mastsavlebeli.ge

მასწავლებლის წიგნი

განმავითარებელი შეფასება სასწავლო პროცესში

16

მასწავლებელთა
პროფესიული
განვითარების
ეროვნული
ცენტრი

მასწავლებლის წიგნი

განმავითარებელი შეფასება სასწავლო პროცესში

მანანა ბოჭორიშვილი
გიორგი ნოზაძე
თამარ მურუსიძე
მანანა სეხნიაშვილი
ლელა მანგოშვილი
ნინო კაპანაძე
მარიკა კაპანაძე
თინათინ ზარდიაშვილი
მაია ფირჩხაძე

მასწავლებელთა
პროფესიული განვითარების
ეროვნული ცენტრი

2022

სახელმძღვანელოს ავტორები გვთავაზობენ განმავითარებელი შეფასების საკითხებს, რომ-ლებიც პრაქტიკულ რჩევებზეა დაფუძნებული და პასუხს სცემს უმნიშვნელოვანეს კითხვებს:

- **რით ეხმარება განმავითარებელი შეფასება მასწავლებელს?**
- **როგორ გამოვიყენოთ განმავითარებელი შეფასება უშუალოდ სასწავლო პროცესის მიმ-დინარეობისას?**
- **როგორ გადავაქციოთ განმავითარებელი შეფასება ინტერვენციად რეალურ დროში?**
- **განმავითარებელი შეფასების რომელი ინსტრუმენტები და გვეხმარება, აღმოვაჩინოთ მოსწავლის სუსტი მხარეები?**
- **როგორ შევიმუშაოთ ხარისხიანი განმავითარებელი შეფასება, რომელიც მოსწავლეს დაეხმარება დაძლიოს სირთულე და გახდეს წარმატებული?**

სახელმძღვანელოში არის კონკრეტული მაგალითები, რომელშიც ნაჩვენებია, რომ განმავი-თარებელი შეფასება მასწავლებელს საშუალებას აძლევს, შეამოწმოს მოსწავლეთა გაგების/ გააზრების დონე და შესაბამისად დაგეგმოს სწავლების პროცესი, რათა დაეხმაროს თითოეულ მოსწავლეს – გახდეს წარმატებული.

რედაქტორები:

ნატო ინგოროყვა

მანანა ბოჭორიშვილი

ტექსტების სტილისტი:

ნანა მაჭავარიანი

დიზაინერი:

ბესიკ დანელია

© 2022, მასწავლებელთა პროფესიული განვითარების ეროვნული ცენტრი

...ბავშვს აქვს ასი ენა,
ასი ხელი,
ასი აზრი,
ფიქრის, თამაშის, ლაპარაკის ასი გზა.
ასი, ყოველთვის ასი
გზა მოსმენისთვის,
აღტაცებისა და სიყვარულისთვის,
ასი სიხარული
სიმღერისა და გაგებისთვის,
ასი სამყარო აღმოჩენისთვის,
ასი სამყარო გამოგონებისთვის,
ასი სამყარო საოცნებოდ.
ბავშვს აქვს ასი ენა
(და ასჯერ, ასჯერ, ასჯერ მეტი)...
მაგრამ მათ ჰპარავენ ოთხმოცდაცხრამეტს.

ლორის მალაგუცი

სარჩევი

მანანა ბოჭორიშვილი

1. სოლო ტაქსონომია ანუ სად ვარ მე? 11
2. განმავითარებელი შეფასება როგორც კომპასი 17
3. განმავითარებელი შეფასების ინსტრუმენტები 23
4. განმავითარებელი შეფასება და მასალის უჩვეულო გამეორება 28
5. მასწავლებლის მნიშვნელოვანი ჩანაწერები 35

გიორგი ნოზაძე

1. განმავითარებელი შეფასების შესახებ 41
2. სასწავლო მიზნებისა და რუბრიკების გამოყენება
   განმავითარებელი შეფასებისთვის 48
3. ეფექტური უკუკავშირი 55

თამარ მურუსიძე

1. ინტერნეტმაღაზია – კომპლექსური დავალების შეფასება
   სოლოტაქსონომიით 65
2. ინტერნეტმაღაზია – მოქმედებები რიცხვებზე
   ქართული ფულის ერთეულებით. კომპლექსური დავალება 75

მანანა სეხნიაშვილი

1. გეოგრაფიის გაკვეთილი განმავითარებელი შეფასებებით 85
2. სოლო ტაქსონომია – სწავლებაზე დაკვირვების შესაძლებლობა 93

ლელა მანგოშვილი

1. ციფრული სამკერდე ნიშნები Microsoft Teams-ის
   „ჯადოსნური სამყაროსგან“ 101
2. განმავითარებელი შეფასება მესამე თაობის
   ესგ-ის შედეგების ტაქსონომიით 104

3. კომპლექსური დავალება – წერილი პერსონაჟს 109
4. კომპლექსური დავალება „გააგრძელე ლექსი“ 118
5. კომპლექსური დავალება – ცხოვრების ჯანსაღი წესის დაცვისთვის 125

ნინო კაპანაძე
1. განმავითარებელი შეფასება – „რეფლექსიური დღიური“ 135

მარიკა კაპანაძე
1. განმავითარებელი შეფასება საბუნებისმეტყველო საგნებში 141

თინათინ ზარდიაშვილი
1. ბლუმის ტაქსონომიიდან სოლო ტაქსონომიამდე 147
2. „სასწავლო გაჩერებები“ ქიმიის გაკვეთილზე 150
3. ინტეგრირებული სასკოლო პროექტი – „სპორტი და სწორი კვება“ 160

მაია ფირჩხაძე
1. ტაქსონომია თანამედროვე გაკვეთილზე 175
2. განმავითარებელი დავალებების გამოყენება ისტორიის გაკვეთილზე 185
3. განმავითარებელი შეფასებისთვის შესაფერისი ადაპტირებული დავალებების ნიმუშები და შეფასების კრიტერიუმები 191
4. კომპლექსური დავალების შექმნის მარტივი ხერხები 199

მანანა ბოჭორიშვილი

1. სოლო ტაქსონომია ანუ სად ვარ მე? 11
2. განმავითარებელი შეფასება როგორც კომპასი 17
3. განმავითარებელი შეფასების ინსტრუმენტები 23
4. განმავითარებელი შეფასება და მასალის უჩვეულო გამეორება 28
5. მასწავლებლის მნიშვნელოვანი ჩანაწერები 35

სოლო ტაქსონომია ანუ სად ვარ მე?

ბიგსმა და კოლინზმა (1982) შეიმუშავეს დაკვირვებადი სწავლის შედეგების ტაქსონომია – SOLO (Structure of Observed Learning Outcomes). ესაა სისტემური გზა იმის აღსაწერად, უნარების განვითარებასთან ერთად, თუ როგორ უმჯობესდება მოსწავლის პერფორმანსი კომპლექსურობის კუთხით. დონეების დიაპაზონი იწყება უდაბლესი (პრესტრუქტურული) დონიდან და აღწევს უმაღლეს (გაფართოებული აბსტრაქციის) დონემდე.

სოლო 1: პრესტრუქტურული დონე

ამ დონეზე მყოფი მოსწავლე საერთოდ ვერ იგებს ან იყენებს შეუსაბამო, არარელევანტურ ინფორმაციას ან აცდენილია მნიშვნელობას/აზრს.

პრესტრუქტურულ დონეზე მყოფ მოსწავლეს ჯერ კიდევ არ აქვს ცოდნა შესასწავლი ან უკვე შესწავლილი მასალის შესახებ. ინფორმაცია, რომელიც შეიძლება მოსწავლეს გააჩნდეს სასწავლო მასალის შესახებ, არ არის ორგანიზებული, გააზრებული და დაკავშირებული მასალასთან. პრესტრუქტურული დონე შეიძლება გამოიხატოს ფრაზით – „მე მჭირდება დახმარება ან მიმართულების მიცემა“ .

სოლო 2: უნისტრუქტურული დონე

ამ დონეზე მყოფ მოსწავლეს შეუძლია მხოლოდ ერთი ასპექტის გათვალისწინება და მარტივი, ზედაპირული კავშირების დამყარება. მოსწავლეს შეუძლია ტერმინოლოგიის გამოყენება, ზეპირად გადმოცემა(გახსენება), მარტივი ინსტრუქციების შესრულება; პარაფრაზირება, იდენტიფიცირება, დასახელება ან დათვლა.

უნისტრუქტურულ ეტაპზე მოსწავლე სწორად განსაზღვრავს სასწავლო მასალის რომელიმე კონკრეტულ ასპექტს, თუმცა ეს განსაზღვრება იზოლი-

რებულია და არაა დაკავშირებული მასალის სხვა კომპონენტებთან. არ არსებობს ახსნა, რომელიც ეხება ფაქტების კავშირს სხვა ფაქტებთან. არსებულ ეტაპზე ცოდნა იზოლირებულია მთლიანი მასალიდან და შესაბამისად, მსმენელს შეიძლება ახსოვდეს რაიმე ფაქტი, მაგრამ ვერ ხედავდეს ამ კონკრეტული ფაქტის დატვირთვას.

სოლო 3: მულტისტრუქტურული დონე

მოსწავლეს შეუძლია რამდენიმე ასპექტის გათვალისწინება, მათ შორის არსებული მიმართებების გაგების გარეშე. მას შეუძლია: თვლა, აღწერა, კომბინირება, მეთოდების, სტრუქტურის გამოყენება, პროცედურების შესრულება და ა.შ.

ამ დონეზე მყოფი მოსწავლე იგებს მთელი მასალის რამდენიმე რელევანტურ ასპექტს ან რამდენიმე იდეას, რომლებიც ერთმანეთთან დაკავშირებულია გარკვეული გზებით, თუმცა, მათ ჯერ კიდევ არ შეუძლიათ ურთიერთმიმართებების კარგად გაგება. ამ ეტაპზე მათ შეუძლიათ დაამყარონ გარკვეული კავშირები და საკმაოდ კარგად ისწავლონ მთლიანი პროდუქტის რამდენიმე „მცირე ნაწილი“, მაგრამ მათ უჭირთ დავალების ჰოლისტურობის დანახვა.

სოლო 4: მიმართებითი დონე

მოსწავლეს შეუძლია გაიგოს, რა მიმართებებია რამდენიმე ასპექტს შორის, ასევე, როგორ უკავშირდებიან ისინი ერთმანეთს და ქმნიან მთელს, მთლიანობას. ფორმების გაგება ქმნის სტრუქტურას და ამგვარად აქვს იმის კომპეტენცია, რომ შეადაროს, დაამყაროს მიმართებები, გააანალიზოს, გამოიყენოს თეორია, ახსნას მიზეზებისა და შედეგების კუთხით.

ამ დონეზე მოსწავლეებს შეუძლიათ იდეების ინტეგრაცია მთელში, ურთიერთკავშირის გაცნობიერება და იდეების ერთმანეთთან დაკავშირება. მათ შეუძლიათ გაიგონ, რა ხდება „სცენის მიღმა“, შეუძლიათ აღმოაჩინონ მიმართებები პრაქტიკასა და თეორიას შორის. ასევე, მათთვის ნათელია მასალის მნიშვნელობა, დანიშნულება და გამოყენების არეალი. არსებულ ეტაპზე, შემსწავლელი მასალის რაოდენობრივი ათვისების პარალელურად იწყებს მასალის თვისობრივად გაშინაარსებას და გაგებას.

სოლო 5: გაფართოებული აბსტრაქტული დონე

ამ დონეზე მოსწავლეს შეუძლია შეასრულოს კავშირები არა მარტო მოცემულ საგნობრივ ჭრილში, არამედ ასევე შეუძლია კავშირი დაამყაროს მის მიღმა. მას შეუძლია განაზოგადოს და გადაიტანოს პრინციპები და კონცეფციები ახალ განსხვავებულ კონტექსტში; შექმნას ახალი იდეები და კონცეფციები; შეუძლია პროგნოზირება, განზოგადება, შეფასება, თეორიზაცია, ჰიპოთეზირება, შექმნა და ასახვა.

გაფართოებული აბსტრაქტის დონეზე მოსწავლე არა მხოლოდ ცნებათა შორის კავშირს ადგენს, არამედ ახდენს განზოგადებას ახალ ან წარმოსახვით გამოცდილებებთან. ეს ეტაპი უფრო მრავლისმომცველია და თვისობრივ დონეზე გულისხმობს ნასწავლი მასალის საშუალებით ახლის აღმოჩენას ან შექმნას. გაფართოებული აბსტრაქტის დონეზე სტუდენტებს შეუძლიათ მიღებული ცოდნის ხელახალი გააზრება და მისი განსხვავებული გზით წარმოდგენა, არსებულის გამოყენება ახალი ცოდნის პროგნოზის, გენერალიზაციის, რეფლექსიისა და შექმნისათვის. მათ აქვთ უნარი დაინახონ და ისწავლონ მასალის მიღმა არსებული ძირითადი პრინციპები და სტრუქტურები, განიხილონ სხვადასხვა ვარაუდი მასალასთან მიმართებით.

შეჯამების სახით რომ ჩამოვაყალიბოთ:

აბსტრაქციის დონეზე იკვეთება ფრაზა – „მე ვიცი, რას ვაკეთებ და რატომ ვაკეთებ.“

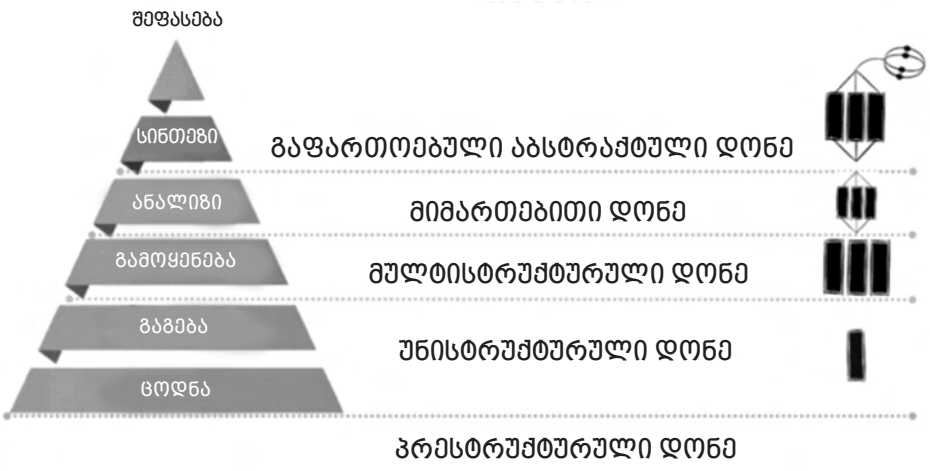
გაფართოებული აბსტრაქტისას – „მე ვიცი, რა უნდა გავაკეთო საუკეთესო გადაწყვეტილების მისაღებად.“

ბლუმის ტაქსონომიის შესაბამისობა სოლო ტაქსონომიასთან

ბლუმის ტაქსონომიისა და სოლო ტაქსონომიის შედარებითი ანალიზის შედეგად ვიღებთ შემდეგ მოცემულობას:

- **უნისტრუქტურულ დონეს** – ცოდნა, გაგება შეესაბამება.
- **მულტისტრუქტურულ დონეს** – გამოყენება შეესაბამება.
- **მიმართებით დონეს** – ანალიზი შეესაბამება.
- **გაფართოებული აბსტრაქციის დონეს** – სინთეზი და შეფასება შეესაბამება.

ბლუმის და სოლო ტაქსონომიის შედარება



ბლუმის ტაქსონომია	სოლო ტაქსონომია
თუ ბლუმის ტაქსონომიის დროს დასმული კითხვა და პასუხი ერთი დონის შესაბამისია;	სოლო ტაქსონომიისას – კითხვა და პასუხი შესაძლებელია სხვადასხვა დონეს შეესაბამებოდეს;
ბლუმის ტაქსონომიის მიხედვით ცოდნა თითქოს გამიჯნულია ინტელექტუალური პროცესისგან;	სოლო ტაქსონომია დაფუძნებულია საკითხის, ცნების, მასალის გაგების პროცესზე;
ბლუმის ტაქსონომიის მიხედვით მოსწავლე თანდათან მიიწევს პირამიდის მწვერვალისკენ;	სოლო ტაქსონომიის შემთხვევაში – მოსწავლე შესაძლებელია, სხვა საფეხურზე გადავიდეს ქვედა საფეხურების გამოტოვებით;
ბლუმის ტაქსონომია არის სისტემური მეთოდი, რომელიც აღწერს, როგორ ვითარდება მოსწავლის წარმოდგენა მარტივიდან რთულისკენ, მათი ემოციური, ფსიქომოტორული და შემეცნებითი მიმართულებით.	სოლო ტაქსონომია არის სისტემური მეთოდი, რომელიც აღწერს, როგორ ვითარდება მოსწავლის წარმოდგენა სწავლის პროცესში მარტივიდან რთულისკენ.

განვიხილოთ დავალება, რომელიც დაწყებითი კლასის მოსწავლეებისთვისაა განკუთვნილი. მასწავლებელი სთხოვს მოსწავლეებს, სხვადასხვა ფერის და ფორმის გეომეტრიული ფიგურებით ააწყონ აპლიკაცია თემაზე – ადამიანის საცხოვრებელი.

პრესტრუქტურულ დონეზე – მოსწავლე ვერცერთ დეტალს ვერ იყენებს და ელოდება მასწავლებელს, დაეხმაროს...

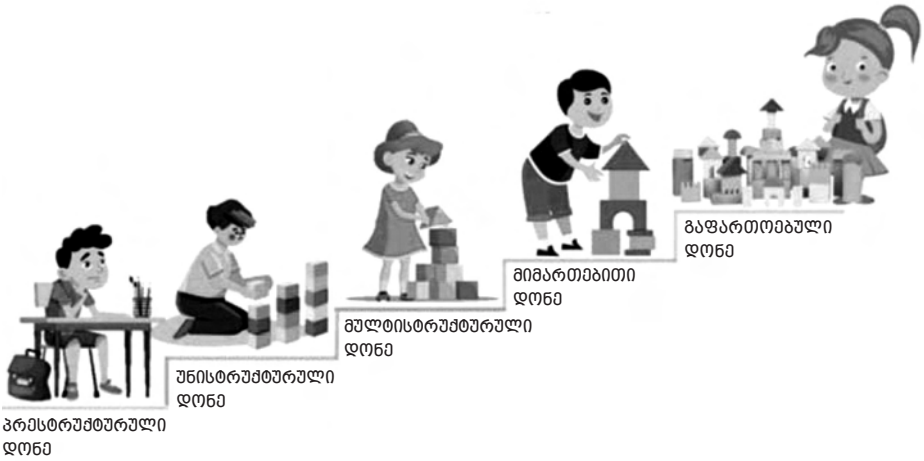
უნისტრუქტურულ დონეზე – ფიგურებს აჯგუფებს ერთი ნიშნის (ფერის ან ფორმის) მიხედვით...

მულტისტრუქტურულ დონეზე – მოსწავლე აკავშირებს ერთმანეთთან საცხოვრებელ შენობას, კარს და ფანჯრებს...

მიმართებით დონეზე – მოსწავლე აწყობს სახლს...

გაფართოებულ დონეზე – მოსწავლე აწყობს ქალაქის დასახლებას...

აპლიკაცია სხვადასხვა ფერისა და ფორმის
გეომეტრიული ფიგურებით – თემაზე: ადამიანის საცხოვრებელი



სოლო ტაქსონომია მეხმარება გავარკვიო, სად ვარ მე?

პრესტრუქტურულზე ვარ – როდესაც არ შემიძლია დამოუკიდებლად შევასრულო დავალება და დახმარება მჭირდება!

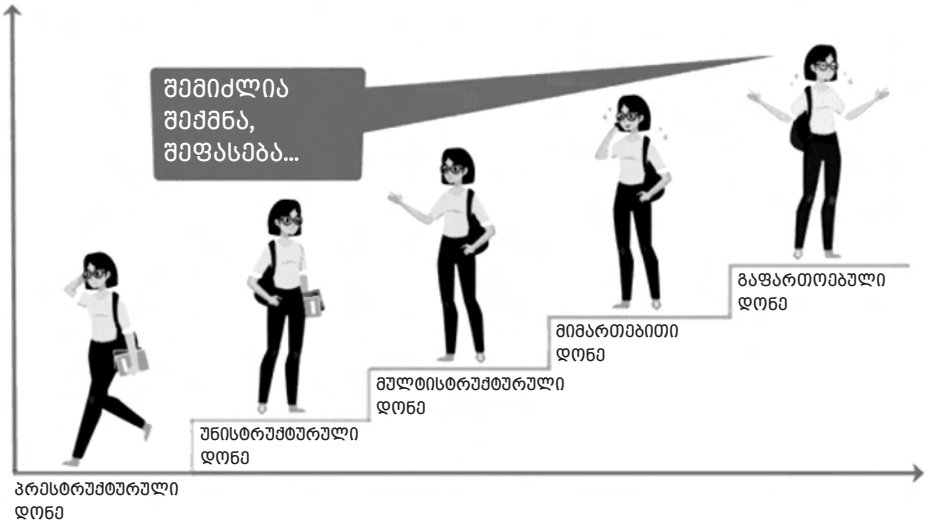
უნისტრუქტურულ დონეზე ვარ – როდესაც მე შემიძლია მარტივი ინსტრუქციების შესრულება, დასათაურება, დასურათება და ა.შ.

მულტისტრუქტურულ დონეზე ვარ – როდესაც მე შემიძლია: აღწერა, გამოთვლა და ა.შ.

მიმართებით დონეზე ვარ – როდესაც მე შემიძლია: ახსნა, ანალიზი და ა.შ.

გაფართოებულ, აბსტრაქტულ დონე ვარ – როდესაც მე შემიძლია: შექმნა, შეფასება და ა.შ.

სოლო ტაქსონომია მეხმარება გავარკვიო, სად ვარ მე?



სოლო ტაქსონომია ეხმარება მოსწავლეს, გაარკვიოს სასწავლო მიზნის მიღწევის გზაზე, სად არის ... და ეს მისი უფლებაა!

გამოყენებული ლიტერატურა:

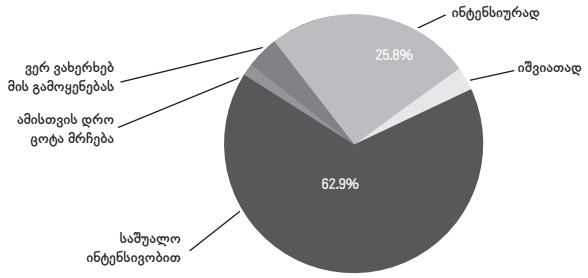
1. Collis, K. (1982). Evaluating the Quality of Learning: The SOLO Taxonomy. New York: Academic Press.
2. ვულფოლკი, ა. (2009). განათლების ფსიქოლოგია. თბილისი: ილიას სახელმწიფო უნივერსიტეტის გამოცემა.

განმავითარებელი შეფასება როგორც კომპასი

მასწავლებლები სასწავლო პროცესში ხშირად იყენებენ განმავითარებელ შეფასებას, თუმცა ზოგჯერ არ გამოყოფენ მას ცალკე, როგორც კომპონენტს. ალბათ ამის გამოცაა, რომ პირად საუბრებში, სემინარებზე, კონფერენციებზე, როდესაც მასწავლებლებს ვეკითხებით, იყენებენ თუ არა განმავითარებელ შეფასებას, ისინი გვპასუხობენ: ვიყენებთ, მაგრამ ბევრი დრო მიაქვს... ასეთი პასუხი ყოველთვის საუბრის გაგრძელების სურვილს ბადებს იმის დასადგენად, მართლა არ იყენებს მას მასწავლებელი, თუ იყენებს და პრობლემა განმავითარებელი შეფასების ინსტრუმენტის სახელდებაა... საუბრის გაგრძელება იმის გარკვევის საშუალებასაც იძლევა, რამდენად ინტენსიურად იყენებს მასწავლებელი განმავითარებელი შეფასების ინსტრუმენტებს და ახდენს შეფასების შედეგებზე ადეკვატურ რეაგირებას.

2021 წელს საქართველოს სხვადასხვა რეგიონის მასწავლებელთა საგნობრივ ჯგუფებში მცირე ონლაინ გამოკითხვისას გამოიკვეთა, რომ **მასწავლებლები განმავითარებელ შეფასებას ძირითადად აღიქვამენ როგორც მოსწავლეთა დავალებებზე გაკეთებულ ზეპირ და წერილობით კომენტარს. სულ გამოიკითხა 620 მასწავლებელი. მათი 25,8% ამბობდა, რომ განმავითარებელ შეფასებას ინტენსიურად იყენებდა, 62,9% კი, მათივე თქმით – საშუალო ინტენსივობით.**

თქვენს პრაქტიკაში რამდენად ინტენსიურად იყენებთ
განმავითარებელ შეფასებას?



620 პასუხი

გამოკითხული მასწავლებლების 71% აღნიშნავდა, რომ ძირითადად იყენებდა ზეპირ კომენტარებს, 12,9% – წერილობითს, ხოლო 12,9%-ისთვის სტიკერები, ჯილდოები და ამგვარები იყო პრიორიტეტული, მათ ესეც განმავითარებელ შეფასებად მიაჩნდათ.

რეალობა მოწმობს, რომ ნებისმიერი აქტივობა თუ სწავლების სტრატეგია შეიძლება იქცეს განმავითარებელი შეფასების ინსტრუმენტად.

მაგალითად, თუ სწავლების ესა თუ ის სტრატეგია ეხმარება მოსწავლეებს:

1. გაიაზრონ, რისი გაგება უჭირთ და რატომ;
2. გააცნობიერონ საკუთარი სუსტი და ძლიერი მხარეები;
3. ნათელი წარმოდგენა შეექმნათ იმაზე, რა გზით უნდა წავიდნენ სასურველი შედეგის მისაღებად,

– ეს ყველაფერი შეიძლება განმავითარებელი შეფასების ინსტრუმენტად იქცეს.

ერთი და იგივე აქტივობა ან სტრატეგია ზოგჯერ შეიძლება ემსახურებოდეს განმავითარებელი შეფასების პროცესს, ზოგჯერ კი – არა.

მაგალითად, ზოგ შემთხვევაში კითხვების დასმა ქმნის განმავითარებელი შეფასების საფუძველს, ზოგ შემთხვევაში კი – არა. ეს იმაზეა დამოკიდებული, რამდენად გვაძლევს საშუალებას კითხვები, გავიგოთ მოსწავლეთა გაგების/გააზრების დონე.

მაგალითად, კითხვა: – „რას ეწოდება ჰომეოსტაზი?“ – არ ემსახურება განმავითარებელ შეფასებას, მაგრამ კითხვა: – „იმსჯელეთ იმ ფიზიოლოგიურ მაჩვენებლებზე, რომლებიც იცვლება ინტენსიური ფიზიკური დატვირთვის დროს. რა ემართება ამ მაჩვენებლებს ფიზიკური დატვირთვის შეწყვეტიდან ერთი საათის შემდეგ?“ – შეიძლება გამოვიყენოთ განმავითარებელი შეფასების მიზნით. როცა მოსწავლეებმა ჰომეოსტაზის არსი იციან, ასეთი კითხვა დაგვანახებს, რამდენად ღრმად აქვთ გააზრებული საკითხი.

განმსაზღვრელი შეფასების ინსტრუმენტი შეიძლება იქცეს განმავითარებელი შეფასების პროცესის ნაწილად.

მაგალითად, სავსებით შესაძლებელია, ტესტზე მუშაობა ჩავრთოთ განმავითარებელი შეფასების პროცესში, თუ ტესტში ქულებს კი არ დავწერთ, არამედ მოსწავლეებს წყვილებად დავყოფთ და ვთხოვთ, პასუხები შეადარონ, აარჩიონ ის პასუხი, რომელიც, მათი აზრით, უფრო ადეკვატურია და ახსნან, რატომ ჩათვალეს ასე, – ეს უკვე შეიძლება განმავითარებელი შეფასების პროცესად ჩაითვალოს. **ამ პროცესის საფუძვლად სწორედ განმსაზღვრელი შეფასების ინსტრუმენტი იქცა.**

მნიშვნელოვანია, მასწავლებელმა მიზანმიმართულად მიაწოდოს მოსწავლეებს საიმედო უკუკავშირი.

მაგალითად, ერთ-ერთი კვლევის ფარგლებში (B. W. Tuckman, 1999) ერთნაირი მიდრეკილების მქონე მოსწავლეებმა ჩააბარეს საგამოცდო ტესტი ერთსა და იმავე მასალაზე. ტესტირებამდე ამ ჯგუფებში მასწავლებელი სხვადასხვა სტილით მუშაობდა. **ერთ ჯგუფს** წინასწარ დაანონსებულ ყოველკვირეულ მოკლე ტესტზე ამუშავებდა და ყოველი ასეთი ტესტირების შემდეგ მოსწავლეები მასწავლებლისგან იღებდნენ საიმედო უკუკავშირს. **მეორე ჯგუფის** წევრებს საშინაო დავალებებს ასრულებინებდა, ხოლო **მესამე, საკონტროლო ჯგუფს** არც ტესტი და არც დავალება არ შეუსრულებია. ყველა ჯგუფი გავიდა საბოლოო გამოცდაზე. იმ ჯგუფის შედეგები, რომელიც მოკლე ტესტებზე მუშაობდა, 16%-ით უკეთესი აღმოჩნდა, ვიდრე საშინაო დავალებაზე მომუშავე ჯგუფისა და 24%-ით უკეთესი, ვიდრე საკონტროლო ჯგუფისა. დაბალი მიღწევების მქონე მოსწავლეთა შორის განსხვავება კიდევ უფრო მკაფიო აღმოჩნდა ტესტებზე მომუშავე ჯგუფის სასარგებლოდ. გამოვიდა, რომ ყოველკვირეულ მოკლე ტესტებზე რეგულარულმა მუშაობამ და მასწავლებლის ასევე რეგულარულმა საიმედო უკუკავშირმა მოსწავლეთა შედეგების გაუმჯობესება გამოიწვია (J. Ruscio, 2001; B. Thorne, 2000). აღსანიშნავია, რომ ამ ჯგუფის მოსწავლეებმა წინასწარ იცოდნენ ტესტირების განრიგი და თემატიკა. კვლევები მოწმობს, რომ როდესაც მასწავლებელი თუნდაც მცირე ტესტირებას გაუფრთხილებლად და შეუთანხმებლად ატარებს, იზრდება მოსწავლეთა ემოციური დაძაბულობა და ეს ნეგატიურად აისახება შედეგებზე.

რით ეხმარება განმავითარებელი შეფასება მასწავლებელს?

განმავითარებელი შეფასება მასწავლებელს საშუალებას აძლევს, შეამოწმოს მოსწავლეთა გაგების/გააზრების დონე და შესაბამისად დაგეგმოს სწავლების პროცესი. მასწავლებელს შეუძლია, დაფიქრდეს სასწავლო პრაქტიკაზე და თითოეული ბავშვის მიღწევებზე, იმაზე, თუ რა დაეხმარება მას თითოეული მოსწავლის საჭიროებების დაკმაყოფილებაში.

შეიძლება თუ არა, განმავითარებელი შეფასება გამოვიყენოთ სასწავლო პროცესში როგორც კომპასი?

ამ კითხვაზე საპასუხოდ განვიხილოთ კონკრეტული მაგალითები.

ამბავი პირველი (შემჩნევა): მესამე კლასის მასწავლებელმა სასკოლო სახელმძღვანელოში მოცემული ეზოპეს იგავის შესწავლის შემდეგ, მოსწავლეებს მისცა წერითი დავალება – „წერილი ეზოპეს“. ნამუშევრების გადახედვისას მან შეამჩნია, რომ მოსწავლეთა ნაწილს არ ჰქონდა დაცული წერილის სტრუქტურა. სიტუაციის რაოდენობრივმა ანალიზმა აჩვენა, რომ ასეთი მოსწავლეების წილი კლასში 30% იყო.

ამბავი მეორე (დაგეგმვა): მესამე კლასის მასწავლებელმა გადაწყვიტა, შემდეგ გაკვეთილზე ერთობლივი წერის სტრატეგია გამოეყენებინა და მოსწავლეებისთვის კიდევ ერთი წერილის დაწერა შეეთავაზებინა („კიდევ ერთი წერილი ეზოპეს“).

ამბავი მესამე (განხორციელება): მასწავლებელი კლასს კიდევ ერთხელ შეახსენებს შესწავლილ იგავს, აცნობს დავალებას. ერთობლივი წერის ფორმატში, წერის საფეხურების დაცვით (იდეები, შავი ვარიანტი და ა.შ.) ბავშვები წერენ წერილს.

ამბავი მეოთხე (გადამოწმება): მასწავლებელმა მოსწავლეებს სთხოვა, ერთობლივი ნამუშევრის მიხედვით, შინ შეედგინათ წერილის საკუთარი ვერსია (რათა მეორე დღეს, ნამუშევრების გადამოწმებისას, დარწმუნებულიყო, რომ ყველა მოსწავლემ გაითვალისწინა წერილის სტრუქტურა).

ამ პროცესებს თუ გავაანალიზებთ, დავინახავთ თანმიმდევრულ ქმედებას, რომელსაც მიზანმიმართულად ახორციელებს მასწავლებელი და რომლის გეზურობა განპირობებულია განმავითარებელი შეფასებით:

1. **პრობლემის შემჩნევა;**
2. **პრობლემის აღმოსაფხვრელად აქტივობის დაგეგმვა;**
3. **დაგეგმილი აქტივობის განხორციელება;**
4. **შედეგების გადამოწმება.**

იმისთვის, რომ მასწავლებელს არსებითად ჰქონდეს გააზრებული განმავითარებელი შეფასების დანიშნულება, აუცილებელია, მას ჰქონდეს პასუხი კითხვაზე:

– რამდენად აუცილებელია, განმავითარებელი შეფასების ინსტრუმენტი იძლეოდეს მოსწავლეთა გაგება-გააზრების შეფასების შესაძლებლობას?

ამ კითხვაზე პასუხის გასაცემად განვიხილოთ კონკრეტული სიტუაცია: მასწავლებელი ყოველთვის ცდილობს, მოსწავლეებს მათთვის გასაგებ ენაზე მიაწოდოს სასწავლო მასალა. შესაბამისად, ბევრ დროს უთმობს გაკვეთილის დაგეგმვას.

ახალი მასალის ახსნისას ის დეტალურ განმარტებებს აკეთებს და მოჰყავს შესაბამისი მაგალითები. პერიოდულად ეკითხება მოსწავლეებს, რამდენად კარგად გაიგეს საკითხი. ისინი უმეტესად პასუხობენ, რომ ყველაფერი გასაგებია.

აღსანიშნავია, რომ შემაჯამებელ ტესტირებამდე რამდენიმე დღით ადრე მასწავლებელი მოსწავლეებთან ერთად კიდევ ერთხელ განიხილავს ტესტირებაზე შეტანილი დავალებების მსგავს დავალებებს.

მიუხედავად ამისა, მოსწავლეთა დიდ ნაწილს შემაჯამებელ ტესტირებაში დაბალი შედეგები აქვს, რაც თავად მოსწავლეებისა და მათი მშობლების უკმაყოფილებას იწვევს. მოსწავლეები ხშირად ამბობენ, რომ მასწავლებელი მათ კარგად ვერ ასწავლის. მასწავლებელიც იმედგაცრუებულია, რადგან მიაჩნია, რომ მის მიერ გაწეული შრომა წყალში გადაიყარა და მოსწავლეებს უბრალოდ არ აინტერესებთ სწავლა.

სად არის პრობლემა?

აღწერილი მაგალითიდან კარგად ჩანს, რომ მასწავლებელი არ ახორციელებს განმავითარებელ შეფასებას. მის მიერ დასმული კითხვა („გაიგეთ, ბავშვებო?“) ვერ ჩაითვლება განმავითარებელი შეფასების ინსტრუმენტად, რადგან არ იძლევა მოსწავლეთა გაგება-გააზრების შეფასების შესაძლებლობას. შესაბამისად, მასწავლებელს არ აქვს სრული ინფორმაცია მოსწავლეთა მიერ საკითხის ათვისების დონის შესახებ და არც მათ აძლევს საშუალებას, აქტიურად ჩაერთონ საკუთარი სწავლის შეფასების პროცესში. ამიტომ მნიშვნელოვანია, მასწავლებელმა სრულფასოვნად გამოიყენოს განმავითარებელი შეფასების ინსტრუმენტი, რომელიც საშუალებას მისცემს, განახორციელოს საჭირო ინტერვენცია რეალურ დროში.

შევაჯამოთ:

- განმავითარებელი შეფასება ხდება უშუალოდ სასწავლო პროცესის მიმდინარეობის დროს.
- განმავითარებელი შეფასება არის ინტერვენცია რეალურ დროში.
- განმავითარებელი შეფასება გვეხმარება, დროულად აღმოვაჩინოთ მოსწავლის სუსტი მხარეები და მიმართულება მივცეთ მას, სანამ ქულით შევაფასებთ (ამის საჭიროების შემთხვევაში).

გამოყენებული ლიტერატურა

1. ესგ 2018-2024
2. http://kargiskola.ge/teachers/resource_books/kitxva/resursi_kitxva.pdf
3. Trumbull, E., & Lash, A. (2013). Understanding formative assessment: Insights from learning theory and measurement theory. San Francisco: WestEd.
4. http://www.edutopia.org/blog/tech-friendly-formative-assessment-tools-monica-burns
5. Marzano, R. (2001).Classroom Assessment and Grading the Work.Alexandria, VA: ASCD.
6. Ruscio, J. (2001). Administering quizzes at random to increase students' reading. Teaching of Psychology, 28, 204-206.
7. Thorne, B. (2000). Extra credit exercise: A painless pop quiz. Teaching of Psychology, 27, 204-205.
8. Tuckman, B. W. (1999, August). A tripartite model of motivation for achievement: Attitude/ drive/ strategy. Paper presented at the Annual Meeting of the American Psychological Association. Boston.

განმავითარებელი შეფასების ინსტრუმენტები

გთავაზობთ ისეთი ინსტრუმენტების ნაკრებს, რომლებიც ადვილად გამოიყენება სასწავლო პროცესის მსვლელობისას, უშუალოდ გაკვეთილებზე.

ეს ინსტრუმენტები გვეხმარება, სწრაფად გადავამოწმოთ მიმდინარე სასწავლო სიტუაციის ეფექტიანობა.

მათი გამოყენებით შეგვიძლია სწრაფად გავიგოთ, თუ როგორ მოგვყვებიან მოსწავლეები, რას ითვისებენ და დამატებით რაში სჭირდებათ დახმარება.

ერთწუთიანი პასუხები – გაკვეთილის დასრულებამდე 5 წუთით ადრე, მოსწავლეებს ურიგდებათ ბარათები და ისინი ანონიმურად ბარათებზე აფიქსირებენ პასუხს ორ კითხვაზე:

1. რა იყო ყველაზე მნიშვნელოვანი, რაც ვისწავლე დღეს?
2. რა კითხვა მიმაჩნია ყველაზე აქტუალურად დღევანდელი გაკვეთილის დასრულების შემდეგ?

ასეთი დავალებები სასარგებლოა იმისათვის, რომ:

ა) მასწავლებელი მიუბრუნდეს იმ საკითხებს, რომლებიც პრობლემური, არასწორად ან არასრულად გააზრებული დარჩა.

ბ) მოსწავლისთვის კი ეს საუკეთესო საშუალებაა მოახდინოს იმ გაკვეთილის თვითრეფლექსია

მნიშვნელოვანი ბარათი – დროგამოშვებით მასწავლებელი აძლევს მოსწავლეებს წერილობით დავალებას, ურიგებს მოსწავლეებს ბარათებს და სთხოვს:

1. ფურცლის/ბარათის ერთ მხარეს დაწერონ დამუშავებული ტექსტის მთავარი აზრი მაქსიმუმ სამი წინადადებით;
2. ფურცლის მეორე მხარეს კი დასვან კითხვა ტექსტის იმ ნაწილის შესახებ, რომელიც კარგად ვერ გაიგეს.

დაწერეთ დამუშავებული ტექსტის მთავარი სათქმელი მაქსიმუმ სამი წინადადებით. 1.... 2. ... 3. ...	დასვით კითხვები ტექსტის იმ ნაწილზე, რაც ბუნდოვანია თქვენთვის.

თორმეტსიტყვიანი რეზიუმე (შეჯამება) – გაკვეთილის დასრულებისას მასწავლებელი სთხოვს მოსწავლეებს, დაწერონ რეზიუმე (შეჯამება), რომლისთვისაც მხოლოდ 12 სიტყვას გამოიყენებენ. ეს ეხმარება მასწავლებელს იმის დადგენაში, თუ რამდენად აითვისეს მოსწავლეებმა გაკვეთილის მასალა და მისი ძირითადი კომპონენტები.

სიტყვების რაოდენობის შეზღუდვა „აიძულებს" მოსწავლეებს, ყველაზე მნიშვნელოვან აზრებს მოუყარონ თავი. შესაძლებელია სიტყვების ნაცვლად წინადადებების რაოდენობის შეზღუდვაც (მაგალითად, დაწერონ რეზიუმე ორი ან სამი წინადადებით).

ანალოგიები – ანალოგიების მოტანა განმავითარებელი შეფასების ერთ-ერთი ყველაზე სასარგებლო სტრატეგიაა. ამისათვის შესაძლებელია ანალოგიის ქარგის გამოყენებაც:

_____ (ცნება, პროცესი, პერსონაჟი) ჰგავს _____
-ს, ვინაიდან _____
_____ .

ანალოგიების გაკეთებით მოსწავლეები გამოავლენენ იმას, თუ რამდენად სიღრმისეულად გაიაზრეს მოცემული ტექსტი. მასწავლებელი სთხოვს მოსწავლეებს, დაასახელონ ანალოგია მათთვის უკვე ნაცნობ საკითხსა და ახალ ინფორმაციას შორის.

სამწუთიანი პაუზა – მასწავლებელი გამოყოფს დროს ახალი მასალის გააზრებლად. ის შეჩერდება და სთხოვს მოსწავლეებს, დაფიქრდნენ კლასში წარმოდგენილ ახალ ცნებებსა და იდეებზე, დაუკავშირონ ისინი საკუთარ ცოდნა-გამოცდილებას, ახსნან და განმარტონ ისინი. შესაძლებელია წინადადებების ქარგის გამოყენებაც:

მე შემეცვალა წარმოდგენა _____–ის შესახებ.
მე უკეთ გავიგე _____.
მე გამიკვირდა, რომ _____.
მე _____ დავუკავშირე _____–ს.
მე თანაგრძნობა გამიჩნდა _____–ის მიმართ.

ერთწინადადებიანი შეჯამება – მოსწავლეები წერენ შემაჯამებელ წინადადებას, რომელიც პასუხობს თემასთან დაკავშირებულ კითხვებს:

- ვინ?
- რა?
- სად?
- როდის?
- რატომ?
- როგორ?

ერთსიტყვიანი შეჯამება (რეზიუმე) – მოსწავლეები მოიფიქრებენ ერთ სიტყვას, რომელიც ყველაზე უკეთ შეაჯამებს თემას/საკითხს.

ოთხი კუთხე – მასწავლებელი კლასში წარადგენს კონკრეტულ თეზისს (მოსაზრებას). მოსწავლეები ირჩევენ პოზიციას და დგებიან საკლასო ოთახის ერთ-ერთ კუთხეში.

- **პირველი კუთხე:** სრულიად ვეთანხმები.
- **მეორე კუთხე:** უფრო ვეთანხმები, ვიდრე არ ვეთანხმები.
- **მესამე კუთხე:** უფრო არ ვეთანხმები, ვიდრე ვეთანხმები.
- **მეოთხე კუთხე:** კატეგორიულად არ ვეთანხმები.

მას შემდეგ, რაც მოსწავლეები კუთხეებში გადანაწილდებიან, მათ ეძლევათ საშუალება, შეაჯერონ საკუთარი მოსაზრებები და ამის შემდეგ გაუზიარონ ისინი კლასს

შავი ლაქა – ეს არის „ერთწუთიანი მოხსენება“ კითხვაზე: „რა იყო დღევანდელი გაკვეთილის შავი ლაქა?“ როგორც წესი, აქტივობა ტარდება გაკვეთილის ბოლოს, მასალის ახსნის ან მასწავლებლის მინილექციის დასრულებისას. შესაძლებელია, მასწავლებელმა ასეც დასვას კითხვა:

„რა დაგვრჩა გაურკვეველი _____ საკითხში?“

შესაძლებელია, რომ საუბარი ერთ წუთზე მეტხანსაც გაგრძელდეს.

სიტყვების დახარისხება – მოსწავლეებს ეძლევათ სიტყვების/ცნებების ნაკრები. მათ უნდა დაახარისხონ/ დააჯგუფონ სიტყვები წინასწარ მიცემული ან მათ მიერ მოფიქრებული კატეგორიების მიხედვით.

მაგალითად, ჩამონათვალი დასაჯგუფებელია

სულიერი	უსულო

ან ჩამონათვალი დასაჯგუფებელია

ფუძე ოქსიდი	მჟავა ოქსიდი	ამფოტერული ოქსიდი

პასუხები წრეში – მოსწავლეები (მთელი კლასი ან ჯგუფი) სხდებიან წრეზე. მასწავლებელი წარუდგენს მათ კონკრეტულ შეკითხვას ან დასამუშავებელ საკითხს. ყველა მოსწავლე წერს პასუხს ბარათზე/ფურცელზე. მასწავლებლის სიგნალზე ყველა გადააწვდის თავის ბარათს მარჯვნივ მჯდომ მოსწავლეს. ყველა მოსწავლე აგრძელებს წერას მარცხნივ მჯდომი მოსწავლისგან მიღებულ ბარათზე. ასე გრძელდება მანამ, სანამ ყველას თავისი ბარათი არ დაუბრუნდება. მოსწავლეები ეცნობიან ბარათზე დაწერილ ინფორმაციას, რასაც მოსდევს შემაჯამებელი დისკუსია.

ერთი კითხვა და ერთი კომენტარი – მოსწავლეებს წასაკითხად ეძლევათ ტექსტი (ან ერთი ნაწყვეტი). ტექსტის შინაარსის მიხედვით მათ უნდა მოიფიქრონ ერთი შეკითხვა და ერთი კომენტარი. მოსწავლები მორიგეობით უზიარებენ კლასს (ან ჯგუფს) მოფიქრებულ შეკითხვასა და კომენტარს, რასაც აქტიური დისკუსია მოსდევს. დისკუსიის მსვლელობისას მომდევნო მოსწავლეს შეუძლია ჯერ უპასუხოს წინა მოსწავლის მიერ დასმულ კითხვას ან გამოეხ-

მაუროს კომენტარს, შემდეგ კი თავისი შეკითხვა და კომენტარი წარმოთქვას. აქტიურ ფაზაში შესვლისას მოსწავლეებს შორის სიღრმისეული დიალოგი იმართება და ყველა მოსწავლეს ეძლევა საშუალება, წაკითხულ ტექსტს ახლებურად შეხედოს.

შეკითხვა	კომენტარი
1...	1...
2...	2...

გასეირნება გალერეაში – მას შემდეგ, რაც მოსწავლეები დიდფორმატიან ქაღალდზე გადაიტანენ თავიანთ პასუხებს, დასკვნებსა და მოსაზრებებს, ნამუშევრები კლასში გაიკვრება. შესაძლებელია, რომ თითოეულმა ჯგუფმა დანიშნოს „გიდი“, რომელიც ნამუშევართან ახლოს დადგება. მოსწავლეთა ჯგუფები გადაადგილდებიან კლასში, ათვალიერებენ სხვა ჯგუფების ნამუშევრებს და კითხვებს უსვამენ „გიდს“. შემდეგ ბრუნდებიან თავიანთ ჯგუფებში ნამუშევრების განსახილველად და თავიანთ „გიდებსაც“ აცნობენ სხვა ჯგუფებისგან მიღებულ ინფორმაციას.

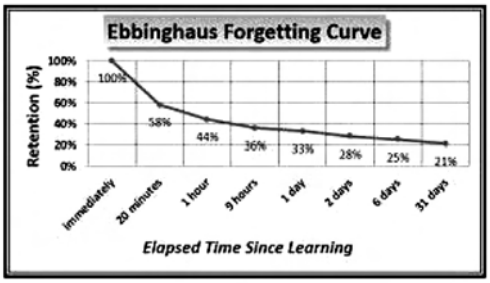
შესასწავლი მასალის, საკითხის სიღრმისეულად გააზრებისა და მეხსიერებაში ხანგრძლივად შენახვისა და ტრანსფერულ ცოდნად გადაქცევისათვის უმნიშვნელოვანესია, სასწავლო პროცესში ინტენსიურად დავნერგოთ განმავითარებელი შეფასების მრავალფეროვანი ინსტრუმენტები.

