზე, ფიზიკურად გამააქტიურებელი ღონისძიებების სისტემატურად და სახალისოდ ჩატარება, მასწავლებელთა პირადი მაგალითები – კარგი საშუალებებია მოსწავლეების შეგნებამდე ფიზიკური აქტიურობის აუცილებლობის დაყვანისა.

ბავშვთა ჭარბწონიანობის პრევენციისათვის მნიშვნელოვანი ფაქტორია სწორი კვება. გამოკითხვებით, ოჯახებში სასკოლო ასაკის ბავშვთა მენიუს შედგენისას ნაკლებად სარგებლობენ ექიმთა კონსულტაციებით. საკვების შედგენილობას, რაოდენობასა და ხარისხს განსაზღვრავს ოჯახის ბიუჯეტი. პრობლემად რჩება სკოლების საკვები ბლოკის ჰიგიენური მოთხოვნების შესაბამისი მოწყობა და ბავშვთა სრულფასოვანი კვების უზრუნველყოფა. დათვალიერებული ყველა სკოლა მარაგდება მხოლოდ ფუნთუშეულით, ტკბილეულითა და ცივი წვენებით. გადასაწყვეტ პრობლემად რჩება სკოლებში **ცხელი საუზმისა და სადილის** მოწყობის მოწესრიგება, რაც დადებითად მოქმედებს როგორც მოსწავლეთა **ფიზიკურ და გონებრივ განვითარებაზე**, ასევე მათ **ჯანმრთელობაზეც**.

კვლევებიდან ნათლად ჩანს, რომ მაღალია ხერხემლის არასწორი განვითარების შემთხვევები, რისი უმთავრესი მიზეზიც არის ის, რომ: **1. არ არის დაცული მერხის აუცილებელი დახრილობა** - ასეთ დროს მოსწავლე წერა - კითხვის დროს თავს ზედმეტად დაბლა ხრის, რაც კისრის კუნთების დაჭიმულობა-დაძაბვას იწვევს, რაც უარყოფითად მოქმედებს კისრის ნადრეკის სწორ განვითარებაზე; **2. მერხისა და სკამის ზომა მოსწავლის სიმაღლის შეუსაბამოა**; **3. სკამის საზურგე არ არის მაღალი და არ იმეორებს ხერხემლის ნადრეკების მიმართულებას.** ასეთ დროს ტორსის კუნთები სივრცეში სხეულის ჯდომითი პოზის შენარჩუნებისათვის ხანგრძლივად შეკუმშულ მდგომარეობაშია, კუნთების დაღლის გამო ბავშვი იწყებს წრიალს და არასწორ ჯდომას. **ჯდომისას აუცილებელია ბავშვი სკამის საზურგეს მთელი ზურგით ეყრდნობოდეს და მერხთან უარყოფითი დისტანციით იჯდეს.**

ხერხემლის სწორი განვითარებისათვის ძალზე საყურადღებოა მოსწავლეთა მიერ **წონის შესაბამისი სიმძიმის ჩანთების ტარება**. საინფორმაციო სააგენტო ,,ფაქტის" კვლევით საქართველოში **პირველკლასელის** ჩანთა **4 კილოს** იწონის, **მესამეკლასელის – 5 კილოგრამს**, **მეშვიდე კლასელის** კი **- 9 კილოგრამს.** ავსტრიის განათლების სამინისტროს 1996 წლის გადაწყვეტილებით, **სასკოლო ჩანთების წონა** არ უნდა აღემატებოდეს **ბავშვის წონის 10%-ს.**

ხერხემლის გამრუდების ხელშემწყობია კუნთების სისუსტე, მოსწავლეთა ჰიპოდინამია, ბრტყელტერფიანობა, არასწორი კონსტრუქციის საწოლზე არასწორი წოლა. პრევენციულ საშუალებებს მიეკუთვნება მოსწავლეთა ფიზიკური აქტიურობა, მოძრავი თამაშობები, მაგარ საწოლზე სხვადასხვა გვერდზე წოლა, ბრტყელტერფიანობის პროფილაქტიკა ვარჯიშებით, ფეხების აბაზანებით, ზაფხულში

ფხვიერ, უსწორმასწორო ნიადაგზე ფეხშიშველი სიარულით, საჭიროებისას - ორთოპედიული ფეხსაცმელების ტარებით.

კვლევებით მოსწავლეებში მაღალია მხედველობის დარღვევების პროცენტული მაჩვენებელი (**5,37%-8,73358%**). მაგრამ ჩამოყალიბების გზაზე მყოფი ბავშვის თვალის განვითარება დიდადაა დამოკიდებული გარემო პირობებზე – განათებაზე, წერისა და კითხვის ჰიგიენაზე, თვალის დასასვენებელი ვარჯიშების გამოყენებაზე, ასაკის მიხედვით კომპიუტერთან და ტელევიზორთან ბავშვის ჯდომის ხანგრძლივობაზე. მხედველობის განვითარებაზე ცუდ გავლენას ახდენს საკლასო ოთახში მუდამ ერთ ადგილზე ჯდომა და დაფამდე მანძილისა და ხედვის კუთხის უცვლელობა. მოსწავლემ თვეში ერთხელ მაინც უნდა შეიცვალოს ადგილი. აღნიშნული მოთხოვნები ირღვევა ოჯახებშიც და სკოლებშიც.

გამოკითხვით აღნიშნულ საკითხებში პედაგოგებს აქვთ მწირი განათლება. ამ ცოდნას საფუძველი უნდა ჩაეყაროს უნივერსიტეტებში. ზემოაღნიშნული საკითხების სწავლებას ითვალისწინებს "სასკოლო ჰიგიენის" კურსი. მისი მიზანია მოსწავლეთა ჯანმრთელობის დაცვისა და უსაფრთხო გარემოს შექმნის ხელშემწყობი მნიშვნელოვანი კომპეტენციებისა და უნარ-ჩვევების ჩამოყალიბება-განვითარება. დღეს მხოლოდ ერთეული უნივერსიტეტების მასწავლებელთა მომზადების საგანმანათლებლო პროგრამებშია გათვალისწინებული მითითებული საგანი (რსუ-ს დაწყებითი განათლებისა და მასწავლებლის მომზადების პროგრამები). აუცილებელია სხვა უნივერსიტეტებმაც გაიზიარონ აღნიშნული გამოცილება.

სკოლებში ასევე აუცილებელია ფუნქციონირებდეს კვალიფიციურად მომზადებული **სკოლის ექიმი**, რომლის მოვალეობებში მოსწავლეთა სამედიცინო დახმარებასთან ერთად მოიაზრება სკოლის გარემოს, ინვენტარის, კვების ბლოკისა და სასწავლო-სააღმზრდელო პროცესის ჰიგიენური ორგანიზაციის მონიტორინგი და საჭიროებისას კორექციული სამუშაოების ჩატარება; ცოდნის განახლების მიზნით მასწავლებელთა სისტემატური გადამზადება მოსწავლეთა ჯანმრთელობასთან დაკავშირებულ სხვადასხვა საკითხებში.

გამოყენებული ლიტერატურა:

1. ioddeficitis endemuri kera; http://mkurnali.ambebi.ge/index.php/daavadebebi-mkurnaloba/nivthierebatha-cvla/753-2009-02-26-12-51-33.html
2. parazituli daavadebani; http://forum.interes.ge/lofiversion/index.php?t1367.html 2007
3. tatiSvili n., simonia g., ,,Sinagani sneulebebi", Tbilisi; 1998; გვ. 592
4. WavWavaZe ilia, ,,pedagogiuri Txzulebani", Tbilisi; 1941; გვ. 561
5. Таблица изменения роста и веса ребенка от 7 до 17 лет. Антропометрические (центильные) таблицы; http://www.child-psy.ru/kalendaremo/303.html

Marine Gurgenidze

author of dissertation, assistant professor at Batumi Shota Rustaveli State University

Pupils' physical development problems and their prevention

Summary

Process of education doesn't include only pedagogical issues. Schools should care of pupils' Physical development and maintenance of good health. Today schools attitudes toward pupils' health are not very enviable. Therefore engagement of teachers in pupils' health issues is important. Universities have to lay a basis in formation of pupils' health protection and safe environment supporting competences and skills for teachers. To develop above mentioned competences we consider essential having the theoretical knowledge in the subjects, such as: child's anatomy-physiology, school hygiene. The constant development of health supporting competences is very important. It is also essential the functioning of a qualified school doctor in schools who will be responsible for medical assistance, monitoring of hygiene norms in school environment and educational processes and correction of norms if necessary, who will also provide systematic training of teachers regarding pupils' healthcare issues. The school doctor's priorities will be school children's healthcare and carrying out measures of preventions of the diseases connected to the teaching-learning process.

ნელი ჭამპურიძე

გორის სახელმწიფო სასწავლო უნივერსიტეტი, ფილოლოგიის მეცნიერებათა დოქტორი, სრული პროფესორი

ზოგადი განათლების ხარისხის გაუმჯობესების საფუძვლები

თანამედროვე საგანმანათლებლო სისტემაში ინერგება ინტერაქტიური სწავლება\სწავლის მეთოდები, იქმნება შესაბამისი სასწავლო მასალები, მიმდინარეობს მასწავლებელთა თრენინგის პროგრამები, იხვეწება სასწავლო-აღმზრდელობით დაწესებულებათა მართვის სისტემა და სხვა. ყოველივე აღნიშნულის მიღწევა საწყისი ეტაპიდან უნდა დაიწყოს. სკოლამდელი განათლების სფეროს განახლება, პედაგოგთა გადამზადება მნიშვნელოვნად შეუწყობს ხელს განათლების რეფორმის სრულყოფილად განხორციელებას. საუკუნეზე მეტი ხნის წინ დიდი იაკობ გოგებაშვილი შენიშნავდა: ”ჩრდილოეთიდან თუ დასავლეთიდან ჩვენში მოხეთქილმა, ახალი პირობებისა და აზრთა მიმართულების ნიაღვარმა ძალუმად შეარყია კავკასიის ცხოვრების ტრადიციული საფუძვლები, იგი გამოვიდა საუკუნეებით განმტკიცებული კალაპოტიდან და დაჰკარგა კომპასი, საჭე, გარკვეული მიმართულება. ამ ცხოვრების გარკვეულ ორბიტაში მოქცევა, მისთვის ახალი, უმჯობესი საფუძვლების შექმნა, მისი ნორმალურ კალაპოტში ჩაყენება მხოლოდ ორგანიზებულ სახალხო განათლებას შეუძლია...” (გოგებაშვილი,1990,). პრობლემის ამგვარი ხედვა უნდა ედოს საფუძვლად განათლების დარგში დღეს მიმდინარე რეფორმებს, რომლის ძირითადი ბალავერი სწორედ სკოლამდელი და დაწყებითი განათლების დარგში იყრება. ახალმა დრომ ქართული განათლების სისტემას დიდი მოთხოვნები წაუყენა. ახლა უფრო იგრძნობა განათლებული, ერუდირებული, მაღალი იდეალების მქონე ადამიანის აღზრდის საჭიროება. მომავლის სრულფასოვანი მოქალაქის, მშენებლისა და შემოქმედის სულიერი სახის ერთ-ერთი განმსაზღვრელი თვისება ესთეტიკური გაწვრთნილობა, მხატვრული გემოვნება და ფართო წიგნიერებაა. ამ თვისებათა საფუძვლის ჩაყრა კი სკოლამდელი დაწესებულებიდანვე უნდა დავიწყოთ. საბავშვო ბაღში მისულ ბავშვს უკვე აქვს გარკვეული ცოდნა გარე სინამდვილის შესახებ, ქცევის გარკვეული ნორმები და მეტყველების გარკვეული უნარ-ჩვევები. სკოლამდელი დაწესებულების მიზანი და ვალდებულებაა კორექცია გაუკეთოს სხვადასხვა სოციალ-კულტურული ოჯახებიდან გამოსული ბავშვების ცოდნასა და უნარ-ჩვევებს, თავისი მუშაობა წარმართოს პროგრამულ მოთხოვნათა შესაბამისად. პედაგოგიურ პრაქტიკაში, ტრადიციულად, სკოლამდელი ასაკი განიხილება პერიოდად, რომლის დროსაც ბავშვი ფიზიკურად, ინტელექტუალურად და პიროვნულად ვითარდება და აღწევს სკოლისთვის მზაობის დონეს. სკოლამდელი განათლების მიზანია სკოლამდელი ასაკის ბავშვთა ჰარმონიული განვითარება და მათი სკოლისათვის მომზადება, ის ითვალისწინებს ბავშვის ინტელექტუალურ, ფიზიკურ განვითარებას, შემეცნებითი და პიროვნული თვითგამოხატვის უნარების გამოვლენასა და ესთეტიკური გემოვნების აღზრდას. „სახელმწიფო აცნობიერებს განათლების მნიშვნელობას თანამედროვე საზოგადოების განვითარებისათვის და აცხადებს, რომ განათლებაზე ზრუნვა იწყება ადრეული, სკოლამდელი ასაკიდან. შეიძლება ითქვას, რომ საქართველოში სკოლამდელი აღზრდა სცილდება ბავშვის მხოლოდ სკოლისათვის მომზადების არეალს და მიზნად ისახავს მის პიროვნებაზე ისეთი ზეგავლენის მოხდენას, რაც ბავშვს საზოგადოების სრულყოფილ წევრად ჩამოყალიბებისთვის საჭირო ჩვევებს განუვითარებს“(სკოლამდელი აღზრდის დაწესებულების მართვის გზამკვლევი, 2011). ადამიანის ჰარმონიული განვითარებისთვის ბავშვობის ხანა ძალიან მნიშვნელოვანია. მთავარი ის კი არ არის სწავლება დავაჩქაროთ და სკოლამდელი ბავშვი სასწრაფოდ ვაქციოთ მოსწავლედ. მთავარია ბავშვის ქცევისა და უნარების განვითარებასა თუ გამდიდრებას შევუწყოთ ხელი. ვინაიდან სკოლამდელი ასაკის წამყვანი ქცევა თამაშია, სწორედ თამაშის საშუალებით იქმნება ბავშვის ფსიქიკისა და პიროვნების განვითარებისთვის განსაკუთრებით ხელსაყრელი პირობები.

სკოლამდელ დაწესებულებაში მეცადინეობის პროცესი უნდა განსხვავდებოდეს სასკოლო გაკვეთილებისგან. მისი მიზანი ბავშვისთვის მხოლოდ გარკვეული ცოდნის მიწოდება კი არაა, პირველ რიგში ბავშვის ფსიქიკური პროცესების: აღქმის, მეხსიერების, აზროვნების, მეტყველების და პიროვნული თავისებურებების განვითარების ხელშეწყობაა. სკოლამდელი ასაკის ბავშვებთან მუშაობისას უნდა გვახსოვდეს შემდეგი პრინციპები: სწავლების პროცესში ცენტრალური როლი თვითონ ბავშვს ეკუთვნის. აღმზრდელმა უნდა უზრუნველყოს გარემო, სადაც მოხდება ბავშვის ხუთივე გრძნობის ორგანოს ჩართვა. გარემოს გაცნობისას ბავშვს უნდა შეეძლოს ყველაფრის დანახვა, მოსმენა, ხელით შეხება, სუნისა და გემოს შეგრძნება.

აღზრდა-სწავლება სკოლამდელ დაწესებულებაში ჯგუფური მეცადინეობის სახით მიმდინარეობს და მოიცავს თამაშით მეცადინეობებს მეტყველების, კითხვისთვის საჭირო უნარების, მათემატიკური უნარების განვითარების მიზნით, გარემოს გაცნობას, ესთეტიკურ და შემოქმედებით საქმიანობას.

სკოლამდელ დაწესებულებაში ბავშვის განვითარების მთავარი პირობა უფროსისა და ბავშვის თანამშრომლობაზე დაფუძნებული საქმიანობაა, როდესაც აღმზრდელი ითვალისწინებს თითოეული ბავშვის განვითარების თავისებურებებს. თანამშრომლობისას აღმზრდელი რამდენიმე მოდელს იყენებს:

- უყვება ახალ შინაარსებს, უვითარებს ახალ ჩვევებს;
- ბავშვის საქმიანობის მონაწილეა;
- ეხმარება წამოჭრილი სირთულეების დაძლევაში, აძლევს რჩევებს, უსწორებს შეცდომებს.

სკოლამდელ ასაკში მეტად მნიშვნელოვანია ის, თუ რა სწავლების მეთოდებს ვიყენებთ ბავშვის ფიზიკური, შემეცნებითი სამეტყველო და სოციალური სფეროების განვითარებისთვის. „საგანმანათლებლო მიზნებიდან გამომდინარე, სკოლამდელი განათლების სასწავლო გეგმა ითვალისწინებს ისეთი შინაარსის სწავლებას, რომელიც ხელს შეუწყობს ამ საფეხურისათვის მნიშვნელოვანი საგანმანათლებლო ამოცანების გადაჭრას“(სკოლამდელი განათლების პროგრამა, 2011)

სასწავლო გეგმის ძირითადი ამოცანებია:

- კომუნიკაციური უნარების განვითარება;
- სოციალიზაციის პროცესის ხელშეწყობა;
- აღქმის უნარის განვითარება;
- მოტორული, სენსორული კინესთეტური სისტემების დახვეწა-განვითარება;
- სააზროვნო მოქმედებების (აღმოჩენა-მოძიება, შედარება, დახარისხება, კატეგორიზაცია, პრობლემების დასმა-გადაჭრა) გამოწვევა;
- მეხსიერების განვითარება;
- წარმოსახვითი და შემოქმედებითი უნარების განვითარება;
- ნებისყოფის გამომუშავება;
- დამოუკიდებლად მოქმედების უნარის ჩამოყალიბება;
- დადებითი დამოკიდებულების ჩამოყალიბება სწავლის, სასკოლო გარემოს მიმართ.

სასწავლო გეგმის ძირითადი ამოცანებიდან გამომდინარე, სკოლამდელი განათლების სრულყოფისათვის მნიშვნელოვანია განისაზღვროს დასახული საქმიანობების სტრატეგიული მიმართულებები და ძირითადი ამოცანები.

სტრატეგია 1. პირველ რიგში, ყურადღება უნდა გამახვილდეს ბავშვთა ჰარმონიული განვითარებასა და ცოდნისა და უნარ-ჩვევების ამაღლებაზე, რაც განაპირობებს ბავშვის პიროვნებად ჩამოყალიბებას, მისი მომზადებას სკოლისა და მომავალი ცხოვრებისათვის. ამისათვის უნდა დაიგეგმოს შემდეგი ამოცანები:

- ბავშვის პიროვნებად ჩამოყალიბებისა და ინტელექტუალურ, ფიზიკურ, სოციალურ და ემოციური მდგომარეობის ფორმირების უზრუნველყოფა.
- მოზარდის ჯანმრთელობისა და ფიზიკური განვითარების ხელშეწყობა.
- ბავშვის მოტორული, სენსორული, ემოციური და ინტელექტუალური განვითარების ხელშეწყობა.
- აღსაზრდელებში კულტურული მემკვიდეობისა და ტრადიციების პატივისცემის ხელშეწყობა.
- განსაკუთრებული საჭიროების მქონე ბავშვების სასწავლო-სააღმზრდელო პროცესში ჩართვის უზრუნველყოფა.
- ბავშებში დემოკრატიული ღირებულებებისა და ტოლერანტობის ჩამოყალიბების ხელშეწყობა.

სტატეგია 2. სკოლამდელი დაწესებულების პედაგოგთა ცოდნის ამაღლება. სკოლამდელი განათლების საფეხურზე სწავლა-სწავლებისა და ბავშვის განვითარების თავისებურებების ცოდნის ხელშეწყობა.

განსახორციელებელი ამოცანები:

- ტრენინ-კურსების ორგანიზება
- კვალიფიციური კადრების მომზადება
- სკოლამდელი ასაკის ბავშვთა შეფასების სისტემის დანერგავა
- მშობლებისა და მასწავლებლების კოორდინირებული მუშაობა
- სკოლამდელი განათლების პროგრამების დამუშავება
- მონიტორიგისა და შეფასების სისტემის დანერგვა
- კონფერენციების მოწყობა, გამოცდილების გაზიარება

- განსაკუთრებული საჭიროების მქონე ბავშვებთან მომუშავე სპეციალისტების მომზადება. სასწავლო-სააღმზრდელო პროგრამის მოდიფიკაცია და ინდივიდუალური გეგმის შედგენა

სტრატეგია 3. : სკოლამდელი აღზრედის დაწესებულების ფიზიკური გარემოს გაუმჯობესება.

განსახორციელებელი ამოცანები:

- ბაღების აღჭურვილობის გაუმჯობესება.
- შენობა-ნაგებობების შეკეთება
- სანიტარული მოვლა, ჰიგიენური ნორმების დაცვა
- კომპიუტერისაცია
- გარე ტერიტორიების მოწყობა და უსაფრთხოების დაცვა
- კვების ბლოკების მოწესრიგება

სახელმწიფომ მიზნად დაისახა ბავშვებზე ზრუნვისა და მათი განვითარების მხარდაჭერა ამ მხარდაჭერის მთავარ მიზანს წარმოადგენს არაფორმალური სკოლამდელი განათლების წახალისება. „1994 წლის ბავშვთა უფლებების დეკლარაციის რატიფიცირებით საქართველომ დაადასტურა, რომ აღიარებს ყოველი ბავშვის უფლებას ჰქონდეს ცხოვრების ისეთი პირობები, რომელიც ხელს შეუწყობს ბავშვის ფიზიკურ, გონებრივ, სოციალურ და ემოციურ განვითარებას.“(ადრეულ ასაკში სწავლისა და განვითარების სტრატეგიები, თბ.2010). მიშვნელოვანია სწორი სრატეგიების შემუშავება იმ ამოცანების გადასწაყვეტად, რაც უწრუნველყოფს ბავშვების შემეცნებითი და ფსიქო-სოციალური განვითარებას, აღზრდის ხარისხის ამაღლებას სკოლამდელ სასწავლო დაწესებულებებში. დასახული მიზანი ითვალისწინებს ზოგადი განათლების ხარისხის გაუმჯობესებას, რაც აქტიური სასწავლო მეთოდოლოგიის დანერგვითა და თანამონაწილეობითი სწავლების უნარ-ჩვევების განვითარებით მიიღწევა. ბავშვის ინტერესებზე დაფუძნებული მიდგომა უზრუნველყოფს განათლების ხარისხსა და მის ხელმისაწვდომობას ყველა ბავშვისთვის, რაც, თავის მხრივ, წარმოშობს მათი ფსიქო-სოციალური და შემეცნებითი განვითარებისთვის უსაფრთხო გარემოს, რისთვისაც აუცილებელია ეროვნული კანონმდებლობისა და პოლიტიკის განვითარების ხელშეწყობა, საზოგადოების მობილიზაცია და ახალგაზრდებისთვის გამიზნული მომსახურების მაღალი ხარისხის უზრუნველყოფა.

გამოყენებული ლიტერატურა:

1. იაკობ გოგებაშვილი, თხზულებანი, IVტ.თბ.1990
2. სკოლამდელი აღზრდის დაწესებულების მართვის გზამკვლევი, თბ.2011
3. სკოლამდელი განათლების პროგრამა, თბ.2011
4. ადრეულ ასაკში სწავლისა და განვითარების სტრატეგიები, თბ.2010
5. პერიოდიკა, სამოქალაქო საზოგადოების ბიბლიოთეკა, თბ. 2008.

Neli Champuridze - Gori State Teaching University

The principles of the general education quality improvements

ABSTRACT

The renovation of a pre-school education, training of the teachers will considerably contribute to the full implementation of the education reform. Our thesis aims to review and elaborate the strategies for the development of a pre-school education according to reform requirements. It is necessary to define strategic directions and tasks of a pre-school education for the full implementation of the education reform. Harmonious development of a child and enhancement of knowledge and skills, personal formation of a child and preparation for school and future life, enhancement of knowledge of pre-school teachers, promotion of teaching-learning at a pre-school level and knowledge of children's peculiarities as well as improvement of a physical environment of pre-school establishments are those important tasks which are necessary for the improvement of a pre-school sector. It is also necessary to define what kind of teaching methods we are using for the development of a child's physical, cognitive and social fields.

ქეთევან ქუთათელაძე
საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი, აკადემიური დოქტორი, ასოცირებული პროფესორი
რუსუდან ქუთათელაძე
საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი, ეკონომიკურ მეცნიერებათა დოქტორი, სრული პროფესორი

უმაღლესი სკოლის საქმიანობის მონიტორინგი და შეფასება

მონიტორინგისა და შეფასების უნივერსალური საფუძვლები.

მონიტორინგისა და შეფასების უნივერსალური სისტემა ქმნის საფუძველს სტრატეგიის ჰარმონიზებული და ეფექტური განხორციელებისა და შედეგების შეფასებისთვის, მონიტორინგისა და შეფასების საუკეთესო პრაქტიკის დანერგვისთვის, ინფორმაციის უფრო ეფექტური გაცვლისთვის, რაც საბოლოო ჯამში ხელს უწყობს უკეთესი სტრატეგიებისა და პოლიტიკის შემუშავებას.

