

საქართველოს  
საგარეო  
საგარეო  
საგარეო

საგარეო  
საგარეო  
საგარეო

საგარეო  
საგარეო  
საგარეო

2009

ნიგნზე მუშაობდნენ:

**სიმონ ჯანაშია**  
**ანასტასია ქიტიაშვილი**  
**ნინო ლაბარტყავა**  
**თამარ აბაშიძე**  
**ლუიზა არუთინოვა**

მხატვარი-დიზაინერი

**ბუბა ოჩიაური**

დამკაბადონებელი

**ქეთევან გოგავა**

ტექნიკური რედაქტორი **ნინო თევდორაძე**

**საქართველოს განათლებისა  
და მეცნიერების სამინისტრო**



**ეროვნული სასწავლო გეგმებისა  
და შეფასების ცენტრი**



ISBN 978-9941-0-1487-1

# ს ა რ ჩ ე ვ ი

შესავალი .....	5
თავი 1. რა არის ტესტი .....	6
თავი 2. ტესტის შედგენა .....	15
თავი 3. ტესტის ჩატარება .....	64
თავი 4. ტესტური მონაცემების ინტერპრეტაცია .....	66
ტერმინთა განმარტება .....	75
გამოყენებული ლიტერატურა .....	79

## წინასიტყვაობა

სახელმძღვანელო შემუშავებულია ავტორთა ჯგუფის მიერ ეროვნული სასწავლო გეგმებისა და შეფასების ცენტრის პროფესიული განათლების მიმართულების ფარგლებში. სახელმძღვანელო განკუთვნილია სახელობო განათლების მასწავლებლებისათვის, თუმცა მისი გამოყენება შეუძლია ყველა დაინტერესებულ პირს განათლების სხვა საფეხურებზეც.

სახელმძღვანელოს დანიშნულებაა სახელობო განათლების მასწავლებლებს დაეხმაროს პედაგოგიური ტესტების შემუშავებაში, ჩატარებასა და ტესტის მონაცემების ინტერპრეტაციაში; ის განკუთვნილია იმ ადამიანებისათვისაც, ვისაც სასწავლო მიზნებისათვის ადრე არასოდეს შეუდგენია ტესტი. ავტორები მადლობას უხდებიან პროფესიული სწავლების ცენტრებს თანამშრომლობისა და პრაქტიკული მაგალითების მონოდებისათვის. ავტორები მზად არიან სახელმძღვანელოსთან დაკავშირებით მიიღონ კონსტრუქციული შენიშვნები და გაითვალისწინონ ისინი შემდეგ გამოცემაში.

## შესავალი

სახელმძღვანელოს მიზანია სახელობო განათლების მასწავლებლებს დაეხმაროს პედაგოგიური ტესტების შედგენასა და გამოყენებაში.

სწავლის პროცესში სახელობო განათლების მასწავლებლებს შეფასების სხვადასხვა მეთოდის გამოყენება უხდებათ, მათ შორის ტესტის, რომლის შემუშავებას, გამოყენებასა და შედეგების სწორ ინტერპრეტაციას გარკვეული გამოცდილება სჭირდება. წინამდებარე სახელმძღვანელო შეეხება ტესტის შემუშავებისა და მის საფუძველზე შეფასების საკითხებს და ასევე შეიცავს კონკრეტულ რეკომენდაციებს.

სახელმძღვანელო იწყება შეფასებისა და ტესტის, როგორც შეფასების ფორმის, მოკლე დახასიათებით. ამ თავის მიზანია, მკითხველს წარმოდგენა შეუქმნას ტესტზე, როგორც შეფასების ერთ-ერთ მეთოდზე. ამ თავში განხილულია შემდეგი ქვეთავები: ტესტის მიზნები და ტესტის ფუნქციები; ტესტის მიზნების ქვეთავში ძირითადი აქცენტი გაკეთებულია პედაგოგის მიერ შემუშავებულ ტესტზე; ამ თავის მეორე ქვეთავში განხილულია პედაგოგის მიერ შედგენილი ტესტის ძირითადი დანიშნულება და ფუნქციები. ამავე თავში განხილულია ტესტის განვითარების მოკლე ისტორია და ტესტის, როგორც გაზომვის ინსტრუმენტის, ძლიერი და სუსტი მხარეები.

თავი 2. ეთმობა ტესტის შემუშავების პროცესს; ამ თავის მიზანია მასწავლებელს წარმოდგენა შეუქმნას ტესტის შემუშავების საერთო პროცესზე და ამ პროცესში თითოეული ეტაპის მნიშვნელობაზე; ამ თავში განხილულია ტესტის შემუშავების შემდეგი ეტაპები: სასწავლო მიზნის ფორმულირება, ტესტური პროექტის შედგენა, ტესტური დავალებების შედგენა, ტესტური დავალებების განხილვა და შეფასება, ტესტის საბოლოო ვარიანტის შემუშავება; ტესტური დავალებების თავში დეტალურად არის განხილული ტესტური დავალებების ტიპები, მათ შორის მსგავსება-განსხვავება, თითოეულის ძლიერი და სუსტი მხარეები, ტესტური დავალებების შემუშავების რეკომენდაციები და მაგალითები; ამავე თავშია განხილული ტესტის სანდოობისა და ვალიდობის საკითხები და მათი მიღწევის გზები.

თავი 3. ეთმობა ტესტის ჩატარების პროცესს; ეს თავი შეიცავს კონკრეტულ რეკომენდაციებს თუ როგორ უნდა ჩატაროს მასწავლებელმა ტესტირება.

თავი 4. ეთმობა ტესტის მონაცემების ინტერპრეტაციასა და ტესტის საფუძველზე სტუდენტთა შეფასების საკითხს; ამ თავში განხილულია ტესტის მონაცემთა ინტერპრეტაციის ტექნიკა დახურული ტიპის დავალებებისათვის და ასევე, ესეც შეფასების სქემა.

სახელმძღვანელოს თან ერთვის ტერმინთა განმარტება, რომელშიც თავმოყრილია სახელმძღვანელოში გამოყენებული ძირითადი ტერმინები და მათი მოკლე განმარტებები.

**შეფასება** სწავლების პროცესის მნიშვნელოვანი ნაწილია.

შეფასება ნიშნავს სტუდენტის მიღწევაზე დაკვირვებას და დასკვნის გაკეთებას სტუდენტის თეორიული და პრაქტიკული მომზადების შესახებ.

პროფესიული განათლების სფეროში, ისევე როგორც განათლების სხვა სფეროებში, შეფასების სხვადასხვა მეთოდი გამოიყენება, როგორცაა, პრაქტიკული დავალების შესრულება, პროექტების მომზადება, დავალებების დანერგა და ა.შ. **ტესტი**, რომელიც ამ სახელმძღვანელოს ძირითადი თემაა, შეფასების ერთ-ერთი მეთოდია. ის ფართოდ გამოიყენება განათლების ყველა საფეხურზე, როგორც ცოდნისა და უნარების შეფასების ერთ-ერთი ობიექტური და შედარებით სწრაფად განხორციელებადი მეთოდი. ობიექტურობისა და ვალიდურობის პირობების დაცვისას ის, სხვა მეთოდების მსგავსად, მნიშვნელოვან მონაცემებს იძლევა (იხ. თავი 2.4).

**ტესტი** – ღაჯაღებათა ერთობლიობა, რომელიც მოსწავლის ცოდნისა და უნარ-ჩვევების შესაფასებლად იქმნება.

**ტესტირება** – ცდას, გამოცდას ნიშნავს; ესაა შეფასების პროცესი ტესტის საფუძველზე

ტესტის საფუძველზე უნდა შევძლოთ სასწავლო კურსის ყველა მნიშვნელოვანი ნაწილის შეფასება და იმ უნარებზე დასკვნის გაკეთება, რომლის განვითარებას სასწავლო კურსი ისახავს მიზნად; წინააღმდეგ შემთხვევაში ტესტი დაკარგავს თავის ფუნქციას და მნიშვნელობას. ამის მიღწევა შესაძლებელია ტესტში შემავალი დავალებების ადეკვატური შერჩევით და შედეგების ობიექტური ინტერპრეტაციით.

პროფესიული განათლების სფეროში რეკომენდებულია ტესტის გამოყენება შეფასების სხვა მეთოდებთან ერთად, რათა სტუდენტი უფრო ამომწურავად შევაფასოდ. მაგალითად, საგნის თეორიული ნაწილი შეიძლება შევაფასოთ ტესტით, ხოლო პრაქტიკული უნარ-ჩვევები ნასწავლის დემონსტრირებით.

## მოკლე ისტორიული მიმოხილვა

პედაგოგიური ტესტირება (დიაგნოსტიკა) იმდენივე წელს ითვლის, რამდენსაც თვითონ პედაგოგიური საქმიანობა. ადამიანები, რომლებიც ასწავლიდნენ, ყოველთვის ცდილობდნენ შეეფასებინათ საკუთარი ძალისხმევის შედეგი. თუმცა მეთოდები ჯერ კიდევ მეცნიერებადღელი იყო; ორ ასწლეულზე ნაკლებია, რაც ხდება სამეცნიერო, კონტროლირებადი მეთოდების გამოყენება.

ცნება „პედაგოგიური დიაგნოსტიკა“ პირველად შემოგვთავაზა კინეკამპმა სამეცნიერო პროექტის ფარგლებში 1968 წელს. პედაგოგიური დიაგნოსტიკა პედაგოგიური ტესტის მეშვეობით ხდება.

პიროვნების ნარმატებულობის და ცოდნის დონის შემოწმების პირველი მცდელობა იყო ჩინეთში ჩვენს ერამდე და ემსახურებოდა ლიტერატურის დარგში თანამდებობის დაკავებას.

ევროპაში 1790-1870 წლებში იყენებდნენ ცოდნის შესამოწმებელ გამოცდებს სახელმწიფო სამსახურში აყვანისას.

პირველი პედაგოგიური ტესტი 1864 წელს შექმნა ინგლისელმა ჯორჯ ფიშერმა და იყო სასკოლო მიღწევის ტესტი „scale books“ (სკალირებული წიგნი).

1894 წელს ამერიკელი ჯ. მ. რაისი იყენებდა ცხრილებს ორთოგრაფიის ცოდნის შესამოწმებლად დიდაქტიკური ხერხების ეფექტურობის კვლევისას.

1920 წლიდან ოთხწლიანი საყოველთაო განათლების შემოღებასთან ერთად შეიმუშავეს „ტაბელი“, სადაც ხდებოდა აღრიცხვა სასკოლო მიღწევების, უნარების და ინტერესების. „ტაბელს“ ჰქონდა სწავლების მეორე საფეხურზე გადასვლის ფუნქცია.

ომის შემდგომ ათწლეულებში პედაგოგიურ თეორიასა და პრაქტიკაში არ მომხდარა მნიშვნელოვანი ცვლილებები. მაგრამ გაჩნდა ცალკეული ტესტები, რომლებიც ხორციელდებოდა აშშ სამხედრო ადმინისტრაციის ხელშეწყობით, მაგრამ მათ გამოყენებას მასიური ხასიათი არ ჰქონდა.

პედაგოგიური ტესტები მასიურად გამოიყენეს 1960 წლიდან. ტესტები ბავშვების გონებრივ განვითარებას ამოწმებდა და სავალდებულო იყო სასკოლო სწავლების დაწყებამდე.

## 1. 1. რა მიზანს ემსახურება ტესტი?

**ტესტი** გამოიყენება პიროვნული თავისებურებების, ინტელექტუალური განვითარების კოეფიციენტის და ცოდნის დონის გასაზომად.

განარჩევნ სტანდარტიზებულ და პედაგოგის მიერ შედგენილ ტესტებს. ამ სახელმძღვანელოს ძირითადი თემა სწორედ ეს უკანასკნელია.

### სტანდარტიზებული ტესტები

**სტანდარტიზებული ტესტები** პროფესიონალების შედგენილია. მის შედგენაში ხშირად სასწავლო პროგრამის ექსპერტები, მასწავლებლები მონაწილეობენ. ტესტებს სტანდარტიზებული ენოდებათ, რადგან ადმინისტრირება და შეფასება ხდება განსაკუთრებული და უნიფიცირებული (სტანდარტული) პროცედურის მიხედვით. მოცემული ტესტი ეყრდნობა **ნორმას**, ანუ გარკვეული ჯგუფისათვის საშუალო მაჩვენებელს, რომელიც წინასწარ არის დადგენილი; თითოეული ადამიანის მიერ მიღებული შედეგის შედარება ხდება დადგენილ ნორმასთან.

**ტესტური ნორმა** - ეყრდნობა საშუალო მაჩვენებელს და მონაცემთა გაფანტულობას (იხ. თავი 4).

სტანდარტიზებული ტესტი შედგება ტესტური დავალებებისა და ინსტრუქციისაგან, რომელშიც მითითებულია ტესტის მიზანი (რას ზომავს ეს ტესტი), ნორმა – გარკვეული ასაკობრივი თუ სხვა ტიპის ჯგუფისათვის და ნედლი ქულების სტანდარტულ ქულებში გადაყვანის ცხრილისაგან, რის მიხედვითაც ხდება კონკრეტული ადამიანის შედეგის შედარება ტესტის ნორმასთან.

სტანდარტიზებული ტესტები გამოიყენება ადამიანის ინტელექტის, პიროვნული თავისებურებების, პროფესიული კომპეტენციის (მაგ.: პედაგოგების ან იურისტების), სტუდენტებისა და მოსწავლეების მიღწევების გასაზომად. არსებობს ტესტები, რომლებიც გამოიყენება გარკვეული სასწავლო კურსის დაწყების წინ და დასრულების შემდეგ, რათა განისაზღვროს, რამდენად წარმატებულად მოხდა კურსის დაძლევა (ამ ტიპის ტესტებს კრიტერიულ ტესტებს უწოდებენ).

სტანდარტიზებული ტესტი შეიძლება იყოს ნორმაზე ან კრიტერიუმზე ორიენტირებული.

## ნორმაზე და კრიტერიუმზე ორიენტირებული ტესტები

ტესტირების მონაცემები შეიძლება სხვადასხვა მიზნით გამოვიყენოთ: ტესტის საფუძველზე მიღებული ინფორმაცია შეიძლება გამოვიყენოთ სტუდენტების ცოდნის დონის ერთმანეთისთვის შესადარებლად. ამის საფუძველზე შეგვიძლია დავადგინოთ თითოეული სტუდენტის მიერ შესრულებული სამუშაოს დონე სხვა სტუდენტების ნამუშევრებთან მიმართებაში. ამისათვის კონკრეტული სტუდენტის მონაცემების შედარება ხდება ნორმასთან ან მისი მსგავსი სხვა სტუდენტების მიერ შესრულებულ საშუალო ნამუშევართან. ასეთ ტესტებს **ნორმაზე ორიენტირებული ტესტები ეწოდება**. მაგალითად, თუ მოსწავლეების უდიდეს ნაწილს 5 წლის ასაკში შეუძლია 1-დან 10-მდე თვლა, შესრულების ეს დონე ამ ასაკობრივი ჯგუფისთვის ნორმად ჩაითვლება. ამიტომ, თუ გვინდა შევაფასოთ კონკრეტული მოსწავლის შესრულება, ამისათვის მის შედეგები უნდა შევადაროთ დადგენილ ნორმას.

ნორმაზე ორიენტირებულ ტესტს შეზღუდულ შემთხვევებში ვიყენებთ. ის საკმაოდ ზოგადია, არ კონცენტრირდება რაიმე კონკრეტულ საგანში და როგორც წესი ზოგად მიზანს მოიცავს. ნორმაზე ორიენტირებული ტესტის შემთხვევაში მოსალოდნელია, რომ სტუდენტების მხოლოდ 50% შესძლებს საშუალოზე მაღალი ქულის მიღებას.

ნორმაზე ორიენტირებული ტესტის ინტერპრეტაციისას მნიშვნელოვანია ინდივიდუალური შესრულება შედარდეს **რეპრეზენტაციული შერჩევის** საფუძველზე მიღებულ მონაცემებთან. ასეთ შემთხვევაში გასათვალისწინებელია კულტურული, ენობრივი, ეკონომიკური და ა.შ ფაქტორები. მაგალითად, ექვსი წლის ქართველი და ინგლისელი მოსწავლეების კითხვის ნორმა შეიძლება ერთნაირი არ იყოს.

არსებობს სხვა ტიპის ტესტი, რითაც ვადგენთ რამდენად კარგად ასრულებს სტუდენტი გარკვეულ საქმიანობას და რა ცოდნას ფლობს იგი; ასეთ შემთხვევაში სტუდენტის ქულის შედარება ხდება კრიტერიუმთან. ასეთი ტიპის ტესტს უწოდებენ **კრიტერიუმზე ორიენტირებულ ტესტს**. ასეთი ტიპის ტესტები ფართოდ გამოიყენება იმ შემთხვევაში, როდესაც გვსურს შევაფასოთ სტუდენტის ცოდნა, უნარები და ა.შ. ეს ტესტები უფრო სპეციფიკური და რამდენიმე მიზანს ემსახურება. ამ შემთხვევაში მოსალოდნელია, რომ

**რეპრეზენტაციული შერჩევა** – შესაფასებელი ჯგუფის მინი-მოდელი მისთვის დამახასიათებელი ყველა წარამეცრის მიხედვით, მაგ., როგორიცაა ასაკი, სქესი, პროფესია და ა.შ.

სტუდენტების დაახლოებით 80% ტესტში მოცემულ დავალებებს სწორად შეასრულებს; შესრულების ინტერპრეტაცია ხდება სწორად (ან არასწორად) შესრულებული დავალებების მიხედვით.

კრიტიკიუმზე ორიენტირებული ტესტი კულტურის ზეგავლენისაგან თავისუფალია. თუმცა, მაინც გასათვალისწინებელია მისი გავლენა ტესტირებასა და მონაცემების ინტერპრეტაციაზე.

მაგალითად, აპლიკანტმა ენის არცოდნის შემთხვევაში შეიძლება ვერ ნაიკითხოს კარგად ქართულად ან სხვა ენაზე დაბეჭდილი ტექსტი ა.შ.

**ანტიკანტი - ჰირი, რომელიც ავსებს ტესტს, მოსწავლე, სტუდენტი ან ზრდასრული ჰირი.**

ტესტის გამოყენება დამოკიდებულია მიზანზე; როგორც წესი, ტესტირებამდე ზუსტად უნდა ვიცოდეთ რა მიზნით ვატარებთ ტესტირებას; წინააღმდეგ შემთხვევაში მიღებული მონაცემები შეიძლება მცდარად იყოს გამოყენებული.

### პედაგოგის მიერ შედგენილი ტესტები

პედაგოგების მიერ შედგენილი ტესტი არის დავალებათა ერთობლიობა, რომლის მეშვეობითაც მოწმდება მოსწავლეების, სტუდენტების ცოდნის დონე, მათ მიერ პროფესიული უნარების ფლობა.

სახელმძღვანელოში სწორედ ასეთი ტესტების შექმნასა და გამოყენებაზეა გაკეთებული აქცენტი; მათი საშუალებით მასწავლებელი აფასებს სტუდენტების მომზადების დონეს; ასეთ ტესტებს ძირითადად საგნის მასწავლებლები ადგენენ მეთოდისტებთან კონსულტაციით. საერთოდ, სტანდარტიზებული ტესტების შედგენას უფრო მეტი რესურსები სჭირდება ვიდრე პედაგოგიურ ტესტების შედგენას. ხშირად სტანდარტიზებული ტესტის მოსამზადებლად საჭიროა წლები, მაშინ, როდესაც პედაგოგები თავის ტესტებს რამდენიმე დღეში ადგენენ.

პედაგოგის მიერ შედგენილი ტესტი (შემდგომში ამგვარ ტესტებს პედაგოგიური ტესტების სახელით მოვიხსენიებთ) თავის მხრივ, შეიძლება იყოს:

1. **ჰომოგენური** (ანუ ერთგვაროვანი) და **ჰეტეროგენული** (ანუ არაერთგვაროვანი);
2. **მიმდინარე, შემაჯამებელი, მისაღები და საკვალიფიკაციო.**

**ჰომოგენური** (ანუ ერთგვაროვანი) **პედაგოგიური ტესტი** მხოლოდ ერთი

საგნის დავალებებისაგან შედგება. მაგალითად, ტექსტი რომელიც მხოლოდ ერთი საგნის, კომპიუტერული ქსელების, შესახებ დავალებებს შეიცავს. სასწავლო პროცესში ყველაზე ხშირად სწორედ ჰომოგენური ტექსტი გამოიყენება.

**ჰეტეროგენული** (ანუ არაერთგვაროვანი) **პედაგოგიური ტექსტი** რამდენიმე საგნის დავალებებს მოიცავს. ამიტომ, მის შიგნით შესაძლოა შედიოდეს რამდენიმე ჰომოგენური (ერთგვაროვანი) ტექსტი; ასეთი ტექსტი ეფექტურია სასწავლო მოდულების შესაფასებლად; მაგალითად, მოდულის „ჰიგიენა და სანიტარია“ ტექსტში შევა ტესტური დავალებები როგორც ჰიგიენის, ასევე სანიტარიის სფეროდან. ჰეტეროგენული (ანუ არაერთგვაროვანი) ტიპის პედაგოგიური ტექსტის გამოყენება შესაძლოა უფრო მიზანშეწონილი იყოს მისაღები ან საკვალიფიკაციო გამოცდის, ტესტირების დროს.

**სასწავლო მოდული** - სასწავლო პროგრამის შემადგენელი ნაწილი, რომელიც შედგება მონათესავე თემების ან სჯგნებისგან.

**მიმდინარე ტესტირება** გამოიყენება სასწავლო პროცესის მიმდინარეობის შესაფასებლად; მიმდინარე ტესტი შეიძლება შეადგინოს ერთმა ან მეტმა პედაგოგმა. ამ სახის ტესტი ძალზე მნიშვნელოვანია. მისი მეშვეობით შესაძლებელია სტუდენტთა ცოდნის დონის სისტემატური გაკონტროლება, სტუდენტების სწავლის მოტივაციის, დამოუკიდებლად მუშაობის უნარის გამომუშავება.

**შემაჯამებელი ტესტი** გამოიყენება შედარებით დიდი მოცულობის მასალის შესამოწმებლად, გარკვეული თემის ან დროის მონაკვეთის (სემესტრის, ტრიმესტრის, სასწავლო წლის) დასრულებისას. შემაჯამებელი ტესტირება შესაძლებლობას იძლევა შევაფასოთ სტუდენტებისა და პედაგოგის მუშაობა, დავადგინოთ რამდენად კარგადაა მოცემული დისციპლინა ათვისებული, გამოვავლინოთ ინდივიდუალური მიღწევები. ასევე, გამოვავლინოთ ხარვეზები და დავგვემოთ მათი გამოსწორების სტრატეგიები.

ასეთი ტიპის ტექსტის შედგენა ძალზედ მნიშვნელოვანია. ამ ტიპის ტექსტი უნდა გამოირჩეოდეს მაღალი ვალიდობითა და სანდოობით (იხ. თავი 2.4). მის შედგენაში უნდა მონაწილეობდნენ გამოცდილი პედაგოგები. უმჯობესია, რომ ამ ტიპის ტესტები ერთი დისციპლინის ფარგლებში იყოს ცენტრალიზებული და სტანდარტიზებული. შემაჯამებელი ტესტები ძირითადად ჰომოგენური და კრიტერიუმზე ორიენტირებულია.

**მისაღები ტესტირება** – გამოიყენება სტუდენტების სასწავლებელში ჩარიცხვის დროს. ტესტირება შესაძლოა ერთ ან რამდენიმე საგანში ტარდებოდეს.

მისაღები ტესტირების დროს ძირითადად გამოიყენება ჰომოგენური ან ჰეტეროგენული ნორმაზე ორიენტირებული ტესტი (მაგ: ზოგადი უნარების ტესტი).

**საკვალიფიკაციო ტესტირება** ტარდება სწავლის გარკვეული ეტაპის დასრულების შემდეგ. ამ ტიპის ტესტის მეშვეობით ხდება იმის განსაზღვრა, თუ რამდენად შეესაბამება თითოეული სტუდენტის ცოდნის დონე სპეციალისტის კვალიფიკაციის მინიჭების სტანდარტით განსაზღვრულ დონეს. საკვალიფიკაციო ტესტი უნდა განსაზღვრავდეს სტუდენტის პროფესიული ცოდნის დონესა და პროფესიული უნარების ფლობას. ეს ტესტი უნდა შეიმუშაონ პედაგოგებმა, მეთოდისტებმა, ფსიქომეტრიკოსებმა. ასეთი ტიპის ტესტირება უმჯობესია ცენტრალიზებული იყოს.