გამოყენებული ლიტერატურა

1. ესგ 2018-2024
2. http://kargiskola.ge/teachers/resource_books/kitxva/resursi_kitxva.pdf
3. Trumbull, E., & Lash, A. (2013). Understanding formative assessment: Insights from learning theory and measurement theory. San Francisco: WestEd.
4. Green, S., K., Johnson, R., L. Kim, D-H., Pope, N., S., (2007) Ethnics in Classroom assessmentpractices: Issues and Attitudes, Teaching and Teacher Education 23 (2007) 999-1011
5. HEPPLESTONE, S., and CHIKWA, G., (2014). Understanding how students process and use feedbackto support their learning. Practitioner Research in Higher Education, 8 (1), 41-53

განმავითარებელი შეფასება და მასალის უჩვეულო გამეორება

ყველა მასწავლებელმა კარგად იცის, რომ ნასწავლ მასალას გარკვეული პერიოდის შემდეგ დავიწყება „ემუქრება“. გერმანელმა მეცნიერმა ჰერმან ებინგჰაუსმა შექმნა დავიწყების მრუდი. ამ მრუდზე კარგად ჩანს არა მარტო ის, თუ რა დრო სჭირდება ადამიანს შესასწავლი საკითხის დასამახსოვრებლად, არამედ ისიც, თუ პროცენტულად ინფორმაციის რა რაოდენობა რჩება მას მეხსიერებაში. მრუდიდან გამომდინარე შესაძლოა ვიმსჯელოთ ნასწავლი მასალის გამეორებების პერიოდულობის მნიშვნელობაზეც.



ჰერმან ებინგჰაუსის მიერ ჩატარებული კვლევის შედეგებიდან ჩანს, რომ ინფორმაციის დამახსოვრებიდან 20 წუთის შემდეგ შესაძლებელია მიღებული ინფორმაციის მხოლოდ 60%-ის გამოხმობა მეხსიერებიდან, ხოლო ერთი საათის შემდეგ 45%-ია დამახსოვრებული, ერთი დღის გასვლის შემდეგ კი ინფორმაციის 34% რჩება მეხსიერებაში. 6 დღის გასვლის შემდეგ გახსენების ხარისხი 23 %-ზე დადის. დიდი ხნის გასვლის შემდეგ ნასწავლი ინფორმაციის მხოლოდ 15 % რჩება გონებაში.

ჩატარებული კვლევების შედეგად დგინდება, რომ დავიწყების ხარისხი ყოველთვის პირდაპირ კავშირშია:

1. შესასწავლი მასალის ტიპთან;
2. სწავლების მეთოდთან;
3. მასალის გამეორების დროსა და სიხშირესთან.

ჰერმან ებინგჰაუსის მიერ ჩატარებული კვლევის შედეგების გამოქვეყნების შემდეგ დაიწყო აქტიური სამეცნიერო დისკურსი ამ მიმართულებით და დღესაც მეცნიერთა გარკვეული ნაწილი აგრძელებს მუშაობს ამ მიმართულებით.

ფაქტია, როდესაც გვსურს მოკლე დროში რაღაც მასალა სწრაფად, გააზრებულად დავიმახსოვროთ, მნიშვნელოვანია მისი პერიოდულად გამეორება. კვლევები აჩვენებს, რომ მასალის სწრაფად დამახსოვრებისთვის აუცილებელია:

1. **პირველი გამეორება** მოხდეს წაკითხვისთანავე/მასალის მიწოდებისთანავე;
2. **მეორე გამეორება** მოხდეს პირველი გამეორებიდან 20 წუთის გასვლის შემდეგ;
3. **მესამე გამეორება** მოხდეს მეორე გამეორებიდან 8 საათის გასვლის შემდეგ;
4. **მეოთხე გამეორება** მოხდეს მესამე გამეორებიდან 24 საათის გასვლის შემდეგ.

თუ დიდი ხნით გვსურს დავიმახსოვროთ მასალა, სასურველია:

1. პირველი გამეორება მოხდეს წაკითხვის დამთავრებისთანავე;
2. მეორე გამეორება მოხდეს 20-30 წუთის შემდეგ პირველი გამეორებიდან;
3. მესამე გამეორება მოხდეს ერთი დღის შემდეგ მეორე გამეორებიდან;
4. მეოთხე გამეორება მოხდეს 2-3 კვირის შემდეგ მესამე გამეორებიდან;
5. მეხუთე გამეორება მოხდეს 2-3 თვის შემდეგ მეოთხე გამეორებიდან.

შესასწავლი მასალის, საკითხის სიღრმისეულად გააზრებისა და მეხსიერებაში ხანგრძლივად შენახვისა და ტრანსფერულ ცოდნად გადაქცევისათვის უმნიშვნელოვანესია, სასწავლო პროცესში ინტენსიურად დავნერგოთ განმავითარებელი შეფასების მრავალფეროვანი ინსტრუმენტები.

ჩატარებული კვლევები აჩვენებს, რომ განმავითარებელი შეფასების სტრატეგიების დანერგვა სწავლა-სწავლების პროცესში, მნიშვნელოვნად აუმჯობესებს სწავლის შედეგებს (Black and Wiliam, 1998). **არსებულ დისკურსში ბოლო დროს ხშირად ისმის კითხვები განმსაზღვრელი და განმავითარებელი შეფასების გამოყენების ინტენსივობასთან დაკავშირებით და ამ დისკურსში სფეროს სპეციალისტები აღნიშნავენ, რომ მნიშვნელოვანია, მასწავლებელმა დაიცვას ბალანსი განმავითარებელი და განმსაზღვრელი შეფასების გამოყე-**

ნების დროს. შეფასების ასეთი დაბალანსებული გამოყენება მოსწავლეებს აძლევს იმის რწმენას, რომ მათი ცოდნის გაუმჯობესებისათვის მასწავლებლები საკმარის ძალისხმევას იჩენენ.

მიუხედავად იმისა, რომ განმავითარებელი შეფასების ინსტრუმენტები საკმაოდ მრავალფეროვანია, მისი გამოყენების არეალიდან შესაძლოა აქცენტი შემდეგ ძირითად მიმართულებებზე გაკეთდეს:

1. გაგება-გააზრების შემოწმება მოკლე წერილობითი პასუხების საშუალებით;
2. გაგება-გააზრების შემოწმება კითხვა-პასუხის გზით;
3. გაგება-გააზრების შემოწმება ტექნოლოგიების გამოყენებით.

ამასთან აღსანიშნავია, რომ განმავითარებელი შეფასების სტრატეგიების ნაწილი სწავლა-სწავლების მოკლევადიან ან გრძელვადიან გაუმჯობესებაზეა ორიენტირებული.

გთავაზობთ განმავითარებელი შეფასების ინსტრუმენტების იმ ათეულს, რომელთა დანერგვა სწავლების გრძელვადიან გაუმჯობესებაზეა გათვლილი. ესენია:

1. ერთწუთიანი პასუხები;
2. რეაქციის ბარათები;
3. საკვანძო იდეების ბარათები;
4. ახალი ცნებების განსაზღვრება ან გამოყენება;
5. შეჯამების ბარათები;
6. დინამიკური კითხვების ჩამონათვალი;
7. ინტერაქცია დისკუსიის ფორმატში;
8. გენერირებული დავალება;
9. ხმის მიცემა ონლაინ .
10. ათწუთიანი წუთიანი მოხსენება (დებრიფინგი);

ერთწუთიანი პასუხები

გაკვეთილის დასრულებამდე 5 წუთით ადრე, მოსწავლეები ანონიმურად ბარათებზე აფიქსირებენ პასუხს ორ კითხვაზე:

1. რა იყო ყველაზე მნიშვნელოვანი, რაც ვისწავლე დღეს?
2. რა კითხვა მიმაჩნია ყველაზე აქტუალურად დღევანდელი გაკვეთილის დასრულების შემდეგ?

კითხვა – რამდენად სასარგებლოა ასეთი დავალება მოსწავლისთვის და მასწავლებლისთვის?

შეკითხვის არასრული პასუხი – ასეთი დავალებები სასარგებლოა იმისათვის, რომ მასწავლებელი მიუბრუნდეს იმ საკითხებს, რომლებიც პრობლემური, არასწორად ან არასრულად გააზრებული დარჩა. მოსწავლისთვის კი (სცადეთ, გამოიყენეთ თქვენს პრაქტიკაში ეს ინსტრუმენტი და დაასრულეთ ეს წინადადება მიღებულ შედეგებზე დაყრდნობით) .....

რეაქციის ბარათები

მისი გამოყენების ეტაპებია:

პირველი ეტაპი – მოსწავლეებს გაკვეთილის დასაწყისში ურიგდებათ ბარათები, ისინი აწერენ თავიანთ სახელებს.

მეორე ეტაპი – გაკვეთილის მსვლელობისას, ნებისმიერ დროს, აკეთებენ კომენტარს, მაგ. მასწავლებლის დასმულ კითხვაზე ან მოსწავლის კითხვებზე ან კლასში მიმდინარე სასწავლო პროცესზე დაკვირვებებზე და ა.შ.

მესამე ეტაპი – გაკვეთილის ბოლოს ბარათებს აგროვებს მასწავლებელი და მომდევნო გაკვეთილისთვის მოკლე უკუკავშირით უბრუნებს მოსწავლეებს.

შეგვიძლია დავნერგოთ სასწავლო პროცესში ეს ინსტრუმენტი და ვიმსჯელოთ, რამდენად სასარგებლოა ასეთი დავალება მოსწავლისთვის და მასწავლებლისთვის?

საკვანძო იდეების ბარათი

მასწავლებლის თხოვნით, მოსწავლეები თემის, თავის თუ საკითხის გარშემო მასალის დასრულების შემდეგ, ავსებენ საკვანძო იდეების ბარათს, **ვიდრე შემაჯამებელი დავალება მიეცემათ** ამ ბარათებზე აყალიბებენ წერილობით იმ საკითხებს, რომლებიც განსაკუთრებით მნიშვნელოვნად მიიჩნიეს.

კითხვა – რამდენად სასარგებლოა ასეთი დავალება მოსწავლისთვის და მასწავლებლისთვის?

ფაქტია, მასწავლებელი იგებს, რამდენად სიღრმისეულად გაიგეს საკითხი მოსწავლეებმა და რომელიმე მნიშვნელოვანი საკითხი ხომ არ დარჩა მათი ყურადღების მიღმა. მოსწავლე კიდევ ერთხელ გაიაზრებს განვლილ მასალას და დაფიქრდება, ხომ არაფერი გამორჩა.

ახალი ცნებების გამოყენება

გაკვეთილის დასასრულამდე 10 წუთით ადრე, მასწავლებელი სთხოვს მოსწავლეებს, ჩამოაყალიბონ დებულებები, რომლებიც გაკვეთილის თემასთან არის დაკავშირებული:

1. **როგორც გავიგე, დღევანდელი გაკვეთილის მთავარი საკითხი (ცნება ან იდეა) იყო...**
2. **ამ საკითხის / იდეის კარგი მაგალითი შეიძლება იყოს...**
3. **დღევანდელი გაკვეთილის მთავარი საკითხი ყველაზე მეტად დაკავშირებული იყო შემდეგ ცნებებთან, პროცესთან, მოვლენასთან ან საგნებთან...**

კითხვა – რამდენად სასარგებლოა ასეთი დავალება მოსწავლისთვის და მასწავლებლისთვის?

ასეთი დავალებები სასარგებლოა იმისათვის, რომ მასწავლებელი მიუბრუნდეს იმ საკითხებს, რომლებიც პრობლემური, არასწორად ან არასრულად გააზრებული დარჩა. მოსწავლისთვის კი (სცადეთ, გამოიყენეთ თქვენს პრაქტიკაში და დაასრულეთ ეს წინადადება) .....

შეჯამების ბარათი

ინდივიდუალურად, წყვილში ან მცირე ჯგუფში მოსწავლეები გაკვეთილის დასასრულს მოკლედ აყალიბებენ:

1. გაკვეთილის მთავარ საკითხებს;
2. წერენ ერთ კითხვას, რომელზეც პასუხის მიღების იმედიც აქვთ შემდეგი შეხვედრისათვის.

ასეთი დავალებები სასარგებლოა იმისათვის, რომ მასწავლებელი მიუბრუნდეს იმ საკითხებს, რომლებიც პრობლემური, არასწორად ან არასრულად

გააზრებული დარჩა. მოსწავლისთვის კი (სცადეთ, გამოიყენეთ თქვენს პრაქ-ტიკაში და დაასრულეთ ეს წინადადება) .....

დინამიკური კითხვების ჩამონათვალი

საშინაო დავალების ფარგლებში, შესაბამისი საკითხის ირგვლივ მოსწავ-ლეები აყალიბებენ კითხვების ნუსხას, რომლებზეც სურთ მომდევნო გაკვე-თილზე მიიღონ პასუხი.

გაკვეთილის მსვლელობისას: მოსწავლეები ხაზს უსვამენ პასუხმიღებულ კითხვებს, წერენ ახალწარმოქმნილ კითხვებს.

გაკვეთილის ბოლოს – ჩაბარებული კითხვების ნუსხით მასწავლებელი ადგენს მოსწავლეების მომზადებას, გაკვეთილის პერიოდში ჩართულობას და სწავლის ხარისხს, ასევე ავლენს იმ საკითხებს, რომლებიც პასუხგაუცემე-ლი დარჩა გაკვეთილის ფარგლებში.

ინტერაქცია დისკუსიის ფორმატში

პირველი ეტაპი – მოსწავლეებს მოეთხოვებათ მცირე ჯგუფებში კონკრე-ტულ საკითხზე შეჯერება და აზრთა გაზიარება.

მეორე ეტაპზე – ხდება პანელის ფორმატში ჯგუფთაშორის დისკუსიაში მო-ნაწილეობა, რომელიც მეწილად მიმდინარეობს მასწავლებლის ფასილიტა-ციით სპეციალურად მომზადებული კითხვების საშუალებით.

შენიშვნა – შესაძლოა, მოსწავლეები ურთიერთსაპირისპირო ხედვებს, მოსაზრებებს ან პოზიციებს იცავდნენ საკუთარ ჯგუფში აკუმულირებული არ-გუმენტების საშუალებით.

ხმის მიცემა ონლაინ

პირველი ეტაპი – ახალი მასალის ახსნის შემდეგ, იმ შემთხვევაში, თუ საკ-ლასო ოთახში არსებობს ინტერნეტკავშირი, (მეტწილად, უკაბელო სისტემა), მოსწავლეებს ეძლევათ რამდენიმე ვარიანტიდან ერთი პასუხის არჩევის სა-შუალება მასწავლებლის მიერ მომზადებულ კითხვაზე/კითხვებზე, რომელ-საც ხმას აძლევენ.

მეორე ეტაპი – ხმის მიცემის შედეგები აჩვენებს, რამდენმა მოსწავლემ უპასუხა სწორად კითხვებს, ანუ გაიგო ახალი მასალის ძირითადი თეზისები.

მესამე ეტაპი – მასწავლებელი კითხულობს, ვინ აირჩია კითხვაზე ის პასუხი, რომელიც სწორ ვარიანტს წარმოადგენს. შემდეგ კი, რომელიმე მოსწავლეს ან რამდენიმე მოსწავლეს მისცეს საკუთარი აზრის / არჩევანის დაცვის საშუალება არგუმენტებით ისე, რომ ყველასათვის გახდეს მკაფიოდ გასაგები, რატომ არის კონკრეტული პასუხები სწორი.

ასეთი დავალებები სასარგებლოა მოსწავლისთვის და მასწავლებლისთვის.

მოსწავლეების გენერირებული დავალება

მოსწავლეები თავად ირჩევენ საკითხს / სათაურს. ამას შეიძლება ჰქონდეს მათეული შეფასების ან ესეის ფორმა.

ასეთი დავალებები სასარგებლოა იმისათვის, რომ მასწავლებელი მიუბრუნდეს იმ საკითხებს, რაც მნიშვნელოვანია და მოსწავლეს მისცეს შესაძლებლობა, თავად აირჩიოს და შეასრულოს დავალება.

ათწუთიანი წუთიანი მოხსენება (დებრიფინგი)

გაკვეთილის ბოლო 10 წუთი მოსწავლეები გაკვეთილის დროს დისკუსიების ეფექტიანობას აანალიზებენ.

ასეთი დავალებები სასარგებლოა იმისათვის, რომ მასწავლებელი მიუბრუნდეს იმ საკითხებს, რომლებიც ამ გაკვეთილზე განიხილა და მოსწავლეებს მისცეს საშუალება, გაიხსენონ შესწავლილი საკითხი და მოახდინონ მასალის რეზიუმირება.

გამოყენებული ლიტერატურა

1. ესგ 2018-2024
2. Trumbull, E., & Lash, A. (2013). Understanding formative assessment: Insights from learning theory and measurement theory. San Francisco: WestEd.
3. Green, S., K., Johnson, R., L. Kim, D-H., Pope, N., S., (2007) Ethnics in Classroom assessmentpractices: Issues and Attitudes, Teaching and Teacher Education 23 (2007) 999-1011
4. HEPPLESTONE, S., and CHIKWA, G., (2014). Understanding how students process and use feedbackto support their learning. Practitioner Research in Higher Education, 8 (1), 41-53

მასწავლებლის მნიშვნელოვანი ჩანაწერები

მასწავლებელი წლის განმავლობაში საკმაოდ ბევრ ჩანაწერს აკეთებს. მათგან განსაკუთრებით საყურადღებოა ის მასალები, რომლითაც მასწავლებელი აანალიზებს მოსწავლის მიერ შესრულებულ შემაჯამებელ სამუშაოებს. ამ ანალიზს დიდი მნიშვნელობა აქვს როგორც მოსწავლისთვის, ასევე თვითონ მასწავლებლისთვის. ანალიზზე დაყრდნობით მასწავლებელს შეუძლია მის მიერ განხორციელებული სასწავლო პროცესის ჰოლისტური გადააზრება და თვითშეფასება. ხოლო მოსწავლეების შედეგებზე დაყრდნობით მათ მისცეს ქმედითი და ინსტრუქციული უკუკავშირი.

ფაქტია, ყველა მასწავლებელი თემატური ერთეულის ფარგლებში გეგმავს კომპლექსურ/შემაჯამებელ დავალებას, ამზადებს კლასს ამ დავალებისთვის, ატარებს შემაჯამებელ სამუშაოს, მოსწავლეთა ნამუშევრებს აფასებს სოლო ტაქსონომიაზე დაყრდნობით და შედეგები შეაქვს რეესტრის ფორმაში, რომელიც შესაძლოა ასე გამოიყურებოდეს:

კომპლესური/შემაჯამებელი დავალებების რეესტრი

კლასი – 3

საგანი – ბუნებისმეტყველება

სემესტრი – პირველი

#	სახელი და გვარი	#1 შემაჯამებელი / თემა – მზის სისტემა	#2 შემაჯამებელი / თემა – ყვავილოვანი მცენარეები	#3 შემაჯამებელი / თემა – ბუნებრივი მოვლენები	შენიშვნა
1	**ნინო ნინუა**	მულტისტრუქტურული	მიმართებითი	მიმართებითი	
2	**მარი ანუა**	მიმართებითი	მიმართებითი	მიმართებითი	
3	**გიორგი მხეიძე**	მიმართებითი	გაფართოებული	გაფართოებული	
4	**საბა ბუაძე**	მულტისტრუქტურული	მულტისტრუქტურული	მულტისტრუქტურული	
5	**ნანა ვადაჭკორია**	უნისტრუქტურული	მულტისტრუქტურული	მიმართებითი	

მოკლედ მიმოვიხილოთ სოლო ტაქსონომიის თითოეული დონე

პრესტრუქტურული – მოსწავლე ვერ აყალიბებს საკითხს, მოსწავლე ვერ ახერხებს საუბარს თემაზე, იყენებს შეუსაბამო არარელევანტურ ინფორმაციას.

უნისტრუქტურული – მოსწავლეს შეუძლია მხოლოდ ერთი ასპექტის გათვალისწინება და მარტივი ზედაპირული ინფორმაციის ფლობა საკითხთან მიმართებაში.

მულტისტრუქტურული – მოსწავლეს შეუძლია საკითხზე რამდენიმე ასპექტის გათვალისწინება, მათ შორის არსებული მიმართებების გაგების გარეშე.

მიმართებითი – მოსწავლეს შეუძლია გაიგოს რა მიმართებებია ამ საკითხებთან დაკავშირებულ საკვანძო ასპექტებს შორის, ასევე როგორ უკავშირდებიან ისინი ერთმანეთს და ქმნიან მთელს, მთლიანობას.

გაფართოებული – მოსწავლეს შეუძლია მოცემულის/შეთავაზებულ საკითხების /ცნებების მიღმა სტრუქტურის განზოგადება, სტრუქტურის აღქმა მრავალი სხვადასხვა პერსპექტივიდან და იდეების გადატანა ახალ სფეროში

კომპლექსური/შემაჯამებელი დავალებების შედეგების გაანალიზება თითოეული მოსწავლისთვის ნამდვილად რუტინულია, მაგრამ კარგ სურათს იძლევა, როცა თითოეული მოსწავლის პროგრესის თუ რეგრესის დონეზე გავაანალიზებთ სიტუაციას. ასევე ეფექტურია მასზე დაყრდნობით ჩვენ მიერ განხორციელებული სასწავლო კურსის თვითშეფასებაც მოვახდინოთ.

გთავაზობთ ზემოთ მოცემულ მასალებზე დაყრდნობით მასწავლებლის მიერ გაკეთებული ანალიზების მინი – ნიმუშებს

მოსწავლე – ნანა ვადაჭკორია
კლასი – 3

საგანი ბუნებისმეტყველება

ნანამ მიმდინარე სასწავლო წლის პირველ სემესტრში დაძლია მასალა, კარგი პროგრესი აჩვენა და სერიოზულ წარმატებებს მიაღწია. ბუნებისმეტყ-

ველების პირველი თავის შესწავლისას მან შეძლო მხოლოდ ცალკეული ასპექტის გათვალისწინებით ამ თავის (მზის სისტემა) ძირითადი ცნებების ათვისება საკითხთან მიმართებაში. მეორე თავის(ყვავილოვანი მცენარე) შესწავლისას კი მან შეძლო შესასწავლ საკითხზე რამდენიმე ასპექტის გათვალისწინება, თუმცა მათ შორის არსებული მიმართებების გაგების გარეშე. მესამე თავის (ბუნებრივი მოვლენები) შესწავლისას კი მან წარმატებით გაიაზრა, რა მიმართებებია საკვანძო ასპექტებს შორის, ასევე როგორ უკავშირდებიან ისინი ერთმანეთს და ქმნიან მთელს, მთლიანობას.

მოსწავლე – ნინო ნინუა
კლასი – 3

საგანი ბუნებისმეტყველება

ნინომ მიმდინარე სასწავლო წლის პირველ სემესტრში წარმატებით დაძლია მასალა და მნიშვნელოვან წარმატებებს მიაღწია. ბუნებისმეტყველების პირველი თავის შესწავლისას (მზის სისტემა) მან შეძლო შესასწავლ საკითხზე სხვადასხვა ასპექტის გათვალისწინება, თუმცა მათ შორის არსებული მიმართებების გაგების გარეშე. მეორე და მესამე თავის (ყვავილოვანი მცენარე, ბუნებრივი მოვლენები) შესწავლისას კი მან წარმატებით გაიაზრა, რა მიმართებებია საკვანძო ასპექტებს შორის, შეუძლია ახსნას, როგორ უკავშირდებიან ისინი ერთმანეთს და ქმნიან მთელს, მთლიანობას.

მოსწავლე – გიორგი მხეიძე
კლასი – 3

საგანი ბუნებისმეტყველება

გიორგიმ მიმდინარე სასწავლო წლის პირველ სემესტრში ბრწყინვალედ დაძლია მასალა, ბუნებისმეტყველების პირველი, მეორე და მესამე თავის შესწავლისას წარმატებით და კრიტიკულად გაიაზრა, რა მიმართებებია საკვანძო ასპექტებს შორის, როგორ უკავშირდებიან ისინი ერთმანეთს და ქმნიან მთლიანს. მეორე და მესამე თავის შესწავლისას წარმატებით შეძლო შესასწავლი ცნებების მიღმა სტრუქტურის განზოგადება, სტრუქტურის აღქმა მრავალი სხვადასხვა პერსპექტივიდან და იდეების გადატანა ახალ კონტექსტში.

ყველა მასწავლებელს ჩანაწერების გაკეთების თავისებური სტილი აქვს, თუმცა შემაჯამებელი დავალების შედეგებზე დაყრდნობით განხორციელებული ანალიზი მასწავლებლის მიერ განხორციელებული აქტივობებიდან ერთ-ერთი არსებითი კომპონენტია.

გამოყენებული ლიტერატურა

1. Collis, K. (1982). Evaluating the Quality of Learning: The SOLO Taxonomy. New York: Academic Press.
2. https://ganatldi.ge/app/uploads/2019/03/განმავითარებელი-შეფასება-და-დიფერენცირებული-სწავლება.pdf
3. ვულფოლკი, ა. (2009). განათლების ფსიქოლოგია. თბილისი: ილიას სახელმწიფო უნივერსიტეტის გამოცემა. http://mastsavlebeli.ge/?p=32092

გიორგი ნოზაძე

1 განმავითარებელი შეფასების შესახებ 41

2 სასწავლო მიზნებისა და რუბრიკების გამოყენება
განმავითარებელი შეფასებისთვის 48

3 ეფექტური უკუკავშირი 55

განმავითარებელი შეფასების შესახებ

ცნობილია, რომ განმავითარებელ და განმსაზღვრელ შეფასებებს შორის ძირეული განსხვავება შეფასების პროცედურის ჩატარების დროა. მაგალითად, შემაჯამებელი ტესტირება ტარდება სასწავლო კურსის ბოლოს, ხოლო განმავითარებელი მიზნით გამოსაყენებელი სადიაგნოსტიკო ტესტირება – კურსის დასაწყისში და მისი მიმდინარეობისას, შუალედური შემოწმების სახით. განმავითარებელი შეფასების ინსტრუმენტები ისეა შექმნილი, რომ უფრო მჭიდრო კავშირი აქვთ სწავლის პროცესსა და სასწავლო მასალასთან, ამიტომ მათ უფრო ხშირად და დინამიკურად იყენებენ. განმავითარებელი შეფასება ისეთ დროს უნდა განხორციელდეს, რომ მასწავლებელს მის საფუძველზე სწავლების პროცესში შესაბამისი ცვლილების შეტანა შეეძლოს; მოსწავლემ კი ცვლილება შეიტანოს სწავლის პროცესში, ან შეფასებიდან მიღებულმა უკუკავშირმა მას მოტივაცია გაუძლიეროს.

სხვანაირად, განმავითარებელი შეფასების არსი სწორედ ისაა, რომ მან სწავლების პროცესის მოდიფიცირებისა და მოსწავლის შედეგის გაუმჯობესებისათვის საჭირო ინფორმაციის მიწოდება უზრუნველყოს. ამასთანავე, ინფორმაცია ისეთ დროს უნდა იყოს მიწოდებული, რომ მოსწავლემაც და მასწავლებელმაც გააცნობიერონ, რა ცვლილებების შეტანაა საჭირო სწავლასა და სწავლებაში, რათა სასწავლო მიზნისკენ სვლა წარმატებით გაგრძელდეს.

განმავითარებელ და განმსაზღვრელ შეფასებებს შორის კიდევ ერთი ძირეული განსხვავებაა. მართალია, გაზომვა განმავითარებელი შეფასების საფუძველს წარმოადგენს, მაგრამ მის ინსტრუმენტებში შესაბამისი საზომი კომპონენტი შეიძლება საერთოდ არ იყოს. ამასთანავე, ეს ინსტრუმენტები ხშირად ქულების მინიჭებასაც არ ითვალისწინებენ. განმავითარებელი შეფასების ინსტრუმენტებიდან მიღებული მონაცემები, ძირითადად, უკუკავშირისა და გეზის მიმცემის ფუნქციას ასრულებს; თავად შეფასების პროცესს კი უფრო პრაქტიკული სამუშაოს სახე აქვს, ვიდრე ტესტირებისა.

როდესაც მოზარდი რაიმე მასალის სწავლას იწყებს, ხშირად მაღალი შედეგი თავიდანვე არ ჩანს. ამიტომ, საჭიროა სწავლის პროცესშივე მოზარდის აკადემიური პროგრესის ზუსტი გაზომვა და ისეთი გზების დასახვა, რომლებიც მოზარდებს სასწავლო მიზნისაკენ სვლას გაუადვილებს. შესაბამისად, განმავითარებელი შეფასების მიზანი და დანიშნულებაა მოსწავლისა და პედაგოგის ინფორმირება სწავლის პროცესში განხორციელებული პროგრესის შესახებ და ამ გზაზე მათთვის მიმართულების მიცემა.

განმავითარებელ და განმსაზღვრელ შეფასებებს შორის კიდევ ერთი განსხვავება მოსწავლის როლს უკავშირდება. განმავითარებელი შეფასება მოსწავლის აქტიურ ჩართულობას მოითხოვს და შეიძლება ითქვას, რომ მის აქტიურობაზე მნიშვნელოვნადაც არის დამოკიდებული. განმსაზღვრელი შეფასებისას ეს როლი, როგორც წესი, მხოლოდ გამოკითხვაში – გამოცდებსა და ტესტირებებში - მონაწილეობით შემოიფარგლება. განმავითარებელი შეფასებისას კი მოსწავლეები საკუთარი სწავლის პროცესის შემოწმებაში აქტიურად უნდა ჩაერთონ და შეფასების ინსტრუმენტიდან მიღებულ უკუკავშირზე დაყრდნობით, საკუთარი ქცევა გარკვეულწილად უნდა შეცვალონ.

უკუკავშირი, რომელიც შეფასებას, სწავლებასა და სწავლას აკავშირებს, განმავითარებელი შეფასების ცენტრალური კომპონენტია. კვლევები აჩვენებს, რომ ამ პროცესში მოსწავლეების ჩართულობა სწავლის მოტივაციას აძლიერებს. პედაგოგებს შეუძლიათ, მათი ჩართულობა აღწერილობითი უკუკავშირებით უზრუნველყონ, ან საკუთარი აკადემიური პროგრესის გრაფიკული გამოსახვა დაავალონ, ან თანატოლების შეფასება და უკუკავშირის მათთვის მიწოდება სთხოვონ. მოზარდების უშუალო ჩართულობა იძლევა ღირებულ ინფორმაციას იმის შესახებ, თუ რა იცის მოსწავლემ და რისი გაკეთება შეუძლია, რისი სწავლა სჭირდება და რა ნაბიჯებია გადასადგმელი სწავლის ეფექტიანობის ასამაღლებლად.

აღსანიშნავია ის გარემოებაც, რომ განმავითარებელი შეფასება განსაკუთრებით შედეგიანი დაბალი მოსწრების მოზარდებისთვისაა. კვლევების თანახმად, იქ, სადაც განმავითარებელ შეფასებას იყენებენ, დაბალი და მაღალი მოსწრების მოსწავლეებს შორის განსხვავება მცირდება; ზოგადად, სწავლის ხარისხი კი იზრდება. შეიძლება ითქვას, რომ განმავითარებელი შეფასების შედეგად მიღებული ინფორმაცია მოზარდს – სწავლის, მასწავლებელს კი – სწავლების გზებს აჩვენებს.

განმავითარებელი შეფასების ინსტრუმენტებია: სადამკვირვებლო ცხრილები, საშინაო დავალებები, მოსწავლეთა თვითშეფასების გზამკვლევები, კითხვარები/მოკლე ქვიზები და მიმდინარე პროექტები. ნაყოფიერი რომ იყოს, განმავითარებელი შეფასების ინსტრუმენტები მხოლოდ მცირე რაოდენობით შერჩეულ სასწავლო ერთეულებზე უნდა იყოს ფოკუსირებული და ისეთ შედეგს უნდა იძლეოდეს, რომელიც მიზნისკენ მოსწავლის სწრაფვას ხელს შეუწყობს.

განმავითარებელი შეფასებისთვის შესაძლებელია ისეთი შეფასების შედეგების გამოყენებაც, მაგალითად, როგორიცაა სკრინინგი, დიაგნოსტიკური შეფასება, შუალედური შეფასება და მოსწავლეთა პროგრესის მონიტორინგი.

სკრინინგი

სკრინინგის მიზანია მოსწავლის ძლიერი და სუსტი მხარეების დადგენა, რაც მათი სწორი კლასიფიცირების, მოსწავლეთა განაწილებისა და ჩასატარებელი ინტერვენციების დასაგეგმად გამოიყენება. სკრინინგის შეფასებითი ინსტრუმენტები განმავითარებელი შეფასების ინსტრუმენტების ქვეტიპია, თუმცა მათი დანიშნულება არ არის მოსწავლის უნარებისა და შესაძლებლობების სიღრმისეული კვლევა. სკრინინგის ინსტრუმენტების საშუალებით იმ მოსწავლეების სწრაფი იდენტიფიცირება უნდა მოხდეს, რომელთაც განსაკუთრებული ყურადღება და სპეციფიკური ინტერვენციები სჭირდებათ.

შედეგად, სკრინინგისას გამოყენებული ინსტრუმენტები სიღრმისეული წვდომის პოტენციალით არ გამოირჩევა, ნაკლებად ზუსტია და დეტალურ ინფორმაციასაც არ გვაწვდის. კარგად შემუშავებული ინსტრუმენტი უნარების, ცოდნისა და მოსწრების ვიწრო დიაპაზონზეა ფოკუსირებული, კონკრეტულ სასწავლო დონეს ეხება და არ გამოიყენება შესაძლებლობების ფართო დიაპაზონის გასაზომად. მაგალითად, იმ ბავშვების გამოვლენისთვის, რომელთაც საბაზო უნარების სწავლისას კითხვაში სასწავლო ინტერვენცია სჭირდებათ, სკრინინგის სპეციალისტი აქცენტს საბაზო უნარების დეფიციტის აღმოჩენაზე გააკეთებს; ამავე დროს, წარმატებული მოსწავლის სკრინინგის ინსტრუმენტი მოსწრებისა და შესაძლებლობების სხვა ასპექტებზე იქნება ფოკუსირებული.

სკრინინგი შეფასების სხვა სახეებისგან პროცედურების განხორციელებისა და ადმინისტრირების დროით გამოირჩევა. სკრინინგ-შეფასება სწავლის

დაწყებამდე ან ბავშვის ამა თუ იმ სასწავლო პროგრამაში ჩართვამდე ტარდება. ამ შეფასების შედეგად შეიძლება სხვა შესაფასებელი პროცედურების გამოყენების ან მოსწავლის სხვა ნაშრომების მოძიების საჭიროება გამოჩნდეს. ეს კი იმის ზუსტად განსაზღვრაში დაეხმარება მასწავლებლებს, მოზარდის ცოდნისა და უნარების რომელი სფეროებია პრობლემური, რომლებს სჭირდება სასწრაფო ინტერვენცია და რომლები ექვემდებარება ცვლილებას.

დიაგნოსტიკური შეფასება

დიაგნოსტიკური შეფასების ინსტრუმენტებიც ასევე განმავითარებელი შეფასების ინსტრუმენტების ქვეჯგუფს წარმოადგენს. ისინი იმ პრობლემების იდენტიფიცირებისთვის არის შექმნილი, რომლებსაც მოზარდები სწავლის პროცესში აწყდებიან. დიაგნოსტიკური შეფასების მიზანია სწავლების პროცესისთვის გეზის მიცემა და მასში შესაბამისი ცვლილებების შეტანა ან დიფერენცირებული სწავლების დაგეგმვა. ბევრი სპეციალისტი დიაგნოსტიკურ შეფასებას ცალკე კატეგორიადაც გამოყოფს, თუმცა განმავითარებელი და დიაგნოსტიკური შეფასებები თავიანთი მიზნებითა და დანიშნულებებით, ისევე, როგორც პრაქტიკითა და გამოყენებით, ერთმანეთს ბევრ რამეში ემთხვევა.

დიაგნოსტიკური შეფასება ხშირად მოსწავლის სისუსტეების აღმოჩენაზეა ორიენტირებული, რათა შემდეგ მათი აღმოფხვრა შესაბამისი სასწავლო მიდგომების მეშვეობით განხორციელდეს. ის შეიძლება გადაწყვეტილების მიღების სტრატეგიადაც განვიხილოთ, რისი საშუალებითაც მასწავლებლები განსაზღვრავენ, თუ როდის და როგორ უნდა მიმართონ შესაბამის ზომებს. დიაგნოსტიკური შეფასების ინსტრუმენტმა მასწავლებელს მოსწავლის მოსწრების შესახებ დეტალური ინფორმაცია უნდა მიაწოდოს, რათა, ერთი მხრივ, ზუსტი დიაგნოზი დაისვას და, მეორე მხრივ, შესაბამისი ინტერვენცია დაიგეგმოს და განხორციელდეს. ამასთანავე, პრაქტიკული გამოყენებისთვის აუცილებელია, რომ ინსტრუმენტი ნასწავლ და/ან სასწავლ მასალას ჯეროვნად წარმოადგენდეს.

მაშინ, როდესაც ტესტირების სხვა ფორმები (მაგალითად, ნორმაზე ორიენტირებული ან სტანდარტებზე დაფუძნებული შეფასებები) მასწავლებელს ატყობინებს, კარგად სწავლობს მოზარდი თუ ცუდად, დიაგნოსტიკური შეფასება აკადემიური მოსწრების დონესა და სწავლების პროცესს შორის ერთგვარ ხიდს სთავაზობს მას და მოსწავლის წარმატებისა თუ წარუმატებლობის მი-

ზეზებსაც აჩვენებს. დიაგნოსტიკური ინსტრუმენტები იმის შესახებაც აწვდიან ინფორმაციას მასწავლებელს, მოზარდი სხვა უნარის დასაუფლებლად ან მორიგი სასწავლო ცნების გასაგებად მზად არის თუ არა. მაგალითად, მოსწავლისთვის ლიტერატურული გმირების მამოძრავებელი მოტივების ახსნა შეიძლება საღ აზრს მოკლებული იყოს, თუ მას ნაწარმოების შინაარსის გაგება უჭირს, ან მოვლენების თანმიმდევრობას ჯეროვნად ვერ აღიქვამს.

მაღალი ხარისხის დიაგნოსტიკური ინსტრუმენტის გამოყენება უზრუნველყოფს სასწავლო აქტივობების ზუსტად მისადაგებას მოსწავლის საჭიროებებთან. დიაგნოსტიკური შეფასება განმავითარებლისგან რადიკალურად განსხვავდება იმ მხრივაც, რომ უფრო მეტად არის ფოკუსირებული პრობლემების მქონე მოზარდებზე. განსხვავებულია ასევე მოქმედების პრინციპიც, რომლის თანახმადაც ინდივიდუალიზებული ინტერვენცია დიაგნოზს უკავშირდება. აქედან გამომდინარე, დიაგნოსტიკური შეფასების ინსტრუმენტები უფრო საბაზო შესაძლებლობების შეფასებაზეა ორიენტირებული, ვიდრე მაღალი კატეგორიის სააზროვნო უნარებზე.

შუალედური შეფასება

შუალედური შეფასების ინსტრუმენტების დანიშნულებაა სტანდარტებზე დაფუძნებული შემაჯამებელი ტესტირების ან რომელიმე სხვა შემაჯამებელი პროცედურისთვის მოსწავლის მზაობისა და პროგრესის გაზომვა. ნაყოფიერი რომ იყოს, შუალედური შეფასების ინსტრუმენტმა იმავე საკითხების ცოდნა და იგივე უნარები უნდა გაზომოს, რასაც შემაჯამებელი გამოკითხვა ითვალისწინებს; ამასთანავე, სწავლის დინამიკა ინტერვალების სკალაზე უნდა აისახოს. ასეთ შეფასებას წელიწადში რამდენჯერმე მიმართავენ ხოლმე და იღებენ ქულებს, რომლებიც შესაბამის სფეროში მოზარდის წარმატებას აღნიშნავს (მაგალითად, რაოდენობის აღქმა, გაზომვის უნარი, შინაარსის გაგების უნარი და ა.შ.). ეს იმიტომ ხდება, რომ მასწავლებლებმა იცოდნენ, თუ რა საკითხებზე უნდა გაამახვილონ ყურადღება. თუ მოზარდს რომელიმე საკითხი ცუდად ესმის, მასწავლებელს შეუძლია ეს მას ხელახლა ასწავლოს. თუმცა შუალედური შეფასება სასწავლო პრობლემის დიაგნოსტიკისთვის საჭირო დეტალურ ინფორმაციას, ჩვეულებრივ, არ იძლევა.

შუალედური შეფასების ერთ-ერთი ფორმაა კომპიუტერული ტესტები (CAT). ისინი, მოსწავლის პასუხების საფუძველზე, დავალებების სწორხაზო-

ვან სკალაზე ლოკალიზების შესაძლებლობას იძლევა. ამ დროს მოზარდი ხედავს და პასუხობს იმ კითხვებს, რომლებიც მისი აკადემიური მოსწრების დონეს შეესაბამება. ამგვარი სისტემის შექმნა უამრავი ისეთი ტესტის შედგენას მოითხოვს, რომლებიც წარმატების ერთსა და იმავე სკალას ესადაგება. კომპიუტერული პროგრამა თითოეული მოსწავლისთვის იმავე კითხვებს არჩევს, რომლებიც შემაჯამებელ, სტანდარტებზე დაფუძნებულ ტესტებშია. ამასთანავე, კომპიუტერი სირთულის მიხედვით კითხვების შერჩევისას თითოეული მოზარდის შესაძლებლობების დონესაც ითვალისწინებს.

პროგრესის მონიტორინგი

პროგრესის მონიტორინგი შუალედური შეფასების ერთ-ერთი ფორმაა, რომელიც შეფასების პროცედურების განმეორებით გამოყენებას ითვალისწინებს. სკრინინგს, დიაგნოსტიკას, ინტერვენციებსა და პროგრესის მონიტორინგს კომბინირებულად იყენებენ პროცესში, რომელსაც „ინტერვენციაზე რეაგირება“ ეწოდება. ზოგადად, პროგრესის მონიტორინგს ისეთ სპეციალურ საგანმანათლებლო პროგრამებში მიმართავენ, როდესაც უნდა დადგინდეს, სჭირდება თუ არა მოზარდს განსაკუთრებული საგანმანათლებლო მომსახურება.

შეიძლება განხორციელდეს როგორც ცალკეული მოსწავლის, ასევე მოზარდების ჯგუფების მონიტორინგი. შეფასების ამ ხერხს, ჩვეულებრივ, სპეციალურ სასწავლო ინტერვენციებთან კომბინაციაში მიმართავენ, რათა ამ ინტერვენციების ეფექტი უკეთ გაზომონ და განსაზღვრონ, რამდენად ზუსტად პასუხობენ ისინი მოსწავლის საჭიროებებს. პროგრესის მონიტორინგი იმის გაგების საშუალებასაც იძლევა, რამდენად წარმატებულია მოსწავლის აკადემიური ზრდა და სწავლების სხვა მეთოდები სჭირდება თუ არა.

პროგრესის მონიტორინგის მეშვეობით მოსწავლის ამჟამინდელი მდგომარეობა დგინდება, მისი მრავალჯერადი გამოყენებით კი შეიძლება სწავლის დინამიკის განსაზღვრა და სამომავლო მიზნების დასახვა. აკადემიური ზრდის დინამიკა ზუსტად რომ გაიზომოს, მასწავლებლებმა პროგრესის მონიტორინგს ხშირად უნდა მიმართონ. თუ პროგრესი არ აღინიშნება და სწავლების მიზნები მიღწეული არ არის, მაშინ სხვა მეთოდებს მიმართავენ. მონიტორინგის შედეგები ასევე ფასეულია სხვადასხვა მიდგომისა თუ ინტერვენციების ეფექტიანობის შესადარებლადაც.

რადგან ეს მეთოდი შეფასების პროცედურების ხშირ გამოყენებას და მოსწავლის პროგრესისთვის თვალ-ყურის დევნებას ეფუძნება, პროგრესის მონიტორინგის ხელსაწყოების მიმართ გარკვეული ტექნიკური მოთხოვნები არსებობს. პირველი მოთხოვნა ისაა, რომ მონიტორინგის ერთი და იგივე ინსტრუმენტი სხვადასხვა ფორმით უნდა იყოს წარმოდგენილი. ზოგიერთ ინსტრუმენტს გამოყენების ისეთი ინტენსივობა ახასიათებს, რომ მისი 20-მდე ვარიანტია საჭირო – ზოგჯერ უფრო მეტიც კი. ამასთანავე, მონიტორინგი მოითხოვს ინდივიდის მიერ სხვადასხვა დროს ნაჩვენები შედეგის შედარებას. ეს იწვევს ტესტებისა და მათი ადმინისტრირების პირობების სტანდარტიზების აუცილებლობას. გარდა ამისა, ტესტები ისე უნდა შედგეს, რომ მათი შინაარსი და სირთულის ხარისხი გათანაბრებული იყოს, რაც სანდო შედარებების საშუალებას იძლევა.

ამგვარად, განმავითარებელი შეფასების ძირითადი დანიშნულებაა სწავლის მოტივაციის გაზრდა და სასწავლო პროცესისთვის გზის გაკვალვა, ასევე მოსწავლეებისა და მასწავლებლებისთვის საჭირო უკუკავშირების მიწოდება. განმსაზღვრელი შეფასების ინსტრუმენტებისგან განსხვავებით, რომლებიც სასწავლო მიზნის მიღწევის შესახებ საბოლოო მონაცემებს იძლევიან, განმავითარებელი შეფასების ინსტრუმენტები ისეა შემუშავებული, რომ მასწავლებლებს მოსწავლეების აკადემიური ზრდის დინამიკის შესახებ მიმდინარე ინფორმაცია მიაწოდონ. სასწავლო პროცესის ხელშესაწყობად განმავითარებელი ინსტრუმენტი სასწავლო მასალას უფრო ღრმად უნდა ჩასწვდეს და ისე უნდა იყოს შედგენილი, რომ მოსწავლეების ძლიერი და სუსტი მხარეების ჯეროვნად წარმოჩენა შეძლოს. განმავითარებელი შეფასების ინსტრუმენტი მკაფიოდ ჩამოყალიბებული სასწავლო მიზნისკენ მოსწავლის მოძრაობის დინამიკას უნდა ზომავდეს. ასეთი შეფასებით მიღებული მონაცემები (როგორც წესი, ტექსტური ანგარიშები) სასწავლო მიზნებთან მიმართებაში უნდა ასახავდეს მოსწავლის აკადემიური მოსწრების მიმდინარე მდგომარეობას. ტექსტური ანგარიშები განსაკუთრებით სასარგებლო მაშინაა, როცა მათი შედეგების საფუძველზე სწავლების დაგეგმვაა შესაძლებელი.

სასწავლო მიზნებისა და რუბრიკების გამოყენება განმავითარებელი შეფასებისთვის

ნებისმიერი შეფასების მიზანია, ნათელი მოჰფინოს იმას, რა ისწავლა მოსწავლემ, როგორ ისწავლა და როგორ იყენებს იმას, რაც ისწავლა. ამიტომ მასწავლებელმა:

- გულდასმით უნდა შეკრიბოს ინფორმაცია ყოველი მოსწავლის ყოველდღიურ გამოცდილებასა და აქტივობაზე;
- შეაჯეროს მოსწავლეთა ტესტირების შედეგები მათზე დაკვირვებების ჩანაწერებთან;
- დააკვირდეს, რა გარდახდებათ მოსწავლეებს ცნებების, პროცედურებისა და სხვა სასწავლო შინაარსის დაუფლებისას;
- სთხოვოს მოსწავლეებს, ხმამაღლა იაზროვნონ, რათა დააზუსტოს ცნებებისა და სტრატეგიების მათებური გააზრება;
- აწარმოოს მოსწავლეთა პორტფოლიოები, რათა აღნუსხოს მოსწრების ნიშნულები წლის განმავლობაში;
- გამოიყენოს ინფორმაციის ყველა შესაძლო წყარო, რათა შექმნას შეფასებათა უხვი და მრავალფეროვანი სპექტრი, რომელიც საშუალებას მისცემს, განსაზღვროს შესაფერისი სასწავლო აქტივობები ყოველი მოსწავლისთვის.