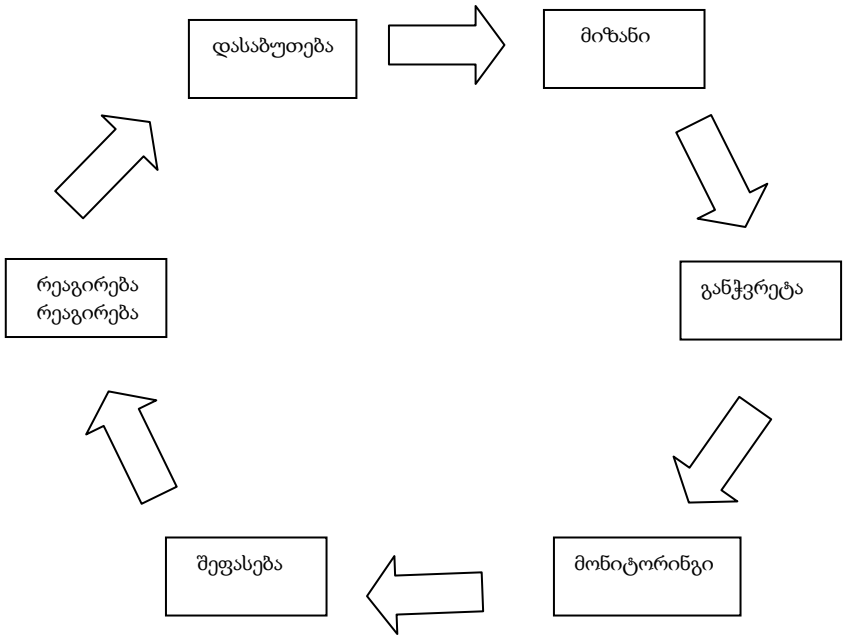
სხვადასხვა საერთაშორისო გამოცდილების (პრაქტიკის) განზოგადება ცხადყოფს, რომ მონიტორინგისა და შეფასების სისტემის ერთ-ერთი ყველაზე არსებითი ფუნქციაა იმის განსაზღვრა, თუ რა მონაცემებია საჭირო სტრატეგიული გადაწყვეტილებების მიმღებთათვის. მონიტორინგისა და შეფასების უმთავრესი მიზნებია წარმოაჩინოს:

1. არის თუ არა სტრატეგიის მიზნები და ამოცანები განხორციელებული;
2. ხორციელდება თუ არა სტრატეგია ეფექტიანად და სრულფასოვნად;
3. ნაკლოვანებები, პრობლემები და გამოწვევები, გაუმჯობესება და შემდგომში უკეთესი გადაწყვეტილებების მიღება.

მონიტორინგი არის პროცესი, რომელიც გულისხმობს მუდმივად ინფორმაციის შეგროვებას და მის ანალიზს იმის „თვალყურის გასადევნევლად“ და გასაკონტროლებლად თუ „ რა ხდება“. შეფასების არსი კი იმაში მდგომარეობს, რომ პერიოდულად მოამზადოს ნიადაგი „კი“ ან „არა“ ტიპის გადაწყვეტილების მიღებისთვის, სტრატეგიისა და პროგრამების ინფორმირებული და უფრო ეფექტიანი შემუშავება-განახლება-გაუმჯობესებითვის. შეფასება იყენებს დამატებით წყაროებს და ფოკუსირებულია სტრატეგიის დადებითი ეფექტების ზრდაზე, შესაბამის კითხვებზე და იგი უსათუოდ მოითხოვს პოზიციის დაფიქსირებას.

მონიტორინგი-ანუ შესაბამისი მონაცემების შეგროვება და აგრეგირება, რომელიც წარმოადგენს სტრატეგიის პროგრესს და შესაძლო წარმატებას, და შეფასება-ანუ ამ სტრატეგიის მკაცრად რეგლამენტირებული და სისტემატური შეფასება მჭიდროდ არიან ერთმანეთთან დაკავშირებული. მონიტორინგი არის შეფასებისთვის საჭირო კითხვებზე პასუხის გაცემის საშუალება. შეფასებასთან ერთად მონიტორინგი ხორციელდება მუდმივად, იმ შემთვევაშიც კი, თუ ის არ არის ოფიციალურად აღიარებული, კოდიფიცირებული და აღრიცხული. სისტემური მიდგომა უზრუნველყოფს მტკიცებულების ფიქსირება-აღიარებას იმგვარად, რომ შესაძლებელი იყოს მისი მხედველობაში მიღება და ანალიზი დროის განმავლობაში.

საერთაშორისო პრაქტიკის შესწავლა გვიჩვენებს, რომ ეფექტური ეკონომიკური სტრატეგიის (ხარჯების ეფექტურობა) გატარება მოითხოვს მტკიცებულებებს დასახული მიზნის მისაღწევად და აგრეთვე იმის დადგენას, თუ როგორ უნდა იქნეს მიღწეული მაქსიმალური შედეგიანობა და სარგებლიანობა არსებული რესურსების პირობებში. აღნიშნული, ევრუპულ ქვეყნებში, როგორც წესი, ე.წ. „სტრატეგიის ციკლის “ აღწერის საშუალებით ხორციელდება, რასაც სხვადასხვა ქვეყნებში განსხვავებული სპეციფიკა აქვს. დიაგრამა 1 არის ამ ტიპის ციკლის აღწერილობის ნიმუში, რომელსაც იცნობენ “ROAMEF”-ის სახელწოდებით. ამ ტიპის ინსტრუმენტი ბრიტანეთსა და კონტინენტური ევროპის სხვადასხვა ქვეყნებში ძირითადად სტრატეგიის შემუშავების საწყის სტადიაზე გამოიყენება, რაც უფრო ადვილს ხდის მის მართვასა და საბოლოო ჯამში, შეფასებას. დაგეგმილ სამუშაოთა შესრულების ობიექტური შეფასება მთლიანად ორგანიზაციის, მათ შორის მისი პერსონალის წარმატებული მართვის ერთ-ერთი ყველაზე პრიორიტეტული საკითხია;



დიაგრამა 1: პროგრამის ციკლი დიდ ბრიტანეთში: ROAMEF

ობიექტური შეფასების გარეშე შეუძლებელია განისაზღვროს: რამდენადაა მიღწეული სამოქმედო გეგმის, პროგრამების, ღონისძიებების, კონკრეტული აქტიობების მიზნები და ამოცანები; რამდენად ეფექტიანად საქმიანობდნენ მათი განმხორციელებლები, მთლიანად ორგანიზაცია, მისი ცალკეული სტრუქტურული ქვედანაყოფი და მომუშავეები; რა მიღწევები და ხარვეზებია საქმიანობაში, რა პრიორიტეტული პრობლემებია უპირველეს ყოვლისა გადასაწყვეტი, როგორ უნდა მოხდეს ამ პრობლემების გადაჭრა; როგორი უნდა იყოს ახლო და შორეულ პერსპექტივაში საქმიანობის სტრატეგია და ტაქტიკა, რათა უფრო წარმატებულად იქნას მიღწეული დასახული ამოცანები და სხვა.

უნივერსიტეტის საქმიანობის მონიტორინგი და შეფასება უნივერსიტეტის სტრატეგიული გეგმის განხორციელების ეფექტურობის, ეფექტიანობისა და ხარისხის, ზეგავლენის მასშტაბისა და რელევანტურობის განსაზღვრის სისტემური და დისციპლინირებული პროცესია. ის უზრუნველყოფს სანდო და სასარგებლო ინფორმაციის მოპოვებას უნივერსიტეტის საქმიანობის შესახებ. მონიტორინგისა და შეფასების ობიექტური და მონაწილეობითი სისტემა უნივერსიტეტის ხელმძღვანელობის საქმიანობისადმი საზოგადოებრივი ნდობის უზრუნველყოფის საშუალებაცაა. მონიტორინგი უზრუნველყოფს სტრატეგიული გეგმის განხორციელების პროცესში არსებული ხარვეზების გამოვლენასა და აღმოფხვრას.

გონივრული ფინანსური სახსრების ფარგლებში უნივერსიტეტის საქმიანობის სწრაფი და რელევანტური შეფასების აუცილებლობა მოითხოვს სწრაფი, მოქნილი და მონაწილეობითი მიდგომის გამოყენებას. მისი მიზანია არა მხოლოდ უნივერსიტეტის წარმატებისა თუ წარუმატებლობის განსჯა, არამედ დაშვებული შეცდომების გაანალიზება და გამოსწორება. კერძოდ, უნივერსიტეტის საქმიანობის შეფასება მიზნად ისახავს:

- სტრატეგიული გეგმის განხორციელების, ასევე მომავალი სტრატეგიული დაგეგმვის ხარისხის გაუმჯობესებას წარსული გამოცდილების გათვალისწინებით;
- უნივერსიტეტის ხელმძღვანელობის ანგარიშვალდებულების უზრუნველყოფას როგორც საუნივერსიტეტო, ისე ფართო საზოგადოების წინაშე.

ინფორმაცია უნივერსიტეტის საქმიანობის შესახებ შეიძლება მიღებულ იქნას ორი ძირითადი წყაროდან - მონიტორინგიდან და შეფასებიდან. უნივერსიტეტის საქმიანობის შეფასება ფოკუსირებული უნდა იყოს შემდეგ ძირითად საკითხებზე:

- რელევანტურობა: არის თუ არა უნივერსიტეტის სტრატეგიული მიზნები და პრიორიტეტების კვლავ რელევანტური არსებული მოთხოვნებისა და პრობლემებისადმი?
- ეფექტურობა: რამდენად უზრუნველყოფს სტრატეგიული გეგმა დასახული მიზნების მიღწევას? რა ხელშემწყობი და დამაბრკოლებელი ფაქტორები ახდენს გავლენას სასურველი შედეგის მიღწევაზე?
- ეფექტიანობა: ხორციელდება თუ არა სტრატეგიული გეგმა დროულად და ხელსაყრელი ფორმით?

- გავლენა: რა ცვლილებები გამოიწვია სტრატეგიული გეგმის განხორციელებამ?

მონიტორინგისა და შეფასების სისტემა მხარდაჭერილი უნდა იყოს სხვადასხვა ადმინისტრაციული მეთოდებით - ბიუჯეტის შედგენა, ადამიანური რესურსების მოძიება და მართვა, აქტივობების დაგეგმვა და ა.შ. შეფასებისა და მონიტორინგის დაგეგმვისას შემდეგი ნაბიჯები უნდა გადაიდგას:

- სტრატეგიული გეგმის საფუძვლიანი შესწავლა:
- ძირითადი საკითხებისა და კითხვების განსაზღვრა :
- მეთოდოლოგიის განსაზღვრა :
- სამოქმედო გეგმის მომზადება :

მონიტორინგი გვაწვდის ინფორმაციას იმის შესახებ, თუ რას ვაკეთებთ დასახული მიზნების მისაღწევად, მაშინ როდესაც შეფასება გვეუბნება, მივდივართ თუ არა სწორი მიმართულებით. შეფასება მრავალი ისეთი საკითხის შესწავლას ისახავს მიზნად, რომლებიც სცილდება მონიტორინგის სისტემის შესაძლებლობებს. სტრატეგიული გეგმა, როგორც წესი, ემყარება უნივერსიტეტის ხელმძღვანელობის თვალსაზრისს ამა თუ იმ პრობლების გადაჭრის ხერხების შესახებ. შეფასების სისტემას ხელეწიფება, უარყოს ან დაადასტუროს ეს თვალსაზრისი შეფასების სხვადასხვა მეთოდების გამოყენებით. შეფასების სისტემა უზრუნველყოფს მონიტორინგის გზით გამოვლენილი არასასურველი ტენდენციებისა და პრობლემების სიღრმისეულ ანალიზს. შეფასება შეიძლება მოხდეს :

- სტრატეგიული გეგმის შესრულების დაწყებამდე იმის გასარკვევად, არის თუ არა სტრატეგიული გეგმის ფარგლებში განსაზღვრული მიზნები, ამოცანები და აქტივობები განხორციელებადი ან ჯეროვნად დაგეგმილი;
- სტრატეგიული გეგმის შესრულების პროცესში ამ გეგმის ფარგლებში განსაზღვრული მიზნების, ამოცანებისა და აქტივობების განხორციელების ეფექტურობისა და ეფექტიანობის შესახებ ინფორმაციის მოსაპოვებლად;
- სტრატეგიული გეგმის განხორციელების დასკვნით ეტაპზე მიღებული შედეგების შეფასების მიზნით.

ანგარიშის წარდგენა დაინტერესებული პირებისათვის მონიტორინგისა და შეფასების პროცესის ერთ-ერთი გადამწყვეტი სტადიაა. ამ ეტაპზე განისაზღვრება, თუ ვის წარედგინება მიღებული დასკვნები, რა ფორმატში და რა დროის ინტერვალში. მნიშვნელოვანია უნივერსიტეტის სტრუქტურის თითოეულ საფეხურზე ინფორმაციაზე არსებული მოთხოვნის დონის, აგრეთვე დაინტერესებული პირებისთვის ინფორმაციის მიწოდების ყველაზე სასურველი ფორმის განსაზღვრა. ანგარიშის შედგენისას გათვალისწინებულ უნდა იქნეს აუდიტორია: ის ნათელი, თვალსაჩინო და იოლად საკითხავი უნდა იყოს. ძირითადი დასკვნები და რეკომენდაციები გამყარებული უნდა იყოს შესაბამისი მტკიცებულებებით. ანგარიში შეიძლება შედგეს როგორც შეფასების პროცესის დასრულების შემდგომ, ისე პროცესის მიმდინარეობისას (შუალედური შეფასება), მოულოდნელი ან კრიტიკული დასკვნებისა და ტენდენციების შესახებ დაინტერესებული პირებისათვის ინფორმაციის მიწოდების მიზნით. ანგარიში უნდა შეიცავდეს ობიექტურ ინფორმაციას უნივერსიტეტის საქმიანობის როგორც პოზიტიური, ისე ნეგატიური შედეგებისა და ტენდენციების შესახებ, აგრეთვე მათი გამომწვევი მიზეზების აღმოფხვრის გზებს.

შეფასებისა და მონიტორინგის ბოლო ეტაპია უკუკავშირი. ეს ნიშნავს, რომ ხდება არა მხოლოდ ანგარიშის შედგენა და გავრცელება, არამედ მიმდინარეობს დიალოგი ძირითად დაინტერესებულ პირებთან დასკვნებისა და რეკომენდაციების განსახილველად.კარგი მონიტორინგისა და შეფასების გამოყენება შესაძლებელია; ეს ნიშნავს ,რომ მონიტორინგისა და შეფასების დასრულების შემდეგ უნდა შედგეს რეკომენდაციების იმპლიმენტაციის გეგმა. მონიტორინგსა და შეფასებას შეიძლება მოჰყვეს:

- სტრატეგიული გეგმის კორექტირება;
- არსებული დაბრკოლებების აღმოფხვრა;
- მიღებული დასკვნების გათვალისწინება მომავალი სტრატეგიული დაგეგმვის პროცესში.

გამოყენებული ლიტერატურა:

1. www.isg.gov.ge/files/_2358_114243_manual.pdf. მონიტორინგისა და შეფასების სახელმძღვანელო. შემოწმებულია 13.12.2012.
2. მ. ნარინდოშვილი, ქ. ჩაჩხიანი, და სხვ. უნივერსიტეტის მართვის სახელმძღვანელო - თბილისი, 2006წ.

Ketevan Kutateladze, Rusudan Kutateladze – Georgian Technical University,

Monitoring and Assessment of the Activity of the Higher Educational Institution

Resume

Development the consistent system of the monitoring and assessment of the activity of the higher educational institution is considered to be one of the essential factors to achieve effective functioning of the strategy, to evolve and implement goal-directed programs.

Development of the consistent system of the monitoring and assessment of the activity of the higher educational institution is important for the following reasons:

1. Consistent system of monitoring and assessment of the activity of the higher educational institution will foster effective management implemented by the institution. Based on the international experience gained by higher educational institutions, the mentioned system will provide consistency of the process.
2. Based on the analysis of the obtained results, well-coordinated process of monitoring and assessment of the activity of the higher educational institution is considered to be an effective tool for achieving success and identifying problems and challenges the higher educational institution may face.
3. In case of necessity, the mentioned approach will support timely and reasonable modification of the implemented strategy and programs. Dynamic improvement of the monitoring and assessment strategy will foster financial success of the higher educational institution.

მანია გოგიძე
გორის სახელმწიფო სასწავლო უნივერსიტეტის სოციალურ მეცნიერებათა, ბიზნესის და სამართალმცოდნეობის ფაკულტეტის საქმის მწარმოებელი
გიორგი კოჭლავაშვილი
გორის სახელმწიფო სასწავლო უნივერსიტეტის სოციალურ მეცნიერებათა, ბიზნესის და სამართალმცოდნეობის ფაკულტეტის მაგისტრი

უმაღლესი განათლების სისტემის ინოვაციური ბიზნეს-მოდელი

უმაღლესი სკოლის მართვის ინოვაციურ მეთოდად აღიარებენ ისეთ მიდგომას, როდესაც ბიზნესის წარმომადგენლები აქტიურად მონაწილეობენ უნივერსიტეტების ან ინსტიტუტების მართვაში. მსოფლიოს ბევრ ქვეყანაში ბიზნესის სფერო აფინანსებს უმაღლესი განათლების ისეთ ცალკეულ სტადიებს, როგორებიცაა: ახალი სასწავლო გეგმების შემუშავება, აკადემიური პერსონალის სტაჟირებები, სამეცნიერო-კვლევითი ცენტრების შექმნა და ა.შ. ასეთი მიდგომების გათვალისწინებით უმაღლეს საგანმანათლებლო სტრუქტურებში იქმნება სხვადასხვა პროფილის კათედრები ან დეპარტამენტები, მატერიალური სტიმულირების და ინოვაციური კვლევების ფონდები.

განათლების სისტემის ინოვაციური ბიზნეს-მოდელი სამ სფეროს ერთიანებს, ესენია: ბიზნეს-საზოგადოებები, საგანმანათლებლო სფერო და სამეცნიერო სფერო. ამ ჩამონათვალში ბიზნეს-საზოგადოებები შესაძლოა გამოვიდნენ ეფექტური სასწავლო პრაქტიკის უზრუნველყოფის ინიციატივითაც. ბიზნესის მოთხოვნებიდან გამომდინარე საგანმანათლებლო სფერო უზრუნველყოფს შესაბამისი სასწავლო გეგმების შედგენას, ხოლო სამეცნიერო სფერო, ბიზნეს-ორგანიზაციების გრანტებით, უზრუნველყოფს სამეცნიერო კვლევების ორგანიზაციას და ჩატარებას. ასეთი ურთიერთშეთანხმებული მუშაობა შესაბამის შედეგზე გადის, კერძოდ:

- მოთხოვნის შესაბამისად შრომის ბაზარს მიეწოდება მაღალკვალიფიციური სპეციალისტები;
- ხდება სამეცნიერო-სასწავლო დაწესებულებების მატერიალურ-ტექნიკური ბაზის გაუმჯობესება;
- იზრდება სამეცნიერო კვლევების დაფინანსების მოცულობა;
- ყალიბდება ინოვაციური საქმიანობის სტიმულირების ფონდები.

თანამედროვე ტენდენციებით უმაღლესი განათლების პროცესი ნაკლებად საგნობრივი ხდება. ახალი მოთხოვნებით მეტი მნიშვნელობა ექცევა ჯგუფურ მუშაობებს. ამ მიმართულებით ეკონომიკური პროფილის სტუდენტებისათვის მიზანშეწონილად მიგვაჩნია სასწავლებლის შიგნით სასწავლო ბიზნეს-ინკუბატორების შექმნა. ეს იქნება ინოვაციური მიმართულება და წარმატებით დააკავშირებს სასწავლო პროცესს ბიზნესთან. ბიზნეს-ინკუბატორების საქმიანობაში წარმატებით ჩაებმებიან ბაკალავრები და მაგისტრები და აკადემიური პერსონალი.

ბიზნეს ინკუბაცია არის ხელშემწყობი პროცესი, რომელიც მიზნობრივი რესურსებისა და მომსახურების მიწოდების გზით მაქსიმალურად აჩქარებს მეწარმეთა საქმიანობის განვითარებას. ეს მომსახურების სახეები და რესურსები როგორც წესი იქმნება და იმართება ინკუბატორის მენეჯმენტის მიერ, ამ მხრივ სტუდენტებს კონსულტაციას აკადემიური პერსონალის წარმომადგენლები გაუწევენ. მათი შეთავაზება ხდება როგორც უშუალოდ ინკუბატორის, ასევე მისი საკონტაქტო ქსელის მეშვეობით. ბიზნეს ინკუბატორის მიზანია მონაწილეობა მიიღოს წარმატებული კომპანიის ჩამოყალიბებაში. ინკუბატორის პროგრამის მონაწილეებს აქვთ პოტენცია შექმნან ახალი სამუშაო ადგილები, განავითარონ შესაბამისი სექტორი, მოახდინონ ახალი ტექნოლოგიების კომერციალიზაცია და ამგვარად გააძლიერონ როგორც ადგილობრივი(რეგიონის) ასევე ქვეყნის ეკონომიკა. ბიზნეს ინკუბაცია ბიზნესის მხარდაჭერის პროცესია. იგი მიზნობრივი სერვისებისა და რესურსების კომპლექსის მიწოდებით აჩქარებს დამწყები და პერსპექტიული კომპანიების წარმატებულ განვითარებას. ეს სერვისები, როგორც წესი, ფორმირებულია და იმართება ინკუბატორის ხელმძღვანელობის მიერ. მათი შეთავაზება ხდება როგორც ინკუბატორის შიდა რესურსების საშუალებით, ისე მის გარეთ არსებული კონტაქტების მეშვეობით. ბიზნეს ინკუბატორის ძირითადი მიზანია წარმატებული ფირმების გამოშვება, რომლებიც პროგრამის დასრულებისას იქნებიან ფინანსურად დამოუკიდებელნი და სიცოცხლისუნარიანნი. ინკუბატორიდან გამოსულ კომპანიებს გააჩნიათ ახალი სამუშაო ადგილების შექმნის, ბიზნეს გარემოს გამოცოცხლების, ახალი ტექნოლოგიების კომერციალიზაციის, ადგილობრივი და საერთო ეროვნული ეკონომიკის გაძლიერების მეტი პოტენციალი.

ბიზნეს-ინკუბატორის წარმატებისათვის კრიტიკულია მზარდი კომპანიების საჭიროებებზე მორგებული მენეჯმენტის, ტექნიკური დახმარებისა და საკონსულტაციო სერვისების არსებობა.

ჩვეულებრივად, ინკუბატორები დამატებით ეხმარებიან კლიენტ ფირმებს ხელმისაწვდომი საოფისე ფართითა და მოქნილი საიჯარო პოლიტიკით, საერთო სარგებლობის ბიზნეს სერვისებითა და აღჭურვილობით. ზოგიერთ შემთხვევაში მათ შეუძლიათ ასევე ტექნოლოგიური მხარდაჭერა და ეხმარებიან კომპანიას ზრდისათვის აუცილებელი საფინანსო სახსრების მოპოვებაში. ინკუბატორები ერთმანეთისაგან განსხვავდებიან კლიენტებისათვის სერვისების შეთავაზების მეთოდებით, ორგანიზაციული სტრუქტურითა და კლიენტთა კატეგორიებით. წარმოადგენენ რა უაღრესად ადაპტირებად სტრუქტურებს, ინკუბატორებს შეიძლება ჰქონდეთ ფრიად განსხვავებული მიზნები: სოფლის მეურნეობის დივერსიფიცირების; საფინანსო-სამრეწველო რეგიონებში დასაქმების ზრდის; უნივერსიტეტებისა და მსხვილი კომპანიებიდან ტექნოლოგიების კომერციალიზაციის ჩათვლით. ინკუბატორის კლიენტები ახალი და ინოვაციური ტექნოლოგიების ჩამოყალიბების საქმეში პიონერები არიან - მათ მიერ შექმნილი პროდუქტები და სერვისები აუმჯობესებენ ყოველდღიურ ცხოვრებას როგორც ადგილობრივი, ისე მსოფლიოს მასშტაბით.

ადრეული საინკუბაციო პროგრამები, რომლებსაც დღეს შერეულ ბიზნეს-ინკუბატორებს უწოდებენ, ორიენტირებული იყო ტექნოლოგიურ კომპანიებზე, ან მსუბუქი მრეწველობის და მომსახურების ფირმათა კომბინაციაზე. შემდგომ ეტაპზე გაჩნდნენ უფრო მეტად ფოკუსირებული ინკუბატორები, რომლებიც კონცენტრირებას ახდენენ ბიზნესებზე - ისეთ სფეროებშიც, როგორიც არის: საკვები პროდუქტების გადამუშავება, სამედიცინო, კოსმოსური და კერამიკული ტექნოლოგიები, ხელოვნება და პროგრამული უზრუნველყოფის პროდუქტები. ინკუბატორთა სპონსორები ასევე მიზნობრივი პროგრამებით უჭერენ მხარს: მიკროსაწარმოთა შექმნას, ქალებისა და უმცირესობათა წარმომადგენლების საქმიანობას, გარემოს დაცვით აქტიურობასა და ტელესაკომუნიკაციო სექტორის განვითარებას.