## 1. 2. ჰელაბოპიური ტესტირების ფუნქციები

პედაგოგიური ტესტირება პედაგოგიური კონტროლის საშუალებას წარმოადგენს. პედაგოგიურ კონტროლს, თავის მხრივ, 4 ძირითადი ფუნქცია აქვს: **დიაგნოსტიკური, სწავლების, მორგანიზებელი და აღმზრდელობითი.**

**დიაგნოსტიკური ფუნქცია** თავად კონტროლის არსიდან გამომდინარეობს. მისი მეშვეობით ხდება ათვისებული ცოდნის, დაუფლებული უნარების შემოწმება.

**სწავლების ფუნქცია.** ტესტირება მასწავლებელს შესაძლებლობას აძლევს მიიღოს უკუკავშირი სტუდენტებიდან, გამოავლინოს სუსტად ათვისებული მასალა და დაგეგმოს შემდგომი მუშაობა. ტესტირება მნიშვნელოვანია სტუდენტებისათვისაც, ვინაიდან მათ ტესტირების შემდეგ შეუძლიათ იმის შეფასება თუ სად აქვთ ხარვეზები და რა აქვთ უკეთ სასწავლო.

**მორგანიზებელი ფუნქცია.** ეს ფუნქცია ვლინდება ტესტირების გავლენით მთელ სასწავლო პროცესზე. ტესტირების შედეგების საფუძველზე იგეგმება დამატებითი მეცადინეობები და კონსულტაციები, განისაზღვრება თუ კონკრეტულად რომელ სტუდენტს სჭირდება დახმარება, ხდება წარმატებული სტუდენტების ნახალისება და ა.შ.

ტესტირების შედეგები ინფორმაციას აწვდის პედაგოგს თუ სწავლების რა მეთოდები თუ ხერხები უწყობს ხელს სტუდენტთა დაინტერესებას, მათი მოტივაციის გაზრდას, მასალის ათვისებას, ცოდნის პრაქტიკაში გამოყენებას და ა.შ. ამდენად ტესტირება მნიშვნელოვანია სასწავლო პროცესის ორგანიზებისათვის.

**აღმზრდელობითი ფუნქცია.** კარგად ორგანიზებულ პედაგოგიურ კონტროლს აქვს აღმზრდელობითი ფუნქცია. ცოდნის შემონახვა ხელს უწყობს ცოდნის სრულყოფას.

სასწავლო პროცესში ოთხივე ფუნქცია ურთუერთდაკავშირებულია. მაგ.: სემინარებს, კოლოკვიუმებს აქვთ დიგნოსტიკური, სწავლებისა და აღმზრდელობითი ფუნქცია.

### ტესტირების ძლიერი და სუსტი მხარეები

ტესტირებას, როგორც შეფასების მეთოდს, თავისი ძლიერი და სუსტი მხარეები აქვს; ესენია:

#### ტესტირების ძლიერი მხარეები

- ტესტირება შეფასების ხარისხიანი და ობიექტური მეთოდია; ობიექტურობა მიიღწევა ტესტის ჩატარების პროცედურის სტანდარტიზაციის გზით;
- ტესტირება შეფასების სამართლიანი მეთოდია, ყველა სტუდენტი შეფასების დროს თანაბარ პირობებშია, გამორიცხულია პედაგოგის სუბიექტურობა;
- ტესტირება საშუალებას იძლევა გავიგოთ თუ როგორ არის დაძლეული თითოეული სტუდენტის მიერ მთელი მასალა და არა მხოლოდ მასალის გარკვეული ნაწილი. ზეპირი გამოცდისას შესაძლებელია 2-4 თემის გამოკითხვა, წერილი გამოცდის დროს კი — 3-5 თემის;
- ტესტირება ეფექტურია ეკონომიური თვალსაზრისითაც. ტესტირებით შესაძლებელია 30 კაციანი ჯგუფის შეფასება საათნახევარში, მაშინ, როცა, ზეპირი და წერილი გამოცდა შესაძლებელია 3 საათიც კი გაგრძელდეს.

### ტესტირების სუსტი მხარეები

- კარგი ტესტის შემუშავება ხანგძლივი და შრომატევადი პროცესია;
- ტესტირების პროცესი დროში შეზღუდულია, რაც არ იძლევა საკითხების ჩაღრმავების შესაძლებლობას;
- ტესტირებას თან ახლავს შემთხვევითობის ელემენტი. შესაძლებელია სტუდენტმა უბრალოდ „გამოიცნოს“ სწორი პასუხი;
- ტესტირება ნაკლებად გვაძლევს მაღალი შემოქმედებითი უნარების შეფასების შესაძლებლობას;
- ტესტირების პროცესში სტუდენტის ინდივიდუალური სწავლის სტილის გათვალისწინება ძნელია;
- ტესტირებით მიღებული ინფორმაცია, მართალია, გვაძლევს შესაძლებლობას გავიგოთ, თუ მასალის რა ნაწილია დაუძლეველი ჯგუფის უმრავლესობის მიერ, მაგრამ არ გვაძლევს ინფორმაციას მიზეზის შესახებ;
- გასათვალისწინებელია ის ფაქტი, რომ ტესტის შედეგზე შეიძლება გავლენა მოახდინოს სტუდენტის მოტივაციამ ან მისმა ემოციურმა მდგომარეობამ.

ტესტის შედგენა პროცესია, რომელსაც კარგად დაგეგმვა, სისტემატური მუშაობა და გამოცდილება სჭირდება; ეს ერთდროულად ინტელექტუალური და შემოქმედებითი პროცესია, რომელიც გარკვეული დროის მანძილზე გრძელდება; სანამ ტესტი საბოლოო სახეს მიიღებს, მანამ მან მთელი რიგი ეტაპები უნდა გაიაროს.

როგორც წესი, თავიდან ტესტის შემუშავებას მეტი დრო სჭირდება, თუმცა ტესტის შედგენის პროცესში მასწავლებლის შესაბამისი უნარები თანდათან ვითარდება. ტესტის შემუშავებაში სასურველია ერთზე მეტმა მასწავლებელმა მიიღოს მონაწილეობა. პროფესიული სწავლების სხვადასხვა ცენტრში შესაძლებელია ერთი და იგივე სპეციალობა ისწავლებოდეს, ან ერთ ცენტრში რამდენიმე მასწავლებელი ასწავლიდეს ერთსა და იმავე საგანს; ტესტზე ჯგუფური მუშაობა მისი ვალიდობისა და სანდოობის მიღწევისათვის არის მნიშვნელოვანი.

ქვემოთ განხილულია ტესტის შემუშავების ზოგადი პროცესი, თუმცა კონკრეტული ამოცანიდან და პრობლემიდან გამომდინარე ეს საფეხურები შეიძლება უფრო დეტალური ან ზოგადი იყოს.

### **ტესტის შემუშავება მოიცავს შემდეგ ძირითად საფეხურებს:**

1. სასწავლო მიზნების ფორმულირება;
2. ტესტური პროექტის შედგენა;
3. ტესტური დავალებების შედგენა;
4. ტესტური დავალებების განხილვა და შეფასება;
5. ტესტის საბოლოო ვარიანტის შექმნა.

## 2. 1. სასწავლო მიზნების ფორმულირება

### სასწავლო მიზანი

ტესტის შედგენამდე ფორმულირებული უნდა იყოს საგნის სასწავლო მიზნები, რათა შევძლოთ ტესტის მორგება შესაფასებელ მასალასთან.

**სასწავლო მიზანი** არის სწავლების პროცესის აუცილებელი კომპონენტი. სასწავლო მიზანი განსაზღვრავს, თუ რა უნდა ვისწავლოთ და შემდეგ, რა უნდა შევაფასოთ.

სასწავლო მიზანი იმდაგვარად უნდა იყოს ფორმულირებული, რომ კარგად ასახავდეს **სწავლის შედეგს**, ანუ რა უნდა იცოდეს სტუდენტმა საგნის, თუ კურსის დასრულების შემდეგ.

სასწავლო მიზანი ფორმულირებული უნდა იყოს **დაკვირვებადი ქცევის** ტერმინებში; ეს კი იმას ნიშნავს, რომ ორ ან მეტ მასწავლებელს უნდა შეეძლოს დაკვირვება და შეფასება, რომ სტუდენტი კონკრეტულ ქცევას ასრულებს/არ ასრულებს. სასწავლო მიზანი დაკავშირებული უნდა იყოს შემდეგ საქმიანობასთან: ათვისებული მასალის ჩამოთვლა, გახსენება, დანერა, იდენტიფიცირება და ა.შ.

სასწავლო მიზანი დაკავშირებული უნდა იყოს რაიმე კონკრეტულ **პირობასთან**, რომელშიც სწავლის შედეგი ვლინდება. სასწავლო მიზანში დაკონკრეტებული უნდა იყოს, თუ რა პირობებში, რა კონკრეტული ხელსაწყოებით და ა.შ. უნდა შეეძლოს სტუდენტს კონკრეტული ქცევის შესრულება.

მაგალითად, *სტუდენტს, კურსის დასრულების შემდეგ უნდა შეეძლოს კონკრეტულ უცხოურ ავტომობილში ზეთის შეცვლა მასწავლებლის დახმარების გარეშე.*

სასწავლო მიზანში ასევე განსაზღვრული უნდა იყოს **შესრულების დონე** ანუ რა დონეზე მოეთხოვება სტუდენტს რაიმეს შესრულება; მაგალითად, სკოლის მოსწავლესა და მედლის სპეციალობის სტუდენტს ანატომიის ცოდნა ერთსა და იმავე დონეზე არ უნდა მოეთხოვებოდეს. შესრულების დონის გათვალისწინებით სასწავლო მიზანი შეიძლება ამგვარად იყოს ფორმულირებული:

*სასწავლო კურსის გავლის შემდეგ სტუდენტს უნდა შეეძლოს ზედა და*

**სწავლის შედეგი** - განაცხადი იმის შესახებ თუ რა იცის და რისი კეთება შეუძლია სტუდენტს სასწავლო კურსის დასრულების შემდეგ.

ქვედა კიდურების ყველა შემადგენელი ძვლის დასახელება ქართულ და ლათინურ ენაზე.

ან სასწავლო კურსის გავლის შემდეგ მედდას უნდა მოეთხოვებოდეს პირველადი დახმარების განწვევა ზედა ან ქვედა კიდურების მოტეხილობის დროს.

## სასწავლო მიზნების ტაქსონომია

ტექსტის შექმნისას პედაგოგმა აუცილებლად უნდა გაითვალისწინოს სასწავლო მიზნები, ამიტომ ჩვენ შემოგთავაზებთ რამდენიმე ავტორის მიერ შემუშავებულ სასწავლო მიზნების ტაქსონომიას (იერარქიას).

არსებობს სასწავლო მიზნების სამი სფერო: **სასწავლო მიზნები კოგნიტურ (ანუ შემეცნებით), აფექტურ (ანუ ემოციურ) და ფსიქომოტორულ (ანუ უნარ-ჩვევების) სფეროებში.** სამივე სფეროში არსებობს ტაქსონომია (იერარქია), რომელიც ამ სფეროში სასწავლო მიზნების ორგანიზებას ახდენს. ქვემოთ მოცემულია ცნობილი ტაქსონომიების მოკლე მიმოხილვა.

### ■ სასწავლო მიზნები კოგნიტურ (შემეცნებით) სფეროში

ძირითადად სასწავლო მიზნების ფორმულირებაში ეყრდნობიან **ბენჯამენ ბლუმის** მიერ შემუშავებულ სასწავლო მიზნების იერარქიას, რომელიც 1950-იან წლებში შეიქმნა.

ბლუმი და მისი კოლეგები (Bloom, Krathwohl & Masia, 1964) დაეხმარნენ პედაგოგებს სასწავლო მიზნების ჩამოყალიბებაში.

**კოგნიცია - შემეცნება, ინფორმაციის გადაამუშავების ოპერაციითა ნაირსახეობა.**

ხშირად მოსწავლის ცოდნის შეფასებისას ამონებენ იმას, თუ რამდენად დაიმახსოვრა მოსწავლემ გარკვეული მასალა, მაშინ როდესაც ნაკლები ყურადღება ეთმობა მასალის გაგებას, მისი განზოგადებისა და ცოდნის გამოყენების უნარს ნაცნობ თუ ახალ სიტუაციაში, მიღებულ ცოდნაზე დაყრდნობით მოსაზრებების ჩამოყალიბებას და მსჯელობას. ამას მონობდა ბ.ბლუმის თანამედროვე მეცნიერების (Fleming, M., & Chambers, B. 1983) მიერ ჩატარებული კვლევა. მათ გაანალიზეს 8 800 სასკოლო დავალება. აღმოჩნდა, რომ დავალებების 80 პროცენტი ამონებდა ფაქტების და მოვლენების მხოლოდ ცოდნას. ბ. ბლუმმა კი შემოგთავაზა მოდელი, რომლის გამოყენებით შესაძლებელია სტუდენტის აზროვნების უნარების შემოწმება სხვა დონეებზეც.

ეს ტაქსონომია სასწავლო მიზნების იერარქიას **კოგნიტურ (შემეცნებით) სფეროში** განიხილავს; ის შედგება 6 დონისაგან, რომელთაგან ყველაზე დაბალი ცოდნის, ხოლო ყველაზე მაღალია შეფასების დონე.

ყოველ დონეს თავისი მახასიათებლები აქვს; ცხრილ 1-ში მოცემულია ბლუმის ტაქსონომია და დონეების კონკრეტული აღწერილობა.

**ცხრილი 1.** ბლუმის კოგნიტური (შემეცნებითი) მიზნების ტაქსონომია

საფეხური	დონის აღწერა
1. ცოდნა	<p><i>ამ დონეზე სტუდენტს მოეთხოვება:</i> ნასწავლის გახსენება, ცნობა, ტერმინოლოგიის შერჩევა და ა.შ.</p> <p><i>სწავლის შედეგის აღსაწერად გამოიყენება შემდეგი ფრაზები:</i> განსაზღვრე, აღწერე, ჩამოთვალე, დააწყვილე, დაასახელე, ამოიცანი, გამოყავი, გაიხსენე, შეარჩიე, სახელი დაარქვი; რა?, სად?, როდის?, როგორ?, ვინ?.</p> <p><b>მაგალითი:</b> სტუდენტს უნდა შეეძლოს ერთლებნიანი და ორლებნიანი მცენარეების ჩამოთვლა.</p>
2. გაგება	<p><i>ამ დონეზე სტუდენტს მოეთხოვება:</i> მასალის გაგება, ინტერპრეტაცია. მაგალითად, ცხრილების, გრაფიკების, წყაროების, მასალების შედარება.</p> <p><i>სწავლის შედეგის აღსაწერად გამოიყენება შემდეგი ფრაზები:</i> შეადარე, აჩვენე, ახსენი, განასხვავე, გამოთვალე, შეაჯამე.</p> <p><b>მაგალითი:</b> სტუდენტს უნდა შეეძლოს ერთლებნიანი და ორლებნიანი მცენარეების შედარება, მათ შორის მსგავსება-განსხვავების ჩვენება.</p>
3. გამოყენება	<p><i>ამ დონეზე სტუდენტს მოეთხოვება:</i> პრობლემის გადაჭრა, ადრე ნასწავლი მასალის საფუძველზე პრობლემის თუ სიტუაციის ახალი კუთხით დანახვა და წარმოდგენა.</p> <p><i>სწავლის შედეგის აღსაწერად გამოიყენება შემდეგი ფრაზები:</i> გადაჭერი, შეცვალე, გამოთვალე, განავითარე, ორგანიზება გაუკეთე, დააკავშირე, რამდენი?</p> <p><b>მაგალითი:</b> სტუდენტს უნდა შეეძლოს გამოთვლა რა რაოდენობის საგაზაფხულო თესლი იქნება საჭირო 1 ჰა-ზე დასათესად.</p>
4. ანალიზი	<p><i>ამ დონეზე სტუდენტს მოეთხოვება:</i> მასალის გაანალიზება, ტიპური შეცდომის აღმოჩენა, ან ფაქტებს, მოსაზრებებს, დაშვებებს შორის განსხვავების დანახვა; კავშირის დამყარება იდეებს, მოსაზრებებს, ფაქტებს შორის.</p> <p><i>სწავლის შედეგის აღსაწერად გამოიყენება შემდეგი ფრაზები:</i> გაანალიზე, ააგე, დაასაბუთე, გამოყავი მიზეზი, ილუსტრირება გაუკეთე, დააკავშირე, დაასკენი, რატომ?</p> <p><b>მაგალითად:</b> სტუდენტს უნდა შეეძლოს ბოლო 3 წლის განმავლობაში კონკრეტულ რეგიონში ხორბლის მოსავლიანობის გაანალიზება და ჩვენება დიაგრამაზე.</p>

<p><b>5. სინთეზი</b></p>	<p>ამ დონეზე სტუდენტს მოეთხოვება რაიმე ორიგინალურის თუ ახლის შექმნა; მისთვის უცნობი პრობლემის გადაჭრა, ინფორმაციის გაანალიზება და ახლის მოძებნა.  <i>სწავლის შედეგის აღსაწერად გამოიყენება შემდეგი ფრაზები:</i> ააგე, შექმენი, ფორმულირება გაუკეთე, შეაჯამე.  <b>მაგალითი:</b> დიაგრამაზე მოცემულია სოფლის მეურნეობის სფეროში 2005-2006 წლის მანძილზე განხორციელებული ექსპორტის და იმპორტის მონაცემები; სტუდენტს უნდა შეეძლოს დიაგრამის შეჯამება და წლების მიხედვით ექსპორტსა და იმპორტს შორის მიმართების დადგენა.</p>
<p><b>6. შეფასება</b></p>	<p>ამ დონეზე სტუდენტს მოეთხოვება: მეთოდის, კონკრეტული მოსაზრების და ა.შ. შეფასება, თავისი მოსაზრების დასაბუთება, არგუმენტირება.  <i>სწავლის შედეგის აღსაწერად გამოიყენება შემდეგი ფრაზები:</i> შეაფასე, შეადარე, დაასკვნე, გააკრიტიკე, დაიცავი, ინტერპრეტაცია გაუკეთე, დაასაბუთე, როგორია შენი მოსაზრება, ეთანხმები თუ არა?  <b>მაგალითი:</b> სტუდენტს უნდა შეეძლოს ქვეყნის სოფლის მეურნეობის სისტემის ანალიზი სულ მცირე ორ წყაროზე დაყრდნობით და სათანადო დასკვნების გამოტანა.</p>

მასწავლებელმა ტექსტის აგებისას წინასწარ უნდა განსაზღვროს, აზროვნების რომელი დონის შემოწმებას ისახავს მიზნად. ყველაზე უფრო გავრცელებულია ტექსტონომიის ზედა საფეხურის ტექტი, რომელიც უბრალოდ აფასებს ცოდნას და სტუდენტებისაგან მხოლოდ მასალის გახსენებას მოითხოვს. საკმაოდ მარტივია ასაგებად და ყველაზე მეტადაა გავრცელებული; მაგრამ, სტუდენტისაგან მოვითხოვთ არა მხოლოდ მასალის გახსენებას, არამედ ისეთი ამოცანების შესრულებას, რომელიც გულისხმობს სინთეზის, ანალიზის, განზოგადების და ა.შ. ოპერაციებს. ეს დონეები უნდა გავითვალისწინოთ, როგორც გაკვეთილის დაგეგმვის, ასევე ტექსტის აგებისას.

პედაგოგიკაში არსებობს სასწავლო მიზნების სხვა სისტემაც; შემოგთავაზებთ **მეიჯერის, გრუნლუნდისა და ჩელიშკოვას** მიერ შემუშავებულ პედაგოგიურ მიზნებს.

**მეიჯერის პედაგოგიური მიზნები**

მეიჯერის მიხედვით (Mager.R.F, 1962) სასწავლო მიზნები განსაზღვრავს თუ რას უნდა აკეთებდეს მოსწავლე პედაგოგის მითითებების შედეგად. სასწავლო მიზანზე შესაძლებელი უნდა იყოს დაკვირვება.

მეიჯერის პედაგოგიური მიზნების გამოყენება სასურველია მაშინ, როდესაც

საც ხდება კონკრეტული (მცირე მოცულობის) ცოდნის ან უნარების შეფასება.

მაგალითად, განვიხილოთ ორი პედაგოგიური მიზანი:

1. მოსწავლეს უნდა ესმოდეს დარვინის ევოლუციური თეორია.
2. მოსწავლემ უნდა ჩამოაყალიბოს დარვინის ორი კანონი და მოიყვანოს მაგალითი თითოეული კანონის საილუსტრაციოდ.

მეიჯერი თვლის, რომ მეორე მიზანი უკეთაა ფორმულირებული, ვიდრე პირველი. ის აღწერს იმას, რისი დემონსტრირებაც უნდა მოახდინოს მოსწავლემ, რათა გავიგოთ, თუ რა დონეზეა მასალა გაგებული, რამდენადაა მიღწეული კურსის მიზანი. ასე ფორმულირებული მიზანი შეფასებისათვის იოლია.

პირველი ფორმულირება კი ძალიან ზოგადია და არ შეიცავს ზუსტი შეფასების კრიტერიუმებს. სხვადასხვა მასწავლებელმა შესაძლოა თავისებურად გაიგოს სიტყვა „ესმოდეს“ - ესაა წესების ფორმულირება თუ მაგალითების მოყვანა.

**შეფასების კრიტერიუმი - ჰრინციანი, რომლის მიხედვით ხდება რაიმეს შეფასება.**

მეიჯერი კი სასწავლო მიზნების ფორმულირებისას იყენებს ისეთ ცნებებს, როგორცაა ცოდნა, შეფასება, გამოყენება და მიიჩნევს, რომ ასეთ შემთხვევაში აღარ მოხდება ტერმინის არასწორი ინტერპრეტაცია.

კარგად ჩამოყალიბებული მიზანი უნდა იყოს მკაფიო და გასაგები.

კიდევ მოვიყვანოთ მიზნების მაგალითს.

1. მოსწავლემ უნდა თარგმნოს მარტივი ტექსტი ინგლისურიდან ქართულად.
2. მოსწავლემ უნდა თარგმნოს მარტივი ტექსტი ინგლისურიდან ქართულად ლექსიკონის გარეშე. თარგმანი ჩაითვლება შესრულებულად, თუ ტექსტში არ იქნება დაშვებული 5-ზე მეტი გრამატიკული შეცდომა და თარგმანს არ დასჭირდება 20 წუთზე მეტი დრო.

მეორე ფორმულირება უფრო გასაგებია, როგორც მოსწავლის, ისე პედაგოგისთვისაც. აქ ზუსტადაა განსაზღვრული კრიტერიუმები, თუ რა შემთხვევაში იქნება თარგმანი მიღებული.

## გრუნლუნდი: ძირითადი და სპეციფიკური მიზანი

გრუნლუნდის (Gronlund, N.E, 1995) მიერ შემუშავებული პედაგოგიური მიზანი შესაძლებლობას გვაძლევს შევაფასოთ უფრო დიდი ოდენობის ინფორმაცია და ფარავს უფრო მაღალ კოგნიტურ დონეს (ითხოვს მიღებული ინფორმაციის ანალიზსა და შეფასებას).

გრუნლუნდი განასხვავებს **ძირითად** და **სპეციფიკურ მიზნებს**; ავტორის აზრით, **ძირითადი მიზანი** შემუშავებული უნდა იყოს სწავლების შედეგის მიხედვით. **სპეციფიკური მიზნის** ჩამოყალიბებისას აღწერილი უნდა იყოს მოსალოდნელი ქცევის კონკრეტული მაგალითები, რომლებიც ასახავს ძირითად მიზანს.

მაგალითად:

**ძირითადი მიზანი** – მოსწავლემ უნდა იცოდეს რომანტიკოსი პოემების პოემები.

### სპეციფიკური მიზანი:

1. *კონკრეტული მოქმედებები* – მოსწავლეს უნდა შეეძლოს ნაწყვეტის ნაკითხვა რომელიმე პოემიდან;
2. მოსწავლემ უნდა შეადაროს და შეაფასოს კონკრეტული პოემა სხვა პოემებს.