ცნობილია, რომ განმავითარებელი შეფასება:

- ცხადად და უშუალოდ უნდა იყოს დაკავშირებული სწავლების მიზნებსა და სასწავლო პროცესთან;
- უნდა მოიცავდეს მრავალფეროვან მეთოდებსა და სტრატეგიებს;
- უნდა განაპირობებდეს ცვლილებებს მოსწავლეთა განვითარების მიმართულებით.

სასწავლო მიზნები მოსწავლეებისთვის ცხად და გასაგებ ენაზე უნდა ჩამოყალიბდეს. ზოგიერთი მიზნის ფორმულირებისთვის (მაგალითად, ცოდნა-

სა და ზოგიერთი სახის მსჯელობა-დასაბუთებასთან მიმართებით, რომელთა მიღწევაც შემოწმდება არჩევითპასუხიანი ან მოკლეპასუხიანი დავალებებით) მიზანშეწონილია წინასწარ მომზადდეს ამ მიზნის ფორმულირება მოსწავლეთათვის მისაღები/გასაგები ფორმით. სხვა მიზნებისთვის (მაგალითად, უნარ–ჩვევებსა და მოსწავლეთა მიერ შექმნილ პროდუქტებთან მიმართებით, რომელთა მიღწევაც შემოწმდება მოსწავლეთა მიერ მოქმედებების შესრულებაზე დაკვირვებით) მიზანშეწონილია მომზადდეს შეფასების სქემა/რუბრიკა, რომელიც მოსწავლეებისთვის ცხად კრიტერიუმებს მოიცავს.

მიზნები რომ მოსწავლეებისთვის გასაგები გახდეს, საჭიროა:

1. წინასწარ გავაცნოთ მოსწავლეებს ის „ენა“ და ცნებები, რომელთაც გამოვიყენებთ რუბრიკაში;
2. გამოვიყენოთ მოსწავლეებისთვის უკვე ნაცნობი „ენა“;
3. გავუზიაროთ მოსწავლეებს მიზნები.

ვთქვათ, მიზანია „განზოგადება მოყვანილი მაგალითების საფუძველზე“ და მოსწავლეებისთვის გაუგებარია სიტყვაა „განზოგადება“. მოსწავლეებისთვის მისაღები იქნება მიზნის შემდეგნაირად ფორმულირება: „მოყვანილ მაგალითებში მსგავსი თვისებების/ფაქტების მიკვლევა და ისეთი დებულების ჩამოყალიბება, რომელიც სამართლიანია მოყვანილი მაგალითებისთვისაც და მათგან განსხვავებულ შემთხვევებშიც“.

მიზნების ფორმულირებას კიდევ უფრო მისაღებს გახდის ე.წ. „მე-ფორმულირებები“: „მე შემიძლია მოყვანილ მაგალითებში მსგავსი თვისებების/ფაქტების მიკვლევა“ და „მე შემიძლია ისეთი დებულების ჩამოყალიბება, რომელიც სამართლიანია მოყვანილი მაგალითებისთვისაც და მათგან განსხვავებულ შემთხვევებშიც“.

მოსწავლეებისთვის გასაგები რუბრიკის შესაქმნელად საჭირო ნაბიჯებია:

1. გამოვყოთ ზრდასრულთათვის განკუთვნილ ვერსიაში ის სიტყვები ან ფრაზები, რომელთა გაგებაც მოსწავლეებს, სავარაუდოდ, გაუჭირდებათ;
2. ვიპოვოთ ამ სიტყვებისა და ფრაზების შესატყვისი, მოსწავლეებისთვის გასაგები ვერსიები;
3. ჩამოვაყალიბოთ რუბრიკის კრიტერიუმები მოსწავლეებისთვის მისაღები ვარიანტით პირველ პირში;

4. გავუზიაროთ რუბრიკა მოსწავლეებს და მივიღოთ მათგან უკუკავშირი;
5. საჭიროებისამებრ შევიტანოთ ცვლილებები რუბრიკაში.

მოსწავლეებისთვის რუბრიკის გაზიარებისას მიზანშეწონილია, მოვუყვანოთ მათ კონკრეტული მაგალითებიც, რომლებიც აკმაყოფილებს ან ვერა ამა თუ იმ კრიტერიუმს (მოსწავლეების ანონიმური ნამუშევრები ან თვით მასწავლებლის მიერ შექმნილი ნიმუშები). მიზანშეწონილია, აგრეთვე, მოსწავლეებმა გააანალიზონ, რომელ კრიტერიუმს რა დონეზე აკმაყოფილებენ მიმდინარე ეტაპზე, ანუ რა იციან უკვე ან რომელი უნარ–ჩვევების განვითარებზე არ უმუშავიათ ჯერ კიდევ.

მასწავლებელმა პერიოდულად უნდა შეამოწმოს, გაიგეს თუ არა მოსწავლეებმა სასწავლო მიზნები. მაგალითად, მან შეიძლება ჰკითხოს მოსწავლეს, რომელიც კონკრეტულ დავალებას ასრულებს, რისთვის სრულდება მოცემული აქტივობა. თუ მოსწავლის პასუხი არ იქნება მიზნებზე ორიენტირებული (მაგალითად, მოსწავლე იტყვის, ნიშნის მისაღებადო),მაშინ მასწავლებელი უნდა ჩაეძიოს, რას სწავლობს ახლა იგი. თუ მოსწავლე ამ კითხვაზეც არაადეკვატურ პასუხს იძლევა ან საერთოდ ვერ პასუხობს, მაშინ მას ვერ გაუგია სასწავლო მიზნები და საჭიროა მასთან დამატებითი მუშაობა.

განმავითარებელი შეფასების მეთოდები და ინსტრუმენტებია:

დაკვირვება

გაკვეთილის განმავლობაში ან მისი დასრულების შემდეგ გაკეთებულ მოკლე ჩანაწერებში მასწავლებელი აღრიცხავს მოსწავლეთა სწავლის სპეციფიკურ ასპექტებს (მაგალითად, „დაჩი სწორად ახარისხებს გეომეტრიულ ფიგურებს“) და მოსწავლეთა პროგრესს სასწავლო მიზნებისკენ სვლის კუთხით. მასწავლებელს იოლად შეუძლია შექმნას ისეთი ფორმა ამ ჩანაწერების ორგანიზებისთვის, რომ მოსწავლეთა საჭიროებებისკენ მიმართულ აქტივობათა დაგეგმვისთვის გამოიყენოს. შეიძლება, აგრეთვე, აწარმოოს დღიური/რვეული, სადაც ყოველ მოსწავლეს თავისი გვერდი ექნება და მასწავლებელი პერიოდულად შექმნის მოსწავლის პორტრეტს მისი მახასიათებლების მეშვეობით. თუ ბლოკნოტში ან ჟურნალში ასეთი ჩანაწერების გაკეთება გაკვეთილის განმავლობაში გაუჭირდება,მასწავლებელს შეუძლია, სტიკერებზე დაწე-

როს შენიშვნები და რვეულში ჩააკრას, თავისუფალ დროს კი მოაწესრიგოს ისინი. როგორც არ უნდა აწარმოოს დაკვირვება და აღრიცხოს დაკვირვების შედეგები, მასწავლებელმა შეკრებილი მონაცემები უნდა გამოიყენოს იმისთ-ვის, რომ სწავლება მოსწავლეთა საჭიროებებს მოარგოს.

■ კითხვების დასმა

მნიშვნელოვანია როგორც ღია, ასევე დახურული კითხვები. დახურული კითხვები უფრო შესაფერისია საბაზო ცოდნის განმტკიცებისთვის, ხოლო ღია უბიძგებს მოსწავლეებს სასწავლო მასალაზე მანიპულაციებისკენ, ცოდნის განვრცობისა და გარდაქმნისკენ. მხოლოდ დახურული კითხვებით შემოფარ-გვლა შეზღუდავდა იმ ინფორმაციას, რომლის მიღებაც სურთ მასწავლებლებს მოსწავლეებისგან.

კითხვები მოსწავლეებისთვის ამოცანის ამოხსნის სხვადასხვა ფაზაზე

სასწავლო-მათემატიკური მოქმედებები	კითხვები
კითხვების ჩამოყალიბება, წარმოდგენის შესაფერისი ფორმებისა და ამოცანის ამოხსნის ხერხების შერჩევა	■ ამოგიხსნია წინათ მსგავსი ამოცანა? ■ რა ნაბიჯი შეიძლება გადადგა ამოცანის ამოხსნის დასაწყებად? ■ დასვი კითხვები ამოცანაში მოცემულ ვითარებასთან დაკავშირებით. ■ რა არის ცნობილი ამ ამოცანაში და რა – უცნობი? ■ აუხსენი ამოცანა მეგობარს. ■ რომელი დიაგრამაა შესაფერისი ამ ამოცანის ამოსახსნელად? ■ რა კანონზომიერებას ამჩნევ ამ მონაცემებში? ■ რა დაშვებას გააკეთებდი ამოცანის ამოსახსნელად? ■ შენი სიტყვებით ჩამოაყალიბე ამოცანა. ■ ჩამოაყალიბე ამოცანის გამარტივებული ვარიანტი. ■ ამოხსნის რომელი ხერხებია შესაფერისი ამ ამოცანის ამოსახსნელად?

სასწავლო-მათემატიკური მოქმედებები	კითხვები
ლოგიკურად მსჯელობა, ჰიპოთეზებისა და არგუმენტების მოსაზრება და კონსტრუირება, გამოთვლების ზუსტად შესრულება	■ ყოველთვის ჭეშმარიტია ეს დებულება? ■ მოიყვანე ამ დებულების დამამტკიცებელი არგუმენტი. ■ რა განაპირობებს ამ კანონზომიერების არსებობას? ■ რა არის აქ ერთნაირი და რა – განსხვავებული? ■ რა არის აქ უცვლელი და რისი შეცვლა შეიძლება? ■ რა მოხდებოდა, ეს ... რომ შეგვეცვალა ამით... ? ■ ეს მიდგომა მიგიყვანს შედეგამდე? ■ რას მოიმოქმედებ მას შემდეგ, რაც ასეთ პასუხს მიიღებ? ■ რისი კერძო შემთხვევაა ეს? ■ ახლა შეგიძლია ივარაუდო რაიმე? ■ მოისაზრე ამის კონტრმაგალითი. ■ რა შეგეშალა აქ? ■ ახლა გააკეთე იგივე განსხვავებული გზით. ■ რა დასკვნებს გამოიტანდი ამ მონაცემების საფუძველზე? ■ როგორ შეამოწმებ ამ გამოთვლების სიზუსტეს მათი განმეორებით შესრულების გარეშე?
მიღებული შედეგების განმარტება და შეფასება	■ ყველა ამონახსნი იპოვე? ■ როგორ წარმოადგენ შედეგებს ეფექტურად? ■ შედეგების წარმოდგენის რომელი ხერხი ჯობს – ეს თუ ის? რატომ? ■ შენი აზრით, ეს პასუხი გონივრულია? რატომ? ■ დარწმუნებული ხარ, რომ ეს სწორია? დამისაბუთე! ■ რას ფიქრობ მეგობრის არგუმენტზე? რატომ? ■ ეთანხმები მეგობრის პასუხს? როგორ გააუმჯობესებდი ამ პასუხს? ■ რომელი მეთოდის გამოყენება იქნებოდა უმჯობესი? რატომ?

სასწავლო-მათემატიკური მოქმედებები	კითხვები
კომუნიკაცია და რეფლექსია	■ რომელი მეთოდი გამოიყენე? ■ კიდევ რომელი მეთოდები განიხილე? ■ რომელი მეთოდი აღმოჩნდა საუკეთესო? რატომ? ■ რომელმა მეთოდმა მიგიყვანა შედეგამდე ყველაზე სწრაფად? ■ რომელი მეთოდები გამოიყენე ბოლო დროს? რომელიმე მათგანი გამოგადგა ახლა? ■ რომელი სტრატეგიები ისწავლე, რომლებიც გამოგადგება სამომავლოდ? ■ რას ურჩევდი შენს მეგობარს ამ ამოცანასთან დაკავშირებით?

■ გასვლის/შესვლის ბარათები

გასვლის ბარათი არის მოსწავლის პასუხები იმ კითხვებზე, რომლებიც მასწავლებელმა დასვა გაკვეთილის ბოლოს, რათა შეეფასებინა მოსწავლეთა მიერ ძირითადი ცნებების გაგება. მოსწავლეებმა შეიძლება შეაჯამონ ან შეაფასონ იმ დღის სასწავლო მასალა ან მოახდინონ ხუთი ნასწავლი ფაქტის რანჟირება მათი მნიშვნელოვნების მიხედვით. შეიძლება, მასწავლებელმა სთხოვოს მოსწავლეებს, დაწერონ, რა ცვლილებებს შეიტანდნენ საკითხის სწავლებაში, თვითონ რომ ყოფილიყვნენ მასწავლებლები.

ამ ბარათის შესავსებად საკმარისი უნდა იყოს 5 წუთი და მოსწავლემ კლასიდან გასვლისას უნდა ჩააბაროს იგი მასწავლებელს. მასწავლებელი ბარათით უცებ უნდა მიხვდეს, ვის გაუაზრებია ძირითადი ცნებები კარგად, ვის სჭირდება მცირე დახმარება და ვის – დამატებითი სწავლება. გასვლის ბარათების გაანალიზებით მასწავლებელი შეძლებს, უკეთ მიუსადაგოს სწავლება მოსწავლეთა საჭიროებებს შემდეგ გაკვეთილზე.

შესვლის ბარათები გასვლის ბარათების ანალოგიურია, ოღონდ ისინი ივსება გაკვეთილის დაწყებამდე ან მის დასაწყისში. მასწავლებელმა მოსწავლეებს შეიძლება მოსთხოვოს წინა საშინაო დავალებაზე გამოხმაურება ან წინა გაკვეთილზე რეფლექსია ისე, რომ ამისთვის არ დაიხარჯოს ბევრი დრო. მაგალითად, მოსწავლეებმა უნდა უპასუხონ კითხვებს, რა იყო დამაბნეველი

მათთვის ან რა პრობლემებს წააწყდნენ საშინაო დავალების შესრულების დროს. მასწავლებელმა უნდა შეაგროვოს შესვლის ბარათები და კომენტარი გააკეთოს მათში დასმულ საკითხებზე.

- მოსწავლის თვითშეფასება

თუ მოსწავლეები მონაწილეობენ მიზნების დასახვასა და წარმატების კრიტერიუმების დადგენაში, მაშინ მათი თვითშეფასება ლოგიკური ნაბიჯია სასწავლო პროცესში. მოსწავლეები იწყებენ მეტაკოგნიციას და უკეთ აცნობიერებენ თავიანთ ძლიერ და სუსტ მხარეებს.

ეფექტური უკუკავშირი

ცნობილია, რომ უკუკავშირის არსებობა თავისთავად არ უზრუნველყოფს სწავლაში პროგრესს – უკუკავშირის ეფექტურობას მისი ხარისხი განაპირობებს, ამიტომ მნიშვნელოვანია ეფექტური უკუკავშირის მახასიათებელთა ცოდნა.

უკუკავშირი ეფექტურია, როდესაც:

- მოსწავლის ყურადღებას მიმართავს სასწავლო მიზნებისკენ, მოსწავლის ძლიერი მხარეებისკენ და სთავაზობს სპეციფიკურ ინფორმაციას სწავლის გასაუმჯობესებლად;
- ხორციელდება სწავლის პროცესში, სანამ ჯერ კიდევ არის მისი გათვალისწინების დრო;
- ეხება საკითხის ნაწილობრივ გაგება-გააზრებას;
- არ ჩაანაცვლებს და არ გამორიცხავს მოსწავლის აზროვნებას;
- შემოიფარგლება იმ აუცილებელი რეკომენდაციებით, რომელთა გათვალისწინება ძალუძს მოსწავლეს.

თუ მოსწავლე ვერ აკავშირებს უკუკავშირს თავისი წარუმატებლობის მიზეზებთან, ასეთ უკუკავშირს შეუძლია, დასწიოს მისი თვითშეფასება და ხელი შეუშალოს შემდგომ მიღწევებს.

მოსწავლეები გაცილებით მეტ სარგებელს იღებენ მასწავლებლის უკუკავშირისგან, როდესაც იგი:

- ყურადღებას ამახვილებს დავალებაზე და არა ნიშნებზე ან ქულებზე;
- ხსნის, რატომ არის სწორი ან მცდარი ესა თუ ის დებულება ან მოქმედება; დაკავშირებულია სწავლის მიზნებთან;
- ცხადად წარმოაჩენს, რა უკვე მიღწეულია და რა – ჯერ კიდევ მიუღწეველი; მოიცავს სპეციფიკურ სტრატეგიებს შედეგების გასაუმჯობესებლად.

მოსწავლის წარმატების აღსანიშნავად რეკომენდებულია:

- ნამუშევარში სწორი პასუხების მითითება;
- ნამუშევრის ხარისხის თვისებრივი აღწერა;
- სტრატეგიების ან პროცედურების ეფექტური გამოყენების მითითება.

მოსწავლისთვის გეზის მისაცემად მიზანშეწონილია:

- საჭირო ცვლილებების მითითება;
- გასაუმჯობესებელი მხარეების ჩამოთვლა;
- სტრატეგიებთან ან პროცედურებთან დაკავშირებული პრობლემების მონიშვნა;
- სამახსოვროს შეთავაზება;
- კონკრეტული რეკომენდაციის მიცემა;
- შეკითხვის დასმა.

ეფექტური უკუკავშირის მაგალითებია:

- „შენ კარგად ასრულებ მოქმედებებს რიცხვებზე, გააზრებული გაქვს, რომელი მოქმედებების შესრულებაა საჭირო ამოცანის ამოსახსნელად. აბა, კარგად დააკვირდი – ყველა მნიშვნელოვან მონაცემს იყენებ? ივარჯიშე ამოცანებზე ჭარბი და არასრული მონაცემებით!“
- „შენ შეგიძლია რიცხვის დაშლა ათეულებად და ერთეულებად, სრულ ათეულებზეც სწორად ასრულებ მოქმედებებს. ახლა გამოიყენე ეს ცოდნა ორნიშნა რიცხვების შეკრებისთვის! რა დაგრჩა გასაკეთებელი?“
- „წილადების შეკვეცა და წესიერი წილადების გამრავლება უკვე კარგად იცი. შერეული რიცხვებიც გადაგყავს წილადებში. მე მინდა, შენ თვითონ მიხვდე, როგორ გამოიყენო ეს ცოდნა შერეული რიცხვების გამრავლებისთვის. შენ ეს შეგიძლია!“

უკუკავშირის მახასიათებლები	უკუკავშირის გვარობა	რეკომენდაციები ეფექტური უკუკავშირისთვის
დრო	როდის და რამდენად ხშირად მივაწოდოთ	■ უკუკავშირის სიხშირე განისაზღვრება პრაქტიკული საჭიროებიდან გამომდინარე. ამასთანავე, მიზანშეწონილია: ■ დაუყოვნებლივი უკუკავშირი ფაქტების ცოდნასთან დაკავშირებით;

უკუკავშირის მახასიათებლები	უკუკავშირის გვარობა	რეკომენდაციები ეფექტური უკუკავშირისთვის
		■ ოდნავ დაყოვნებული უკუკავშირი აზროვნებასა და ნამუშევრის შეფასებასთან დაკავშირებით; ■ დაუყოვნებელი უკუკავშირი გადაუდებელი საჭიროებისა და მოსწავლეთა მოლოდინისშემთხვევაში.
მოცულობა	რამდენ პუნქტს მოიცავს და რა ზომისაა ეს პუნქტები	მიზანშეწონილია პრიორიტეტების გამოკვეთა: ■ გამოყავით ის პუნქტები, რომლებიც მნიშვნელოვანია; ■ შეარჩიეთ ის პუნქტები, რომლებიც დაკავშირებულია ძირითად სასწავლო მიზნებთან; ■ გაითვალისწინეთ მოსწავლის განვითარების/მზაობის დონე.
მიწოდების ფორმა	ზეპირსიტყვიერი, წერილობითი, ვიზუალური/დემონსტრირებით	შეარჩიეთ შესაფერისი ფორმა უკუკავშირის მიწოდებისთვის (მაგ., მოსწავლის მერხთან სჯობია თუ უმჯობესია მინი-კონფერენციის ორგანიზება? ცხადია, სჯობია მოსწავლესთან ინდივიდუალური გასაუბრება, თუ ეს შესაძლებელია); მიეცით წერილობითი უკუკავშირი მოსწავლის წერილობით ნამუშევართან დაკავშირებით – საშინაო დავალების რვეულში, საკლასო სამუშაოების რვეულში; გამოიყენეთ სადემონსტრაციო საშუალებები იმის წარმოსაჩენად, „როგორ უნდა შესრულდეს დავალება“, თუ მოსწავლეებს სჭირდებათ ნიმუში.

უკუკავშირის მახასიათებლები	უკუკავშირის გვარობა	რეკომენდაციები ეფექტური უკუკავშირისთვის
აუდიტორია	როდის და რამდენად ხშირად მივაწოდოთ	ინდივიდუალური უკუკავშირი აგრძნობინებს მოსწავლეს, რომ მასწავლებელი აფასებს მას; ჯგუფური უკუკავშირი მიზანშეწონილია, თუ კლასის მოსწავლეთა უმრავლესობამ გააცდინა/გამოტოვა/ვერ აითვისა საკითხი და საჭიროა მისი ხელახლა სწავლება.

უკუკავშირის მიწოდების სტრატეგიებთან ერთად მნიშვნელოვანია უკუკავშირის შინაარსიც:

უკუკავშირის შინაარსობრივი მრავალფეროვნება	უკუკავშირის გვარობა	რეკომენდაციები ეფექტური უკუკავშირისთვის
ფოკუსი	ნაშრომისა და მისი შესრულების შესახებ; მოსწავლის დამოუკიდებელი მუშაობის შესახებ; მოსწავლის პიროვნების შესახებ	თუ შესაძლებელია, აღწერეთ ნაშრომიც და შესრულებაც მათ ურთიერთმიმართებასთან ერთად; აღწერეთ მოსწავლის დამოუკიდებელი მუშაობაც, თუ ეს წაახალისებს მას; გამორიცხეთ მოსწავლის პიროვნებასთან დაკავშირებული შენიშვნები.
შედარება	კარგი ნაშრომის კრიტერიუმები; სხვის ნაშრომებთან შეპირისპირება; საკუთარ წინა ნაშრომებთან შეპირისპირება	ნაშრომის შესაფასებლად გამოიყენეთ კრიტერიუმები; შესრულების ან ძალისხმევის შესადარებლად გამოიყენეთ სხვის ნაშრომებთან შეპირისპირება; წარუმატებელ მოსწავლეებთან გამოიყენეთ წინა ნაშრომთან შედარება, მაგრამ არ გააგებინოთ, რამდენად შორს არის მიზნიდან.

უკუკავშირის შინაარსობრივი მრავალფეროვნება	უკუკავშირის გვარობა	რეკომენდაციები ეფექტური უკუკავშირისთვის
ფუნქცია	აღწერითი თუ შეფასებითი	აღწერეთ და არ განსაჯოთ
ხასიათი	პოზიტიური თუ ნეგატიური	გამოიყენეთ პოზიტიური კომენტარები იმის აღსანიშნავად, რაც კარგად გაკეთდა; უარყოფით კომენტარებს თან დაურთეთ გაუმჯობესებასთან დაკავშირებული პოზიტიური კომენტარები.
სიცხადე	მოსწავლისთვის გასაგები თუ მოსწავლისთვის გაუგებარი	გამოიყენეთ მოსწავლეებისთვის ცნობილი სიტყვები და ცნებები; შეუსაბამეთ უკუკავშირის ოდენობა და შინაარსი მოსწავლის განვითარების დონეს.
სპეციფიკურობა	დეტალური, შესაფერისი თუ ძალიან ზოგადი	შეუსაბამეთ დეტალიზაციის დონე მოსწავლესა და დავალებას; მიეცით სპეციფიკური მითითებები, რომელთა შესრულებასაც შეძლებს კონკრეტული მოსწავლე; მიუთითეთ შეცდომები ან მათი ტიპები, მაგრამ ნუ შეუსწორებთ ყველა მათგანს, რომ მოსწავლესაც დარჩეს გასაკეთებელი რაღაც.
ტონი	შეგონებითი თუ რასაც მოსწავლე „აღიქვამს“	გამოხატეთ პატივისცემა მოსწავლისა და მისი ნაშრომისადმი; მიმართეთ უშუალოდ მოსწავლეს; უბიძგეთ მოსწავლეს ფიქრისკენ.

ეფექტური უკუკავშირი განმავითარებელ შეფასებას ააცილებს იმ არასასურველ რისკებს, რომლებიც საზოგადოდ თან ახლავს შეფასებას:

1. აქცენტის გადატანას ხარისხიდან რაოდენობაზე;
2. გადაჭარბებულ ყურადღებას ქულებისა და ნიშნებისადმი;
3. მოსწავლეების შედარებას ერთმანეთთან და მათში შეჯიბრებისადმი არაჯანსაღი მისწრაფების გაღვივებას ინდივიდუალური პროგრესის მონიტორინგთან შედარებით;
4. შეცდომებზე „ნადირობას“ და მოსწავლეთა დაბალ უნარიანობაზე ყურადღების გამახვილებას;
5. შეფასების სოციალურ-მმართველობითი ფუნქციის წინ წამოწევას სწავლის გაუმჯობესების ფუნქციის დაკნინების ხარჯზე;
6. გადაჭარბებულ ყურადღებას მოსწავლის მიღწევებისადმი მის საჭიროებათა უგულებელყოფის ხარჯზე;
7. მოსწავლის შედეგების აღრიცხვის პრიორიტეტს მოსწავლის ნამუშევრის ანალიზთან შედარებით.

იმისთვის, რომ გააცნობიეროს, რამდენად სწორად აწარმოებს განმავითარებელ შეფასებას, მიზანშეწონილია, მასწავლებელმა პერიოდულად ჩაატაროს საკუთარი პრაქტიკის თვითშეფასება. ქვემოთ მოყვანილია კითხვარი თვითშეფასებისთვის:

კითხვარი

სწავლებისას მე

	არასდროს	ხანდახან	ყოველთვის
მივუთითებ მოსწავლეებს, რა ისწავლონ და რა არა – რა გააკეთონ			
ვუხსნი მოსწავლეებს, რა ინფორმაციას მოძიებას ვაპირებ იმის გასარკვევად, ისწავლეს თუ არა საკითხი			
ვიყენებ სასწავლო მიზნებს და წარმატების კრიტერიუმებს, რათა მათ საფუძველზე მივცე მოსწავლეებს უკუკავშირი			
ვერიდები უკუკავშირს ნიშნების და დიახ/არა სახის აღრიცხვის სახით			

	არასდროს	ხანდახან	ყოველთვის
ჩავურთავ უკუკავშირში მათი მიღწევების აღიარებას და რჩევას გაუმჯობესების გზების შესახებ			
ვაცდი მოსწავლეებს კითხვებზე პასუხის მოფიქრებას (ვაკეთებ რამდენიმეწამიან პაუზას)			
ვსვამ უფრო მეტად ღიადაბოლოებიან კითხვებს, ვიდრე კითხვებს დახურული დაბოლოებით			
ვიყენებ გამოკითხვით შეგროვილ ინფორმაციას სწავლებისა და სასწავლო პროგრამის დასახვეწად			
წავახალისებ თანატოლთა ურთიერთშეფასებას, რომელიც ეფუძნება სასწავლო მიზნებსა და წარმატების კრიტერიუმებს, უზრუნველვყოფ კლასში ამის განხორციელებას მეგობრულ და მხარდამჭერ ატმოსფეროში			
წავახალისებ მოსწავლეთა თვითშეფასებას და უზრუნველვყოფ მოსწავლეებს ამ უნარ-ჩვევის განვითარებისთვის საჭირო მოდელებითა და შესაძლებლობებით			

საზოგადოდ, მასწავლებელს უნდა შეეძლოს, კომპეტენტური პასუხი გასცეს შეფასების შესახებ დასმულ შემდეგ კითხვებს:

კითხვები მასწავლებლებისთვის

- რა არის შეფასება?
- რა მიზანი აქვს შეფასებას?
- რამდენად მნიშვნელოვანია შეფასება სასწავლო პროცესის წარმართვისა და ეფექტურობისთვის?
- რა აქტივობებს მოიცავს შეფასება?
- რა არის შეფასების საშუალებები?
- შეფასების რა სახეობებს იცნობთ ?
- როგორ არის განმარტებული ეროვნულ სასწავლო გეგმაში განმავითარებელი შეფასების ცნება?

- არის თუ არა განმავითარებელი შეფასების ძირითადი მახასიათებელი მოსწავლეთა საჭიროებების განსაზღვრა იმისთვის, რომ მომდევნო აქტივობები ამ საჭიროებებს მოვარგოთ?
- ნიშნავს თუ არა ეს დიფერენცირებული სწავლების განხორციელებას ერთნაირი მზაობის მოსწავლეთა ჯგუფებისთვის?
- შეგიძლიათ თუ არა მოცემული საკითხის ასათვისებლად საჭირო წინარე ცოდნის განსაზღვრა? როგორ?
- როგორ დაადგენთ, ფლობს თუ არა მოსწავლე წინარე საჭირო ცოდნას?
- რა სახის აქტივობებს მიმართავთ მოსწავლეთა ხარვეზებისა და მიღწევების გასარკვევად? რა ინსტრუმენტებსა და მასალებს იყენებთ? რა გჭირდებათ მოსწავლეთა ცოდნის შემოწმების ეფექტურობის ასამაღლებლად?
- როგორ ითვალისწინებთ მოსწავლეთა წინარე ცოდნის ფლობის/არფლობის შესახებ ინფორმაციას პრაქტიკაში?
- რა დროითი, მეთოდოლოგიური, ენერგეტიკული და პრაქტიკული (თვალსაჩინოებები და სხვა) რესურსები გაქვთ მოსწავლეებთან საკორექციო ან გამამდიდრებელი დამატებითი მუშაობისთვის?
- იცნობთ თუ არა მოსწავლეთა ტიპურ შეცდომებს ამა თუ იმ საკითხთან დაკავშირებით და როგორ ითვალისწინებთ მათ სწავლების ეფექტიანობის ასამაღლებლად?
- როგორ აღრიცხავთ დაკვირვებულ/შემჩნეულ თავისებურებებს (ხარვეზებსა და ძლიერ მხარეებს) მოსწავლეების ცოდნაში? რა ინსტრუმენტებს და სქემებს იყენებთ ამისთვის? რა გჭირდებათ ამ მხრივ ეფექტურობის ასამაღლებლად?
- როგორ აანალიზებთ მონაცემებს მოსწავლეების შესახებ? რომელ მეთოდებს იყენებთ? რა გჭირდებათ ამ მხრივ ეფექტურობის ასამაღლებლად?
- ყოველთვის აწვდით თუ არა მოსწავლეებს უკუკავშირს? რა ფორმით? რას მოიცავს უკუკავშირი? საიდან იცით, რომელი უკუკავშირი იყო კარგი? რა გჭირდებათ ამ მხრივ ეფექტურობის ასამაღლებლად?
- არგებთ თუ არა სწავლებას მოსწავლეთა საჭიროებებს? როგორ? როგორია თქვენი საჭიროებები ამ მხრივ ეფექტურობის ასამაღლებლად?
- ატარებთ თუ არა დამატებით მეცადინეობებს არასაკმარისი მზაობის მოსწავლეებთან? რამდენად ხშირად? რა გჭირდებათ ამ მხრივ ეფექტურობის ასამაღლებლად?
- ასწავლით თუ არა საკითხს ხელახლა, თუ ბევრმა მოსწავლემ ვერ გაიგო იგი? რა გჭირდებათ ამ მხრივ ეფექტურობის ასამაღლებლად?
- ახდენთ თუ არა პროგრესის მონიტორინგს? როდის აკეთებთ ამას? რა ინსტრუმენტებს იყენებთ ამისთვის? რა გჭირდებათ ამ მხრივ ეფექტურობის ასამაღლებლად?

თამარ მურუსიძე

1 ინტერნეტმაღაზია – კომპლექსური დავალების შეფასება
სოლოტაქსონომიით 65

2 ინტერნეტმაღაზია – მოქმედებები რიცხვებზე
ქართული ფულის ერთეულებით. კომპლექსური დავალება 75

ინტერნეტმაღაზია – მოქმედებები რიცხვებზე ქართული ფულის ერთეულებით. კომპლექსური დავალება

მოქმედებები რიცხვებზე ქართული ფულის ერთეულებით

„თუ თქვენი ბიზნესი არ არის ინტერნეტში,
მაშინ თქვენ არ ხართ ბიზნესში“.
ბილ გეითსი

ბოლო წლებში ონლაინმაღაზია აღარავისთვისაა უცხო, თუმცა პანდემიის ჟამს ონლაინვაჭრობა გეომეტრიული პროგრესიით გაიზარდა და კვლავ მზარდია. მასში ყოველდღიურად უამრავი ახალი წევრი ერთვება. მეოთხე კლასში რიცხვებზე მოქმედებების უკეთ გააზრებისა და ყოველდღიურ ცხოვრებაში მისი აუცილებლობის დასანახად ონლაინმაღაზიაში ნივთების ყიდვა-გაყიდვით მოსწავლეებს შევასწავლე ნატურალური რიცხვების შეკრების, გამოკლებისა და შედარების მოქმედებები. მინდა, გაგიზიაროთ მეთოდი.

საკითხის შესწავლას დავუთმე 2 კვირა.

სამიზნე ცნება: მოქმედებები რიცხვებზე

საკითხი: ნატურალურ რიცხვებზე მოქმედებები – შეკრება; გამოკლება; შედარება.

თემის დასაწყისში პირველ გაკვეთილზე მოსწავლეებს ვეკითხები:

- ახლა, როცა ქვეყანაში პანდემიის გამო სავალდებულო რეგულაციები დაწესდა, მაღაზიებში დადიხართ? პასუხები არაერთგვაროვანია. დიახ, სასურსათო მაღაზიებში დადიან.
- ტანსაცმელს როგორ ყიდულობთ? აქაც სხვადასხვა პასუხი იყო, ან არ ყიდულობენ ან ონლაინმაღაზიებში იძენენ მათი მშობლები.
- რა გსმენიათ ონლაინმაღაზიებზე? – როგორ ხდება ონლაინმაღაზიებში პროდუქციის ყიდვა-გაყიდვა?
- როგორ ფიქრობთ, რა ნივთების ყიდვა-გაყიდვაა შესაძლებელი?
- როგორ ხდება ანგარიშსწორება და საქონლის მოტანა?

- რა არის საჭირო იმისათვის, რომ ონლაინმაღაზიიდან რაიმე ნივთი შეიძინო?
- რა არის საჭირო, რომ ბიზნესმენმა ონლაინმაღაზია შექმნას?
- საჭიროა თუ არა, ყიდვა-გაყიდვისას კარგად ვიცოდეთ მათემატიკური მოქმედებები?

კითხვა-პასუხისა და რამდენიმე ონლაინმაღაზიის საიტის დათვალიერების შემდეგ, მოსწავლეებს გააქტიურება და დაინტერესება შევამჩნიე. ამის შემდეგ გავაცანი დავალება:

დავალების პირობა

ბოლო წლებში მომრავლდა ინტერნეტით პროდუქციის ყიდვა-გაყიდვა, რასაც ინტერნეტმაღაზიები უწევენ ორგანიზებას.

ციფრული რესურსის „ვსწავლობ თამაშით“ ან სახატავ ფურცელზე ფერადი ფანქრების გამოყენებით

დახატე და შექმენი შენთვის სასურველი ნივთების (მაგალითად, ტანსაცმლის) ინტერნეტმაღაზია.

- მაღაზიაში გასაყიდად დადე **8 ნივთი**.
- რვავე საქონლის ფასების **ჯამი არ უნდა აღემატებოდეს 600 ლარს და უნდა იყოს 500 ლარზე მეტი**.

თითოეული საქონლის ფასი გამოსახეთ **ლარებითა და თეთრებით** (მაგალითად, კაბა ღირს 79.99 ლარი).

დავალების შესასრულებლად გაითვალისწინეთ

- **ინტერნეტმაღაზიის ფორმატი <u>ინტერნეტმაღაზია</u>**
- **ციფრული რესურსით ან სახატავი საშუალებებით, აღწერე თითოეული პროდუქციის ფოტო და მიუწერე ფასი.**
- **გაითვალისწინე: 1 ლარი შედგება 100 თეთრისაგან.**

დავალების წარდგენისას ისაუბრე:

- როგორ შექმენი ინტერნეტმაღაზია;
- როგორ მიანიჭე ფასები საქონელს? (არის თუ არა რეალურ ფასებთან მიახლოებული);

- წარმოადგინე რვავე საქონლის ჯამის მიახლოებითი და ზუსტი გამოთვლები;
- ისაუბრე, აკმაყოფილებს თუ არა შენ მიერ შექმნილი ინტერნეტმაღაზია დავალების სამივე პირობას;
- შენს მაღაზიაში რომელია ყველაზე ძვირადღირებული საქონელი და რამდენით ძვირია ის ყველაზე იაფფასიანთან შედარებით;
- თუ გაქვს 350 ლარი, მაქსიმუმ რამდენი ნივთის ყიდვა შეგიძლია?
- რა სტრატეგია გამოიყენე „ფასების“ შეკრება გამოკლების დროს?
- შეგიძენიათ თუ არა ოჯახში რაიმე ნივთი ინტერნეტმაღაზიაში?
- შექმენი მსგავსი დავალება შენი მეგობრებისათვის.

პრეზენტაციისას ხაზგასმით წარმოაჩინე:

- რა ოპერაციებია საჭირო გამოსაანგარიშებლად და რაოდენობის დასადგენად და როგორ გვეხმარება

სტრატეგიის შერჩევა, რომ გამოთვლები ვაწარმოოთ იმის მიხედვით, თუ როგორ არის საჭირო ზუსტი თუ მიახლოებითი გამოთვლა?

- როგორ გვეხმარება არითმეტიკულ მოქმედებათა თვისებების ცოდნა გამოთვლების წარმოებაში?
- რა მნიშვნელობა აქვს მოქმედებათა თანმიმდევრობის დაცვას გამოთვლების წარმოებისათვის?

პრაქტიკული რჩევები მოსწავლისათვის:

- პირველ რიგში, შეასრულე სავარჯიშოები, ის დაგეხმარება კომპლექსური დავალების შესრულებაში **სავარჯიშოები**;
- თუ დავალებას შექმნი ციფრული რესურსის „ვსწავლობთ თამაშის“ გამოყენებით, მაშინ დაგეხმარება ეს ინსტრუქცია **ვსწავლობთ თამაშით**.
- შექმენი ინტერნეტმაღაზია, დაალაგე პროდუქცია და მიუწერე შესაბამისი ფასი.

შემდეგ დაიწყე დავალების სამივე პირობის გადამოწმება. თუ შენ მიერ შექმნილი „ინტერნეტ მაღაზია“ რომელიმეს არ აკმაყოფილებს, შეცვალე ფასები.

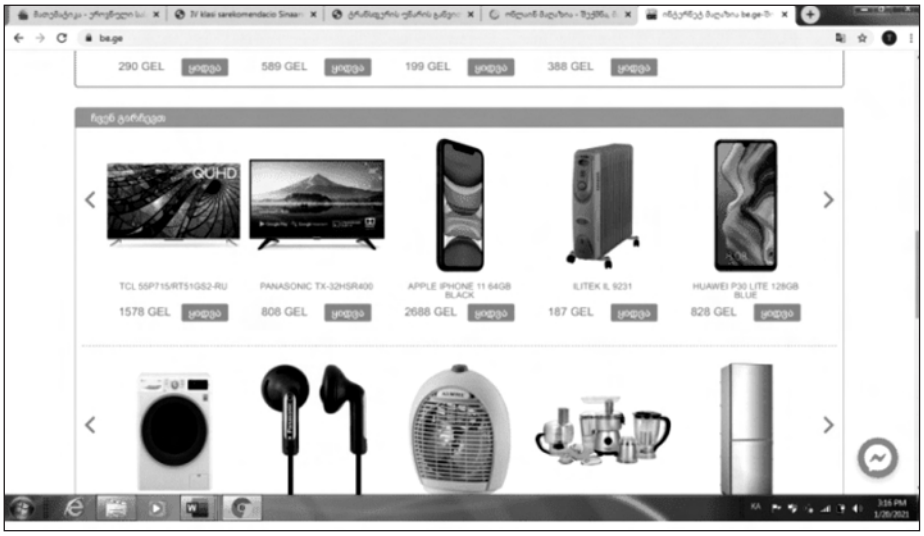
წარმოგიდგენთ კომპლექსური დავალების ბარათს.

მოსწავლეებს ვეუბნები, რომ დავალება უნდა წარმოადგინონ ორი კვირის შემდეგ, რომელიც შეამოწმებს, რა ისწავლეს ამ საკითხთან დაკავშირებით. მანამდე კი ყოველ გაკვეთილზე ნაბიჯ-ნაბიჯ ვისწავლით, როგორ შევასრულოთ შეკრება-გამოკლებისა და შედარების მოქმედებები ფულის ერთეულე-

ბის დახმარებით. რა სტრატეგიები უნდა გამოვიყენოთ მოქმედებათა ეფექტური შესრულებისათვის, და რატომაა მოსახერხებელი ზოგჯერ მიახლოებითი გამოთვლების ჩატარება.

ჯერ ვიხსენებთ წინარე ცოდნას. ვასრულებთ ნატურალურ რიცხვებზე შეკრება–გამოკლებისა და შედარების სავარჯიშოებს (სამნიშნა ოთხნიშნა). შემდეგი დავალებაა ქართული ფულის ისტორიის შესახებ ინფორმაციისა და დღეს მიმოქცევაში არსებული ბანკნოტების მოძიება. მომდევნო დავალება არის საფულის ან ყულაბის შექმნა. ბავშვები ხატავენ ან ამობეჭდავენ ფულის კუპიურებს, ასევე მონეტებს, ამოჭრიან და გარკვეული რაოდენობის ფულის მარაგს ქმნიან. რამდენიმე გაკვეთილს ვუთმობ სიტუაციურ ამოცანებსაც. მაგალითად, ტექნიკის მაღაზიაში ვიყიდოთ რაიმე ნივთი. მოსწავლეებს ვუჩვენებ ინტერნეტმაღაზიის ფორმატის მსგავს ფოტოს.

ვთქვათ, გვინდა ტექნიკის შეძენა.



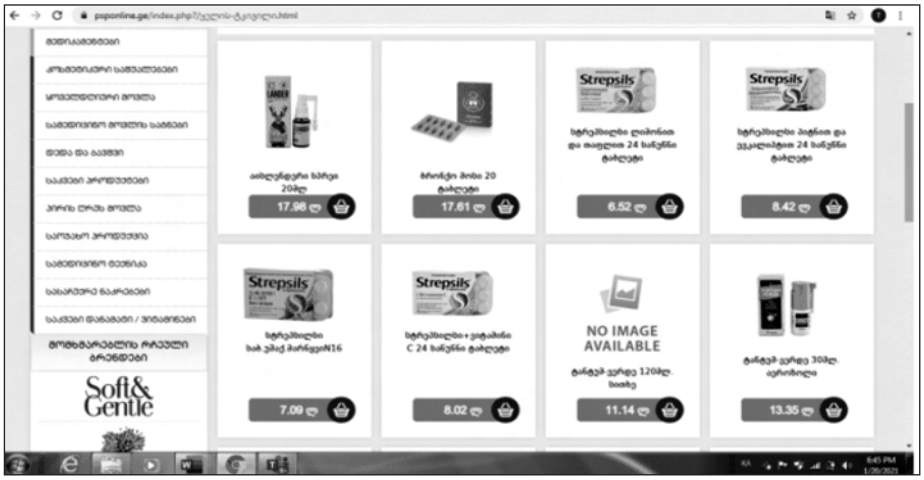
მთელ კლასთან ერთად შევავსეთ ცხრილი.

ნივთის დასახელება	ფასი ₾
ტელევიზორი TCL	
ტელევიზორი PANASONIC	
ტელეფონი APPLE IPHONE 11	
გამათბობელი ILITEK IL	
ტელეფონი HUAWEI P30	

ბავშვებმა უპასუხეს კითხვებს: საკმარისია თუ არა 1000 ლარი ტელეფონის შესაძენად? 1450 ლარიდან რამდენი დაგრჩება, თუ იყიდი PANASONIKIS ფირმის ტელევიზორს? 2000 ლარში მაქსიმუმ რამდენი ნივთის შეძენაა შესაძლებელი? თუ დედის ხელფასი 700 ლარია, მამის კი 840, შეძლებს თუ არა ოჯახი, იყიდოს რომელიმე ფირმის ტელევიზორი, ისე, რომ სხვა ხარჯებისთვის 500 ლარი მაინც დარჩეს? ტელეფონის HUAWEI P30-ის შესაძენად ბებო ყოველ თვე 80 ლარს გჩუქნის, ბაბუა კი 100 ლარს. რამდენ თვეში შეძლებ ამ ტელეფონის ყიდვას და რა თანხა დაგრჩება?

შემდეგ მოსწავლეები თავიანთ ყულაბაში ჩავახედე და უკვე ინდივიდუალურად პასუხობდნენ მსგავს კითხვებს. ეყოფათ თუ არა თანხა რომელიმე ნივთის შესაძენად? რა თანხა რჩება საფულეში, თუ იყიდის რომელიმე ნივთს? რამდენი უნდა დაამატოს, რომ შეძლოს რომელიმე ნივთის ყიდვა? როდის დასჭირდა ზუსტი გამოთვლები და როდისაა ხელსაყრელი გამოთვლების „სწრაფი შეფასება?“ და ა.შ.

მომდევნო გაკვეთილზე უკვე მონეტებიც ჩავრთეთ მოქმედებაში. (ახალი მასალა. ლარითა და თეთრებით გამოსახული ფასების შეკრება-გამოკლება, შედარება). ჯერ ვვარჯიშობთ, როგორ ჩავწეროთ ლარითა და თეთრებით გამოსახული ფასები. შემდეგ მოქმედებების შესასრულებლად ისევ გავითამაშეთ სიტუაცია. ამჯერად მოქმედება ონლაინფოთიაქში ხდება. მოვიძიე ყელის ტკივილის წამლები, მოსწავლეებს ვაჩვენე ფოტო. ვთქვათ, აგვტკივდა ყელი. სამი პრეპარატი საკმარისია ყელის მოსარჩენად. აქედან ერთი აეროზოლი (სპრეი) უნდა იყოს, ერთი – ტაბლეტი, ერთიც – სიითხე. სულ 40 ლარი გვაქვს. რომელ პრეპატარებს იყიდით? გამოიყენეთ ჯამის სწრაფი შეფასების ხერხი, პასუხი დაასაბუთეთ. რა თანხა დაგრჩება პრეპარატების ყიდვის შემდეგ? ამ შემთხვევაში მიზანშეწონილია შეკრების რომელი ხერხია მიზანშეწონილი – სწრაფი თუ ზუსტი?



მოსწავლეებს ეძლევათ დავალება ინდივიდუალური მუშაობისათვის. უნდა მოიფიქრონ კითხვები და ამოცანები მოცემული ფოტორესურსის ირგვლივ. და მეთოდით „გადააწოდე მიკროფონი“ შეკითხვა დაუსვან თანაკლასელებს.

შემდეგ ისევ საკუთარ ყულაბებსა და საფულეებს უბრუნდებიან და მსგავს კითხვებს საფულეში არსებული ფულის კუპიურებისა და მონეტების მიხედვით პასუხობენ.

მსგავსი აქტივობები მოსწავლეებს ეძლევათ საშინაო დავალებად. ასევე განვიხილავთ სავარჯიშოებს სახელმძღვნელოდან.