ბიზნეს ინკუბატორი ეხმარება ბიზნესს განვითარებისათვის საჭირო ფინანსური და ტექნიკური საშუალებების მოძიებაში. ინკუბატორის მიერ მიწოდებული საოფისე ფართი, საოფისე აღჭურვილობა და კონსულტაციები შესაძლებლობას აძლევს კომპანიებს თავი აარიდონ დამატებით ხარჯებსა და პერსონალს, რაც საშუალებას იძლევა მცირე ფირმების რაციონალური და ეფექტური ფუნქციონირებისათვის. გარდა ამისა საკონსულტაციო მომსახურება, ინფორმაციული ბაზა და საგანმანათლებლო ღონისძიებები ეხმარება მეწარმეს თანამედროვე გარემოსთან შეგუებასა და განვითარებაში.

აშშ-ს ბიზნეს ინკუბატორების ნაციონალური ასიცოაციის (NBIA) ანგარიშის თანახმად ინკუბირებული კომპანიების 87% დღემდე წარმატებებულად ფუნქციონირებს. ყოველი 1$ გაწეული სუფსიდია თითოეული კომპანიისგან გადახდილი ადგილობრივი გადასახადების სახით 45$ ის ოდენობით უბრუნდება სახელმწიფოს. ინკუბატორის დახმარებით შექმნილი ყოველი სამუშაო ადგილის დანახარჯი დაახლოებით 1100$-ა, იმ დროს როცა იგივე სამუშაო ადგილის შექმნა სახელმწიფოს 10000$ უჯდება. 1980 წლიდან ინკუბირებულმა კომპანიებმა შექმნეს დაახლოებით 500000 სამუშაო ადგილი. ყოველი მე-2 სამუშაო ადგილი ხელს უწყობს დამატებით ერთი სამუშაო ადგილის შექმნას.

ბიზნეს ინკუბაცია არის ხელშემწყობი პროცესი, რომელიც მიზნობრივი რესურსებისა და მომსახურების მიწოდების გზით მაქსიმალურად აჩქარებს მეწარმეთა საქმიანობის განვითარებას.

ბიზნეს ინკუბატორები თავისი ბუნებით ხელს უწყობს ეკონომიკურ განვითარებას (სამუშაო ადგილების შექმნას, ზრდის ხელშეწყობა, ლეგალური სექტორის გაძლიერება) ისევე როგორც სამოქალაქო საზოგადოების ჩამოყალიბებას (თანაბარი შესაძლებლობები, უმცირესობების დახმარება). ინკუბატორების მოდელები და ეფექტები განსხვავდება დამკვიდრებული ეკონომიკური და სოციალური სტრატეგიის შესაბამისად.

პრაქტიკაში ბიზნეს-ინკუბატორების მიზანი შეიძლება იყოს ინოვაციებისა და ტექნოლოგიების დანერგვა ან სიღარიბის დაძლევა მცირე ბიზნესებისათვის განვითარების ადრეულ სტადიაზე დახმარების გაწევით. ეს მოდელები განსხვავდებიან კორპორატიული კულტურით და სერვისების პორტფელით. დსთ პრაქტიკა გვიჩვენებს, რომ ტექნოლოგიებისა და ინოვაციების დანერგვა მოითხოვს არსებით რეფორმებს განათლების სისტემაში და განვითარებულ კლასტერულ პოლიტიკას სამთავრობო დონეზე. უნივერსიტეტებსა და კვლევით ინსტიტუტებს დასჭირდებათ საინოვაციო მენეჯმენტისა და ტექნოლოგიათა დანერგვის მექანიზმების ჩამოყალიბება. არსებობს ჰიბრიდული ინკუბატორის მოდელი, რომელიც შესაძლებლობას იძლევა ზოგადად მხარდაჭერა გაეწიოს მცირე ბიზნესის განვითარებას, ხოლო განსაკუთრებულ შემთხვევებში ინოვაციებისა და ტექნოლგიების დანერგვას. ეკონომიკის განვითარების შესაბამისად, მომავალში შესაძლოა მოხდეს ფოკუსირება ინოვაციების მხარდაჭერაზე.

ბიზნეს ინკუბატორები შეიძლება სპეციალიზირებულები იყოს სხვადასხვა სფეროში, მათ შორის უმცირესობებისა და საზოგადოების სპეციფიური ჯგუფების მომსახურებაზე (მაგ.: ქალთა ინკუბატორი)

ან ბაზრის რომელიმე სეგმენტზე (ბიოტექნოლოგიური ინკუბატორი, ხელოვნების ინკუბატორი). სპეციალიზაცია ინკუბატორს შესაძლებლობას აძლევს მოახდინოს სტრატეგიული ეფექტის ფოკუსირება და უნარ-ჩვევებისა და ცოდნის განვითარების პრიორიტიზაცია. მსოფლიო გამოცდილება გვიჩვენებს, რომ სპეციალიზაცია ბაზრის გარკვეულ სეგმენტებზე ეფექტურია იმ რეგიონებში, სადაც არსებობს მეტ-ნაკლებად მნიშვნელოვანი ეკონომიკური კლასტერები თბილისსა და ზოგადად საქართველოში კლასტერული პოლიტიკა ჯერ კიდევ შესამუშავებელია. ქალთა ინკუბატორი თბილისში უკვე ფუნქციონირებს.

გამოყენებული ლიტერატურა:

1. ე. ბარათაშვილი. ბიზნესის მართვის კლასტერული პოლიტიკა. თბ. 2012 წ.
2. ო.ქეშელაშვილი. ინოვაციური ბიზნესი მეცნიერებაზე აქცენტირებით. თბ 2012

მცირე და საშუალო ბიზნესის მხარდაჭერის პროექტის მასალები ინტერნეტრესურსები:

www.bbi.ge
www.tabula.ge
www.mcla.gov.ge
www.sme-consulting.ge
www.ghn.ge

Mania Gogidze
Manager of Student issues, Social Sciences, Business and Law Faculty, N(N)LP Gori State Teaching University
Giorgi Kochlavashvili
Postgraduate of Social Sciences, Business and law Faculty, N(N)LP Gori State Teaching University

Abstract

Innovative business model of education system unites three spheres, namely: business societies, education sphere and scientific sphere. According to the new tendencies the higher education is getting less objective. By new demands more attention is paid to working in groups. In this direction we consider expedient creating an educational business incubators for students of economics studies. This will be an innovative direction and will connect learning process to business. In the activities of business incubators will be involved both, undergraduate and postgraduate students and academic staff as well.

ნინო ლიპარტელიანი
გორის სახელმწიფო სასწავლო უნივერსიტეტის სრული პროფესორი
ნანა ახალაია
გორის სახელმწიფო სასწავლო უნივერსიტეტის სრული პროფესორი

კომუნიკაცია და კომუნიკაციის პროცესი განათლების მენეჯმენტში

საერთაშორისო ექსპერტების აზრით ორგანიზაციის ხელმძღვანელი თავისი სამუშაო დროის 50-დან 80%-ს კომუნიკაციაზე ხარჯავს, კომუნიკაცია მას სჭირდება ინფორმაციის გაცვლის, გადაწყვეტილებების მიღების პროცესში, მმართველობითი ფუნქციების შესასრულებლად, მოტივაციისა და კონტროლისათვის. ეს ფუნქციები უმნიშვნელოვანესი განათლების სფეროს მენეჯერისთვისაც. განათლების სფეროს ხელმძღვანელი უამრავ ფუნქციას ასრულებს იმისათვის, რომ განახორციელოს ორგანიზაციის მიზნების სწორი ფორმულირება. საერთაშორისო ორგანიზაციების მიერ ჩატარებულმა კვლევებმა ცხადყო, რომ მენეჯერების 73%-თვის აშშ-ში, 63%-თვის ინგლისში, 85%-თვის იაპონიაში უმთავრესია კომუნიკაცია. აღნიშნული გამოკითხვები ასევე გვიჩვენებს, რომ არაეფექტური კომუნიკაცია მნიშვნელოვან პრობლემებს წარმოშობს. მსოფლიო სტანდარტით ეფექტურად მუშაობს ის მენეჯერი, რომელიც კომუნიკაციაშია ეფექტური, ისინი კარგად ფლობენ ზეპირი და წერილობითი მიმართვების ხელოვნებას, ინფორმაციის გაცვლისას ფიქრობენ იმ ხალხზე, რომელთანაც ცოცხალი შეხება აქვთ, ესაუბრებიან ტელეფონით, აქვთ ელექტრონული მიმოწერა.

კომუნიკაცია და კომუნიკაციის პროცესი განათლების ეფექტურ მენეჯმენტში

ურთულესი პროცესია, იგი უპირველეს ყოვლისა გულისხმობს კომუნიკაციას ორგანიზაციასა და გარემოს შორის. ორგანიზაციის საქმიანობაზე ზემოქმედებენ გარე ფაქტორები, როგორებიცაა პოლიტიკური, სოციალური, კულტურული და ა.შ. სწორედ ამ ფაქტორებიდან გამომდინარეობს განათლების სფეროს მენეჯერის საკომუნიკაციო მოთხოვნები. ორგანიზაციის შიგნით ინფორმაცია მოძრაობს ერთი დონიდან მეორეზე ვერტიკალური კომუნიკაციით, დაქვემდებარებულ დონეები ასე იგებენ მიმდინარე დავალებებს, პრიორიტეტების ცვლილებებს და ა.შ. ამის გარდა არსებობს კომუნიკაცია ქვემოდან ზემოთ, როდესაც ხდება იმ ინფორმაციის მიწოდება მენეჯერისათვის თუ რა ხდება ქვედა დონეებზე. ამით იგი იგებს კოლექტივში მიმდინარე ან უკვე მომწიფებული პრობლემების შესახებ და იძლევა მათი დაძლევის შესაძლო ვარიანტებს. განათლების ეფექტური მენეჯმენტში ქვემოდან ზემოთ კომუნიკაციის დროს ინფორმაციის გაცვლა ხდება ანგარიშის წარდგენის, წინადადებების მიწოდების ან ახსნა-განმარტებითი განცხადებების სახით.

ზემოდან-ქვემოთ ან პირიქით კომუნიკაციის, ანუ ვერტიკალური მოდელის გარდა, არსებობს ჰორიზონტალური კომუნიკაცია. საგანმანათლებლო სტრუქტურები შედგება სხვადასხვა დეპარტამენტებისა და განყოფილებებისაგან, ამიტომ საქმიანობის სწორი კოორდინაციისათვის აუცილებელია მათ შორის ინფორმაციის გაცვლა. მენეჯერმა უნდა შეძლოს ყველა ელემენტთან ერთობლივი მუშაობა. მაგალითად ჩვენი სასწავლებლის სხვადასხვა განყოფილებების წარმომადგენლები ერთმანეთში ცვლიან ინფორმაციას სასწავლო განრიგის, სასწავლო პროგრამების, კვლევითი და საკონსულტაციო საქმიანობის შესახებ. ჰორიზონტალური კომუნიკაციის დროს ყალიბდება თანასწორუფლებიანი ურთიერთობები, რომლებიც თანამშრომელთა კმაყოფილებას იწვევს.

უმაღლეს საგანმანათლებლო დაწესებულებაში კომუნიკაცია და კომუნიკაციის პროცესი შედგება ფორმალური და არაფორმალური კომპონენტებისაგან. არაფორმალურ კომუნიკაციად შეიძლება ჩავთავლოთ ხმების გავრცელება. ამერიკელი მკვლევარი კით დევისი არაფორმალური კომუნიკაციის წარმოშობას ამერიკის სამოქალაქო ომს უკავშირებს, როდესაც ხშირად ხდებოდა ტელეგრაფით გადაცემული ინფორმაციის ფალსიფიცირება. საბოლოოდ არაზუსტი ინფორმაციის გავრცელებას მიეცა ,,ჭორის“ კვალიფიკაცია, თუმცა ისინი საუკუნეების განმავლობაში მიმოდიოდნენ კორიდორებში, შენობებში და ადამიანთა თავშეყრის სხვა ადგილებში. მეცნიერებმა დიდი ხანია დაადგინეს, რომ ინფორმაცია ასეთი არაფორმალური კომუნიკაციით უფრო სწრაფად გადაეცემა, ვიდრე ფორმალური ურთიერთობებით. თანამედროვე ეტაპზეც ორგანიზაციის ხელმძღვანელები ხშირად მიმართავენ ინფორმაციის გავრცელების ამ არაფორმალურ მეთოდს ეგიდით ,,მხოლოდ ჩვენს შორის“. კვლევებმა აჩვენეს, რომ ხშირად არაფორმალური კომუნიკაციით გავრცელებული ინფორმაცია აღმოჩნდება უზუსტესი. კით დევისი აკონკრეტებს, რომ ადამიანები მიეჩვიენ ,,ჭორებში“ სიმართლის ამოკითხვას. ყველაფერი მიუთითებს იმაზე, რომ არაფორმალური კომუნიკაცია, იქნება მისი შედეგი ნეგატიური თუ პოზიტიური, მნიშვნელოვან ნიშნულს იკავებს საერთო საკომუნიკაციო სივრცეში. მაინც როგორი

ინფორმაცია შეიძლება იყოს ასეთი კომუნიკაციის ობიექტი?-სამუშაო ადგილების შემცირება, სამსახურში დაგვიანებისათვის თანამშრომელთა დასჯის ახალი მიდგომები, ცვლილებები ორგანიზაციის სტრუქტურაში, შესაძლო დაწინაურებები, ბოლო შეხვედრაზე ხელმძღვანელი პირების დაპირისპირება და ა.შ.

მსოფლიო გამოცდილება გვიჩვენებს, რომ საგანამანათლებლო სივრციეში არსებულ სტრუქტურებში ინფორმაციის გავრცელება ყოველტვის არ იძლევა შესაბამის ეფექტს, რადგან ხშირია შემთხვევები, როდესაც ქვედა დონეებზე გადაცემული ინფორმაცია ვერ აღმოჩნდება გაგებული სწორად. გამოჩენილი ამერიკელი მკვლევარი მენეჯმენტში ჯონ მეინერი მიგვითითებს, რომ როგორც წესი გავრცელებული ინფორმაციის მხოლოდ 50% გაიგება სწორად. ამის მიზეზი ისაა, რომ კომუნიკაცია ეს გაცვლაა და ამ პროცესში ორივე მხარეს აქვს აქტიური როლი. მაგალითად თუ ხელმძღვანელი თავის დაქვემდებარებულ პირს უხსნის თუ როგორ უნდა შეცვალოს მან მუშაობის სტილი, ეს მხოლოდ გაცვლის დასაწყისია. იმისათვის, რომ ინფორმაციის გაცვლა აღმოჩნდეს ეფექტური, დაქვემდებარებულმა პირმა უნდა აუხსნას ხელმძღვანელს როგორ ესმის მას მისი მოლოდინი და ამოცანა, რომელიც შედეგზე იქნება გათვლილი. ინფორმაციის გაცვლა ხდება მხოლოდ მაშინ, როდესაც ერთი მხარე ,,შესთავაზებს“ ინფორმაციას, მეორე კი იყენებს მას. ინფორმაციის გაცვლის პროცესში შეგვიძლია გამოვყოთ 4 საბაზისო ელემენტი:

-გამგზავნი პირი, რომელიც აკეთებს იდეის გენერირებას ან აგროვებს და გადასცემს ინფორმაციას;

-კონკრეტული ინფორმაცია;

-ინფორმაციის გადაცემის საშუალება;

-პირი, რომლისთვისაცაა განკუთვნილი ინფორმაცია და რომელიც შემდეგ აკეთებს ამ ინფორმაციის ინტერპრეტირებას.

იდეის დაბადებით იწყება ინფორმაციის გაცვლა ან შერჩევა. ინფორმაციის გამგზავნი იღებს გადაწყვეტილებას თუ როგორი მნიშვნელოვანი იდეა ან შეტყობინება აქციოს გაცვლის საგნად. ხშირია შემთხვევები, როდესაც ინფორმაციის გაცვლის მცდელობების დიდი ნაწილი ამ ეტაპზევეა წარუმატებელი, როდესაც მიზეზი არასწორად მოფიქრებული იდეაა. კით დევისი აღწერს ამ ეტაპის მნიშვნელობას და აღნიშნავს, რომ წარუმატებლად ინფორმაციის მიწოდება არც ქაღალდის ხარისხზეა დამოკიდებული და არც ხმის ტემბრზე, მთავარი ლეიტმოტივი ესაა-,,ჯერ იფიქრეთ, მერე ისაუბრეთ.“ აუცილებელია კარგად გავიაზროთ, რომ იდეა ჯერ კიდევ არაა ტრანსფორმირებული სიტყვებში, გამგზავნა მხოლოდ შეარჩია ის კონცეფცია, რომელსაც იგი აქცევს ინფორმაციის გაცვლის ობიექტად. გაცვლის ეფექტურიბისათვის მრავალი ფაქტორია გასათვალისწინებელი: ა) ხელმძღვანელს კარგად უნდა ესმოდეს, რომ დაქვემდებარებულ რგოლებს შეატყობინოს კონკრეტული ინფორმაცია მათ სუსტ და ძლიერ მხარეებზე; ბ) თუ მენეჯერი დაწვემდებარებულ პირებს განილილავს, როგორც იოლად მართვად ბავშვებს, იგი გასავრცელებელი ინფორმაციის იდეაშივე ჩადებს ნეგატივს და კრიტიკას.

მკვლევარები გვთავაზობენ იმ კრიტერიუმების ჩამონათვალს, რომელსაც აუცილებლად უნდა აკმაყოფილებდეს გასავრცელებელი ინფორმაცია საწყის ეტაპზე, კერძოდ:

-თანამშრომლები უნდა მიხვდნენ კონკრეტულად როგორი ცვლილებებია საჭირო;

-თანამშრომლები უნდა მიხვდნენ, რატომაა საჭირო ცვლილებები, წინააღმდეგ შემთხვევაში ადგილი ექნება გაურკვევლობას და დაძაბულობას;

-თანამშრომლები უნდა მიხვდნენ როგორ, რა მეთოდებით უნდა განხორციელდეს ცვლილებები.

ვიდრე იდეის რეალიზებას მოახდენდეს ინფორმაციის გამგზავნმა უნდა დაიწყოს გავრცელების ფორმის ძიება, იქნება ეს ინტონაცია, ჟესტიკულაცია და ა.შ. ამის შემდეგ იგი ირჩევს ინფორმაციის გავრცელების ფორმას, ეს შეიძლება იყოს პირადი კონტაქტი, წერილის გადაცემა, ელექტრონული ფოსტა, ტელეფონი ან ვიდეო. თუ გავრცელების ფორმა არ შეესაბამება იდეას, ინფორმაციის გავრცელების ეს ეტაპი შესაძლოა ჩავარდეს. მაგალითად მენეჯერს უნდა უსაფრთხოების სამსახურის თანამშრომელზე შენიშვნის მიცემა და ამას აკეთებს ჭიქა ყავაზე მსუბუქი საუბრის დროს. ბუნებრივია ინფორმაციის გავრცელების ამ გზით მსმენელი ვერაფრით გაიაზრებს პრობლემის სირთულეს, ამიტომ ამ დროს მიზანშეწონილია ოფიციალური წერილი ან პირისპირ საუბარი.

საინფორმაციო საშუალებების ძიება არ უნდა ხდებოდეს ერთი მიმართულებით. ხშირად უნდა მივმართოთ კომუნიკაციის ორი ან სამი საშუალება ერთად. პროფესორი თერნერ მითჩელის კვლევები გვიჩვენებს, რომ ზეპირი და წერილობითი ფორმით ინფორმაციის ერთდროულად გავრცელება ყველაზე მეტად ეფექტურია. მხოლოდ უნდა გავითვალისწინოთ, რომ ყველა სახის ინფორმაციის გასავრცელებლად არ გამოგვადგება წერილობითი ფორმა.

მესამე ეტაპში ვგულისხმობთ ფიზიკურად ინფორმაციის გადაცემაზე, რომელსაც თვით კომუნიკაციის პროცესადაც თვლიან. ინფორმაციის გადაცემის შემდეგ ხდება ამ ინფორმაციის გააზრება მიმღების მიერ. თუ გამგზავნის იდეა სწორია, მაშინ მიმღებიც მას ზუსტად ისე გაიაზრებს როგორც მას იდეის ფორმირებისას უნდოდა.

გამოყენებული ლიტერატურა:

1. მინდაძე ივანე. კომუნიკაციური დიდაქტიკა და დისკუსია როგორც სწავლების ფორმა. თსუ (დისერტაცია) 2006 წ.
2. ლოიდ ქარჩავა. ბიზნესკომუნიკაციების განვითარების პრობლემები და მათი გადაჭრის გზები საქართველოში. (დისერტაცია) თბ. 2011
3. მენეჯმენტის საფუძვლები. ავტორთა კრებული, თბ. 2008

ინტერნეტრესურსები:

www.nplg.gov.ge/dlibrary/collect/.
www.prguide.ge
www.gipa.ge
www.media.ge
www.nssmenegment.wordpress.com

Nino Liparteliani
Professor, N(N)LP Gori State Teaching University
Nana Akhalaia
Professor, N(N)LP Gori State Teaching University

Communication and Communication Processes in Education Management

Abstract

Communication and communication process in education management is the complex process. First of all, it considers communication between organization and environment. Inside the organization communication moves from one level to another by vertical communication and in this way sub levels find out about current tasks, changed priorities etc. Besides, there is a communication from lower level to upper one when the manager is provided with the information happening in lower levels. By this type of communications he/she finds out about current or mature problems and it gives the possibility of solving problems. In education management information is exchanged by submitting a report, proposals or explanation.

ლეილა მამულაშვილი
გორის სახელმწიფო სასწავლო უნივერსიტეტის სრული პროფესორი
თეა ანესაშვილი
გორის სახელმწიფო სასწავლო უნივერსიტეტის მოწვეული სპეციალისტი

საქართველოში მოქმედი ეროვნული და საერთაშორისო საგანმანათლებლო-სამეცნიერო ფონდების საქმიანობა

საქართველოს ყოველთვის გააჩნდა მაღალი სამეცნიერო პოტენციალი, ერთ მეცნიერზე გამოყოფილი დაფინანსების მოცულობით იგი ჩამორჩებოდა მხოლოდ რუსეთსა და უკრაინას. ქართველი მკვლევარები აქტიურად იყვნენ ჩართულნი საერთაშორისო და საკავშირო მნიშვნელობის პროექტებში. კავშირის დაშლის და რესპუბლიკის გარეთ არსებულ სამეცნიერო და სამრეწველო ცენტრებთან წლების მანძილზე ჩამოყალიბებული მყარი კავშირების შესუსტების შედეგად თანდათან დაიკარგა მოთხოვნა ქართველ მკვლევართა სამეცნიერო პროდუქციაზე. შედეგად დაუსაქმებელი დარჩა ზუსტ და გამოყენებით მეცნიერებათა წრმომადგენლების დიდი უმრავლესობა, დაიწყო არსებული მატერიალურ-ტექნიკური ბაზის მოძველების და რიგ შემთხვავაში მისი გაპარტახების პროცესი.

2010წ. 28 ივლისს საქართველოს განათლებისა მეცნიერების მინისტრის ბრძანების საფუძველზე დაარსდა სსიპ შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი (მანამდე არსებული რუსთაველის ფონდის უფლებამონაცვლე).

ფონდის საქმიანობამიმართულია მეცნიერების დაფინანსებისათვის განკუთვნილი სახსრების რაციონალური ხარჯვის უზრუნველსაყოფად, მეცნიერების დაფინანსების ერთიანი სისტემის შექმნისა და მის მიმართ საზოგადოების ნდობის ჩამოყალიბებისაკენ. ფონდის ძირითადი მიზნებია: საქართველოში სამეცნიერო საქმიანობის განვითარების ფინანსური ხელშეწყობა; ქვეყნის ეკონომიკური პოტენციალის განვითარებისათვის მნიშვნელოვანი კვლევითი და ინოვაციური პროექტების დაფინანსება; მეცნიერების პოპულარიზაციის ხელშეწყობა; ქართული აკადემიური წრეების საერთაშორისო პროექტებში მონაწილეობის მხარდაჭერა; ფონდის საქმიანობის პრიორიტეტებია: სამეცნიერო ინფრასტრუქტურის განვითარება, ახალგაზრდა მეცნიერთა ხელშეწყობა, სამეცნიერო კვლევებში საერთაშორისო თანამშრომლობის გარღმავება, მეცნიერების პოპულარიზაცია. სამეცნიერო კვლევების ხელშეწყობა, სამეცნიერო-კვლევითი პოტენციალის უწყვეტი განვითარება სახელმწიფოს სოციალურ-პოლიტიკური და ეკონომიკური პროგრესის, ცოდნაზე დაფუძნებული საზოგადოების, მომავალი თაობის აღზრდის, ეკონომიკის განვითარებისა და სტიმულირების აუცილებელი წინაპირობაა.