მეიჯერის მეთოდი კარგია კონკრეტული ცოდნისა და ჩვევების დაუფლების შესამოწმებლად. გრუნლუნდის მეთოდი კი ეფექტურია გაგების, შედარების უნარის შეფასებლად.

**ჩელიშკოვას (2002)** მიერ შემოთავაზებული მიზნები სასწავლო საქმიანობის სხვადასხვა დონის მიხედვითაა დაჯგუფებული.

**პირველი დონე** დაკავშირებულია მასალის ცნობასა და მეხსიერებით აღდგენასთან.

**მეორე დონე** ნაცნობ სიტუაციაში, ნიმუშის მიხედვით ცოდნის გამოყენებასთან.

**მესამე დონე** კი მოიაზრებს ცოდნის გამოყენებას უცხო სიტუაციაში.

მოცემული დონეების დანვრილებითი აღწერისას შეგვიძლია ჩამოვაცალი-  
ბოთ მოსწავლის მიმართ კონკრეტული მოთხოვნები.

**5პირველ დონეზე** სტუდენტებმა უნდა იცოდნენ ტერმინოლოგია, მოვლენა-  
თა თარიღები, პიროვნებათა გვარები, წესები, თეორიები, მეთოდები, კრი-  
ტიკურიუმები. მოცემულ დონეზე ცოდნის შემოწმება შემდეგი დავალებებითაა  
შესაძლებელი. უნდა დასახელდეს ფაქტები, მოხდეს მათი განსაზღვრება,  
ტერმინებისა და არსის დაკავშირება, თვისებების ჩამოთვლა.

**მეორე დონე** ითვალისწინებს ფაქტების, კანონების, პრინციპების, კრიტიკ-  
ურიუმების, თეორიების გაგებას. ცოდნის შესამოწმებლად გამოიყენება დავა-  
ლებები, სადაც მოხდება მოვლენათა ახსნა, შედარება, მეთოდების სწორი  
გამოყენება, გრაფიკების, დიაგრამების, ცხრილების აგება. სტუდენტებმა  
უნდა ახსნან მოვლენები, შეადარონ, დაამყარონ მიზეზ – შედეგობრივი კავ-  
შირები, გამოყონ არსი, ფორმულების მიხედვით ჩაატარონ გამოთვლები,  
აანყონ რაიმე სქემის მიხედვითა და წესების გათვალისწინებით, აწარმოონ  
გაზომვითი სამუშაოები, მოახდინონ დემონსტრირება.

საბოლოოდ, **მესამე დონეზე** საჭიროა პრობლემურ სიტუაციაზე პასუხის  
მოფიქრება, ესეს დაწერა, ჰიპოთეზების ჩამოყალიბება, საკუთარი თვალ-  
თახედვის, ინფორმაციის გაანალიზება, მსჯელობა შესრულებული სამუშაოს  
ხარისხზე, პრობლემის გადაჭრის გზის მართებულობაზე, მოდელის შექმნა,  
ექსპერიმენტის გეგმის შემუშავება.

ცოდნის სამივე დონის შესამოწმებლად საჭიროა სხვადასხვა ტიპის ტეს-  
ტური დავალებების შემუშავება.

როგორც ვნახეთ, კოგნიტური (შემეცნებითი) მიზნების სხვადასხვა კლასი-  
ფიკაცია არსებობს; ყველა მათგანს თავისი ძლიერი და სუსტი მხარეები აქვს,  
თუმცა მათ აერთიანებს ის, რომ სასწავლო მიზანი უნდა იყოს კონკრეტული,  
დაკვირვებადი და შესაძლებელი უნდა იყოს მისი გაზომვა. პედაგოგს ტესტის  
შედგენისას შეუძლია დაეყრდნოს მისთვის მისაღებ კლასიფიკაციას.

### ■ სასწავლო მიზნები აფექტურ (ემოციურ) სფეროში

აფექტური ტაქსონომია უკავშირდე-  
ბა ადამიანის ემოციებს, განწყობებს,  
გრძნობებსა და ღირებულებებს; ის შექმნეს

**აფექტური სფერო - ემოციური  
სფერო.**

**ბლუმმა** და მისმა კოლეგებმა (Bloom, Kratwohl & Masia 1964). კოგნიტური ტაქსონომიის მსგავსად ეს უკანასკნელიც იერარქიულია და გამოხატავს კონკრეტული ადამიანი ან ჯგუფი, როგორ იღებს და ითავისებს ამა თუ იმ განწყობასა და ღირებულებებს. ტაქსონომიას დიდი მნიშვნელობა აქვს პედაგოგიკაში იმის გასაგებად, თუ რას უნდა მოელოდეს მასწავლებელი სტუდენტებისაგან საკლასო გარემოში.

**მიღება (გაცნობიერება)** – ამ დონეზე სტუდენტს მოეთხოვება, სულ მცირე, სტიმულის ცნობა. ეს პასიური პროცესია; ამ დონეზე სტუდენტს უნდა ჰქონდეს რაიმეს მოსმენის ან გაგების სურვილი.

**სციმული** - ნებისმიერი გარემო ფაქტორი, რომლის დასახვად, მოსმენად ან შეხებად არის შესაძლებელი.

**რეაგირება** – ამ დონეზე სტუდენტი აქტიურია; სტუდენტს მოეთხოვება გარკვეული არჩევანის გაკეთება შემოთავაზებულ ვარიანტებს შორის; სტუდენტს აქვს მოქმედების სურვილი და ამ მოქმედების შედეგად სიამოვნების განცდის უნარი.

**ღირებულების გააზრება** – ამ დონეზე ინფორმაციის გადამუშავების შედეგად ადამიანი იღებს და ითავისებს ღირებულებებსა და დამოკიდებულებებს; ამ დონეზე სტუდენტს აქვს საკუთარი შეხედულება მოვლენებისა თუ საგნების შესახებ, თუმცა, შესაძლოა, მას არ ჰქონდეს საკუთარი მოსაზრების საჯაროდ გამოხატვის სურვილი.

**პიროვნების ღირებულებათა სისტემის ორგანიზება** – ამ დონეზე იდეები არა მარტო გაცნობიერებულია, არამედ ღირებულების სისტემის ნაწილიც ხდება; ისინი ადამიანის ღირებულების სისტემაში მნიშვნელოვან ადგილს იკავებენ.

**ღირებულებათა სისტემის გათავისება** – ამ დონეზე სტუდენტი მოვლენებს აღიქვამს და იქცევა საკუთარი ღირებულებების შესაბამისად.

ტესტური დავალებების ფორმულირება დამოკიდებულია იმაზე, აფექტური (ემოციური) სფეროს რა დონეზე ვგეგმავთ სტუდენტის შეფასებას. მასწავლებელმა უნდა გაითვალისწინოს, რომ გამოცდილების მიღება ხდება არა ერთბაშად, არამედ თანდათანობით. შეაბამისად, შეფასებისას ის უნდა მოვთხო-

ვოთ სტუდენტს, რაც ამ დროისათვის მას უკვე ათვისებული ექნება.

მაგალითად, სამენარმეო საქმიანობის კურსის დანყებისას სტუდენტს შეიძლება არც ინტერესი ჰქონდეს და არც მოტივაცია, რომ ეს საგანი საფუძვლიანად შეისწავლოს. ამიტომ, სწავლის დანყებისას არ იქნება სწორი მასწავლებელმა სტუდენტს მოსთხოვოს მენარმეობის შესახებ შეფასებითი ესეს დაწერა. ეს დავალება შეიძლება უფრო ადეკვატური იყოს წლის ბოლოს, როდესაც სტუდენტს უკვე გაცნობიერებული ექნება ამ კურსის მნიშვნელობა, თუნდაც დასაქმებისთვის.

ამდენად, აფექტური სფეროს ტაქსონომია გვაძლევს სქემას თუ როდის რა შედეგს უნდა ველოდეთ სტუდენტისაგან და შესაბამისად, როგორ უნდა შევაფასოთ ის.

### ■ სასწავლო მიზნები ფსიქომოტორულ (უნარ-ჩვევების) სფეროში

**სასწავლო მიზნების ფსიქომოტორული (უნარ-ჩვევების) სფერო** უნარ-ჩვევათა შეძენაზეა ორიენტირებული; მათი შეძენა ხდება კუნთოვანი მოძრაობების საშუალებით, რომელიც იმართება ფსიქიკის მეშვეობით. ფსიქომოტორული სფეროს ტაქსონომია შექმნა **რ. დეივმა** (Dave, 1970). ეს სფერო მოიცავს ფაქტობრივად ყველა ქცევას: აწყობა, ჭრა, ხაზვა, ხატვა, წერა და ა.შ.

**ფსიქომოტორული სფერო - უნარ-ჩვევების, მოქმედებითი სფერო.**

ამ ტაქსონომიის შექმნა ყველაზე რთულია, ვინაიდან შეიძლება მოიცავდეს, როგორც კოგნიტურ (შემეცნებით), ასევე აფექტურ (ემოციურ) კომპონენტებს. ეს ტაქსონომია ძალიან მნიშვნელოვანია პროფესიული განათლების სფეროში.

ფსიქომოტორული (უნარ-ჩვევების) სფეროც ორგანიზებულია იერარქიული სისტემის სახით. მარტივი ქცევები ტაქსონომიის დასაწყისშია მოცემული. ტაქსონომიის ზედა საფეხურებზე ქცევები თანდათან რთულდება და ავტომატიზირებული ხდება.

**ცხრილი 2.** სასწავლო მიზნების ტაქსონომია ფსიქომოტორულ (უნარ-ჩვევების) სფეროში

საფეხური	სფეროს აღწერა
იმიტაცია	ამ დონეზე სტუდენტს მოეთხოვება სხვისი მოქმედების მიბაძვა და გამეორება. მაგალითად, იარაღის სწორად დაჭერა, ავტომანქანის საჭის დაჭერა და ა.შ. <i>სწავლის შედეგის აღსაწერად გამოიყენება შემდეგი ფრაზები:</i> გაიმეორე, დააკვირდი, მიბაძე.
მანიპულაცია	ამ დონეზე სტუდენტს უწევს გარკვეული მოქმედებების შესრულება მითითებების, ინსტრუქციის მიხედვით (წერილობითი ან ზეპირი). მაგალითად, ოსტატი სტუდენტს აძლევს ზეპირ ინსტრუქციას ხელსაწყოების გამოყენებასთან დაკავშირებით. <i>სწავლის შედეგის აღსაწერად გამოიყენება შემდეგი ფრაზები:</i> შეასრულე, განახორციელე, ააშენე, ააგე.
სიზუსტე	ამ დონეზე სტუდენტს უწევს მოქმედების შესრულება მითითებების გარეშე, დამოუკიდებლად. მაგალითად, დამოუკიდებლად ჩარხვა, ბურღვა. <i>სწავლის შედეგის აღსაწერად გამოიყენება შემდეგი ფრაზები:</i> ზუსტად შეასრულე, დაასრულე, დემონსტრირება მოახდინე.
ჩვევების კომბინირება	ამ დონეზე სტუდენტს მოეთხოვება ახალი ამოცანის, მოთხოვნის შესასრულებლად ჩვევების ინტეგრირება. <i>სწავლის შედეგის აღსაწერად გამოიყენება შემდეგი ფრაზები:</i> გააერთიანე, შეაჯამე, შეაჯერე, ჩამოაყალიბე, კოორდინირება მოახდინე.
ნატურალიზაცია	ამ დონეზე სტუდენტს მოეთხოვება მოქმედება ავტომატურად, ცნობიერების მონაწილეობის გარეშე. მაგალითად, ავტომობილის მართვა. <i>სწავლის შედეგის აღსაწერად გამოიყენება შემდეგი ფრაზები:</i> ააგე, მართე, შექმენი, დააზუსტე.

ტესტირებისას გასათვალისწინებელია, რა დონის აქტივობის შეფასება გვინდა; დავალებები, შეფასების კრიტერიუმი, ფორმულირებული უნდა იყოს ფსიქომოტორული სფეროს დონის შესაბამისად; ტაქსონომიის რაც უფრო ზედა საფეხურს მიეკუთვნება ქცევა, მით უფრო რთულია ის; შესაბამისად იცვლება შესაფასებელი დავალებაც.

არსებობს სასწავლო მიზნების ფსიქომოტორული სფეროს უფრო მარტივი კლასიფიკაცია, რომელიც შეიცავს მარტივ (ქვედა დონე), საშუალო სირთულისა და კომპლექსურ (ზედა დონე) მოქმედებებს. ცხრილ 3-ში მოცემულია ფსიქომოტორულ სფეროში სასწავლო მიზნების კლასიფიკაცია.

**ცხრილი 3.** სასწავლო მიზნები ფსიქომოტორულ სფეროში

დონე	მახასიათებლები
ქვედა დონე	დახაზვა, დაკავშირება-გაცალკეება, გამეორება, იმიტაცია
საშუალო დონე	შეცდომის აღმოჩენა, დამონტაჟება, გარემონტება, დაყენება
ზედა დონე	შექმნა, სიმულირება, გამოკვლევა, დაპროექტება, კონსტრუირება

რაც უფრო ზედა საფეხურის მიზანს ისახავს მასწავლებელი, მით უფრო რთულია უნარ-ჩვევების გამომუშავება. ის დიდ ძალისხმევას მოითხოვს და შეფასების კრიტერიუმებიც განსხვავებულია.

**2. 2. ტესტური პროექტი**

მას შემდეგ რაც ზუსტად განვსაზღვრავთ სასწავლო მიზანს, შემდეგი ეტაპია **ტესტური პროექტის** შედგენა. ტესტური პროექტი გულისხმობს ზოგადი გეგმის შემუშავებას, თუ რას ვზომავთ, რა ტიპის ფორმატს ვიყენებთ, რამდენად ადეკვატურია ეს ფორმატი, დროის და ადამიანური რა რესურსები გვაქვს და ა.შ. გეგმა მასწავლებელს ეხმარება დარჩეს სასწავლო მიზანზე ორიენტირებული და ამასთანავე ტესტში სასურველი ხარისხის სირთულე შეინარჩუნოს.

კარგი ტესტის შემუშავებისათვის ტესტური პროექტის აგება აუცილებელია. ტესტურ პროექტს ქმნის საგნის მასწავლებელი ან მასწავლებელთა ჯგუფი. მასში უნდა შევიდეს შემდეგი კომპონენტები:

- 1. შინაარსი** – ტესტურ პროექტში უნდა შევიდეს იმ თემების ჩამონათვალი, რომლის შეფასებასაც ვაპირებთ და აგრეთვე, ჩვენთვის მნიშვნელოვანი მიზნები.
- 2. კატეგორიები** – გეგმაში უნდა აისახოს, რა უნარებს და რა დონეზე ვზომავთ; შეიძლება ტესტის გარკვეული ნაწილით ვზომავდეთ ცოდნის დონეს, შემდეგი ნაწილით – ანალიზს და ა.შ. ტესტის აგებამდე უნდა ვიცოდეთ რა უნარებს და რატომ ვზომავთ, ასევე მათი წილი (დაახლოებითი პროცენტი) საერთო ტესტში. ასევე უნდა განისაზღვროს რომელი დონისათვის რამდენი დავალება გვჭირდება.

3. **ტექსტური დავალებების რაოდენობა** – თითოეული კატეგორიისათვის უნდა განისაზღვროს რა რაოდენობის დავალების შემუშავება გვჭირდება, იმისათვის, რომ ეს კატეგორია სანდოდ გაიზომოს.
4. **თითოეული ტექსტური დავალების შესრულებისათვის საჭირო დრო** – ტექსტურ პროექტში უნდა აისახოს რა დრო სჭირდება თითოეული დავალების შესრულებას; ამის საფუძველზე აგრეთვე შესაძლებელია ტექსტის შესრულებისათვის საჭირო დროის განსაზღვრა.
5. **ასაკობრივი ჯგუფი**, რომელსაც ვუტარებთ ტესტირებას; პროფესიული განათლების ცენტრებში შესაძლებელია სწავლობდნენ ზრდასრულები ან სკოლის მოსწავლეები; ტესტში გათვალისწინებული უნდა იყოს მათი ასაკობრივი თავისებურება.

მოსახერხებელია ტექსტური პროექტის აგება მატრიცის (სქემის) სახით; მატრიცის მიხედვით მასწავლებელს შეუძლია წინასწარ განსაზღვროს ტექსტის შინაარსი, ტექსტური დავალებების რაოდენობა და მათი შესრულებისათვის საჭირო დრო; ასევე შეაფასოს, რამდენად ზომავს ტესტი იმ ცოდნასა და უნარებს, რაც მას მიზნად ჰქონდა დასახული.

განვიხილოთ ტექსტური პროექტის მაგალითი კომპიუტერული სისტემების სფეროდან (იხ. სქემა1).

ამ შემთხვევაში ტექსტის შინაარსი განსაზღვრულია შემდეგი თემებით: ოპერაციული სისტემა Windows, საჭირო ინფორმაციის მოძიება Internet Explorer-ის გამოყენებით, ელექტრონული ფოსტით სარგებლობა Outlook express.

როგორც ადრეც აღვნიშნეთ, კარგია, როცა ტექსტური პროექტი ეყრდნობა მაგალითად, ბენჟამენ ბლუმის ტაქსონომიას. სქემაზე 1 მოცემულია ბენჟამენ ბლუმის ტაქსონომიით განსაზღვრული უნარები: ცოდნა, შეფასება და გამოყენება. ტექსტურ პროექტში უნდა განისაზღვროს თითოეულ ამ დონეზე დაახლოებით რამდენი და რა ტიპის დავალება გვჭირდება.

მაგალითად, პირველი საკითხის, ცოდნის დონის, შესაფასებლად ვიღებთ 5 დახურული ტიპის დავალებას, გაგებისათვის 7 დავალებას და გამოყენებისათვის 4 ღია ტიპის დავალებას; დავალების ტიპის მიხედვით ვადგენთ თითოეული დავალებისათვის საჭირო დროს; ეს საკმაოდ საპასუხისმგებლო ამოცანაა; რა დრო დასჭირდება ამოცანის ამოხსნას ეს დამოკიდებულია ამოცანის ტიპსა და სირთულეზე; მაგალითად, 1 წთ-ის განმავლობაში შეიძლება სტუდენტმა უპასუხოს 2-3 დახურული ტიპის კითხვას, რომელსაც 2 პასუხი

აქვს; ღია ტიპის დავალების შესრულებას, რომელიც მოკლე პასუხის ჩანერას მოითხოვს, შეიძლება სტუდენტმა მოანდომოს 1-2 წთ; ქვემოთ მოცემულ სქემაზე ტესტური დავალებების შესრულებისათვის საჭირო დრო პირობითად არის განსაზღვრული;

**სქემა 1.** ტესტური პროექტი

	ცოდნა	გაგება	გამოყენება	სულ
1. ოპერაციული სისტემა Windows	5 მრავალი არჩევითი პასუხის ტიპის დავალება	7 მრავალი არჩევითი პასუხის ტიპის დავალება	3 ღია ტიპის 1 სიტუაციური დავალება	<b>16</b> <b>(34%)</b>
	4 წთ	6 წთ	10 წთ	<b>20 წთ</b>
2. ინფორმაციის მოძიება Internet Explorer-ის გამოყენებით	4 მრავალი არჩევითი პასუხის ტიპის დავალება	7 მრავალი არჩევითი პასუხის ტიპის დავალება	5 ღია ტიპის 1 სიტუაციური დავალება	<b>17</b> <b>(36%)</b>
	3 წთ	6 წთ	11 წთ	<b>20 წთ</b>
3. ელექტრონული ფოსტით სარგებლობა Outlook express	4 ჭეშმარიტი-მცდარი ტიპის დავალება	6 მრავალი არჩევითი პასუხის ტიპის დავალება	4 სიტუაციური დავალება	<b>14</b> <b>(30%)</b>
	3 წთ	5 წთ	12 წთ	<b>20 წთ</b>
<b>სულ</b>	<b>13</b> <b>(28%)</b>	<b>20</b> <b>(42%)</b>	<b>14</b> <b>(30%)</b>	<b>47</b> <b>(100%)</b>
	<b>10 წთ</b>	<b>17 წთ</b>	<b>33 წთ</b>	<b>60 წთ</b>

ამდენად, **სქემა 1** გვიჩვენებს, რომ ამ ტესტირებისათვის შერჩეული გვაქვს სულ 3 თემა ბლუმის ტაქსონომიის 3 დონეზე; სტუდენტმა საერთო ჯამში უნდა შეასრულოს 47 დავალება 60 წთ-ის განმავლობაში.

საერთოდ, ტესტირების დროის განსაზღვრა მნიშვნელოვანი საკითხია; დანეყებითი კლასის მოსწავლეებისათვის ტესტირების ხანგრძლივობა 45 წთ-ზე მეტი არ უნდა იყოს, საბაზოსათვის ეს შეიძლება 1 სთ-მდე გაიზარდოს; დამამთავრებელ კლასებში და კოლეჯებში ტესტირება შეიძლება გრძელდებოდეს 2-3 სთ, დაუშვავათ საკვალიფიკაციო გამოცდის დროს; თუ მასწავლებელს

მიაჩნია, რომ მასალის სრულად შესაფასებლად ეს დრო არასაკმარისია, უმჯობესია 2-3 ტესტირება მოაწყოს ან მასალის ნაწილი მიმდინარე შეფასებით შეაფასოს, ვიდრე ერთი ხანგრძლივი და დამძლევი ტესტირება ჩაატაროს.

შემდეგი, ძალიან მნიშვნელოვანი, საკითხი არის დავალებებისათვის ქულების მინიჭების პრინციპი; მსგავსი ტიპის დავალებებს ენიჭება ერთნაირი ქულა, ხოლო სხვადასხვა ტიპის დავალებების შეფასება არ არის აუცილებელი ერთნაირი ქულით.

როგორც უკვე აღვნიშნეთ, პედაგოგიური ტესტი უნდა ამონმებდეს ცოდნას სხვადასხვა დონეზე, მაგალითად, გრუნლუნდის მიხედვით ეს დონეები შეიძლება იყოს: ცნობა/აღდგენა, გამოყენება ნაცნობ სიტუაციაში, ცოდნის გამოყენება ახალ გარემოში. გთავაზობთ დავალებებისათვის ქულების მინიჭების ნიმუშებს:

■ **პირველი, დაბალი დონის შესაბამისი დავალებების სწორად შესრულება 1 ქულით ფასდება.**

- არასწორი შესრულება 0 ქულით.

მაგალითად, ასეთ შეფასებას ვიყენებთ „ჭეშმარიტია-მცდარი“ ტიპის ტესტურ დავალებებში.

■ **მეორე დონის დავალებები ფასდება 2 ქულით.**

- თუ პასუხი სრულყოფილია აპლიკანტი მიიღებს 2 ქულას;
- თუ პასუხი არასწორია, მაგრამ სწორი მსჯელობაა მოცემული (ღია ტიპის დავალებების შემთხვევაში) 1 ქულას;
- არასწორი პასუხი არასწორი მსჯელობით – 0 ქულა.

შეფასების ეს ფორმა გამოიყენება ღია ტიპის დავალებების შესაფასებლად.

ამ შემთხვევაში წინასწარ განისაზღვრება კრიტერიუმები, რომელსაც უნდა აკმაყოფილებდეს მსჯელობა.

■ **მესამე ტიპის დავალება ფასდება 3 ქულით.**

- სწორი პასუხი ფასდება 3 ქულით;
- სწორი პასუხი მცირე შეცდომებით მსჯელობაში, ან არასწორი პასუხი, მაგრამ სწორად ფორმულირებული მსჯელობით ფასდება 2 ქულით;
- არასრული (დაუსრულებელი) პასუხი, სწორი ლოგიკური მსჯელობით ფასდება 1 ქულით;
- დანარჩენ შემთხვევაში იწერება 0 ქულა.

იმ დავალებებისათვის, რომლებიც შეიცავს ღია კითხვებს და საჭიროებს ან მსჯელობას, ან არგუმენტების მოყვანას, წინასწარ აუცილებლად უნდა შემუშავდეს კრიტერიუმები, რა შემთხვევაში ჩაითვლება მსჯელობა, ან დასკვნის გამოტანა სწორად წარმართულად (დანვრილებით იხილეთ ესეს შეფასება).

ამდენად, თუ ტესტი მაგალითად 30 დავალებისაგან შედგება და თითოეული დონისათვის 10 დავალებაა გათვალისწინებული, პირველი დონის დავალებებში მოსწავლემ უნდა დააგროვოს 10 ქულა, მეორე დონის დავალებებში 20 ქულა, მესამე ტიპის დავალებებში 30 ქულა.