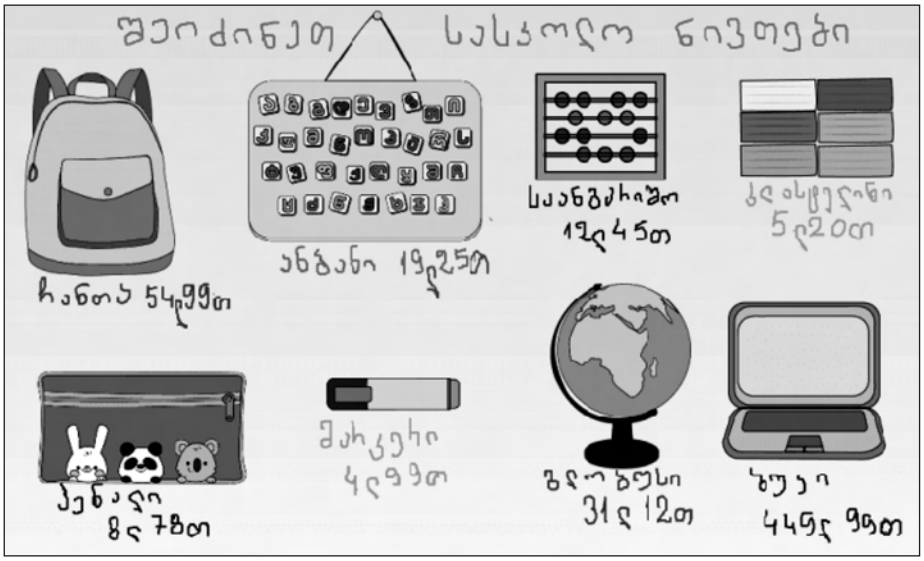
იმის გასარკვევად, თუ როგორ გაიაზრეს მოსწავლეებმა საკითხი, როგორ ასრულებენ რიცხვებზე მოქმედებებს, ვაწერინებ შუალედურ ქვიზს https://www.tvschool.ge/s/hw/fW3l0JY_N. ქვიზის შედეგების ანალიზის საფუძველზე ვგეგმავ მომდევნო საქმიანობას

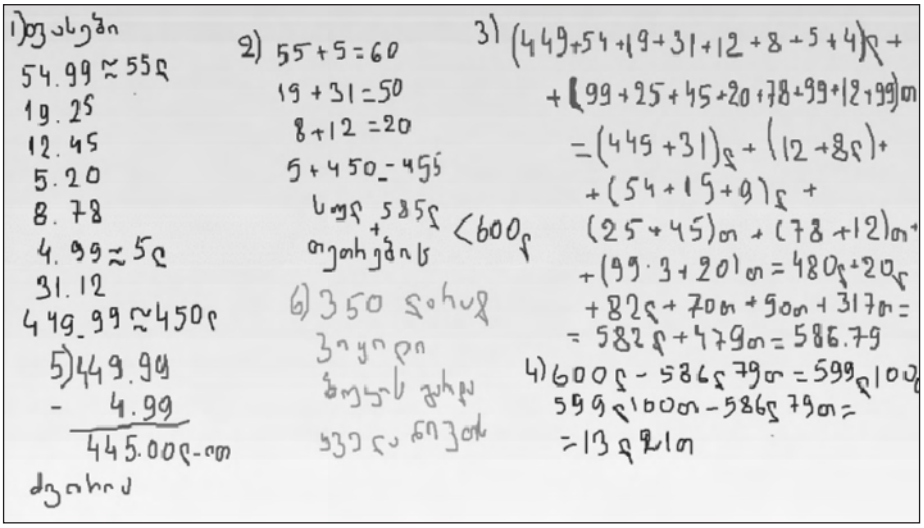
ორი კვირის განმავლობაში მოსწავლეებს ხშირად ვახსენებდი, რომ დავალება წარსადგენია კლასის წინაშე და მათ ეტაპობრივად შეუძლიათ შექმნან რაც შეიძლება შემოქმედებითი პროდუქტი. ბოლოს კიდევ ერთხელ შევახსენე დავალების პირობა და გასათვალისწინებელი რჩევები. შეფასების რუბრიკაც გავაცანი (ესაა მოსწავლისთვის ადაპტირებული განმავითარებელი შეფასების რუბრიკა სოლო ტაქსონომიის მიხედვით).

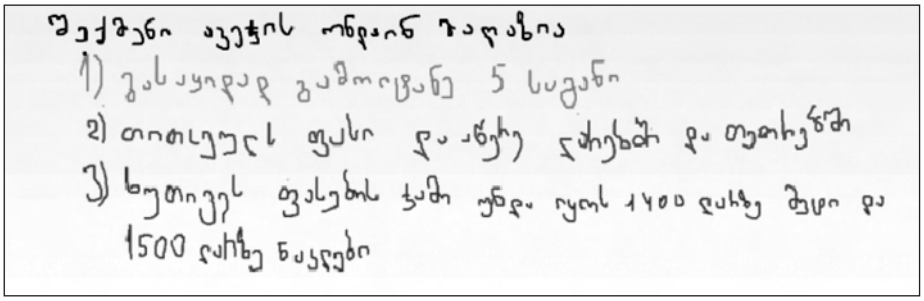
დაბალი	საშუალოზე დაბალი	მაღალი	საშუალოზე მაღალი	მაღალი
ვერ იაზრებს ამოცანის პირობას, ვერ იწყებს დავალებას. ან შეიძლება გამოიტანოს გასაყიდად სხვადასხვა სახეობის რვა ნივთი.	მოსწავლემ წარმოადგინა ინტერნეტ-მაღაზია და გამოიტანა გასაყიდად რვა ნივთი, მიუწერა მას ფასი შესაბამისი შეზღუდვით. ფასი ლარსა და თეთრებში. რვავე ნივთი ერთი და იმავე სექციიდანაა.	* წარმოადგინა ინტერნეტ-მაღაზია, სასწავლო რესურსის „ვსწავლობთ თამაშის“ გამოყენებით, ან სახატავ ფურცელზე, ფერადი ფანქრების გამოყენებით. * გასაყიდად გამოიტანა დავალების პირობაში მითითებული რაოდენობის ნივთი – 8 ნივთი.	* წარმოადგინა ინტერნეტ-მაღაზია, სასწავლო რესურსის „ვსწავლობთ თამაშის“ გამოყენებით, ან სახატავ ფურცელზე, ფერადი ფანქრების გამოყენებით. * გასაყიდად გამოიტანა დავალების პირობაში მითითებული რაოდენობის ნივთი – 8 ნივთი.	* წარმოადგინა ინტერნეტ-მაღაზია, სასწავლო რესურსის „ვსწავლობთ თამაშის“ გამოყენებით, ან სახატავ ფურცელზე, ფერადი ფანქრების გამოყენებით. * გასაყიდად გამოიტანა დავალების პირობაში მითითებული რაოდენობის ნივთი – 8 ნივთი.

	საშუალოზე დაბალი		საშუალოზე მაღალი	
ვერ იაზრებს ამოცანის პირობას, ვერ იწყებს დავალებას. ან შეიძლება გამოიტანოს გასაყიდად სხვადასხვა სახეობის რვა ნივთი.	მოსწავლემ წარმოადგინა ინტერნეტ-მაღაზია და გამოიტანა გასაყიდად რვა ნივთი, მიუწერა მას ფასი შესაბამისი შეზღუდვით. ფასი ლარსა და თეთრებში. რვავე ნივთი ერთი და იმავე სექციიდანაა.	* თითოეულ საქონელს მიუწერა პირობის მიხედვით გათვალისწინებული ფასი – თითოეული ლარსა და თეთრებში. ფასები შეესაბამება რეალურს. * საქონლის ფასების ჯამი აკმაყოფილებს დავალების პირობას. რვავე საქონლის ფასის ჯამი არ აღემატება 600 ლარს და არის 500 ლარზე მეტი. აქვს ხარვეზები. * ერთმანეთთან ვერ აკავშირებს საქონლის ჯამის მიახლოებით და ზუსტ გამოთვლებს.	* თითოეულ საქონელს მიუწერა პირობის მიხედვით გათვალისწინებული ფასი-თითოეული ლარსა და თეთრებში. ფასები შეესაბამება რეალურს. * საქონლის ფასების ჯამი აკმაყოფილებს დავალების პირობას. რვავე საქონლის ფასის ჯამი არ აღემატება 600 ლარს და არის 500 ლარზე მეტი. * წარმოადგინა საქონლის ჯამის მიახლოებითი და ზუსტი გამოთვლები. * მსჯელობს დამაჯერებლად.	* თითოეულ საქონელს მიუწერა პირობის მიხედვით გათვალისწინებული ფასი – თითოეული ლარსა და თეთრებში. ფასები შეესაბამება რეალურს. * საქონლის ფასების ჯამი აკმაყოფილებს დავალების პირობას. რვავე საქონლის ფასების ჯამი არ აღემატება 600 ლარს და არის 500 ლარზე მეტი. * წარმოადგინა საქონლის ჯამის მიახლოებითი და ზუსტი გამოთვლები. * მსჯელობს დამაჯერებლად. * აკავშირებს დავალების პირობას რეალურ ცხოვრებასთან, მოჰყავს მაგალითები. * ქმნის მსგავს დავალებას 3 პირობით.

ახლა წარმოგიდგენთ ერთ-ერთი მოსწავლის ნამუშევარს



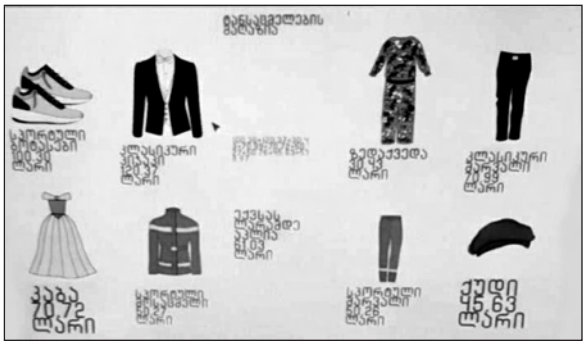


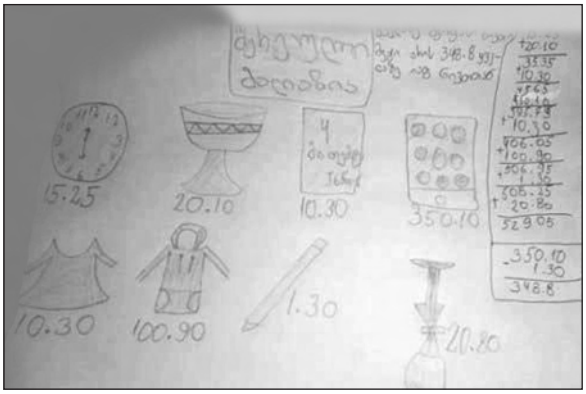


თუ ამ კონკრეტული მოსწავლის ნაშრომს განვიხილავთ, მან შექმნა ამოცანის მიხედვით ინტერნეტმაღაზია. რვავე ნივთს დააწერა შესაბამისი ფასი ლარებსა და თეთრებში. ისე, რომ ფასთა ჯამი 500 ლარიდან 600 ლარამდე მერყეობს. მეორე ფურცელზე უკვე აწარმოებს გამოთვლებს. პირველ მოქმედებაში ფასები ჩაწერა ლარებში, ზოგიერთი დაამრგვალა. მეორე მოქმედებას „სწრაფი შეკრების" ხერხით ასრულებს. ამით აჩვენებს, რომ ფასთა ჯამი 500-დან 600 ლარამდეა. შემდეგ მოქმედებაში აწარმოებს ზუსტ გამოთვლებს თვისებების გამოყენებით და ადგენს, ზუსტად რა თანხა რჩება 600 ლარამდე შესავსებად. შედარების მოქმედებას აკეთებს სწორად, ბოლო მოქმედებასაც სწორად აფასებს. მესამე ფურცელზე კი ქმნის მსგავს ამოცანას თანაკლასელებისთვის. წარდგენის დროს მსჯელობს ლოგიკურად და საკითხს უკავშირებს ყოფით ცხოვრებას. დავალება წარმოადგინა სასწავლო რესურსის „ვსწავლობთ თამაშის" გამოყენებით.

შეფასების რუბრიკის მიხედვით იმსახურებს მაღალ შეფასებას, სოლო ტაქსონომიის დონეებთან შესაბამისობაში, ესაა აბსტრაქტული დონე.

შემოგთავაზებთ სხვა მოსწავლეთა ნამუშევრებსაც (შეფასების გარეშე)





მოსწავლეებს მოსწონთ კეთებით სწავლა.

მოსწავლეებმა გაიაზრეს:

- ზოგიერთ სიტუაციაში ზუსტი გამოთვლებია საჭირო, ზოგიერთში კი, მიახლოებითი გამოთვლაც საკმარისია;
- არითმეტიკული მოქმედებები მჭიდრო ურთიერთკავშირშია ერთმანეთთან;
- არსებობს რიცხვების შეკრება/გამოკლების რამდენიმე სტრატეგია; შედეგი არ არის დამოკიდებული სტრატეგიის არჩევაზე.

თემის დასასრულ მოსწავლეს შეუძლია:

- იმსჯელოს იმის შესახებ, მოცემულ სიტუაციაში როგორი გამოთვლაა საკმარისი ზუსტი თუ მიახლოებითი;
- კავშირების დადგენა არითმეტიკულ მოქმედებებს შორის;
- შეკრება/გამოკლების სტრატეგიების შერჩევა და ანალიზი, რომ შედეგი არ არის დამოკიდებული სტრატეგიის არჩევაზე.

გამოყენებული ლიტერატურა:

1. ეროვნული სასწავლო გეგმა http://ncp.ge/ge/curriculum?subject=36&subchild=198;
2. მათემატიკის გზამკვლევი კურიკულუმის შედგენისათვის. დამხმარე რესურსი მასწავლებლებისათვის. (მესამე თაობის ეროვნული სასწავლო გეგმის მიხედვით) ქეთი ცერცვაძე https://clck.ru/SkNrc.

ინტერნეტმალაზია – კომპლექსური დავალების შეფასება სოლოტაქსონომიით

ყველასათვის ცნობილია, რომ განმავითარებელი შეფასება სწავლებისთვის მნიშვნელოვანი კომპონენტია. განმავითარებელი შეფასების ინსტრუმენტებით ვაგროვებ ინფორმაციას მოსწავლის გაგება-გააზრების დონის შესახებ, რაც საშუალებას მაძლევს ხელი შევუწყო მოსწავლეთა პროგრესს და გავაუმჯობესო სწავლის პროცესი. სოლოტაქსონომიაც განმავითარებელი შეფასების ერთ-ერთი საშუალება და ინსტრუმენტია, რომლითაც მოსწავლეთა შედეგებს ვადგენთ. სოლო – არის დაკვირვებადი სწავლის შედეგების სტრუქტურა, იგი იძლევა მოსწავლის ნამუშევრის ხარისხისა და სწავლის შედეგების კლასიფიცირების საშუალებას. ის შედგება შემეცნების დონის ხუთი განზომილებისგან.

პრესტრუქტურული დონე – მოსწავლეს საკითხთან დაკავშირებით არ აქვს რელევანტური ინფორმაცია;

უნისტრუქტურული დონე – მოსწავლეს აქვს მხოლოდ ერთი არასტრუქტურირებული ასოციაცია/წარმოდგენა განსახილველ საკითხთან დაკავშირებით;

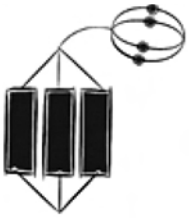
მულტისტრუქტურული დონე – მოსწავლეს აქვს მხოლოდ რამდენიმე, ერთმანეთთან დაუკავშირებელი, უსისტემო ასოციაცია/წარმოდგენა განსახილველ საკითხთან დაკავშირებით;

მიმართებითი დონე – მოსწავლეს ესმის განსახილველი საკითხის არსი; ხედავს ურთიერთმიმართებებს საკითხთან დაკავშირებულ არსებით სტრუქტურულ ერთეულებს შორის;

აბსტრაქტული დონე – მოსწავლეს სიღრმისეულად აქვს გააზრებული საკითხის არსი/არსობრივი მახასიათებლები, რაც მას ამ ცოდნის განზოგადებისა და მისი დეკონტექსტუალიზების სხვა მსგავს მაგალითებთან შედარების საშუალებას აძლევს. განსახილველ საკითხს საკუთარ პირად გამოცდილებას უკავშირებს.

როგორც აღვნიშნე, სწორედ შეფასების ზემოთ აღნიშნული მეთოდიკა უდევს საფუძვლად მოსწავლეთა მიღწევების შესაფასებელ კომპლექსურ და-

ვალებას. ეს არის დიფერენცირებული ანალიზი საგნის სამიზნე ცნებებთან მიმართებით სოლოტაქსონომიით შეფასების დონეზე. წარმოგიდგენთ შეფასების რუბრიკას სოლოტაქსონომიის მიხედვით.

დონე	**განმარტება** მათემატიკური სამუშაოს შესრულება, განმარტება დავალების ფარგლებში
აბსტრაქტული დონე მოსწავლეს სიღრმისეულად აქვს გააზრებული საკითხის არსი?/ არსობრივი მახასიათებლები, რაც მას ამ ცოდნის განზოგადებისა და მისი დეკონტექსტუალიზების/სხვა მსგავს მაგალითებთან შედარების საშუალებას აძლევს. უკავშირებს განსახილველ საკითხს საკუთარ პირად გამოცდილებას. 	მოსწავლემ შეასრულა დავალების ყველა პირობა. სიღრმისეულად გაიაზრა და დააკავშირა საკითხი ცხოვრებისეულ მაგალითებთან. შექმნა დავალების ანალოგი თანატოლებისათვის. ■ წარმოადგინა ინტერნეტმაღაზია, სასწავლო რესურსის „ვსწავლობთ თამაშის“ გამოყენებით. ან სახატავ ფურცელზე ფერადი ფანქრების გამოყენებით. ■ გასაყიდად გამოიტანა დავალების პირობაში მითითებული რაოდენობის ნივთები – 8 ნივთი. ■ თითოეულ საქონელს მიუწერა პირობის მიხედვით გათვალისწინებული ფასი – თითოეული ლარსა და თეთრებში. ფასები შეესაბამება რეალურს. ■ საქონლის ფასების ჯამი აკმაყოფილებს დავალების პირობას. რვავე საქონლის ფასის ჯამი არ აღემატება 600 ლარს და არის 500 ლარზე მეტი. ■ წარმოადგინა საქონლის ჯამის მიახლოებითი და ზუსტი გამოთვლა. ■ იყენებს შეკრება-გამოკლების სხვადასხვა სტრატეგიას. ■ პასუხობს დავალების ყველა შეკითხვას ■ მსჯელობს დამაჯერებლად. ■ აკავშირებს დავალების პირობას რეალურ ცხოვრებასთან, მოჰყავს მაგალითები. ■ ქმნის მსგავს დავალებას 3 პირობით.

დონე	**განმარტება** მათემატიკური სამუშაოს შესრულება, განმარტება დავალების ფარგლებში
მიმართებითი დონე მოსწავლეს ესმის განსახილველი საკითხის არსი; ხედავს ურთიერთმიმართებებს საკითხთან დაკავშირებულ არსებით სტრუქტურულ ერთეულებს შორის. 	მოსწავლე ასრულებს დავალების ყველა პირობას და მათ ერთმანეთთან აკავშირებს. გამოთვლები სწორია. მსჯელობა ლოგიკური. ■ წარმოადგინა ინტერნეტმაღაზია, სასწავლო რესურსის „ვსწავლობთ თამაშის“ გამოყენებით. ან სახატავ ფურცელზე, ფერადი ფანქრების გამოყენებით. ■ გასაყიდად გამოიტანა დავალების პირობაში მითითებული რაოდენობის ნივთი – 8 ნივთი. ■ თითოეულ საქონელს მიუწერა პირობის მიხედვით გათვალისწინებული ფასი- თითოეული ლარსა და თეთრებში. ფასები შეესაბამება რეალურს. ■ საქონლის ფასების ჯამი აკმაყოფილებს დავალების პირობას. რვავე საქონლის ფასის ჯამი არ აღემატება 600 ლარს და არის 500 ლარზე მეტი. ■ წარმოადგინა საქონლის ჯამის მიახლოებითი და ზუსტი გამოთვლები. ■ იყენებს შეკრება გამოკლების სხვადასხვა სტრატეგიას. ■ პასუხობს დავალების ყველა შეკითხვას. ■ მსჯელობს დამაჯერებლად.
მულტისტრუქტურული დონე მოსწავლეს აქვს მხოლოდ რამდენიმე, ერთმანეთთან დაუკავშირებელი, უსისტემო ასოციაცია/წარმოდგენა განსახილველ საკითხთან დაკავშირებით. 	მოსწავლე ასრულებს დავალების რამდენიმე პირობას, თუმცა მათ ერთმანეთთან ვერ აკავშირებს. ■ წარმოადგინა ინტერნეტმაღაზია, სასწავლო რესურსის „ვსწავლობთ თამაშის“ გამოყენებით. ან სახატავ ფურცელზე, ფერადი ფანქრების გამოყენებით. ■ გასაყიდად გამოიტანა დავალების პირობაში მითითებული რაოდენობის ნივთი – 8 ნივთი. ■ თითოეულ საქონელს მიუწერა პირობის მიხედვით გათვალისწინებული ფასი – თითოეული ლარსა და თეთრებში. ფასები შეესაბამება რეალურს.

დონე	**განმარტება** მათემატიკური სამუშაოს შესრულება, განმარტება დავალების ფარგლებში
	■ საქონლის ფასების ჯამი აკმაყოფილებს დავალების პირობას. რვავე საქონლის ფასის ჯამი არ აღემატება 600 ლარს და არის 500 ლარზე მეტი. გამოთვლებში აქვს მცირე ხარვეზი. ■ ერთმანეთთან ვერ აკავშირებს საქონლის ჯამის მიახლოებით და ზუსტ გამოთვლებს.
უნისტრუქტურული დონე მოსწავლეს აქვს მხოლოდ ერთი არასტრუქტურირებული ასოციაცია/წარმოდგენა განსახილველ საკითხთან დაკავშირებით. 	მოსწავლემ შეასრულა დავალების ერთი მოქმედება ■ მოსწავლემ წარმოადგინა ინტერნეტმაღაზია და გასაყიდად გამოიტანა რვა ნივთი. მიუწერა მას ფასი შესაბამისი შეზღუდვით. ფასი ლარსა და თეთრებში. რვავე ნივთი ერთი და იმავე სექციიდანაა. ან ■ მოსწავლის მიერ მაღაზიაში წარმოდგენილი ნივთების ფიქსირებული ფასები არ აკმაყოფილებს პირობას, თუმცა რვავე საქონლის ჯამი 500 დან 600 ლარამდეა.
პრესტრუქტურული დონე მოსწავლეს საკითხთან დაკავშირებით არ აქვს რელევანტური ინფორმაცია. 	ვერ იაზრებს ამოცანის პირობას, ვერ იწყებს დავალებას. ან შეიძლება შექმნას „მაღაზია“ და გასაყიდად გამოიტანოს სხვადასხვა სახეობის რვა ნივთი

კომპლექსური დავალების პრეზენტაციისას, მოსწავლემ ნაბიჯ-ნაბიჯ აღწერა, როგორ შეასრულა დავალება, უპასუხა მასწავლებლისა და თანაკლასელების შეკითხვებს.

სოლოტაქსონომიის მოდელის საშუალებით (დაკვირვებადი სწავლის შედეგების სტრუქტურა) გავარკვიე, როგორ ესმის მოსწავლეს, რასაც სწავლობს და რა პრობლემები შეიძლება შეექმნას მას სასწავლო პროცესში. აღვწერე მოსწავლის ნამუშევარი, განვსაზღვრე მიღწევის დონე და მივეცი უკუკავშირი კომენტარის სახით წინსვლისა და სწავლის შესაფასებლად (წერილობით ან სიტყვიერად). კომენტარს ვაძლევ აუცილებლად წამახალისებელს, წარმატებაზე ორიენტირებულს, რათა გააუმჯობესოს მოსწრება. ვიყენებ „სენდვიჩის" მეთოდს, იგი ამაღლებს მოსწავლეებში მიღწევების გაუმჯობესებისათვის მზაობის მუხტს.

წარმოგიდგენთ, როგორ შევაფასე ზოგიერთი მოსწავლის ნამუშევარი დონეების მიხედვით

	აღწერა	კომენტარი
აბსტრაქტული დონე	წარმოადგინა ინტერნეტმაღაზია, სასწავლო რესურსის ვსწავლობთ თამაშის გამოყენებით სამივე პირობის დაცვით. წარმოადგინა საქონლის ჯამის მიახლოებითი და ზუსტი მნიშვნელობა. იყენებს რიცხვების თვისებებს და გამოთვლის სხვადასხვა სტრატეგიას. გამოთვლები სწორია. მსჯელობს არგუმენტირებულად. აკავშირებს ამოცანას სხვა ყოფაცხოვრებისეულ მაგალითთან, ქმნის ანალოგიურ პირობას თანაკლასელთათვის.	შენი ნამუშევარი შესანიშნავია, დავალების პირობის ყველა მოთხოვნა დაცულია და ყველა კითხვაზე სწორი პასუხი გაქვს. ამოცანას აკავშირებ სხვა ყოფით მაგალითთან, ქმნი მსგავს პირობას. მოგყავს მყარი არგუმენტები შენი მსჯელობის დასასაბუთებლად. შესანიშნავი იყო ნამუშევრის გასიტყვება, მსჯელობა დამაჯერებელი, თანმიმდევრული.
მიმართებითი დონე	წარმოადგინა ინტერნეტმაღაზია, სასწავლო რესურსის, ვსწავლობთ თამაშის, გამოყენებით (ან სახატავი საშუალებებით) სამივე პირობის დაცვით. წარმოადგინა საქონლის ჯამის მიახლოებითი და	კარგი ნამუშევარი გაქვს. დავალების ყველა კითხვას სრულყოფილად პასუხობ. გამოთვლები სწორია. დაფიქრდი, მიღებულ გამოცდილებას როგორ

	აღწერა	კომენტარი
	ზუსტი მნიშვნელობა. გამოთვლები სწორია. იყენებს რიცხვების თვისებებს და გამოთვლის სხვადასხვა სტრატეგიას, არგუმენტირებულად მსჯელობს უპირატესობებზე.	დააკავშირებ ყოფაცხოვრებისეულ სხვა საკითხებთან. დააკვირდი დავალების ალგორითმს და შექმენი მსგავსი პირობა. ძალიან მომეწონა შენ მიერ ორგანიზებული ონლაინმაღაზია, და გამოთვლის თვალსაჩინო წარმოდგენა. ძალიან კარგია, რომ შეგიძლია დავალების ყველა ნაბიჯის არგუმენტირებულად დასაბუთება.
მულტისტრუქტურული	შექმნა ონლაინმაღაზია. მოცემული პირობების გათვალისწინებით, თუმცა მათ შორის კავშირებს ვერ ხედავს. ასრულებს მოქმედებებს, ძირითადად ერთი სტრატეგიის გამოყენებით. გამოთვლებში აქვს მცირე ხარვეზები.	კარგია, რომ დავალება ძირითადად შეასრულე. გამოთვლები უმეტესად სწორია. მცირე ხარვეზების გამოსწორებას შეძლებ, თუ კიდევ ერთხელ გააზრებულად ნახავ დავალების პირობაში ჩაშენებულ სასწავლო ვიდეოებს და შეასრულებ სავარჯიშოებს. ეცადე, შენ მიერ შესრულებულ მოქმედებებს შორის კავშირები დაამყარო. ძალიან მომეწონა შენი ორგანიზებული ონლაინმაღაზიის დიზაინი. ნივთების ფასებიც რეალურთან ახლოსაა.
უნისტრუქტურული	შექმნა ინტერნეტმაღაზია. დაალაგა ნივთები, მიუწერა ფასები, თუმცა დავალების ყველა პირობა ვერ შეასრულა. შეკრების მოქმედებაც ხარვეზებით აქვს დაწყებული.	კარგია, რომ შექმენი ონლაინმაღაზია და დალაგებულ ნივთებს ფასები მიუწერე, თუმცა ფასები აუცილებლად ლარებსა და თეთრებში უნდა ყოფილიყო. ფასთა

	აღწერა	კომენტარი
		ჯამი სწორად განგისაზღვრავს. მსგავსი შეცდომის თავიდან აცილების მიზნით გირჩევ, ყურადღებით წაიკითხო დავალების ყველა პირობა. რიცხვებზე მოქმედებებში რომ გაიწაფო, უყურე დავალების პირობაში ჩაშენებულ ვიდეოგაკვეთილებს და შეასრულე მოქმედებები. ძალიან ლამაზი დიზაინით შექმნილი მაღაზია გქონდა.
პრესტრუქტურული	ვერ გაიაზრა დავალების ვერცერთი პირობა. არასწორად დაიწყო მუშაობა. მხოლოდ მაღაზია შექმნა და ნივთების დალაგებისას ვერც ერთი პირობა ვერ გაითვალისწინა.	მომეწონა დაწყებული დავალება. მაღაზიაში ნივთები დალაგებული გაქვს. ცოტა მეტი ძალისხმევა რომ გამოგეჩინა და ყურადღებით წაგეკითხა, მომდევნო ნაბიჯებსაც თავისუფლად გადადგამდი. გირჩევ პირობა რამდენჯერმე წაიკითხო და გაიაზრო, რას ითხოვს შენგან დავალება. რიცხვებზე მოქმედებებში რომ გაიწაფო, უყურე დავალების პირობაში ჩაშენებულ ვიდეოგაკვეთილებს და შეასრულე სავარჯიშოები. მოსაწონია, რომ დაიწყე დავალებაზე მუშაობა.

სოლოტაქსონომია დამეხმარა მოსწავლის ცოდნის დონის განსაზღვრაში, შედეგის თვალსაჩინოდ დანახვაში, სუსტი და ძლიერი მხარეების დადგენაში. მოსწავლეებთან ერთად ვიმუშავე იმ თემატური ერთეულის ცოდნის გაუმჯობესებაზე, რომელშიც ვმონაწილეობდით და შევაფასე სწავლა-სწავლების

პროცესი. კიდევ ერთხელ გავიაზრე, რომ შეფასება მნიშვნელოვანია სწავლის მართვაში და აუმჯობესებს მოსწავლეთა შედეგებს. სოლოტაქსონომიით შეფასება კი შესანიშნავი შესაძლებლობაა მოსწავლეთა შედეგების დასადგენად და გასაუმჯობესებლად.

გამოყენებული ლიტერატურა:

1. ეროვნული სასწავლო გეგმა
http://ncp.ge/ge/curriculum?subject=36&subchild=198
2. მათემატიკის გზამკვლევი კურიკულუმის შეგდენისათვის. დამხმარე რესურსი მასწავლებლებისათვის (მესამე თაობის ეროვნული სასწავლო გეგმის მიხედვით) ქეთი ცერცვაძე.
https://clck.ru/SkNrc

მანანა სეხნიაშვილი

1 გეოგრაფიის გაკვეთილი განმავითარებელი შეფასებებით 85
2 სოლო ტაქსონომია – სწავლებაზე დაკვირვების შესაძლებლობა 93

გეოგრაფიის გაკვეთილი განმავითარებელი შეფასებებით

გთავაზობთ სამოდელო გაკვეთილის გეგმას, რომელშიც გამოყენებულია განმავითარებელი შეფასებების სავარაუდო ნიმუშები.

მე-10 კლასი.

თემა: მოსახლეობის განსახლება და დემოგრაფიული პოლიტიკა.

გაკვეთილის მიზანი: მოსწავლემ უნდა შეძლოს მოსახლეობის განსახლების არეალების თავისებურებების დადგენა და დემოგრაფიული მონაცემების ანალიზის შედეგად დემოგრაფიული პოლიტიკის მნიშვნელობაზე მსჯელობა; სხვადასხვა ქვეყანაში განხორციელებული დემოგრაფიული პოლიტიკის შედეგების გაანალიზება და შედარება (წარმატებული და წარუმატებელი).

მოსალოდნელი შედეგები:

- მოსწავლე შეძლებს განსახლების კანონზომიერების დადგენას;
- დემოგრაფიული პოლიტიკის მნიშვნელობის გაანალიზებას.
- სხვადასხვა ქვეყანაში განხორციელებული დემოგრაფიული პოლიტიკის შედეგების **ანალიზსა და შეფასებას**.

გეო.X.5. მოსწავლეს შეუძლია მსოფლიოს მოსახლეობის განსახლების თავისებურებების კვლევა და დემოგრაფიული ვითარების გაანალიზება.

შედეგი თვალსაჩინოა, თუ მოსწავლე:

- სტატისტიკური ინფორმაციის ანალიზის საფუძველზე აჯგუფებს ქვეყნებს სხვადასხვა სოციალურ-დემოგრაფიული კატეგორიების (სიცოცხლის ხანგრძლივობა, შობადობა, ჯანდაცვის და განათლების დონე) მიხედვით; შედეგებს გამოხატავს მისთვის სასურველი ფორმით;

- მსჯელობს დემოგრაფიული პოლიტიკის მნიშვნელობის შესახებ; ჯგუფური მუშაობისას შეიმუშავებს დემოგრაფიული პოლიტიკის შეფასების კრიტერიუმებს, ადარებს და აანალიზებს სხვადასხვა ქვეყანაში განხორციელებული დემოგრაფიული პოლიტიკის შედეგებს (წარმატებული და წარუმატებელი);

საჭირო წინარე ცოდნა და უნარ-ჩვევები:

მოსწავლემ იცის დემოგრაფიული მახასიათებლებისა და დემოგრაფიული პოლიტიკის არსი. შეუძლია გეოგრაფიულ საშუალებებზე (რუკები, ტექსტები, ცხრილები) მუშაობა.

შეფასება და თვითშეფასება:

განმავითარებელი და განმსაზღვრელი შეფასება;

სასწავლო მასალა და რესურსები:

ტექსტი „ერთი ბავშვის პოლიტიკა ჩინეთში“ (http://mastsavlebeli.ge/?p=9769), რუკები „ქვეყნები მოსახლეობის რაოდენობის მოხედვით“; ქვეყნები სიმჭიდროვის მიხედვით; კარტოგრაფიული ანამორფოზა; შობადობის კოეფიციენტის მაჩვენებელი; მსოფლიოს ქვეყნები მოსახლეობის სიმჭიდროვის მიხედვით. მსოფლიო ატლასი სახელმძღვანელოს ტექსტი, სამუშაო რვეული, კალამი.

აქტივობა N1. ასოციაციური რუკა – დემოგრაფია – 5 წთ.

აქტივობის მიზანი:

მოსწავლემ შეძლოს წინარე ცოდნის გააქტიურება; დემოგრაფიასთან დაკავშირებული ცნებებისა და ტერმინების გააქტიურება.

აქტივობის აღწერა:

მასწავლებელი დაფაზე წერს სიტყვას „დემოგრაფია“ და მოსწავლეები იხსენებენ მასთან დაკავშირებულ ცნებებსა და ტერმინებს. მათ პასუხებს მასწავლებელი აფიქსირებს დაფაზე. შემდეგ იხსენებენ თითოეულის განმარტებას.

აქტივობა N2. რუკებზე მუშაობა. 15 წთ.

აქტივობის მიზანი:

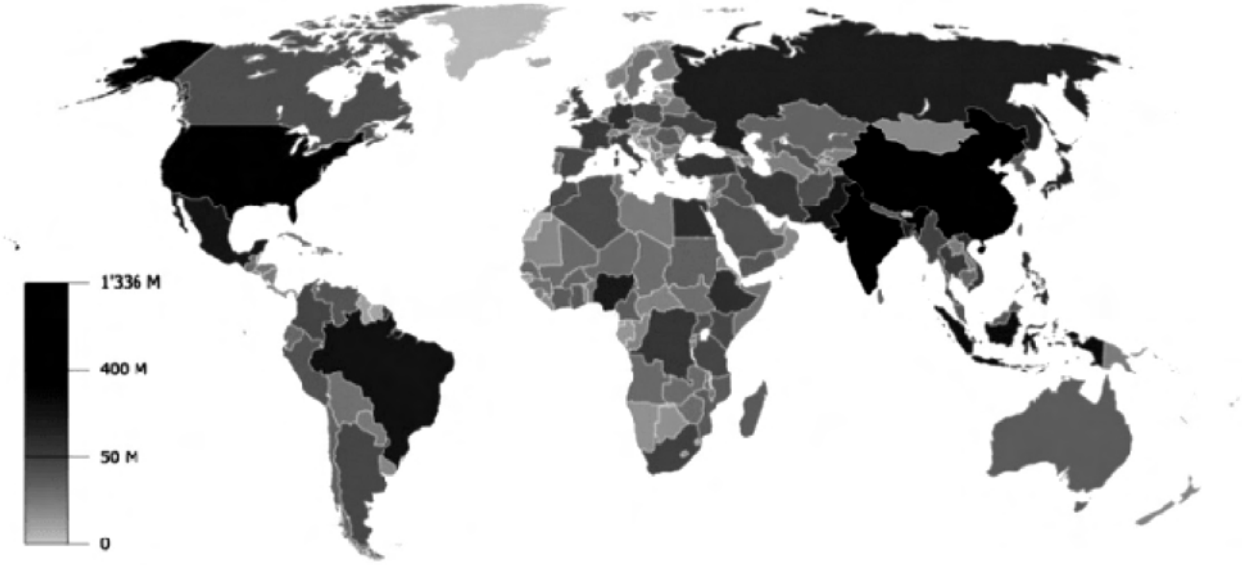
მოსწავლეებმა უნდა დააჯგუფონ ქვეყნები მოსახლეობის რაოდენობის მიხედვით და გამოყონ მჭიდროდ დასახლებული რეგიონები არსებული რუ-

კების მიხედვით. სამუშაოს წარმოადგენენ ცხრილის სახით. უნდა შეძლონ ფიზიკური გარემოსა და მოსახლეობის სიმჭიდროვეს შორის მიზეზ-შედეგობრივი კავშირის გაანალიზება.

აქტივობის აღწერა:

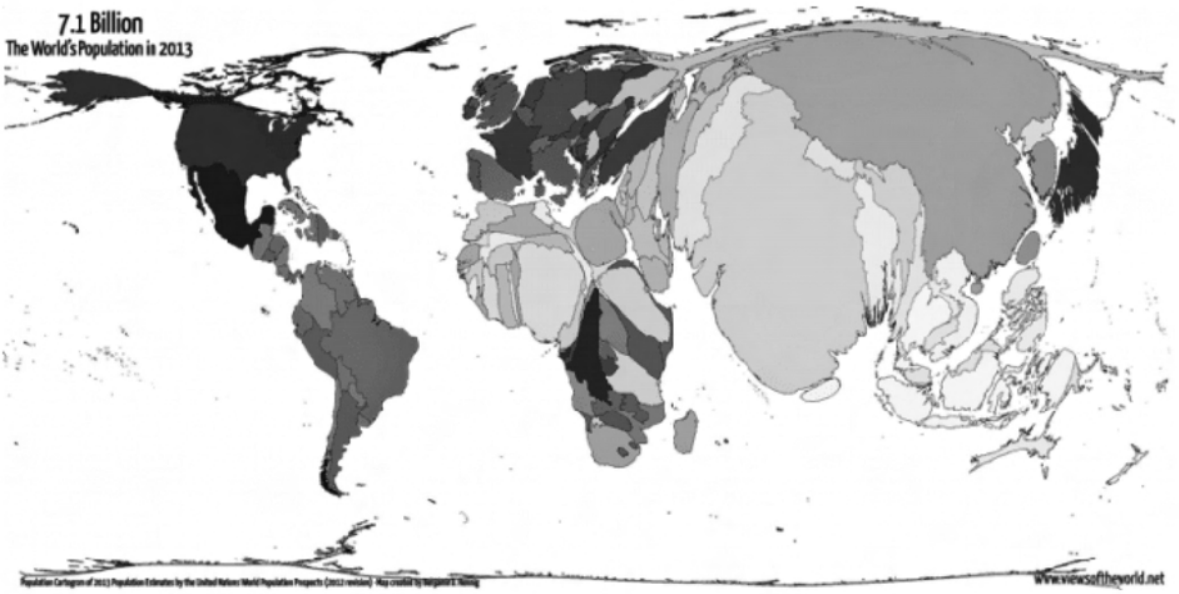
მასწავლებელი კლასს ყოფს ჯგუფებად, აძლევს რუკებს (მეტი თვალსაჩინოებისთვის მოსახლეობის რაოდენობის ანამორფულ რუკას) და აძლევს დავალებას.

1. მათ უნდა დააჯგუფონ ქვეყნები მოსახლეობის რაოდენობის მიხედვით;
2. გააანალიზონ მსოფლიოს ფიზიკური და მოსახლეობის სიმჭიდროვის რუკები და ახსნან მოსახლეობის განსახლების კანონზომიერებები (რა გავლენას ახდენს ფიზიკურ-გეოგრაფიული ფაქტორები მოსახლეობის განსახლებაზე).

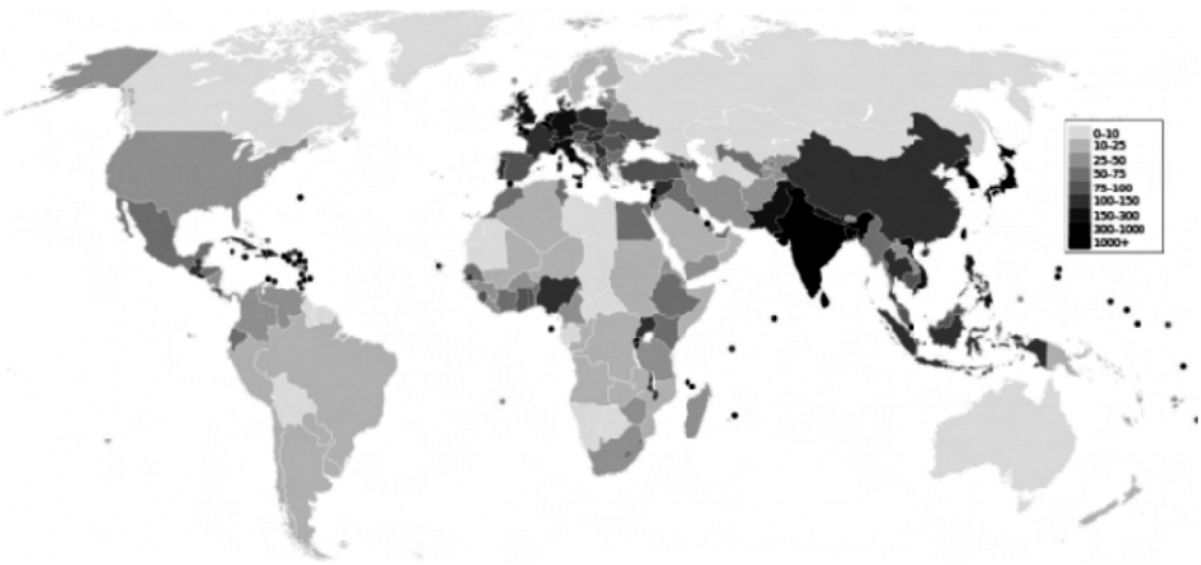


ქვეყნები მოსახლეობის რაოდენობის მიხედვით

კარტოგრაფიული ანამორფოზა: მოსახლეობის რაოდენობა



ქვეყნები სიმჭიდროვის მიხედვით



განმავითარებელი შეფასება: მასწავლებლის კომენტარი

მართლაც კარგად გაართვი თავი დავალებას: სწორად დააჯგუფე ქვეყნები მოსახლეობის რაოდენობისა და სიმჭიდროვის მიხედვით. მიხარია, რომ კლასიფიცირებისა და რუკის კითხვის უნარი კარგად გაქვს განვითარებული. კარგი იქნება, თუ გაიხსენებ, განვლილ მასალას, თუ რომელ რეგიონში როგორი ბუნებრივი პირობებია; კონკრეტულად რელიეფის ფორმებს, ჰავის ჩამოყალიბების ფაქტორებს, ბუნებრივი ზონების გავრცელების არეალებს. ყველა ეს საკითხი და ატლასის საშუალებით კლიმატის რუკის გამოყენება დაგეხმარება, ახსნა მოსახლეობის განსახლების კანონზომიერება, ანუ რატომ არის ევროპის რეგიონი მჭიდროდ დასახლებული, ჩრდილოეთ ამერიკის კონტინენტის ცენტრალური და სამხრეთი ნაწილი მეტად დასახლებული, ვიდრე ჩრდილოეთი ნაწილი. ამ მიდგომით სხვა დროსაც შეგიძლია იხელმძღვანელო.

აქტივობა N3. რუკებზე (კარტოგრაფიული ანამორფოზები) და ტექსტზე („ერთი ბავშვის პოლიტიკა ჩინეთში“) მუშაობა. 15 წთ.

აქტივობის მიზანი:

მოსწავლემ უნდა დააჯგუფოს ქვეყნები შობადობის მაჩვენებლის მიხედვით, დაადგინოს, რა მიზეზ-შედეგობრივი კავშირია შობადობის მაჩვენებელსა და სიმჭიდროვეს შორის, დაადგინოს მკვეთრი განსხვავების გამომწვევი მინიმუმ 2 მიზეზი. გაეცნოს ჩინეთში გატარებული დემოგრაფიული პოლიტიკის შედეგებს და დაადგინოს მისი ძლიერი და სუსტი მხარეები. შეავსოს SWOT-ანალიზის პირველი ორი ნაწილი.

აქტივობის აღწერა:

მასწავლებელი გასაანალიზებლად აძლევს ანამორფოზულ რუკებს: შობადობის კოეფიციენტის მაჩვენებელი და მსოფლიოს მოსახლეობა 2050 წელს.

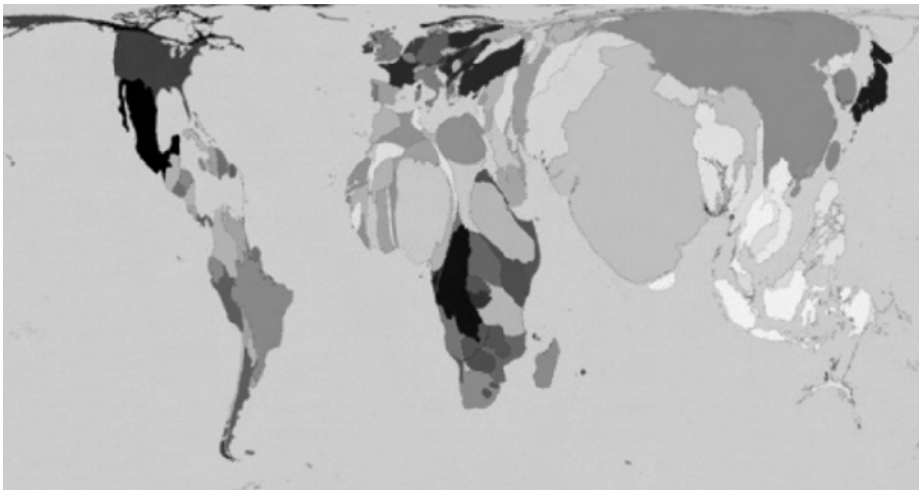
მოსწავლეებმა უნდა დაადგინონ:

1. რომელ ქვეყნებშია ყველაზე მაღალი და დაბალი შობადობის მაჩვენებელი; არის თუ არა კავშირი სიმჭიდროვესა და შობადობის მაჩვენებელს შორის;
2. შობადობის მაჩვენებლების მკვეთრი განსხვავების გამომწვევი მიზეზები;

3. რა მიზეზებით ხდება ქვეყნის მოსახლეობის რიცხოვნობის შემცირება, რის გამოც საჭიროა დემოგრაფიული პოლიტიკის გატარება;
4. დემოგრაფიული პოლიტიკის შედეგების ძლიერი და სუსტი მხარეები. შეავსონ SWOT ანალიზის ნაწილი.

ჯგუფები წარმოადგენენ პრეზენტაციას. შესაძლოა, მათი აზრები არ დაემთხვეს და წარმოიშვას მცირე დისკუსია.

კარტოგრაფიული ანამორფოზი: შობადობის კოეფიციენტის მაჩვენებელი



განმავითარებელი შეფასება: მასწავლებლის კომენტარი

კარგად გაართვი თავი დავალებას: სწორად დააჯგუფე ქვეყნები მოსახლეობის შობადობის მიხედვით. კლასიფიცირებისა და რუკაზე მუშაობის უნარები კარგად გაქვს განვითარებული. ყურადღებით გაეცანი ტექსტს, სადაც განხილულია, რა პრობლემები წარმოშვა ჩინეთში გატარებულმა დემოგრაფიულმა პოლიტიკამ 50 წლის შემდეგ. გაიხსენე, რომ შობადობის კოეფიციენტი პრომილეში იზომება.

აქტივობა N4. SWOT ანალიზი 12 წთ.

აქტივობის მიზანი: მოსწავლეს უნდა განუვითარდეს კრიტიკული აზროვნების უნარი.

აქტივობის აღწერა: შემდეგ მოსწავლეები აკეთებენ მსოფლიო მოსახლეობის ზრდის პროგნოზს და ადარებენ მოცემულ ანამორფოზს.

ჯგუფებმა უნდა განსაზღვრონ, რომელ რეგიონში როგორ დემოგრაფიულ პოლიტიკას გაატარებენ და რატომ? მათ უნდა ახსნან და წარმოადგინონ 2 არგუმენტი. ავსებენ SWOT ანალიზის ცხრილს ბოლომდე. ჯგუფები აკეთებენ პრეზენტაციას. შესაძლებელია მათ განსხვავებული მოსაზრებები ჰქონდეთ და წარმოიშვას მცირე დისკუსია.