ქართული სამეცნიერო კადრების საერთაშორისო მაშტაბის კვლევებში ინტეგრაციისათვის მნიშვნელოვანია ფონდის მიერ განხორციელებული ისეთი საგრანტო კონკურსები, რომლებიც უზრუნველყოფენ მეცნიერთა აქტიური მონაწილეობას სხვადასხვა საერთაშორისო პროგრამაში, კონფერენციებსა და შეხვედრებში.

საქართველოს ეროვნული სამეცნიერო ფონდი თანამშრომლობს მსოფლიოს მრავალ სამეცნიერო ფონდთან. როგორიცაა: აშშ -ს სამოქალაქო კვლევებისა და განვითარების ფონდი-CRDF ისინი ერთობლივად ანხორციელებენ "ბიზნეს-პარტნიორობის პროგრამას". CRDF- წარმოადგენს დამოუკიდებელ ორგანიზაციას , რომელიც უზრუნველყოფს საერთაშორისო სამეცნიერო-ტექნიკურ თანამშრომლობას, ფონდის სათაო ოფისია ვირჯინიის შტატში, ოფისები აქვს მოსკოვში, კიევში, ალმაატაში.(CRDF)

საქართველოს ეროვნული სამეცნიერო ფონდი თანამშრომლობს უკრაინის სამეცნიერო-ტექნოლოგიურ ცენტრთან STCU, ისინი ერთობლივად ახორციელებენ

„მიზნობრივ ინიციატივების პროგრამას". კონკურსის მიზანია: საქართველოში გამოყენებითი კვლევების დონის ამაღლება, მასობრივი განადგურების იარაღის შექმნასთან დაკავშირებულ სამეცნიერო თემებში ქართველი მეცნიერების ჩართვა.

მშვიდობიან პროექტებში. ასევე კოლეგებთან თანამშრომლობის გაფართოება. ორგანიზაციის სათაო ოფისია უკრაინაში.სქმიანობას ახორციელებს მსოფლიოს სხვადასხვა ქვეყნებში: აშშ-ში, კანადაში, საქართველოში, ევროკავშირის ქვეყნებთან, აზერბაიჯანთან და ა.შ.

საქართველოს ეროვნული სამეცნიერო ფონდი თანამშრომლობს საფრანგეთის სამეცნიერო კვლევების ეროვნული ცენტრთან CNRS ისინი ერთობლივად ანხორციელებენ ერთობლივ „საერთაშორისო თანამშრომლობის პროგრამას", რომლის ფარგლებშიც სრულდება ერთობლივი სამეცნიერო პროექტები სამ პრიორიტეტულ სფეროში: მათემატიკა, სიცოცხლის შემსწავლელი

მეცნიერებები, დედამწის შემსწავლელ მეცნიერებები. საქართველოს ეროვნული სამეცნიერო ფონდის და საფრანგეთის სამეცნიერო კვლევის ეროვნული ცენტრის(CNRS) თანამშრომლობით ხორციელდება საქართველოსა და საფრანგეთის სამეცნიერო ფონდები ერთობლივ პროგრამები. ურთიერთშეთანხმების ხელშეკრულება მოიცავს:

სამეცნიერო პროექტებზე მუშაობას, მეცნიერთა გაცვლას, ახალგაზრდა მეცნიერთა სტაჟირების და სხვა.

საქართველოს ეროვნული სამეცნიერო ფონდი თანამშრომლობს სოროსის საერთაშორისო სამეცნიერო საგანმანათლებლო ფონდთან. „სოროსის საერთაშორისო საგანმანათლებლო პროგრამები“ (არასამთავრობო ორგანიზაცია) შეიქმნა 2002 წლის ბოლოს. ფონდის დამფუძნებლები არიან ფონდი „ღია საზოგადოება-საქართველო“ დასაქართველოს პედაგოგთა ასოციაცია. სოროსის საერთაშორისო საგანმანათლებლო პროგრამა დაარსდა 1994 წელს. 1994-1996 წლებში პროგრამა ფინანსდებოდა მხოლოდ ფონდ „ღია საზოგადოება-საქართველოს„ მხრიდან, 1997 წლიდან დაფინანსება ხდება თანაწილობრივი წესით სოროსის ფონდის და საქართველოს მთავრობის მხრიდან. პროგრამების მთავარი არსია - განათლების სისტემის საუკეთესო წარმომადგენლების გამოვლენა (სკოლის მოსწავლე-მასწავლებელი, უმაღლესი სასწავლებლის სტუდენტი-პედაგოგი) ღია კონკურსის წესით და მათი მხარდაჭერა. სოროსის საერთაშორისო საგანმანათლებლო პროგრამები ბოლო 10 წლის განმავლობაში აქტიურად არის ჩართული საქართველოს სოციალურ ცხოვრებაში. ორგანიზაციის მთავარ მისიას წარმოადგენს დემოკრატიული ღირებულებების დამკვიდრება საქართველოში და სამოქალაქო საზოგადოების ჩამოყალიბების დამკვიდრება საქართველოში და სამოქალაქო საზოგადოების ჩამოყალიბების ხელშეწყობა. ამ მიზნით ფონდი ატარებს სხვადასხვა კონფერენციებს, სემინარებს, ტრენინგებს და სხვა საგანმანათლებლო ღონისძიებებს საშუალო და უმაღლესი სკოლების წარმომადგენლთათვის.

საქართველოს ეროვნული სამეცნიერო ფონდი თანამშრომლობს იტალიის კვლევების ეროვნული საბჭოსთან CNR. იგი-წარმოადგენს საერთაშორისო ორგანიზაციას, რომლის ფუნქციებში შედის : სამეცნიერო-კვლევითი საქმიანობის გაზიარებას სამეცნიერო, ტექნიკური და სოციალურ სფეროებში CNR არის იტალიის უმსხვილესი სამეცნიერო დაწესებულება, რომელიც აერთიანებს ათობით სამეცნიერო-კვლევით ლაბორატორიას.

საქართველოს ეროვნული სამეცნიერო ფონდი თანამშრომლობს ევროკავშირის კვლევისა და ტექნოლოგიური განვითარების პროგრამასთან PF 7, რომლის ეგიდითაც ხორციელდება შემდეგი პროექტები: 1) „აღმოსავლეთ ევროპისა და ცენტრალური აზიის ქვეყბნების საერთაშორისო თანამშრომლობის ქსელი მეცნიერებისა და ტექნოლოგიების განვითარების სფეროში“.ეს პროექტი მიზნად ისახავს აღმოსავლეთ ევროპისა და ცენტრალური აზიის ქვეყნების მეცნიერთა კოოპერაციის გაღრმავებას ევროკავშირის ქვეყნებთან და მეცნიერების პოლიტიკის ჰარმონიზაციას, ერთობლივი კვლევების ხელშეწყობას , ინფორმაციის ოპერატიულ გაცვლას.

2) „შავი ზღვის რეგიონში მეცნიერებისა და ტექნოლოგიების სფეროში კავშირების დამყარება. პროექტის ძირითადი მიზანია შავი ზღვის აუზის ქვეყნების სამეცნიერო-ტექნოლოქიური პოტენციალის ამაღლება, ერთობლივი რეგიონალური კონკურსის ორგანიზაცია, რეგიონისთვის სამეცნიერო პროგრამის მომზადება, ორგანიზაციის პროგრამა გათვლილია 7 წელზე და წარმოადგენს ევროკავშირის კვლევისა და ტექნოლოგიური დამუშავების დაფინანსების ძირითად ინსტრუმენტს.რომლის ბიუჯეტი შეადგენს 50,52 მლრდ დოლარს.

მსგავსი ფონდების არსებობა და მათთან თანამშრომლობა ძალიან მნიშვნელოვანია ჩვენი ქვეყნისთვის. იგი ხელს უწყობს როგორც პრობლემატური საკითხების განხილვა-გაანალიზებას, ასევე ურთიერთობის გაღრმავებას ქართველ და უცხოელ მეცნიერთა შორის.

გამოყენებული ლიტერატურა:

1. სსიპ შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდის 2010 წლის ანგარიში
2. სახელმწიფო სამეცნიერო გრანტები 2009. სახელმძღვანელო ცნობარი
3. საქართველოს ეროვნული სამეცნიერო ფონდის 2008 წლის წლიური ანგარიში
4. საქართველოს ეროვნული სამეცნიერო ფონდის 2007 წლის წლიური ანგარიში

ინტერნეტრესურსები:

www.rustaveli.org.ge
www.mes.gov.ge
www.crdf.org
www.quality.gtu.ge
www. geonews.ge

Leila Mamulashvili
Professor, N(N)LP Gori State Teaching University
Tea Anesashvili
Invited specialist, N(N)LP Gori State Teaching University

Activities of Current National and International Scientific Funds in Georgia

Abstract

Georgia always had high scientific potential. By the amount of funding allocated to research, it was only behind Russia and Ukraine. Georgian researchers were involved in the international and Union projects. In July 28, 2010 by an order of the Minister of Education and Sciences was established LEPL Shota Rustaveli National Scientific Fund. The activity is aimed at ensuring the rational expenditure of funds for financing of science, creating a unified system of scientists' financing and for promoting a public confidence. The fund is in a partnership with many world-famous international organizations. The existence of such funds and the cooperation with them is very important for our country. It contributes to analyzing and discussing problematic issues and also to extending relationships between Georgian and foreign scientists.

ნათელა კაკაურიძე
აკაკი წერეთლის სახელმწიფო უნივერსიტეტი, მოწვეული მასწავლებელი
ნარგიზა ქარქაშაძე
აკაკი წერეთლის სახელმწიფო უნივერსიტეტი,ეკონომიკის აკადემიური დოქტორი

უმაღლესი სასწავლებლის ბრენდის დამუშავება, როგორც ხარისხის მენეჯმენტის სისტემის აგების ელემენტი

ბოლო წლებში ხარისხის მენეჯმენტის პრობლემებმა უმარლესი სკოლის საგანმანათლებლო და სამეცნიერო -კვლევიტი მომსახურების დარგში მოიპოვეს საერთოდ აღიარებული აქტუალობა. როდესაც ლაპარაკობენ ხარისხზე, ცვეულებრივ გამოყოფენ საქმიანობის (პროცესის) შედეგების ხარისხს, თვით პროცესების ხარისხს და სისტემის ხარისხს ან საქმიანობის ორგანიზაციას.

პროდუქციის ან მომსახურების ხარისხის ობიექტური შეფასებისათვის, რომელსაც მიეკუთვნება უმაღლესი სკოლის საგანმანათლებლო ან სამეცნიერო-კვლევითი მომსახურება, გარდა პროცესის შედეგების შესაბამისობის ხარისხის შეფასებისა წაყენებული მოთხოვნებისადმი სჭიროა აგრეთვე დასკვნა იმის შესახებ, თუ როგორია ხარისხი თვით ამ პროცესის მომსახურების შეთავაზების, ე.ი. რამდენად არის ის სრულყოფილი, მოწესრიგებული, ორგანიზებული, მტკიცე, უზრუნველყოფილი და მიმართული გადახრის, შეუსაბამობის წარმოქმნის თავიდან აცილებაზე. მაშასადამე, უმაღლესი სასწავლებლის სამეცნიერო ქვედანაყოფების საქმიანობის შედეგების ხარისხი უნდა იყოს უზრუნველყოფილი მათი ძირითადი მუშა პროცესების ხარისხის მიხედვით. ასეთი პროცესების ხარისხის საზომს ჩვეულებრივ წარმოადგენს იმის გარანტიის დონე, რომე გაწეული საგანმანათლებლო ან სამეცნიერო-კვლევითი მომსახურება ზუსტად შეესაბამება მომხმარებლის მოთხოვნებს. ასეთი გარანტიების უზრუნველყოფას მთელ მსოფლიოში უკავშირებენ ორგანიზაციაში ხარისხის მენეჯმენტის რომელიღაც სისტემის არსებობას. ამასთანავე განსაზღვრულია ხარისხის საყოველთაო მენეჯმენტის (TQM)რვა პრინციპი, რომელითაც საჭიროა ხელმძღვანელობა უმაღლესი სასწავლებლის მართვის დროს მისი საქმიანობის გაუმჯობესების მიზნით:

- პროცესების მენეჯმენტი;
- პასუხისმგებლობა საზოგადოების წინაშე;
- ორიენტაცია მომხმარებელზე;
- ორიენტაცია შედეგზე და მიზნების მიღწევაში;
- თანამშრომლების ჩართვა, მონაწილეობა და მოტივაცია;
- კორპორაციული თანამშრომლობის განვითარება;
- თანამშრომლების მუდმივი სწავლება, ინოვაციები;
- მტკიცე ხელმძღვანელობა.

ამ პრინციპებს შორის საკვანძია პროცესების მენეჯმენტი, კორპორატიული თანამსრომლობის განვიტარება, თანამსრომლების ჩართვა, მონაწილეობა და მოტივაცია და მომხმარებელზე ორიენტაცია. ეს პრინციპები ჩართული უნდა იყოს უმარლესი სასწავლებლის ფუძემდებელ სისტემურ მოდელში, რომლის არსი მდგომარეობს უმაღლესი სასწავლებლის თანასწორუფლებიან მონაწილეობაში თავის საქმიანობაში ყველა დაინტერესებულ მხარეებტან ერთად. ამასტანავე მთავარ ამოცანას წარმოადგენს უმაღლესი სასწავლებლის მიერ შეთავაზებული მომსახურების მომხმარებელთა იდენტიფიკაცია, რაზეც უნდა იყოს მიმარტული მომავალი სარეკლამო კამპანია (სტუდენტების, მსობლების, საწარმოების, სახელმწიფოს, განათლების სამინისტროს სახით და საზოგადოების მთლიანად).

უმაღლესი სასაწავლებლის ხელმძღვანელობამ უნდა გაიგოს თავისი მომხმარებლის მიმდინარე და მომავალი მოთხოვნილებები, შეასრულოს მათი მოთხოვნები და ეცადოს გადააჭარბოს მათ მოლოდინს. უმარლესი სასწავლებლის მისიას და სტრატეგიას, რაც მომხმარებელზე ორიენტაციის პრინციპთან ერთად წარმოადგენს ბრენდის ბირთვს -ხერხს, რომელსაც მრავალი ორგანიზაცია ფართოდ იყენებს თავისი წარმატებული ფუნქციონირებისათვის. ბრენდი - ეს საკმაოდ ფართო ცნებაა, რომელშიც შედის: თვიტ საქონელი ან მომსახურება ყველა თავისი ნახასიათებლებით, მომხმარებლის მიერ აღქმული და საქონლისათვის მინიჭებული მახასიათებლების, მოლოდინის, ასოციაციების ნაკრები, აგრეთვე ბრენდის ავტორის მიერ მომხმარებლისათვის მიცემული რომელიმე უპირატესობების შესახებ დაპირება - ე.ი. ის მბნიშვნელობა, რომელსაც ანიჭებენ მას თვითონ შემქმნელები. ამ დანაპირებს აცნობებენ და აკმაყოფილებენ მომხმარებელთა მოთხოვნებს „ხუთი P“ სისტემის მეშვეობით (product-პროდუქტი, price-ფასი, place -დისტრიბუცია , promotion -რეკლამა, package-შეფუთვა).

უპირატესობები, რომელიც შეიძლება მისცეს ბრენდმა უმაღლეს სკოლას ცხადია: ბრენდი - ინვესტიციაა მომავალში და კიძლევა დამატებითი მოგების საშუალებას, ბრენდი ამარტივებს მომხმარებლის მიერ უმაღლესი სკოლის არჩევის პროცედურას, იდენტირებას ახდენს უმარლესი სასწავლებლის კონკურენტებს შორის, გარანტიას აძლევს მომხმარებელს შეთავაზებული მომსახურების ხარისხზე და სხვა.

მაშასადამე, აუცილებელია უმაღლეს სასწავლებელმა შეიმუშაოს ბრენდი, რომელსაც ექნება მკაფიო განსხვავება კონკურენტებისაგან, გამოირჩევა ბაზარზე, შექმნის უნიკალურ პოზიციონირებას, ხოლო საჭიროების შემთხვევაში მოაწყობს ბრენდისადმი პოზიციის შეცვლას. საჭიროა ბრენდის არსებობის ჩარჩოების დადგენა, კომუნიკაციის სხვადასხვა საშუალებებში ერთიანი მარკეტინგული შეტყობინების უზრუნველყოფა, დროში და გარემოში ბრენდის ურყეობის გარანტია მიუხედავად ქვეყნის რეგიონისა.

ბრენდის შექმნა მოიცავს შემდეგ ეტაპებს:

- ბრენდის პოზიციონირებას ბაზარზე;
- ბრენდის სტრატეგიის განსაზღვრა;
- მიზნობრივი აუდიტორიის განსაზღვრა;
- დაპირების (წინადადების) განსაზღვრა, რომელიც უნდა წარუდგინო ამ აუდიტორიას;
- იმის ძირითადი მტკიცებულების შერჩევა, რომ ეს წინადადება რაღაც ღირს;
- საბოლოო შთაბეჭდილების განსაზღვრა, რომელიც უნდა მოვახდინოთ;
- ბრენდის მართვის შემუშავება;
- ბრენდის შეფასება.

იმისათვის, რომ მოვიპოვოთ მახასიათებლები უნივერსიტეტის ბრენდის შექმნისათვის, საჭიროა შევხედოთ მას მყიდველის თვალსაზრისიდან, ვინაიდან ბრენდი იქმნება მხოლოდ მომხმარებლის თავში. არსებობს დიდი სხვაობა იმას შორის რასაც ჩადებს თავის ბრენდში უმაღლესი სკოლა და რას ფიქრობს მასზე მომხმარებელი.

ბრენდის შეფასებისათრვის შეიძლება გამოვიყენოთ შემდეგი დონეები:

1. ატრიბუტები - ძირითადი საგანმანათლებლო პროგრამები, დამატებითი განათლების პროგრამები, მაგისტრატურა, დოქტორანტურა, სამეცნიერო-კვლევითი საქმიანობა და სხვა.
2. სარგებლობა - უმაღლესი სკოლის ინტელექტუალური პოტენციალის, ახალგაზრდა სპეციალისტების და თანამშრომლების მოზიდვა სამეცნიერო-კვლევითი პროექტებში მონაწილეობისათვის, უმაღლესი კვალიფიკაციის კადრების მომზადება და ა.შ.
3. ფასეულობები -მაღალი მეცნიერული პოტენციალი, სამეცნიერო კვლევების ფუნდამენტალურობა, კადრების მომზადების ტრადიციები, პარტნიორებთან ურთიერთობის საიმედოობა და სხვა.
4. პიროვნება -თანამედროვე სპეციალისტი, რომელსაც გააჩნია კომპეტენციები ტექნიკისა და ტექნოლოგიების დარგში, მართვის ტანამედროვე მეთოდების და ინოვაციური საქმიანობის სფეროში.
5. არსი -უმაღლესი სასწავლებლის მისია და ხედვა.

ატრიბუტები აღწერენ პროდუქტს როგორც ფიზიკურ ობიექტს. სარგებლიანობა წარმოადგენს მომხმარებლის მიერ ბრენდის გამოყენების საერთო შედეგს. ფასეულობები - უფრო მაღალი რიგის მახასიატებელია, ვინაიდან ამ დონეზე მიმდინარეობს ემოციების აღწერა, რომელსაც მომხმარებელი შეიგრძნობს ბრენდთან კონტაქტის დროს. პიროვნება -ბრენდინგის თეორიაში და პრაქტიკაში საკმაოდ ფართოდ გამოყენებული დახასიათება, რომელიც საშუალებას იძლევა მეტაფორულად წარმოვადგინოთ ბრენდი ადამიანური თვისებების სახით. ბრენდის არსი (ბირთვი) -ეს ყველა წინა ოთხი დონეების ერთობლივი შემადგენელია. ის მოიცავს მომხმარებლისათვის საკვანძო არგუმენტებს აირჩიოს კონკრენტული ბრენდი.

მაშასადამე, უმაღლეს სასწავლებელში ხარისხის მენეჯმენტის სისტემის არსებობა წარმოადგენს იმის გარანტიას, რომ შეთავაზებული საგანმანათლებლო და სამეცნიერო -კვლევითი მომსახურება ზუსტად შეესაბამება მომხმარებელთა მოთხოვნილებებს.

გამოყენებული ლიტერატურა

1. საქართველოს კანონი „განათლების შესახებ“
2. Вроуйнстийн А.И. Оценка качества высшего образования М.: Изд-во МНЭПУ, 2000. 180 с.
3. Менеджмент качества в вузе Под.ред.Ю.П. Похолкова, А. И. Чучалин. Томск: Изд:ТПУ, 251 с.

Natela Kakauridze
Visiting Teacher
Nargiza Karkashadze
Doctor of Economic Sciences

Development brand of a higher educational institution as an element of construction of system of management of quality

The summary

In work the problems of management of quality are submitted in the field of granting educational and research services of a higher school. Is shown, that the quality of results of activity of scientific divisions of higher educational institutions should be provided through quality management of their basic working processes.

Measure of quality of such processes usually is the degree of a guarantee that the rendered educational or research service in accuracy will correspond(meet) to the requirements of the consumer, the principles of General management of quality Are determined which it is necessary to be guided at management of high school with the purpose of improvement of his(its) activity by.

To environment(Wednesday) of these principles key are management of processes, development of corporate cooperation, involving, participation both motivation of the employees and orientation to the consumer. These principles should be switched on in basic system model of high school, which essence consists in equal in rights participation of high school in the activity along with all interested parties. Thus the main task is the identification of the consumers of services given by high school, on which the advertising campaign of the students, parents, enterprises, state on behalf of Ministry of education and society(community) as a whole should be directed.

The development of high school should be based on mission and strategy of high school, that alongside with a principle of orientation on the consumer and is a nucleus brand of reception widely used by many organizations for the successful functioning. It is necessary to high school to develop brand, which will have precise differences from the competitors and to be allocated in the market.

ნანა ლუხუტაშვილი
ქუთაისის უნივერსიტეტის ასისტენტ პროფესორი
მაკა ლუხუტაშვილი
ქუთაისის უნივერსიტეტის მასწავლებელი

ქართული საგანმანათლებლო კერების გენეზისი

საქართველოში უმაღლესი სასწავლებლების ისტორიის ათვლა იწყება **კოლხეთის უმაღლესი რიტორიკული სკოლით-კოლხეთის აკადემიით,** რომელიც ფაზისის ახლანდელი ფოთის მახლობლად მდებარეობდა და III-VI საუკუნემდე ბრწყინავდა. ეს სასწავლებელი რომ გარე სამყაროსათვის კარგად იყო ცნობილი და პრესტიჟულ სკოლად ითვლებოდა, ისიც მეტყველებს, რომ აქ სწავლობდნენ ბერძნები, ეგვიპტელები... ეს იყო აკადემიის ტიპის პირველი სამეცნიერო ცენტრი საქართველოში. მასზე ერთადერთი პირდაპირი ცნობა მოიპოვება ბერძენი ფილოსოფოსის **თემისტიოსის** (ცხოვრობდა და მოღვაწეობდა დაახლოებით 317-388) ერთ-ერთ წერილში, სადაც აღნიშნულია, რომ თემისტიოსის მამას, ევგენიოსს და თვით თემისტიოსსაც ამ სასწავლებელში რიტორიკული განათლება მიუღიათ. არავითარი ცნობა არ არსებობს იმის შესახებ, თუ რა პროგრამებით და რა ენაზე მიმდინარეობდა სწავლება ან ვინ ასწავლიდა. თემისტიოსი არ ასახელებს კოლხეთის უმაღლესი რიტორიკული სკოლის დამაარსებელს, თუმცა მას „ბრძენს“ და „სათნოს“ უწოდებს. კოლხეთს კულტურულად დაწინაურებულ ელადას ადარებს. იმ დროს განსწავლა ათენშიც შეიძლებოდა, მაგრამ სპეციალური რიტორიკული სკოლა მხოლოდ კოლხეთში არსებობდა. ამ სასწავლებელში განუყოფელი იყო ფილოსოფია და მჭერმეტყველება. თემისტიოსი იმასაც ამბობს, რომ კოლხეთის უმაღლეს რიტორიკულ სკოლაში მეზობელ ბარბაროსთა წესებისდა მიხედვით ისართ ტყორცნა და ოროლთ სროლა ან ჯირითი კი არ ისწავლებოდა, არამედ ამ სკოლის აღსაზრდელები რიტორიკულ ხელოვნებაში იწრთობოდნენ და ელინთა დღეობებზე ბრწყინავდნენ. ამ ცნობას არსებითი მნიშვნელობა აქვს, რამდენადაც კოლხეთის უმაღლესი რიტორიკული სკოლის აღზრდილების ბერძნულ ენაში გაწვრთნილობასა და კლასიკურ ბერძნულ ლიტერატურაში საფუძვლიან განსწავლულობაზე მიუთითებს. რიტორიკულ სასწავლებელში იღებდნენ ბერძნული ენის მცოდნე ახალგაზრდებს. ეს კი გვაფიქრებინებს მოსამზადებელი სკოლის არსებობასაც. თემისტიოსის ცნობიდან ისიც ჩანს, რომ კოლხეთის უმაღლესი რიტორიკული სკოლა თავისი შინაარსითა და მიზანმიმართულებით ძვ. ბერძნულ და რომაულ რიტორიკული სკოლებისაგან ბევრად არ უნდა განსხვავებულიყო და ცოდნის იმ მინიმუმის დაუფლებას მოითხოვდა, რაც ორატორისათვის **ციცერონისა** და **კვინტილიანეს** შეხედულებით იყო გათვალისწინებული. ისევე როგორც რომაულ რიტორიკულ სასწავლებელში, კოლხეთის უმაღლესი რიტორიკული სკოლაში უთუოდ ასწავლიდნენ ლიტერატურას, ასტრონომიას, მუსიკას, მათმატიკის ელემენტებს, ძირითადად კი ფილოსოფიისა და სამართლის საფუძვლებს. რიტორიკულ ხელოვნებას იმჟამინდელ საქართველოში დიდი პრაქტიკული მნიშვნელობაც ჰქონდა. აგათია სქოლაქტიკოსის (536-582) საისტორიო თხზულებაში დაცულია ცნობა ქართველი პოლიტიკური მოღვაწეების (აეტი, ფარტაზი და სხვა) ბრწყინვალე ორატორული გამოსვლების შესახებ, ცხადია, ეს ცოდნა მათ თანმიმდევრული და საფუძვლიანი სწავლით უნდა მიეღოთ.