სულ გამოდის 60 ქულა.

აქვე აღვნიშნავთ, რომ ქულების მინიჭების ეს პრინციპი კონკრეტული დავალების და მიზნის მიხედვით შეიძლება შეიცვალოს.

### 2. 3. ტესტური დავალებების შედგენა

ტესტი შედგება **ტესტური დავალებებისაგან**. ეფექტური ტესტის შესაქმნელად ძალზე მნიშვნელოვანია ტესტური დავალებების სწორი შემუშავება.

ტესტური დავალებები უნდა ასახავდეს მთელ ნასწავლ მასალას, მაგრამ რა ტიპის შინაარსი შეირჩევა და რა ფორმით ჩამოყალიბდება ტესტური დავალებები, უმნიშვნელოვანესია ტესტირებისათვის. მნიშვნელოვანია, რომ ყოველი კონკრეტული ტესტური დავალება ჩვენთვის საინტერესო ცოდნას ან უნარებს ზომავდეს და ამასთანავე შესაძლებლობას გვაძლევდეს დასკვნა გავაკეთოთ კონკრეტული სტუდენტის მომზადების დონეზე.

**არსებობს ზოგადი მოთხოვნები, რომელსაც ყველა ტესტური დავალება უნდა აკმაყოფილებდეს:**

- ტესტური დავალება უნდა შეესატყვისებოდეს შესაფასებელი მასალის მნიშვნელოვან მომენტებს და არა ტრივიალურს. ტესტური დავალება, ცხადია, გარკვეული მასალის ცოდნის შესაფასებლად გამოიყენება, მაგრამ სასურველია ის პირდაპირ სასწავლო მასალიდან არ იყოს აღებული; ასეთ შემთხვევაში შევამოწმებთ რამდენად კარგად ახსოვს სტუდენტს ტექსტი და ვერ გავიგებთ რამდენად გააზრებული აქვს მას მასალა ანდა რამდენად განუვითარდა შეფასების უნარი.

- ტექსტური დავალება უნდა შეესაბამებოდეს დონეს, რის შესაფასებლადაც ის არის შედგენილი; ტექსტურ დავალებებში უნდა აისახოს მხოლოდ ის ცოდნა ან უნარი, რის გაზომვაც არის დაგეგმილი და არა ყველაფერი.  
მაგალითად, თუ გვინდა შევაფასოთ რამდენად შეუძლია სტუდენტს განსაზღვროს რამდენი სტანდარტული ზომის აგურით შეიძლება 1X1 მ<sup>2</sup> კედლის აშენება, ისე უნდა ავაგოთ ტექსტური დავალება, რომ ეს უნარი გავზომოთ და არა სხვა.
- დავალება უნდა იყოს ლაკონიური, მისი შესრულება შესაძლებელი უნდა იყოს 3-5 წუთში;
- პროფესიულ განათლებაში ტექსტური დავალების შედგენისას უნდა გავითვალისწინოთ, რომ სტუდენტები არა მხოლოდ ახალ ინფორმაციას სწავლობენ, არამედ ივითარებენ უნარ-ჩვევებსაც. ამიტომ მნიშვნელოვანია შეფასების წარმოება ტექსტით, რომელიც შეასრულებს როგორც სწავლების, ასევე მაკონტროლებელ და დიაგნოსტიკურ ფუნქციებს.
- ტესტში იმ რაოდენობის დავალებები უნდა შევიდეს, რომ სტუდენტებს მის შესასრულებლად ძალიან დიდი დრო არ დასჭირდეთ.
- ტექსტური დავალებების შესადგენად მასწავლებელს უნდა ჰქონდეს საკმარისი დრო, რათა შესაძლებელი იყოს მათი გადაკეთება ანდა შეცვლა; სასურველია ტესტი 20-30 დავალებისაგან შედგებოდეს. მაგრამ ტესტის კონსტრუირებისას რეკომენდებულია 2-ჯერ მეტი დავალების შედგენა და შემდეგ მათგან ადეკვატური დავალებების არჩევა.
- ერთ ტექსტურ დავალებაზე პასუხი არ უნდა გამომდინარეობდეს სხვა დავალებაზე პასუხიდან, თუმცა მათ შესაძლებელია აერთიანებდეს საერთო მიზანი და კონტექსტი.
- სასურველია, რომ ერთი ტესტი ერთნაირი ტიპის დავალებებისაგან შედგებოდეს. ეს აიოლებს შეფასების პროცედურას, თუმცა დავალების ტიპის შერჩევისას უნდა გავითვალისწინოთ შემდეგი

მომენტები: გადალლა, რაც ტესტირებისას დაშვებული შეცდომების ერთ-ერთი მიზეზია, ვინაიდან ტესტის შევსება ყურადღების ძლიერ კონცენტრაციას მოითხოვს. ამიტომ სხვადასხვა ტიპის დავალებებისაგან შედგენილი ტესტი ნაკლებად მონოტონურია.

- სასურველია ტესტური დავალებები მასწავლებელმა შეიმუშაოს კოლეგებთან ერთად. ეს უფრო ობიექტურს გახდის პროცესს.
- ტესტური დავალების ტიპი და ფორმა დამოკიდებულია მიზანზე; მაგალითად, განვიხილოთ ერთი და იმავე საკითხის შესასწავლად ფორმულირებული 3 ტიპის დავალება:
  1. ბაიტი არის ინფორმაციის საზომი ერთეული
    - ა. ჭეშმარიტია
    - ბ. მცდარია
  2. ინფორმაციის საზომ ერთეულს ეწოდება -----.
  3. ქვემოთ ჩამოთვლილთაგან რომელია ინფორმაციის საზომი ერთეული?
    - ა. ბაიტი
    - ბ. ვატი
    - გ. კელვინი
    - დ. ნიუტონი

მაშინ როდესაც, პირველ და მესამე დავალებაში სტუდენტმა უნდა შემოხაზოს სწორი პასუხი, რისთვისაც საკმარისია პასუხის ცნობა, მეორე ტიპის დავალებაში მან თავად უნდა გაიხსენოს და ჩაწეროს სწორი პასუხი.

მასწავლებელს შეუძლია ტესტური დავალებების ელექტრონული ვერსიები შეაგროვოს და შექმნას ტესტური დავალებების ე.წ. ბანკი; ამ ბანკიდან შესაძლებელია ყოველ წელს ყველა კითხვა არა, მაგრამ, გარკვეული კითხვები გამოიყენოს.

### 2.3.1 ტესტური დავალების ტიპები

ტესტური დავალებები ზოგადად შეიძლება დავყოთ ორ დიდ ჯგუფად; პირველ ჯგუფში შედის დავალებები, რომლებიც სწორი პასუხის აგებას, შედგენას საჭიროებენ, ხოლო მეორე ჯგუფში დავალებები, რომლებიც საჭიროებს სწორი პასუხის შერჩევას; პირველ ჯგუფს ზოგადად უწოდებენ **ღია ტიპის ტესტურ დავალებებს**, ვინაიდან მათი პასუხი წინასწარ არ არის მოცემული,

ხოლო მეორე ჯგუფს – **დახურული ტიპის ტესტურ დავალებებს**, ვინაიდან მათი პასუხები წინასწარაა მოცემული და აპლიკანტს მხოლოდ სწორი პასუხის არჩევა მოეთხოვება.

უფრო კონკრეტულად, არსებობს **ტესტური დავალების** რამდენიმე ტიპი; ესენია:

1. „ჭეშმარიტია-მცდარია“ ტიპის ტესტური დავალება – დახურული ტიპის დავალება, საიდანაც მოსწავლემ უნდა ამოირჩიოს ერთი სწორი პასუხი;
2. ტესტური დავალება მრავალი არჩევითი პასუხით – დახურული ტიპის დავალება, საიდანაც მოსწავლემ უნდა ამოირჩიოს სწორი პასუხი;
3. ტესტური დავალება შესაბამისობის დამყარებაზე – დახურული ტიპის დავალება, სადაც მოსწავლემ უნდა დაამყაროს კავშირი ორ მოვლენას შორის;
4. ტესტური დავალება სწორი თანმიმდევრობის დადგენაზე – დავალება, სადაც სტუდენტმა ჩამოთვლილი მოვლენები ან პროცესები უნდა დაალაგოს სწორი თანმიმდევრობით;
5. ტესტური დავალება ღია დაბოლოებით – ღია ტიპის დავალება, სადაც მოსწავლემ დამოუკიდებლად უნდა დაასრულოს, ჩამოაყალიბოს პასუხი; ეს შეიძლება გულისხმობდეს ტესტური დავალების დასრულებას, ან უფრო დიდი მოცულობის ესეს დაწერას.

ტესტური დავალებების შერჩევა დამოკიდებულია საგნის შინაარსსა და ტესტირების მიზანზე. პროფესიული განათლების სფეროში სასურველია ტესტური დავალებები იმდაგვარად იყოს შერჩეული, რომ ზომავდეს არა მხოლოდ ფაქტობრივ ცოდნას, არამედ უფრო მაღალი დონის უნარებსაც.

ქვემოთ განხილულია ტესტური დავალების ტიპები.

### ■ „ჭეშმარიტია-მცდარია“ ტიპის ტესტური დავალება

„ჭეშმარიტია-მცდარია“ ტიპის ტესტური დავალება დახურული ტიპის დავალებების ერთ-ერთი ფორმაა, რომელსაც ორი შესაძლო პასუხი აქვს. ამ შემთხვევაში სტუდენტმა უნდა შეაფასოს მტკიცებულების ჭეშმარიტება ან მცდარობა;

ტესტურ დავალებას თან ახლავს ინსტრუქცია: „შემოხაზეთ სწორი პასუხი“.

### როდის გამოიყენება

„ჭეშმარიტია-მცდარია“ ტიპის დავალება, ჩვეულებრივ, მაშინ გამოიყენება, როდესაც დიდი მოცულობის მასალის ცოდნა დროის მცირე მონაკვეთშია გადასამონმებელი და ისეთ დებულებებს, მტკიცებულებებს ვამონმებთ, რომელთაც ორი ლოგიკური პასუხი აქვთ.

ასეთი ტიპის ტესტები საკმაოდ პოპულარულია, რაც ძირითადად იმიტომ გამოწვეული, რომ ადვილია შესაქმნელად და ასევე ნაკლები დრო სჭირდება მათ შევსებას.

### ძლიერი მხარეები

- ასეთი ტიპის ტესტი ჩვეულებრივ მოკლეა და მის შევსებას დიდი დრო არ სჭირდება; სტუდენტს 1 წთ-ის მანძილზე დაახლოებით 3-4 კითხვაზე პასუხის გაცემა შეუძლია;
- ასეთი ტესტი სწრაფი დიაგნოსტიკის საუკეთესო საშუალებაა;
- ადვილია ტესტზე დაგროვილი ქულების დათვლა.

### სუსტი მხარეები

ასეთი ტიპის დავალებებს აქვს თავის სუსტი მხარეები:

- სწორი პასუხის გამოცნობის ალბათობა არის 50%; ანუ იმ შემთხვევაში, თუ ადამიანი არ იცის სწორი პასუხი და შემთხვევით შემოხაზავს პასუხებს, სწორი პასუხის გამოცნობის ალბათობა 50%/50%;
- შედარებით რთულია მტკიცებულებათა ფორმირება, რომელზედაც პასუხი მხოლოდ „ჭეშმარიტია“ ან „მცდარია“;
- ასეთი ტესტური დავალება ვერ ზომავს მაღალი დონის უნარებს;
- მიჩნეულია „ადვილ“ ტესტად, რომლის საფუძველზე ძნელი სათქმელია ერთმა სტუდენტმა მეორეზე რამდენად კარგად იცის მასალა;
- სანდოობისათვის საჭიროა დიდი რაოდენობის დავალებების შედგენა.

ასეთი ტიპის დავალების შედგენისას გასათვალისწინებელია ყოველი სიტყვა და ასევე, რა მნიშვნელობა იდება მასში; ტერმინები არ უნდა იყოს ორაზროვანი, რომელსაც სხვადასხვა ადამიანი განსხვავებულ ინტერპრეტაციას გაუკეთებს.

ასევე, ტესტი შესამონმებელი ტექსტიდან პირდაპირ ამოღებული დებულებებისაგან არ უნდა შედგებოდეს; ის უნდა შედგეს ტექსტის გადამუშავების საფუძველზე და სტუდენტისათვის ნათელი უნდა იყოს დავალების კონტექსტი.

ვინაიდან ასეთი ტიპის ტესტზე მაღალია შემთხვევითი გამოცნობის ალბათობა, ცოდნის უფრო ობიექტურად შეფასების მიზნით სტუდენტს შესაძლებელია სთხოვოთ ახსნა, რატომ არის პასუხი არასწორი; ეს საჭიროებს დამატებით დროს და უფრო მცირერიცხოვან აუდიტორიასთან არის რეკომენდებული.

#### რეკომენდაციები:

- ყოველი დავალება უნდა იყოს ნათლად და გასაგებად ფორმულირებული;
- დავალებები, წინადადებები უნდა იყოს მოკლე და დაახლოებით ტოლი სიგრძის;
- ისეთი დებულებები უნდა შეირჩეს, რომელიც ერთმნიშვნელოვნად მცდარია ან სწორია და არა რაიმე ხარისხით მოიცავდეს ორივეს;
- დებულებები არ უნდა იყოს ძალზე ზოგადი და ყველაფრის მომცველი;
- ტესტში უნდა შევიდეს დაახლოებით თანაბარი რაოდენობის მცდარი და ჭეშმარიტი დებულებები; თუმცა, ასევე დასაშვებია უფრო მეტი მცდარი, ვიდრე ჭეშმარიტი დებულება გვექონდეს (შეფარდება 60/40);
- არ უნდა გამოვიყენოთ ორმაგი უარმყოფელი დებულებები;
- შემთხვევითი გამოცნობის შესამცირებლად რეკომენდებულია დავალებათა რაოდენობის გაზრდა;
- ტესტში არ უნდა შევიდეს ტრივიალური საკითხები.

#### მაგალითები •••••

1. A5 ქაღალდის პარამეტრებია 210X297 მმ
  - ა) ჭეშმარიტია    ბ) მცდარია
2. ღრმა შედეგვის დროს შესაძლებელი ხსნარით იჟლინთება მთელი მერქანი
  - ა) ჭეშმარიტია    ბ) მცდარია
3. ზონდისა და კათეტერის დეზინფექციის დროს გამოიყენება

ქლორამინის 3% ხსნარი

ა) ქემმარიტია ბ) მცდარია

4. ცხიმები ციტოპლაზმის სტრუქტურული ელემენტებია

ა) ქემმარიტია ბ) მცდარია

#### ■ ტესტური დავალება მრავალი არჩევითი პასუხით

ასეთი ტიპის დავალება ორი ნაწილისაგან შედგება: **პირობის**, რომელიც ჩამოყალიბებულია შეკითხვის ან მტკიცებულების სახით და **პასუხების** ვარიანტებისაგან, რომელთა შორის მოსწავლემ სწორი პასუხი უნდა აირჩიოს. სავარაუდო პასუხების რაოდენობა ძირითადად ოთხი ან ხუთია.

დავალებას თან ახლავს ინსტრუქცია: „შემოხაზეთ სწორი პასუხი“. საბოლოოდ ხდება პასუხების შედარება ტესტის „გასაღებთან“ და სწორი პასუხების მიხედვით ქულების დათვლა.

**ტესტის გასაღები -**  
მრავალი არჩევითი პასუხის ტესტის სწორი პასუხები.

#### როდის გამოიყენება

ტესტური დავალება მრავალი არჩევითი პასუხით გამოიყენება მაშინ, როდესაც გვსურს შევაფასოთ სტუდენტის მომზადება, ფაქტობრივი ცოდნიდან დაწყებული შეფასებით დამთავრებული. ასეთ დავალებებს, უფრო მეტად, იყენებენ მაღალ კლასებში ან კოლეჯებსა და ინსტიტუტებში; დაწყებით კლასებში გავარჯიშების გარეშე, მათმა გამოყენებამ შეიძლება მოსწავლე დააბნოს.

#### ძლიერი მხარეები

- მოსახერხებელია მიზნების გასაზომად ყველა კოგნიტურ საფეხურზე (ცოდნიდან – შეფასებამდე);
- დიდი მოცულობის მასალის შემოწმება შეიძლება შედარებით მცირე ზომის ტესტით;
- ქულების მინიჭება ადვილი და ობიექტურია;
- პასუხების შემთხვევითი გამოცნობის ალბათობა მცირეა.

#### სუსტი მხარეები

- ასეთი დავალების შედგენას სჭირდება დიდი დრო, განსაკუთრებით მაშინ, როდესაც გვინდა მაღალი დონის უნარების შეფასება;

- რთულია პასუხების ფორმულირება;
- თუ ტესტი ყურადღებით არ არის შედგენილი, შეიძლება ერთზე მეტი სწორი პასუხი ჰქონდეს.

განვიხილოთ ტესტური დავალების ძირითადი მახასიათებლები ქვემოთ მოცემულ მაგალითზე:

1. ქიმიური სადეზინფექციო ხსნარის გამოყენების ხანგრძლივობა არის:

- ა) 1 წამი      გ) 7 დღე
- ბ) 1 დღე      დ) 1 თვე

ამ ტესტური დავალების საწყის დებულებას ეწოდება **პირობა**, რომელიც შეიძლება უფრო დიდი მოცულობის იყოს ან კითხვის სახითაც იყოს ჩამოყალიბებული; სწორ პასუხს ეწოდება **სწორი პასუხი**, არასწორ პასუხსკი – **დისტრაქტორი**.

ტესტური დავალების ძალიან მნიშვნელოვანი ნაწილია პირობა; მის ფორმულირებამდე უნდა ვიცოდეთ, რას მოგვცემს მისი შეფასება ან რატომ არის მისი ფორმულირება აუცილებელი; პირობას უნდა ჰქონდეს კარგად გამოკვეთილი ფოკუსი; სტუდენტს წაკითხვის შემდეგ არ უნდა გაუჩნდეს დამატებითი კითხვა რა იგულისხმება მასში ან რა ტიპის ინფორმაციის მიწოდებას ითხოვენ მისგან.

ტესტური დავალება უნდა შეიცავდეს 2-4 დისტრაქტორს. ტესტური დავალების დისტრაქტორი უნდა იყოს იმდენი, რამდენსაც ტესტი ითვალისწინებს და არა ხელოვნურად გაზრდილი ან შემცირებული. დისტრაქტორი აგება ხდება არა შემთხვევითად, არამედ რაიმე ლოგიკის მიხედვით, ტიპურ შეცდომებზე დაყრდნობით, რომელიც შეიძლება სტუდენტმა დაუშვას.

მაგალითად, დავუშვათ სტუდენტს ვაძლევთ ასეთ ამოცანას

*გამოთვალეთ მართკუთხედის ფორმის მიწის ნაკვეთის ფართობი, რომლის სიგრძე 10 მ, ხოლო სიგანე 5 მ არის. შემოხაზეთ ქვემოთ მოცემული პასუხებიდან სწორი პასუხი.*

- ა) 49 მ<sup>2</sup>      გ) 51 მ<sup>2</sup>
- ბ) 50 მ<sup>2</sup>      დ) 52 მ<sup>2</sup>

ამ ამოცანის სწორი პასუხია 50 მ<sup>2</sup>; მაგრამ დისტრაქტორები არასწორად არის აგებული; დისტრაქტორების შერჩევისას არ არის გათვალისწინებული ტი-

პური შეცდომები; ვინაიდან ამოცანის ამოსახსნელად საჭიროა გამრავლების ოპერაციის შესრულება (10X5), ამიტომ, სასურველია სხვა დისტრაქტორები აიგოს შეჯამების, გამოკლების, გაყოფის ოპერაციების მიხედვით. ფართობი ხშირად ერევათ ხოლმე პერიმეტრში, ამიტომ, დისტრაქტორში შეიძლება შევიტანოთ პერიმეტრის პასუხი; ანუ არჩევანი შეიძლება იყოს;

- |                      |                      |
|----------------------|----------------------|
| ა) 5 მ <sup>2</sup>  | გ) 30 მ <sup>2</sup> |
| ბ) 15 მ <sup>2</sup> | დ) 50 მ <sup>2</sup> |

ყოველთვის უნდა გვახსოვდეს, რომ მნიშვნელოვანია პასუხების სწორად შერჩევა, ნათლად და გასაგებად ფორმულირება.

პასუხები უნდა იყოს დალაგებული რაიმე ლოგიკით, ანბანის მიხედვით, ზრდის მიხედვით და ა.შ.

განვიხილოთ მარტივი მაგალითი:

1. ფესვი 4489 არის

- |       |       |
|-------|-------|
| ა) 57 | გ) 47 |
| ბ) 77 | დ) 67 |

ამ ტესტის პასუხები არ არის დალაგებული; უმჯობესია პასუხები ზრდის მიხედვით იყოს დალაგებული:

2. ფესვი 4489 არის

- |       |       |
|-------|-------|
| ა) 47 | გ) 67 |
| ბ) 57 | დ) 77 |

მრავალი არჩევითი პასუხის ტიპის დავალებაში შემთხვევითი გამოცნობის თავიდან ასაცილებლად შეიძლება მივმართოთ სხვადასხვა ხერხს; სწორი პასუხების ნომერი ერთნაირი სიხშირით არ უნდა მეორდებოდეს; მაგალითად, სხვადასხვა დავალებების სწორი პასუხის ნომერი ყოველთვის ერთი და იგივე არ უნდა იყოს. ტესტის სირთულის გასაზრდელად, საჭიროა დისტრაქტორების რაოდენობის გაზრდა. მიუხედავად იმისა, რომ ზოგჯერ საკმაოდ რთულია დისტრაქტორების მოფიქრება, სასურველია, რომ მათი რაოდენობა ოთხზე ნაკლები არ იყოს.

ტესტური დავალება მრავალი არჩევითი პასუხით შეიძლება სხვადასხვა ფორმით იყოს ფორმულირებული;

1. შესაძლებელია, მოცემული იყოს კითხვა და სტუდენტს მოეთხოვე-ბოდეს კითხვაზე სწორი პასუხის შერჩევა;

- კითხვა შეიძლება მოიცავდეს უარყოფით ფორმულირებას, როგორცაა, *არ გამომდინარეობს, არ შეესაბამება* და ა.შ. მაგრამ არა ორმაგ უარყოფას;
2. შესაძლებელია, დავალებას ჰქონდეს არა ერთი, არამედ რამდენიმე სწორი პასუხი და სტუდენტს მოეთხოვებოდა იმ ერთადერთი სწორი პასუხის მოძებნა.
  3. დავალება შესაძლებელია ჩამოყალიბებული იყოს მსჯელობის სახით და სტუდენტს მოეთხოვებოდა მოცემული პასუხებიდან შეარჩიოს ერთი პასუხი, რომელიც ამ მოცემულობის ლოგიკური გაგრძელებაა.

#### მაგალითად:

*სავაჭრო ცენტრმა გამოუშვა ბარათი, რომლის შეძენის შემთხვევაში მის მფლობელს შეუძლია ერთი თვის განმავლობაში საქონელი შეიძინოს 5%-იანი ფასდაკლებით. ბარათის ღირებულებაა 25 ლარი. ვისაც ბარათი არ აქვს, საქონელს ყიდულობს ფასდაკლების გარეშე. ბარათის შეძენა.....*

- ა) მიზანშეწონილია, თუ 1 თვის განმავლობაში იყიდით 500 ლარზე მეტი ღირებულების საქონელს;
  - ბ) მიზანშეწონილია, თუ 1 თვის განმავლობაში იყიდით 400 ლარზე ნაკლები ღირებულების საქონელს;
  - გ) ბარათის ყიდვა საერთოდ არ არის მიზანშეწონილი;
  - დ) ბარათის ყიდვა ყოველთვის მიზანშეწონილია.
4. დავალება შესაძლებელია მოცემული იყოს ილუსტრირებული სახით და სტუდენტს მოეთხოვებოდა პასუხის გაცემა ილუსტრაციის გააზრების საფუძველზე; ეს შეიძლება იყოს სქემა, ნახატი, გრაფიკი, ცხრილი და ა.შ.; ასეთი ტიპის ტესტი მიზანშეწონილია *გამოყენების* და *უფრო მაღალი დონის* კოგნიტური უნარების შესაფასებლად.