ძლიერი მხარე	სუსტი მხარე
საფრთხე	**შესაძლებლობა**

განმავითარებელი შეფასება: მასწავლებლის კომენტარი

მართლაც, კარგად გაართვი თავი დავალებას: სწორად გამოყავი დემოგრაფიული პოლიტიკის ძლიერი და სუსტი მხარეები. ყურადღება მიაქციე საფრთხეებს, იფიქრე, როგორ შეიძლება იგი შესაძლებლობად გადააქციო.

აქტივობის შეფასების რუბრიკა

კრიტერიუმი	1 ქულა	2 ქულა	4 ქულა	5 ქულა
მოსწავლე რუკების გამოყენებით აჯგუფებს ქვეყნებს მოცემული კრიტერიუმების მიხედვით.	მოსწავლე რუკების გამოყენებით ვერ აჯგუფებს ქვეყნებს მოცემული კრიტერიუმების მიხედვით.	მოსწავლეს რუკების გამოყენებით უჭირს ქვეყნების დაჯგუფება მოცემული კრიტერიუმების მიხედვით.	მოსწავლე რუკების გამოყენებით თითქმის სწორად აჯგუფებს ქვეყნებს მოცემული კრიტერიუმების მიხედვით.	მოსწავლე რუკების გამოყენებით სრულყოფილად აჯგუფებს ქვეყნებს მოცემული კრიტერიუმების მიხედვით.

კრიტერიუმი	1 ქულა	2 ქულა	4 ქულა	5 ქულა
მოსწავლე ადგენს შობადობის მაჩვენებელსა და სიმჭიდროვეს შორის მიზეზ-შედეგობრივ კავშირს.	მოსწავლე ვერ ადგენს შობადობის მაჩვენებელსა და სიმჭიდროვეს შორის მიზეზ-შედეგობრივ კავშირს.	მოსწავლეს უჭირს შობადობის მაჩვენებელსა და სიმჭიდროვეს შორის მიზეზ-შედეგობრივი კავშირის დადგენა.	მოსწავლე უმეტესად ადგენს შობადობის მაჩვენებელსა და სიმჭიდროვეს შორის მიზეზ-შედეგობრივ კავშირს.	მოსწავლე სრულყოფილად ადგენს შობადობის მაჩვენებელსა და სიმჭიდროვეს შორის მიზეზ-შედეგობრივ კავშირს.

აქტივობა N4. „შავი ლაქა“, 3 წთ.

აქტივობის მიზანი: რეფლექსია.

აქტივობის აღწერა: გაკვეთილის ბოლოს მასწავლებელი ეკითხება მოსწავლეებს: რა იყო დღევანდელი გაკვეთილის ყველაზე „შავი ლაქა“ – ბუნდოვანება“?

საშინაო დავალება: მოიფიქრონ, როგორ დემოგრაფიულ პოლიტიკას გაატარებენ საქართველოში; გაითვალისწინონ საფრთხეები და შესაძლებლობები. მათ უნდა განმარტონ და წარმოადგინონ არგუმენტები.

სოლო ტაქსონომია – სწავლებაზე დაკვირვების შესაძლებლობა

წლების წინ, სასერტიფიკაციო გამოცდების ჩაბარების დროს, ერთ-ერთი ფსიქოლოგი, ვინც უპირობოდ გავიგე და მივიღე, ბენჯამინ ბლუმი იყო. ტრენინგებზეც ყველაზე მეტ აქცენტს ბლუმის საგანმანათლებლო მიზნების ტაქსონომიაზე ვაკეთებდი.

ბლუმის მიერ შექმნილი ტაქსონომია სასარგებლო იყო გასული საუკუნის შუა პერიოდში საგანმანათლებლო სტანდარტების შეფასების, არსებული მეთოდებისა და ახალი მეთოდების შესამუშავებლად. მასწავლებლები მას ჯერ კიდევ იყენებენ, რადგან ბლუმის ტაქსონომია გვაფიქრებინებს დავალებების შემეცნებით სიღრმეზე. თუმცა არსებობს მოსაზრება, რომ ასეთი მარტივი კლასიფიკაციით შეუძლებელია მოსწავლის აზროვნების შეფასება.

თავად ბლუმი ლიტერატურაში არაერთხელ მიუთითებს იმაზე, რომ იგი არასწორად იყო გაგებული. მისი კლასიფიკაცია არ მიუთითებს დეტალურ მიზნებზე, რომლებისთვისაც მხოლოდ სწავლების ერთი მეთოდი უნდა იქნას გამოყენებული“ (Bloom, 1994). ბლუმმა ხაზგასმით აღნიშნა, რომ მასწავლებელს სასწავლო პროცესში გადაწყვეტილების მიღებისას მეთოდური ტექნიკის ფართო არჩევანი უნდა ჰქონდეს. ტაქსონომიაში მხოლოდ გარკვეული მიზნების მაგალითებია განსაზღვრული სხვადასხვა დონეზე. მრავალფეროვანი მეთოდების არჩევისას, მასწავლებლებმა უნდა აირჩიონ ის, რომელიც მოსწავლეს დაეხმარება ცოდნის გამოყენებაში, ცხოვრებაში უცნობი პრობლემების გადაჭრაში. თუ მასწავლებელი ასეთი მეთოდებით ხელმძღვანელობს, მაშინ მოსწავლე დაცულია ისეთი საგანმანათლებლო მიდგომისაგან, რომელიც მზა მასალას ასწავლის – მიიჩნევს ბლუმი. სწორედ ამიტომ მომწონს ბლუმის ტაქსონომია.

მას შემდეგ, რაც ბლუმმა და მისმა კოლეგებმა 1956 წელს გამოაქვეყნეს პირველი ტაქსონომია, შეიქმნა 19-ზე მეტი ალტერნატიული სისტემა, რომლებიც ცდილობენ საგანმანათლებლო მიზნების კლასიფიკაციას (Anderson & Krathowl, 2001). დღეს სულ მცირე 30 ასეთი სისტემაა ცნობილი. სასწავლო

გეგმის მისაღწევი მიზნების გასაანალიზებლად ყველაზე პოპულარული მაინც ბლუმის ტაქსონომიის განახლებული ვერსიაა.

ამჟამად გამოყენებული ტაქსონომიების შეფასებისას აუცილებელია აღინიშნოს, რომ თითოეული მათგანი გამიზნულია ერთი კონკრეტული მიზნისთვის, მაგრამ არ არსებობს ერთადერთი სწორი, რომელიც გამოყენებული იქნებოდა ყველგან. ზოგი ტაქსონომია კარგად ემსახურება სწავლის ახალი სტანდარტების შემუშავებას, ზოგი კი არსებული სტანდარტების შესაფასებლად გამოიყენება (ედმუნდ ვანაგსი).

განათლების თეორიებში კონსტრუქტივიზმის იდეების გაჩენასთან ერთად მოსწავლეები შეეცდებიან, აქტიურად შექმნან ცოდნა და მონაწილეობა მიიღონ სასწავლო პროცესში. ეს, თავის მხრივ, ნიშნავს, რომ თითოეულმა მოსწავლემ უნდა მიაღწიოს გარკვეულ პროგრესს, რომლის შეფასებაც ძალზე მნიშვნელოვანია (პიკარდი, 2007). თანამედროვე კვლევები ცხადყოფს, რომ სწავლა საკმაოდ რთული პროცესების ჯაჭვია (დევისი, სუმარა და ლუი-კაპლერი, 2018).

მოსწავლეთა სწავლის შეფასების ბევრად უფრო ცნობილი ტაქსონომიაა სოლო (SOLO) ტაქსონომია, რომელიც 1982 წელს ჯონ ბიგსმა და კევინ კოლისმა შექმნეს. ბიგსის თქმით, „სოლო ტაქსონომია, რომელიც წარმოადგენს დაკვირვებული სწავლის შედეგის სტრუქტურას, სწავლის შედეგების კლასიფიკაციის საშუალებაა“.

სოლო ტაქსონომია არის კიდევ ერთი პოპულარული მოდელი, რომლის მიზანია მოსწავლეთა კოგნიტური განვითარების დონის განსაზღვრა სწავლის პროცესში (Biggs & Collis, 1982; Biggs, 1992). ეს თეორიული მოდელი მიუთითებს შემეცნების დონის სხვადასხვა განზომილებებზე: პრესტრუქტურული, უნისტრუქტურული, მულტისტრუქტურული, მიმართებადი (რეგულირებადი) და გაფართოებული აბსტრაქტული. მოდელის ფარგლებში, გადაწყდა მოსწავლის კოგნიტური განვითარების დონის დადგენის სირთულე, რაც წინა ტაქსონომიების უდიდესი ნაკლი იყო. სოლო მოდელი მეტწილად გამიზნულია სასწავლო პროცესში მოსწავლეთა კოგნიტური ზრდის შესაფასებლად (Biggs, 1995), მაგრამ ეს საკმარისი არ არის სასწავლო გეგმის შემეცნებითი მოთხოვნების გასაანალიზებლად (Brabrand and Dahl, 2009). სოლო ტაქსონომიის მოდელის საშუალებით შეგვიძლია უკეთესად გავიგოთ, როგორ ესმის მოსწავლეს, რასაც სწავლობს და რა პრობლემები შეიძლება შეექმნას მას სასწავლო პროცესის დროს. სოლო მოდელი მეტ ყურადღებას აქცევს კოგნიტურ პროცესებს, ვიდრე მისაღწევ შედეგებს. ამ მოდელის გამოყენებით, მასწავლებელს

შეუძლია, უკეთ გააანალიზოს მოსწავლის პასუხები და გაიგოს, რა სირთულის გადალახვის შედეგად მიაღწია მან მას, ან რა არის კონკრეტული ინდივიდის აზროვნების პროცესის პროგრესი. ასევე, მოდელი საშუალებას აძლევს მასწავლებლებს, გამოიყენონ იგივე ტერმინები მოსწავლის დაკვირვებული ქცევის (შესრულების) შესახებ დროის გარკვეულ პერიოდში.

ტაქსონომიების მოდელები გამოიყენება მოსწავლეთა წინსვლისა და სწავლის შესაფასებლად, მაგრამ, მეორე მხრივ, მასწავლებელმა ყოველთვის უნდა გაითვალისწინოს, რომ ეს კლასიფიკაციები ხელოვნურია და არ შეიცავს პროცესის ყველა ეტაპს. თუ შეფასებისა და სწავლის პრაქტიკა უახლესი თეორიების შესაბამისად იცვლება, მაშინ ცვლილებები დაფუძნებული უნდა იყოს სწავლის თეორიულ მოდელებზე, რაც მასწავლებლებს საშუალებას მისცემს, უკეთ გააცნობიერონ მოსწავლეთა მიერ მიღწეული შედეგების არსი და აირჩიონ მათ მისაღწევად ყველაზე შესაფერისი მეთოდი (პელეგრინო, ჩუდოვსკი და გლაზერი, 2001). თეორიამ პედაგოგებს უნდა გაუკვალოს გზა ყველა ასპექტში თანმიმდევრულობის მისაღწევად – სასწავლო გეგმის შინაარსში, შეფასებასა და პედაგოგიკაში (ბიგსი, 1996).

ტაქსონომიის ჩარჩო უნდა განიხილებოდეს სხვადასხვა სფეროს კონტექსტში – ისინი არ უნდა აღიქმებოდეს, როგორც მზა რეცეპტები სასწავლო ან სწავლის არჩევისთვის. სასწავლო მიზნების ტაქსონომიის ერთ-ერთი ყველაზე დიდი მინუსია არასწორი წარმოდგენა, რომელსაც ქმნიან მასწავლებლები. მაგალითად, რამდენიმე საკვანძო სიტყვა მარტივი დიაგრამების სახით ქმნის შთაბეჭდილებას, რომ აზროვნება არის სწორი და მასწავლებელმა მიზნის მისაღწევად საკმარისია შეასრულოს თითოეული ეს ნაბიჯი. თანამედროვე შემეცნებითი და ნევროლოგიური მეცნიერებები კარგად აჩვენებს, რომ სწავლის შესახებ წინა ვარაუდები მცდარია და აზროვნების პროცესები არ არის ასე მარტივი, როგორც ეს გამოსახულია ტაქსონომიაში (მაგ., ჰატი, 2016; Illeris, 2018). ტაქსონომია შეიძლება გამოყენებულ იქნას აზროვნების, სასწავლო გეგმის გაგების, სასწავლო მეთოდების, შეფასებისა და მათ შორის არსებული რთული ურთიერთკავშირის შექმნის მიზნით.

ტაქსონომია შეიძლება გამოყენებულ იქნას საერთო ტერმინოლოგიის დანერგვისა და საერთო ცნობიერების განვითარებისათვის. ამასთან, მათი გამოყენება შეუძლებელია, როგორც წამყვანი თეორია, რომელიც განსაზღვრავს, რა და როგორ უნდა ასწავლოს მასწავლებელმა კლასში. „60 წელზე მეტი ხნის წინ ბენჯამინ ბლუმის განზრახვა იყო წესრიგის აღდგენა ქაოსში, რომელიც განათლების სფეროში მეფობდა. განათლების თანამედროვე ქა-

ოსი მხოლოდ იზრდება, ამიტომ ტაქსონომიების გამოყენება კიდევ უფრო უნდა დაფასდეს“, (ანდერსონი, 2001).

სოლო ტაქსონომია უზრუნველყოფს კოგნიტური სწავლის შედეგების გააზრებას. ეს იერარქიული მოდელი არის ყოვლისმომცველი (ობიექტური კრიტერიუმებით), რომელიც გამოიყენება სხვადასხვა საგანში, დავალებების განსხვავებული ტიპებით (Hattie & Purdie, 1998). მასწავლებლები სარგებლობენ იმით, რომ სოლო წარმოადგენს საკმაოდ მრავალფეროვან მასალას, აღზრდის სტრუქტურული სირთულის ეტაპზე, რომლებიც აჩვენებს თანმიმდევრობას ამოცანების შესაბამისად. გარდა ამისა, მოსაზრების ზედაპირული ან ღრმა დონეების დაგეგმვა და შეფასება შესაძლებელია მოსწავლის აზროვნების წარმოდგენის კოდირებით. ვიზუალური სიმბოლოების გამოყენება სოლო ტაქსონომიაში გაგების დონის წარმოსადგენად საშუალებას მოგვცემს, გავიგოთ, „სად უნდა წავიდეთ შემდეგ?“ გადაწყვეტილებები და აზროვნების ინტერვენციები უფრო ზუსტად მიზნად ისახავს მოსწავლის სწავლის საჭიროებების დადგენას. ეს უზრუნველყოფს უშუალოდ სწავლის შედეგებთან დაკავშირებულ უკუკავშირს.

სოლო მოდელის უპირატესობა ბლუმის ტაქსონომიის მიმართ, მოსწავლეთა სწავლის შეფასებაა. ეს უპირატესობები ეხება არა მხოლოდ ცოდნის შეძენასა და ქულას, არამედ მოიცავს შეფასების პროცესის თავისებურებებს, რომლებიც ყურადღებას ამახვილებენ იმაზე, თუ როგორ სწავლობენ მოსწავლეები და როგორ სწავლობენ მასწავლებლები, რათა დაეხმარონ მოსწავლეებს, პროგრესულად გამოიყენონ უფრო რთული შემეცნებითი პროცესები.

შეფასებამ უნდა მართოს სწავლა. ის არის დინამიკის მაჩვენებელი, სადაც მასწავლებლებმა და მოსწავლემ შეიძლება ერთად იმუშაონ საგნის ან თემის შესახებ საკუთარი ცოდნის გასაუმჯობესებლად. შეფასება უნდა იყოს ავთენტური.

სოლო სტრუქტურა ეხმარება მოსწავლეს საკუთარი აზროვნების ძლიერი და სუსტი მხარეების დადგენაში; „ისწავლოს სწავლა“ და დაეხმაროს სკოლებს, სწავლის შედეგები გახადონ თვალსაჩინო მოსწავლეებისთვის. სოლო ტაქსონომია ეხმარება სკოლებს, შეიმუშაონ:

1. სასწავლო პროცესი (სოლო და ძირითადი კომპეტენციები);
2. სკოლებში გამოყენებული სწავლების ენა. (სოლო სასწავლო ზმნები);
3. სწავლის მიზნები და სწავლის შედეგები (სოლო დიფერენცირებული სწავლის გამოცდილება);

4. სასწავლო პროცესის თვითშეფასება (სოლო დიფერენცირებული თვით-შეფასების რუბრიკები);
5. ინტერვენციები, რომლებიც აძლიერებენ სწავლის დროს ღირებულების ჩამოყალიბებას (სოლო დიფერენცირებული ჩარევები).

სოლო ტაქსონომია გამოიყენება შემდეგი მიზნებისთვის:

- დიფერენციაციის გეგმის შემუშავება;
- თვითშეფასების რესურსების შემუშავება;
- ინოვაციური სასწავლო გეგმის შედგენა;
- ასახავს სწავლის პროცესებსა და შედეგებს;
- ელექტრონული სწავლებისა და აზროვნების სტრატეგიების ინტეგრირება.

სოლო ტაქსონომიის გამოყენება ნამდვილად აძლევს პედაგოგებსა და მოსწავლეებს იმის შესაძლებლობას, რომ უფრო ღრმად შეისწავლონ ის თემატიკა, რომელშიც ისინი მონაწილეობენ და შეაფასონ სწავლა სასწავლო პროცესში.

სოლო ტაქსონომიის ერთ-ერთი დადებითი მხარეა ის, რომ მასწავლებლებს გაუადვილდებათ დონის განსაზღვრა და დაეხმარებიან მოსწავლეებს სასწავლო პროცესის წარმართვაში.

სოლო ტაქსონომიის ხუთი დონე:

პრესტრუქტურული დონე – მოსწავლეს არ ესმის ინფორმაცია, ამიტომ ვერ ახერხებს გაგებას. ამ დონეზე არაფერია ცნობილი დავალების შესახებ;

უნისტრუქტურული დონე – მოსწავლეს ამ დონეზე აქვს მხოლოდ ძირითადი კონცეფცია საგნის ან დავალების შესახებ; მას შეუძლია მარტივი და აშკარა კავშირის დამყარება, მაგრამ ინფორმაციის ფართო მნიშვნელობა არ არის გაგებული.

მულტისტრუქტურული დონე – მოსწავლეს ამ დონეზე შეუძლია გააცნობიეროს საგნის ან დავალების რამდენიმე ასპექტი, მაგრამ თემის გარშემო იდეებსა და ცნებებს არ აქვთ ურთიერთკავშირი. მოსწავლეს შეუძლია მთელი რიგი კავშირების დამყარება, კლასიფიცირება, მაგრამ მთლიანობის მნიშვნელობა არ არის გასაგები. ცნობილია რამდენიმე შესაბამისი დამოუკიდებელი ასპექტი. მოსწავლეს შეუძლია ჩამოთვალოს, განსაზღვროს, აღწეროს, დააკავშიროს, შეუსაბამოს ან გააკეთოს ალგორითმები. ამ დონის შეფასება, პირველ რიგში, რაოდენობრივია.

მიმართებადი დონე – მოსწავლეს ამ დონეზე შეუძლია გააცნობიეროს ნაწილების მნიშვნელობა მთლიანთან მიმართებაში. იდეები და კონცეფციები

უკავშირდება ერთმანეთს და ისინი ქმნიან მთლიანობის თანმიმდევრულ გაგებას. მოსწავლეთა სწავლის შედეგები აჩვენებს შედარების, მიზეზ-შედეგობრივი აზროვნების, თანმიმდევრობის, ანალიზის, მთლიანი აზროვნების, ანალოგის, გამოყენებისა და კითხვების ფორმულირების მტკიცებულებებს. ეს ის დონეა, რომელიც საგნის ადეკვატურ გაგებას გულისხმობს.

გაფართოებული აბსტრაქტული – ამ დონეზე მოსწავლეს შეუძლია დაამყაროს კავშირები არა მარტო მოცემულ საგნობრივ ჭრილში, არამედ მის მიღმა. მას შეუძლია განაზოგადოს და გადაიტანოს პრინციპები და კონცეფციები ახალ განსხვავებულ კონტექსტში; შექმნას ახალი იდეები და კონცეფციები; შეუძლია პროგნოზირება, განზოგადება, შეფასება, თეორიზაცია, ჰიპოთეზირება, შექმნა და ასახვა.

სოლო ტაქსონომიის რეალური უპირატესობები:

- ეს უპირატესობები ეხება არა მხოლოდ საგნების სწავლებასა და ქულას, არამედ მოიცავს შეფასების პროცესის თავისებურებებს, რომლებიც ყურადღებას ამახვილებენ იმაზე, თუ როგორ სწავლობენ მოსწავლეები და როგორ ასწავლიან მასწავლებლები, რათა მოსწავლეებს დაეხმარონ უფრო რთული კოგნიტური განვითარების პროცესში;
- როგორც მასწავლებლები, ასევე მოსწავლეები ხშირად გადადიან უფრო ღრმა კონსტრუქციებზე და ეს ხდება სოლო ტაქსონომიის დონეზე;
- დონეების ინტერპრეტაცია შესაძლებელია მოსწავლეთა ცოდნის შესაბამისად. ექვსი წლის მოსწავლეს შეიძლება ვასწავლოთ ზოგადი პრინციპები და ჰიპოთეზების წამოყენება, თუმცა განსხვავებული აბსტრაქციისა და დეტალების განსხვავებულ დონეზე. სოლო მეთოდის გამოყენებით, ამგვარი აბსტრაქციების შესაფასებლად გაცილებით მარტივია შეფასების კრიტერიუმების შექმნა.
- ბლუმის ტაქსონომიასთან დაკავშირებული ზოგიერთი გამოცდილებისგან განსხვავებით, სოლო დონის იდენტიფიცირება და კატეგორიზაცია შედარებით ადვილია.

გამოყენებული ინტერნეტგვერდები:

1. https://znanio.ru/media/obzor_veduschih_obrazovatelnyh_kontseptsij-298402; http://edqualt.tj/ru/
2. http://pamhook.com/solo-taxonomy/;
3. https://blogs.edweek.org/edweek/finding_common_ground/2014/02/whats_our_best_taxonomy_blooms_or_solo.html; http://www.nwlink.com/~donclark/hrd/Bloom/SOLO_taxonomy.html

ლელა მანგოშვილი

1 ციფრული სამკერდე ნიშნები Microsoft Teams-ის „ჯადოსნური სამყაროსგან“ 101

2 განმავითარებელი შეფასება მესამე თაობის ესგ-ის შედეგების ტაქსონომიით 104

3 კომპლექსური დავალება – წერილი პერსონაჟს 109

4 კომპლექსური დავალება – „გააგრძელე ლექსი“ 118

5 კომპლექსური დავალება – ცხოვრების ჯანსაღი წესის დაცვისთვის 125

ციფრული სამკერდე ნიშნები Microsoft Teams-ის „ჯადოსნური სამყაროსგან“

საქართველოს განათლების, მეცნიერების, კულტურისა და სპორტის სამინისტროს ინიციატივითა და მხარდაჭერით, Microsoft-მა განათლების მართვის საინფორმაციო სისტემასთან (EMIS) თანამშრომლობით, გლობალური პანდემიის პირობებში, წარმატებით განახორციელა დისტანციური სწავლების დანერგვის პროცესი.

Microsoft Teams-ის საგანმანათლებლო პორტალი საშუალებას იძლევა, ერთ სივრცეში განთავსდეს ონლაინ-კლასები, ჩატარდეს სახალისო, ინტერაქტიური გაკვეთილები, საქაღალდეებში აიტვირთოს შესაბამისი საჭირო მასალა, შეფასდეს შესრულებული ნამუშევრები და ასე შემდეგ.

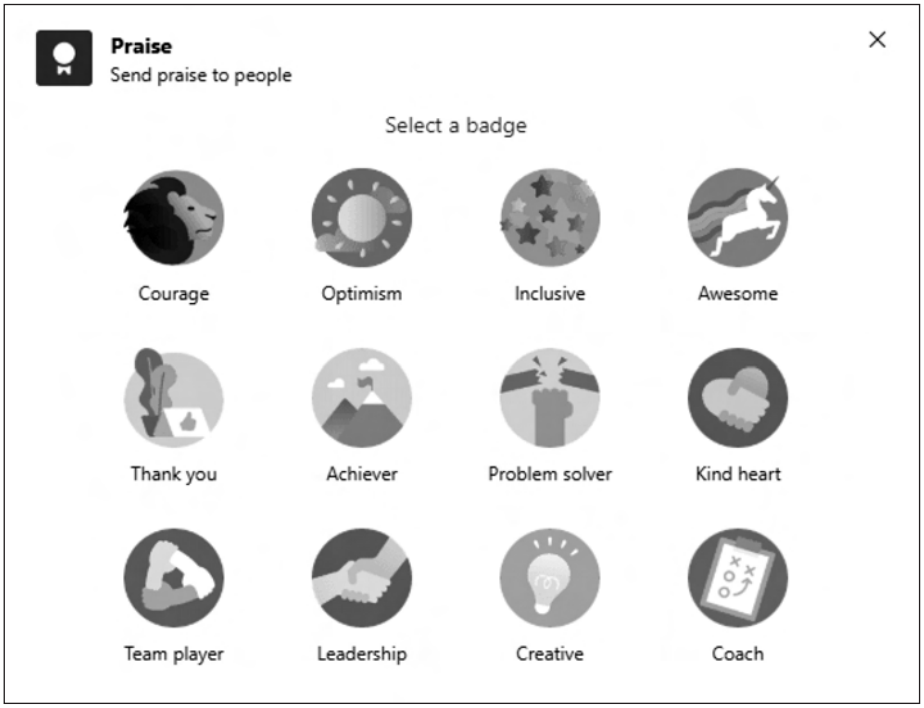
მინდა, გაგაცნოთ Microsoft Teams-ის „ჯადოსნური სამყაროს“ კიდევ ერთი მნიშვნელოვანი აპლიკაცია Praise. მისი დახმარებით შეგვიძლია დისტანციური სწავლების პროცესში მოსწავლეთა მიერ განხორციელებული აქტივობების შეფასება, განმავითარებელი კომენტარის გაკეთება და ციფრული სამკერდე ნიშნით დაჯილდოება.

ამისთვის საჭიროა:

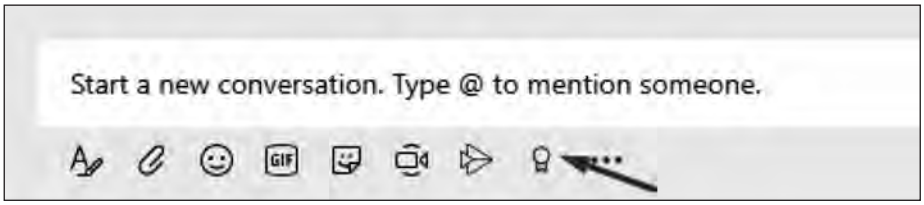
1. შევიდეთ Teams-ის პლატფორმაზე, ავირჩიოთ კლასი და მარცხენა სვეტში დავაწკაპოთ სამ წერტილს, ხოლო შემდეგ – More apps;
2. საძიებო ველში ჩავწეროთ Praise;
3. დავაწკაპოთ Praise-ს, შემდეგ – open-ს და ბოლოს – got it-ს.

გამოჩნდება აპლიკაცია, სადაც განთავსებულია სხვადასხვა სტატუსისა და შინაარსის გამომხატველი სამკერდე ნიშნები:

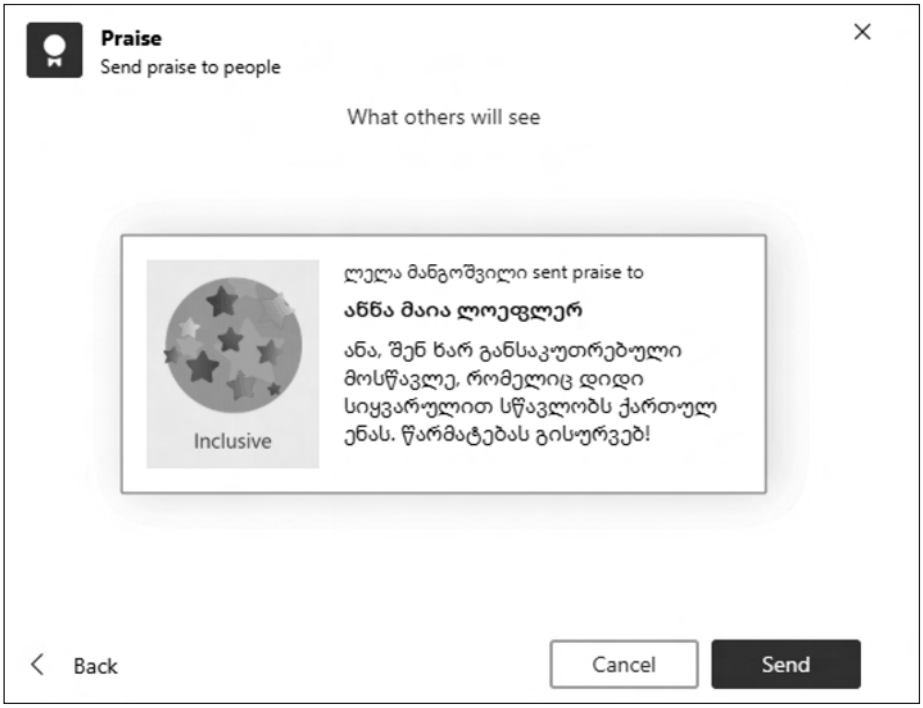
განმავითარებელი შეფასება მესამე თაობის ESG-ის შედეგების ტაქსონომიით ციფრული სამკერდე ნიშნები Microsoft Teams-ის „ჯადოსნური სამყაროსგან“



ამავდროულად, აპლიკაცია Praise ავტომატურად განთავსდება მთავარ კედელზე (დააკვირდით ისრის მიმართულებას), რაც საშუალებას მოგვცემს, პირდაპირ კედლიდან ავიღოთ სასურველი სამკერდე ნიშანი და ხელახლა არ ვეძებოთ ის საძიებო ველში.



ავირჩიოთ სამკერდე ნიშანი „განსაკუთრებულობა“. გახსნილ ფანჯარაში ვაწკაპებთ Type a name-ს, ვწერთ მოსწავლის სახელს და გვარს, ხოლო ქვედა ველში – განმავითარებელ კომენტარს და ვუგზავნით მოსწავლეს send ღილაკის საშუალებით. ჩვენ მიერ შექმნილი სამკერდე ნიშნის საბოლოო სახე ასეთია:



შენიშვნა: შეგვიძლია, Type a name გრაფაში რამდენიმე მოსწავლის გვარი და სახელი ერთდროულად ჩავწეროთ. შესაბამისად შევცვლით განმავითარებელი კომენტარის შინაარსსა და ფორმას.

განმავითარებელი შეფასება მესამე თაობის ესგ-ის შედეგების ტაქსონომიით

მესამე თაობის ეროვნული სასწავლო გეგმის დანერგვისა და განვითარების პროცესში „ახალი სკოლის მოდელის“ მიერ შემოთავაზებული ყველა ელემენტი: კომპლექსური დავალება, სამიზნე ცნება და მასთან დაკავშირებული მკვიდრი წარმოდგენები, თემატური მატრიცა, ტაქსონომიაზე დაფუძნებული შეფასების რუბრიკა – ხელს უწყობს მოსწავლეთა აკადემიური მოსწრების გაუმჯობესებას.

კვლევები ადასტურებს, რომ მოსწავლის მოსწრებაზე განსაკუთრებით დადებით გავლენას ახდენს მასწავლებლის მიერ გაკეთებული კომპეტენტური უკუკავშირი.

მოსწავლის მიღწევები ფასდება სამი მნიშვნელოვანი ასპექტის გათვალისწინებით:

- როგორ ფლობს ფაქტობრივ მასალას (დეკლარაციული ცოდნა);
- როგორ ახორციელებს პროცედურებს (პროცედურული ცოდნა);
- რამდენად შეუძლია ნასწავლის რეალურ ცხოვრებაში გამოყენება (პირობისეული ცოდნა).

როგორ უნდა ჩამოაყალიბოს მასწავლებელმა განმავითარებელი კომენტარი?

განმავითარებელი კომენტარის მთავარი დანიშნულებაა, აღწეროს, როგორ უმჯობესდება უნარების განვითარებასთან ერთად მოსწავლის მიღწევა.

ეროვნული სასწავლო გეგმის შედეგების ტაქსონომიაზე დამყარებული შეფასების რუბრიკა (SOLO-ტაქსონომიის მიხედვით) ხუთ დონეს მოიცავს, რომლებიც განსაზღვრავს არა მოსწავლის აზროვნების დონეს, არამედ იმას, რამდენად სიღრმისეულად აქვს მოსწავლეს გააზრებული კონკრეტული საკითხი სამიზნე ცნებასთან მიმართებით.

აბსტრაქტული დონე

მოსწავლეს სიღრმისეულად აქვს გააზრებული საკითხის არსი/არსობრივი მახასიათებლები, რაც მას ამ ცოდნის განზოგადებისა და სხვა მსგავს მაგალითთან შედარების საშუალებას აძლევს. განსახილველ საკითხს უკავშირებს პირად გამოცდილებას.

მიმართებითი დონე

მოსწავლეს ესმის განსახილველი საკითხის არსი; ხედავს ურთიერთმიმართებას საკითხთან დაკავშირებულ არსებით სტრუქტურულ ერთეულებს შორის.

მულტისტრუქტურული დონე

მოსწავლეს აქვს მხოლოდ რამდენიმე, ერთმანეთთან დაუკავშირებელი, უსისტემო ასოციაცია/წარმოდგენა განსახილველ საკითხთან დაკავშირებით.

უნისტრუქტურული დონე

მოსწავლეს აქვს მხოლოდ ერთი არასტრუქტურირებული ასოციაცია/წარმოდგენა განსახილველ საკითხთან დაკავშირებით.

პრესტრუქტურული დონე

მოსწავლეს საკითხთან დაკავშირებით არ აქვს რელევანტური ინფორმაცია.

გთავაზობთ კონკრეტულ კომპლექსურ დავალებას და ეროვნული სასწავლო გეგმის შედეგების ტაქსონომიაზე დაყრდნობით გაკეთებული განმავითარებელი კომენტარის რამდენიმე ნიმუშს.

მოთხრობის შინაარსის გადმოცემა

საკითხი: ი. გოგებაშვილის იგავის – „ლომი და თაგვი“ – შინაარსის (დასაწყისის, შუა ნაწილის, დასასრულის) თანმიმდევრულად გადმოცემა ხელნაკეთი ნახატების გამოყენებით.

საკვანძო შეკითხვები: როგორ გადმოვცე ი. გოგებაშვილის იგავის – „ლომი და თაგვი“ – შინაარსი (დასაწყისი, შუა ნაწილი და დასასრული) ნახატების გამოყენებით?

კომპლექსური დავალება

დახატე სამი სურათი ნაწარმოების, ი. გოგებაშვილის „ლომი და თაგვის“ მიხედვით. ერთი ნახატი უნდა გამოსახავდეს ამბის დასაწყისს, მეორე – შუა ნაწილს, მესამე – დასასრულს. დაალაგე ნახატები თანმიმდევრობით და მათზე დაყრდნობით გადმოეცი მოთხრობის შინაარსი.

ნამუშევარში:

- გადმოეცი შინაარსი, დაიცავი ეპიზოდების თანმიმდევრობა;
- გამოკვეთე მნიშვნელოვანი დეტალები;
- გამოიყენე ტექსტში მოცემული საინტერესო, ახალი სიტყვები.

ნამუშევრის წარდგენისას ისაუბრე:

- რამდენად შეესაბამება შენი ნახატები იგავის დასაწყისს, შუა ნაწილსა და დასასრულს (იგ. 2);
- რამდენად აისახება ნახატებში მთავარი სათქმელი (ტ, 1; ტ. 2);
- რა ხერხები/სტრატეგიები გამოიყენე უცნობი სიტყვების მნიშვნელობის გასაგებად, მათ დასამახსოვრებლად (ტ. 3).

კომპლექსური დავალება მიმართულია სამიზნე ცნება „ტექსტის“ გააზრებაზე და შესაბამისად, მისი კრიტერიუმები (ნამუშევრის წარდგენისას ისაუბრე) ეფუძნება სამიზნე ცნება „ტექსტის“ მკვიდრ წარმოდგენებს.

რასაკვირველია, ამ დავალებას სხვადასხვა მოსწავლე სხვადასხვა ხარისხით შეასრულებს. შესაბამისად, მასწავლებლის მიერ მათი მიღწევების შეფასება და განმავითარებელი კომენტარი განსხვავებული იქნება.

ნამუშევრის (მოსწავლის მიერ შექმნილი პროდუქტის) შეფასების დროს მასწავლებელმა უნდა გააკეთოს მოკლე აღწერილობა, როგორ შეასრულა მოსწავლემ დავალება, რა დასკვნა გააკეთა ამის საფუძველზე და რა რჩევა მისცა მოსწავლეს.

აღწერილობა რა გააკეთა მოსწავლემ და რა დასკვნა გავაკეთე ამის საფუძველზე	კომენტარი რა რჩევა მივეცი მოსწავლეს (განმავითარებელი შეფასება)
მოსწავლემ თანმიმდევრულად გადმოსცა ეპიზოდების შინაარსი; გამოკვეთა მნიშვნელოვანი დეტალები;	შენ ძალიან კარგად შეასრულე დავალება. თანმიმდევრულად გადმოეცი ეპიზოდების შინაარსი;

აღწერილობა რა გააკეთა მოსწავლემ და რა დასკვნა გავაკეთე ამის საფუძველზე	კომენტარი რა რჩევა მივეცი მოსწავლეს (განმავითარებელი შეფასება)
გამოიყენა ტექსტში მოცემული ახალი სიტყვები; ნამუშევრის წარდგენის შემდეგ ისაუბრა, რამდენად შეესაბამება მისი ნახატები იგავის დასაწყისს, შუა ნაწილსა და დასასრულს; ისაუბრა ნახატებში გადმოცემულ მთავარ სათქმელზე, დაუკავშირა პირად გამოცდილებას.	გამოკვეთე მნიშვნელოვანი დეტალები, გამოიყენე ტექსტში მოცემული ახალი სიტყვები; ნამუშევრის წარდგენის შემდეგ ისაუბრე, რამდენად შეესაბამება შენი ნახატები იგავის დასაწყისს, შუა ნაწილსა და დასასრულს; ისაუბრე ნახატებში გადმოცემულ მთავარ სათქმელზე, დაუკავშირე პირად გამოცდილებას.

ამ შეფასების საფუძველზე მასწავლებელს შეუძლია, მოსწავლის მიერ სამიზნე ცნება „ტექსტის“ გააზრება მიაკუთვნოს **აბსტრაქტულ დონეს**, რადგან მას სიღრმისეულად აქვს გააზრებული საკითხის არსი/არსობრივი მახასიათებლები, რაც მას ამ ცოდნის განზოგადებისა და სხვა მსგავს მაგალითთან შედარების საშუალებას აძლევს. უკავშირებს განსახილველ საკითხს საკუთარ პირად გამოცდილებას.

მიუხედავად იმისა, რომ ნამუშევარი ყველა კრიტერიუმს შეესაბამება, მოსწავლის მიღწევების შემდგომი განვითარებისთვის მასწავლებელი მაინც აძლევს რჩევას, რომ გაეცნოს დამატებით საკითხავ მასალას და ამის საფუძველზე უფრო მეტი მაგალითი დაუკავშიროს პირად გამოცდილებასა და სხვადასხვა სიტუაციას.

მე-2 მოსწავლის ნამუშევარი

აღწერილობა რა გააკეთა მოსწავლემ და რა დასკვნა გავაკეთე ამის საფუძველზე	კომენტარი რა რჩევა მივეცი მოსწავლეს (განმავითარებელი შეფასება)
მოსწავლემ თანმიმდევრულად გადმოსცა ეპიზოდების შინაარსი. ნამუშევრის წარდგენისას ისაუბრა, რამდენად შეესაბამება მისი ნახატები იგავის დასაწყისს, შუა ნაწილსა და დასასრულს. ისაუბრა ნახატებში გადმოცემულ მთავარ სათქმელზე, მაგრამ ვერ დაუკავშირა ის პირად გამოცდილებას.	შენ კარგად შეასრულე დავალება. თანმიმდევრულად გადმოეცი ეპიზოდების შინაარსი, ნამუშევრის წარდგენისას ისაუბრე, რამდენად შეესაბამება შენი ნახატები იგავის დასაწყისს, შუა ნაწილსა და დასასრულს. ისაუბრე ნახატებში გადმოცემულ მთავარ სათქმელზე, თუმცა გაგიჭირდა პირად გამოცდილებასთან დაკავშირება. ჩემი რჩევაა: კიდევ ერთხელ ყურადღებით წაიკითხე ტექსტი, გაიაზრე, შემდეგ გაიხსენე მსგავსი სიტუაცია შენი ცხოვრებისეული ამბებიდან.

ამ შეფასების საფუძველზე მასწავლებელს შეუძლია, მოსწავლის მიერ სამიზნე ცნება „ტექსტის“ გააზრება მიაკუთვნოს **მიმართებით დონეს**, რადგან მას ესმის განსახილველი საკითხის არსი; ხედავს ურთიერთმიმართებებს საკითხთან დაკავშირებულ არსებით სტრუქტურულ ერთეულებს შორის.

მე-3 მოსწავლის ნამუშევარი

აღწერილობა რა გააკეთა მოსწავლემ და რა დასკვნა გავაკეთე ამის საფუძველზე	კომენტარი რა რჩევა მივეცი მოსწავლეს (განმავითარებელი შეფასება)
მოსწავლემ გადმოსცა ეპიზოდების შინაარსი, თუმცა გაუჭირდა თანმიმდევრობის დაცვა, ნამუშევრის წარდგენისას ვერ ახსნა, რამდენად შეესაბამება ნახატები იგავის მთავარ სათქმელს.	შენ სწორად გაიგე დავალების პირობა, გადმოეცი ეპიზოდების შინაარსი, მაგრამ აუცილებელია თანმიმდევრობის დაცვა. იმისათვის, რომ შეძლო ამბის დასაწყისის, შუა ნაწილისა და დასასრულის თანმიმდევრობით გადმოცემა, ილუსტრაციების შექმნისას ყურადღება მიაქციე ტექსტის დეტალებს. ამის შემდეგ აღარ გაგიჭირდება მთავარი სათქმელის გადმოცემა.

ამ შეფასების საფუძველზე, მასწავლებელს შეუძლია, მოსწავლის მიერ სამიზნე ცნება, „ტექსტის“ გააზრება მიაკუთვნოს **მულტისტრუქტურულ დონეს**, რადგან მას აქვს რამდენიმე ერთმანეთთან დაუკავშირებელი, უსისტემო წარმოდგენა განსახილველ საკითხთან დაკავშირებით.

როგორც აღვნიშნე, ეს გახლავთ ეროვნული სასწავლო გეგმის შედეგების ტაქსონომიაზე დამყარებული შეფასების რუბრიკა, რომლითაც ყველა მოსწავლე ფასდება ინდივიდუალურად, გრძელვადიან სამიზნე ცნებებთან და კონკრეტულ საგნობრივ საკითხებთან მიმართებით.

წლის განმავლობაში შეგვიძლია, დავაკვირდეთ, როგორ იცვლება დინამიკაში და უმჯობესდება მოსწავლეების მიღწევები სამიზნე ცნებებთან მიმართებით.

ზოგადად, ნებისმიერი დავალების შეფასების დროს შეგვიძლია გამოვიყენოთ ზემოთ მოცემული მარტივი ფორმა – ნამუშევრის აღწერილობა და კომენტარი.

გამოყენებული ლიტერატურა:

1. განმავითარებელი შეფასების რუბრიკა (განათლებისა და მეცნიერების სამინისტროს სკოლამდელი და ზოგადი განათლების განვითარების დეპარტამენტი).

კომპლექსური დავალება – წერილი პერსონაჟს

მესამე თაობის ეროვნულ სასწავლო გეგმაში **გრძელვადიანი მიზნები** ჩამოყალიბებულია საგნობრივი სამიზნე ცნებებისა და საფეხურის შედეგების სახით.

გრძელვადიან მიზნებს (შედეგებსა და სამიზნე ცნებებს) აზუსტებს და უფრო მკაფიოს ხდის ცნებასთან დაკავშირებული **ქვეცნებები, მკვიდრი წარმოდგენები და საფეხურის საკვანძო კითხვები.**

ქვეცნებები გამომდინარეობს სამიზნე ცნებიდან. მათი საშუალებით განისაზღვრება კონკრეტული საკითხები და ქვესაკითხები.

მკვიდრი წარმოდგენები შემოფარგლავს ცნების მოცულობას და განსაზღვრავს, რა უნდა ჰქონდეს გაცნობიერებული მოსწავლეს ამ ცნებასთან მიმართებით საფეხურის ბოლოს.

საფეხურის საკვანძო კითხვების საშუალებით გამოიკვეთება აქცენტები, რომლებზე ორიენტირებითაც უნდა წარიმართოს სწავლა-სწავლების პროცესი.

შუალედური მიზანი (კომპლექსური დავალება), რომელიც თემის ფარგლებში გამოიყოფა, გულისხმობს სამ აუცილებელ კომპონენტს:

- პროდუქტი, რომელსაც ქმნის მოსწავლე (მაგ., ქართულ ენასა და ლიტერატურაში შეიძლება შეიქმნას შემდეგი პროდუქტები: პოსტერი, კომიქსი, მცირე ზომის ტექსტი, პერსონაჟის დახასიათება და ა.შ.);
- ძირითადი საკითხი, რომელსაც შეეხება კომპლექსური დავალება;
- შეფასების კრიტერიუმები, რომლებიც მიემართება სამიზნე ცნების მკვიდრ წარმოდგენებს.

მინდა, გაგიზიაროთ იაკობ გოგებაშვილის „ჭკვიანი ძაღლების“ მიხედვით შექმნილი ორიგინალური კომპლექსური დავალება „წერილი პერსონაჟს“ (ავტორი – ხათუნა ფირცხალაშვილი, ქუთაისის 23-ე საჯარო სკოლის მენტორი მასწავლებელი, დაწყებითი განათლების ექსპერტ-კონსულტანტი).

საგანი: ქართული ენა და ლიტერატურა
ძირითადი რესურსი /ტექსტი/: იაკობ გოგებაშვილის „ჭკვიანი ძაღლები“
თემა: ერთგულება
შესაძლო დამატებითი თემატიკა: სიკეთე
კლასი: III

გრძელვადიანი მიზნები – ტექსტი (ჟანრები) – შედეგები: (I).1, 2, 3, 4, 5)

სამიზნე ცნების მკვიდრი წარმოდგენები:

1. ტექსტის მეშვეობით ავტორი გვიზიარებს თავის სათქმელს, რომელიც ჩვენს ცხოვრებას უკავშირდება.
2. ტექსტში მოცემული მინიშნებების საფუძველზე შესაძლებელია მისი სიღრმისეულად გააზრება, ახალი კუთხით წარმოჩენა.
3. ტექსტი შეიძლება იყოს სხვადასხვა ჟანრის; ყოველი ჟანრის ტექსტს აქვს თავისებური შინაარსი, ენა და სტრუქტურა/აგებულება.

ქვეცნებები:

არამხატვრული ჟანრი (წერილი); საკომუნიკაციო სიტუაცია; მიზანი, თემა, ადრესატი (რა მიზნითაა დაწერილი? რის შესახებაა დაწერილი? ვის სწერენ?); წერის სტრატეგიები

შუალედური სასწავლო მიზანი

საკითხი: იაკობ გოგებაშვილის „ჭკვიანი ძაღლების“ პერსონაჟის, გადარჩენილი ბიჭის სახელით წერილის მიწერა ბერებისთვის

ქვესაკითხები:

მოთხრობა „ჭკვიანი ძაღლების“ მიხედვით პერსონაჟის წერილის (სტრუქტურა, თემა, მიზანი, ადრესატი, ენა; წერის სტრატეგიები, კრიტერიუმების ბადის შექმნა, იდეების გენერირება) პირველადი ვარიანტის გაუმჯობესება

საკვანძო კითხვები: როგორ/რა სტრატეგიები გამოვიყენო წერის დაწყებამდე, წერის დროს და წერის შემდეგ? როგორ წარმოვაჩინო წერილში ჩემი

მიზანი? როგორ შევარჩიო ენობრივი საშუალებები მიზნისა და ადრესატის გათვალისწინებით?