თავდაპირველად, წარმართული ტრადიციის ინერციით, ქართული მწიგნობრული საქმიანობა ძირითადად მიმდინარეობდა მეფე-მთავართა და ეპისკოპოსთა კარზე, მაგრამ VII საუკუნიდან, როცა შესამჩნევად განმტკიცდა სამონასტრო ცხოვრება, საგანმანათლებლო და კულტურულ-ლიტერატურულ ცენტრებად იქცა ეკლესია-მონასტრები.

საქართველოში საგანმანათლებლო საქმიანობის ახალი ეტაპი იწყება IX საუკუნიდან, როცა ქართველები კვლავ დაუახლოვდნენ ბიზანტიურ სკოლას და მეორე მხრივ, ახლო ურთიერთობა დაამყარეს უცხოეთში არსებულ ქართულ სამონასტრო კერებთან.

ამ პერიოდში საქართველოს კულტურულ კერებს შორის უპირველესი იყო ტაო-კლარჯეთის ცენტრები. ტაო-კლარჯეთის სამონასტრო ცხოვრებისა და ქართული კულტურის შემდგომი აღმავლობა უცილობლად დაკავშირებულია გრიგოლ ხანძთელის სახელთან. გრიგოლ ხანძთელის ხელმძღვანელობით თითქმის სულიერ უდაბნოდ ქცეული ტაო-კლარჯეთი დაიფარა ეკლესიებით. ეკლესია-მონასტრებთან არსებულ სკოლებში ასწავლიდნენ ქართულ მწიგნობრობას, თეოლოგიას, ჰიმნოგრაფიასა და ლიტურგიკას. ტაო-კლარჯეთის მონასტრები გადაიქცა ქართული მწერლობის აკვნად. აქაა შექმნილი უდიდესი ნაწილი იმ საგანძურისა, რაც მოგვეპოვება IX-X საუკუნეებიდან. აქვე

ჩამოყალიბდა ეროვნულ ნიადაგზე აღმოცენებული ტაო-კლარჯეთის სალიტერატურო სკოლა, სადაც ქართველთა შემოქმედებითი ენერგია ისე გაიზარდა, რომ იგი გასცდა საქართველოს ფარგლებს და გაგრძელდა საზღვარგარეთის ქართულ სამონასტრო და სალიტერატურო წრეებში.

XI-XII საუკუნეების საქართველოში ტრადიციად იქცა ნიჭიერი ყმაწვილების გაგზავნა საბერძნეთის სკოლებში სწავლა-განათლების მისაღებად. სწორედ ასეთი გზით მოხვდნენ უცხოეთში და იქაურ უმაღლეს სასწავლებლებში აღიზარდნენ ეფრემ მცირე, ექვთიმე ათონელი, გიორგი მთაწმიდელი, არსენ იყალთოელი, იოანე პეტრიწი და სხვები. აღსანიშნავია ისიც, რომ უცხოეთში განათლებამიღებული ქართველები იქვე აარსებდნენ სემინარიებს, სასწავლებლებს და შემდგომ საკუთარი სკოლის ტრადიციები გადმოჰქონდათ სამშობლოში. ამ ასპექტით განსაკუთრებით ფართოდ გაიშალა მუშაობა **დავით აღმაშენებლის** ეპოქაში.

ცნობილია, რომ დავითმა გელათის მონასტრის დიდი ეკლესიის აშენების შემდეგ (1106 წ.) შემოიკრიბა სწავლული ქართველები, აქვე დააარსა გელათის აკადემია, რათა გელათი ქცეულიყო მეორე ათინად თუ მეორე იერუსალიმად. ისწავლებოდა 7 დარგი მეცნიერებისა, რომელიც იყო გავრცელებული იმჟამინდელ მსოფლიოში, კერძოდ, ბიზანტიაშიც, დასავლეთ ევროპაშიც და ამ 7 დარგს ეწოდებოდა ტრივიუმი და კვადრივიუმი, ანუ სამეული და ოთხეული, ე. ი. შვიდეული. სამეული არის: გეომეტრია, არითმეტიკა, და მუსიკა. ოთხეული: გრამატიკა, ფილოსოფია, როტორიკა და ასტრონომია. აი, დარგები, რომლებიც ისწავლებოდა ისეთ დონეზე, როგორც არსად. და ეს ყოველივე იყო იმ დიდი მეფის, დიდი ბრძენი მეფის დამსახურება, რომელმაც თავი მოუყარა მსოფლიოში ყველა უდიდეს მეცნიერს იმ დროისას, უდიდეს ბრძენთ და მათ მოძღვართ-მოძღვრად დაუყენა იოანე პეტრიწი.

იმჟამინდელ ევროპაში არსად არ იყო მსგავსი კულტურის კერა, მსგავსი სიბრძნის კერა, არც ბიზანტიაში. ევროპაში დაახლოებით იმავე პერიოდში იყო შარტრის აკადემია, შარტრის პლატონური აკადემია, იგი ერთადერთია მსოფლიოში, რომელიც შეიძლება შეედაროს გელათს, მაგრამ იოანე პეტრიწის დარი ფილოსოფოსი არ ჰყოლია იმ აკადემიას და არც ერთ კულტურულ კერას იმჟამინდელ მსოფლიოში. დავით აღმაშენებლის ისტორიკოსი გვამცნობს: „მუნვე შეკრიბნა კაცნი პატიოსანნი ცხოვრებითა და შემკულნი ყოვლითა სათნოებითა, არა თვისთა ოდენ სამეფოთა პოვნილნი, არამედ ქვეყნის კიდეთა, სადაც ესმის ვიეთმე სიწმინდე, სიკეთე, სისრულე სულიერთა და ხორციელთა სათნოებათა აღსავსეობა". მართლაც, გელათის აკადემიამ მაშინდელ მსოფლიოში მალე გაითქვა სახელი და მოგვევლინა "სხუად ათინად, ფრიად უაღრეს მისსა".

XI-XII საუკუნეებში, როცა საქართველომ თავისი პოლიტიკურ-კულტურული განვითარების მწვერვალს მიაღწია, სამეცნიერო-საგანმანათლებლო სკოლები - აკადემიები შეიქმნა გრემსა და იყალთოში.

საქართველოში არსებული სწავლა-განათლების კერები ხელს უწყობდა ქართული მწერლობისა და ფილოლოგიური აზროვნების განვითარებას, იწერებოდა ორიგინალური თხზულებანი, უცხო ენებიდან ითარგმნებოდა მდიდარი ლიტერატურა. სწორედ ამ პერიოდში შეიქმნა უკვდავი "ვეფხისტყაოსანი".

XIII საუკუნიდან საქართველო პოლიტიკურად იწყებს დასუსტებას, დაქვეითებას. შესაბამისად, თანდათან განადგურდა კულტურული მონაპოვარი, შეფერხდა სკოლების საქმიანობა, ზოგან კი მთლიანად შეწყდა... მაგრამ კულტურული აღორძინების ხანიდან-XVII ს. ჩვენში კვლავ გამოცოცხლდა კულტურა, ლიტერატურა, მწერლობა. განსაკუთრებით გამრავლდა ელემენტარული, პირველდაწყებითი სკოლების რიცხვი თბილისში. გაჩნდა საშუალო სასწავლებლებიც. ამ მხრივ, პირველ ყოვლისა, უნდა დავასახელოთ თბილისის სემინარია, რომელიც გაიხსნა 1755 წელს ანჩისხატის ტაძრის ეზოში. სასწავლებელს სათავეში ჩაუდგა იმ დროისათვის ფრიად განათლებული ფილოსოფოსი ფილიპე ყაითმაზაშვილი. სემინარია დაიხურა 1795 წელს აღა-მაჰმად-ხანის შემოსევის გამო.

1782 წელს თელავში, მეფის სასახლის სკოლის ბაზაზე გაიხსნა თელავის სემინარია, რომელსაც ანტონ კათალიკოსი ხელმძღვანელობდა. სასწავლებელმა 1801 წლამდე იარსება.

1906 წელს თბილისში გიმნაზია დაარსდა. სამი წლის შემდეგ თბილისს ქალთა უმაღლესი კურსები შეემატა. 1917 წლის 1მაისს თბილისის I სამუსიკო სასწავლებლის ბაზაზე შეიქმნა კონსერვატორია. იმავე წლის ივლისში გაიხსნა თბილისის პოლიტექნიკური ინსტიტუტი. 1918 წლის 26 იანვარს (ძვ.სტ.) სწავლამოწყურებულთ კარი გაუხსნა თბილისის უნივერსიტეტმა, რომელიც 3 სექტემბრიდან გამოცხადდა **თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტად**. 1919 წელს იხსნება **თბილისის პედაგოგიური ინსტიტუტი.** 1921 წელს ფილარმონიულ საზოგადოებასთან დაფუძნდა **თბილისის მე-2 კონსერვატორია,**

რომელიც 1924 წელს გაერთიანდა I კონსერვატორიასთან და შეიქმნა **თბილისის სახელმწიფო კონსერვატორია.** 1922 წელს დაარსდა თბილისის სამხატვრო აკადემია, ერთი წლის შემდეგ იხსნება **თბილისის ცენტრალური პედაგოგიური ინსტიტუტი.** 1923 წელს თბილისში **ამიერკავკასიის კომუნისტურმა უნივერსიტეტმა** დაიწყო ფუნქციონირება. 1928 წელს თსუ-ს პოლიტექნიკური ფაკულტეტისა და თბილისის პოლიტექნიკური ინსტიტუტის ბაზაზე შეიქმნა **საქართველოს პოლიტექნიკური ინსტიტუტი**. 1929-30 წლებში თსუ-ს აგრონომიული ფაკულტეტისა და თბილისის პოლიტექნიკური ინსტიტუტის სასოფლო-სამეურნეო ფაკულტეტის გაერთიანებით ჩამოყალიბდა **საქართველოს სასოფლო-სამეურნეო ინსტიტუტი.** 1933 წელს თბილისის პედაგოგიური ინსტიტუტი ქუთაისში გადავიდა და ამავე წლის 13 თებერვლიდან აქ განაგრძო ფუნქციონირება **ალექსანდრე წულუკიძის სახელობის სახელმწიფო პედაგოგიური ინსტიტუტის** სტატუსით. 1926 წელს ქუთაისში საქართველოს პოლიტექნიკური ინსტიტუტის სასწავლო-საკონსულტაციო პუნქტი გაიხსნა, რომელიც 1953 წელს საღამოსა და დაუსწრებელი სწავლების ფაკულტეტად გადაკეთდა. 1968 წელს მას დღის დასწრებული სწავლების განყოფილება დაემატა და საქართველოს პოლიტექნიკური ინსტიტუტის ქუთაისის ფაკულტეტად ჩამოყალიბდა. 1974 წელს ქუთაისის ფაკულტეტის ბაზაზე **პოლიტექნიკური ინსტიტუტი** გაიხსნა, რომელსაც 1977 წელს აკადემიკოს ნიკო მუსხელიშვილის სახელი მიენიჭა.

როგორც ვხედავთ, საქართველოში უმაღლესი განათლებისადმი მიდრეკილება ოდითგანვე იყო. დღეს საქართველოში მრავლადაა უმაღლესი სასწავლებლები, რაც ერის მაღალ ინტელექტუალურ კოდზე მიუთითებს.

გამოყენებული ლიტერატურა

- გამსახურდია ს., სწავლა-განათლება ძველ საქართველოში, თბ., 1975;
- ნუცუბიძე შ., ქართული ფილოსოფიის ისტორია, ტ. 1, თბ., 1956;
- ყაუხჩიშვილი ს., რიტორიკული განათლების ცენტრი ძველ კოლხეთში, «საქართველოს სახელმწიფო მუზეუმის მოამბე», 1940, ტ. 10

Nana Lukhutashvili
Assistant-Professor of Kutaisi University
Maka Lukhutashvili
Kutaisi University Teacher

Genesis of the Georgian Education Centers

The nation has always had an inclination for education, which shows the history of the development of educational centers. Calculation of the history of higher education in Georgia starts Colchis Higher Rhetorical School - Academy of Colchis, the III-VI century shining.

From VII century, educational, and cultural centers has become churches and Monasteries.

In IX century, the foremost among the cultural centers were Tao - Klarjeti centers.

In XI-XII centuries, when Georgia reached its political peak of cultural development, scientific - educational schools were created in Gremi and Ikalto.

From XIII century began to weaken Georgia's political side. Accordingly, began the gradual destruction of cultural achievement, school activities were delayed, some even were completely abandoned ... The cultural revival of the long XVII century has reproduced the elementary number of schools. On 26 January, 1918 Tbilisi opened a university. On September 3, that day was announced as the day of Tbilisi State University.

Today, there are many high schools in Georgia, that indicates the nation's highest intellectual source.

ნარგიზა ქარქაშაძე
აკაკი წერეთლის სახელმწიფო უნივერსიტეტი, აკადემიური დოქტორი
ნათელა კაკაურიძე
აკაკი წერეთლის სახელმწიფო უნივერსიტეტი,მოწვეული მასწავლებელი

საინჟინრო განათლების ხარისხის მართვა უმაღლეს სკოლაში

ამჟამად საქართველოში სპეციალისტების მომზადებას ტექნიკისა და ტექნოლოგიების დარგში ახორციელებს 15-მდე სახელმწიფო და 5-მდე არასახელმწიფო უმაღლესი სასწავლებელი. ამათ შორის შეიძლება დავასახელოთ : საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი, საქართველოს აგრარული უნივერსიტეტი, აკაკი წერეთლის სახელმწიფო უნივერსიტეტი, ბათუმის შოთა რუსთაველის სახელმწიფო უნივერსიტეტი, ილიას სახელმწიფო უნივერსიტეტი, სოხუმის სახელმწიფო უნივერსიტეტი, თბილისის თავისუფალი უნივერსიტეტი და სხვა. საინჟინრო მიმართულებებით და სპეციალობებით სწავლობს ათასობით სტუდენტი[1]. მარტო აკაკი წერეთლის სახელმწიფო უნივერსიტეტში საინჟინრო ტექნიკისა და ტექნოლოგიის მიმართულებით სწავლობს 600-მდე სტუდენტი. სპეციალისტების მომზადების ხარისხის პრობლემა წარმოადგენს ცენტრალურს. მათი მოთხოვნის საკითხებში ნაციონალური ეკონომიკის მიერ და საქართველოს ხარისხისა და კვალიფიკაციის საერთაშორისო აღიარებით ის პირდაპირ არის დაკავშირებული განათლების შინაარსთან და საგანმანათლებლო პროგრამების რეალიზაციის ტექნოლოგიებთან.

მთელ მსოფლიოში ამჟამად ვითარდება ინოვაციური საინჟინრო განათლება, რომელიც მიმართულია ტექნიკისა და ტექნოლოგიების დარგში სპეციალისტებისათვის არა მხოლოდ განსაზღვრული ცოდნის და უნარების ფორმირებაზე, არამედ განსაკუთრებული კომპეტენციების, რომლებიც ფოკუსირებულია მათი პრაქტიკაში, რეალურ საქმეში გამოყენების უნარზე ახალი კონკურენტუნარიანი პროდუქციის შექმნის დროს {2].

1999 წლის 19 ივნისს 29 ქვეყნის განათლების მინისტრებმა ხელი მოაწერეს დეკლარაციას ქალაქ ბოლონიაში, რომელმაც საფუძველი ჩაუყარა ერთიანი ევროპული საგანმანათლებლო სივრცის შექმნის პროცესს[1]. მსოფლიო უნივერსიტეტები სრულყოფენ საგანმანაღლებლო პროგრამებს და სასწავლო გეგმებს, სწავლების პირველივე წელს სტუდენტებს უჩვენებენ შეთავაზებული სასწავლო მასალის კავშირს მათ მომავალ საინჟინრო საქმიანობასთან, საზოგადოების ტექნიკური, ტექნოლოგიური, ეკონომიური და სოციალური განვითარების პერსპექტივებთან. ასეთ ტენდენციას თითქოს არც საქართველოს უნივერსიტეტები ჩარჩოებიან საინჟინრო განათლებაში ახალი შინაარსი და სწავლების პრობლემურ-ორიენტირებული მეთოდები და საპროექტო-ორგანიზაციული ტექნოლოგიები საშუალებას იძლევიან უზრუნველყონ მათი ახალი შინაარსი, დაფუძნებული კომპეტენციების კომპლექსზე, რომელიც მოიცავს ფუნდამენტურ და ტექნიკურ ცოდნას, პრობლემის გადაწყვეტის და ანალიზირების უნარს დისციპლინათშორისი მიდგომის გამოყენებით, საპროექტო მენეჯმენტის მეთოდების ფლობას, მზადყოფნას კომუნიკაციისადმი და გუნდური მუშაობისათვის.

ბოლონიის პროცესის განვითარების ერთ-ერთ მიმართულებას ევროპაში წარმოადგენს საერთო მიდგომების ჩამოყალიბება უმაღლესი განათლების ხარისხის უზრუნველყოფის და შეფასების მიმართ [3]. ამასთან იგულისხმება, რომ სპეციალისტების მომზადების ხარისხი უმაღლეს სასწავლებლებში უზრუნველყოფილია ორი ძირითადი შემადგენლით -საგანმანათლებლო პროგრამების შინაარსის ხარისხით და მენეჯმენტის ხარისხით უმაღლეს სკოლაში.

ჩვენთვის მნიშვნელოვანია პირველ რიგში საგანმანათლებლო პროგრამების ხარისხი და შემდგომ მენეჯმენტის ხარისხი. მაგრამ ერთიმეორის გარეშე შეუძლებელია სრულყოფილი უნივერსიტეტის არსებობა მაღალი კონკურენციის პირობებში. მსოფლიო ტენდენციებს წარმოადგენს მოდელზე გადასვლა, რომელიც შეესაბამება ხარისხის საყოველთაო მართვის კონცეფციის (TQM) და ხარისხის საერთაშორისო სტანდარტების (ISO) მოთხოვნებს.

TQM (Total Quality Management) -კონცეფცია გულისხმობს უმაღლესი სასწავლებლების მკაფიოდ და მკვეთრად ჩამოყალიბებული მისიის და სტრატეგიული მიზნების არსებობას, რომლებიც გამომუშავდება გარე გარემოს მოთხოვნილებების ყოველმხრივი კვლევების შედეგად უმაღლესი სასწავლებლების საქმიანობის ძირითად პროდუქტებში.

ISO-ს (ხარისხის საერთაშორისო სტანდარტები -International Organization for Standardization) კონცეფცია მდგომარეობს იმაში, რომ სტანდარტის მოთხოვნებს ორგანიზაციის მენეჯმენტისადმი ემატება მოთხოვნები თვით პროდუქციის ხარისხისადმი უმაღლესი სასწავლებლის (სკოლის) ძირითად

მიზანს წარმოადგენს პროდუქციის (სტუდენტის) კომპლექსური მომზადება საზოგადოებაში თვითრეალიზაციისათვის.

უმაღლესი სასწავლებლის მოცემული პროდუქცია წარმოადგენს საგანმანათლებლო მომსახურების გაწევის შედეგს საგანმანათლებლო პროგრამების რეალიზაციას პროცესში. ამიტომ უკანასკნელები უნდა ექვემდებარებოდეს შეფასებას და აკრედიტაციას არა მხოლოდ სახელმწიფოს მხრიდან, არამედ საზოგადეოების და ავტორიტეტული საერთაშორისო ორგანიზაციების მხრიდანაც. მსოფლიოს ბევრ განვითარებულ ქვეყანაში არსებობს საინჟინრო კვალიფიკაციის აღიარების ორსაფეხურიანი სისტემა. პირველი საფეხურ-საგანმანათლებლო პროგრამების აღიარებაა მათი აკრედიტაციის პროცედურის გავლით. მეორე საფეხური -ინჟინრების პროფესიული კვალიფიკაციის აღიარება მათი სერტიფიკაციის და რეგისტრაციის გავლით.

საქართველოში უმაღლესი სასწავლებლის აკრედიტაციის მიზანია განათლების ხარისხის შიდა მექანიზმის ფორმირების ხელშეწყობა, გარე მექანიზმების განხორციელება და მათ შემდგომ სრულყოფაზე ზრუნვა. ასევე უმაღლესი სასწავლებლების საერთაშორისო საგანმანათლებლო სივრცეში ინტეგრაციის ხელშეწყობა და მათ მიმართ ნდობის ამაღლება. ასეთივე მიზნით გაიარა აკრედიტაცია ორ საფეხურად აკაკი წერეთლის სახელმწიფო უნივერსიტეტმა, რომელმაც აჩვენა, რომ რიგი ცვლილებები შესატანია როგორც სასწავლო პროგრამებში, ისე სწავლების მეთოდებში. მნიშვნელოვანი შენიშვნები იყო სწავლების მეთოდებშიც, რომლის გამოსწორებისათვის აუცილებელია ლექტორ-მასწავლებლებმა გაიარონ ტრენინგები, რომ დაეუფლონ სწავლების ახალ მეთოდებსა და ხერხებს, რათა სწავლების პროცესი გახდეს უფრო ხალისიანი და ამასთანავე ეფექტური.

ევროპის უმრავლეს ქვეყნებში და საქართველოშიც ჯერ კიდევ არ არსებობს საინჟინრო საგანმანათლებლო პროგრამების აკრედიტაციის სისტემები . მაგრამ მიმდინარეობს სამუშაოები, რაც წინგადადგმული ნაბიჯია საერთაშორისო აკრედიტაციის საკითხებში. რაც შეეხება საინჟინრო სპეციალობებისათვის არ არის საერთო სტანდარტი.

საქართველოს კანონი „განათლების შესახებ“ განსაზღვრავს, რომ განათლების მართვის სახელმწიფო ორგანების ონპეტენციას სავალდებულო წესით მიეკუთვნება საგანმანათლებლო დაწეებულებების სახელმწიფო აკრედიტაცია, ხელის შეწყობა მათი საზოგადოებრივი აკრედიტაციისათვის [4] ...

რაც შეეხება მენეჯმენტის ხარისხის უმაღლეს სკოლაში, ბევრი რამ შეიძლება ითქვას ამის შესახებ. ამჟამად განათლების ხარისხის და სამეცნიერო კვლევების მაღვის მრავალი მოდელი აგებულია შეფასებითი მეთოდის საფუძველზე, რომელიც გულისხმობს მიღებული შედეგების სტატისტიკურ დამუშავებას [5]. არსანიშნავია, რომ აკაკი წერეტლის სახელმწიფო უნივერსიტეტში ბოლო პერიოდში აქტიურად მიმდინარეობს სტუდენტთა გამოკითხვები სხვადასხვა საკითხებთან დაკავშირებით. მოცემული შედეგების გაანალიზების შედეგად, გამოვლინდება სუსტი მხარეები, რომელიც არსებობს უნივერსიტეტში, როგორც სწავლების პროცესში, ისე მენეჯმენტის სისტემაში. აღნიშნული საკითხების გათვალისწინების შემთხვევაში ხელმძღვანელობის მხრიდან აუცილებელია მოხდეს გარკვეული რეაგირება.