#### მაგალითი:

*ხის ასაკის დასადგენად მეტყვევები ხის გადანაჭერზე არსებულ წრეებს აკვირდებიან; უფრო ვიწრო რგოლები ზამთარში ჩნდება, როდესაც ხის ზრდა შენელებულია; გაზაფხულსა და ზაფხულში ნარმოქმნილი წრეები კი უფრო ფართოა; ნახატზე მოცემულია ხის განაკვეთი, რომელიც ზაფხულშია გაკეთებული; რამდენი ზამთარი აქვს ამ ხეს გამოვლილი?*

5. ტესტურ დავალებაში შეიძლება მოცემული იყოს გარკვეული სიტუაცია, რომლის გააზრების საფუძველზე უნდა გასცეს სტუდენტმა პასუხი.

მაგალითად, მზარეულისათვის შედგენილ სიტუაციურ დაავალებაში შეიძლება შევამოწმოთ სტუდენტის მომზადების დონე, ტექნოლოგიური პროცესების ცოდნა და ა.შ.

ვინაიდან, სიტუაციური დაავალებები მნიშვნელოვანია პროფესიული განათლების სფეროში, ამიტომ ამ საკითხს შედარებით დეტალურად განვიხილავთ.

სიტუაციური ტესტი ძირითადად გამოიყენება პროფესიული კომპეტენციის შესამოწმებლად. მისი გამოყენება ხდება სხვადასხვა დანესებულებებში გარკვეული თანამდებობის დასაკავებლად (მაგ.:სკოლის დირექტორის, მდივნის).

**მაგალითად:**

წარმოიდგინეთ, რომ თქვენ ფოსტის თანამშრომელი ხართ. დავალებული გაქვთ მიღებული წერილების რაციონალური დახარისხება. ამოცანის შესასრულებლად უნდა აირჩიოთ საქალაქდებებიდან ან ქალაქის ყუთებიდან რომელიმე.

წარმოიდგინეთ, რომ თქვენ ფოსტის თანამშრომელი ხართ. დავალებული გაქვთ მიღებული წერილების რაციონალური დახარისხება. ამოცანის შესასრულებლად უნდა აირჩიოთ საქალაქდებებიდან ან ქალაქის ყუთებიდან რომელიმე.

ქვემოთ მოყვანილი არგუმენტებიდან რომელია სწორი?

- ა) წერილების დახარისხება საქალაქდებებში უფრო სწრაფი პროცესია;
- ბ) წერილების დახარისხება ყუთებში უფრო სწრაფი პროცესია;
- გ) ყუთებში უკეთ ჩანს დახარისხებული მასალა;
- დ) საქალაქდებში ჩანს დახარისხებული მასალა;
- ე) ყუთების გამოყენება არ შეიძლება საწარმოში ფოსტის გადასატანად.

სიტუაციური ტესტის დაავალება რეალური საქმიანობის შესრულების უნარის გამოვლენაზეა ორიენტირებული. დაავალება შეიძლება იყოს ოფიციალური წერილის, განცხადების, ბრძანების შედგენა (თუ ეს აუცილებელია კონკრეტული თანამდებობის ან კვალიფიკაციის მისაღებად). მოცემული ტიპის დაავალება ისე უნდა შესრულდეს, თითქოს ადამიანი გარკვეულ სიტუაციაში, გარკვეულ სამსახურებრივ ვალდებულებას ასრულებს.

სიტუაციური დაავალება სტუდენტს საშუალებას აძლევს არგუმენტირებული პასუხი გასცეს დაავალებას. ასეთი დაავალებების ამოხსნით სტუდენტი

ემზადება პრაქტიკული ამოცანის გადასაჭრელად. სიტუაციური დავალების შესრულებისას სტუდენტი ხსნის იმ ამოცანებს, რომელიც მას რეალური სამუშაოს დროს მოუწევს. ასეთი დავალების გამოყენებისას მნიშვნელოვანია ზუსტად იყოს ჩამოყალიბებული ინსტრუქცია – რა ევალება სტუდენტს, როგორ უნდა გასცეს პასუხი და ა.შ.

### რეკომენდაციები:

- ტესტური დავალების პირობა მარტივი ენით უნდა იყოს ფორმულირებული;
- ტესტური დავალების პირობა შეიძლება შეკითვის ან დებულების სახით იყოს ჩამოყალიბებული. სავარაუდო პასუხი შედარებით მოკლე უნდა იყოს;
- სავარაუდო პასუხები უნდა იყოს ერთნაირი სიგრძის;
- არასწორი პასუხი (დისტრაქტორი) არ უნდა იყოს ნაწილობრივ სწორი;
- დავალების პირობა ორმაგი უარმყოფელი მტკიცებულების სახით არ უნდა იყოს ფორმულირებული, ეს ართულებს დავალების გაგებას;
- სასურველი არ არის შემდეგი სიტყვების გამოყენება: „ყველა“, „არც ერთი“, „არასდროს“, „ყოველთვის“. ასეთი სიტყვები ზოგჯერ აიოლებს პასუხის გამოცნობას;
- ნაკლებად გამოიყენება პასუხები: „ყველა ზემოთ ნათქვამი“, რადგან უადვილებს გამოცნობას იმ სტუდენტებს, რომელთაც ნაწილობრივი ცოდნა აქვთ საკითხის შესახებ;
- გამოცნობის გასართულებლად შესაძლებელია პასუხებს შორის მსგავსების გაზრდა; ასევე დისტრაქტორების რაოდენობის გაზრდა (2-4);
- დისტრაქტორები უნდა იყოს ჰომოგენური და დაახლოებით თანაბარი სიგრძის, მაგრამ არა ურთიერთგადამფარავი;
- პასუხები ანბანის, ან რაიმე ლოგიკის მიხედვით უნდა იყოს დალაგებული;
- არ არის საჭირო ხელოვნურად დისტრაქტორების რაოდენობის გაზრდა;
- ტესტური დავალება ერთ გვერდზე უნდა განთავსდეს; მისი გაყოფა სასურველი არ არის.

**მაგალითები ••••**

1. ორშრიანი იატაკის დაგების დროს რა სისქის გარანდული ფიცრისაგან დაიგება იატაკის ზედა შრე?

- ა) 15 მმ                      ბ) 20მმ                      გ) 22 მმ                      დ) 27 მმ

2. ვთქვათ ცნობილია, რომ ინფლაციის საშუალო ტემპი წელიწადში 10% -ის ტოლია (საშუალო ფასი იზრდება 10% - ით). თქვენ გაქვთ 4500 ლარის თანხა. შემდეგი შემოთავაზებებიდან რომელს აირჩევდით?

- ა) მთელი თანხის 4 წლიანი ინვესტირება წარმოებაში, რომელიც ყოველწლიურად დაგიბრუნებთ 1200 ლარს;  
ბ) თანხის შენახვა;  
გ) 2000 ლარის განთავსება საბანკო ანგარიშზე 3 წლის განმავლობაში. წლიური საპროცენტო განაკვეთი 11% - ის ტოლია. ხოლო დანარჩენი თანხის შენახვა;  
დ) 1000 ლარის განთავსება საბანკო ანგარიშზე 3 წლის განმავლობაში. წლიური საპროცენტო განაკვეთი 12% - ის ტოლია. ხოლო დანარჩენი თანხის შენახვა.

3. რა ზომის ფორმებში იღებენ ბეტონის ნიმუშებს სიმტკიცის დასადგენად?

- ა) 10 X 10 X 10 სმ                      ბ) 15 X 15 X 15 სმ  
გ) 20 X 20 X 20 სმ                      დ) 25 X 25 X 25 სმ.

4. რომელ კერძს უმატებენ მომზადებისას თეთრ ღვინოს?

- ა) ხორცის                                      ბ) თევზის  
გ) ბოსტნეულის                              დ) ქათმის

■ **ტესტური დავალება შესაბამისობის დამყარებაზე**

ეს არის ტესტური დავალების ტიპი, სადაც სტუდენტმა უნდა დაამყაროს შესაბამისობა ორ ელემენტს შორის: ტესტში მოცემულ პირობასა და პასუხებს შორის.

მოცემული ტიპის დავალება არის დახურული ტიპის დავალების მოდიფიკაცია, რომელსაც რამდენიმე არჩევანი აქვს. ამ შემთხვევაში პასუხის არჩევანი შეზღუდულია მიმართების დამყარებით.

შესაძლებელია, პირობებისა და პასუხების რაოდენობა იყოს თანაბარი, თუმცა შემთხვევითი გამოცნობის თავიდან აცილების მიზნით, სასურველია პირობა იყოს სავარაუდო პასუხების რაოდენობაზე ნაკლები.

### როდის გამოიყენება

ასეთი ტიპის დავალება გამოიყენება მაშინ, როდესაც გვინდა მოვლენებს შორის კავშირების ცოდნისა და გააზრების გადამოწმება.

ასეთი ტიპის დავალება ცხრილის სახით არის ხოლმე მოცემული. ერთ სვეტში მოცემულია პირობები, მეორე სვეტში კი – პასუხები. ტესტს თან ერთვის ინსტრუქცია, რის გაკეთება ევალება სტუდენტს.

შესაბამისობის ტესტი საუკეთესოა, შემდეგი ტიპის მიმართებების დასამყარებლად:

1. ისტორიული მოვლენები და თარიღები;
2. ელემენტები და სიმბოლოები;
3. ტერმინები და განმარტებები;
4. მთელი და მისი შემადგენელი ნაწილები;
5. მიზეზები და მათ მიერ გამოწვეული შედეგები;
6. იარაღები, მოწყობილობები და მათი გამოყენება/ექსპლუატაცია;
7. პრობლემები და მათი გადაჭრის გზები;
8. დიაგრამები, ნახატები და მათი ინტერპრეტაციები და ა.შ.

### ძლიერი მხარეები

- შესაძლებელია ცოდნის გადამოწმება ნებისმიერ სფეროში;
- ადვილია ასეთი ტიპის ტესტების ქულების დათვლა;
- მოსახერხებელია ასეთი ტიპის დავალებების გამოყენება, როდესაც გვინტერესებს ფაქტებს შორის ასოციაციის /კავშირის გაგება;
- თუ ტესტი სწორად არის აგებული, დაბალია სწორი პასუხის შემთხვევითი გამოცნობის ალბათობა.

### სუსტი მხარეები

- ხანდახან ის შეუსაბამოა სტუდენტებისათვის, რადგან მარტივ ინფორმაციას ეხება;
- ძნელია ინსტრუქციის ფორმულირება;
- ძნელია დავალებების ფორმულირება;
- დავალებები ფოკუსირებულია მეხსიერებაზე და ნაკლებად მაღალი დონის უნარებზე.

ამ ტიპის დავალების ფორმულირებისას გასათვალისწინებელია შემდეგი გარემოება: ასეთი ტიპის დავალებას სჭირდება გასაგები ინსტრუქცია; სტუდენტმა უნდა იცოდეს, რა ევალება მას, აქვს თუ არა ყველა დებულებას ერთი ადეკვატური პასუხი, როგორ უნდა მოძებნოს შესაბამისობა, მიუთითოს ისრით, გამოტოვებულ ადგილზე დაწეროს პასუხის ნომერი, სრული პასუხი გასცეს და ა.შ.

მაგალითად, ასეთი ტიპის ინსტრუქცია არარეკომენდებულია „დაამყარეთ შესაბამისობა“;

სასურველია ინსტრუქცია შემდეგი სახით იყოს ჩამოყალიბებული:

*„მარცხენა სვეტში მოცემულია სამშენებლო იარაღების ფუნქციები, ხოლო მარჯვენა სვეტში იარაღების სახელწოდებები; მარცხენა სვეტში, პირობის წინ, ჩაწერეთ პასუხების სვეტიდან სწორი პასუხის შესაბამისი ასო; პასუხები შესაძლებელია ერთზე მეტჯერ იყოს გამოყენებული“.*

პასუხები უნდა იყოს გარკვეულწილად ჰომოგენური სფეროს მიხედვით; მაგალითად, თუ ტესტის ერთი დებულება ეხება ბუღალტერიას, მეორე არ უნდა ეხებოდეს ტურიზმს, თუ მათ შორის რაიმე კავშირი არ არის.

მაგალითად, არარეკომენდებულია ასეთი ტიპის ტესტური დავალების გამოყენება;

დაამყარეთ შესაბამისობა:

- |                                       |                     |
|---------------------------------------|---------------------|
| 1. წყალი                              | ა. 1945             |
| 2. მარლი                              | ბ. NHS              |
| 3. შექმნა პერიოდულობის სისტემა        | გ. NaCl             |
| 4. ბირთვული ბომბი პირველად გამოიყენეს | დ. მენდელეევი       |
| 5. ამონიუმი                           | ე. H <sub>2</sub> O |

ასეთი ტესტური დავალება აადვილებს შემთხვევით გამოცნობას, რადგან მე-3 და მე-4 კითხვა შესაძლებელია ცოდნის გარეშე გამოიცნოს სტუდენტმა.

ქვემოთ მოცემულია დავალება, რომელშიც ჰომოგენობის პრინციპი დაცულია და წარმოდგენილია დეტალური ინსტრუქცია:

*„მარცხენა სვეტში მოცემულია ქიმიური ელემენტების სახელწოდებები, ხოლო მარჯვენაში – სიმბოლოები; მათ წინ ჩაწერეთ იმ ქიმიური ელემენტის შესატყვისი ასო, რომელიც, თქვენი აზრით, ქიმიური ელემენტის სრულ სახელწოდებას შეესაბამება; ყოველი პასუხი გამოიყენეთ მხოლოდ ერთხელ“.*

..... 1. წყალბადი	ა. Au
..... 2. ვერცხლი	ბ. H
..... 3. თუთია	გ. Ag
..... 4. რკინა	დ. Zn
..... 5. ოქრო	ე. Fr

პირობების დაწყობისას კარგი იქნება გარკვეული ლოგიკის გამოყენება; მაგრამ ცხადია, არა ისე, რომ ეს სწორი პასუხების გამოცნობას ეხმარებოდეს.

რადგან ჩვეულებრივ ტექსტი იკითხება მარცხნიდან მარჯვნივ მიმართულებით, ამიტომ სასურველია პირობა, უფრო ვრცელი მსჯელობა, ეწეროს დაჯგუფებული სახით მარცხნივ, ხოლო პასუხები – მარჯვნივ.

პასუხები უნდა იყოს ერთმნიშვნელოვანი და არა ორაზროვანი; თუ პასუხში წერია მაგალითად, დიუმა, უნდა დავაზუსტოთ, რომელი დიუმა იგულისხმება, უმცროსი თუ უფროსი?

#### რეკომენდაციები:

- დავალებას უნდა ახლდეს ინსტრუქცია, რა ევალება სტუდენტს, შეიძლება თუ არა ერთი და იმავე პასუხის რამდენჯერმე გამოყენება;
- რა ფორმით დაამყაროს მიმართება პასუხებსა და პირობებს შორის — დახაზოს, ჩაწეროს, თუ როგორ;
- ტესტური დავალების მარცხენა მხარეს თავსდება პირობები, მარჯვენა მხარეს – პასუხები;
- სასურველია პირობა ნაკლები იყოს ვიდრე პასუხი;
- ყველა პირობა უნდა იყოს დანომრილი, ხოლო პასუხები- ასოებით აღნიშნული;
- პასუხები და პირობები უნდა იყოს შეიძლებისდაგვარად მოკლე და ჰომოგენური;
- გამოყენებული არ უნდა იყოს რაიმე ტიპის მინიშნება, რაც სწორი პასუხის გამოცნობას გაადვილებს;
- ტესტში სასურველია იყოს 15 დავალება ან უფრო ნაკლები;
- ტესტური დავალება უნდა განთავსდეს ერთ ფურცელზე.

**მაგალითები ••••**

1. მარცხენა სვეტში მოცემულია სხვადასხვა საზომი ერთეულები, ხოლო მარჯვენაში – მათი სახელწოდებები. მარცხენა სვეტში ყოველი პუნქტის წინ ჩანერეთ ასო, რომელიც მარჯვენა სვეტში მოცემული ვარიანტებიდან სწორ პასუხს შეესაბამება:

- |                                      |            |
|--------------------------------------|------------|
| ..... 1. ტემპერატურის საზომი ერთეული | ა. ბარი    |
| ..... 2. ძალის საზომი ერთეული        | ბ. ბაიტი   |
| ..... 3. ინფორმაციის საზომი ერთეული  | გ. ვატი    |
| ..... 4. წნევის საზომი ერთეული       | დ. ნიუტონი |
| ..... 5. სიმძლავრის საზომი ერთეული   | ე. კელვინი |

2. მარცხენა სვეტში მოცემულია საკონტროლო-საზომი ხელსაწყოების ფუნქციები, ხოლო მარჯვენაში-მათი სახელწოდებები. მარცხენა სვეტში ყოველი პუნქტის წინ ჩანერეთ ასო, რომელიც მარჯვენა სვეტში მოცემული საკონტროლო-საზომი ხელსაწყოების სწორ სახელწოდებას შეესაბამება; ყოველი პასუხი გამოიყენეთ მხოლოდ ერთხელ:

- |  |                |
|--|----------------|
| .....1. წყობის ვერტიკალურობის შესამოწმებელი ხელსაწყო   | ა. შვეული      |
| .....2. წყობის ჰორიზონტალურობის შესამოწმებელი ხელსაწყო | ბ. თარაზო      |
| .....3. წყობისთვის სწორი კუთხის მიმცემი ხელსაწყო       | გ. გონიო       |
| .....4. სიგრძის საზომი ხელსაწყო                        | დ. რულეტი      |
| .....5. წყობის სისწორის შესამოწმებელი ხელსაწყო         | ე. შიმშა       |
|  | ვ. ლარი        |
|  | ზ. სამწკრიველა |

3. მარცხენა სვეტში ყოველი პუნქტის წინ ჩანერეთ ასო, რომელიც მარჯვენა სვეტში მოცემული ოპერაციების სწორ პასუხს შეესაბამება:

- |                                      |           |
|--------------------------------------|-----------|
| ..... 1. ტექსტიდან ფრაგმენტის ამოჭრა | ა. Ctrl+C |
| ..... 2. ტექსტის ფრაგმენტის კოპირება | ბ. Ctrl+V |
| ..... 3. ტექსტის ფრაგმენტის ჩაღმა    | გ. Ctrl+X |

4. მარცხენა სვეტში მოცემულია სხვადასხვა ელემენტების ნაკლებობით გამოწვეული დაავადებების ნიშნები, ხოლო მარჯვენაში-ელემენტების სახელ-

წოდებები. მარცხენა სვეტში ყოველი პუნქტის წინ ჩანერეთ ასო, რომელიც სწორ პასუხს შეესაბამება; ყოველი პასუხი გამოიყენეთ მხოლოდ ერთხელ:

- |   |                          |
|---|--------------------------|
| ..... 1. ზიანდება ძველი ფოთლები<br>და ტალღისებური ხდება               | ა. ფოსფორი<br>ბ. კალიუმი |
| ..... 2. ხეხილოვანი კენწეროს ფოთლები<br>ხდევს ღია-მწვანე ან მოყვითალო | გ. რკინა<br>დ. ბორი      |
| ..... 3. მცენარე იღებს ბუჩქის ფორმას                                  | ე. მაგნიუმი              |
| ..... 4. ფოთლის ფირფიტა ყვითლდება,<br>ძარღვები რჩება მწვანე           | ვ. თუთია                 |

„ჭეშმარიტია-მცდარია“, შესაბამისობისა და მრავალი არჩევითი პასუხის ტესტურ დავალებებს „ცნობის“ დავალებებს უწოდებენ, რადგან სტუდენტს შეუძლია მათი წარმატებით შევსება, მაშინაც, კი, როდესაც უბრალოდ პასუხი ეცნობა, თუმცა ისიც შესაძლებელია, რომ პასუხი ვერ გაიხსენოს.

### ■ ტესტური დავალება სწორი თანმიმდევრობის დამყარებაზე

ტესტური დავალების ეს ტიპი მიმართულია მოვლენების, პროცესების თანმიმდევრობის ცოდნაზე. დავალებაში შემთხვევითი თანმიმდევრობით-ჩამოთვლილია გარკვეული მოქმედებები, პროცესები, ელემენტები და სტუდენტს მოეთხოვება მათი გარკვეული პრინციპით დალაგება. მსგავსი ტიპის დავალებებს თან ერთვის შემდეგი სახის ინსტრუქცია: „დაამყარეთ სწორი თანმიმდევრობა.“

### როდის გამოიყენება

ასეთი სახის დავალება იმ შემთხვევაში გამოიყენება, როდესაც გვინდა გავარკვიოთ რამდენად კარგად იცის სტუდენტმა გარკვეული მოვლენებისა თუ პროცესების თანმიმდევრობა. პროცესებს თუ მოვლენებს ერთი სწორი თანმიმდევრობა უნდა ჰქონდეს.

### ძლიერი მხარეები

- ასეთი ტიპის ტესტური დავალების შესრულებისას ხდება არა მხოლოდ მასალის გახსენება, არამედ ანალიზისა და სინთეზის ოპერაციების გამოყენებაც.

### სუსტი მხარეები

- ყველა დისციპლინისათვის რთულია ამ სტილის დავალების შედგენა. ზოგ მეცნიერებაში საერთოდ არ მიმართავენ მოცემული ფორმის ტესტურ დავალებას.

#### რეკომენდაციები:

- შეარჩიეთ ისეთი დავალება, რომელშიც თანამიმდევრობის დაცვას არსებითი მნიშვნელობა აქვს;
- ტესტურ დავალებას გაუკეთეთ მარტივი და გასაგები ინსტრუქცია.

### მაგალითები ••••

1. დაალაგეთ ცხიმმზომში რეაქტივებისა და რძის ჩასხმის სწორი თანამიმდევრობა

- რძე
- გოგირდმჟავა
- ამილის სპირტი

2. ქვემოთ მოყვანილია მინანქრის ნაკეთობის დამზადებისას შესასრულებელი ოპერაციები; დაალაგეთ ისინი თანამიმდევრობის მიხედვით

- ფონდონის დადება
- ტიხრის დაწებება
- ტიხრის დამზადება
- ნაკეთობის გაპრიალება
- ფერის ჩადება
- ნაკეთობის გამონვა

3. ქვემოთ მოცემულია კერძების ჩამონათვალი; როგორი თანამიმდევრობით შედის ისინი მენიუში

- ცხელი სასმელი
- ტკბილი კერძები
- საკონდიტრო ნაწარმი
- ცხელი კერძები
- ცივი სასმელები
- ხილი
- ცივი კერძები
- წვნიანი კერძები

## ■ ტექტური დავალება ღია დაბოლოებით

ტექტური დავალება ღია დაბოლოებით თვითონ სტუდენტმა უნდა შეავსოს, დაასრულოს.

არსებობს **ღია დაბოლოების** ტექტური დავალების **ორი სახეობა**:

**პირველი**, სადაც უნდა ჩაინეროს კონკრეტული, მოკლე პასუხი და **მეორე**-სადაც აპლიკანტმა დამოუკიდებლად უნდა ჩამოაყალიბოს პასუხი, ან დაწეროს ესე.

პირველ შემთხვევაში პასუხი მოკლეა – ერთი სიტყვა, ციფრი, სიმბოლო; ესე კი არის ტექტური დავალების სახე, რომელიც ვრცელ პასუხს მოითხოვს (უნდა ჩაინეროს მსჯელობა, საზეპირო, ან სულაც მოკლე შინაარსი).

ღია ტიპის ტესტი სტუდენტებმა შეიძლება შეასრულონ ჯგუფურად, კლასში; ესე მოსწავლეებმა შეიძლება დაწერონ კლასში წიგნებისა და კონსპექტების გამოყენებით ან მათ გარეშე, ან დაწერონ სახლში. ტესტის ფორმის არჩევა დამოკიდებულია ტესტირების მიზანსა და თავად საკითხზე.

## ■ ტექტური დავალება ღია დაბოლოებით

### როდის გამოიყენება

ასეთი ტიპის დავალება გამოიყენება იმ დროს, როდესაც გვინდა დროის მცირე მონაკვეთში დიდი მოცულობის მასალის ცოდნის და ნაცნობ სიტუაციაში ნასწავლი მასალის გახსენების უნარის შემოწმება.

მსგავსი ტიპის დავალებას სტანდარტული ინსტრუქცია ახლავს თან — „ჩასვით გამოტოვებული სიტყვა“ ან „დაასრულეთ ფრაზა“.