წერილი პერსონაჟს

წარმოიდგინე, რომ ბიჭი, რომელიც ბერებმა გადაარჩინეს შვეიცარიის მთებში, გაიზარდა და მშობლებმა უამბეს მას მთებში მომხდარი ამბის შესახებ. წარმოიდგინე თავი ბიჭის ადგილას და მისწერე წერილი შვეიცარიაში მცხოვრებ ბერებს. რას ეტყოდი მათ?

ნამუშევარში:

- ადრესატს გაახსენე შენი თავი;
- გამოკვეთე, რატომ, რა მიზნით გადაწყვიტე წერილის მიწერა;
- დაიცავი წერილის აგებულება (მისალმება, ძირითადი ნაწილი, დამშვიდობება, ხელმოწერა);
- შეარჩიე სიტყვები და გამოთქმები, რომლებიც, შენი აზრით, შთაბეჭდილებას მოახდენს ბერებზე.

დავალების შეფასების კრიტერიუმები

ნამუშევრის წარდგენისას წარმოაჩინე:

- რატომ მიგაჩნია, რომ შენი ნამუშევარი წერილია (ტ. 3);
- რატომ მიგაჩნია, რომ ბიჭი ასეთ წერილს მისწერდა ბერებს – მოთხრობაში მოცემულ რომელ მინიშნებებს დაეყრდენი (ტ.1, 2).

კომპლექსური დავალების დამუშავების ეტაპები (აქტივობები, რესურსები)

ეტაპი 1. მოსწავლეებისთვის კომპლექსური დავალების პირობის გაცნობა

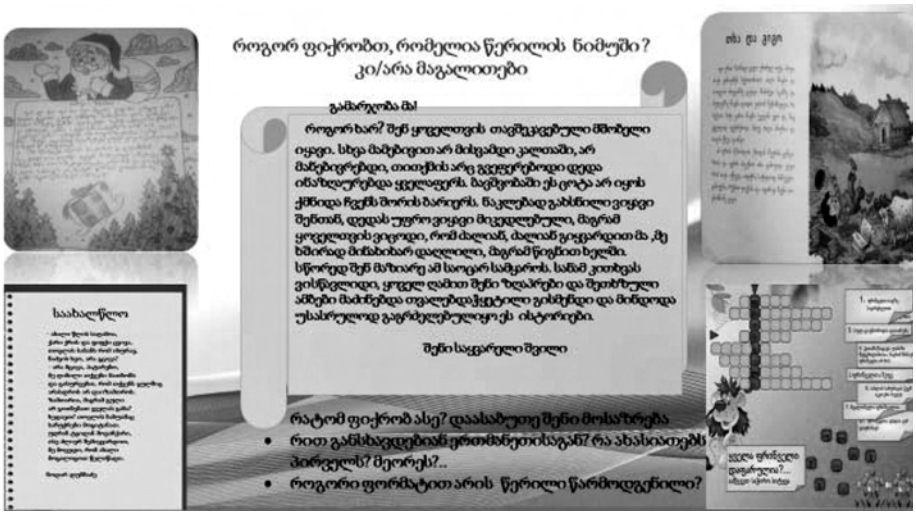
დავალების მოთხოვნების გაცნობიერება

რესურსები/აქტივობები

რესურსი 1. სხვადასხვა ჟანრის ტექსტის, მათ შორის წერილის ნიმუშები
აქტივობა 1. წინარე ცოდნის გააქტიურება;

აქტივობა 2. ნასწავლის შეხსენება, ყველა წერილისთვის დამახასიათებელი საერთო ნიშან-თვისებების პოვნა მაგალითებსა და კონტრმაგალითებზე (კი/არა მაგალითებზე) დაკვირვებით;

აქტივობა 3. დავალების პირობის საკუთარი სიტყვებით ჩამოყალიბება.



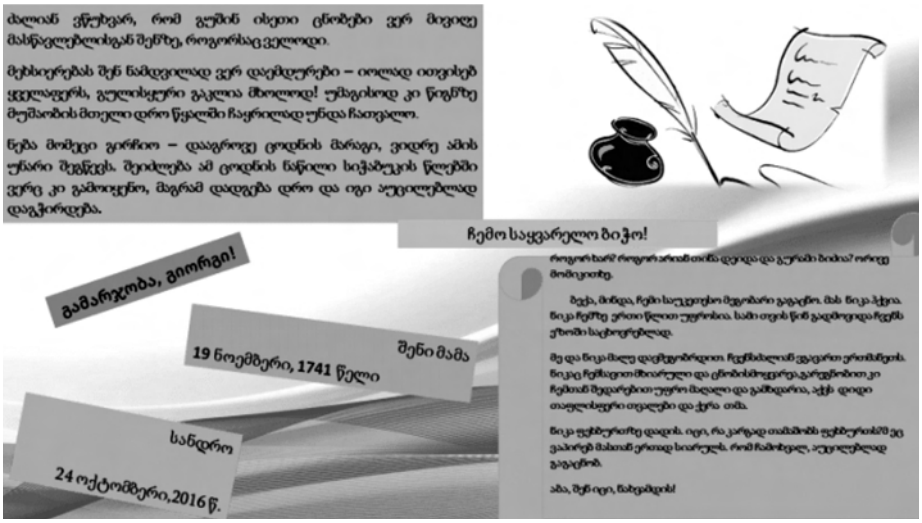
გეზის მიმცემი შეკითხვები

- მიგიწერია თუ არა ვინმესთვის წერილი? (აქტ. 1)
- როგორ ფიქრობ, რატომ წერენ ადამიანები წერილებს?
- რა მიზნით მიგიწერია წერილი? ვისთვის?
- როგორ ფიქრობ, რომელია წერილის ნიმუში? (კი/არა მაგალითები) (აქტ. 2)
- რატომ მიგაჩნია ასე? დაასაბუთე შენი მოსაზრება.
- რით განსხვავდება ერთმანეთისგან? რა ახასიათებს წერილს ისეთი, რითაც ის სხვა ტექსტებისგან/ჟანრებისგან განსხვავდება?
- როგორი ფორმატით არის წარმოდგენილი წერილი?
- რას მოითხოვს შენგან დავალება? (აქტ. 3)

ეტაპი 2. კომპლექსურ დავალებაზე მუშაობა, დავალების წარდგენა

ნაბიჯი 1. რატომ მიგაჩნია, რომ შენი ნამუშევარი წერილია? (ტ. 3)

რესურსი 1. წერილის ნაწილები



აქტივობა 1. წერილის ნაწილების ურთიერთდაკავშირება, დაკვირვება წერილის შინაარსობრივ და სტრუქტურულ მახასიათებლებზე.

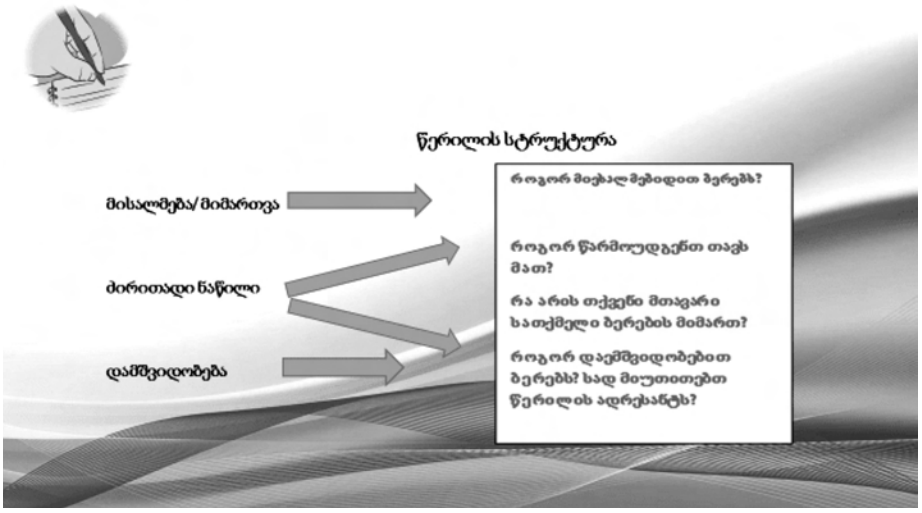
გეზის მიმცემი შეკითხვები

- რა მიზნითაა დაწერილი პირველი წერილი? მეორე?
- რა ჰქვია ადამიანს, რომელსაც ეგზავნება წერილი?
- ვინ არის პირველი წერილის ადრესატი? მეორის? რატომ მიგაჩნია ასე? რომელ მინიშნებებს დაეყრდენი – ენობრივს? შინაარსობრივს?
- ვინ არის პირველი წერილის ავტორი? მეორის? რატომ მიგაჩნია ასე? რომელ მინიშნებებს დაეყრდენი – ენობრივს? შინაარსობრივს?
- სად ჩანს წერილში მისალმება, მოკითხვა, დამშვიდობება?
- როგორ დაუკავშირებდი ერთმანეთს წერილის ნაწილებს?
- დაასაბუთე არჩევანი – რის საფუძველზე შეარჩიე მიმართვა და დასასრული – რომელ მინიშნებებს დაეყრდენი – ენობრივს? შინაარსობრივს?
- შეესაბამება თუ არა წერილის შინაარსი მიზანს? რატომ მიგაჩნია ასე ?

ნაბიჯი 2. რომელი სტრატეგიები გამოიყენე წერის დაწყებამდე, წერის დროს და წერის შემდეგ? (ტ.3) რატომ მიგაჩნია, რომ ბიჭი ამგვარ წერილს მისწერდა ბერებს – მოთხრობაში მოცემულ რომელ მინიშნებებს დაეყრდენი? (ტ.1, 2)

რესურსები/აქტივობები

რესურსი 1. წერილის ჩარჩო



რესურსი 2. კრიტერიუმების ბადის ნიმუში

გ = გასაუმჯობესებელია კ = კარგია		
	მე	მასწავლებელი ან თანაკლასელი
აქვს თუ არა წერილს სამი წაწილი?		
გამოკვეთილია თუ არა წერილის მიზანი?		
ჩანს თუ არა შენი დამოკიდებულება წერილის ადრესატების მიმართ?		
გამოხატავ თუ არა, რა ზეგავლენა მოახდინა შენზე მათმა მზრუნველმა დამოკიდებულებამ		
შეარჩიე თუ არა სიტყვები და გამოთქმები, რომლებიც შთაბეჭდილებას მოახდენს ბერებზე?		
დაიცავი თუ არა წერილის აგებულება (მიმართვა, ძირითადი წაწილი, ხელმოწერა)?		
რამდენად სწორადაა აბზაცები გამოკვეთილი?		
რამდენად მართებულადაა გამოყენებული სასვენი ნიშნები?		
რა არის გასაუმჯობესებელი?		

აქტივობა 1. მეტაკოგნიტიური პაუზა

რეკომენდაცია: მეტაკოგნიტიური პაუზა გულისხმობს სამუშაო პროცესის შეჩერებას იმ მიზნით, რომ გააანალიზო/გააცნობიერო, როგორ წარმართავ მას ან როგორ მიმდინარეობდა იგი. მეტაკოგნიტიური პაუზა შეიძლება წინ უძღოდეს ან მოსდევდეს აქტივობას.

მოცემულ შემთხვევაში მოსწავლეებს ვამსჯელებთ იმის შესახებ, რა ნაბიჯებს გადადგამენ წერითი დავალების შესასრულებლად, რა სტრატეგიებს გამოიყენებენ. შეიძლება, გუნდებმა საკუთარი ვერსიები შეიმუშაონ და შემდეგ ამ ვარიანტების ერთობლივი განხილვა მოხდეს. მასწავლებელი გეზის მიმცემი შეკითხვებით დაეხმარება (გზამკვლევში მოცემულია წერის სტრატეგიების ჩამონათვალი).

აქტივობა 2. იდეების გენერირება წერილის დასაწერად

გეზის მიმცემი შეკითხვები

- რა ნაბიჯებს გადადგამ წერილის დაწყებამდე, წერის დროს, წერის შემდეგ? (აქტ. 1)
- რომელი სტრატეგიები დაგვეხმარება ნამუშევრის გაუმჯობესებაში?
- რა ასაკში გაიგებდა ბიჭი თავისი გადარჩენის ამბავს?
- რა იქნებოდა მისი საყვარელი საქმიანობა? (აქტ. 2)
- რას იფიქრებდა, როგორ მოიქცეოდა, როცა თავისი გადარჩენის ამბავს გაიგებდა?
- რატომ მოუნდებოდა წერილის დაწერა, რა მიზნით?
- როგორ მიმართავდა ბერებს?
- როგორ დამეხმარება წერილის ჩარჩო წერილის წერისას?

აქტივობა 3. წერილის პირველადი ვარიანტის წერა (დამოუკიდებელი სამუშაო)

აქტივობა 4. პირველი ვარიანტის გაუმჯობესება, გადაწერა, გაფორმება

გეზის მიმცემი შეკითხვები

- როგორ უნდა მოიქცე პირველადი ვარიანტის შექმნის შემდეგ? (აქტ. 3)

- როგორ გამოხატავდა ბიჭი მადლიერებას?
- როგორ აუხსნიდა ბერებს, რა ზეგავლენა მოახდინა მასზე თავისი გადარჩენის ამბის გაგებამ?
- როგორ დაასრულებდა წერილს?
- რომელი კრიტერიუმების მიხედვით დააკვირდები შენ მიერ დაწერილ წერილს გასაუმჯობესებლად? (აქტ. 4)
- რომელ დეტალებს შეცვლი, ჩაამატებ? რას შეუცვლი ადგილს?

აქტივობა 5. წერილის პირველადი ვარიანტის გაუმჯობესება, დასრულება და გაფორმება

მსმენელები გამოიყენებენ **„მსმენელის დღიურს“**.

კითხვები:

- რა მოგეწონა ყველაზე მეტად თანაკლასელის წერილში?
- ჰქონდა თუ არა წერილს დასაწყისი, შუა ნაწილი და დასასრული?
- რით ჰგავდა შენსას? რით განსხვავდებოდა?

კომპლექსური დავალების წარდგენისას მასწავლებლის მიერ დასმული კითხვები (შეირჩევა საჭიროებისამებრ):

- რატომ მიგაჩნია, რომ შენ მიერ შექმნილი ტექსტი ნამდვილად წერილია?
- აღწერე, როგორ წარიმართა დავალებაზე მუშაობის პროცესი, რა ნაბიჯები გადადგი, რა თანამიმდევრობით.
- რით და როგორ გააუმჯობესე პირველადი ვერსია?
- დავალებაზე მუშაობის პროცესში რა გაგიძნელდა, რა გაგიადვილდა? რატომ?
- მსგავსი ფორმის (მაგ., წერილის) ან შინაარსის (მაგ., მადლიერებაზე) დავალება სხვა დროს თუ შეგისრულებია? მსგავსი სტრატეგიები გამოგიყენებია?
- რას გააკეთებდი განსხვავებულად, ახლა რომ იწყებდე დავალებაზე მუშაობას?
- როგორ/რა სტრატეგიების გამოყენებით გააუმჯობესებდი მიღწევებს/როგორ მიაღწევ უკეთეს შედეგს?

გამოყენებული ლიტერატურა:

1. ქართული ენა და ლიტერატურა – დაწყებითი საფეხურის (I-IV კლასების) გზამკვლევი – მესამე თაობის ეროვნული სასწავლო გეგმის მიხედვით (საქართველოს განათლებისა და მეცნიერების სამინისტროს სკოლამდელი და ზოგადი განათლების განვითარების დეპარტამენტი)
https://www.mes.gov.ge/uploads/files/gzamkvlevi/%E1%83%A5%E1%83%90%E1%83%A0%E1%83%97%E1%83%A3%E1%83%9A%E1%83%98-1-4.pdf
2. იაკობ გოგებაშვილი, „ჭკვიანი ძაღლები“

კომპლექსური დავალება – „გააგრძელე ლექსი“

როგორი დავალებები მოსწონთ ბავშვებს?

ძირითადად ისეთი, რომელიც სახალისოა. განსაკუთრებით კი ის მოსწონთ, როცა თვითონ აღმოჩნდებიან მწერლების, პოეტების, მხატვრების, დიზაინერების როლში.

სწორედ ამგვარი კომპლექსური დავალების ნიმუშს გთავაზობთ, რომელიც შექმნილია ბავშვების უსაყვარლესი პოეტის მარიამ წიკლაურის ლექს „მეგობრობის“ საფუძველზე და მოსწავლეებს სთავაზობს, თავად გახდნენ პოეტები და გააგრძელონ ლექსი.

ერთი შეხედვით, არ არის ადვილი, III-IV კლასის მოსწავლეებმა თავი გაართვან ამ ტიპის დავალებას, მაგრამ მესამე თაობის ეროვნული სასწავლო გეგმის ანბანის შემდგომი პერიოდის ქართული ენისა და ლიტერატურის გზამკვლევისა და კურიკულუმის ნიმუშის დახმარებით (შედგენილია განათლებისა და მეცნიერების სამინისტროს ექსპერტების თამარ ჯაყელისა და თინათინ ცერაძის მიერ) მასწავლებელს შეუძლია, სწორად გაწეროს კომპლექსური დავალების განხორციელების ეტაპები, ნაბიჯები, დაგეგმოს ატივობები, შეარჩიოს რესურსები.

მარიამ წიკლაური
მეგობრობა

უსათუოდ იპოვის, ვინც მეგობარს ეძებს!
კაცი, ჩიტი, ხე, ცხოველი, უმეგობროდ ვერ ძლებს!
მაგიდა რომ მაგიდაა, ვინ იპოვა? – სკამი!
ზღვასაც მეგობრები უყვარს – დელფინი და ქარი!
აი, თეფშის მეგობარი – ჩანგალი და დანა!
აი, მიწის მეგობარი – ბაღი, სახლი, ყანა!
აი, ღრუბლის მეგობარი – მზე, ვარსკვლავი, მთვარე,

ძილის მეგობარი არის – ვინც მილულავს თვალებს!
აი, ტახტის მეგობარი – ბალიში და პლედი,
მულტფილმების მეგობარი? ჰო, დისნეილენდი!
ესეც ჩანთის მეგობარი – რვეული და წიგნი,
ეს ჯამბაზის მეგობარი – სიცილი და ცირკი!
და ტრანსპორტის მეგობარი? – ბენზინი და მგზავრი.
მუზეუმის მეგობარი? – ჩონჩხი დინოზავრის!
აი, პურის მეგობარი – კარაქი და თაფლი,
შემოდგომის მეგობარი? – ყურძენი და წაბლი!
აი, პალტოს მეგობარი – ღილი, კაშნე, ქუდი.
საჩუქარის მეგობარი – მოხატული ყუთი.
სათამაშოს მეგობარი – ყველა ბავშვი ერთად,
ბალახები მეგობრობენ სოკოსთან და ტყესთან.
ეს მდინარის მეგობრები – ხეები და მთები,
და ამ ლექსს რომ ბოლო არ აქვს,
მგონი უკვე ვხვდებით.
რამდენი რამ ჩამოვთვალე და რამდენიც არ ვთქვი,
დაგიტოვებთ მე ამ ლექსში თავისუფალ ადგილს.

გადაავლეთ თვალი ირგვლივ ყველაფერს და იტყვით,
უმეგობროდ არაფერი „რსებობს“, ერთი სიტყვით!

თემა: მეგობრობა
ძირითადი რესურსი: მარიამ წიკლაურის „მეგობრობა“
სამიზნე ცნება: ტექსტი/ლექსი
ქვეცნება: სტროფი, სალექსო სტრიქონი, სარითმო სიტყვა
საკითხი: ოთხსტრიქონიანი სტროფის შეთხზვა მეგობრობის თემაზე, მ. წიკლაურის ლექს „მეგობრობის“ საფუძველზე

საკვანძო შეკითხვები:

- როგორ შევთხზა სტროფი მეგობრობის თემაზე?
- როგორ გამოვიყენო სტროფში სარითმო სიტყვები?
- რა სტრატეგიები გამოიყენე ლექსის გასაგებად?
- რა სტრატეგიები გამოიყენე დავალების შესრულებისას?

დავალების პირობა

პოეტმა მარიამ წიკლაურმა ლექსში „მეგობრობა“ თავისუფალი ადგილი დაგიტოვა მის გასაგრძელებლად. მოიფიქრე მეგობრული წყვილები და შექმენი მათ შესახებ ოთხსტრიქონიანი სტროფი. გააფორმე ნახატებით.

ეს არის დავალების ქუდი, სადაც ჩანს, რა პროდუქტი უნდა შექმნას მოსწავლემ.

სტროფში:

- წარმოაჩინე მეგობრული წყვილები;
- გამოიყენე ორი სარითმო სიტყვა მაინც.

დავალების წარდგენის შემდეგ ისაუბრე:

- რატომ ფიქრობ, რომ შენი ნამუშევარი ლექსის გაგრძელებაა (ლექ.1, 2, 3);
- რით და როგორ უკავშირდება შენი გაგრძელება ლექსის მთავარ სათქმელს (ტ. 1);
- რა **მინიშნებები** გამოიყენე ლექსის გასაგრძელებლად (ტ. 2).

დავალების 1-ლი კომპონენტია **დავალების პირობა**.

მე-2 კომპონენტი არის კონკრეტული **ინსტრუქცია**, „სტროფში...“

დავალების მე-3 კომპონენტია **კრიტერიუმები**, „დავალების წარდგენის შემდეგ ისაუბრე...“

დავალების კრიტერიუმები წარმოადგენს შუალედურ მიზნებს, რომლებიც მჭიდრო კავშირშია გრძელვადიან მიზნებთან, ამ შემთხვევაში – სამიზნე ცნება **ტექსტის** მკვიდრ წარმოდგენებთან. მკვიდრი წარმოდგენები არის ის განზოგადებული ცოდნა, რომელიც უნდა გააცნობიეროს მოსწავლემ დაწყებითი საფეხურის ბოლოს.

კომპლექსური დავალების დამუშავების ეტაპები, აქტივობები, რესურსები:

ეტაპი 1. მოსწავლეებისთვის კომპლექსური დავალების პირობის გაცნობა, დავალების მოთხოვნების გაცნობიერება

- რაზე მიგვანიშნებს ლექსის სათაური, რაზე იქნება ეს ლექსი?

- თქვენი აზრით, ყველას ჰყავს მეგობარი? რატომ ფიქრობთ ასე?
- გყავთ ან გყოლიათ თუ არა „უსულო მეგობარი“? მაგალითად, რაიმე სათამაშო, ნივთი, წიგნი?
- ახსენით თქვენი სიტყვებით, რას მოითხოვს დავალება.
- რისი შესწავლა დაგჭირდებათ?
- თქვენი აზრით, რა გაგიადვილდებათ, რა გაგიძნელდებათ?
- რაში დაგჭირდებათ დახმარება?

ეტაპი 2. დავალების შესრულება

თითოეული ნაბიჯის განხორციელებამდე მასწავლებელმა უნდა ჩამოაყალიბოს სამიზნე ცოდნის კონსტრუირებაზე ორიენტირებული დეკლარაციული, პროცედურული და პირობისეული შეკითხვები, რათა მოსწავლის ცოდნა მხოლოდ ფაქტებისა და თეორიული მასალის დასწავლით არ შემოიფარგლოს. ამის შემდეგ ის დაგეგმავს აქტივობებს და შეარჩევს საჭირო რესურსებს.

ნაბიჯი 1. რა სტრატეგიები გამოიყენე ტექსტის უკეთ გასაგებად (ტ.3)

ა) რა სტრატეგიები გამოიყენე ტექსტის შინაარსის აღმოსაჩენად? ბ) რა სტრატეგიები გამოიყენე უცნობი სიტყვების გასაგებად და ასათვისებლად? გ) რა სტრატეგიები გამოვიყენო კითხვაში გასაწაფად? რით და როგორ უკავშირდება შენი გაგრძელება ლექსის მთავარ სათქმელს (ტ. 1);

სამიზნე ცოდნის (დეკლარაციული, პირობისეული, პროცედურული) კონსტრუირებაზე ორიენტირებული შეკითხვები. ქვეცნება: კითხვის სტრატეგიები.

პირველი სტროფის წაკითხვის შემდეგ პაუზა:

- თქვენ შეგიძლიათ უმეგობროდ გაძლება? **(აქტ, 1)**
- რა აღმოჩნდება, ლექსის მიხედვით, თეფშის მეგობარი?
- რა შეიძლება იყოს მიწის/ღრუბლის/ძილის მეგობარი?
- გამართლდა თუ არა თქვენი ვარაუდები?

მე-3 და მე-4 სტროფების წაკითხვის შემდეგ პაუზა:

- რა აღმოჩნდება პალტოს მეგობარი?
- საჩუქრის/სათამაშოს/ბალახების მეგობარი?

- გამართლდა თქვენი მოლოდინი?
- ეთანხმებით თუ არა ავტორს, რომ უმეგობროდ ვერავინ და ვერაფერი ძლებს? **(აქტ. 2)**
- რის საფუძველზე დაამეგობრა ავტორმა ერთმანეთთან:
  - ზღვა, დელფინი და ქარი?
  - მიწა, ბაღი, სახლი და ყანა?
  - თეფში, ჩანგალი და დანა?
  - ღრუბელი, მზე, ვარსკვლავი და მთვარე?
  - ბავშვები და სათამაშოები?
  - პალტო, ღილი, კაშნე და ქუდი?
  - ბალახი, სოკო და ტყე?
  - მდინარე, ხეები და მთები?
- ვის მიმართავს ავტორი სიტყვებით: „დაგიტოვებთ მე ამ ლექსში თავისუფალ ადგილს“?
- როგორ გესმით „მილულავს თვალებს“? რომელ სიტყვას უკავშირდება? სხვანაირად როგორ იტყოდით „მილულავს თვალებს“? სხვანაირად როგორ იტყოდით: „ფეხაკრეფით“? რა შემთხვევაში შეიძლება ითქვას ეს? მოიყვანეთ მაგალითები.
- შეადგინეთ ამ შესიტყვებით წინადადებები. **(აქტ. 3)**
- რა არის ავტორის მთავარი სათქმელი? რისი თქმა უნდა მას ამ ლექსით?
- რით უკავშირდება ლექსის მთავარი სათქმელი შენს ცხოვრებას? **(აქტ. 6)**
- რა მაგალითების მოყვანა შეგიძლიათ პირადი ცხოვრებიდან/წიგნიდან/მულტფილმიდან?
- რატომ გვინდა მეგობრების ყოლა? რა არის საჭირო იმისთვის, რომ კარგი მეგობრები ვიყოთ?
- რა გვსიამოვნებს მეგობრისაგან, რა გვწყინს?

რესურსები და აქტივობები:

რესურსი 1. მ. წიკლაური ლექსი „მეგობრობა“

აქტივობა 1. პაუზებით კითხვა (კითხულობს მასწავლებელი), ვარაუდების გამოთქმა;

აქტივობა 2. ლექსზე ინტერაქცია;

აქტივობა 3. ლექსიკაზე მუშაობა;

აქტივობა 4. ლექსის წაკითხვა ექოდ – ჯერ მასწავლებელი, შემდეგ მოსწავლეები; გუნდურად – პირველი ჯგუფი კითხულობს ტაეპის პირველ ნაწილს, მეორე ჯგუფი – მეორე ნაწილს, რიტმისა და ინტონაციის დაცვით;
აქტივობა 5. ლექსის დაზეპირება;
აქტივობა 6. მსჯელობა ლექსის მთავარ სათქმელზე.

ნაბიჯი 2. რატომ ფიქრობ, რომ შენი ნამუშევარი ლექსის გაგრძელებაა (ლექ. 1, 2, 3)? **რა მინიშნებები** გამოიყენე ლექსის გასაგრძელებლად (ტ. 2)?

სამიზნე ცოდნის (დეკლარაციული, პირობისეული, პროცედურული) კონსტრუირებაზე ორიენტირებული შეკითხვები. ქვეცნება: სტროფი, სტრიქონი, სარითმო სიტყვა.

- ვინ მოიფიქრებს, ვინ შეიძლება იყვნენ „ეზოს“ მეგობრები? (აქტ. 1)
- ვინ მოიფიქრებს, ვინ შეიძლება იყვნენ ზაფხულის მეგობრები? ზამთრის მეგობრები? ფანჯრის მეგობრები? წიგნის მეგობრები? ბურთის მეგობრები? ნაყინის მეგობრები? ტორტის მეგობრები? ხის მეგობრები? ბუხრის მეგობრები? – და ა.შ.
- რამდენი სტროფისგან შედგება ეს ლექსი? რომელია პირველი სტროფი? სად იწყება? სად მთავრდება? (აქტ.3)
- რამდენი სალექსო სტრიქონისგან შედგება მეორე სტროფი? სად იწყება და სად მთავრდება მეორე სტროფის პირველი/ბოლო სტრიქონი? პირველი სტროფის მესამე სტრიქონი? ბოლო სტროფის მეოთხე სტრიქონი?
- რომელია სარითმო სიტყვები პირველ სტრიქონში? მეორეში? მესამეში?
- თქვენ რამდენი სტროფი უნდა დაწეროთ? რამდენი სტრიქონი იქნება თქვენ მიერ შექმნილ სტროფში? როგორ მოიფიქრებთ სარითმო სიტყვებს?

რესურსები და აქტივობები

რესურსი 1. მოსწავლეთა მიერ მოფიქრებული ახალი სამეგობრო წრეები (დაწერილი გამოკრულ თაბახის ფურცელზე).
აქტივობა 1. მეგობრობის ჯაჭვი – მეგობრების ახალი ჯგუფების/ახალი სამეგობრო წრეების შექმნა (ყველა იდეა გამოკრულ თაბახის ფურცელზე იწერება);

აქტივობა 2. „კაფიაობა“ – ერთი გუნდი ლექსის სტილში ასახელებს მეგობარს, მოწინააღმდეგე გუნდმა ყოყმანის გარეშე უნდა მოაყოლოს დასახელებულის „წყვილი მეგობარი“;

აქტივობა 3. სტროფის, სალექსო სტრიქონის, სარითმო სიტყვების პოვნა და მითითება/შემოხაზვა დაფაზე გამოკრულ ლექსში;

აქტივობა 4. რითმობანა – სიტყვების ჩამონათვალში სარითმო სიტყვების აღმოჩენა, ახლის მოფიქრება;

აქტივობა 5. სტროფის შექმნა და ნახატებით გაფორმება;

აქტივობა 6. ნამუშევრების გამოფენა და წარდგენა;

დავალების შესრულების პროცესში, მისი წარდგენის დროს და შემდეგ დასასმელი შეკითხვების ბანკი (საჭიროებისამებრ შეირჩევა):

- რით და როგორ უკავშირდება შენი გაგრძელება ლექსის მთავარ სათქმელს ?
- რატომ ფიქრობ, რომ შენი ნამუშევარი ლექსის გაგრძელებაა?
- აღწერე, როგორ წარიმართა დავალებაზე მუშაობის პროცესი, რა ნაბიჯები გადადგი, რა თანამიმდევრობით.
- რა დაბრკოლებებს წააწყდი დავალებაზე მუშაობისას? როგორ გადალახე? რატომ ვერ გადალახე? როგორ მოიქცევი მომავალში მსგავსი პრობლემის გადასაჭრელად? რა გაგიძნელდა, რა გაგიადვილდა? რატომ? რამ შეგიწყო წინსვლაში ხელი? რამ შეგაფერხა?
- მსგავსი ფორმის ან შინაარსის დავალება სხვა დროს თუ შეგისრულებია? მსგავსი სტრატეგიები გამოგიყენებია?
- შენი თანაკლასელის რომელმა ნაშრომმა მიიპყრო ყველაზე მეტად შენი ყურადღება? რატომ? რით?
- რას გააკეთებდი განსხვავებულად, ახლა რომ იწყებდე დავალებაზე მუშაობას?
- როგორ/რა სტრატეგიების გამოყენებით გააუმჯობესებდი მიღწევებს/როგორ მიაღწევ უკეთეს შედეგს?

გამოყენებული ლიტერატურა:

1. მესამე თაობის ეროვნული სასწავლო გეგმა, ანბანის შემდგომი პერიოდის ქართული ენისა და ლიტერატურის გზამკვლევი და კურიკულუმის ნიმუში (შედგენილია განათლებისა და მეცნიერების სამინისტროს ექსპერტების თამარ ჯაყელისა და თინათინ ცერაძის მიერ).

კომპლექსური დავალება – ცხოვრების ჯანსაღი წესის დაცვისთვის

მესამე თაობის ეროვნული სასწავლო გეგმის დანერგვის პროცესში, განათლებისა და მეცნიერების სამინისტროს მხარდაჭერით, იქმნება გრიფირებულ სახელმძღვანელოებზე დაფუძნებული გზამკვლევები და ვიდეოგზამკვლევები.

ეროვნულ სასწავლო გეგმაში მოცემულია ხუთი მნიშვნელოვანი დებულება, რომლებიც აუცილებლად უნდა იქნეს გათვალისწინებული სწავლა-სწავლების პროცესში:

1. აქტიური სწავლა, როცა ყველა მოსწავლე აქტიურად არის ჩართული სასწავლო პროცესში;
2. ცოდნის კონსტრუირება წინარე ცოდნაზე დაყრდნობით;
3. სწავლის სწავლა, როცა მოსწავლემ იცის, როგორ გამოიყენოს მასწავლებლის მიერ ნასწავლი სხვადასხვა სტრატეგია კონკრეტულ სიტუაციაში;
4. ცოდნის სამი კატეგორია (დეკლარაციული, პროცედურული და პირობისეული), რომლებიც განსაზღვრავს მოსწავლის ცოდნას და გულისხმობს არა მხოლოდ ფაქტებისა და თეორიული მასალის დასწავლას, არამედ ამ ცოდნის დაკავშირებას პრაქტიკულ სავარჯიშოებსა და ცხოვრებისეულ სიტუაციებთან;
5. ცოდნათა ორგანიზება და ურთიერთდაკავშირება.

ამ დებულებათა გათვალისწინებით, გზამკვლევებში, თემების მიხედვით, პირველი ნაბიჯიდან საბოლოო პროდუქტის შექმნამდე, გაწერილია ყველა ეტაპი და აქტივობა.

საგან „მე და საზოგადოების“ მე-3 კლასის გრიფირებულ სახელმძღვანელოზე დაფუძნებული გზამკვლევიდან წარმოგიდგენთ ორიგინალურ კომპლექსურ დავალებას, „ბუკლეტის შექმნა ცხოვრების ჯანსაღი წესის დაცვის მიზნით“.

ავტორი გახლავთ ეროვნული სასწავლო გეგმის დანერგვის ექსპერტი, ოზურგეთის მე-3 საჯარო სკოლის დაწყებითი კლასების მენტორი მასწავლებელი ნინო ვაშალომიძე.

საგანი: მე და საზოგადოება
თემა: ჩემი ოჯახი
კლასი: III
სამიზნე ცნება: ზრუნვა
ძირითადი საკითხი: ჯანმრთელობა
კომპლექსური დავალების იდეა: ბუკლეტის შექმნა ცხოვრების ჯანსაღი წესის დაცვის მიზნით.

დავალების პირობა

ოჯახის წევრების ერთმანეთზე ზრუნვის ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი ასპექტი ჯანმრთელობაა. ყველას სურს, ახლობელი ჯანმრთელად ჰყავდეს. ამისთვის აუცილებელია ცხოვრების ჯანსაღი წესის დაცვა. შექმენი ბუკლეტი, რომლითაც ცხოვრების ჯანსაღ წესსა და მისი დაცვის მნიშვნელობაზე გაუმახვილებ ყურადღებას ადამიანებს.

ნაშრომში/ნაშრომის პრეზენტაციისას ხაზგასმით წარმოაჩინე:

- როგორ და რატომ უნდა ვიზრუნოთ ოჯახში ცხოვრების ჯანსაღი წესის დაცვაზე? (მ.წ. 1, 2)
- რა მოთხოვნილებებისა და საჭიროებების დაკმაყოფილებაში გეხმარებათ შენ და შენი ოჯახის წევრებს ცხოვრების ჯანსაღ წესზე ზრუნვა? (მ.წ. 3)

I ეტაპი. კომპლექსური დავალების ფორმა

როგორ უნდა წარმოვაჩინო საკუთარი ცოდნა შესასწავლი საკითხის შესახებ?

სამიზნე ცოდნის (დეკლარაციული, პროცედურული, პირობისეული) კონსტრუირებაზე ორიენტირებული შეკითხვები:

- აღწერე, რას ხედავ ფოტოებზე **(რესურსი 1).**
- შენი აზრით, ვინ და რატომ შექმნა ისინი?

- როგორ ფიქრობ, რომელია ბუკლეტის ნიმუში?
- რატომ ფიქრობ ასე? დაასაბუთე შენი მოსაზრება.
- რით განსხვავდება და რა აქვს საერთო წარმოდგენილ ბუკლეტებს?
- რით განსხვავდება ბუკლეტები რეკლამებისგან?
  - **შეგიქმნია თუ არა ბუკლეტი? რის შესახებ?**
  - **რა არის ბუკლეტი?**
  - **რას უნდა დააკვირდე, რომ ბუკლეტის დამზადება შეძლო?**
  - **რა დაგჭირდება საინფორმაციო ბუკლეტის დასამზადებლად?**
  - **რა ნაბიჯები უნდა გადადგა ბუკლეტის შესაქმნელად?**
  - **როგორ უნდა დაალაგო ფოტოები და ტექსტი, რათა საინფორმაციო ბუკლეტი შექმნა?**

აქტივობა. ბუკლეტისა და რეკლამის ფოტოებზე დაკვირვება, ბუკლეტის მახასიათებლების გამოკვეთა.

რესურსი 1. ბუკლეტისა და რეკლამის ნიმუშები („კი“ და „არა“ მაგალითები)

II ეტაპი. კომპლექსური დავალების შინაარსი

ნაბიჯი 1. როგორ და რატომ უნდა ვიზრუნოთ ოჯახში ცხოვრების ჯანსაღი წესის დაცვაზე? (მ.წ. 1, 2)

სამიზნე ცოდნის (დეკლარაციული, პროცედურული, პირობისეული) კონსტრუირებაზე ორიენტირებული შეკითხვები:

- რას ნიშნავს დღის რეჟიმი? **(რესურსი 2, 3)**
- შენ როგორ იცავ დღის რეჟიმს?

- როგორ უნდა მოახერხო დღის რეჟიმის დაცვა?
- რაში ეხმარება ბავშვს დღის რეჟიმი?
- რა საჭიროა ძილი?
- რას ნიშნავს ცხოვრების ჯანსაღი წესი?
- რატომ არის აუცილებელი ცხოვრების ჯანსაღი წესის დაცვა?
- რატომ უნდა ჰქონდეს სკოლის მოსწავლეს დღის რეჟიმი?
- შეიძლება თუ არა დღის რეჟიმის დარღვევა?
- როგორ ფიქრობ, დღის რეჟიმის შედგენას და დაცვას მარტო შეძლებ, თუ უფროსების დახმარება დაგჭრდება?
- ვინ გეხმარება დღის რეჟიმის შედგენასა და დაცვაში?
- შედის შენს დღის რეჟიმში დასვენება, სეირნობა, სპორტი/ვარჯიში?
- რას ნიშნავს პირადი ჰიგიენა? **(რესურსი 4, 5)**
- რას გულისხმობს პირადი ჰიგიენის დაცვა?
- როგორ ფიქრობ, რატომ და როგორ უნდა დავიცვათ ოჯახში საერთო და პირადი ჰიგიენა?
- ჰიგიენის რომელი საგნებით სარგებლობ მხოლოდ შენ და რომლით – ოჯახის წევრებიც?
- რატომაა აუცილებელი სუფთა ტანსაცმლის ჩაცმა?
- რამდენად ხშირად უნდა დაიბანო ხელ-პირი?
- რა არის მიკრობი?
- როგორ დაიცავ თავს მიკრობებისგან?
- როგორ ფიქრობ, რატომ და როგორ უნდა დავიცვათ ოჯახში საერთო და პირადი ჰიგიენა?
- რატომ არ შეიძლება პირადი ჰიგიენის ნივთების სხვისთვის თხოვება?
- როგორ შეიძლება დავიცვათ კანის სისუფთავე?
- რატომ არის აუცილებელი ხელების ხშირად ბანა?
- რატომ არის აუცილებელი პირადი ჰიგიენის დაცვა?
- შენი აზრით, რა განსხვავებაა ჰიგიენასა და პირად ჰიგიენას შორის?
- როგორ გესმის გამოთქმა: „თვალისჩინივით გავუფრთხილდები“? **(რესურსი 6, 7)**
- რას აკეთებ იმისთვის, რომ კარგი მხედველობა გქონდეს?
- როგორ უნდა გაუფრთხილდე მხედველობას?
- რატომ არის საშიში ჭუჭყიანი ხელით თვალის შეხება?
- ბოლო წლებში თვალის დაავადებების რიცხვი ბავშვებში 2-ჯერ გაიზარდა. როგორ ფიქრობ, რატომ?

- რა შეიძლება იყოს ბავშვებში მხედველობის გაუარესების მიზეზი?
- როგორ უნდა დაიცვა თვალები უცხო სხეულის მოხვედრისგან?

- რა იცი კბილების მოვლის შესახებ? **(რესურსი 8)**
- როგორ შევინარჩუნოთ ჯანსაღი კბილები?
- რა წესები უნდა დაიცვა, ჯანმრთელი კბილები რომ გქონდეს?
- რატომ არის საჭირო ბევრი მოძრაობა? **(რესურსი 9, 10)**
- რატომ არის სასარგებლო სუფთა ჰაერზე ვარჯიში და თამაში?
- შეიძლება, ჯანმრთელი იყოს ადამიანი, რომელიც ცოტას მოძრაობს და დროის დიდ ნაწილს სავარძელში მჯდომი ან დივანზე წამოწოლილი ატარებს?
- შენი აზრით, რამდენ დროს უნდა უთმობდეს სკოლის მოსწავლე ფიზიკურ მომზადებას?
- **როგორ წარმოაჩენ ბუკლეტში ოჯახში ცხოვრების ჯანსაღი წესის დაცვის საჭიროებას?**

აქტივობები და რესურსები:

აქტივობა 1. დისკუსია: საჭიროა თუ არა დღის რეჟიმის დაცვა? რესურსი 2. სახელმძღვანელო, §20

აქტივობა 2. სავარჯიშო 1, რესურსი 3. მოსწავლის რვეული. I ნაწილი, გვ. 27

აქტივობა 3. მოთხრობაზე „მიკრობების შესახებ“ მსჯელობა, რესურსი 4. სახელმძღვანელო, § 21-22

აქტივობა 4. სავარჯიშო 2, 3-ზე მუშაობა, რესურსი 5. მოსწავლის რვეული, I ნაწ. გვ. 29-30

აქტივობა 5. მხედველობაზე ზრუნვის წესების გაცნობა. რესურსი 6. სახელმძღვანელო, § 23

აქტივობა 6. სავარჯიშო 1, 2. რესურსი 7. მოსწავლის რვეული, I ნაწილი, გვ. 31

აქტივობა 7. კბილების მოვლის წესების გაცნობა, რესურსი 8. სახელმძღვანელო, § 24

აქტივობა 8. მსჯელობა: რატომ უნდა შევიყვაროთ სპორტი? რესურსი 9. სახელმძღვანელო, § 27

აქტივობა 9. სავარჯიშო 1, რესურსი 10. მოსწავლის რვეული. I ნაწილი, გვ. 39

ნაბიჯი 2. რომელი მოთხოვნილებებისა და საჭიროებების დაკმაყოფილებაში გეხმარებათ შენ და შენი ოჯახის წევრებს ცხოვრების ჯანსაღ წესზე ზრუნვა? (მ.წ. 3)

სამიზნე ცოდნის კონსტრუირებაზე (დეკლარაციული, პროცედურული, პირობისეული) ორიენტირებული შეკითხვები:

- რას და რატომ ვჭამთ? **(რესურსი 11)**
- რომელი საკვები გიყვარს: მურაბები, მარილიანი, ცხარე, შემწვარი, შებოლილი?
- რატომ არ ყიდულობენ მშობლები არაჯანსაღ სურსათს?
- რომელი პროდუქტებია შენთვის სასარგებლო?
- რა განსაზღვრავს ადამიანის ჯანმრთელობას?
- ჩამოთვალე, რომელი საკვები გიყვარს. არის თუ არა მათ შორის ისეთი, რომელიც უსარგებლოა შენი ორგანიზმისთვის?
- შეგიძლია მათზე უარის თქმა?
- რატომ უნდა გარეცხო ხილი და ბოსტნეული?
- შენი აზრით, რატომ უწოდებენ წვნიანს პირველ კერძს?
- როგორ ფიქრობ, სწორად იკვებები?
- რა პრინციპით ირჩევ საკვებს?
- ნანახი ვიდეორგოლის მიხედვით რა დასკვნის გამოტანა შეგიძლია, რომელი პროდუქტია შენთვის სასარგებლო? რატომ ფიქრობ ასე? **(რესურსი 12, 13)**
- შენი აზრით, რატომ ავადმყოფობს ზოგიერთი ბავშვი ხშირად, ზოგი კი – არა? (რესურსი 14, 15)
- რას ნიშნავს ჯანმრთელი ადამიანი?
- ჯანმრთელია თუ არა ბავშვი, რომელიც ავად არ არის, მაგრამ კიბეზე ძლივს ადის?
- ჯანმრთელია თუ არა ბავშვი, რომელიც დილაობით არ ვარჯიშობს, დადის გაუმართავი, წერს მოხრილი?
- ჯანმრთელია თუ არა ბავშვი, რომელიც სეირნობის ნაცვლად საათობით ზის ტელევიზორთან, კომპიუტერთან, მერე კი თავის ტკივილს ან ცუდ მხედველობას უჩივის?
- როგორ ვიყოთ ჯანმრთელები მთელი ცხოვრება?
- როგორ გავუფრთხილდეთ ჯანმრთელობას?
- როგორ დაახასიათებ ჯანმრთელ ადამიანს?

როგორ უნდა წარმოაჩინო ბუკლეტის საშუალებით, რა დადებით გავლენას ახდენს ადამიანის ჯანმრთელობაზე ცხოვრების ჯანსაღი წესის დაცვა?

აქტივობები და რესურსები:

აქტივობა 1. მსჯელობა: რატომ უნდა ვჭამოთ ჯანსაღი საკვები?
რესურსი 11. სახელმძღვანელო, § 25-26
აქტივობა 2. ვიდეორგოლის ჩვენება და განხილვა. რესურსი 12.
https://www.youtube.com/watch?v=XjU5t4ROjUM
აქტივობა 3. სავარჯიშოები: 2, 3, 4, 5, 6, რესურსი 13. მოსწავლის რვეული, I ნაწილი, გვ. 35-36
აქტივობა 4. დისკუსია: როგორ ვიცხოვროთ ცხოვრების ჯანსაღი წესით
რესურსი 14. სახელმძღვანელო, § 19
აქტივობა 5. სავარჯიშო 1,2. რესურსი 15. მოსწავლის რვეული, I ნაწილი, გვ. 26

შეკითხვები განმავითარებელი შეფასებისთვის:

- აღწერე, როგორ წარიმართა დავალებაზე მუშაობის პროცესი.
- აღწერე, რა პროდუქტი შექმენი.
- რა საკითხს შეეხება შენ მიერ მომზადებული დავალება?
- ახსენი, რატომ შექმენი ბუკლეტი, რისი თქმა გინდოდა მისი საშუალებით?
- რატომ მიგაჩნია, რომ შენ მიერ შექმნილი პროდუქტი ბუკლეტია?
- შენი აზრით, ვინ უნდა დაინტერესდეს შენ მიერ შესრულებული კომპლექსური დავალებით და რატომ?
- რა დაბრკოლებებს წააწყდი დავალებაზე მუშაობის დროს?
- რას გააკეთებდი სხვაგვარად, ახლა რომ იწყებდე დავალებაზე მუშაობას?
- შეგისრულებია მსგავსი ფორმის ან შინაარსის დავალება?
- შენი აზრით, რით ჰგავს და რით განსხვავდება შენი ნაშრომი შენი თანაკლასელების ნაშრომებისგან?

შემოთავაზებული მასალა სარეკომენდაციო ხასიათისაა.