უნდა აღინიშნოს, რომ ხარისხის საყოველთა მართვის კონცეფციის თანახმად უნდა შეიქმნას ხარისხის მენეჯმენტის სისტემა, რომელიც დაფუძნებულია საერთაშორისო სტანდარტების მოთხოვნებზე, რაც გულისხმობს უმაღლესი სასწავლებლის უნარის დემონსტრაციას, რომელიც აკმაყოფილებს მომხმარებელს, და რომლის მოტხოვნილების ცვლელბა რეგულარულად შეისწავლება. აღნისნული სტანდარტის მოთხოვნებტან შესაბამისად, უმარლესი სკოლის ძირითადი მიზანი უნდა გახდეს კლიენტების დაკმაყოფილების ზრდა -პიროვნების, საზოგადოებისა და სახელმწიფოს საგანმანათლებლო მომსახურენბაში, სპეციალისტების მომზადებაში, სამეცნიერო პროდუქციაში და ა. [5]

იმისათვის, რომ საინჟინრო სწავლებაში მენეჯმენტის ხარისხი პასუხობდეს საერთაშორისო სტანდარტებს აუცილებელია:

1. უნივერსიტეტის მიზნის ფორმირება;
2. მიზნის შესაბამისად სტრატეგიების ჩამოყალიბება;
3. თანამშრომლებს შორის ნებისმიერ დონეზე ნორმალური ურთიერთდამოკიდებულების ჩამოყალიბება;
4. თანამშრომლების აქტიური ჩართვა უნივერსიტეტის საქმიანობაში, პრობლემური საკითხებთან დაკავშირებით. ეს ხელს შეუწყობს გადაწყვეტილება სწორად და ეფექტურად იქნეს მირებული;
5. სხვადასხვა სამართლიანი წახალისების სისტემის განხორციელება, რომელიც ხელს შეუწყობს თანამშრომელთა შრომის ეფექტურად წარმართვის პროცესს.

ჩამოთვლილი საკითხების გათვალისწინებით უნივერსიტეტი მიაღწევს წარმატებებს საგანმანათლებლო სივრცეში. რაც საშუალებას მისცემს დაიკავოს უფრო მყარი პოზიციები აღნიშნული მომსახურებისა და მეცნიერტევადი პროდუქციის ბაზრებზე.

გამოყენებული ლიტერატურა

4. eqe.ge
5. Агранович Б.Л., Чучалин А.И., Соловьев М.А. Инновационое инжинерное образование Инжинерное образование №1. С.11-14
6. საქართველოს კანონი „განათლების შესახებ“
7. აკრედიტაციის დებულება 120 N
8. Вроуйнстийн А.И. Оценка качества высшего образования М.: Изд-во МНЭПУ, 2000. 180 с.
9. Менеджмент качества в вузе Под.ред.Ю.П. Похолкова, А. И. Чучалин. Томск: Изд:ТПУ, 251 с.

Nargiza Karkashadze
Doctor of Economic Sciences State university Akaki Tsereteli, Academic doctor of economics
Natela Kakauridze
Visiting Teacher

Quality management of engineering education in a higher school

The summary

In job the problem of quality of preparation of the experts is submitted in the field of engineering and technologies. She directly is connected to the contents of education and technology of realization educational programs. The large attention is given to innovative engineering education, which is directed on formation at the experts in the field of engineering and technologies not only certain knowledge and skills, but also special competence, application, focused on ability, in practice, in real business, at creation of new competitive production.

With the purpose of increase of quality of engineering education the universities improve the educational programs and educational plans. Per the first year of training the students show communication(connection) of an offered educational material with their future engineering activity, prospects of technical, technological, economic and social development of a society(community). Problematically guided methods and the designing-organized technologies of training in engineering education allow to ensure(supply) his(its) new contents based on a complex competences including fundamental and technical knowledge, skill to analyze and to decide(solve) problems with using interdisciplinary of the approach, possession of methods of design management, readiness for the communications and command job.

ციური დურული
გორის სახელმწიფო სასწავლო უნივერსიტეტის პროფესორი

საგანმანათლებლო დაწესებულებების ორგანიზაციული კულტურის ასპექტები

ნებისმიერ ორგანიზაციასა და დაწესებულებას გააჩნია თავისი ორგანიზაციული კულტურა, მათ შორისაა – საგამნმანათლებლო დაწესებულებებიც. მაშინ, როდესაც კონკურენცია არის მაღალი, სასწავლებლები ცდილობენ მომხმარებლებს ანუ სტუდენტებს/მოსწავლეებსა და პროფესორ–მასწავლებლებს შესთავაზონ განსხვავებული ორგანიზაციული გარემო. ორგანიზაციული გარემოს უმნისვნელოვანესი ელემენტია ორგანიზაციული კულტურა.

ორგანიზაციული კულტურა, ხშირად სახელდება როგორც ერთ-ერთი ყველაზე მნიშვნელოვანი ფაქტორი როგორც წარმატების ისე წარუმატებლობის შემთხვევაში. იგი თავისთავად არსებობს ყველა ორგანიზაციაში. ის, ხშირ შემთხვევაში, სპონტანურად, ლიდერების თვისებებიდან გამომდინარე ყალიბდება და ხან უწყობს ხელს ხანაც უფრო უშლის გრძელვადიანი და სტაბილური შედეგების მიღწევას. ის თუ, რამდენად შეესაბამება კულტურა ორგანიზაციის მისიას, რამდენად თავსებადია სტრატეგიასთან და რამდენად ეხმარება მას განხორციელებაში, მნიშვნელოვნად განაპირობებს მართვის ამ მნიშვნელოვანი ინსტრუმენტის გამოყენების ხარისხს.

ორგანიზაციული კულტურა–ესაა უმნიშვნელოვანესი ვარაუდების, განზრახვების ნაკრები, მიღებული ორგანიზაციის წევრების მიერ და ასახული ორგანიზაციის მიერ გაცხადებულ ღირებულებებში, რომლებიც ადამიანებს აძლევენ მათი ქცევისა და მოქმედებების ორიენტირებს. ეს ღირებულებითი ორიენტაციები გადაეცემა ინდივიდებს სულიერი და მატერიალური შიდა ორგანიზაციული ურთიერთობების სიმბოლური საშუალებებით.

სხვადასხვა მეცნიერ–მკვლევარები ორგანიზაციული კულტურის წარმატების სხვადასხვა ფაქტორებს გვთავაზობენ. ასე, მაგალითად: XX საუკუნის 80–იან წლებში პიტერსისა და უოტერმანის მიერ შემუშავებული მოდელი „7S" მოიცავს ორგანიზაციის 7 ძირითად ელემენტს: სტრატეგია, სტრუქტურა, სისტემები, ჩვევები, პერსონალი, სტილი, ფასეულობები. მათი აზრით, ესაა ეფექტიანად ფუნქციონირებადი ორგანიზაციის წარმატების საიდუმლო. თუმცა, ამ დასაბუთებიდან 20 წლის შემდეგ ისინი მივიდნენ სხვა შედეგამდე: გამოავლინეს წარმატების 8 ფაქტორი, ესენია: მოქმედებაზე მიზანმიმართულება, კლიენტის გაგება, ავტონომია და გერგილიანობა, პერსონალთან, როგორც ეფექტიანობის მთავარ წყაროსთან ურთიერთობა, ღირებულებაზე ერთსულოვანი ორიენტაცია, თავისი საქმის კეთების ცოდნა, მარტივი ორგანიზაციული ფორმის არსებობა, მოქნილი და კონტოლირებადი ორგანიზაციის არსებობა.

დ. დენისონმა, რომელიც ხანგრძლივი დროის განმავლობაში (15 წელი) სწავლობდა 1000 მეტი წარმატებული და პრობლემური კომპანიების საქმიანობას, 40 000 წარმომადგენლის აზრის შესწავლის საფუძველზე შექმნა კორპორატიული კულტურის ანალიზის ერთ–ერთი უმნიშვნელოვანესი თეორია, ორგანიზაციული ეფექტიანობის კუთხით. დენისონი გამოყოსს მისიას, გამძლეობას, გატაცებას და შემგუებლობას[1].

კამერონ–კუინის მოდელით ორგანიზაციებისათვის დამახასიათებელია სავსებით განსხვავებული კულტურული პროფილი დარგის, სასიცოცხლო ციკლის სტადიის და კულტურის განმსაზღვრელი სხვა ფაქტორების გათვალისწინებით, რაც საგანმანათლებლო დაწესებულებების სპეციფიკიდან, მათი ინდივიდუალობიდან და განსხვავებული მისიდან გამომდინარე მიგვაჩნია, რომ გასათვალისწინებელია.

ასევე, უამრავი მიდგომა არსებობს იმ განსხვავებული ატრიბუტების გამოსაყოფად, რომლებიც ორგანიზაციული კულტურის ამა თუ იმ დახასიათებას და იდენტიფიკაციას ახდენენ, როგორც მაკრო, ისე მიკროდონეზე[2].

კონკრეტული ორგანიზაციული კულტურა შეგვიძლია განვიხილოთ შემდეგი მახასიათებლის საფუძველზე:

-მუშაკის მიერ საკუთარი თავისა და ორგანიზაციაში თავისი ადგილის გაცნობიერება – ერთნი კულტურას აღიქვამენ როგორც მუშაკის მიერ თავისი შინაგანი განწყობის დაფარვას, მეორენი მხარს უჭერენ და წაახალისებენ მათ გარეგან გამოვლენას; ცალკეულ შემთხვევებში დამოუკიდებლობა და შემოქმედება ვლინდება თანამშრომლობის სახით, ხოლო სხვა შემთხვევაში –ინდივიდუალიზმის სახით;

-ურთიერთობის კომუნიკაციური სისტემა და მეტყველება – ზეპირი, წერითი, არავერბალური კომუნიკაციის, "სატელეფონო უფლების" და კომუნიკაციის გახსნილობის გამოყენება განსხვავებულია

ჯგუფებს შორის, ჯგუფიდან ჯგუფამდე, ორგანიზაციიდან ორგანიზაციამდე; ჟარგონი, აბრევიატურა, ჟესტიკულაციები სახეს იცვლის, სხვადასხვა ორგანიზაციების დარგობრივი, ფუნქციონალური და ტერიტორიული კუთვნილების მიხედვით;

-გარეგნული იერი, ტანსაცმელი და თავის წარდგენა სამსახურში - უნიფორმათა და სპეცტანსაცმლის, საქმიანი სტილის, კოსმეტიკის, ვარცხნილობის განსხვავებულობა და მრავალსახეობა ადასტურებს მრავალი მიკროკულტურის არსებობას;

-რას და როგორ მიირთმევენ ადამიანები, ჭამის ჩვეულებები და ტრადიციები - მუშაკების კვების ორგანიზაცია, მათ შორის დაწესებულებაში კვებისთვის განკუთვნილი ადგილების არსებობა ან არარსებობა; ადამიანები დაატარებენ თავიანთ საკვებს თუ შედიან კაფეებში დაწესებულებების შიგნით ან მის გარეთ; დოტაცია კვებაზე; კვების პერიოდულობა და ხანგრძლივობა; სხვადასხვა დონის მუშაკები იკვებებიან ერთად თუ ცალ-ცალკე და ა. შ.;

-დროის შეცნობა, შეგრძნება, მისდამი დამოკიდებულება და გამოყენება - მუშაკების სიზუსტის ხარისხი და დროისადმი დამოკიდებულება; დროის განრიგის დაცვა; დროის მონოქრონიკული ან პოლიქრონიკული გამოყენება;

-ადამიანებს შორის ურთიერთობა და ურთიერთდამოკიდებულება - ასაკისა და სქესის მიხედვით, სტატუსისა და ხელისუფლების მიხედვით, გონიერებისა და ინტელექტის, გამოცდილებისა და ცოდნის, რანგის და პროტოკოლის, რელიგიისა და მოქლაქეობის მიხედვით და ა. შ.;

-ფასეულობები- როგორც ორიენტირთა ნაკრები იმაზე, თუ რა არის კარგი და რა არის ცუდი და ნორმები - როგორც წინადადებათა და მოლოდინთა ნაკრები ქცევის განსაზღვრული ტიპის მიხედვით – ადამიანები რას აფასებენ თავიანთ ორგანიზაციულ ცხოვრებაში (თავის მდგომარეობას, ტიტულებს თუ თვით სამუშაოს და ა. შ) და როგორ ხდება ამ ფასეულობათა შენარჩუნება;

-რწმენა რაღაცის მიმართ და რაღაცის მიმართ დამოკიდებულება, ან განწყობა რაღაცის მიმართ - რწმენა ხელმძღვანელობის, წარმატებების, საკუთარი ძალების, ურთიერთდახმარების, ეთიკური ქცევის, სამართლიანობის მიმართ და ა.შ.; კოლეგებისადმი დამოკიდებულება, ბოროტების, ძლადობისა და აგრესიისადმი დამოკიდებულება და სხვ.; რელიგიის გავლენა და მორალი;

-თანამშრომელთა განვითარების პროცესი და სწავლება– სამუშაოს მოუფიქრებელი ან შეგნებული შესრულება; ორიენტირი ინტელექტზე თუ ძალაზე; მუშაკების ინფორმირების პროცედურები; მსჯელობებსა და მოქმედებებში ლოგიკის პრიმატის აღიარება ან უარყოფა;

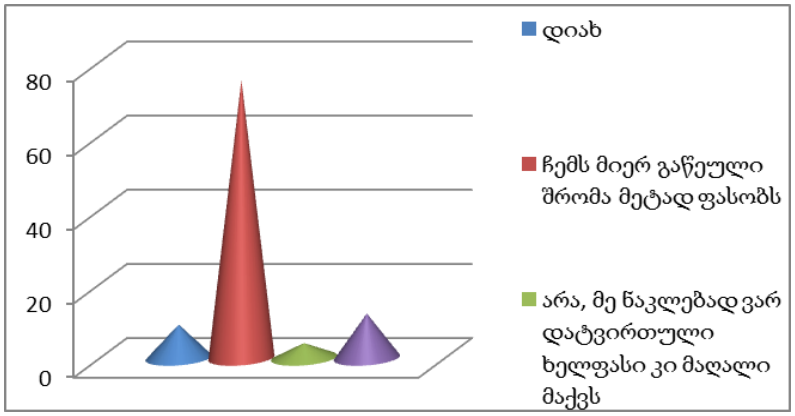
-შრომითი ეთიკა და მოტივირება – სამუშაოს მიმართ დამოკიდებულება და პასუხისმგებლობა სამუშაოს შესრულებაზე; სამუშაოს დანაწილება და შენაცვლება_ ჩანაცვლება; სამუშაო ადგილის სისუფთავე; სამუშაოს ხარისხი; ჩვეულებები სამუშოს მიხედვით; სამუშაოს შეფასება და წახალისება;

ზემოაღნიშნულიდან კარგად ჩანს, რომ თითოეული ორგანიზაციის წარმატება მომსახურე პერსონალის კვალიფიკაციასა და ძალისხმევაზეა დამოკიდებული. ოპტიმალური საკადრო პოლიტიკის შემუშავებისათვის აუცილებელია თანამშრომელთა მოსაზრების, აღქმებისა და განწყობების დეტალური ანალიზი. ამ მიზნით ჩავატარეთ შიდა ქართლში არსებული რამდენიმე საგანმანათლებლო დაწესებულების პერსონალის ორგანიზაციულ-ფსიქოლოგიური კვლევა, რომელიც საშუალებას გვაძლევს, განვსაზღვროთ პერსონალის მართვაში არსებული ხარვეზები. კვლევა მოიცავდა შემდეგ სფეროს:

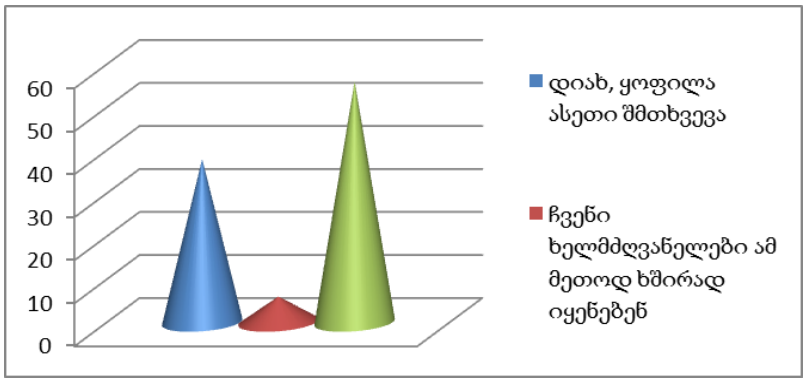
ორგანიზაციული ღირებულებები და ორგანიზაციული კულტურა; პერსონალის შრომითი მოტივაციები და შრომითი ღირებულებები;

კითხვაზე - თვლით თუ არა, რომ თქვენი ხელფასი გაწეული სამუშაოს ადექვატურია?

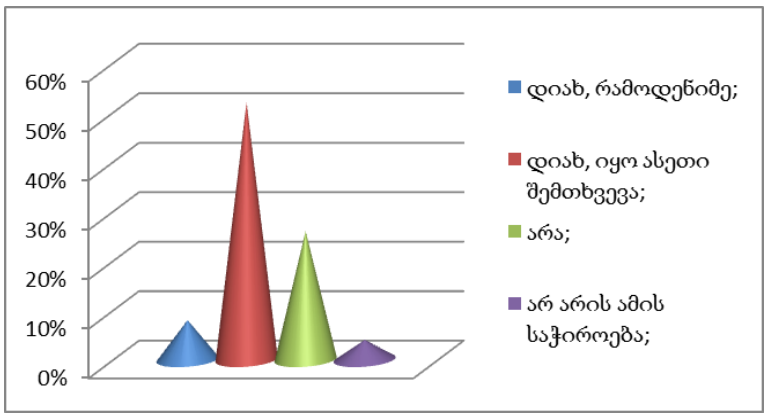
დიაგრამის სახით მივიღეთ შემდეგი სურათი:



ხოლო კითხვაზე ხელმძღვანელის მხრიდან თუ ყოფილა წახალისების შემთხვევა? (ფულადი, სიტყვიერი, მადლობის ბარათი და ა.შ)-პასუხები ასეთია



კითხვაზე - თქვენი ორგანიზაციის ფარგლებში გაგივლიათ თუ არა კვალიფიკაციის ასამაღლებელი რაიმე კურსი ან სემინარი? - მივიღეთ შემდეგი პასუხები:



კვლევის საფუძველზე აგრეთვე აღიწერა დაწესებულებების ორგანიზაციულ კულტურაში არსებული პრობლემები და შემუშავდა მათი საერთო მახასიათებლები.

ორგანიზაციის წევრები, იზიარებენ რა რწმენასა და მოლოდინის გრძნობას, ქმნიან თავიანთ ფიზიკურ გარემოცვას, შეიმუშავებენ ურთიერთობის ენას, ავლენენ ყველასათვის გასაგებ გრძნობებსა და ემოციებს. ყოველივე ეს ეხმარება მათ ორგანიზაციული კულტურის გაგებასა და ინტერპრეტირებაში, ანუ თავისი მნიშვნელობა მიანიჭონ მოვლენებსა და მოქმედებებს, გააზრებული გახადონ თავიანთი სამუშაო გარემოცვა. ადამიანებისა და ჯგუფების ქცევა ორგანიზაციის შიგნით მჭიდროდაა დაკავშირებული ნორმებთან, რომლებიც გამომდინარეობს ამ რწმენის, მოლოდინისა და მოქმედებებისაგან[4].

ორგანიზაციული კულტურის შინაარსი გავლენას ახდენს ქცევის მიმართულებებზე და განისაზღვრება ვარაუდებისა და განზრახვების არა მარტივი დაჯამებით, არამედ იმით, თუ როგორ არიან ისინი დაკავშირებული ერთმანეთთან და როგორ ქმნიან ქცევის განსაზღვრულ ნიმუშებს. ამა თუ იმ

კულტურის განმასხვავებელი და დამახასიათებელი ნიშან–თვისებაა ფორმირებადი საბაზისო ვარაუდებისა და განზრახვების გარკვეული წესრიგი, რაც მიუთითებს იმაზე, თუ როგორი პოლიტიკა და რომელი პრინციპები უნდა ჭარბობდეს წინადადებათა სხვადასხვა ნაკრებს შორის კონფლიქტის წამოჭრის შემთხვევაში.

რეალურად, საგანმანათლებლო დაწესებულებები შინაარსობრივად უფრო რთული წარმონაქმნებია, ვიდრე სხვა დანარჩენი ორგანიზაციები [8]. ერთ დაწესებულებაში შესაძლებელია იყოს რამდენიმე "ლოკალური" კულტურა. მაშასადამე, არსებობს ერთი, მთელ ორგანიზაციაში უმეტესწილად გავრცელებული და უპირატესად მიჩნეული კულტურა და მისი ნაწილების (დონის, ქვედანაყოფის, პროფესიონალური, რეგიონალური, ეროვნული, ასაკობრივი, სქესობრივი და სხვა ჯგუფების) კულტურა. ყველა ეს განსხვავებული სუბკულტურა შესაძლებელია თანაარსებობდეს ერთი საერთო კულტურის ქვეშ. გააჩნია საგანმანათლებლო დაწესებულების სახეს: მაგალითად, უმაღლეს საგანმანათლებლო დაწესებულებაში – პერსონალისა (აკადემიური პერსონალის, ადმინისტრაციული პერსონალის, დამხმარე პერსონალის, მასწავლებლების) და სტუდენტების ან ბაკალავრების, მაგისტრებისა და დოქტორანტების, ან კიდევ ეკონომისტების, ჰუმანიტარების და ა.შ., სკოლაში –მასწავლებლების, მოსწავლების, დირექცია–დამხმარე პერსონალისა და მშობლებისაც კი.

ორგანიზაციაში ერთი ან რამდენიმე სუბკულტურა თავისი ბუნებით შესაძლებელია იმყოფებოდეს იმავე განზომილებაში, რომელშიც არის ორგანიზაციაში დომინირებული კულტურა, ან კიდევ შექმნას ამ ორგანიზაციაში ერთგვარი მეორე განზომილება. პირველ ორგანიზაციაში ეს იქნება თავისებური ანკლავი, რომელშიც დომინირებული კულტურის ღირებულებებისადმი ერთგულება, თავდადება ვლინდება უფრო მეტად, ვიდრე ორგანიზაციის სხვა ნაწილში[5]. ჩვეულებრივ, ეს ხდება ორგანიზაციის ცენტრალური აპარატის სუბკულტურის ან მართვის ორგანოების სისტემაში. მეორე შემთხვევაში, ორგანიზაციაში დომინირებული კულტურის ძირითადი ღირებულებები ამ ორგანიზაციის რომელიმე ჯგუფის წევრის მიერ მიიღება სხვა კულტურებთან ერთად ცალკე ნაკრების სახით. საზოგადოების მსგავსად, ორგანიზაციაშიც შეიძლება არსებობდეს მესამე ტიპის სუბკულტურებიც, რომლებიც საკმაოდ მტკიცედ უარყოფენ იმას, რისი მიღწევაც ორგანიზაციას სურს მთლიანობაში. ორგანიზაციაში კონტრკულტურები მაშინ იქმნება ხოლმე, როდესაც ინდივიდები და ჯგუფები ისეთ პირობებში იმყოფებიან, რომ შეუძლებელია მათთვის სასურველი ან ნორმალური მდგომარეობის უზრუნველყოფა[6].

გარკვეული აზრით, ორგანიზაციული კონტრკულტურები წარმოადგენენ სტრესის ან კრიზისის პერიოდში მოწოდებას დახმარებისაკენ, ანუ როდესაც მხარდაჭერის არსებული სისტემა იშლება და ადამიანები ცდილობენ ორგანიზაციაში თავიანთი ცხოვრების კონტროლის რაიმე დონით აღდგენას.

როგორც ცნობილია, გარემომცველი სფერო მნიშვნელოვან გავლენას ახდენს ორგანიზაციაზე, რაც, ბუნებრივია, მის კულტურაზეც აისახება. ამასთან, როგორც პრაქტიკა გვიჩვენებს, ორ ორგანიზაციას, რომლებიც ერთ გარემოსა და გარემოცვაში ფუნქციონირებენ, შესაძლებელია ძლიერ განსხვავებული კულტურა ჰქონდეთ. ეს იმიტომ ხდება, რომ ორგანიზაციის წევრები თავიანთი ერთობლივი გამოცდილებით სხვადასხვანაირად წყვეტენ ორ უმნიშვნელოვანეს პრობლემას. პირველი _ ესაა გარე ადაპტაცია: რა უნდა გაკეთდეს ორგანიზაციის მიერ და როგორ უნდა გაკეთდეს. მეორე _ ესაა შიგა ინტეგრაცია: როგორ წყვეტენ ორგანიზაციის მუშაკები თავიანთ ყოველდღიურ, ორგანიზაციაში მუშაობასა და ცხოვრებასთან დაკავშირებულ პრობლემებს[3]. გარე ადაპტაციის და გადარჩენის პროცესი უკავშირდება ორგანიზაციის მიერ ბაზარზე თავისი ნიშის ძიებასა და პოვნას და მის მორგებას მუდმივად ცვალებად გარემოსთან. ეს არის ორგანიზაციის მიერ თავისი მიზნების მიღწევისა და მისი ურთიერთქმედების პროცესი გარე სამყაროს წარმომადგენლებთან. ჩვეულებრივ ორგანიზაცია ვითარდება ახალი წევრების მოზიდვის ხარჯზე, რომლებიც სხვა კულტურის მქონე ორგანიზაციებიდან მოდიან. ორგანიზაციის ახალ წევრებს, ნებსით თუ უნებლიეთ, ორგანიზაციაში სხვა კულტურის "ვირუსი" შეაქვთ. შემდგომ კი კულტურებიდან რომელი დამკვიდრდება და გადარჩება, ბევრადაა დამოკიდებული მათ სიძლიერეზე, რამდენადაც ეს სიძლიერე გავლენას ახდენს ამა თუ იმ ქცევის ინტენსივობაზე.