### ძლიერი მხარეები

- ადვილია ტექტური დავალებების შედგენა;
- ნაკლებია სწორი პასუხის შემთხვევითი გამოცნობა;
- მათ შევსებას სჭირდება უფრო მცირე დრო, ვიდრე ტექტურ დავალებას მრავალი არჩევითი პასუხით;
- ეფექტურად ზომავს დაბალი დონის კოგნიტურ უნარებს;
- ეფექტურია შემდეგი ტიპის კითხვებზე პასუხის გასაცემად: „ვინ“, „სად“, „რა“, „როდის“?

### სუსტი მხარეები

- ნაკლებია დავალების სირთულის დონე, რადგან პასუხი შეზღუდულია 1-2 სიტყვით, ამიტომაც ტესტი უფრო გახსენებას ზომავს, ვი-

დრე უფრო მაღალი დონის კოგნიტურ აქტივობას;

- შეფასებას სჭირდება დიდი დრო.

ასეთი ტიპის დავალების შედგენისას გასათვალისწინებელია, რომ ყველა მათგანი ისე უნდა აიგოს, რომ მხოლოდ ერთი პასუხი მოიაზრებოდეს; ასევე დებულება ისე უნდა დაკონკრეტდეს, რომ აპლიკანტი თავისთავად მივიდეს სწორ პასუხამდე ან სწორი დებულების ჩანერამდე.

განვიხილოთ შემდეგი მაგალითი:

*ოპტიკური მიკროსკოპი გამოიგონეს .....*;

ერთი შეხედვით ეს კარგად ფორმულირებული დავალებაა, თუმცა შესაძლებელია სტუდენტმა სხვადასხვანაირად უპასუხოს, დაწეროს კონკრეტული თარიღი, საუკუნე, ადგილი; ამ შემთხვევაში სტუდენტის შეფასება რთული იქნება.

თუ ამ დებულებას დავაკონკრეტებთ, დავუმატებთ წელს, ან საუკუნეს, მაშინ ზუსტად გვეცოდინება რასაც ვითხოვთ სტუდენტისაგან და პასუხიც ამის მიხედვით შეფასდება.

*ოპტიკური მიკროსკოპი გამოიგონეს ..... წელს.*

ტესტში გამოტოვებული უნდა იყოს მხოლოდ ძირითადი სიტყვა(ები); იმდენი სიტყვა არ უნდა იყოს გამოტოვებული, რომ წინადადების აზრი დაირღვეს და სტუდენტი ვერ მიხვდეს რაზეა საუბარი; ენა სტუდენტებისათვის მაქსიმალურად გასაგები უნდა იყოს.

მაგალითად, მიზანშეწონილი არ არის ქვემოთ მოცემული ტესტის გამოყენება, რადგან აქ გამოტოვებულია არა სიტყვა-გასაღები, არამედ მთელი ტექსტი.

*..... ძირითადი ფერებია*

სწორია ასეთი ფორმულირება:

*სპექტრის ძირითადი ფერებია ..... , ..... და .....*

ამ დავალებაში დაკონკრეტებულია რა ფერებზეა საუბარი და ასევე გამოტოვებული ადგილების მიხედვით ნათელია, რომ დავალება მოითხოვს 3 პასუხს.

#### რეკომენდაციები:

- ენა უნდა იყოს მაქსიმალურად გასაგები და არაორაზროვანი;
- რეკომენდებულია ტექსტი პირდაპირ აღებული არ იყოს მასალიდან, რაც სტუდენტს მასალის უბრალოდ გახსენებას შეუწყობს ხელს;
- სასურველია გამოტოვებული სიტყვა იყოს წინადადების ბოლოს და არა თავში;
- გამოტოვებული უნდა იყოს ერთი ან რამდენიმე სიტყვა.

#### მაგალითები •••••

1. სოფლის მეურნეობაში მოსავალი (ტონობით) ჰექტარზე იანგარიშება შემდეგი ფორმულით .....
2. ბრმა მეთოდით კლავიატურის ათვისების ორი მეთოდი არსებობს ..... და .....
3. შეერთებას, რომელშიც ნამზადის ირიბი ბოლოები ბლაგვია, რაც აბრკოლებს ნამზადის გადანაცვლებას გრძივი მიმართულებით გაჭიმვისა და კუმშვისას, ეწოდება .....
4. ფლემინგმა ანტიბიოტიკი პენიცილინი შექმნა ..... წელს.

#### ■ ესე

ესე არის ღია ტიპის დავალება, რომლის პასუხი თავად სტუდენტმა უნდა ჩამოაყალიბოს. არსებობს სხვადასხვა სახის ესე; ესე, რომელსაც შეზღუდული პასუხი აქვს და შესაბამისად **შეზღუდული პასუხის ესე** ეწოდება; ასეთი ესე ტარდება კლასში და არ მოითხოვს ძალიან ვრცელ პასუხს; დავალების შესრულების დრო განსაზღვრულია, მაგალითად, 1 სთ-ით; ასევე არსებობს

უფრო ვრცელი ესე, რომელიც მაგალითად, 10, 15, 20 გვერდს აღწევს. ამ უკანასკნელს **გავრცობილი პასუხის ესე** უწოდებენ; როგორც წესი ასეთ ესეს სტუდენტები სახლში წერენ და ამისათვის მათ საკმარისი დრო ეძლევათ, მაგალითად, 2 კვირა, 1 თვე და ა.შ. საკითხის სირთულის მიხედვით.

**შეზღუდული პასუხის ესესათვის** შეიძლება, მაგალითად, ამგვარი საკითხის გამოყენება: შემოთავაზებული ორი თემიდან აირჩიეთ ერთ-ერთი და გამოთქვით თქვენი აზრი, რამდენად ეთანხმებით ან არ ეთანხმებით მოცემულ თვალსაზრისს. ახსენით თქვენი პოზიცია და თქვენი მოსაზრებები დაასაბუთეთ არგუმენტებითა და მაგალითებით. ნამუშევარი არ უნდა აღემატებოდეს 300 სიტყვას.

შეზღუდული პასუხის ესე გამოდგება შემდეგი ტიპის დავალების შესასრულებლად:

1. ფაქტებსა და მოვლენებს შორის არსებული ურთიერთმიმართების ანალიზი;
2. პოზიციების შედარება;
3. მიზეზსა და შედეგს შორის მიმართების დამყარება;
4. ჰიპოთეზის ფორმულირება;
5. პრობლემის, საკითხის სუსტი და ძლიერი მხარეების მითითება-გამოყოფა;
6. სხვადასხვა წყაროებიდან მიღებული მონაცემების გაერთიანება;
7. დავალების, მოქმედების, პროდუქტის და ა.შ ხარისხის შეფასება და ა.შ.

**გავრცობილი პასუხის ესე** გამოიყენება იმ შემთხვევაში, როდესაც გვინდა მოვლენის ან პროცესის ძლიერი და სუსტი მხარეების განხილვა გარკვეულ წყაროებზე დაყრდნობით, შედარება და ა.შ.

### **როდის გამოიყენება**

შეზღუდული პასუხის ესე უფრო გამოიყენება ცოდნის, გაგების და გამოყენების დონეების შესამოწმებლად, მაშინ როცა გავრცობილი პასუხის ესე გამოიყენება სინთეზის, ორგანიზებისა და შეფასების მიზნით.

შეზღუდული პასუხის ესე მაშინ გამოიყენება, როდესაც შედარებით მცირე ზომის მასალა გვაქვს შესამოწმებელი და დროის რესურსი მცირეა. გავრცობილი პასუხის ესე მაშინ ტარდება, როდესაც დიდი მასალა და მაღალი დონის უნარები გვაქვს შესაფასებელი.

### ესეს ძლიერი მხარეები

- ამონმებს მაღალი დონის კოგნიტურ (შემეცნებით) უნარებს;
- ადვილია მასწავლებლისათვის შესაქმნელად;
- გამორიცხავს სწორი პასუხის შემთხვევითად გამოცნობას;
- პასუხის გაცემაში სტუდენტს აქვს თავისუფლება.

### სუსტი მხარეები

- რთულია შეფასების ობიექტურობის დაცვა;
- რთულია შეფასების კრიტერიუმის შემუშავება;
- შეფასებას სჭირდება დიდი დრო.

ესეს დაწერას აქვს თავისი სპეციფიკა; ის სტუდენტისაგან მოითხოვს არა მხოლოდ შინაარსობრივი საკითხის გადაჭრას, არამედ პასუხის დასაბუთებას, პასუხის სტრუქტურირებას.

სხვა ყველა ტესტური დავალების მსგავსად ესეს დავალებაც შეიძლება კარგად ან ცუდად იყოს ჩამოყალიბებული; თუ ესეს საკითხი კარგად არის დასმული, ის უნდა ზომავდეს მაღალი დონის კოგნიტურ (შემეცნებით) პროცესებს. ანუ სტუდენტს მოეთხოვება ახალი პრობლემის გადაჭრა, საკითხის ანალიზი ან სინთეზი.

ცუდად ფორმულირებული ესეს ტესტური დავალება შეიძლება სტუდენტისაგან მოითხოვდეს მხოლოდ მასალის გახსენებას, სახელმძღვანელოზე იყოს ორიენტირებული და არ მოითხოვდეს საკითხის გააზრებას და ანალიზს.

ესეს თემა იმდაგვარად უნდა იყოს ფორმულირებული, რომ ნათელი იყოს რა აქტივობას მოითხოვენ სტუდენტისაგან; ასევე უნდა ჰქონდეს გარკვეული ჩარჩო, რა მოცულობის უნდა იყოს პასუხი, 1 – გვ, 2 გვ და ა.შ. და რამდენი თეორიის, წყაროს თუ მოსაზრების მიხედვით არის საჭირო პასუხის გაცემა.

მაგალითად, განვიხილოთ ასეთი საკითხი: *ჩამოთვალეთ უსაფრთხოების მეთოდები, რომელიც გამოიყენება მინანქრის დამუშავების დროს?*

ეს ცუდად შედგენილი კითხვაა, ვინაიდან მხოლოდ საკითხის გახსენებას და კონკრეტული პასუხის გაცემას მოითხოვს.

ამის ნაცვლად შეიძლება ესეს კითხვა შემდეგნაირად ჩამოვაყალიბოთ: *შეადარეთ საქართველოში მინანქრის და ტიხრული მინანქრის დამუშავების ხერხები წარსულსა და თანამედროვეობაში; რა მსგავსება და განსხვავებაა ამ მეთოდებს შორის და რითია განპირობებული ეს ცვლილებები. თქვენი მოსაზრებები დაასაბუთეთ არგუმენტებითა და მაგალითებით; ნამუშევარი არ უნდა აღემატებოდეს 400 სიტყვას.*

აქ მნიშვნელოვანია ის, რომ სტუდენტისაგან მოვითხოვთ ანალიზს, ორგანიზებას, არგუმენტირებას.

თუ სტუდენტებს განსახილველად ვაძლევთ ისეთ საკითხს, რომლის შესახებაც საპირისპირო აზრი არსებობს, მაშინ სტუდენტს უნდა მოვითხოვოთ, და ცხადია მისი ნაშრომი უნდა შევაფასოთ იმის მიხედვით, თუ რა პოზიციას უჭერს იგი მხარს, არამედ როგორ ასაბუთებს საკუთარ მოსაზრებას, როგორ გამოაქვს დასკვნა, ან რა არგუმენტებს ანიჭებს უპირატესობას დასკვნების გამოტანისას.

*მაგალითად, სოფლის მოსახლეობის ახალგაზრდების ნაწილი თვლის, რომ ასანთის ფაბრიკის აშენება ხელს შეუწყობს მათი სოფლის განვითარებას, ხოლო ასაკოვანი ადამიანები ფაბრიკის აშენებას ეწინააღმდეგებიან, რადგან თვლიან, რომ ეს ზიანს მოუტანს გარემოს. რომელი მოსაზრებაა თქვენთვის მისაღები ახალგაზრდების თუ ასაკოვანი ადამიანების? მოიყვანეთ 2 არგუმენტი.*

#### რეკომენდაციები:

- ესეც საკითხის ჩამოყალიბებამდე ზუსტად უნდა განისაზღვროს რა ტიპის პროცესის შეფასება იგეგმება;
- საკითხი ჩამოყალიბებული უნდა იყოს ნათლად და გასაგებად;
- ესეც უნდა ახლდეს ინსტრუქცია რას მოითხოვთ სტუდენტისაგან; რა მოცულობის ტექსტი, რა წყაროებზე დაყრდნობით, რა ფორმით უნდა ჩამოყალიბდეს;
- უნდა დაკონკრეტდეს რა ტიპის დეტალურობა მოეთხოვება სტუდენტს, რა მოცულობის უნდა იყოს პასუხი;
- ესეც საკითხი რეკომენდებულია დაიწყოს შემდეგი სიტყვებით: **შეადარე, ახსენი, დაასაბუთე, მოიყვანე მაგალითები** და ა.შ.
- საკითხი არ იწყება შემდეგი სიტყვებით: **რა, ვინ, როდის** და **ჩამოთვალე**, რადგან ასეთი კითხვები მოითხოვს მხოლოდ მასალის გახსენებას;
- სასურველია, სტუდენტს მიეცეს საშუალება თავად შეარჩიოს საპასუხოდ საკითხები, მაგალითად, 3 საკითხი შემოთავაზებული 5 საკითხიდან, ან 2 საკითხი 4 საკითხიდან და ა.შ.

**მაგალითები ••••**

1. ახსენით და დაასაბუთეთ მსგავსება და განსხვავება ერთლებნიანი და ორლებნიანი მცენარეების გაღვივებას შორის; მოიყვანეთ კონკრეტული მაგალითები; ნამუშევარი არ უნდა აღემატებოდეს 250 სიტყვას.
2. ცნობილია, რომ ალუმინი ჩვეულებრივ ამინდში არ იჟანგება, თუმცა მის სახურავად გამოყენებას გარკვეული ნაკლოვანებები აქვს; გამოყავით ალუმინის სახურავად გამოყენების უპირატესობა და ნაკლი; დაასაბუთეთ, რა უნდა გაკეთდეს იმისათვის, რომ ალუმინის სახურავის სიმტკიცე გაიზარდოს; პასუხი არ უნდა აღემატებოდეს 400 სიტყვას.

**2. 4. ტესტის სანდოობა და ვალიდობა**

ტესტი უნდა იყოს **ვალიდური** და **სანდო**, წინააღმდეგ შემთხვევაში ტესტის საფუძველზე შეფასება ვერ იქნება ობიექტური და შეცდომებისაგან დაზღვეული.

**ტესტის ვალიდობა**

ტესტი **ვალიდურია**, თუ ის ზომავს იმ მოვლენას, რის გასაზომადაც გამოიყენება. არსებობს სხვადასხვა სახის ვალიდობა, თუმცა, აუცილებელი არ არის ნებისმიერ ტესტთან დაკავშირებით ყველა სახის ვალიდობის დადგენა. როგორც წესი, საჭიროებისა და საკითხიდან გამომდინარე, შეირჩევა ტესტის ვალიდობის დასადგენი რომელიმე მეთოდი.

**ტესტის ვალიდობა** – გაზომვის ხერხის შესაფერისობა გასაზომ მოვლენასთან.

არსებობს ტესტის ვალიდობის შემდეგი მაჩვენებლები. პირველი მაჩვენებელი არის **თვალსაჩინო (გარეგნული) ვალიდობა**. მისი შემოწმება შედარებით იოლია. თუ ტესტის გარეგნული სახე შეესაბამება იმ წარმოდგენას, თუ როგორ უნდა გამოიყურებოდეს ტესტი, მას აქვს თვალსაჩინო (გარეგნული) ვალიდობა. ამის განსაზღვრა მოსწავლესაც შეუძლია. მაგ., უფროსკლასელთათვის მიწოდებულ ტესტში შეკითხვები არ უნდა იყოს ისე ფორმულირებული, თითქოს ის უმცროსკლასელთათვისაა განკუთვნილი.

ვალიდობის მეორე მაჩვენებელი არის **შინაარსის ვალიდობა**. შინაარსობრივად ვალიდური ტესტი უნდა შეესაბამებოდეს სასწავლო კურსის ან გაკვეთილის შინაარსს. კარგი ტესტი უნდა მოიცავდეს დავალებებს ყველა ძირითადი სასწავლო მიზნის შესაბამისად. თუ კურსის მიზანი მოსწავლის შემეცნებითი პროცესების განვითარებაა, მაშინ ეს ტესტში უნდა იყოს ასახული. თუ სასწავლო კურსის 40% ეთმობოდა გარკვეული ინფორმაციის გადაცემას და 60% პრაქტიკული დავალებების შესრულებას, ტესტი ისე უნდა იყოს შედგენილი, რომ მისი 40% ამონმებდეს მოცემული ინფორმაციის ცოდნას.

ტესტის შინაარსობრივი ვალიდობის შემოწმება არცთუ ისე იოლია. ის სათანადო ლოგიკურ ანალიზს მოითხოვს.

მაგალითად, თუ ქვემოთ მოყვანილი შეკითხვა მასალის გაგების შემოწმებისთვისაა განკუთვნილი, მაშინ მას არ აქვს შინაარსობრივი ვალიდობა.

მაგალითი: რამდენი ტიპის ვალიდობა არსებობს?

- ა) 1                      ბ) 2                      გ) 3                      დ) 5

მაგრამ, თუ შეკითხვას შემდეგნაირად ჩამოვაცალიებთ – *რატომ არის თვალსაჩინო ვალიდობა ძალიან მნიშვნელოვანი პედაგოგიური ტესტისათვის?*

მაშინ ეს შეკითხვა ვალიდურია. ასეთი ტიპის შეკითხვით შეგვიძლია გავარკვიოთ, თუ რამდენად აქვთ გაგებული და გააზრებული ეს მასალა მოსწავლეებს.

შინაარსის ვალიდობის დადგენა განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია პედაგოგიური ტესტის შედგენისას. სხვა ტიპის ვალიდობებისგან განსხვავებით, შინაარსის ვალიდობას არ აქვს რიცხვითი მაჩვენებელი. მის დასადგენად საექსპერტო შეფასებას მიმართავენ. ტესტის შექმნისას შინაარსის სფეროს განსაზღვრის საფუძველზე ექსპერტები ასკვნიან, თუ რომელი დავალებები უნდა იქნეს არჩეული ტესტში ჩართვისათვის. ამრიგად, მნიშვნელოვანია შესაფასებელი სფეროს ადეკვატური განსაზღვრა.

**კონსტრუქტიული ვალიდობა** – ვალიდობის მესამე ტიპია, რომელიც მნიშვნელოვანია ფსიქოლოგიური ტესტებისათვის.

კონსტრუქტი ამ შემთხვევაში არის თეორიიდან აღებული ჰიპოთეზა, რომელიმე პიროვნული თავისებურების მახასიათებელი. მაგალითად, თეორია ამტკიცებს, რომ მაღალი ინტელექტის მქონე ადამიანები სერიოზულად ეკიდებიან

საქმეს და ნაკლებად იმპულსურები არიან. ამიტომ ინტელექტის ტესტს მაშინ აქვს კონსტრუქტული ვალიდობა, თუ მაღალი ინტელექტის მაჩვენებელი კავშირშია იმპულსურობის დაბალ ხარისხთან.

**პრედიქტული ვალიდობა** – ნიშნავს იმას, რომ ტესტირებისას მიღებული რეზულტატების საფუძველზე ჩვენ უნდა შეგვეძლოს მომავალი ქცევის ან ამა თუ იმ საქმიანობაში ეფექტურობის წინასწარმეტყველება. მაგალითად, ჩვენ შეგვიძლია დავუშვათ, რომ თუ სტუდენტმა კარგად ჩააბარა მისაღები გამოცდები, ის სასწავლებელშიც კარგად გააგრძელებს სწავლას.

ტესტის ვალიდობა მიიღწევა ტესტური დავალებების ვალიდობის გაზრდით; ამისათვის საჭიროა, რომ:

1. ყოველი ტესტური დავალება შეესაბამებოდეს გასაზომ ცოდნასა და უნარებს;
2. დებულება არ შეიცავდეს შეცდომებს;
3. დისტრაქტორები აგებული იყოს ლოგიკურად, ანუ ისეთ ალტერნატივებს მოიცავდეს, რომლის მსგავსი შეცდომა შეიძლება აპლიკანტმა დაუშვას.

### ტესტის სანდობა

ტესტის ვარგისიანობის მეორე აუცილებელი მაჩვენებელია მისი **სანდობა**. სანდობა გვიჩვენებს, თუ რამდენად ზუსტი საზომია ტესტი და რამდენად სტაბილური შედეგები მიიღება (სხვა ფაქტორების უცვლელობის შემთხვევაში) ტესტის სხვადასხვა დროს ჩატარებისას. მას სხვანაირად „საზომის კონსისტენტობას“ უწოდებენ.

**ტესტის სანდობა** – ტესტის შედეგების მუდმივობა ტესტის ჩატარების დროისა და ჩამტარებისაგან დამოუკიდებლად.

თუ ტესტის ნაწილი ან თავად ტესტი არასანდოა, მისი როგორც შეფასების ღირებულება დაბალია; მაგ., თუ ინტელექტის ტესტში 170 სტუდენტმა საშუალოდ 95 ქულა დააგროვა და ერთი კვირის შემდეგ 65, მაშინ მოცემული ტესტი სანდო არ ყოფილა.

სანდო ტესტის მაგალითად შეგვიძლია ავიღოთ გამრავლების ტაბულა. თუ მოსწავლემ კეთილსინდისიერად შეასრულა დავალება და კარგი შედეგები მიიღო, მაშინ მას მეორე დღესაც კარგი შედეგები უნდა ჰქონდეს. იმისათვის, რომ ჩვენ მიერ შედგენილი ტესტი სანდო იყოს, უნდა გავითვალისწინოთ შემდეგი ფაქტორები:

I ფაქტორი – **გასაზომი ობიექტის არასტაბილურობა**. სწავლების პროცესში იგულისხმება, რომ მოსწავლეები უკეთ ისწავლიან მასალას, დაეუფლებიან რომელიმე დისციპლინას. ამიტომ სანდო ტესტში აუცილებლად უნდა იყოს გათვალისწინებული მოსალოდნელი ცვლილებები.

II ფაქტორი – **შემთხვევითობა**. წარმოიდგინეთ ტესტი, რომელიც 20 კითხვისაგან

შედგება და მასზე შესაძლო პასუხი არის „ჭეშმარიტი“ ან „მცდარი“. მასალის არცოდნის შემთხვევაშიც სწორად გაცემული პასუხების ალბათობა არის 1:2; ანუ შესაძლოა, ადამიანმა სწორად უპასუხოს დავალებათა 50 პროცენტს, თუ ის შემთხვევითი წესით შემოხაზავს პასუხებს. მაგრამ, ასევე შესაძლოა ბედმა არ გაგიღიმოთ და მხოლოდ 3 შეკითხვაზე გასცეთ სწორი პასუხი. ტესტის სანდოობის გაზრდა შესაძლებელია შეკითხვების რაოდენობის გაზრდით. ცდის პირთა დიდ შერჩევაზე შემთხვევითობის გავლენა მცირდება.

III ფაქტორი — **დავალებათა სირთულე**. საშუალო სირთულის დავალებებისაგან შემდგარი ტესტი უფრო სანდოა, ვიდრე ტესტი, რომელშიც სხვადასხვა სირთულის, არაერთგვაროვანი დავალებებია მოცემული.

IV დავალებების **ინსტრუქციები** უნდა იყოს არაორაზროვანი, დავალებების პასუხები არ უნდა შეიცავდეს მინიშნებებს, რაც გააადვილებს სწორი პასუხის გამოცნობას.

## 2. 5. ტესტური დავალებების განხილვა და შეფასება

სანამ ტესტს საბოლოო სახით ჩამოვაცალიებდეთ, სასურველია ყველა ტესტური დავალების კიდევ ერთხელ გადახედვა, დავალებების სანდოობასა და ვალიდობაში დარწმუნება; გასაკონტროლებელია, ხომ არ შეიცავს დავალებები რაიმე შინაარსობრივ, კორექტურულ ანდა ლინგვისტურ შეცდომებს. ტესტში მიღებული დაბალი ქულა არ უნდა იყოს განპირობებული ტექსტის გაუგებრობით და ორაზროვნებით.

განსაკუთრებით მრავალი არჩევითი პასუხის ტესტის შემთხვევაში უნდა დავრწმუნდეთ, რომ დისტრაქტორები სწორად არის აგებული; ყველა დავალებაში სწორი პასუხი ერთი და იმავე ასოთი არ არის აღნიშნული.