სამიზნე ცოდნის კონსტრუირებისთვის მოცემულია შეკითხვების მაქსიმალური რაოდენობა. მასწავლებელს შეუძლია, ამ პრინციპზე დაყრდნობით, განსხვავებული აქტივობებითა და შერჩეული რესურსებით წარმართოს კომპლექსურ დავალებაზე მუშაობა, მაგრამ მნიშვნელოვანია, თითოეული ნაბიჯის განხორციელების პროცესში აუცილებლად დასვას სამიზნე ცოდნის კონსტრუირებაზე ორიენტირებული დეკლარაციული, პროცედურული და პირობისეული შეკითხვები, იმისთვის, რომ მოსწავლემ შეძლოს სამი კატეგორიის

ცოდნის გაერთიანება და უპასუხოს კითხვებს: „რა ვიცი?“ „როგორ შევასრულო?“ „როდის, რატომ, რა შემთხვევაში გამოვიყენო?“

როდესაც გრძელვადიან სამიზნე ცნებებზე მუშაობა სწორად გაწერილი ეტაპებით და ნაბიჯებით მიმდინარეობს, მოსწავლეებს ძალიან მოსწონთ და ხალისით ერთვებიან კომპლექსური დავალების განხორციელების პროცესში.

გამოყენებული ლიტერატურა:

1. მესამე თაობის ეროვნული სასწავლო გეგმა, საგან „მე და საზოგადოების“ გზამკვლევი. (შექმნილია საქართველოს განათლებისა და მეცნიერების სამინისტროს ეროვნული სასწავლო გეგმის განვითარების ექსპერტის ნიკო სილაგაძისა და ექსპერტთა ჯგუფის მიერ)
2. „მე და საზოგადოება“ – მე-3 კლასის გრიფირებული სახელმძღვანელო, ავტორი – ნინო ტალახაძე, გამომცემლობა „სიდი“
3. საგან „მე და საზოგადოების“ მე-3 კლასის სახელმძღვანელოზე დაფუძნებული გზამკვლევი. თემა: „ჩემი ოჯახი“. ავტორი – ეროვნული სასწავლო გეგმის განვითარების ექსპერტი ნინო ვაშალომიძე

ნინო კაპანაძე

1 განმავითარებელი შეფასება – „რეფლექსიური დღიური“ 135

განმავითარებელი შეფასება – „რეფლექსიური დღიური“

განმავითარებელი შეფასების მიზანს თითოეული მოსწავლის განვითარების დინამიკაზე დაკვირვება და სწავლის ხარისხის გაუმჯობესება წარმოადგენს. მისი ნებისმიერი ფორმის გამოყენებისას, მასწავლებელი მოსწავლის შემდგომი წინსვლის ხელშესაწყობად, მაშინვე, თანაც ნათლად და გასაგებად მიუთითებს მიღწეულ შედეგზე და ამით მოტივაციას უზრდის და აქ კი არ ჩერდება, არამედ შეაშველებს ასევე კონკრეტულ და გასაგებ რჩევას გაუმჯობესებისთვის საჭირო შემდგომ ნაბიჯზე/ნაბიჯებზე. შედეგებზე თვალმისადევნებლად ისეთი დავალების მოფიქრებაა საჭირო, რომელიც საგნის წინაშე დასახულ გრძელვადიან მიზნებთან მიმართებაში მოსწავლის ცოდნასა და უნარებზე თვალის მიდევნების საშუალებას იძლევა.

დავალების დასრულების და წარდგენის შემდეგ, უკეთესია, მოსწავლემ თვითშეფასება გააკეთოს, რადგან გაიაზრებს კიდეც, რა და რატომ გააკეთა და რა საჭიროებს გაუმჯობესებას.

თუ მოსწავლეს თანდათანობით თვითშეფასებისთვის საჭირო გამოცდილებას შევძენთ, ის შეძლებს საკუთარი საქმიანობის – სწავლის მართვას. ეს არ იქნება ერთჯერადი ქცევა. ამ უნარის განვითარებით, ის მუდმივად გაუწევს მონიტორინგს საკუთარ სწავლას. მისთვის სწავლის პროცესი უფრო საინტერესო და შედეგიანი გახდება. სხვადასხვა აქტივობებში საკუთარი მონაწილეობისა და შედეგების შეფასების უნარი, მას ხელს შეუწყობს თავად აიღოს პასუხისმგებლობა სწავლის გაუმჯობესებაზე.

ევროკავშირის ეგიდით განხორციელებული პროექტის „შეფასების ინსტრუმენტები უმაღლეს საგანმანათლებლო დაწესებულებებში ახლებური სასწავლო გარემოს ჩამოსაყალიბებლად (ASSET)“ შემოთავაზებული განმავითარებელი შეფასების ინსტრუმენტების სკოლის დონეზე ადაპტირების საშუალებას იძლევა. შევეცადეთ სტრუქტურირებული „რეფლექსიური დღიურის“ გამარტივებული ფორმის შექმნას დაწყებითი კლასების მოსწავლეებისათვის. თუ მესამე-მეოთხე კლასიდან დავაფიქრებთ მოსწავლეებს თავიანთ

სასწავლო გამოცდილებაზე, გავაანალიზებინებთ ამ პროცესს, რა თქმა უნდა, ამით ბევრ სასარგებლო უნარს განვუვითარებთ, რომელიც მათ გააზრებული სწავლა-სწავლების მონაწილედ აქცევთ და წინ უბიძგებთ.

მესამეკლასელებს რომელიმე აქტივობის დასრულების შემდეგ გავაცნობთ „რეფლექსიური დღიურის“ შინაარსსა და მისი წარმოების პროცესს, რაც თავდაპირველად ჩვენთან ერთად და ზეპირი ფორმით წარიმართება.

	გაცნობიერება	შეფასება	შემდგომი საჭიროება
გონებრივი	ამ აქტივობით რა შევისწავლე? რა გავაკეთე?	როგორ გავიგე ნასწავლი? დამატებით რისი შესწავლა მჭირდება?	საკითხის უკეთესად გასაგებად რას გავაკეთებდი? სად შემიძლია დამატებითი ინფორმაციის მოძიება?
	რა მიზნით ვსწავლობ ამ საკითხს? რაში გამომადგება?	მოცემულმა აქტივობამ სწავლის უნარის გაუმჯობესების თვალსაზრისით, რა შემძინა?	დამატებით რომელ მიზანს/მიზნებს ვისახავ?
ქცევითი	როგორ შევისწავლეთ/ შევისწავლე ეს საკითხი? რა ნაბიჯები გადავდგი? საკითხის შესასწავლად რომელი სტრატეგიები გამოვიყენე?	სწავლის ეფექტური სტრატეგიები გამოვიყენე?	როგორ შემიძლია ამ სტრატეგიის/ების გაუმჯობესება?
ემოციური	აქტივობის დროს როგორ ვგრძნობდი თავს? რა მომეწონა, რა არ მომეწონა?	რატომ მქონდა ეს განცდა? რამ გამოიწვია?	როგორ უნდა ვმართო ჩემი ემოცია, რომ მეტი შევძლო?

	გაცნობიერება	შეფასება	შემდგომი საჭიროება
აკადემიური	რა გამიჭირდა? რა გამიადვილდა? რა შევმატე ჩემს წინარე ცოდნას?	რა იყო სირთულის წყარო? რა დამეხმარა, კარგად გაგებაში? როგორ დავაკავშირე ახალი ცოდნა ძველს?	როგორ დავძლიო სირთულე? წინარე ცოდნასთან და უნარებთან ამ აქტივობის დასაკავშირებლად რომელ ხერხს/ ტექნიკას გამოვიყენებდი?
პიროვნული განვითარება	ჩემ შესახებ რა გავიგე? რა იყო ჩემი ძლიერი და სუსტი მხარე? რას გავართვი თავი კარგად? რა გამოწვევები დავინახე?	რა შესაძლებლობები დავინახე ჩემში? რის გაუმჯობესებას ვისურვებდი ჩემში?	როგორ შემიძლია ამ მიგნებების გათვალისწინებით, ჩემი პიროვნული თვისებების გაუმჯობესება?

პირველ ეტაპზე მთელი კლასისთვის ვსვამთ ცალკეულ კითხვებს გონებრივი იერიშის სახით, ვისმენთ ზეპირ პასუხებს, ვაძლევთ დამატებით კითხვებს და განმარტებებს, რომ ამ ინსტრუმენტის შინაარსში გავარკვიოთ. ორ-სამი ასეთი პროცესის შემდეგ, როცა დავრწმუნდებით, რომ ცხრილის კითხვები და სტრუქტურა მეტ-ნაკლებად გასაგებია კლასისთვის, ყველა მოსწავლეს ვურიგებთ ამ სქემას. ვთხოვთ, შექმნან რვეული „რეფლექსიური დღიურებისთვის“ და ცხრილი დააწებონ ყდის შიდა მხარეს.

ახალი აქტივობის განხორციელების შემდეგ კი, ვაძლევთ დროს და ვთხოვთ, მოემზადონ მოცემულ კითხვებზე პასუხის გასაცემად. მსურველებს ვთხოვთ, გაგვაცნონ თავიანთი პასუხები ან ჩანაწერებით ან ზეპირად. თავიდან შესაძლებელია, კითხვების თითო ან ორ ჯგუფზე ვამუშაოთ. თანდათან ხდება ინსტრუმენტის სრულად გააქტიურება. საბოლოოდ, მოსწავლეები შეძლებენ პერიოდულად დაწერონ მოკლე რეფლექსიები, დღიურების სახით.

ამ ეტაპს მეოთხე კლასშიც რომ მივაღწიოთ, არაფერი დაშავდება. წინარე სამუშაო შედეგს მაინც გამოიღებს და მოსწავლეს სწავლის პროცესზე დაკვირვება-აზროვნებას მიაჩვევს. ასე რომ, აქ ასაჩქარებელი არაფერია. ჩანაწერებით, მოსწავლე თავის წინსვლასაც მიადევნებს თვალს.

ინსტრუმენტის რამდენიმეჯერ დამოუკიდებლად გამოყენების შემდეგ საჭიროა მოსწავლეების მიერ შეფასდეს თავად „რეფლექსიური დღიური", ამისათვის მათთან ერთად მოხდეს კრიტერიუმების გამოკვეთა, რომ დაფიქრდნენ: სასარგებლოა თუ ზედმეტი შრომაა, რაში მეხმარება და რაში მიშლის ხელს? რა შედეგი დავინახე? დამეხმარა თუ არა ჩემი პიროვნების შეცნობა-გაუმჯობესებაში? სწავლის შედეგების გაუმჯობესებაში?

ხშირად ამ ინსტრუმენტის გამოყენება სულაც არ არის რეკომენდებული, მთავარია, მოსწავლეებს ჩვევაში გადაუვიდეთ იმ კითხვებზე დაფიქრება, რომელიც იქ არის წამოჭრილი, თორემ ამ ფიქრს წერილობით ფორმას მისცემენ, გაახმოვანებენ თუ გონებაში ატრიალებენ, მაინც სასარგებლო იქნება. მათ სწავლის პროცესზე დაკვირვება, გაანალიზება და დასკვნების გამოტანა ჩვევაში გადაუვათ, ეს უნარი მკვიდრად განუვითარდებათ. წერილობითი დღიურები უფრო ეფექტიანი იქნება.

პარალელურად გამოყენებული განმავითარებელი შეფასების სხვა ფორმები – ურთიერთშეფასება, მასწავლებლის უკუკავშირი, კომენტარი და ასე შემდეგ უკვე ქმნის განმავითარებელი შეფასების მთლიან და უწყვეტ პროცესს, რომელიც ასევე უწყვეტ განვითარებაზე და შედეგების გაუმჯობესებაზეა ორიენტირებული.

გამოყენებული ლიტერატურა:

1. პროექტით „შეფასების ინსტრუმენტები უმაღლეს საგანმანათლებლო დაწესებულებებში ახლებური სასწავლო გარემოს ჩამოსაყალიბებლად (ASSET)" შემოთავაზებული რესურსი;

მარიკა კაპანაძე

1 განმავითარებელი შეფასება საბუნებისმეტყველო საგნებში 141

განმავითარებელი შეფასება საბუნებისმეტყველო საგნებში

სასწავლო პროცესში განმავითარებელი შეფასების გამოყენება მნიშვნელოვანია როგორც მოსწავლისთვის, ასევე მასწავლებლისთვის. შეფასების ამ ფორმის გამოყენებისას მასწავლებელი ხედავს, სად უნდა გააუმჯობესოს საკუთარი პრაქტიკა, ხოლო მოსწავლე ხედავს თავის ძლიერ და სუსტ მხარეებს, მიღწეული შედეგის გაუმჯობესების გზებს (1).

ბუნებისმეტყველების სწავლებისას პედაგოგები ხშირად მიმართავენ პროექტით სწავლებას. პროექტით სწავლება და განმავითარებელი შეფასება მჭიდროდ უკავშირდება ერთმანეთს. ამ დროს მასწავლებლის როლი იცვლება და ის მხოლოდ შინაარსის „გადამცემი, მიმწოდებელი" აღარაა. პროექტით სწავლებისას მოსწავლეები იყენებენ არსებულ ცოდნას, მასზე აშენებენ ახალს და ივითარებენ სხვადასხვა უნარს. შესაბამისად, პედაგოგი აფასებს როგორც მოსწავლის ცოდნას, ასევე განვითარებულ უნარებსაც.

შეფასების პროცესში პედაგოგს ეხმარება რუბრიკა. რუბრიკის შექმნა სერიოზულ მუშაობას მოითხოვს. ძალიან მნიშვნელოვანია, რუბრიკაში ზუსტად აისახოს, თუ რა ცოდნა უნდა მიიღოს მოსწავლემ და რა უნარების დემონსტრირება უნდა შეძლოს პროექტის დასრულების შემდეგ. ასევე ზუსტად უნდა განისაზღვროს მოსწავლეთა მიერ შესრულებული დავალებების დონე და ის, თუ რა მოლოდინი აქვს მასწავლებელს. როდესაც მოსწავლეებს ეცოდინებათ, როგორ გაიზომება მათი წარმატება, ექნებათ სამართლიანობის განცდა. გარდა ამისა, ეს დაეხმარება მათ, სრულად ჩაერთონ სამუშაოში, წაახალისონ ჯგუფის წევრები.

საბუნებისმეტყველო საგნების მასწავლებლები ხშირად იყენებენ ჯგუფური მუშაობის ფორმას, მაგ., ექსპერიმენტების ჩატარებისას, პრობლემების გადაჭრისას. ამ დროს მასწავლებლის ერთ-ერთი მთავარი ამოცანაა, ხელი შეუწყოს თანამშრომლობითი გარემოს შექმნას კლასში. მნიშვნელოვანია, რომ მოსწავლეები ინტერესით ჩაერთონ ჯგუფურ სამუშაოში, მისცენ ერთმანეთს რჩევები, გაარკვიონ ბუნდოვანი საკითხები და ხელი შეუწყონ ერთმანეთს მუშაობის პროცესში. ამრიგად, კლასში იქმნება ჯანსაღი კონკურენცია და ერთი ჯგუფი მეორის წარმატებას დამსახურებულად მიიჩნევს.

როდესაც ჯგუფის საერთო ნამუშევარი ფასდება, რთულია, პედაგოგმა თითოეული მოსწავლის წვლილი შეაფასოს. სწორედ მოსწავლეთა ინდივიდუალური შეფასების მიზნით წარმოგიდგენთ თვითშეფასების რუბრიკის ნიმუშს. ამ შემთხვევაში ჯგუფის თითოეული წევრი თავად აფასებს საკუთარ ნამუშევარს. მნიშვნელოვანია, რომ მოსწავლეებმა ასეთი შეფასების რუბრიკა მუშაობის დროსაც გამოიყენონ და არა მხოლოდ მისი დასრულების შემდეგ. მასწავლებელს საშუალება უნდა ჰქონდეს, მიმართოს განმავითარებელ შეფასებას და ხელი შეუწყოს მოსწავლეთა წარმატებას.

კრიტერიუმი	მიღწევის დონე			
	4	3	2	1
თანამშრომლობა/ სამუშაოს გადანაწილება	კარგად ვმუშაობ ჯგუფის ყველა წევრთან, სამუშაოს თანაბრად ვინაწილებთ.	კარგად ვმუშაობ ჯგუფის თითქმის ყველა წევრთან, სამუშაოს ყოველთვის თანაბრად არ ვინაწილებთ.	ჯგუფში კარგად ვმუშაობ დროის გარკვეულ მონაკვეთში, ჯგუფის სხვა წევრები ასრულებენ ძირითად სამუშაოს.	არ ვმუშაობ კარგად ჯგუფში, არ ვასრულებ ჩემთვის განკუთვნილ სამუშაოს.
ჩართულობა	სრულად ვარ ჩართული სამუშაო პროცესში, ვასრულებ ყველა სამუშაოს.	დროის ძირითად ნაწილში ჩართული ვარ სამუშაო პროცესში, თითქმის ყველა სამუშაოს ვასრულებ.	მუშაობისას ბევრ დროს ვკარგავ სხვა საქმიანობაზე, სამუშაოს დიდ ნაწილს არ ვასრულებ.	არ ვარ ჩართული სამუშაო პროცესში, დიდი დროის მანძილზე სხვა საქმით ვარ დაკავებული.
მოსმენა	ყურადღებიანი ვარ და ყოველთვის ვუსმენ ჯგუფის წევრების მოსაზრებებს.	ჯგუფის წევრებს ვუსმენ ძირითადი დროის განმავლობაში და ყურადღებას ვაქცევ, თუ რას იტყვიან ისინი.	იშვიათად ვუსმენ ჯგუფის წევრებს, ხშირად ვაწყვეტინებ საუბარს.	საერთოდ არ ვაქცევ ყურადღებას, რაზე საუბრობენ ჯგუფის წევრები. მე ჩემი მოსაზრებები მაქვს.
უკუკავშირი	ძირითადად კონსტრუქციულ უკუკავშირს ვაძლევ ჯგუფის წევრებს.	კონსტრუქციულ უკუკავშირს ხშირად ვაძლევ ჯგუფის წევრებს.	უკუკავშირს მხოლოდ მაშინ ვაძლევ ჯგუფის წევრებს, როდესაც მეკითხებიან.	რასოდეს ვაძლევ უკუკავშირს ჯგუფის წევრებს.

კრიტერიუმი	მიღწევის დონე			
	4	3	2	1
ლიდერობა/ ხელმძღვანელობა	სიამოვნებით ვარ/ვიქნები ლიდერი ჯგუფში, დავეხმარები ჯგუფის დანარჩენ წევრებს აქტიურ მუშაობაში.	უმეტესი დროის განმავლობაში ვარ/მზად ვარ, ვიყო ჯგუფის ლიდერი.	შემიძლია ვიყო ჯგუფის ლიდერი, მაგრამ ამას ჩემი სურვილით არ გავაკეთებ.	არ მსურს ჯგუფის ლიდერობა, ვიქნები ჯგუფის ჩვეულებრივი წევრი.
პასუხისმგებლობა / მუშაობის ჩვევა	ყოველთვის ვასრულებ ჩემს სამუშაოს და არასოდეს მჭირდება შეხსენება. ყოველთვის ვცდილობ წავახალისო ჯგუფის სხვა წევრებიც.	ძირითადად ვასრულებ ჩემს სამუშაოს და ძალიან იშვიათად მჭირდება შეხსენება.	რამდენჯერმე დამჭირდა შეხსენება, რათა შემესრულებინა ჩემი სამუშაო.	ყოველთვის მჭირდება შეხსენება, რათა შევასრულო ჩემი სამუშაო.

განმავითარებელი შეფასებისას ერთი-ერთი მნიშვნელოვანი ინსტრუმენტია შეკითხვების დასმა. ის ეხმარება მასწავლებელს, შეაფასოს, რამდენად ღრმაა მოსწავლის ცოდნა ამა თუ იმ საკითხის შესახებ. შეკითხვები ზოგჯერ დისკუსიას იწვევს კლასში, რაც კიდევ უფრო ეხმარება მოსწავლეებს არსებული ცოდნის განმტკიცებასა და ახალი ცოდნის შეძენაში.

ნიმუში:

მუზეუმის თანამშრომელმა, ქვეწარმავლების შესახებ საუბრისას, დამთვალიერებლებს აჩვენა ერთ-ერთი ქვეწარმავალი და დასვა შეკითხვა: „გველის რა ნაწილია კუდი და რა ნაწილია სხეული?" იმისათვის, რომ ვიზიტორები წაეხალისებინა, მათ ასეთი ინფორმაცია მიაწოდა: „ზოგიერთი ადამიანი ფიქრობს, რომ გველი მთლიანად სხეულია, ზოგი კი ფიქრობს, რომ ის მთლიანად კუდია. თქვენი აზრით, რომელი მოსაზრებაა სწორი? ან იქნებ სხვა მოსაზრება გაქვთ ამ საკითხთან დაკავშირებით?" მუზეუმის თანამშრომელმა ამ შეკითხვების დახმარებით დამთვალიერებლები საინტერესო დისკუსიაში ჩართო და მისცა საშუალება, გამოეთქვათ საკუთარი მოსაზრებები.

ერთმა ბავშვმა თქვა, რომ კუდი შუა ნაწილიდან იწყება. მუზეუმის თანამშრომელმა სთხოვა, აეხსნა, რატომ ფიქრობდა ასე. პასუხის მოსმენის შემდეგ მუზეუმის თანამშრომელმა კვლავ მიმართა დამთვალიერებლებს: „ვინ ეთანხმება ამ მოსაზრებას და არგუმენტებს?" რამდენიმე სტუმარმა ხელი ასწია. „გთხოვთ, დამისაბუთოთ, რატომ ეთანხმებით ამ მოსაზრებას", – მიმართა მათ და ყველამ მოისმინა პასუხები. შემდეგი შეკითხვა კი მან იმ დამთვალიერებლებს დაუსვა, ვინც არ იზიარებდნენ ამ მოსაზრებას და საპირისპირო არგუმენტები ჰქონდათ. არც ერთი გამოთქმული მოსაზრება არ იყო სწორი.

მუზეუმის თანამშრომელმა დამთვალიერებლებს უთხრა: „წარმოიდგინეთ კატა ან ძაღლი და მოიფიქრეთ, როგორ დაახასიათებთ იმ ადგილს, სადაც კუდი სხეულს უერთდება?" მოსაზრებების გამოთქმის შემდეგ შეთანხმდნენ, რომ ეს არის ადგილი, სადაც ხდება ექსკრეციის გამოყოფა. ამის შემდეგ მუზეუმის თანამშრომელმა მიიწვია ერთ-ერთი ვიზიტორი გველის უფრო ახლოდან დასათვალიერებლად – შენიშნავდა თუ არა ის გველის სხეულზე ასეთ ადგილს. მან მართლაც იპოვა სხეულზე პატარა ხვრელი (4).

მოცემული მაგალითი ნათლად ასახავს, თუ როგორ შეუძლია მასწავლებელს განმავითარებელი შეფასების გამოყენება საგაკვეთილო პროცესში. ჯგუფური მუშაობისას მოსწავლეთა თვითშეფასება მიუთითებს მას, თუ სად სჭირდება დახმარება თითოეულ მოსწავლეს. ასევე, რაც უფრო მეტ ღია, მაპროვოცირებელ კითხვას დასვამს მასწავლებელი, მით მეტი შესაძლებლობა ექნება, შეაფასოს მოსწავლეთა ცოდნა და უნარები.

ამრიგად, განმავითარებელი შეფასება მასწავლებელს როგორც მოსწავლის ცოდნისა და უნარების, ასევე საკუთარი სასწავლო მეთოდების შეფასების საშუალებას აძლევს. შეფასების ეს ფორმა აჩვენებს მას, თუ რამდენად ეფექტურია მისი მიდგომები და რა მიმართულებით უნდა გააგრძელოს მუშაობა მოსწავლეთა წარმატების უზრუნველსაყოფად.

გამოყენებული ლიტერატურა:

1. Black and C. Harrison, (2010). Formative assessment in science. Good Practice in Science Teaching. What Research has to say? Edited by J. Osborne and J. Dillon. Open University Press (გვ. 183-210)
2. ნ. ედიშერაშვილი, (2016). შეფასების რუბრიკების მნიშვნელობა სწავლა-სწავლების პროცესში და მათი ტიპები. ჟურნალი „მასწავლებელი", N5 (გვ. 20-23)
3. ს. გორგოძე, (2016). ეფექტური განმავითარებელი შეფასება. ჟურნალი „მასწავლებელი," N5 (გვ. 15-19)
4. A. Vasquez, C. Sneider & M. Comer, (2013). STEM. Lesson Essentials, Grades 3-8, (გვ. 123-136)

თინათინ ზარდიაშვილი

1 ბლუმის ტაქსონომიიდან სოლო ტაქსონომიამდე 147

2 „სასწავლო გაჩერებები“ ქიმიის გაკვეთილზე 150

3 ინტეგრირებული სასკოლო პროექტი – „სპორტი და სწორი კვება“ 160

ბლუმის ტაქსონომიიდან სოლო ტაქსონომიამდე

ბლუმის ტაქსონომია სასარგებლოა იმ მხრივ, რომ მან გააფართოვა სწავლის მნიშვნელობა უბრალო დამახსოვრებიდან მოვლენის ანალიზამდე და შეფასებამდე. ეს ექვს საფეხურიანი პირამიდა წარმატებით გამოიყენება დღემდე გაკვეთილების დაგეგმვის დროს, შეკითხვების დასმის პროცესში. ბლუმის ტაქსონომიის შეფასების შემდეგ 1982 წელს ჯონ ბიგსმა ჩამოაყალიბა, ე.წ. SOLO (Structure of Observed Learning Outcone) ტაქსონომია (სწავლების შედეგზე დაკვირვების სტრუქტურა). სოლო ტაქსონომია მასწავლებელს ეხმარება მოსწავლის სწავლის პროცესის შესწავლაში.

სოლო ტაქსონომია მოიცავს ხუთ დონეს:

I . **პრესტრუქტურული დონე** – მოსწავლე საერთოდ ვერ იგებს საკითხს, იყენებს შეუსაბამო ინფორმაციას; ***(მოსწავლეს არ აქვს იდეა)***.

II. **უნისტრუქტურული დონე** – მოსწავლეს შეუძლია მხოლოდ მარტივი, ზედაპირული კავშირების დამყარება, ტერმინოლოგიას იყენებს, შეუძლია ტერმინის გახსენება, მარტივი ინსტრუქციის / ალგორითმის შესრულება; თავისი სიტყვებით გადმოცემა; დასახელება, ჩამოთვლა, იდენტიფიცირება; ***(მოსწავლეს აქვს ერთი იდეა)***.

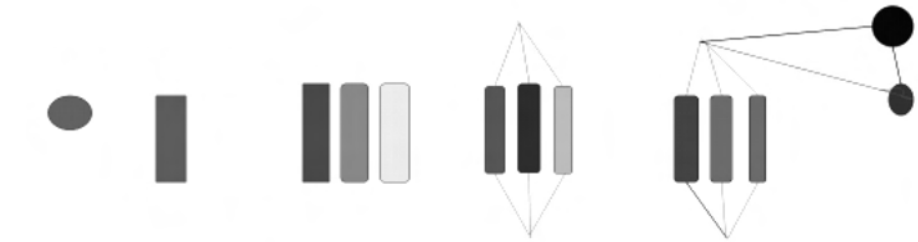
III. **მულტისტრუქტურული დონე** – მოსწავლეს შეუძლია რამდენიმე ასპექტის გათვალისწინება, ამ დროს ვერ ამყარებს მათ შორის მიმართებებს, შეუძლია აღწერა, ჩამოთვლა, კლასიფიკაცია, პროცედურების შესრულება; ***(მოსწავლეს აქვს ბევრი იდეა, თუმცა ვერ აკავშირებს ერთმანეთთან)***.

1. **მიმართებითი დონე** – მოსწავლეს შეუძლია გაიგოს, რა მიმართებებია რამდენიმე ასპექტს შორის. ნაწილებისგან ქმნის მთლიანს; შეუძლია შედარება და მიზეზ-შედეგობრივი კავშირების დამყარება; (***მოსწავლე ამყარებს კავშირს რამდენიმე იდეას შორის)***.
2. **გაფართოებული აბსტრაქტული დონე** – მოსწავლეს შეუძლია სტრუქტურის წარმოდგენა აბსტრაქტულად, მისი აღქმა და სხვადასხვა პერსპექტივიდან დანახვა, იდეების ტრანსფერი სხვა სიტუაციაში, ჰიპოთეზის ჩამოყალიბება, არგუმენტის მოტანა; ***(მოსწავლეს შეუძლია იდეების ინტეგრირება).***

ბლუმის და სოლო ტაქსონომიის შედარება

ბლუმის ტაქსონომია	სოლო ტაქსონომია
დასმული კითხვა და პასუხი ერთი დონის შესაბამისია;	კითხვა და პასუხი შესაძლებელია სხვადასხვა დონეს შეესაბამებოდეს;
ცოდნა გამიჯნულია ინტელექტუალური პროცესისგან;	სოლო ტაქსონომია დაფუძნებულია გაგების პროცესზე;
მოსწავლე თანდათან მიიწევს პირამიდის მწვერვალისკენ;	მოსწავლე შესაძლებელია სხვა საფეხურზე გადავიდეს ქვედა საფეხურების გამოტოვებით;
ეს არის სისტემური მეთოდი, რომელიც აღწერს როგორ ვითარდება მოსწავლის წარმოდგენა მარტივიდან რთულისკენ, მათი ემოციური, ფსიქომოტორული და შემეცნებითი მიმართულებით.	ეს არის სისტემური მეთოდი, რომელიც აღწერს როგორ ვითარდება მოსწავლის წარმოდგენა სწავლის პროცესში მარტივიდან რთულისკენ.

სოლო - სად ვარ მე?



პრესტრუქტურული – არ შემიძლია, დახმარება მჭირდება

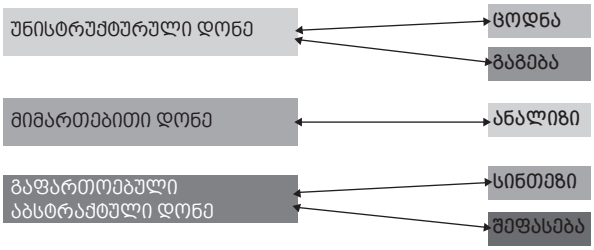
უნისტრუქტურული **მე შემიძლია** – მარტივი ინსტრუქციის შესრულება, დასათაურება

მულტისტრუქტურული **მე შემიძლია** – აღწერა, გამოთვლა

მიმართებითი – **მე შემიძლია** ახსნა, ანალიზი

გაფართოებული აბსტრაქტული – **მე შემიძლია** შექმნა, შეფასება

ბლუმის ტაქსონომიის შესაბამისობა სოლო ტაქსონომიასთან



ცხრილში მოცემულია მოსწავლის პასუხები და ქმედებები ორ განსხვავებულ სიტუაციაში:

საკითხის მიმართება დონეებთან	რატომ ბნელა ღამით?	ააწყვე აპლიკაცია ფერადი სხვადასხვა ფორმის და ფერის ფიგურების გამოყენებით
პრესტრუქტურული დონე	იმიტომ რომ ღამეა;	ვერცერთ დეტალს ვერ იყენებს;
უნისტრუქტურული დონე	იმიტომ რომ მზე ჩავიდა;	ფიგურებს აჯგუფებს ერთი ნიშნის (ფერის ან ფორმის) მიხედვით;
მულტისტრუქტურული დონე	იმიტომ, რომ მზე და დედამიწა მოძრაობენ ერთმანეთის ირგვლივ;	მოსწავლე აკავშირებს ერთმანეთთან კარს და ფანჯრებს;
მიმართებითი დონე	მზის ბრუნვის გამო 12 საათი სიბნელეა და 12 საათი სინათლე;	მოსწავლე აწყობს სახლს;
გაფართოებული აბსტრაქტული დონე	დედამიწას აქვს სფეროს ფორმა და ბრუნავს საკუთარი წარმოსახვითი ღერძის გარშემო, ამიტომ მისი ერთი ნახევარი მზისკენ არის და განათებულია, მეორე ნახევარი – არა, ამიტომ სიბნელეა.	მოსწავლე აწყობს ქალაქს.

თუ სოლო ტაქსონომიას დავაკავშირებთ შეფასებასთან დონეები ასე გამოიყურება:

პრესტრუქტურული დონე – „არა“ დამაკმაყოფილებელი;

უნისტრუქტურული დონე – „ძლივს“ დამაკმაყოფილებელი;

მულტისტრუქტურული დონე – „ზომიერად“ დამაკმაყოფილებელი;

მიმართებითი დონე – „ძალიან“ დამაკმაყოფილებელი;

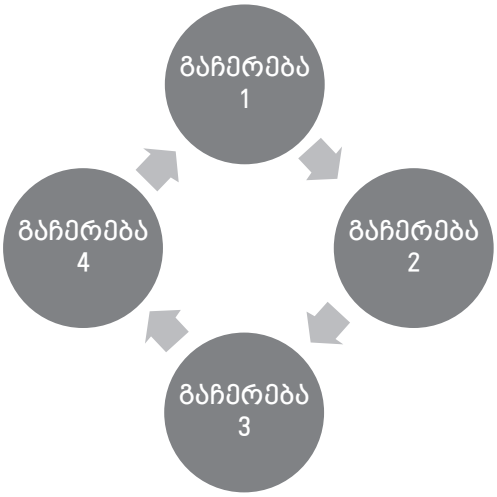
გაფართოებული აბსტრაქტული დონე – ყველაზე სასურველი;

გამოყენებული ლიტერატურა:

1. What ‘s Our Best Taxonomy? Bloom ‘ s or SOLO? – Peter DeWitt, 2014 . 18.02
2. Alternative to Bloom: Structure of Observed Learning Outcome (SOLO) Taxonomy.
3. http://www.nwlink.com/~donclark/hrd/Bloom/SOLO_taxonomy.html
4. https://www.bing.com/videos/search?q=solo+taxonomy&qpvt=solo+taxonomy&view=detail&mid=E20189BB651E0643BD2FE20189BB651E0643BD2F&&FORM=VRDGAR
5. https://www.bing.com/videos/search?q=solo+taxonomy&qpvt=solo+taxonomy&view=detail&mid=AF639E58AC781D79AD36AF639E58AC781D79AD36&&FORM=VRDGAR

„სასწავლო გაჩერებები“ ქიმიის გაკვეთილზე

„სასწავლო გაჩერებები“ – აქტივობების ერთობლიობაა, რომელიც მასწავლებელს საშუალებას აძლევს: მიაღწიოს დასახულ მიზანს, შეუქმნას მოსწავლეებს სახალისო და საინტერესო გარემო, აამაღლოს მოტივაცია, გაზარდოს ჩართულობა მოსწავლეთა შესაძლებლობებისა და ინტერესების გათვალისწინებით.



გაჩერებებისა და თითოეულ ჯგუფში მოსწავლეთა რაოდენობას განსაზღვრავს მასწავლებელი, გაკვეთილის მიზნიდან, შესასწავლი თემის სირთულიდან და კლასის სპეციფიკიდან გამომდინარე. ასევე მნიშვნელოვანია, მასწავლებელმა სწორად განსაზღვროს თითოეულ „სასწავლო გაჩერებაზე“ მოსწავლეებისთვის გათვალისწინებული დრო. აქტივობების სწორად წარმართვა იოლდება, როცა **ყველა გაჩერებას თანაბარი დრო ეთმობა**, მასწავლებელი აკონტროლებს მოსწავლეთა გადაადგილებას გაჩერებებზე და განსაკუთრებული ყურადღება ექცევა დროის ლიმიტის დაცვას. მოსწავლეების ჯგუფებად დაყოფის სხვადასხვა მეთოდი არსებობს. ერთ-ერთი ფორმაა 1-4-ზე გათვლა (მოსწავლეები ითვლიან იმდენამდე, რამდენი გაჩერებაცაა), პირ-

ველები დგებიან პირველ გაჩერებაზე, მეორეები – მეორეზე, მესამეები – მესამეზე და მეოთხეები – მეოთხე გაჩერებაზე. მასწავლებელს შეუძლია, პატარა ფურცლებზე დაწეროს გაჩერებების ნომრები, მოსწავლე იღებს ფურცელს და დგება იმ „გაჩერებაზე“, რომელი ნომერიც ამოუვიდა.

შესაძლებელია, მასწავლებელმა გამოიყენოს დაწყვილებული გაკვეთილი. ასეთი ტიპის გაკვეთილი გამოიყენება როგორც სამოდელო გაკვეთილის ერთ-ერთი ფორმა – **ინოვაციური გაკვეთილი**. ამ გზით ის კოლეგებს გააცნობს სწავლების ახალ სტრატეგიას.

გაკვეთილის თემა: წყლის სიხისტე და მისი თავიდან აცილების გზები.

გაკვეთილის მიზანი: მოსწავლემ შეძლოს: ფორმულის მიხედვით წყლის საერთო სიხისტის გამოთვლა და წყლის ტიპის დადგენა (რბილი, საშუალო სიხისტის, ხისტი); ხისტი წყლის დარბილების ხერხებზე მსჯელობა; ვიდეოს ანალიზი; შეკითხვებზე პასუხის გაცემა მმმ სტრატეგიის გამოყენებით.

გაკვეთილის გრძელვადიანი მიზანი: მოსწავლემ შეძლოს მდგრადი განვითარების მეექვსე მიზნის გააზრება და წყლის რესურსის ეფექტიანად გამოყენება; მმმ სტრატეგიის გამოყენებით არგუმენტირებული მსჯელობა.

გაკვეთილის ბოლოს მისაღწევი შედეგები:

მოსწავლე შეძლებს: ფორმულის მიხედვით წყლის საერთო სიხისტის გამოთვლას და წყლის ტიპის დადგენას (რბილი, საშუალო სიხისტის, ხისტი); ხისტი წყლის დარბილების ხერხებზე მსჯელობას; შეკითხვებზე პასუხის გაცემას მმმ სტრატეგიის გამოყენებით.

გაკვეთილის თემისა და მიზნის შესაბამისობა ეროვნული სასწავლო გეგმის მოთხოვნებთან:

კვლ. X.2. მოსწავლეს შეუძლია კვლევითი პროცედურის განხორციელება / მონაცემების აღრიცხვა.

- მოიძიებს და აანალიზებს შესაბამის ინფორმაციას;
- იყენებს შესაბამის მასალას ან/და აღჭურვილობას და ატარებს დაგეგმილ ცდას უსაფრთხოების წესების დაცვით;
- აწარმოებს დაკვირვებას და/ან გაზომვებს, იღებს სარწმუნო მონაცემებს;
- იყენებს სათანადო წესებს საკუთარი და სხვათა უსაფრთხოების უზრუნველსაყოფად.

კვლ. X.3. მოსწავლეს შეუძლია მონაცემთა წარმოდგენა სხვადასხვა საკომუნიკაციო საშუალების გამოყენებით.

- იყენებს სხვადასხვა ხერხს (დიაგრამებს, ცხრილებს, გრაფიკებს, სიებს) მონაცემთა წარმოსადგენად;

კვლ. X.4. მოსწავლეს შეუძლია მონაცემთა ანალიზი და შეფასება.

- აანალიზებს მონაცემებს (მაგ., საშუალო არითმეტიკული სიდიდის და საშუალოდან გადახრების დადგენა), საჭიროების შემთხვევაში, საკონტროლო ცდის შედეგების გათვალისწინებით, გამოიტანს დასკვნებს;
- ადარებს დასკვნებს გამოთქმულ ვარაუდს, განსხვავების შემთხვევაში ხსნის მიზეზებს;

ქიმ. X.12. მოსწავლეს შეუძლია ქიმიური ელემენტების და მათი ნაერთების დახასიათება, მათი მნიშვნელობის შესახებ მსჯელობა.

- გეგმავს და ატარებს ცდებს ხისტ და რბილ წყალში საპნის აქაფების პროცესის შესასწავლად. გამოაქვს სათანადო დასკვნა.

გაკვეთილის მსვლელობა

აქტივობა 1. მასწავლებელი ქმნის პოზიტიურ სასწავლო გარემოს (აცნობს გაკვეთილის მიზანს, შეფასების ფორმებს. ახსენებს ქცევის წესებს).

აქტივობა 2. მოსწავლეთა დაინტერესება ახალი საკითხით – მასწავლებელი აჩვენებს ქოლესტერინით დაზიანებული სისხლძარღვის და ხისტი წყლით დაზიანებული სარეცხის მანქანის სურათს. სვამს შეკითხვას: რა განაპირობებს მასალის დაზიანებას?

გონებრივი იერიშის მეთოდის გამოყენებით მასწავლებელი აფიქსირებს მოსწავლეების მოსაზრებებს, შემდეგ იდეებს ახარისხებენ და იკვეთება სწორი პასუხი.

ამ აქტივობის ბოლოს მასწავლებელი წარადგენს მდგრადი განვითარების მეექვსე მიზანს, წყლის რესურსების დაცვასთან დაკავშირებით. მოსწავლეები გამოთქვამენ ვარაუდს შეკითხვაზე: რას ნიშნავს მდგრადი განვითარება?

შემდეგ მოსწავლეები გადიან ოთხ „სასწავლო გაჩერებას“:

გაჩერება 1: მოსწავლეები გამოთვლიან წყლის სამი განსხვავებული ნიმუშის სიხისტეს და დაადგენენ წყლის ტიპს – ამოცანის ამოხსნა.

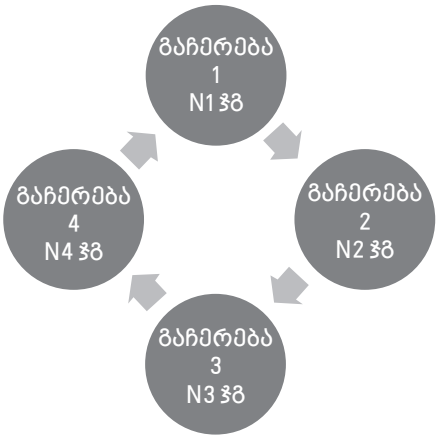
გაჩერება 2: მოსწავლეები ატარებენ ექსპერიმენტს. ადგენენ სხვადასხვა ტიპის წყალში საპნის აქაფების ხარისხს. ექსპერიმენტის ჩატარება.

გაჩერება 3: მოსწავლეები მმმ სტრატეგიის გამოყენებით პასუხობენ წყლის სიხისტესთან დაკავშირებულ შეკითხვებს. კითხვებზე პასუხი მმმ სტრატეგიის გამოყენებით.

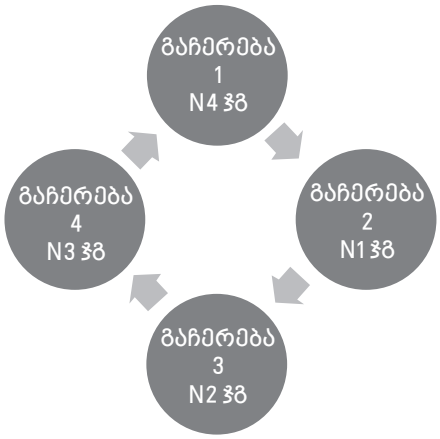
გაჩერება 4: მოსწავლეების ჯგუფი წარმოადგენს საშინაო დავალებას: როგორ დავიცვათ თავი ხისტი წყლისგან და როგორ დავზოგოთ წყალი? სამუშაო ფურცლების შევსების შემდეგ ნამუშევარს კედელზე უკუღმა აკრავენ.

მოსწავლეების ადგილი მოცემულია სქემაზე:

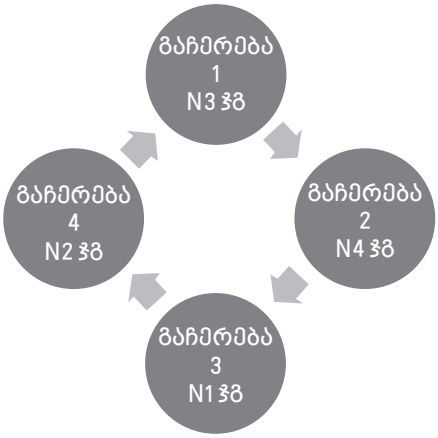
ჯგუფების საწყისი განლაგება:



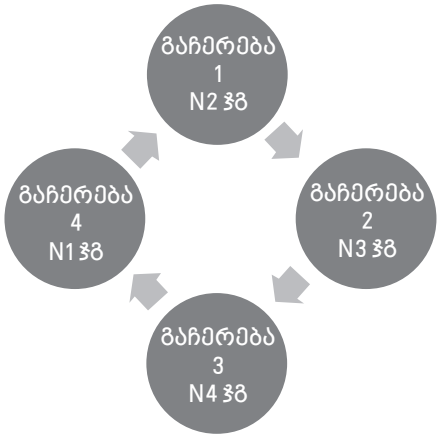
ერთი გაჩერების გავლის შემდეგ:



მეორე გაჩერების გავლის შემდეგ:



მესამე გაჩერების გავლის შემდეგ:



მოსწავლეების ჯგუფები რჩებიან ბოლო გაჩერებაზე. ყველა ჯგუფი აკეთებს იმ გაჩერების პრეზენტაციას, სადაც გაჩერდა.

მიზანი: ახალი მასალის გაგების შემოწმება

ჯგუფები აფასებენ სხვა ჯგუფის ნამუშევარს გაჩერებებზე გაკრული რუბრიკებით. მასწავლებელი აფასებს ჯგუფის მუშაობაზე დაკვირვების რუბრიკით.

ჯგუფი აკეთებს სხვა რომელიმე ჯგუფის ნამუშევრის პრეზენტაციას და აფასებს კომენტარით.

მასწავლებელი აჯამებს გაკვეთილს, კლასის მუშაობას აფასებს კომენტარით (რუბრიკიდან გამომდინარე) და აძლევს საშინაო დავალებას.

მიზანი: გაკვეთილის შეჯამება, დავალების მიცემა.

სურათზე მოცემულია მესამე გაჩერების დავალების პასუხი.

სასწავლო გაჩერება – „საშინაო დავალება“

- სარეცხი მანქანის დასაცავად: ჩაყარე ფხვნილის უჯრაში 100 გრამი ლიმონმჟავა, ჩართე სარეცხი მანქანა ყველაზე მაღალ ტემპერატურაზე 1-2 საათიან რეცხვაზე;
- რეცხვის დროს ფხვნილთან ერთად შიგადაშიგ ჩაყარე 15 გრამი ლიმონმჟავა;
- ხორცის მოხარშვის დროს წყალში ჩაასხი 2-3 სადილის კოვზი სუფრის ძმარი;
- მცენარეების მოსარწყავად გამოიყენე ღოლოს მჟავა (10 ლ. წყალი – 1/5 ჩაის კოვზი ღოლოს მჟავა).

შეფასება: განმავითარებელი შეფასება –

1. ჯგუფის მუშაობაზე მასწავლებლის დაკვირვების ფორმა:

ჯგუფის მუშაობაზე დაკვირვება				
	დიახ	არა	ნაწილობრივ	კომენტარი
მოსწავლეები ჯგუფში მუშაობის დროს თანამშრომლობენ ერთმანეთთან.				
იცავენ დროის ლიმიტს.				
დომინირებს ერთი მოსწავლე.				
ჯგუფის მიერ წარმოდგენილი ნამუშევარი შეესაბამება ინსტრუქციას.				
მოსწავლეთა მუშაობაში ჩართულობა მაღალია.				

1. ჯგუფის მუშაობის შეფასება ჯგუფის ერთ-ერთი წევრის მიერ – ჯგუფის მუშაობის თვითშეფასება

შეკითხვა
გქონდათ თუ არა ფუნქციები (როლები) გადანაწილებული?
თანამშრომლობდნენ თუ არა ჯგუფის წევრები ერთმანეთთან?
რამ განაპირობა ჯგუფის მუშაობის წარმატება? დაასახელეთ ერთი მიზეზი.
რამ განაპირობა ჯგუფის მუშაობის წარუმატებლობა? დაასახელეთ ერთი მიზეზი.
შეაფასეთ ჯგუფის მუშაობა ხუთქულიანი სკალით 1, 2, 3, 4, 5

1. ამოცანის ამოხსნის შეფასება

	1	2	3
წყლის საერთო სიხისტის გამოთვლის უნარი	მოსწავლეები ვერ თვლიან წყლის საერთო სიხისტეს.	მოსწავლეები შეცდომით თვლიან წყლის საერთო სიხისტეს.	მოსწავლეები სწორად თვლიან წყლის საერთო სიხისტეს.
წყლის ტიპის დადგენის უნარი	მოსწავლეები წყლის სიხისტის მიხედვით ვერ ადგენენ წყლის ტიპს.	მოსწავლეები შეცდომით ადგენენ წყლის ტიპს.	მოსწავლეები სწორად საზღვრავენ წყლის ტიპს, მისი სიხისტის მიხედვით.