ორგანიზაციის კულტურის სიძლიერე სამი პარამეტრით განისაზღვრება:

კულტურის "სისქე";

ორგანიზაციის წევრების მიერ კულტურის გაზიარების ხარისხი;

კულტურის პრიორიტეტების სიცხადე (გარკვეულობა)

ორგანიზაციის კულტურის "სისქე" განისაზღვრება იმ მნიშვნელოვანი ვარაუდების (განზრახვათა) რაოდენობით, რომლებსაც თანამშრომლები იზიარებენ. კულტურა რწმენისა და ღირებულებების

მრავალი დონით ძლიერ გავლენას ახდენს თანამშრომელთა ქცევებზე. ზოგიერთ კულტურაში აღიარებული და გაზიარებული სხვადასხვა რწმენა და ღირებულებები მკვეთრად რანჟირებულია, ამასთან, ის, რომ მათ სხვადასხვაგვარი ღირებულება აქვთ, სულაც არ ამცირებს თითოეული მათგანის როლს. ზოგიერთ სხვა კულტურაში შედარებითი პრიორიტეტები და აღიარებულ ღირებულებებს შორის კავშირები მთლიანად ნათელი არ არის. პირველ შემთხვევაში, მიიღწევა დიდი ეფექტი ადამიანების ქცევაზე გავლენის თვალსაზრისით, რამდენადაც მათში იწყებს ფორმირებას რწმენა იმისა, თუ რომელი ღირებულება უნდა ჭარბობდეს ინტერესთა კონფლიქტის შემთხვევაში.

მაშინ, როდესაც საგანმანათლებლო სექტორი იკავებს ბიზნესის სოლიდურ ნაწილს და მასში ბრუნავს დიდი კაპიტალი, საჭიროა, მოხდეს ამ კაპიტალის შენარჩუნება გარკვეული ღონისძიებების გატარებით:

- ბაზარზე საგანმანათლებლო დაწესებულებების მყარი პოზიციის შენარჩუნება;
- საგანმანათლებლო დაწესებულებების მიერ ბაზრისათვის ინოვაციური ღონისძიებებისა და მომსახურების შეთავაზება;
- ინფრასტრუქტურის კიდევ უფრო მეტად გაუმჯობესება;
- დაწესებულებების ტექნიკით, სახელმძღვანელოებითა და მაღალკვალიფიცირებული პერსონალით აღჭურვა.

ამდენად, ორგანიზაციულ კულტურასთან დაკავშირებული პრობლემების ნათლად წარმოჩენისა და ამ პრობლემებზე სწრაფად რეაგირების შემთხვევაში საგანმანათლებლო დაწესებულებები მიიღებენ მომხმარებელთა თანადგომას, გახდებიან ცნობადები და ორგანიზაციული კულტურის კიდევ უფრო მეტად გაუმჯობესებით შეძლებენ შეინარჩუნონ საგანმანათლებლო ბაზარზე მყარი პოზიცია და მიიზიდონ უფრო მეტი მომხმარებელი.

გამოყენებული ლიტერატურა

1. ბარათაშვილი ე., ქოქიაური ლ. მენეჯმენტის პრინციპები, სახელმძღვანელო, თბ, 2010.
2. გარეთ რ. ჯონსი, ჯენიფერ ჯორჯი. თანამედროვე მენეჯმენტის საფუძვლები. მთარგმნელები: ნინო ქალდანი, ნინო მარდალეიშვილი, ლევან გარაყანიძე, თამარ ჭინჭარაული, თბ: 2006 წ.
3. ავტორთა ჯგუფი, ადამიანური რესურსების მენეჯმენტი, თბილისი, 2009
4. თ. კილაძე, ნ. დიდიშვილი, მენეჯმენტის საფუძვლები, თბილისი, 2009
5. კავკასიის აკადემური ცენტრი, ზოგადი მენეჯმენტი, თბილისი 2008
6. У. Биттию. Как управлять человеческом кариталом. Киев. 2007
7. Дэвид Коллис, Синтия Монтгомери, Корпоративная стратегия, Ресурсный подход, М., 2007.
8. Хьюзлид Марк А., Беккер Брайан Е., Битти Ричард У., Оценка персонала, М., 2007.
9. Джерри Джонсон, Кивен Шоулз, Ричард Уиттингтон, Корпоративная стратегия, Теория и практика, М., 2007.

Tsiuri Duruli
Gori State Teaching University, Professor

Research Aspects of Education Organizational Culture

Resume

The progress of an education organization depends on the qualification and effort of the staff. Lots of methods of approach exist for usage such different attributes which characterize and identify cultures on macro and micro levels. In the process of external adaptation and survival an organization should seek and find a market sign and adjust it to the permanently changeable surrounding. This is the process when an organization gains own goals and interacts with the external surrounding. For working out an optimal staff policy it is essential to analyze in details colleagues' opinions, views and their mood.

თამარ ვალიშვილი

აკაკი წერეთლის სახელმწიფო უნივესიტეტი, მედიცინის დოქტორი, ხარისხის უზრუნველყოფის სამსახურის საგანმანათლებლო პროგრამების განვითარების განყოფილების მთავარი სპეციალისტი

ექიმების პრაქტიკული მომზადების დეფიციტი - უმაღლესი სამედიცინო განათლების აქტუალური პრობლემა

უმაღლესი სამედიცინო განათლების ერთ-ერთ ყველაზე აქტუალურ პრობლემად რჩება სამედიცინო ფაკულტეტების კურსდამთავრებულთა არასაკმარისი პრაქტიკული მომზადება. სამედიცინო განათლების ეროვნული სტანდარტის პროექტი გულისხმობს „სასწავლო დავალებების, სიტუაციური კლინიკური ამოცანების“ და ა.შ. მეთოდის პრევალირებას "სიტუაციის გაცნობის“ მეთოდზე (თეორიული მასალის გაცნობის და ათვისების მეთოდი). კონკრეტული პრაქტიკული დავალების შესრულებისას სტუდენტი-მედიკოსი, ერთის მხრივ, ეუფლება ლოგიკურად სწორად აწყობილ კლინიკური აზროვნების ალგორითმს, და, მეორეს მხრივ, ის პარალელურად სწავლობს როგორ და სად მოიძიოს, და, რაც კიდევ უფრო მნიშვნელოვანია, როგორ გამოიყენოს საჭირო ინფორმაცია კონკრეტული ამოცანის ამოხსნის პროცესში. უნდა ვაღიაროთ, რომ სამეცნიერო-ტექნიკური პროგრესის სწრაფმა განვითარებამ და ჩვენ ცხოვრებაში ინტერნეტ-რესურსების ფართოდ შემოჭრამ ბევრად გაამარტივა შესაბამისი თემატური ინფორმაციის მოძიება.

ძალზე მნიშვნელოვანია, რომ პრაქტიკულ მეცადინეობებზე ჩვენ სტუდენტებს უნდა მივაწოდოთ ისეთი სიტუაციური კლინიკური მოდელები, რომლებსაც ყოველთვის არ აქვთ ერთგვაროვანი ამონახსენი (პასუხი) - ამით სტუდენტი სწავლობს მსჯელობას, ლოგიკურად ალგორითმის აწყობას კონკრეტული სიტუაციის ამოხსნისას.

რაც შეეხება მედიკოს-სტუდენტთა ცოდნის ფინალურ შემოწმებას - ანუ გამოცდას (როგორც ფინალურს, ასევე შუალედურს) - სწორედ ის წარმოადგენს, და არა სემესტრის განმავლობაში მიმდინარე პრაქტიკული მეცადინეობები თეორიული ცოდნის ატესტაციას. აქიდან გამომდინარე, ნათელია და ლოგიკური, რომ სამედიცინო საგნების შესწავლისას (როგორც ბაზისური, ასევე კლინიკური) დიდი მნიშვნელობა ენიჭება შუალედური შეფასების სხვა მეთოდებს - აქ იგულისხმება სტუდენტის აქტივობა პრაქტიკულ მეცადინეობებზე - კლინიკური ამოცანების, სიტუაციური საშინაო დავალებების, როლური თამაშების და ა.შ. დანერგვა. აქვე უნდა აღინიშნოს, რომ ზემოთქმულიდან გამომდინარე, აბსოლუტურად აშკარაა და ლოგიკური, რომ პირველი კურსიდან სტუდენტ-მედიკოსს უნდა ასწავლოს მედიკოსმა (ანუ ექიმმა). სხვაგვარად არ მიიღწევა მთავარი მიზანი სამედიცინო განათლების, და ამავდროულად ერთ-ერთი მოთხოვნა თანამედროვე საგანმანათლებლო სამედიცინო სტანდარტის - კლინიკური და ბაზისური საგნების ინტეგრაცია და შესაბამისად კლინიკური აზროვნების ჩამოყალიბება ჯერ კიდევ ანატომიის, ჰისტოლოგიის, ბიოლოგიის, ფიზიოლოგიის, ბიოქიმიის და ა.შ. შესწავლისას. მნიშვნელოვანია, რომ სტუდენტი სამედიცინო ფაკულტეტზე სწავლის პირველივე დღეებიდან უნდა აცნობიერებდეს არა მარტო იმას რას სწავლობს, არამედ იმასაც რისთვის სწავლობს, ანუ როგორ გამოადგება მიღებული ცოდნა მომავალ პრაქტიკული საქმიანობაში.

სამედიცინო განათლების ხარისხის ამაღლებისათვის და კლინიკური აზროვნების კომპეტენციის გამომუშავებისათვის სტუდენტებისათვის ძალზე მნიშვნელოვანია „კლინიკური მუშაობა“ - რაც შეუძლებელია მრავალპროფილური საუნივერსიტეტო კლინიკების არსებობის გარეშე - ე.წ. სწავლება - bed-learning (ავადმყოფის საწოლთან). ამისათვის, პირველივე კურსებიდან უნდა ხდებოდეს სტუდენტის შემზადება, რაც გულისხმობს, როგორც უკვე ვახსენეთ, ბაზისური და კლინიკური საგნების ნაწილობრივ ინტეგრაციას. ნაწილობრივი ინტეგრაცია ნიშნავს უმაღლესი სამედიცინო პერსონალისათვის კლასიკური ბაზისური საგნების შესწავლას კლინიკურ მაგალითებზე დაყრდნობით.

უნდა ავღნიშნოთ, გამომდინარე იქიდან, რომ სტუდენტს პირველ კურსებზე ჯერ კიდევ არ აქვს სათანადო უნარ–ჩვევები, რომლებიც აუცილებელია კლინიკაში სამუშაოდ, – კლინიკური მუშაობა უნდა მოიცავდეს მხოლოდ გაცნობით ხასიათს. ამავდროულად, სტუდენტების პრაქტიკული მომზადება (განსაკუთრებით პირველ კურსებზე) არ შეესაბამება პაციენტთან დაშვების უსაფრთხოების და ეთიკურ ნორმებს. ავადმყოფის საწოლთან სწავლას აქვს არსებითი უარყოფითი მხარე: შეიძლება დაირღვეს პაციენტის უფლება მიიღოს ხარისხიანი სამედიცინო დახმარება. ამავდროულად, პედაგოგი, როგორც წესი, ვერ აკონტროლებს ამ პროცესს - ამიტომ არც იმის გარანტია გვაქვს, რომ სტუდენტმა ნამდვილად სწორად აითვისა შესაბამისი მეთოდიკა. აქედან გამომდინარე, სავსებით გამართლებულია, რომ „სწავლას კლინიკებში“ წინ უნდა უძღვოდეს სპეციალურ სიმულაციურ ლაბორატორიებში პრაქტიკული

სემინარების ჩატარება. ეს მოთხოვნა გათვალისწინებულია სამედიცინო განათლების ეროვნულ სტანდარტშიც. ამგვარ ცენტრებში მომავალი ექიმები ეუფლებიან პრაქტიკულ სამედიცინო უნარ-ჩვევებს (სამკურნალწამლო პრეპარატების ინიექციებიდან სარეანიმაციო ღონისძიებების ჩათვლით) ტრენაჟორებზე, მულაჟებზე, ფანტომებზე. ტრენაჟორული ტექნოლოგიები გაჩნდა და განსაკუთრებული განვითარება ჰპოვა იქ, სადაც შეცდომებმა რეალურ ობიექტებზე სწავლისას შეიძლება გამოიწვიოს ლეტალური გამოსავალი. მსგავსი ცენტრების მუშაობის პირობებში მომავალი ექიმები არამარტო ეუფლებიან პრაქტიკულ უნარ-ჩვევებს, არამედ სწავლობენ გუნდურ მუშაობას, გამოიმუშავებენ პროფესიული ქცევის უსაფრთხო ფორმებსა და პაციენტთან ურთიერთობის უნარ–ჩვევები. აღსანიშნავია, რომ ამ მეთოდიკებში ჭარბობს სიტუაციური კლინიკური ამოცანების გათამაშება და ტრენაჟორებზე გარკვეული მანიპულაციების შესრულება.

სიმულაციურ ცენტრებში სტუდენტების პრაქტიკული მომზადების ფარგლებში ძალიან მნიშვნელოვანია როლური თამაშები. როლურ თამაშებში იგულისხმება ისეთი კლინიკური სიტუაციის მოდელირება, რომელიც რეალურის მსგავსია , მხოლოდ იმ განსხვავებით, რომ მას არ მოსდევს რეალური ტრაგედია. ასეთი თამაშის შედეგად შესაძლებელი ხდება გავიგოთ და შევაფასოთ რამდენად საკმარისია სტუდენტის თეორიული მომზადება, რა გამოგვრჩა თეორიული სწავლების პეოცესში (თეორიული ცოდნა გულისხმობს ლექციების და პრაქტიკულ მეცადინეობებს). როლური თამაშის დროს სტუდენტისათვის აუცილებელია არსებული თეორიული ცოდნის და პრაქტიკული უნარ–ჩვევების მობილიზაცია, თანაც, რაც მნიშვნელოვანია, არა მარტო იმის, რაც მომზადებული იყო კონკრეტული მეცადინეობისათვის. ზუსტად ასეთი „თამაშების“ დროს სტუდენტი იწყებს მკაფიო გააზრებას რისთვის იყო აუცილებელი მომავალი ექიმისათვის, ზოგადი კომპეტენციების გამომუშავება ისეთ დისციპლინებში, როგორებიცაა ფსიქოლოგია, ბიოეთიკა, ჯანდაცვის კანონმდებლობა და ა.შ.

უნდა ავღნიშნოთ, რომ ტრენაჟორებზე, მულაჟებზე, სიმულატორებზე სწავლა – როგორც პროფესიული საქმიანობის იმიტაციის მეთოდი მისაღებია არა მარტო სტუდენტებისათვის, არამედ ახალგაზრდა სპეციალისტებისათვისაც (რეზიდენტებისათვის), ექიმებისათვის, რომლებიც გადიან კვალიფიკაციის ამაღლებას. შესაბამისად ამგვარი ცენტრების მუშაობა გათვლილია არა მარტო სამედიცინო ფაკულტეტების სტუდენტებზე, არამედ, უფრო ფართო სამედიცინო კატეგორიაზე. შესაძლოა და ძალიან აქტუალურია ასეთი ცენტრების გამოყენება აბიტურიენტების პროფესიონალური ორიენტაციის კუთხით სხვადასხვა ღონისძიებების ჩასატარებლად.

მეორეს მხრივ, აუცილებლად უნდა ავღნიშნოთ, რომ სწავლების მსგავს მეთოდებს თავისი უარყოფითი მხარეც აქვს. პირველ რიგში, ზემოთხსენებული ტრენაჟორები, მულაჟები, სიმულატორები ძალიან ძვირი ღირს. ამის გარდა, სასწავლო პროცესი, რომელიც აწყობილია კლინიკურ სიტუაციებზე, როლურ თამაშებზე და ა.შ. მოითხოვს კომპლექსური მეთოდიკების გამოყენებას. მათი რეალიზაცია კი შესაძლებელია მხოლოდ მაღალკვალიფიციური და შესაბამისად მომზადებული პედაგოგების გუნდის მიერ. ამიტომ აუცილებელი ხდება პედაგოგებისათვის სპეციალური გადამზადების კურსების ორგანიზებაც.

ზემოთჩამოთვლილი გარდაქმნებს არ საჭიროებს, რაც ძალიან მნიშვნელოვანია, სამედიცინო ფაკულტეტებზე მოქმედი სასწავლო გეგმების (კურიკულუმების) რადიკალურ გადახედვას, თუმცა საჭიროებს

საკმაოდ მნიშვნელოვან დაფინანსებას, რაც დაკავშირებულია ტრენაჟორების, მულაჟების შეძენასთან,

სასწავლო პროცესის ორგანიზაციული მიდგომის ცვლილებას,

და, რაც ყველაზე მნიშვნელოვანია, უნივერსიტეტის მხრიდან, სწავლების განსხვავებული, სპეციალური მეთოდიკების შემუშავებას.

სამწუხაროდ, ყველა ზემო აღწერილის გათვალისწინებით, საქართველოში მომავალი ექიმების პრაქტიკული პროფესიონალური მომზადების ხარისხი ბევრად ჩამორჩება დასავლეთ ევროპის ქვეყნების მომზადებას. ამავდროულად უმეტესობა უცხოური სპეციალისტებისა აღნიშნავენ, რომ პოსტსაბჭოურ ქვეყნებისათვის დამახასიათებელია ხარისხობრივად თეორიული მომზადების უფრო მაღალი დონე.

აქედან გამომდინარე, შესაძლებელია დასკვნის გაკეთება, რომ მთავარი ამოცანა, რომელიც დგას საქართველოში უმაღლესი სამედიცინო განათლების წინაშე არის მომავალი ექიმების პრაქტიკული მომზადების გაუმჯობესება – ამისათვის უნდა შეიცალოს მიდგომა საკუთრივ ამ მომზადების მიმართ. პირველ რიგში, უნდა შეიცვალოს პედაგოგის ისტორიულად მყარად ჩამოყალიბებული მენტალიტეტი და მისი როლი სტუდენტის მომზადების პროცესში.

თუ გავაანალიზებთ არსებულ სწავლის მეთოდებს, გავაკეთებთ დასკვნას:

1. სწავლის მეთოდი – სტუდენტის და მასწავლებლის ერთობლივი მუშაობის შედეგია, რის შედეგად მიიღწევა სწავლის კონკრეტული შედეგი (სათანადო ზოგადი და დარგობრივი კომპეტენციების ჩამოყალიბებით).

2. დასწავლის სხვადასხვა მეთოდები (ტრადიციული ლექციების ჩატარება, ვიდეორგოლების ჩვენება, ექიმების პრაქტიკული მუშაობისთვის დაკვირვება, თვალსაჩინოებებზე და პრეპარატებზე საკითხის შესწავლა, სასწავლო კვლევის ჩატარება, კლინიკური სიტუაციური ამოცანების გამოყვანა, კონფერენციებში მონაწილეობის მიღება, სასწავლო თამაშები და სხვა) შეგვიძლია გავაერთიანოთ ორ პრინციპულ სხვადასხვა მეთოდში:

ინფორმაციის გაცნობის და

სწავლების ამოცანების შესრულების.

შესაბამისად, თუ ჩვენი მიზანი არის ექიმების პრაქტიკული მომზადების გაუმჯობესება, სწავლების ამოცანების შესრულების მეთოდი უნდა პრევალირებდეს „ინფორმაციის გაცნობის“ მეთოდზე. ავღნიშნოთ აგრეთვე, რომ სტუდენტისათვის დიდ ინტერესს წარმოადგენს სწორედ ეს მეორე მეთოდი, რადგან ამ მეთოდით დასწავლისას მას მკაფიოდ ესმის ამოცანა – „რისთვის სწავლობს ამა თუ იმ საგანს – და როგორ დაეხმარება მას მიღებული ცოდნა მომავალ პროფესიაში“. როდესაც სტუდენტი ასრულებს კონკრეტულ დავალებას, ის არა მარტო ითვისებს წარმატებული პროფესიული საქმიანობის ალგორითმს, არამედ სწავლობს როგორ მოიძიოს აუცილებელი საჭირო ინფორმაცია (ანუ აქტიურად იყენებს სწავლის პირველ მეთოდსაც).

გამომდინარე ზემოთქმულიდან, ვაკეთებთ დასკვნას, რომ მედიკოს სტუდენტების პრაქტიკული მომზადების საკითხი ძალზე მნიშვნელოვანია, და აუცილებელია სწავლის ინოვაციური მეთოდების დანერგვის გზების აქტიური ძიება და დანერგვა, და არა ექსტენსიური მეთოდების გაღრმავება – რაც გულისხმობს სასწავლო საათების (თეორიული მომზადებისთვის), სასწავლო შტატების და ა.შ. გაზრდას

გამოყენებული ლიტერატურა:

1. WFME Global Standarts for Quality Improvement in medical Education|European Specifications\ For basic and Postgraduate Medical Education and Continuining Professional development. – WFME\AMSE University of Copenhagen. Denmark.2007

2. World Federation for Medical Education The Edinburgh Declaration. Lancet 1988, 8068, 464.

3. Gastel B, Wilson M P & Boelen C (eds). Toward a global consensus on the quality of medical education: serving the needs of populations and individuals. In: Proceedings of the 1994 WHO/Educational Commission for Foreign Medical Graduates Invitational Consultation, Geneva, 3-4 October 1994. Academic Medicine 1995, 70, Suppl.

4. WFME Task Force on Defining International Standards in Basic Medical Education. Report of the Working Party, Copenhagen, 14-16 October 1999. Medical Education, 2000, 34, 665-675.

5. Мещерякова М.Ф. Деятельностная теория учения как научная основа повышения качества подготовки специалистов в медицинском вузе.// Система обеспечения качества подготовки специалистов в медицинском вузе/ Под.ред.проф. П.Г.Ромашова/ - СПб: СПБГМА им. И.И.Мечникова.-2004.с.13-15

Valishvili T.N.
Akaki Tsereteli State University, Faculty of Medicine

DEFICIENCY OF PRACTICAL PREPARATION OF DOCTORS - THE ACTUAL PROBLEM OF SYSTEM OF THE HIGHER MEDICAL EDUCATION

In the article, consideratаion is given to the problem insufficient practical training of graduates from higher medical schools, which is especially actual for medical education. It is emphasized that “performance of training tasks ”training method should prevail over “acquaintance with information” method; while performing the particular task a student should not master the algorithm of successful professional work only, but also study to gain the true information. For increase in quality of practical training of students and actual training to medical skill, it is necessary to organize medical clinics in higher medical schools. But in order to provide high quality of medical care in such clinics an advance trainings in special simulation centers or centers of practical skills should be organized.

The national educational standard of medical education means prevalence of a method «performance of training tasks, situational clinical tasks etc.» over a method «acquaintance with a situation» (that is method of theoretical development of a material). The medical school must ensure that students have patient contact and acquire sufficient clinical knowledge and skills to assume appropriate clinical responsibility upon graduation.Carrying out of a particular practical task, the medical student masters algorithm of the correct logically constructed clinical thinking and also simultaneously learns to find to use the necessary information. It is necessary to pay tribute to promptly developing scientific and technical progress – wide introduction in our life of the extensive the Internet of resources in many respects facilitated a problem of search of the relevant thematic information. The medical school must ensure adequate clinical experience and the necessary resources, including sufficient patients and clinical training facilities.On a practical training it is necessary to offer students such clinical models of situations which not always have the unequivocal decision – that learns to argue, logically to build algorithm of the solution of this situation. As to final examination of medical students - that just it, instead of praktical occupations during a semester, represents certification of theoretic knowledge that is clear in studying of particular subject.

ლალი ქელბაქიანი
ილია ჭავჭავაძის სახელობის საქართველოს ეროვნული უნიევრსიტეტის ასოცირებული პროფესორი
თეა ვალიშვილი
ქუთაისის უნივერსიტეტის ასოცირებული პროფესორი

უმაღლესი განათლების დაფინანსების პრობლემები

თანამედროვე პირობებში ნებისმიერი სახელმწიფოს არსებობისათვის აუცილებელია სამეცნიერო-ტექნიკურ სფეროში მიმდინარე ცვლილებებზე რეაგირებისა და საერთაშორისო არენაზე კონკურენტუნარიანი მაღალეფექტური ეკონომიკის შექმნის უნარი. ახალი ეკონომიკის ჩამოყალიბების ერთ-ერთი უმნიშვნელოვანესი ასპექტია განათლების ისეთი სისტემის შექმნა, რომელიც პოსტინდუსტრიული საზოგადოებისა და ცოდნის ეკონომიკის პირობებში ეფექტურ ფუნქციონირებას შეძლებს.

მსოფლიოში უმაღლესი განათლების დაფინანსების მრავალი სისტემა არსებობს. მიუხედავად ამისა, ვერც ერთ სისტემას ვერ ჩავთვლით ოპტიმალურად. მით უმეტეს, რომ ეკონომიკური სიტუაციიდან გამომდინარე, იცვლება სოციალური სფეროს დაფინანსებისადმი პრინციპული მიდგომები.