რადგან რეკომენდებულია ტესტზე მუშაობდეს არა ერთი მასწავლებელი,

არამედ მასწავლებელთა ჯგუფი, ამიტომ სასურველია, რომ ყველა მასწავლებელი დამოუკიდებლად აფასებდეს დავალებებს და შემდეგ ხდებოდეს მათი განხილვა.

ტესტური დავალებების შესაფასებლად შეიძლება სხვადასხვა ხერხის გამოყენება; ერთ-ერთი მათგანია შეფასების ფორმის გამოყენება (Rakow and Gee, 1987), რომელიც შემდეგი სკალისაგან შედგება:

1. სრული შესაბამისობა
2. შესაბამისობა
3. ნაწილობრივი შესაბამისობა
4. შეუსაბამობა
5. სრული შეუსაბამობა

## სქემა 2.

		5	4	3	2	1
1.	სტუდენტს აქვს საკმარისი ცოდნა, რომ ტესტს უპასუხოს	X				
2.	ტესტში გამოყენებული ტერმინოლოგია შეესაბამება შესაფასებელ დონეს	X				
3.	წინადადებების სირთულე შეესაბამება შესაფასებელ დონეს		X			
4.	განმარტებები და მაგალითები ნათელი და გასაგებია	X				
5.	ტექსტის გაგებისათვის საჭირო კოგნიტური უნარები სტუდენტის კოგნიტური დონის ადეკვატურია	X				
6.	ტესტის კავშირები ლოგიკურია	X				
7.	ტესტური დავალების შინაარსი ნათლად არის ორგანიზებული	X				
8.	გრაფიკები, ილუსტრაციები გასაგებია	X				
9.	კითხვები გასაგებად არის დასმული	X				
10.	დებულებების შინაარსი სამიზნე აუდიტორიისათვის საინტერესოა	X				

მასწავლებელი ან მასწავლებლების ჯგუფი ტესტს აფასებს ზემოთ მითითებული სკალის მიხედვით; რაც უფრო მეტ კითხვაზე ვიღებთ მაღალ ქულას, უნდა ვივარაუდოთ, რომ მით უფრო სწორად არის აგებული ტესტური დავალებები; წინააღმდეგ შემთხვევაში უნდა მოხდეს ტესტური დავალებების გადახედვა და ხელახლა ფორმულირება.

## 2. 6. ტესტის საბოლოო ვარიანტის შედგენა

კარგი ტესტი მხოლოდ ტესტური დავალებების შემუშავებას არ ნიშნავს. მნიშვნელოვანია ტესტისათვის საბოლოო ვიზუალური მხარის და სტრუქტურის მიცემა.

ტესტი უნდა შედგებოდეს შემდეგი ნაწილებისაგან:

- **შესავალი** – ამ ნაწილში იწერება ინფორმაცია აპლიკანტის შესახებ, როგორცაა: სახელი, გვარი, სპეციალობა, ან საჭიროების შემთხვევაში სხვა პირადი ინფორმაცია.

ტესტში უნდა გამოიყოს სპეციალური ადგილი ამ ინფორმაციის შესატანად.

- ტესტის **ინსტრუქცია** ტესტის შევსების პროცედურებთან დაკავშირებით და **შეფასების კრიტერიუმები**; ყველა ტიპის ტესტს უნდა ჰქონდეს ინსტრუქცია, რომელშიც დეტალურად იქნება აღწერილი რა ევალუება სტუდენტს, როგორ უნდა გასცეს პასუხები, რამდენი პასუხი უნდა შეარჩიოს და როგორია ქულების მინიჭების კრიტერიუმი.
- ტესტის ძირითადი ნაწილი **ტესტური დავალებებია**.

ტესტის ყველა დავალებას უნდა ჰქონდეს ნომერი; ტესტური დავალებები უნდა იყოს რანჟირებული; ერთნაირი ტიპის ტესტური დავალებები ერთად უნდა იყოს გაერთიანებული, რათა აპლიკანტს მიეცეს შესაძლებლობა „დახელოვნდეს“ მსგავსი ტიპის დავალებების შესრულებაში. მაგალითად, თუ ტესტი შედგება „ჭეშმარიტია-მცდარია“ და „შესაბამისობის“ ტესტური დავალებებისაგან, სასურველია „ჭეშმარიტია-მცდარია“ დავალებები და „შესაბამისობის“ დავალებები ბლოკებად დაჯგუფდეს.

ტესტური დავალებები ნაკლებად რთულიდან უფრო რთულისაკენ უნდა იყოს დალაგებული.

ტესტური დავალების პირობა და პასუხები არ უნდა იყოს გაყოფილი; ისინი ერთ გვერდზე უნდა განთავსდეს.

ტესტური დავალებები ერთმანეთისაგან გამოყოფილი უნდა იყოს.

დახურული ტიპის ტესტური დავალების პასუხები კოდირებული უნდა იყოს, ანუ ყველა პასუხს უნდა ჰქონდეს შესაბამისი ნომერი მიწერილი; ღია ტიპის დავალებებისათვის გამოყოფილი უნდა იყოს საკმარისი ადგილი პასუხის ჩასაწერად.

ტესტური დავალებების სწორი პასუხების განაწილება შემთხვევითი უნდა იყოს; ანუ სწორი პასუხები ერთი და იმავე ციფრს ან ასოს არ უნდა ემთხვეოდეს.

თუ ტესტში ვიყენებთ ვიზუალურ მასალას, ილუსტრაციებს, დიაგრამებს, ცხრილებს და ა.შ. ის უნდა იყოს გასაგები და ადვილად აღქმადი. ვიზუალური მასალა მოთავსებული უნდა იყოს უშუალოდ ტესტური დავალების პირობის წინ.

კომპიუტერულ ვერსიაში შესაძლებელია ხმოვანი კლიპების გამოყენებაც.

მთლიანად ტექსტი, ისევე როგორც ცხრილები და გრაფიკები უნდა იყოს დაფორმატებული.

ტესტი უნდა იყოს დაბეჭდილი და ტექსტის შრიფტი ადვილად აღქმადი; რეკომენდებულია 11-12 შრიფტის ზომის გამოყენება.

ტესტის ყოველი გვერდი უნდა იყოს დანომრილი.

შესაძლებელია, სტუდენტს ევალებოდეს არა ტესტში პასუხების შემოხაზვა, არამედ პასუხის ფურცელზე პასუხის შესაბამისი ნომრის მონიშვნა; ასეთ შემთხვევაში ტესტს უნდა ჰქონდეს პასუხების ფურცელი.

პასუხების ფურცელი შესაძლოა შემდეგნაირად გამოიყურებოდეს (იხ. სქემა.3); ეს არის პასუხების ფურცელი მრავალი არჩევითი პასუხის ტესტისთვის, რომლის ყველა დავალებას 4 პასუხი აქვს. სასურველია, ტესტის პასუხები ერთ გვერდზე იყოს განთავსებული.

**სქემა 3.** პასუხების ფურცელი

ტესტური დავალება	პასუხები			
1	ა	ბ	გ	დ
2	ა	ბ	გ	დ
3	ა	ბ	გ	დ
4	ა	ბ	გ	დ
5	ა	ბ	გ	დ
6	ა	ბ	გ	დ
7	ა	ბ	გ	დ
8	ა	ბ	გ	დ
9	ა	ბ	გ	დ
10	ა	ბ	გ	დ

სასურველია, სტუდენტს სწორი პასუხის აღნიშვნა ვთხოვოთ მუქი მელ-  
ნით, რათა არჩეული პასუხი კარგად ჩანდეს.

ტესტის საბოლოო ვარიანტს უნდა ჰქონდეს ტესტის „გასაღები“ ანუ სწორი  
პასუხების ჩამონათვალი; ცხადია, მას სტუდენტს არ ვაძლევთ; „გასაღებს“  
მასწავლებელი იყენებს ქულების დასაჯამებლად.

მას შემდეგ, რაც ტესტის საბოლოო სახეს შევიმუშავებთ, ტესტირების  
ჩატარებამდე უნდა შემუშავდეს გარკვეული გეგმა – რა რაოდენობის ქალაქი  
დაგვჭირდება, რათა თითოეულ სტუდენტს შეხვდეს ტესტი; გასათვალისწინე-  
ბელია ისიც, სტუდენტი ტესტში სცემს პასუხებს, თუ პასუხების ფურცელში  
ინიშნავს; უკანასკნელ შემთხვევაში შესაძლებელია ტესტის ხელმეორედ გამ-  
ოყენებაც.

ტესტისათვის საბოლოო სახის მიცემისას, ტესტის შესაფასებლად მასწავ-  
ლებელმა შეიძლება გამოიყენოს ასეთი სქემა 4 (Kubiszyn & Borich, 2003) ან  
შექმნას მისთვის მოსახერხებელი სხვა სქემა.

## სქემა 4.

№	დებულებები	დიახ	არა
1.	მსგავსი ფორმის დებულებები ერთად არის დაჯგუფებული?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.	დებულებები დალაგებულია მარტივიდან რთულისაკენ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.	დებულებები ერთმანეთისაგან გამოყოფილია?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.	დავალების დებულებები და პასუხები ერთ გვერდზეა განთავსებული?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.	დიაგრამები, რუკები და სხვა დამხმარე მასალები დავალების წინ და პასუხებთან ერთად ერთ გვერდზეა განთავსებული?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.	დავალებების სწორი პასუხები შემთხვევითად არის განაწილებული?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7.	იყენებთ პასუხის ფურცელს?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8.	გაქვთ ბლანკი აპლიკანტის სახელისა და გვარისათვის?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9.	გადაამოწმეთ თუ არა ინსტრუქცია, რამდენად გასაგებია ის?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10.	გადაამოწმეთ თუ არა ტესტი გრამატიკული თუ სტილისტური თვალსაზრისით?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11.	დავალებები არ შეიცავს რასობრივ და გენდერულ მინიშნებებს ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Kubiszyn, T & Borich, G (2003).

თითოეულ ამ პუნქტზე სასურველია დადებითი პასუხი იყოს მოცემული, მხოლოდ მე-7 პუნქტი, რომელიც პასუხის ფურცელს შეეხება, თავად მასწავლებლის გადაწყვეტილებაზე არის დამოკიდებული.

ტესტის ჩატარებამდე მასწავლებელმა უნდა გაითვალისწინოს შემდეგი გარემოებები:

- რამდენად არიან სტუდენტები ტესტირებისათვის მზად. საუკეთესო სტუდენტსაც კი შეიძლება გაუჭირდეს ტესტის სწორად შევსება, თუ მას არა აქვს სათანადო გამოცდილება. რეკომენდებულია სტუდენტებმა იცოდნენ ტესტის ეფექტურად შევსების სტრატეგიები.
- აქვს თუ არა ყველა სტუდენტისათვის მომზადებული ტესტი და პასუხების ფურცელი (საჭიროების შემთხვევაში); ამისათვის მასწავლებელმა ტესტირებამდე უნდა გადაამრავლოს სასურველი რაოდენობის ტესტი და პასუხების ფურცელი; სასურველია 1-2 ზედმეტი ტესტის მომარაგება, გაითვალისწინებული შემთხვევისათვის;
- რამდენად აქვს საკლასო გარემოში საკმარისი სივრცე, რომ ყველა სტუდენტი განათავსოს; სასურველია, ერთ მერხთან ერთი სტუდენტი იჯდეს; ასევე, სასურველია, რომ ტესტირებისას ტესტების 2 ვარიანტი მაინც გამოიყენოს.

#### ტესტის შევსების სტრატეგიები, რომელიც ტესტირებამდე უნდა გავაცნოთ სტუდენტებს:

- ტესტის შევსებამდე ყურადღებით წაიკითხეთ ტესტის საერთო ინსტრუქცია და თითოეული ნაწილის ინსტრუქცია:
- აკონცროლეთ დრო;
- კითხვებზე პასუხის გაცემისას ნუ დაცავთ რიგს; ჯერ იმ კითხვებს უპასუხეთ, რომლის პასუხებშიც დარწმუნებული ხართ;
- გაითვალისწინეთ კითხვების ქუდა; შეეცადეთ უპასუხოლ არ დაცოვოთ მალაქქუდიანი კითხვები;
- ტესტის ჩატარებამდე კიდევ ერთხელ წაიკითხეთ პასუხები.

მას შემდეგ, რაც სტუდენტები განთავსდებიან მერხთან მასწავლებელი მათ აძლევს ტესტირებასთან დაკავშირებულ ინტრუქციას. უმჯობესია, მასწავლებელმა ზოგადი ინსტრუქცია წაიკითხოს ყველასათვის, ხოლო დავალებებთან დაკავშირებული კონკრეტული ინსტრუქციები თან ახლდეს დავალებებს.

**ინსტრუქციაში** მითითებული უნდა იყოს ტესტირებისათვის გამოყოფილი დრო და ტესტის შევსების პროცედურები; ინსტრუქციაში ხაზგასმული უნდა იყოს, რომ ყველა სტუდენტს ეძლევა ტესტის შესავსებად ერთნაირი დრო.

ტესტების დარიგებისას მასწავლებელმა უნდა გაითვალისწინოს, რომ იმ სტუდენტს, რომელიც უფრო ადრე იღებს ტესტს მეტი დროს აქვს სამუშაოდ, ვიდრე ბოლო სტუდენტებს; ამიტომ, ინსტრუქციაში მითითებული უნდა იყოს, რომ მასწავლებელი არიგებს ტესტებს გადმობრუნებული სახით და სანამ ყველა სტუდენტი არ მიიღებს ტესტს და მასწავლებელი არ მისცემს ტესტზე მუშაობის უფლებას, სტუდენტები არ იწყებენ ტესტების შევსებას.

უპირველეს ყოვლისა სტუდენტებს უნდა ვთხოვოთ, პასუხების გაცემამდე გადახედონ ტესტს, ხომ არ არის რაიმე ბეჭდვითი წუნი, ან არის თუ არა ტესტში ყველა გვერდი.

სასურველია, ინსტრუქციაში მითითებული იყოს, რომ პასუხების გადანერის ან სტუდენტების ურთიერთდახმარების შემთხვევაში სტუდენტებს დაეკისრებათ სასწავლებელში მიღებული სანქციები: მაგალითად, კლასის დატოვება, ნაწერის არგასწორება და ა.შ. ამ შემთხვევაში მასწავლებელი დარწმუნებული უნდა იყოს, რომ სტუდენტებმა მართლაც გადაინერეს პასუხები და ის არ ცდება.

სტუდენტებს მხოლოდ საჭირო ნივთების დალაგების უფლება უნდა მივცეთ მერხზე.

მასწავლებლის მოვალეობაა ტესტირებისას შექმნას დადებითი ატმოსფერო; სტუდენტები არ უნდა გრძნობდნენ შიშს, სტრესს; კლასში არ უნდა იყოს ხმაური; წესები უნდა გავრცელდეს ყველა სტუდენტზე ერთნაირად, რათა მოსწავლეებს ჰქონდეთ ობიექტურობისა და სამართლიანობის განცდა.

ტესტის დასრულებამდე 15, 10 და 5 წთ-ით ადრე მასწავლებელმა უნდა გააფრთხილოს სტუდენტები დროის ამონურვის შესახებ. დროის ამონურვის შემდეგ ყველა სტუდენტი წყვეტს ტესტზე მუშაობას და მასწავლებელი აგროვებს ტესტებს.

ტესტის მონაცემების ინტერპრეტაცია შეფასების ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი ეტაპია; ტესტს სწორედ იმისათვის ვიყენებთ, რომ შევძლოთ მიღებული შედეგების საფუძველზე სტუდენტების შეფასება.

შეფასების ობიექტურობის მიზნით რეკომენდებულია მასწავლებელმა გა მოიყენოს შეფასების ე.წ „ბრმა“ მეთოდი; ანუ თითოეულ ნაწერს მიანიჭოს გარკვეული კოდი (ციფრი, რიცხვი), მოაცილოს ტესტს სტუდენტის სახელი-გვარი და ნამუშევრის გასწორების შემდეგ კვლავ მოახდინოს კოდის მიხედვით ნამუშევრების იდენტიფიცირება.

ტესტირების ჩატარების შემდეგ მნიშვნელოვანია ტესტის შედეგების გაცნობა სტუდენტებისათვის.

ტესტის მონაცემების ანალიზისათვის მიზანშეწონილია ცხრილის შედგენა, სადაც შესაძლებელი იქნება თითოეული მოსწავლისათვის სწორი და არასწორი პასუხების აღნიშვნა.

მაგალითად, სქემაზე 5. მოცემულია 10 სტუდენტის შეფასება 20 კითხვიან ტესტზე. ცხრილის ბოლოში მოცემულია სტუდენტების საერთო შეფასება, რომლის მიხედვით ვასკვნით, რომ ყველაზე დაბალი ქულა (10 ქულა) პირველ, ხოლო ყველაზე მაღალი ქულა (18 ქულა) მეოთხე სტუდენტს აქვს.

სტუდენტებს ვაცნობთ საბოლოო ქულებს, მაგრამ თუ მათ აინტერესებთ

სქემა 5. ქულების მატრიცა

სტუდენტის №	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	1	1	1	0	1	0	1	0	0	1	1
2	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0
3	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1
4	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1
5	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	0
6	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1
7	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	0
8	0	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1
9	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1
10	0	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1
N	7	7	7	7	8	8	5	8	8	7	7
%	70%	70%	70%	70%	80%	80%	50%	80%	80%	70%	70%

12	13	14	15	16	17	18	19	20	სწორი პასუხები
1	0	1	0	1	0	0	0	0	10
0	1	1	1	1	1	1	1	1	16
1	1	1	1	0	0	1	1	1	14
1	1	1	1	0	1	1	1	1	18
0	1	1	1	0	1	1	0	0	12
0	1	1	1	0	1	1	0	0	14
1	1	0	1	1	1	0	1	1	14
1	0	1	0	1	1	1	1	1	14
1	1	1	1	0	1	1	0	0	16
1	0	0	1	1	1	1	1	1	14
<b>7</b> 70%	<b>7</b> 70%	<b>8</b> 80%	<b>8</b> 80%	<b>5</b> 50%	<b>8</b> 80%	<b>8</b> 80%	<b>6</b> 60%	<b>6</b> 60%	<b>142</b> 71%

რომელ დავალებებზე აქვთ სწორი და მცდარი პასუხები, მათ შეუძლიათ გაეცნონ კონკრეტულ დავალებაზე მიღებულ ქულასაც.

მოცემული ცხრილი შესაძლებლობას იძლევა განვსაზღვროთ თუ კონკრეტული დავალება მოსწავლეთა რა პროცენტმა შეასრულა სწორად. ცხრილის ბოლოში მოცემული მონაცემები საინტერესოა მასწავლებლისთვის, სკოლისათვის; დავალებები, რომელზედაც მაღალი ქულაა (შესაბამისად პროცენტული მაჩვენებელი), გამოხატავს მასალის უკეთ ათვისებას, ვიდრე დაბალი ქულები.

თუ კონკრეტულ დავალებას სწორად ასრულებს მოსწავლეთა 75%, მაშინ შეგვიძლია ჩავთვალოთ, რომ მასალა ათვისებულია. ხოლო თუ კონკრეტულ დავალებას მოსწავლეთა უმრავლესობა არასწორად ასრულებს, მაშინ აუცილებელია კლასთან ერთად ტიპური შეცდომების გაანალიზება. ამ შემთხვევაში 75%-ანი ზღვარი გადალახა შემდეგმა დავალებებმა: 5, 6, 89, 14, 15, 17 და 18. ტესტური დავალებები არ უნდა იყოს სასურველ დონეზე ძალიან მარტივი ან ძალიან რთული; თუ ყველა სტუდენტი 100%-ით ასრულებს ტესტს, ასეთი ტესტი არ მოგვცემს სტუდენტებს შორის დიფერენციაციის შესაძლებლობას; მეორე მხრივ, თუ ვერც ერთი სტუდენტი ვერ ასრულებს ტესტს, ეს იმას ნიშნავს, რომ სტუდენტებს ეს ცოდნა და უნარები ათვისებული არა აქვთ; თუ შედგენილ ტესტს ასრულებს მოსწავლეთა 70%-ზე ნაკლები, ასეთ შემთხვევაში ტესტი თავიდანაა გადასახედი.

ასევე მასწავლებელს აინტერესებს შემდეგი საკითხები:

რამდენ სტუდენტს აქვს საშუალოზე მაღალი ქულა, რა არის საშუალო შესრულება, რა არის ყველაზე მაღალი, ყველაზე დაბალი და ყველაზე ხშირად შემხვედრი ქულა, ყველა სტუდენტი ნარმატებით ასრულებს თუ არა ტესტს.

ზემოთ მითითებული ქულების დამუშავების გარეშე, ამ საკითხებზე პასუხის გაცემა რთულია.

განვიხილოთ სქემა 6, სადაც მოცემულია იმავე 10 სტუდენტის ქულები; თუ ჩვენ ქულებს დავალაგებთ ზრდის მიხედვით, მაშინ ადვილად მისახვედრია რა არის ყველაზე დაბალი და მაღალი ქულა; ჩვენს შემთხვევაში ყველაზე დაბალი ქულაა 10, ხოლო ყველაზე მაღალი – 18.

მაგრამ ყველა, ზემოთ მითითებულ, კითხვაზე რომ გავცეთ პასუხი, კარგი იქნება, თუ მასწავლებელს ექნება ინფორმაცია ცენტრალურ ტენდენციასა და ცვალებადობაზე.

**ცენტრალური ტენდენციის საზომებია მოდა, მედიანა და შერჩევის საშუალო.** ცენტრალური ტენდენციის საზომების საფუძველზე უფრო ადვილია მონაცემების ინტერპრეტაცია. ჩვენ ცენტრალური ტენდენციის საზომებით შეიძლება ვნახოთ რამდენად განსხვავებულია (მეტი ან ნაკლები) სტუდენტების ინდივიდუალური შესრულება ჯგუფის შესრულებისაგან.

**ცენტრალური ტენდენცია - ქულები, რომელიც ყველაზე ხშირად გვხვდება და რომელიც უახლოვდება ციურ შესრულებას.**

**ცენტრალური ტენდენციის საზომების მოდა, მედიანა და შერჩევის საშუალო.**

**მოდა** – არის ქულა, რომელიც ქულათა განაწილებაში ყველაზე ხშირად გვხვდება; მაგალითად, სქემაზე 6, მოდა არის ქულა 14, რადგან ეს ქულა ყველაზე ხშირად, კერძოდ ხუთჯერ, გვხვდება.

მოდა მნიშვნელოვანია არა მარტო ტესტისათვის, არამედ მაგალითად, ფეხსაცმლის ფაბრიკისთვისაც, რათა მათ ჰქონდეთ ინფორმაცია ფეხის ყველაზე გავრცელებული ზომის შესახებ.

**მედიანა** – ქულა განაწილებაში, რომლის ზემოთ და ქვემოთ განლაგებულია ქულათა ტოლი რაოდენობა. მედიანა არის შუაში მდგომი ქულა; მაგალითად, თუ სქემა 6-ში, ქულებს დავალაგებთ ზრდის მიხედვით, და მოვნახავთ შუაში მდგომ ქულას, ეს იქნება მედიანა; ამ შემთხვევაში მედიანა არის ქულა 14.

**შერჩევის საშუალო**<sup>1</sup> – მიღებულ ქულათა ჯამი გაყოფილი ქულათა საერთო რაოდენობაზე. ჩვენს შემთხვევაში საშუალო არის 14. საშუალო არითმეტიკული ყველაზე კარგად აჯამებს მონაცემებს.

ცენტრალური ტენდენციის საზომი მნიშვნელოვანია არა როგორც, მხოლოდ, გარკვეული სიდიდე, არამედ ის გვიჩვენებს შედეგების მერყეობის ტენდენციასაც.

**სქემა 6.**

სტუდენტის №	ტესტირებისას მიღებული ქულები	ქულები დალაგებული ზრდის მიხედვით	რაოდენობა/სიხშირე
1	10	10	1
2	16	12	1
3	14	14	5
4	18	16	2
5	12	18	1
6	14		
7	14		
8	14		
9	16		
10	14		
ჯამი	142	142	10

მოდა = 14

მედიანა = 14

საშუალო არითმეტიკული = 14

მნიშვნელოვანია არა მხოლოდ ცენტრალური ტენდენციის საზომის ცოდნა, არამედ ცვალებადობისაც, რომელიც გვიჩვენებს, თუ რამდენად განსხვავდება ქულები ერთმანეთისაგან და ცენტრალური ტენდენციის საზომებისაგან.

მონაცემთა ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი ცვალებადობის საზომია **სტანდარტული გადახრა**<sup>2</sup>. რაც ნაკლებია სტანდარტული გადახრის მნიშვნელობა, მით ნაკლებად განსხვავდება ქულები ერთმანეთისაგან და საშუალოსაგან.

სქემა 6-ის მიხედვით სტანდარტული გადახრა არის 2.20, რაც დაბალ ცვალებადობას გვიჩვენებს; ანუ არა გვაქვს ძალიან მაღალი და ძალიან დაბალი ქულები, რომლებიც მკვეთრად განსხვავდება საშუალოსაგან.

<sup>1</sup>  $M = \frac{\sum X}{N}$  სადაც, X არის ცალკეული ქულა N - ქულათა საერთო რაოდენობა  $\sum$  - ჯამი

<sup>2</sup>  $SD = \sqrt{\frac{\sum (X-M)^2}{N}}$ , სადაც, SD არის სტანდარტული გადახრა, X - ცალკეული ქულები, M - საშუალო არითმეტიკული, N - ქულათა საერთო რაოდენობა,  $\sum$  - ჯამი

ცენტრალური ტენდენციის საზომები და ცვალებადობის საზომი სჭირდება მასწავლებელს სტუდენტთა შესრულების შესაჯამებლად. სტუდენტებისათვის კონკრეტულ ტესტზე დაგროვილი შედეგების გასაცნობად ცენტრალური ტენდენციის და სტანდარტული გადახრის გამოთვლა არ არის საჭირო.

ჩვენს მაგალითზე, მონაცემებს ასეთი ინტერპრეტაცია შეიძლება გავუკეთოთ:

ტესტში მიღებული ყველაზე დაბალი ქულაა 10, ხოლო ყველაზე მაღალი 18; ორივე ქულა თითო სტუდენტმა მიიღო; ვერც ერთმა სტუდენტმა ვერ მიიღო მაქსიმალური ქულა – 20; სტუდენტების ქულების საშუალო არის 14 ქულა; საშუალოზე დაბალი ქულა მიიღო 2-მა სტუდენტმა, ხოლო მაღალი – ასევე ორმა; ტესტის 20 დავალებიდან მოსწავლეებმა დასძლიეს 8 დავალება (ის დავალებები, რომელზედაც სტუდენტების 75%-მა სწორად უპასუხა).

გასათვალისწინებელია, რომ თუ სტუდენტი ტესტში იჭრება, ეს შესაძლებელია შემდეგი მიზეზებით იყოს განპირობებული: ან სტუდენტი არ მოემზადა სათანადოდ, ან მისთვის მასწავლებლის მიერ ახსნილი მასალა გაურკვეველია, ან ტესტი არ შეესაბამება ცოდნის დონეს; ყველა შემთხვევაში მასწავლებელმა შესაბამისი ზომები უნდა მიიღოს პრობლემის გადასაჭრელად.

## ესეს შეფასება

ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი საკითხი არის **ესეს შეფასება**, რაც უფრო ძნელია, ვიდრე დახურული დავალებების შეფასება; ერთსა და იმავე საკითხზე დაახლოებით ერთი და იმავე მოცულობის პასუხში შეიძლება დავნეროთ მაღალი ან დაბალი ქულა; ამიტომ, საჭიროა რაც შეიძლება კარგად მოვახდინოთ დავალების ფორმულირება, რომ თავიდან ავიცილოთ საკითხის გაგებასთან დაკავშირებული პრობლემები და ასევე შევიმუშაოთ ესეს ადეკვატური შეფასების კრიტერიუმები.

**ესეს** შეფასება დამოკიდებულია იმაზე, თუ რა ტიპის უნარებს და რა ტიპის ესეს ვაფასებთ; შეფასება შეიძლება იცვლებოდეს მარტივი პროცედურიდან უფრო რთულ პროცედურამდე; თუ ესეს შეზღუდული პასუხები აქვს, შეიძლება მარტივი ფორმის შეფასების სკალის გამოყენება;

მაგალითად, როგორც ეს მე-3 თავშია მითითებული;

- თუ პასუხი სრულყოფილია, აპლიკანტი მიიღებს 2 ქულას;
- თუ პასუხი არასწორია, მაგრამ სწორი მსჯელობაა მოცემული (ღია ტიპის დავალებების შემთხვევაში) - 1 ქულას;
- არასწორი პასუხი არასწორი მსჯელობით შეფასდება 0 ქულით.

ამ შემთხვევაში წინასწარ ისაზღვრება კრიტერიუმები, რომელსაც უნდა აკმაყოფილებდეს მსჯელობა.

საერთოდ, ესეც შეფასებისას მასწავლებელი უნდა შეეცადოს, თავად კი არ ჩამოაყალიბოს სწორი პასუხი, არგუმენტი ან მიდგომა, არამედ სტუდენტს მისცეს საკმარისი ინფორმაცია იმისათვის, რომ მან თავად ჩამოაყალიბოს პასუხი.

გავრცობილი პასუხის ესესათვის, რომელიც მიზნად ისახავს მაღალი დონის კოგნიტური უნარების შეფასებას, შეიძლება შეფასების უფრო რთული სქემის გამოყენება.

განვიხილოთ გავრცობილი პასუხის ესეც შეფასების ერთ-ერთი სქემა (Tuckman, 1975); ესეც ფასდება 3 ძირითადი კომპონენტის მიხედვით: **შინაარსი, ორგანიზება** და **პროცესი**; ეს ესეც შეფასების ერთ-ერთი ფართოდ გამოყენებადი მეთოდებია.

განვიხილოთ შეფასების თითოეული კომპონენტი:

**შინაარსი** – ასახავს, თუ რამდენად საკმარისი ცოდნა, ინფორმაცია აქვს სტუდენტს საჭირო ოპერაციების განსახორციელებლად; ამ კომპონენტის შეფასებისას ძალიან მნიშვნელოვანია შევამოთ, რამდენად რელევანტურია წარმოდგენილი მასალა დასმული საკითხის მიმართ.

მაგალითად, დავუშვათ სტუდენტს მოეთხოვება 3 წყაროზე დაყრდნობით რაიმე საკითხის განხილვა; უნდა მივუთითოთ კრიტერიუმში როგორ შეფასდება ნამუშევარი- თითოეულ სწორ წყაროზე, დავუშვათ, 1 ქულის მინიჭება, ქულა არ დააკლდება გრამატიკულ შეცდომებზე, სამზე მეტი წყაროს დასახელებაზე ქულა არ მოემატება და ა.შ.

თუ გვინტერესებს, მაგალითად, რამდენად ათვისებული აქვს სტუდენტს ახალი ტერმინოლოგია, მაშინ შეფასების კრიტერიუმში უნდა აისახოს რამდენად ფლობს სტუდენტი ბაზისურ კონცეფციებს, იყენებს მათ და გამოყოფს მნიშვნელოვან პრინციპებს.

ქვემოთ მოყვანილია ამ კომპონენტების შეფასება 3 პუნქტიან სკალაზე, სადაც 0 ქულა ნიშნავს ყველაზე დაბალ (ე.ი. სტუდენტი საერთოდ ვერ ფლობს ბაზისურ კონცეფციებს და საერთოდ ვერ იყენებს ტერმინოლოგიას), და 2 ქულა ყველაზე მაღალ (ე.ი. სტუდენტი სრულად ფლობს ბაზისურ კონცეფციებს და სრულად იყენებს ტერმინოლოგიას) შეფასებას.

	კომპონენტები		1	2
1	ბაზისური კონცეფციების ფლობა			X
2	ტერმინოლოგიის სწორად გამოყენება		X	
3	მნიშვნელოვანი პრინციპების გამოყოფა			X
<b>სულ</b>			<b>5 ქულა</b>	

ყველა კომპონენტზე დაგროვილი მინიმალური ქულაა 0, ხოლო მაქსიმალური - 6; ჩვენს შემთხვევაში შეფასების ქულა არის 5, რაც საკმაოდ მაღალი შეფასებაა.

**ორგანიზება** – ნიშნავს აქვს თუ არა ესეს სტრუქტურა, ე.ი. შესავალი, ძირითადი ნაწილი და დასკვნები. ეს ძალიან ზოგადი სტრუქტურაა, თუმცა, მასწავლებელმა შეიძლება შემოიტანოს დამატებითი კრიტერიუმიც, მაგალითად: ახლავს თუ არა ესეს დასკვნები, რეკომენდაციები, გამოყენებული წყაროები.

მაგალითად, ორგანიზების კომპონენტის შესაფასებლად შეიძლება გამოვიყენოთ შემდეგი სქემა; ესეს სტრუქტურის 3 კომპონენტს - შესავალს, ძირითადი ნაწილს და დასკვნას- ვაფასებთ შემდეგი სქემის მიხედვით:

- 0- საერთოდ არ არის;
- 1- ნაწილობრივ არის გამოკვეთილი;
- 1- სრულად არის გამოკვეთილი და ჩამოყალიბებული.

	კომპონენტები	0	1	2
1	შესავალი			X
2	ძირითადი ნაწილი			X
3	დასკვნები			X
<b>სულ</b>				<b>6 ქულა</b>

მინიმალური ქულაზ 0, ხოლო მაქსიმალური - 6.

ჩვენს შემთხვევაში ესეს ორგანიზების კომპონენტს მინიჭებული აქვს 6 ქულა, რაც მაქსიმალური შეფასებაა.

**პროცესი** - ეს ძალიან მნიშვნელოვანი კრიტერიუმია და გვიჩვენებს, თუ რამდენად ავლენს ადამიანი იმ უნარს, რის გაზომვაც გვინდა. მაგალითად, პრობლემის გადაჭრა, არგუმენტის ჩამოყალიბება და ა.შ. შესაძლებელია მასწავლებელმა ესეს სპეციფიკიდან გამომდინარე შეაფასოს სხვა უნარებიც.

პროცესის კომპონენტის შესაფასებლად შეგვიძლია გამოვიყენოთ იგივე 3 საფეხურიანი შეფასება, სადაც 0 გამოხატავს ყველაზე დაბალ შეფასებას (ე.ი.სრული შეუსაბამობა, ალოგიკობა და ა.შ.) და 2 ყველაზე მაღალ შეფასებას (ე.ი. სრული შესაბამისობა, ლოგიკურობა და ა.შ.).

	კომპონენტები	0	1	2
1	<b>პრობლემის გადაჭრა</b>			
	შესაბამისობა		X	
	ლოგიკურობა (შინაგანი კონსისტენტობა)			X
	ორიგინალობა		X	
2	<b>არგუმენტის ჩამოყალიბება</b>			
	სიზუსტე			X
	ლოგიკურობა (შინაგანი კონსისტენტობა)		X	
	ორიგინალობა			X
<b>სულ</b>		<b>9 ქულა</b>		

ამ შემთხვევაში მინიმალური ქულა შესაძლებელია იყოს 0 და მაქსიმალური - 12.

ამ შემთხვევაში ესეს პროცესის კომპონენტს მაქსიმალური 12 ქულიდან მინიჭებული აქვს 9 ქულა.

ესეს შეფასება მხოლოდ ქულის დანერით არ შემოიფარგლება; რეკომენდებულია ესეს ახლდეს კომენტარები, რომელშიც ასახული იქნება სტუდენტის

ნამუშევრის ძლიერი და სუსტი მხარეები. კომენტარის მეშვეობით სტუდენტმა უნდა მიიღოს ესეზე უკუკავშირი, რომელიც შესაძლებელია გათვალისწინებული იყოს სამომავლოდ; კომენტარი უნდა ასახავდეს განსხვავებას სტუდენტის ამჟამინდელ შესრულებასა და სასურველ შესრულებას შორის; კომენტარებმა ხელი უნდა შეუწყოს სწავლას და სტუდენტის სამომავლო მიღწევებს.

მასწავლებელი უნდა შეეცადოს, სტუდენტის ინდივიდუალური ნაშრომიდან გამომდინარე, გარკვეულწილად დააბალანსოს კომენტარი, მაგალითად, გამოყოს 1-2 დადებითი და უარყოფითი კომენტარი.

## ტერმინთა განმარტება

**აფექტი** – ემოცია.

**აფექტური ტაქსონომია** – ტაქსონომია, რომელიც აღწერს ემოციებს, გრძნობებსა და ღირებულებებს.

**გავრცობილი პასუხის ესე** – ესე, რომელიც ვრცელ პასუხს მოითხოვს.

**დისტრაქტორი** – მრავალი არჩევითი პასუხის ტესტის არასწორი პასუხ(ებ)ი.

**ესე** – ღია ტიპის დავალება, რომელიც ვრცელ პასუხს მოითხოვს.

**კლასიფიკაცია** – მსგავსი თვისების მქონე საგნების, მოვლენების დაჯგუფება.

**კოგნიცია** – შემეცნება, ინფორმაციის გადამუშავების ოპერაციათა ნაირსახეობა.

**კონსტრუქტიული ვალიდობა** – ტესტის შედეგების შესატყვისობა იმ თეორიასთან, რომლის საფუძველზეცაა შედგენილი ტესტი.

**კრიტერიული ვალიდობა** – ტესტის შესატყვისობა სხვა სახის ინფორმაციასთან და წინასწარმეტყველების სიზუსტე.

**კრიტერიუმზე ორიენტირებული ტესტი-ტესტი**, რომლითაც ვაფასებთ რამდენად კარგად ასრულებს სტუდენტი გარკვეულ საქმიანობას და ვადგენთ, რა ცოდნას ფლობს კრიტერიუმთან შედარების გზით.

**კურიკულუმი** – სასწავლო გეგმა.

**მედიანა** – ქულა, რომლის ზემოთ და ქვემოთ განლაგებულია ქულათა ტოლი რაოდენობა.

**მიმდინარე ტესტირება** – ტესტირება, რომელიც სასწავლო პროცესის მიმდინარეობის შესაფასებლად გამოიყენება.

**მისაღები ტესტირება** – ტესტირება, რომელიც გამოიყენება სტუდენტების სასწავლებელში ჩარიცხვის დროს.

**მოდა** – ქულა, რომელიც ქულათა განაწილებაში ყველაზე ხშირად გვხვდება.

**ნორმაზე ორიენტირებული ტესტი** – ტესტი, რომლის საფუძველზე შესაძლებელია კონკრეტული სტუდენტის მონაცემების შედარება ნორმასთან.

**პედაგოგის მიერ შედგენილი ტესტი** – დავალებათა ერთობლიობა, რომლის მეშვეობითაც მოწმდება სტუდენტის ცოდნის დონე, მის მიერ პროფესიული უნარების ფლობა.

**რეპრეზენტაციული შერჩევა** – შესაფასებელი ჯგუფის მინი-მოდელი მისთვის დამახასიათებელი ყველა პარამეტრის მიხედვით, მაგ., როგორცაა ასაკი, სქესი, პროფესია და ა.შ.

**საკვალიფიკაციო ტესტირება** – ტესტირება, რომელიც ტარდება სწავლის გარკვეული ეტაპის დასრულების შემდეგ.

**სასწავლო მიზანი** – სწავლების პროცესის აუცილებელი კომპონენტი, რომელიც განსაზღვრავს თუ რა უნდა ვისწავლოთ და შემდეგ, რა უნდა შევაფასოთ.

**სიტუაციური დავალებები** – დავალების ტიპი, რომელშიც აღწერილია გარკვეული სიტუაცია და ამ სიტუაციაზე პასუხის მიხედვით მოწმდება სტუდენტის ცოდნა პრაქტიკულ ან ექსპერიმენტულ გარემოში.

**სტანდარტული გადახრა** – გვიჩვენებს, რამდენად განსხვავდება ქულები ერთმანეთისგან და საშუალოსგან.

**სტანდარტიზებული ტესტი** – პროფესიონალების მიერ შედგენილი ტესტი, რომელიც ეყრდნობა ნორმას ანუ გარკვეული ჯგუფისათვის საშუალო მაჩვენებელს.

**სტიმული** – ნებისმიერი გარემო ფაქტორი, რომლის დანახვა, მოსმენა ან შეხება არის შესაძლებელი.

**სწავლა** – ახალი ინფორმაციის, ცოდნის, ჩვევების, დამოკიდებულებებისა და განწყობების შექმნა.

**სწავლის შედეგი** – განაცხადი იმის შესახებ თუ რა იცის და რის კეთება შეუძლია სტუდენტს სწავლის დასრულების შემდეგ.

**ტაქსონომია** – კლასიფიკაცია, რომელიც ობიექტს თუ მოვლენას აღწერს მარტივი კატეგორიიდან რთულისაკენ.

**ტესტი** – დავალებათა ერთობლიობა, რომელიც მოსწავლის ცოდნისა და უნარ-ჩვევების შესაფასებლად იქმნება.

**ტესტირება** – ცდას, გამოცდას ნიშნავს; ესაა შეფასების პროცესი ტესტის საფუძველზე.

**ტესტის გასაღები** – ტესტური დავალებების სწორი პასუხ(ებ)ი, რომელსაც ქულა ენიჭება.

**ტესტის სანდოობა** – ანუ ტესტის რეზულტატის მუდმივობა, რომელიც გვიჩვენებს, თუ რამდენად მიიღება ერთი და იგივე შედეგი ტესტის ერთი და იმავე შერჩევაზე დროის მოკლე შუალედში ჩატარებისას და/ან სხვადასხვა მკვლევრის მიერ ჩატარებისას.

**ტესტის ვალიდობა** – გვიჩვენებს, თუ რამდენად ზომავს ტესტი იმ მოვლენას, რის გასაზომადაც ვიყენებთ მას.

**ტესტური დავალება** – დავალება, ტესტის შემადგენელი კომპონენტი.

**ტესტური დავალებადია დაბოლოებით** – ღია ტიპის ტესტური დავალება, რომლის პასუხიც თვითონ მოსწავლემ უნდა შეავსოს, დაასრულოს.

**ტესტური დავალება მრავალი არჩევითი პასუხით** – დავალება, რომელიც შეიცავს შეკითხვას ან მტკიცებულებას და პასუხებს, რომელთაგან აპლიკანტი ირჩევს სწორ პასუხს.

**ტესტური დავალება სწორი თანმიმდევრობის დამყარებაზე** – ტესტური დავალების ტიპი, რომელიც მიმართულია მოვლენების, პროცესების თანმიმდევრობის ცოდნაზე.

**უნარ-ჩვევა** – უნარები, რომელიც ძირითადად ნასწავლია და წვრთნის შედეგად არის განვითარებული.

**ფსიქომოტორული სფეროს ტექსონომია** – ტექსონომია, რომელიც მოიცავს უნარ-ჩვევებს.

**ღია შეკითხვა** – შეკითხვის ტიპი, რომლის პასუხები წინასწარ განსაზღვრული არ არის და ის თავად აპლიკანტმა უნდა შეადგინოს.

**შეზღუდული პასუხის ესე** – ესე, რომელიც მცირეზომის პასუხს მოითხოვს.

**შერჩევის საშუალო** – მიღებულ ქულათა ჯამი გაყოფილი ქულათა საერთო რაოდენობაზე.

**შეფასება** – დაკვირვება სტუდენტის მიღწევაზე და დასკვნის გაკეთებას მისი თეორიული და პრაქტიკული მომზადების შესახებ.

**შეფასების კრიტერიუმი** – პრინციპი, რომლის მიხედვით ხდება რაიმეს შეფასება.

**შესაბამისობის ტესტური დავალება** – დავალების ტიპი, სადაც სტუდენტმა უნდა დაამყაროს შესაბამისობა ორ ელემენტს შორის: ტესტში მოცემულ პირობასა და სავარაუდო პასუხებს შორის.

**ცენტრალური ტენდენცია** – ქულები, რომელიც ყველაზე ხშირად გვხვდება და რომელიც უახლოვდება ტიპურ შესრულებას.

**ცენტრალური ტენდენციის საზომები** – მოდა, მედიანა და შერჩევის საშუალო.

**„ჭეშმარიტია-მცდარია“ ტიპის ტესტური დავალება** – დახურული ტიპის დავალების ერთ-ერთი ფორმა, რომელსაც ორი შესაძლო პასუხი აქვს „ჭეშმარიტი“ და „მცდარი“.

**ჰომოგენური (ანუ ერთგვაროვანი) პედაგოგიური ტესტი** – ტესტი, რომელიც მხოლოდ ერთი საგნის დავალებებისაგან შედგება.

**ჰეტეროგენული (ანუ არაერთგვაროვანი) პედაგოგიური ტესტი** – ტესტი, რომელიც რამდენიმე საგნის დავალებებისაგან შედგება.

## გამოყენებული ლიტერატურა

1. განმარტებითი ლექსიკონი განათლების სპეციალისტებისათვის. ეროვნული სასწავლო გეგმებისა და შეფასების ცენტრი. თბილისი 2007 წელი.
2. როგორ მოვემზადოთ პედაგოგთა სასერთიფიკაციო გამოცდებისათვის: პროფესიული უნარები. გამოცდების ეროვნული ცენტრი. თბილისი 2008.
3. Кондаков И.М., Романюк Э.И., Сорокина О.Л., Шишлянникова Л.М. Разработка тестовых заданий для анализа знаний студентов.
4. Чельшкова М.Б. Теория и практика конструирования педагогических тестов: Учебное пособие. М.: Логос, 2002.
5. Аванесов В.С. Основы педагогической теории измерений // Педагогические измерения, 2004, №1.
6. Аванесов В.С. Педагогическое измерение латентных качеств // Педагогическая диагностика, 2003 , №4.
7. Анастаси А. Психологическое тестирование. В 2-х. кн. М.: Педагогика, 1982
8. Бурлачук Л.Ф., Морозов С.М. Словарь-справочник по психологической диагностике. Киев: Наукова думка, 1989
9. Ги Лефрансуа.(2003). Психология для Учителя. Москва, Олма-Пресс.
10. Amastasi, A., & Urbina, S. (1997). *Psychological Testing* (7th ed). Upper SaddleRiver, NJ: Prentice-Hall.
11. Angelo, Th., & Cross, K. P. (1993). *Classroom Assessment Techniques*. San-Francisco: Jossey-Bass Publishers.
12. Assessment in Secondary Vocational Education and Training (2005), Ministry of Education and Sports Republic of Serbia, Vocational Education and Training Reform Programme, Belgrade.
13. Butler. S.M, & McMunn. N.D. (2006). *A teacher's Guide to Classroom Assessment*. Jossey-Bass A Wiley Imprint.
14. Frankland. S. (2007). *Enhancing Teaching and Learning through Assessment; Deriving an Appropriate Model*. Springer.
15. Ginnis, P.( 2002). *The Teacher's Toolkit: Raise Classroom Achievement with Strategies for Every Learner*. Cambridge University Press.
16. Kubiszyn, T., & Borich, G. (2003). *Educational Testing and Measurement: Classroom Application and Practice*. JOHN WILEY & SONS, INC.
17. Linn. R.L. (1983). Testing and Instruction: Links and Distinction. *Journal of*

*Educational Measurement*. 20(2).

18. Loewenthal, K. (2001). *An Introduction to Psychological Tests and Scales* (2nd edition). Psychology Press.
19. Stiggins, R.L. (1985). Improving Assessment where it Means the most: In the Classroom. *Educational Leadership*, 43 (2).
20. Thompson, J.G. (2007). *The First-Year Teacher's Survival Guide- Ready-to-Use Strategies, Tools & Activities for Meeting the Challenges of Each School Day* (second edition). John Wiley & Sons.
21. Wiggins, G. (1998). *Educative Assessment: A Practical Guide for Designing Assessment Instruments*. San Francisco. Jossey-Bass.

### ვებ-გვერდები

22. Bloom's Taxonomy

<http://www.skagitwatershed.org/~donclark/hrd/bloom.html>

<http://www.officeport.com/edu/blooms.htm>

<http://www.learningandteaching.info/learning/bloomtax.htm>

23. Bloom's taxonomy -learning domains

<http://www.businessballs.com/bloomstaxonomyoflearningdomains.htm>

24. Suggested Test Writing Guidelines: A Check List

<http://www.envirothon.org/education/testwritingguidelines.pdf>

25. Testing

<http://www.au.af.mil/au/afiadl/curriculum/guide/unit5.htm>

26. Donelan, S. *Writing Good Test Questions*

<http://www.wemjournal.org/wmsonline/?request=get-document&issn=1080-6032&volume=013&issue=01&page=0066>

27. How to Write Tests

<http://www.uleth.ca/edu/runte/tests/>