ბოლო წლებში მიმდინარე ეკონომიკური ტენდენციები ნათლად მიანიშნებენ შედარებით ახალი მოვლენის შესახებ, რომელსაც შეიძლება ცოდნის ეკონომიკა ვუწოდოთ. ფაქტია, რომ თანამედროვე ეკონომიკური პროგრესის მთავარ მამოძრავებელ ძალად იქცა ადამიანი, რომელიც წარმოადგენს კაპიტალში გამოხატული ცოდნის დაგროვების სუბიექტს.

ცოდნის ეკონომიკა მზარდ ზეგავლენას ახდენს სახელმწიფოს ეკონომიკურ წარმატებაზე. თუ დავესესხებით ნეოკლასიკურ თეორიას, ეკონომიკური ზრდა წარმოადგენს კაპიტალის დაგროვებისა და სამუშაო ძალის ზრდის შედეგს წარმოების ხარჯების შემამცირებელი ტექნოლოგიური პროცესების დანერგვასთან ერთად. ცოდნის ეკონომიკის გათვალისწინებით კი ეკონომიკური ზრდა დამოკიდებული გახდა ადამიანისეულ ფაქტორზე, რომელიც საწარმოო პროცესებში მონაწილეობს მუდმივად განახლებადი ცოდნის კაპიტალის სახით. რაც მეტია და ახალი დაგროვილი ცოდნა და რაც უფრო შეესაბამება იგი ბაზარზე არსებულ მოთხოვნებს, მით უფრო მაღალია კაპიტალში შეფასებული ადამიანისეული ცოდნის მაჩვენებელი.

აქსიომად არის აღიარებული, რომ რაც უფრო მაღალია განათლების დონე ქვეყანაში, მით უკეთ ვითარდება მისი ეკონომიკა, დაბალია უმუშევრობა და მეტია სიცოცხლის ხანგრძლივობა. განათლება ადამიანური განვითარების ინდექსის მნიშვნელოვანი კომპონენტია. მოსახლეობის კარგი განათლება პოზიტიურად მოქმედებს საზოგადოების ცხოვრების სხვა სფეროებზეც, მაგალითად, სახელმწიფოს მართვის ხარისხსა და სოციალურ სფეროზე.

ეკონომიკური განვითარებისა და თანამშრომლობის ორგანიზაცია (OECD) რეგულარულად აქვეყნებს მოხსენებებს ინდუსტრიულად განვითარებულ ქვეყნებში განათლების სფეროში მიმდინარე ტენდენციების შესახებ. საშუალოდ, შრომისუნარიანი მოსახლეობის (ასაკობრივი ჯგუფი 25-65 წელი) 32%-ს განვითარებულ ქვეყნებში აქვს სრული უმაღლესი განათლება. განსაკუთრებით მაღალია უმაღლესი განათლების მქონე მოსახლეობის წილი კანადაში (43%), აშშ-ში (38%) და იაპონიაში (36%), ხოლო ყველაზე დაბალი მაჩვენებელია მექსიკაში – (6%), თურქეთსა და პორტუგალიაში – (თითოეულში 9%). რიგ ქვეყნებში, მაგალითად, დანიაში, პოლონეთში, ავსტრიასა და ფინეთში ახალგაზრდების დაახლოებით 40% ამთავრებს უმაღლეს სასწავლებელს.

განვითარებული ქვეყნები ლიდერობენ ასევე მთლიან შიდა პროდუქტში განათლების პროცენტული მაჩვენებლით (საშუალოდ 5,75%) და უმაღლეს განათლებაზე გაწეული ხარჯის მიხედვითაც (საშუალოდ 10655 დოლარი ერთ სტუდენტზე წლის განმავლობაში). ამასთან, ეკონომიკურად განვითარებულ ქვეყნებში საგანმანათლებლო დაწესებულებების დაფინანსების 90% ხორციელდება სახელმწიფოს ხარჯზე. ერთგვარი გამონაკლისია მხოლოდ უმაღლესი განათლების სფერო. ასე მაგალითად, კერძო წყაროებიდან ხდება სამხრეთ კორეის უნივერსიტეტების ბიუჯეტების 80%-ის, აშშ-ის, იაპონიისა და ავსტრალიის უნივერსიტეტების 50%-ის დაფინანსება (სწავლების საფასური, გრანტები და ა.შ.). დანიაში, ფინეთში, საბერძნეთსა და ნორვეგიაში უმაღლესი სასწავლებლები მხოლოდ 4%-ით ფინანსდება კერძო სახსრებიდან. OECD-ს სპეციალისტები აღნიშნავენ, რომ რაც უფრო მაღალია განათლების დონე ქვეყანაში, მით მეტია მშპ და ეკონომიკური განვითარების მაჩვენებლები, მეტია სიცოცხლის ხანგრძლივობა და უკეთესია მოსახლეობის ჯანმრთელობა. მათი მონაცემებით, სწავლების ხანგრძლივობის გაზრდა 1 წლით მშპ-ის 3-6%-ით გაზრდის საშუალებას იძლევა.

განვითარებული ქვეყნები განათლებაში აბანდებენ მნიშვნელოვან სახსრებს. პროფესიული განათლების წინმსწრებ საფეხურებზე, ყველა ქვეყანაში 1995 წლიდან 2007 წლამდე ერთ მოსწავლეზე გაიზარდა დანახარჯები საშუალოდ 43%-მდე. ხუთწლიანი სტაბილური დაფინანსების შემდეგ, ერთ მოსწავლეზე პროფესიული განათლების დონეზე გაწეული დანახარჯების ზრდა განვითარებულ ქვეყნებში დაიწყო 2000 წლიდან. 2000-2007 წლებში იგი გაიზარდა 14%-ით. OECD-ს წევრი ქვეყნები

ყოველწლიურად ერთ მოსწავლეზე მთლიანობაში ხარჯავენ 9 195 აშშ დოლარს: დაწყებითი სწავლების საფეხურის მოსწავლეზე - 6756 აშშ დოლარს, სწავლების მეორე საფეხურის სტუდენტზე - 8 153 აშშ დოლარს და სწავლების მესამე საფეხურის სტუდენტზე - 16 625 აშშ დოლარს. აღნიშნულ ქვეყნებში მესამე საფეხურის ყოველი სტუდენტის განათლებაზე იხარჯება საშუალოდ ორჯერ მეტი, ვიდრე საბაზო საფეხურის მოსწავლეზე. თუ გავითვალისწინებთ ხარჯებს კვლევებსა და განვითარებაზე (R&D) და დამატებით მომსახურებებზე, თითოეულ სტუდენტზე დანახარჯები მნიშვნელოვნად გაიზრდება. ეს განსაკუთრებით შეეხება ისეთ ქვეყნებს, როგორიცაა ფინეთი, საფრანგეთი, შვედეთი და დიდი ბრიტანეთი. თუ გამოვრიცხავთ აღნიშნულ ხარჯებს, უმაღლესი განათლების საფეხურებზე ერთ სტუდენტზე საშუალოდ იხარჯება 8 587 აშშ დოლარი. ეს მონაცემი მნიშვნელოვნად ვარირებს ქვეყნების მიხედვით. კერძოდ, 5 000 აშშ დოლარზე ნაკლებია პოლონეთსა და სლოვაკეთის რესპუბლიკაში და 10 000 აშშ დოლარზე მეტია ავსტრიაში, კანადაში, ნიდერლანდებში, შვეიცარიაში, აშშ-ში, ასევე ორგანიზაციის პარტნიორ ქვეყნებში ბრაზილიასა და ისრაელში. საქართველოში სახელმწიფო ბიუჯეტიდან უმაღლესი განათლების სისტემის ერთ სტუდენტზე ფაქტიურად გაწეული ხარჯები საშუალოდ 600 ლარის ფარგლებში მერყეობს.

მასშტაბური ინვესტიციების ამსახველი ეს ზრდა, ნაწილობრივ, აიხსნება მრავალი ქვეყნის მთავრობის სურვილით, მოახდინოს უმაღლესი განათლების სფეროს სწრაფი გაფართოება.

განათლების დაფინანსების დონე მნიშვნელოვნად არის დიფერენცირებული ქვეყნების მიხედვით როგორც აბსოლუტურ, ისე შეფარდებით მაჩვენებლებში. ეკონომიკური განვითარებისა და თანამშრომლობის ორგანიზაციის წევრი ქვეყნები განათლებაზე საშუალოდ ხარჯავენ მშპ-ს 6,2%-ს. ამასთან, მოცემული მაჩვენებელი ზოგიერთ ქვეყანაში 7 პროცენტის ფარგლებშია (დანია, ისრაელი, ისლანდია, შეერთებული შტატები), რუსეთში 4,5%-მდეა, იტალიასა და სლოვაკეთში - უფრო ნაკლებია.

საქართველოს კანონით „2011 წლის სახელმწიფო ბიუჯეტის შესახებ“, განათლებაზე და მეცნიერებაზე გამოყოფილია 550,8 მილიონი ლარი, რაც საბიუჯეტო ასიგნებათა 7,75%-ს შეადგენს. აქედან საშუალო, ზოგადსაგანმანათლებლო სკოლებისათვის გათვალისწინებულია 326,1 მლნ. (4,6%), პროფესიული განათლების ცენტრებისათვის 6,3 მილიონი (0,09%), უმაღლესი განათლებისთვის 59,8 მილიონი (0,84%) მეცნიერების განვითარებისათვის 30,7 მილიონი ლარი (0,43%). საკუთრივ განათლებაზე გაღებული ხარჯები ერთ ასულ მოსახლეზე 65 აშშ დოლარს შეადგენს, მაშინ როდესაც ბულგარეთში ეს მაჩვენებელი 520 დოლარამდე აღწევს, სხვა ქვეყნებში კი ასეთი მდგომარეობა გვაქვს: სლოვაკეთი - 700 აშშ დოლარი, უნგრეთი და პოლონეთი - 1000, ლიტვა და ლატვია - 1100, ესტონეთი და იტალია – 1400, საფრანგეთი - 2000, დიდი ბრიტანეთი – 2300, შვედეთი – 2600, ნორვეგია – 2800, ლუქსემბურგი – 3600 დოლარი.

საქართველოში საბაზრო ურთიერთობების განვითარებამ გამოიწვია სერიოზული ცვლილებები უმაღლესი განათლების სფეროში. ჩამოყალიბდა საგანმანათლებლო მომსახურების ბაზარი, რომელიც დაინტერესებულ პირებს სთავაზობს სხვადასხვა ორგანიზაციულ-სამართლებრივი ფორმისა და მიმართულების უმაღლესი სასწავლებლის ფართო არჩევანს. მათ მიერ შემოთავაზებული მომსახურების საფასურიც მნიშვნელოვნად განსხვავდება და 1250-დან 13900 ლარამდე მერყეობს. მოსახლეობის უმრავლესობისთვის სირთულეს წარმოადგენს სწავლის საკმაოდ მაღალი გადასახადები. ხარისხიანი განათლება ყოველთვის დიდ დანახარჯებთან არის დაკავშირებული, მაგრამ მოსახლეობის უმრავლესობისათვის იგი ხელმისაწვდომი უნდა იყოს. საქართველოში 2010 წლისათვის, ერთი შინამეურნეობის ფულადი შემოსავალი წელიწადში სულ 7814,4 ლარს შეადგენდა (თვეში _ 651,2 ლარი), რაც შეეხება შემოსავლებს გაანგარიშებულს ერთ სულზე, 2010 წელს ამ მაჩვენებელმა თვეში 178,6 ანუ წლიური 2143,2 ლარი შეადგინა. იმასაც თუ გავითვალისწინებთ, რომ ქვეყანაში მოსახლეობის უდიდესი ნაწილის შემოსავალი საარსებო მინიმუმზე ნაკლებია, ცხადი ხდება, რომ სახელმწიფოს მხრიდან დაფინანსების გარეშე განათლების მიღება მოსახლეობის უმრავლესობისათვის სულ უფრო ხელმიუწვდომელი იქნება. ყველა უმაღლესი სასწავლებელი დამოუკიდებლად განსაზღვრავს სწავლების საფასურს როგორც ბაკალავრიატის, ასევე მაგისტრატურისა და დოქტორანტურის პროგრამისთვის, თუმცა, სახელმწიფო უმაღლეს სასწავლებლებში სწავლის საფასურის მაქსიმალური ოდენობა შეზღუდულია. დაფინანსების ალტერნატიულ საშუალებად სტუდენტური სესხები სახელდება. მსგავსი მომსახურება ქართულმა ბანკებმაც შესთავაზეს მოსახლეობას, თუმცა აღნიშნული სესხი ჩვეულებრივი სამომხმარებლო სესხის ნაირსახეობას უფრო წარმოადგენს საკმაოდ მაღალი საპროცენტო განაკვეთით. ამასთან, საკმაოდ რთულია საკრედიტო პირობების დაკმაყოფილებაც. ასეთ სიტუაციაში კერძო უმაღლესი სასწავლებლები ცდილობენ გარკვეული შეღავათების დაწესებას სტუდენტებისათვის. მაგალითად შპს „ქუთაისის უნივერსიტეტი“ საკუთარ სტუდენტებს სთავაზობს 0%-იან სესხს, მაგრამ მიუხედავად ამისა, გადახდების მაჩვენებელი მაინც საკმაოდ დაბალია.

ამ პრობლემის მოსაგვარებლად სახელმწიფომ დაფინანსების სისტემა შემოიღო. უმაღლესი განათლების დაფინანსება ძირითადად ორი წყაროდან ხორციელდება: სახელმწიფო საბიუჯეტო დაფინანსება (სახელმწიფო გრანტი) და კერძო დაფინანსება (თანადაფინანსება).

სახელმწიფო სასწავლო გრანტი და სოციალური გრანტი არის სახელმწიფოს მიერ სტუდენტისათვის გადაცემული თანხა, რომელიც განკუთვნილია უმაღლეს საგანმანათლებლო დაწესებულებაში

აკრედიტებული საგანმანათლებლო პროგრამის დასაფინანსებლად. კერძო დაფინანსება (თანადაფინანსება) სახელმწიფო სასწავლო გრანტის ფარგლებში იფარება უმაღლესი საგანმანათლებლო დაწესებულების მიერ დადგენილი საფასურით. თუ სასწავლებლის მიერ დადგენილი საფასური სახელმწიფოს მიერ დადგენილზე მეტია, ასეთ შემთხვევაში დამატებით საფასურს ფარავს საკუთრივ სტუდენტი.

დღემდე არსებული წესის თანახმად, საქართველოს მთავრობის მიერ ბაკალავრიატის, დიპლომირებული მედიკოსის/სტომატოლოგის აკრედიტებული საგანმანათლებლო პროგრამისთვის დადგენილი გრანტით დაფინანსების წლიური მოცულობა განაწილდება აკადემიური პროგრამების შესაბამისად შემდეგი პრინციპის დაცვით:

ა) 7% თანაბრად განაწილდება ყოველ არჩევით საგანზე;

ბ) 93% პროპორციულად განაწილდება აბიტურიენტების მიერ ყოველი არჩევითი საგნის არჩევის რაოდენობის შესაბამისად.

ჩვენი აზრით, მეოთხე არჩევითი საგნის მიხედვით თანხის გადანაწილება უსამართლო და არაეფექტურია, ვინაიდან ნაკლებ პოპულარული არჩევითი საგნის ჩაბარებისას, ხშირ შემთხვევაში, სასწავლო გრანტის მოპოვება შესაძლებელია დაბალი სკალირებული ქულების შემთხვევაშიც. მიგვაჩნია, რომ ბევრად ეფექტური იქნება გაუქმდეს მეოთხე არჩევითი საგნის მიხედვით არსებული გადანაწილება, დადგინდეს სასწავლო გრანტების სრული და ნაწილობრივი ოდენობების მისაღებად აუცილებელი მინიმალური ზღვარი ოთხივე გამოცდის სკალირებული ქულების ჯამური მაჩვენებლის მიხედვით.

ჩვენ ვეთანხმებით იმ მოსაზრებას, რომ განათლების სისტემის ვიწრო საბაზრო ორიენტაცია, შესაძლოა, სახიფათო იყოს საზოგადოებისათვის და გამოიწვიოს, ერთი მხრივ, ზოგიერთი პროფესიის სპეციალისტის ჭარბწარმოება, რომლებზეც მოთხოვნა განპირობებულია ბაზრის კონიუნქტურით, ხოლო მეორე მხრივ, ისეთი სპეციალობების მომზადების შემცირებით ან უარის თქმით, როგორებიცაა ინჟინრები, ექიმები და სხვა, რომლებიც აუცილებელია საზოგადოებისათვის, მაგრამ არ არის მოთხოვნადი (პრესტიჟული) ბაზარზე განვითარების გარკვეულ ეტაპზე. სპეციალობებზე მოთხოვნას სახელმწიფო ორგანოები უნდა არეგულირებდნენ საგანმანათლებლო სტანდარტებისა და სახელმწიფო შეკვეთის მეშვეობით. 2011 წლიდან მთავრობის დადგენილებით გამოიკვეთა გარკვეული მიმართულებები, რომელთა დაფინანსება ხდება მხოლოდ 100%-ანი გრანტით, დანარჩენი მიმართულებების დაფინანსება კი ხდება როგორც 100%, ასევე 70%, 50% და 30%-ით. ამ დადგენილებას საფუძვლად დაედო ის ფაქტი, რომ ბოლო წლების განმავლობაში, სახელმწიფოს მიერ გამოყოფილი საგრანტო დაფინანსების 80-85% იურიდიულ, სამედიცინო, საერთაშორისო ურთიერთობებისა და ბიზნესის ადმინისტრირების მიმართულებებზე იხარჯებოდა. მხოლოდ 15-20% რჩებოდა სხვა სპეციალობებისათვის. ჩამოთვლილ პროფესიებს უკვე ძალიან ბევრი ადამიანი დაეუფლა. სწორედ ამ მიზეზების გამო, სახელმწიფომ გადაწყვიტა ყურადღება მიექცია ისეთი მიმართულებებისთვის, როგორიცაა საბუნებისმეტყველო საგნები, აგრარული სექტორი, საინჟინრო სპეციალობები. მთავრობა შეეცადა შეემუშავებინა ისეთი მექანიზმი, რომ სახელმწიფო გრანტის დიდი ნაწილი სწორედ ამ პროფესიების დასაფინანსებლად გამოყენებულიყო და ამით მოტივაცია გაეჩინა იმ ახალგაზრდებისთვის, რომლებიც ახლა ირჩევენ მიმართულებებს. თუმცა, ჩვენი აზრით, პრიორიტეტული მიმართულებების დაფინანსების არსებულმა სისტემამ ვერ გაამართლა, რადგან ვერ მოხერხდა მოტივირებული, მაღალი აკადემიური მომზადების მქონე აბიტურიენტების მოზიდვა შედარებით ნაკლებად მოთხოვნად მიმართულებებზე და მათი ძირითადი მიზანი მხოლოდ სახელმწიფო გრანტის მიღება იყო. ეროვნული გამოცდების შედეგად საგანმანათლებლო პროგრამებზე ჩარიცხული აბიტურიენტების ანალიზი გვიჩვენებს, რომ აღნიშნულ სპეციალობებზე ჩარიცხულთა საშუალო სკალირებული ქულა კვლავინდებურად შედარებით დაბალია. მიგვაჩნია, რომ დაბალი მომზადების მქონე აბიტურიენტების ამ მიმართულებებზე ჩარიცხვით ქვეყანა ვერ შეძლებს მაღალკვალიფიციური კადრების მიღებას და შესაბამისად, გაწეული დანახარჯები ფუჭია.

აღნიშნულიდან გამომდინარე, ჩვენი აზრით, უპრიანია სახელმწიფომ ყოველწლიურად განსაზღვროს და წინასწარ განაცხადოს მისთვის საჭირო სპეციალობების რა რაოდენობის სტუდენტის მომზადება ესაჭიროება და ამ კონკრეტულ მიმართულებებზე ჩარიცხული 100%-იანი დაფინანსების მქონე სტუდენტებს დამატებითი ბონუსების სახით შეთავაზოს ყოველთვიური სტიპენდიები. ამით ნიჭიერ ახალგაზრდებს გაუჩნდებათ მოტივაცია ჩააბარონ დღეისათვის შედარებით არაპრესტიჟულ, თუმცა სახელმწიფოსთვის პრიორიტეტულ მიმართულებებზე.

კიდევ ერთი ასპექტი, რომელიც ჩვენი აზრით, ასევე ძალზე მნიშვნელოვანია, არის მოპოვებული სასწავლო გრანტის მონიტორინგი. საკმაოდ ხშირია შემთხვევები, როცა სახელმწიფო სასწავლო გრანტის მქონე სტუდენტები უნივერსიტეტში სწავლის პერიოდში კარგავენ სწავლის მოტივაციას და საკმაოდ დაბალ ქულებს იღებენ. ჩვენი აზრით, აუცილებელია სასწავლო გრანტი გაიცეს არა 4 წლის ვადით, გარანტირებულად, არამედ ყოველი სასწავლო წლის შედეგების მიხედვით ხდებოდეს გადამოწმება სტუდენტის წლიური საშუალო ქულის მიხედვით. გარკვეული მინიმალური ზღვარის დაუკმაყოფილებლობის შემთხვევაში უპრიანია სტუდენტს ჩამოერთვას მოპოვებული დაფინანსება, ხოლო გამოთავისუფლებული თანხა დაემატოს გრანტის გაუმჯობესების მსურველთა დაფინანსებას.

აქვე აღსანიშნავია ერთი მნიშვნელოვანი მომენტი - ევროპულ საგანმანათლებლო სივრცეში, რომლის ნაწილი საქართველოცაა, საბაკალავრო პროგრამები არის 180 კრედიტიანი ანუ სამწლიანი, განსხვავებით საქართველოსგან, რაც გარკვეულ უხერხულობებს ქმნის ერთობლივი საგანმანათლებლო პროგრამების შემუშავებისას. მეორე მხრივ, საბაკალავრო პროგრამების ერთი სასწავლო წლით შემცირება მნიშვნელოვნად გაზრდის დაფინანსებული სტუდენტების რაოდენობას.

იმედს ვიტოვებთ, საქართველოს ახალი ხელისუფლება გაითვალისწინებს მისი წინამორბედის მიერ დაშვებულ სისტემურ შეცდომებს და მიიღებს სწორ გადაწყვეტილებებს.

გამოყენებული ლიტერატურა:

1. ხურცია ლ., ცერცვაძე ვ. ინვესტიცია ინტელექტში - გლობალური გამოწვევა განვითარებადი ქვეყნებისათვის. ჟურნალი „ბიზნესი და მენეჯმენტი“. http://www.aaf.ge
2. GLOBAL EDUCATION DIGEST 2009. Comparing Education Statistics Across the World. UNESCO-UIS 2009. www.uis.unesco.org/publications/GED2009.
3. Взгляд на образование 2010: Индикаторы ОЭСР. ОЭСР 2010. ст. 2 www.oecd.org/bookshop/
4. Education at a Glance 2010: OECD Indicators. OECD 2010. pp. 185-291 http://www.oecd.org/dataoecd/45/39/45926093.pdf
5. www.oecd.org
6. www.unesco.org
7. Education at a Glance 2009. pp. 75-101 http://www.oecd.org
8. ანთაძე ც. სოციალური რისკები თანამედროვე საქართველოში ჯურნალი „ეკონომისტი“, #2, 2010, გვ. 15-34 http://hdr.undp.org/en/media/HDR_2011_RU_Tables.pdf
9. შინამეურნეობების შემოსავლები და ხარჯები 2010. http://geostat.ge/
10. UNDP. Human Development Report 2009. გვ. 199-202.
11. საქართველოს განათლებისა და მეცნიერების მინისტრის ბრძანება №19/ნ, (18.02.2011) „ერთიანი ეროვნული გამოცდების ჩატარების დებულებისა და სახელმწიფო სასწავლო გრანტის განაწილების წესის დამტკიცების შესახებ“.
12. საქართველოს კანონი უმაღლესი განათლების შესახებ.

Resume

The market relationship development has caused significant changes in the field of higher education of Georgia. The market of educational services has been created by a wide range of higher educational institutuions with a variety of organizational-legal forms and profiles. The amount of service fees offered by these institutions varies significantly from the GEL 1 250 to GEL 13 900. The majority of the population cannot afford to pay such high tuition fees. The costs associated with receiving a high-quaity education are always high, but the education should be available for the majority of the population. Besides, considering the fact that the income earned by the highest number of people in Georgia is below the living wage, it is clear that receiving education without state funding seems to be more and more unavailable for the majority of the population.

In order to settle this problem the governmenet has introduced the system of proper funding. There are two major source of higher education funding: the state budgetary funding (state grants) and private funding (co-financing). According to the authors, the current system of funding in the area of priority sectors and allocation of amounts according to the fourth elective subject are unfair and inefficient.

The authors of the article form their own opinions about higher education funding in Georgia emphasizing the importance of proper allocation of educational grants and funding in priority areas.

შრომების კრებული დაიბეჭდა
აკაკი წერეთლის სახელმწიფო უნივერსიტეტის
გამომცემლობის სტამბაში.
ნაბეჭდი ფორმა 17
ტირაჟი 100