1. მმმ სტრატეგიის გამოყენების უნარის შეფასება

	1	2	3
მტკიცების ჩამოყალიბების უნარი	ჯგუფი არასწორად აყალიბებს მტკიცებას.	ჯგუფი ნაწილობრივ სწორად აყალიბებს მტკიცებას.	ჯგუფი სწორად აყალიბებს მტკიცებას.
მტკიცებულების ჩამოყალიბების უნარი	ჯგუფი არასწორად აყალიბებს მტკიცებულებას (რეაქციის ტოლობას წერს შეცდომით).	ჯგუფი ნაწილობრივ სწორად აყალიბებს მტკიცებულებას (რეაქციის ტოლობას წერს კოეფიციენტე-ბის გარეშე).	ჯგუფი სწორად აყალიბებს მტკიცებულებას (რეაქციის ტოლობას წერს უშეცდომოდ).

	1	2	3
მსჯელობის უნარი	ჯგუფს ვერ მოჰყავს მტკიცების შესაბამისი არგუმენტები.	ჯგუფს მოჰყავს მტკიცების შესაბამისი 1-2 არგუმენტი.	ჯგუფს მოჰყავს მტკიცების შესაბამისი ყველა შესაძლო არგუმენტი.

სამუშაო ფურცელი N1

ამოცანა

ცხრილში მოცემული მონაცემების მიხედვით დაადგინე წყლის ნიმუშების საერთო სიხისტე.

წყლის ნიმუშის N	კათიონების კონცენტრაცია მგ/ლ			წყლის სიხისტე	წყლის ტიპი
	Ca^{2+}	Mg^{2+}	Na^{+}		
1	120	24	230		
2	24	120	230		
3	60	24	460		

ამოცანის ამოსახსნელად გამოიყენეთ ფორმულა:

საერთო სიხისტე = $[Ca^{2+}]$ / 20,04 + $[Mg^{2+}]$ / 12,16

მიღებული მონაცემები შეადარეთ ცხრილში მოცემულს და დაადგინეთ წყლის ტიპი.

წყალი	სიხისტე მმოლი / ლ
ძალიან რბილი	< 1,5
რბილი	1,5-4
საშუალო სიხისტის	4-8
ხისტი	8-12
ძალიან ხისტი	>12

სამუშაო ფურცელი N2

ექსპერიმენტი – წყლის სიხისტის დადგენა

მასალა და ნივთიერებები:

- პერმანენტული მარკერი;
- ერთნაირი ზომის და ფორმის 500 მლ-იანი პლასტმასის ბოთლები;
- გამოხდილი წყალი (1 ლიტრი);
- მინერალური წყალი (1 ლიტრი);
- ონკანის წყალი (1 ლიტრი);
- საზომი ცილინდრი;
- თხევადი საპონი;
- წამმზომი;
- პასტერის პიპეტი;
- სახაზავი.

ექსპერიმენტის მსვლელობა:

1. დანომრეთ ბოთლები პერმანენტული მარკერით. დააწერეთ წყლის სახელი (გამოხდილი წყალი, მინერალური წყალი, ონკანის წყალი).
2. თითოეულ 500 მლ-იან ბოთლში ჩაასხით მზომი ცილინდრის საშუალებით 100 მლ. წყალი.
3. თითოეულ ბოთლში პერმანენტული მარკერით მონიშნეთ წყლის დონე;
4. თითოეულ ბოთლს პასტერის პიპეტით დაამატეთ 4 წვეთი თხევადი საპონი;
5. მოამზადეთ წამმზომი;
6. შეანჯღრიეთ სამივე ბოთლი 20 წამის განმავლობაში;
7. დადგით ბოთლები სწორ ზედაპირზე და მარკერით მონიშნეთ ქაფის ზედა დონე;
8. სახაზავით გაზომეთ წარმოქმნილი ქაფის სიმაღლე;
9. გაიმეორეთ იგივე (ახლიდან შეანჯღრიეთ) სამჯერ და მონაცემები ჩაინიშნეთ ცხრილში;

	საპნის ქაფის სიმაღლე (სმ)		
	გამოხდილი წყალი	მინერალური წყალი	ონკანის წყალი
ცდა N 1			
ცდა N2			
ცდა N3			
საშუალო სიმაღლე			

1. გამოთვალეთ ქაფის საშუალო სიმაღლე სამივე ბოთლში ცალ-ცალკე.

2. უპასუხეთ შეკითხვებს:
   ა) რომელ წყალში წარმოიქმნა ყველაზე მეტი ქაფი? რატომ?
   ბ) რომელ წყალში წარმოიქმნა ყველაზე ნაკლები ქაფი? რატომ?

სამუშაო ფურცელი N3

უპასუხეთ შეკითხვებს მმმ სტრატეგიის გამოყენებით:

წყლის სიხისტე განპირობებულია კალციუმის და მაგნიუმის სულფატებით. რომელ ნივთიერებას გამოიყენებ წყლის დასარბილებლად? რატომ?	
მტკიცება:	
მტკიცებულება:	
მსჯელობა:	

გამოყენებული ლიტერატურა:

1. ტრენინგ მოდულის: „აქტიური სწავლება ქიმიაში“ მასწავლებელთა სამუშაო ფურცლები – ნათია არაბული, თინათინ ბუთხუზი – 2017 წელი;
2. 2014 წლის მასწავლებელთა სასერთიფიკატო გამოცდის ტესტები – გამოცდების ეროვნული ცენტრი;
3. წყლის სიხისტის განსაზღვრა და მისი გასუფთავება – თინათინ ბუთხუზი. http://chemclub.edu.ge/view_ideas.php?id=10

ინტეგრირებული სასკოლო პროექტი – „სპორტი და სწორი კვება“

თანამედროვე სკოლა უნდა ზრუნავდეს ისეთი მოსწავლის ჩამოყალიბებაზე, რომელიც შეძლებს, კონკურენცია გაუწიოს მსოფლიოს სხვა ქვეყნის მოქალაქეს. მრავალმა კვლევამ დაადასტურა, რომ კონკურენტუნარიანი მოსწავლის ჩამოსაყალიბებლად მხოლოდ ცალკეული დისციპლინის დასწავლა საკმარისი არ არის. მნიშვნელოვანია, სკოლამ მოსწავლე აღჭურვოს სხვადასხვა უნარით, რაც მას საკუთარი უნარების გამოვლენაში, თვითრწმენის ჩამოყალიბებასა და საბოლოოდ, თავის დამკვიდრებაში დაეხმარება. სასკოლო პროექტები ამის საუკეთესო საშუალებაა. ამ დროს ხდება არა მარტო მოსწავლის განვითარება, არამედ ხელი ეწყობა მასწავლებლებს შორის თანამშრომლობასაც. თავად სასკოლო პროექტის იდეა ძალიან მნიშვნელოვანია, თუმცა პროექტის სახით გაწერა საკმაოდ შრომატევადი და საპასუხისმგებლო საქმეა. გთავაზობთ სასკოლო პროექტის რამდენიმე მახასიათებელს და საქართველოს განათლებისა და მეცნიერების სამინისტროს მხარდაჭერით განხორციელებულ სასკოლო პროექტის ნიმუშს.

სასკოლო პროექტის ზოგიერთი მახასიათებელი:

- სასკოლო პროექტი დაკავშირებული უნდა იყოს ეროვნული სასწავლო გეგმის რომელიმე საგნის სამიზნე ცნებასთან და მასთან დაკავშირებულ მკვიდრ წარმოდგენებთან, ინტეგრირებული პროექტების შემთხვევაში მაკროცნებასთან;
- სასკოლო პროექტი ორიენტირებული უნდა იყოს მოსწავლეთა პროგრესზე;
- პროექტის შედეგები მოსწავლეს უნდა ეხმარებოდეს კომპლექსური დავალებების შესრულებაში;
- სასკოლო პროექტის ფარგლებში მჭიდრო თანამშრომლობა უნდა იყოს კათედრებს, მასწავლებლებსა და სკოლის ადმინისტრაციას შორის;
- სასურველია სასკოლო პროექტის იდეა მოდიოდეს მოსწავლეებისგან;

- სასკოლო პროექტის განსახორციელებლად შესაძლებელია, სკოლამ მოიზიდოს დონორი ორგანიზაცია;
- სასკოლო პროექტი შესაძლებელია, გათვლილი იყოს როგორც ფორმალურ, ასევე არაფორმალურ განათლებაზე;
- სასკოლო პროექტის დროს მნიშვნელოვანია მშობლების ჩართულობა.

სასკოლო პროექტის დაგეგმვის დროს გასავლელი ეტაპები:

1. პრობლემის იდენტიფიცირება;
2. მიზნისა და ამოცანის განსაზღვრა;
3. ინდიკატორებისა და მონიტორინგის გზების შემუშავება;
4. პროექტის ბენეფიციარებისა და ჩართული მხარეების განსაზღვრა;
5. რისკების შეფასება;
6. SWOT-ანალიზი;
7. სამოქმედო გეგმის შედგენა;
8. პროექტის ბიუჯეტის შედგენა;
9. პროექტის შეფასება.

მნიშვნელოვანია, პროექტის სათაური იყოს მოკლე და ლაკონიური, მარტივი გასაგები.

პრობლემის იდენტიფიცირებისთვის გასათვალისწინებელია მისი აქტუალურობა.

პროექტის სახელწოდება: „სპორტი და სწორი კვება“

პროექტის სავარაუდო ხანგრძლივობა: 5 კვირა
(მასწავლებელი ან მასწავლებლების ჯგუფი მიუთითებს პროექტის დაწყების და დასრულების სავარაუდო დროს).

პროექტის ბენეფიციარები:
(აქ მასწავლებელი მიუთითებს ბენეფიციარებს, კარგი იქნება, თუ პროექტი განხორციელდება რამდენიმე კლასის ბაზაზე).

პროექტის მოკლე ანოტაცია:

მრავალმა კვლევამ დაადასტურა, რომ ზრდასრულ ასაკში საჭმლის მომნელებელი სისტემის დაავადებები დაკავშირებულია კვების არასწორ რეჟიმთან და არასწორ რაციონთან. დაძაბული ცხოვრების რიტმის გამო მოსწავლეთა უმეტესობა (მშობლები სათანადოდ ვერ უზრუნველყოფენ მოსწავლეების სწორ კვებას, ზოგჯერ წაახალისებენ კიდეც, რამდენადაც ბავშვებისთვის ჯილდო სწორედ „შაურმა“ და „მაკდონალდსის“ მენიუა) იკვებება სწრაფი კვების ობიექტებში, სკოლის კვების ობიექტებში, სადაც მოსწავლეებს სთავაზობენ დიდი რაოდენობით ნახშირწყლების შემცველ პროდუქტებს. აქედან გამომდინარე ძალიან მნიშვნელოვანია, მოსწავლეებს სწორი შეხედულება შეექმნათ კვების ნორმალური რეჟიმის მნიშვნელობაზე. პროექტი მნიშვნელოვანია იმდენად, რამდენადაც მათ უკან დგას მშობლები და და-ძმები. პროექტი ითვალისწინებს ასევე სპორტულ აქტივობებს, რაც უფრო სახალისოს გახდის მოსწავლეებისთვის სპორტის გაკვეთილებს, მით უმეტეს, რომ სკოლაში სპორტის გაკვეთილები გათვლილია ფრენბურთის შესწავლაზე.

არსებული სიტუაციის ანალიზი/პრობლემის იდენტიფიცირება:

პროექტის აქტივობების დაგეგმვამდე სკოლის მოსწავლეებს შორის ჩაატარეთ გამოკითხვა, რომლითაც დაადგენთ, რა ინფორმაციას ფლობენ სხვადასხვა ჯგუფის მოსწავლეები ჯანსაღ კვებასთან დაკავშირებით. კვლევა მასწავლებელს დაეხმარება საჭიროებების დადგენასა და აქტივობების სწორად დაგეგმვაში.

პროექტის მიზანი:

მოსწავლეთა ინფორმირება ცხოვრების ჯანსაღი წესის მნიშვნელობასთან დაკავშირებით.

პროექტის ამოცანები:

- კვლევის ჩატარება ძირითადი საკვების გამოსავლენად;
- სწორი კვების პოპულარიზაცია;
- ფრენბურთის სასკოლო ჩემპიონატის ჩატარება *(საჯარო სკოლებს შერჩეული აქვთ სპორტის გარკვეული სახეობა, პროექტის ფარგლებში საჭიროა, სპორტის შესაბამის სახეობაში ჩაატაროთ სასკოლო ჩემპიონატი).*

მოსალოდნელი შედეგები: პროექტის განხორციელების შედეგად:

1) მოსწავლეები გაიუმჯობესებენ პრეზენტაციის, კვლევის, ანალიზის, შეფასების უნარს;
2) გაიზრდება ინტერესი სპორტის და საბუნებისმეტყველო დისციპლინების შესწავლის მიმართ;
3) ხელი შეეწყობა სკოლაში პროექტსა და პრობლემაზე დაფუძნებულ სწავლებას.

დაგეგმილი აქტივობების დეტალური აღწერა:

1. **აქტივობა 1.** გეგმის შედგენა და განხილვა (მასწავლებელი მათ წარუდგენს პროექტის მიზანს და გეგმას, მოახდენენ ანალიზს). (პასუხისმგებელი: *აქ ჩაწერთ პასუხისმგებელ პირს, უმჯობესია იყოს მასწავლებელი*)
2. **აქტივობა 2.** კვლევა – კითხვარის მიხედვით (კითხვარს შეადგენენ მოსწავლეები მასწავლებელთან კონსულტაციის შემდეგ) მოხდება სკოლის მოსწავლეების გამოკითხვა სამი ასაკობრივი კატეგორიის მიხედვით (მეექვსე, მეცხრე და მეთერთმეტე კლასელები). შედეგად გაირკვევა, რომელი ასაკობრივი კატეგორია რა პროდუქტით იკვებება სახლში და სკოლაში.

   მიზანი: კვლევის ჩატარების გამოცდილება; კვლევის შედეგების ანალიზისა და კლასიფიკაციის უნარის განვითარება (პასუხისმგებელი: ———).
3. **აქტივობა 3.** კვლევის შედეგების ანალიზი და ვიზუალიზაცია დიაგრამების სახით (დიაგრამის ფორმას ჯგუფები თავად შეარჩევენ) (პასუხისმგებელი: ———).
4. **აქტივობა 4.** თითოეული ჯგუფი ანალიზის საფუძველზე დადგენილ პროდუქტებში წინასწარ მიცემული ინსტრუქციის საფუძველზე განსაზღვრავს ცილების, ცხიმების, ნახშირწყლების და ვიტამინების (C და D) შემცველობას, მიღებულ მონაცემს შეადარებენ პროდუქტის ეტიკეტზე მოცემულ მონაცემს. მოსწავლეები შედეგებს წარადგენენ და განიხილავენ მასწავლებელთან ერთად.

   მიზანი: ექსპერიმენტის ჩატარების უნარის განვითარება. (პასუხისმგებელი: ———).
5. **აქტივობა 5.** ერთ-ერთი ჯგუფი მოიძიებს ინფორმაციას, თუ რა ენერგიაა საჭირო სხვადასხვა ასაკობრივი კატეგორიისთვის, ასევე სპორტის სხვადასხვა სახეობით დაკავებული და გონებრივი სამუშაოებით დატვირთული მოსწავლეებისთვის.

მიზანი: ინფორმაციის შეგროვებისა და კლასიფიკაციის უნარის განვითარება. (პასუხისმგებელი: ———).

6. **აქტივობა 6.** ჯგუფები გააკეთებენ ნამუშევრის პრეზენტაციას, სადაც დაასაბუთებენ თავიანთი გადაწყვეტილების სისწორეს. გაიმართება დისკუსია ჯგუფებს შორის, დისკუსიას წარმართავს მასწავლებელი.
   მიზანი: არგუმენტირებული პასუხის გაცემის უნარის განვითარება, სხვისი მოსაზრების გაზიარება. (პასუხისმგებელი: ———).
7. **აქტივობა 7.** თითოეული ჯგუფი შემთხვევითობის პრინციპით შეადგენს სხვადასხვა ასაკობრივი კატეგორიისთვის სწორი კვების დღიურ რაციონს.
   მიზანი: მონაცემების დამუშავებისა და პრეზენტაციის უნარის განვითარება (პასუხისმგებელი: ———).
8. **აქტივობა 8.** თითოეული ჯგუფი მასწავლებელთან კონსულტაციის შემდეგ დაამზადებს პლაკატებს, სადაც მოცემული იქნება კვების რაციონი და მეათეკლასელები გაავრცელებენ სკოლაში და თემში.
   მიზანი: თანატოლების დაინტერესება სწორი კვების რეჟიმით (პასუხისმგებელი: ———).
9. **აქტივობა 9.** საშუალო საფეხურზე ფრენბურთის შიდა სასკოლო ჩემპიონატის ჩატარება (პასუხისმგებელი: *აქ საჭიროა სპორტის მასწავლებლის მითითება*).
10. **აქტივობა 10.** სპორტის მასწავლებლების დავალებით მოსწავლეები შექმნიან თამბაქოს და ჩიფსის ანტირეკლამას. (პასუხისმგებელი: *აქ საჭიროა სპორტის მასწავლებლის მითითება*).
11. **აქტივობა 11.** პროექტის შედეგების წარდგენა, ანალიზი და შეფასება. (პასუხისმგებელი: *პროექტის წარდგენაზე პასუხისმგებელია მასში ჩართული ყველა მასწავლებელი*).

პროექტის მდგრადობა:

პროექტი მიზნად ისახავს სპორტისა და სწორი კვების პოპულარიზაციას. მისი განხორციელების შემთხვევაში მოსწავლეები თვითონ იპოვიან პასუხს კითხვაზე: რა მნიშვნელობა აქვს სწორ კვებას და სპორტს მათი და მათი თანატოლების ცხოვრებაში. პროექტში ჩართული მოსწავლეები მაინც თუ შეცვლიან თავიანთი ცხოვრების წესს და აქტიურად ჩაერთვებიან სპორტულ ღონისძიებებში, ეს უკვე პროექტის დიდი წარმატება იქნება.

აქტივობების სავარაუდო ვადები:

აქტივობების ჩამონათვალი	პირველი თვე				მეორე თვე
	I კვირა	II კვირა	III კვირა	IV კვირა	I კვირა
აქტივობა 1. გეგმის შედგენა და განხილვა (მასწავლებელი მათ წარუდგენს პროექტის მიზანსა და გეგმას, მოახდენენ ანალიზს).					
აქტივობა 2. კვლევა – კითხვარის მიხედვით (კითხვარს შეადგენენ მოსწავლეები მასწავლებელთან კონსულტაციის შემდეგ) მოხდება სკოლის მოსწავლეების გამოკითხვა სამი ასაკობრივი კატეგორიის მიხედვით (მეექვსე, მეცხრე და მეთერთმეტე კლასელები). შედეგად გაირკვევა, რომელი ასაკობრივი კატეგორია რა პროდუქტით იკვებება სახლში და სკოლაში.					
მიზანი: კვლევის ჩატარების გამოცდილების მიღება. კვლევის შედეგების ანალიზის და კლასიფიკაციის უნარის განვითარება					

აქტივობების ჩამონათვალი	პირველი თვე				მეორე თვე
	I კვირა	II კვირა	III კვირა	IV კვირა	I კვირა
აქტივობა 3. კვლევის შედეგების ანალიზი და ვიზუალიზაცია დიაგრამების სახით (დიაგრამის ფორმას ჯგუფები თავად შეარჩევენ)					
აქტივობა 4. თითოეული ჯგუფი ანალიზის საფუძველზე დადგენილ პროდუქტებში წინასწარ მიცემული ინსტრუქციის საფუძველზე განსაზღვრავს ცილების, ცხიმების, ნახშირწყლებისა და ვიტამინების (C და D) შემცველობას, მიღებულ მონაცემს შეადარებენ პროდუქტის ეტიკეტზე მოცემულ მონაცემს. მოსწავლეები შედეგებს წარადგენენ და განიხილავენ მასწავლებელთან ერთად. მიზანი: ექსპერიმენტის ჩატარების უნარის განვითარება.					

აქტივობების ჩამონათვალი	პირველი თვე				მეორე თვე
	I კვირა	II კვირა	III კვირა	IV კვირა	I კვირა
აქტივობა 5. ერთ-ერთი ჯგუფი მოიძიებს ინფორმაციას, თუ რა ენერგიაა საჭირო სხვადასხვა ასაკობრივი კატეგორიისთვის, ასევე სპორტის სხვადასხვა სახეობით დაკავებული და გონებრივი სამუშაოებით დატვირთული მოსწავლეებისთვის. **მიზანი:** ინფორმაციის შეგროვებისა და კლასიფიკაციის უნარის განვითარება.					
აქტივობა 6. ჯგუფები გააკეთებენ ნამუშევრის პრეზენტაციას, სადაც დაასაბუთებენ თავიანთი გადაწყვეტილების სისწორეს. გაიმართება დისკუსია ჯგუფებს შორის, დისკუსიას წარმართავს მასწავლებელი. **მიზანი:** არგუმენტირებული პასუხის უნარის განვითარება, სხვისი მოსაზრების გაზიარება.					

აქტივობების ჩამონათვალი	პირველი თვე				მეორე თვე
	I კვირა	II კვირა	III კვირა	IV კვირა	I კვირა
აქტივობა 7. თითოეული ჯგუფი შემთხვევითობის პრინციპით შეადგენს სხვადასხვა ასაკობრივი კატეგორიისთვის სწორი კვების დღიურ რაციონს. **მიზანი:** მონაცემების დამუშავებისა და პრეზენტაციის უნარის განვითარება.					
აქტივობა 8. თითოეული ჯგუფი მასწავლებელთან კონსულტაციის შემდეგ დაამზადებს პლაკატებს, სადაც მოცემული იქნება კვების რაციონი. მას მეათეკლასელები გაავრცელებენ სკოლაში და თემში. **მიზანი:** თანატოლების დაინტერესება სწორი კვების რეჟიმით.					
აქტივობა 9. საშუალო საფეხურზე ფრენბურთის შიდა სასკოლო ჩემპიონატის ჩატარება.					

აქტივობების ჩამონათვალი	პირველი თვე				მეორე თვე
	I კვირა	II კვირა	III კვირა	IV კვირა	I კვირა
აქტივობა 10. სპორტის მასწავლებლების დავალებით მოსწავლეები შექმნიან თამბაქოს და ჩიფსის ანტირეკლამას.					
აქტივობა 11. პროექტის შედეგების წარდგენა, ანალიზი და შეფასება.					

მონიტორინგი და შეფასება

N	ამოცანები	ინდიკატორი	გადამოწმების წყაროები *(სად და რა დოკუმენტის საშუალებით იქნება შესაძლებელი ამოცანის შესრულების გადამოწმება)*
1	კვლევის ჩატარება ძირითადი საკვების გამოსავლენად	საინიციატივო ჯგუფი ჩაატარებს კვლევას საკვებ პროდუქტებთან დაკავშირებით	ამოცანების შესრულების გადამოწმება შესაძლებელია სკოლის ადმინისტრაციაში არსებული დოკუმენტაციით. ანგარიშს ყოველი ამოცანის შესრულების ბოლოს პროექტის მონაწილე მასწავლებლები წარადგენენ პროექტის წარდგენაზე პასუხისმგებელ პირთან და ადმინისტრაციაში

N	ამოცანები	ინდიკატორი	გადამოწმების წყაროები *(სად და რა დოკუმენტის საშუალებით იქნება შესაძლებელი ამოცანის შესრულების გადამოწმება)*
2	სწორი კვების პოპულარიზაცია	მოსწავლეები იმსჯელებენ ჯანსაღი კვების და სპორტის მნიშვნელობაზე ადამიანის ცხოვრებაში	ამოცანების შესრულების გადამოწმება შესაძლებელია სკოლის ადმინისტრაციაში არსებული დოკუმენტაციით. ანგარიშს ყოველი ამოცანის შესრულების ბოლოს პროექტის მონაწილე მასწავლებლები წარადგენენ პროექტის წარდგენაზე პასუხისმგებელ პირთან და ადმინისტრაციაში.
3	ფრენბურთის ჩემპიონატის ჩატარება	მოსწავლეები მონაწილეობას მიიღებენ სასკოლო ჩემპიონატში ფრენბურთში	ამოცანების შესრულების გადამოწმება შესაძლებელია სკოლის ადმინისტრაციაში არსებული დოკუმენტაციით. ანგარიშს ყოველი ამოცანის შესრულების ბოლოს პროექტის მონაწილე მასწავლებლები წარადგენენ პროექტის წარდგენაზე პასუხისმგებელ პირთან და ადმინისტრაციაში. ასევე სპორტისა და ესთეტიკური აღზრდის კათედრაზე.

სავარაუდო ჯამური ბიუჯეტი
(თანხა მიუთითეთ ლარებში)

ხარჯვის სახეობა	დონორისგან მოთხოვნილი თანხა	ორგანიზაციის წვლილი	სხვა ორგანიზაციებისგან მოთხოვნილი / გარანტირებული თანხა	ჯამური თანხა	კომენტარი / განმარტება
1. სპორტის ინვენტარი		0.00	0.00		
2. საკანცელარიო ნივთები		0.00	0.00		
3. მაისურები		0.00	0.00		
სულ *(თანხის ჯამური ოდენობა)*		0.00	0.00		

დეტალური ბიუჯეტი (ცხრილში მითითებულია სავარაუდო თანხა)
(თანხა მიუთითეთ ლარებში)

ხარჯვის სახეობა	ერთეული	ერთეულების რაოდენობა	ერთეულის ფასი ლარში	სულ (თანხის ჯამური ოდენობა)	დონორისგან მოთხოვნილი თანხა	თანადაფინანსების ოდენობა
1. სპორტის ინვენტარი						
1.1. ფრენბურთის ბურთი		4	40,00	160,00	160,00	0,00
1.2. ფრენბურთის ბადე		1	40,00	40,00	40,00	0,00
1.3. თასი პირველი ადგილისთვის		1	25,00	25,00	25,00	0,00
1.4. მედალიონი მონაწილეობისთვის		20	5,00	100,00	100,00	0,00
1.5. თასი მეორე ადგილისთვის		1	30,00	30,00	30,00	0,00
1.6. სასტვენი		4	2,50	10,00	10,00	0,00
2. საკანცელარიო ნივთები						
2.1. ვატმანი		10	1,00	10,00	10,00	0,00
2.2. ფურცლები A4		1	8,50	8,50	8,50	0,00
2.3. ფერადი ფურცლები		1	10,00	10,00	10,00	0,00
2.4. მარკერი – პერმანენტის		10	1,00	10,00	10,00	0,00
3. მაისურები						
3.1. მაისური		27	13,00	351,00	351,00	0,00
მთლიანი ბიუჯეტი:						

ინფორმაცია განმცხადებლის
(პროექტის განმახორციელებელი ჯგუფის) გამოცდილების შესახებ

ორგანიზაციის მიერ განხორციელებული პროექტები / აქტივობები:
(აქ ჩაიწერება თქვენი სკოლის მიერ უკვე განხორციელებული პროექტები)

პროექტის სახელწოდება	პროექტის მიზანი	დაფინანსების წყარო	დაფინანსების ოდენობა

მაია ფირჩხაძე

1 ტაქსონომია თანამედროვე გაკვეთილზე 175

2 განმავითარებელი დავალებების გამოყენება ისტორიის გაკვეთილზე 185

3 განმავითარებელი შეფასებისთვის შესაფერისი ადაპტირებული დავალებების ნიმუშები და შეფასების კრიტერიუმები 191

4 კომპლექსური დავალების შექმნის მარტივი ხერხები 199

ტაქსონომია თანამედროვე გაკვეთილზე

XX საუკუნის შუა ხანებში, სამეცნიერო-ტექნიკური პროგრესის სწრაფად მზარდი მოთხოვნების ფონზე, მსოფლიოში განათლების სისტემა მნიშვნელოვანი გამოწვევების წინაშე დადგა. გაჩნდა უამრავი ახალი მიდგომა, თეორია და სტრატეგია, რომლებიც ხელს უწყობს სასწავლო მიზნების მიღწევას. ასე გაჩნდა ბენჯამინ ბლუმის ტაქსონომიაც.

ტაქსონომია მეცნიერებაა, რომელიც შეისწავლის კლასიფიკაციის პრინციპებს, მეთოდებსა და მიზნებს და გამოიყენება საგანმანათლებლო მიზნების კლასიფიკაციისთვის – სასწავლო პროგრამით გასათვალისწინებელი მიზნების უფრო ეფექტურად შესამუშავებლად და შესაფასებლად. იმ დროს ბლუმის ტაქსონომია სასწავლო მიზნების შემუშავების ამოსავალ წერტილად ჩაითვალა, რადგან სწავლის მიზნები კლასიფიცირებული იყო შესაბამისი განზომილების მიხედვით:

- **შემეცნებითი დომენი:** გამოყოფილია 6 დონე – ცოდნა, გაგება, გამოყენება, ანალიზი, სინთეზი და შეფასება (ცოდნა – რაღაცის გახსენების შესაძლებლობა; გაგება – რაღაცის დამუშავების /საკუთარი სიტყვებით ამბის გადმოცემის შესაძლებლობა; გამოყენება – ცნებების, წესების, თეორიების კონკრეტულ სიტუაციებში გამოყენების შესაძლებლობა; ანალიზი – ინფორმაციის ელემენტების/ნაწილების შედარება-შეპირისპირების შესაძლებლობა; სინთეზი – ელემენტებისგან/ნაწილებისგან ახალი მთელის შედგენის შესაძლებლობა; შეფასება – გადაწყვეტილებების მიღების უნარი და საკუთარი პოზიციის წარდგენა);
- **აფექტური დომენი:** გათვალისწინებულია მიღების, რეაგირების, შეფასების, ორგანიზებულობისა და დახასიათების დონეები;
- **ფსიქომოტორული დომენი:** დადგენილია აღქმის, განწყობის, მექანიზმის, კომპლექსური რეაგირების, ადაპტაციისა და შექმნის დონეები.

ბლუმმა ტაქსონომიის შემოტანით იმ პერიოდის განათლების სისტემის ქაოსში ერთგვარი წესრიგის დამყარება სცადა და გარკვეულწილად გამოუვიდა კიდეც – ტაქსონომიის შემოღებამ გააფართოვა სწავლის მნიშვნელობა უბრალო დამახსოვრებიდან მოვლენის ანალიზამდე და შეფასებამდე, რაც იმ დროისთვის ძალიან მნიშვნელოვანი ნაბიჯი იყო.

თუმცა თანამედროვე განათლების მეცნიერებაში არსებობს თვალსაზრისი, რომ **ბლუმის ტაქსონომია არ იძლევა მოსწავლის აზროვნების შეფასების საშუალებას** (Hattie, 2016). ის აქცენტს სვამს კოგნიტიური უნარების მხოლოდ ნაწილზე და არ ასახავს მეტაკოგნიტიურ პროცესებს. გვიჩვენებს, რა იცის მოსწავლემ, მაგრამ ვერ პასუხობს კითხვას, რა და როგორ ისწავლა მან. მასში, როგორც თეორიაში, არ იკვეთება სწავლის შინაარსის დაძლევისა და მიზნების მიღწევის გზები (ასეთი დამოკიდებულების საფუძველი გახდა აზროვნების პირველ დონეზე – ცოდნაზე (დამახსოვრებაზე) აქცენტირება, რადგან ყველა დანარჩენი ოპერაციის საფუძვლად სწორად ის განიხილება). ამავე დროს, როგორც სპეციალისტები მიუთითებენ, აზროვნების დონეების კლასიფიცირებამ სასწავლო პროგრამების ფრაგმენტულობა გამოიწვია (Broudy, 1970; Curzon, Tummons, 2003). თანამედროვე ფსიქოლოგებისა და ნევროპათოლოგების აზრით კი, ამგვარი მიდგომა შორსაა სწავლის ნატურალიზაციისგან.

თავად ბენჯამინ ბლუმმა არაერთხელ შენიშნა, რომ „ის სწორად ვერ გაიგეს და რომ მისი სასწავლო მიზნების კლასიფიკაცია არ მიუთითებს კონკრეტულ მეთოდებზე და არ გულისხმობს მიზნების დეტალიზებას, ანუ ცალკეული მიზნის მისაღწევად მხოლოდ ერთი მეთოდის გამოყენებას (Bloom, 1994). ბლუმი ხაზს უსვამდა მრავალფეროვანი მეთოდების გამოყენების აუცილებლობას, იმას, რომ ტაქსონომიისთვის კონკრეტული სასწავლო მიზნების შემთხვევაში უნდა მიემართათ და რომ მასწავლებელს მეთოდების ფართო სპექტრიდან თავისთვის საჭირო უნდა ამოერჩია და არა ცალსახად მზა (Bloom, 1994, p. 7).

მაგრამ ფაქტია, რომ ტაქსონომია ხელს უწყობს აზროვნების დაბადებას, რომლის საფუძველზეც შესასწავლი მასალის გაგებაც უნდა მოხდეს და გარკვეული სიცხადეც უნდა გამოჩნდეს სასწავლო პროგრამების, მეთოდებისა და შეფასების სისტემის რთულ ურთიერთკავშირში. ამიტომ არის, რომ ის დღემდე წარმატებით გამოიყენება პრაქტიკაში ცნებების საერთო გაგებისთვის.

აღსანიშნავია, რომ ბლუმისა და მისი კოლეგების მიერ სასწავლო მიზნების პირველი ტაქსონომიის გამოქვეყნებიდან (1956 წ.) დღემდე 30-ზე მეტი მსგავსი სისტემა შეიქმნა, რაც ამ მოდელების აქტუალობასა და შედეგიანობაზე მი-

უთითებს. ამ მოდელებს შორის პოპულარობით გამოირჩევა:

- ანდერსონის ვერსია (ბლუმის ტაქსონომიის გადამუშავებული ვერსია) (Anderson et.al. 2001);
- კლოპფერის მოდელი (Klopfer, 1971);
- SOLO-ტაქსონომია (Struqture of the Observed Lerning Ourcome (SOLO) taxonomy), (Biggs, 1995);
- მარზანოს „ახალი ტაქსონომია“ (New Taxonomy) Marzano and Kendall, 2007);
- ფინკის ტაქსონომია (Fink, 2003) და სხვა.

დღეს ყველაზე ხშირად მიმართავენ ჯონ ბიგსის ე.წ. SOLO (Structure of Observed Learning Outcone) ტაქსონომიას (სწავლების შედეგზე დაკვირვების სტრუქტურა), რომელიც მოსწავლეს სწავლის პროცესის შესწავლაში ეხმარება (Biggs & Collis, 1982; Biggs, 1992). ბლუმისგან განსხვავებით, ბიგსმა აქცენტი ხუთ დონეზე დასვა:

- **პრესტრუქტურული დონე** – მოსწავლე საერთოდ ვერ იგებს საკითხს, იყენებს შეუსაბამო ინფორმაციას (მოსწავლეს არ აქვს იდეა);
- **უნისტრუქტურული დონე** – მოსწავლეს შეუძლია მხოლოდ მარტივი, ზედაპირული კავშირების დამყარება, იყენებს ტერმინოლოგიას, შეუძლია ტერმინის გახსენება, მარტივი ინსტრუქციის / ალგორითმის შესრულება; თავისი სიტყვებით გადმოცემა; დასახელება, ჩამოთვლა, იდენტიფიცირება (მოსწავლეს აქვს ერთი იდეა);
- **მულტისტრუქტურული დონე** – მოსწავლეს შეუძლია რამდენიმე ასპექტის გათვალისწინება, ამ დროს მათ შორის მიმართებებს ვერ ამყარებს, შეუძლია აღწერა, ჩამოთვლა, კლასიფიკაცია, პროცედურების შესრულება (მოსწავლეს აქვს ბევრი იდეა, თუმცა ერთმანეთთან ვერ აკავშირებს);
- **მიმართებითი დონე** – მოსწავლეს შეუძლია გაიგოს, რა მიმართებებია რამდენიმე ასპექტს შორის, ნაწილებისგან ქმნის მთლიანს; შეუძლია შედარება და მიზეზშედეგობრივი კავშირების დამყარება **(მოსწავლე ამყარებს კავშირს რამდენიმე იდეას შორის)**;
- **გაფართოებული აბსტრაქტული დონე** – მოსწავლეს შეუძლია სტრუქტურის წარმოდგენა აბსტრაქტულად, მისი აღქმა და სხვადასხვა პერსპექტივიდან

დანახვა, იდეების ტრანსფერი სხვა სიტუაციაში, ჰიპოთეზის ჩამოყალიბება, არგუმენტის მოყვანა **(მოსწავლეს შეუძლია იდეების ინტეგრირება)**.

ამგვარი კლასიფიცირებით ერთგვარად დაიძლია ის სწორხაზოვნება, რითაც გამოირჩეოდა ბლუმის მოდელი: SOLO უფრო კოგნიტიური პროცესების გაძლიერებაზე ამახვილებს ყურადღებას, ვიდრე მისაღწევ მიზნებზე და ამ მოდელით მასწავლებელს მეტი შანსი აქვს, გააანალიზოს მოსწავლის პასუხები და გაიგოს, რა სახის სირთულე დაძლია მან, როგორია მისი აზროვნების ხარისხი. უფრო ადვილი ხდება მოსწავლის დონის განსაზღვრა, სასწავლო პროცესის წარმართვა და ამ პროცესში მოსწავლის დახმარება.

- თუმცა ტაქსონომიის თითქმის ყველა მოდელს ჰყავს კრიტიკოსები, მათ შორის – SOLO მოდელსაც, რომლიც ასევე ბადებს კითხვებს, მაგალითად, ასეთს: რამდენად საკმარისია ასეთი სტრუქტურირება იმისთვის, რომ სასწავლო პროგრამების კოგნიტიური მოთხოვნები გავაანალიზოთ? (Brabrand and Dahl, 2009)

- განათლების სპეციალისტების წინაშე კვლავ დადგა საკითხი: როგორ მოვიქცეთ, გამოვიყენოთ თუ არა ტაქსონომიის მოდელები სწავლებაში?

ახალი ეროვნული სასწავლო გეგმა, მასში შესული ცვლილებების საფუძველზე, საშუალებას გვაძლევს, სწავლებაში ჩავრთოთ მრავალფეროვანი მიდგომები და სტრატეგიები, მეთოდები და მოდელები, რომლებიც თანამედროვე მოთხოვნების ფონზე საშუალებას აძლევს მასწავლებელს, სწავლებაში წარმატებას მიაღწიოს. ამგვარი მიდგომით ტაქსონომია კვლავ განიხილება ჩვენი ქვეყნის განათლების სისტემის წინაშე არსებული გამოწვევების დაძლევის ერთ-ერთ საინტერესო გზად. ეს ბუნებრივიცაა, რადგან განათლება განვითარებადი დარგია და აქ, როგორც იტყვიან, ქაოსი, გამოწვევათა ფართო სპექტრი, მიზნის მიღწევის გზა უფროა, ვიდრე უკან გადადგმული ნაბიჯი. ამიტომაც არის, რომ ტაქსონომიას (თავისი მრავალი სისტემით) როგორც სასწავლო პროცესში ქაოსის დაძლევის ერთ-ერთ საინტერესო მოდელს დღემდე აქტიურად იყენებენ სწავლებაში (სხვა ქვეყნებთან ერთად – აშშ-შიც, როგორც დაწყებით, ისე საშუალო საფეხურზე) (Anderson, 2001; Schneider, 2014).

ტაქსონომიის სხვადასხვა მოდელი „გვაიძულებს“, დავფიქრდეთ დავალებების სიღრმეზე და შეგვახსენებს, რომ ტაქსონომია არ არის მზა რეცეპტი. ის შეიძლება გამოვიყენოთ ერთგვარ „ბიძგად“ აზროვნების გასააქტიურებლად, მიზნის შესაბამისი მეთოდებისა და შეფასებების მოსაძებნად, ცოდნის ზოგადი გაგების დონისა და უნარების შესამოწმებლად. შესაბამისად, შეგვიძლია მისი მოდელები წარმატებით გამოვიყენოთ გაკვეთილებზე.

განვიხილოთ კონკრეტული დავალებები ტრადიციული ბლუმის ტაქსონომიისა და SOLO ტაქსონომიის მიხედვით.

კლასი – VII, თემა – „პრეისტორიული ხანა“ (ისტ. საბ. 1; 2;4; 5; 6; 8)

მკვიდრი წარმოდგენები: ქვის ხანაში ძირითადად ქვის იარაღებს იყენებდნენ; ქვის ხანაში ადამიანები გვაროვნული თემის პირობებში ცხოვრობდნენ; ქვის ხანაში ადამიანები მონადირეობასა და შემგროვებლობას მისდევდნენ, მოგვიანებით კი მიწათმოქმედება და მესაქონლეობა ისწავლეს; ქვის ხანის შესახებ არქეოლოგიური და ეთნოგრაფიული მონაცემები მოგვითხრობს.

I – ნიმუში ბლუმის ტაქსონომიის მიხედვით:

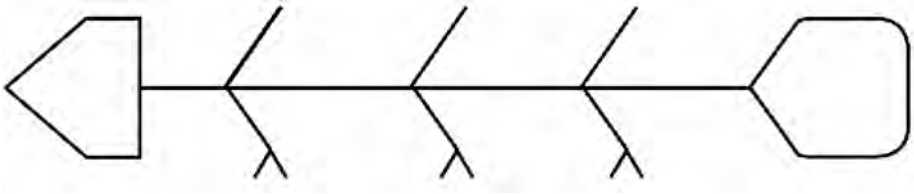
დავალება 1. დონე – ცოდნა

- იპოვე და ამოიწერე ტექსტიდან (& 2; 3; 4; გვ. 8-17) პრეისტორიულ ეპოქაში ადამიანის ცხოვრებაში მომხდარი არანაკლებ 3 ცვლილება;
- გამოიყენე სახელმძღვანელოს ტექსტი (& 2; 3; 4; გვ. 8-17) და ჩასვი გამოტოვებული სიტყვები და თარიღები:
  „პირველყოფილი ადამიანების ცხოვრებაში ..... ძირითადად ..... ათასწლეულებში ..... მოხდა. ცნობილმა მეცნიერმა გორდონ ჩაილდმა ამ გარდატეხას ..... უწოდა. წარმოიშვა ..... – ბინადარი და მესაქონლე – საზოგადოებები“.

ძვ.წ. VIII-VII; გარდაქმნები; ახალი ქვის ხანა; ნეოლითური რევოლუცია; მიწათმოქმედი; მომთაბარე...

დავალება 2. დონე – გაგება

- ქვის ხანაში ადამიანთა ცხოვრებაში მომხდარი ცვლილებები (& 2; 3; 4; გვ. 8-17) წარმოადგინე „ფიშბოუნის“ (ან სხვა ტიპის) კოგნიტიური სქემის სახით.



- იპოვე შესაბამისობა:

საზოგადო საკუთრება	ა. მამაკაცების საქმიანობა
კერძო საკუთრება	ბ. ქალების საქმიანობა
ნადირობა	გ. ცეცხლი; ნემსი; ქოხი; ირმის რქა
შემგროვებლობა	დ. ნაჯახი; შუბი; მშვილდ-ისარი
მიწათმოქმედება	ე. მინდორი; ტყე

დავალება 3. დონე – გამოყენება

- სახელმძღვანელოს ტექსტის საფუძველზე იპოვე მიზეზშედეგობრივი კავშირი იმ ცვლილებებს შორის, რომლებიც პრეისტორიულ ეპოქაში მოხდა უძველესი ადამიანების ცხოვრებაში:

დავალება 4. დონე – ანალიზი

- გააანალიზე უძველესი ადამიანის ცხოვრებაში მომხდარი ცვლილებები („+“, „-“) და გამოიტანე დასკვნა, მოახდინა თუ არა გავლენა ამ ცვლილებებმა ადამიანის ყოველდღიურ ცხოვრებაზე:

„+“ _____

„-“ _____

- დასკვნა: „ადამიანის ყოველდღიურ ცხოვრებაზე ყველაზე დიდი გავლენა მოახდინა...“

დავალება 5. დონე – სინთეზი

- გამოთქვი მოსაზრება, როგორ შეიძლებოდა განვითარებულიყო უძველესი ადამიანის ცხოვრება ქვის ხანის შემდგომ ეპოქაში – ბრინჯაოს ხანაში?

დავალება 6. დონე – შეფასება

- შეაფასე, რა გავლენა მოახდინა ქვის ხანაში მომხდარმა ცვლილებებმა ადამიანსა და იმდროინდელ საზოგადოებაზე.

II – ნიმუში SOLO ტაქსონომიის მიხედვით

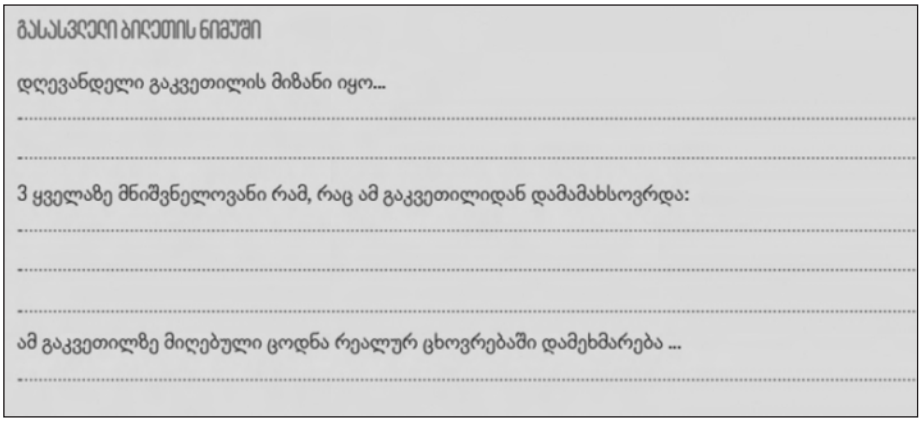
(ცხრილში მოცემულია მოსწავლის პასუხები და ქმედებები ორ განსხვავებულ სიტუაციაში, რომელთაგან მეორე კომპლექსური ტიპის დავალების ელემენტებს შეიცავს):

საკითხის მიმართება დონეებთან	რატომ გადავიდა ადამიანი შემგროვებლობიდან და ნადირობიდან მწარმოებლურ მეურნეობაზე?	ააწყვე უძველესი სოფელი ფაზლის გამოყენებით
პრესტრუქტურული დონე	შეიცვალა კლიმატური პირობები.	ვერც ერთ დეტალს ვერ იყენებს.
უნისტრუქტურული დონე	გარემო ვეღარ უზრუნველყოფდა ადამიანს საკვებით.	ფაზლის ასაწყობად იყენებს დეტალებს ერთი ნიშნის (ფერის ან ფორმის) მიხედვით
მულტისტრუქტურული დონე	დაიწყო დიდი გამყინვარება და ადამიანი იძულებული გახდა, ჩამოსულიყო ბარში და მიწათმოქმედებაზე გადასულიყო.	მოსწავლე ერთმანეთთან აკავშირებს სხვადასხვა დეტალს (სახნისი და გუთანი; სახლი და ცეცხლი; ცხვარი და ძროხა).

საკითხის მიმართება დონეებთან	რატომ გადავიდა ადამიანი შემგროვებლობიდან და ნადირობიდან მწარმოებლურ მეურნეობაზე?	აანწყვე უძველესი სოფელი ფაზლის გამოყენებით
მიმართებითი დონე	ეკოლოგიურმა კატასტროფამ ადამიანი აიძულა, მიწათ-მოქმედებასა და ბინადარ ცხოვრებაზე გადასულიყო.	მოსწავლე აწყობს სახლს.
გაფართოებული აბსტრაქტული დონე	ადამიანი იძულებული გახდა, ეკოლოგიური პრობლემებით გამოწვეული ცვლილებები დაეძლია, ამიტომ მთა და გამოქვაბული მიატოვა და ბარში, მიწათმოქმედებასა და მწარმოებლურ მეურნეობაზე გადავიდა.	მოსწავლე აწყობს ნეოლითური ხანის სოფელს.

როგორც ვხედავთ, SOLO-ს გამოყენების დროს უკეთესად ჩანს, როგორ ესმის მოსწავლეს იმის შინაარსი, რასაც სწავლობს და ის, თუ რა პრობლემებს შეიძლება წააწყდეს სწავლის პროცესში.

ტაქსონომიების მოდელების შესახებ მსჯელობისას სპეციალისტები ხშირად მიუთითებენ, რომ ეს მოდელები ვერ ასახავს იმ ღირებულებებსა და დამოკიდებულებებს, რომლებსაც მოსწავლეები შეიძენენ სწავლის პროცესში.



სურ. 1

მაგრამ მასწავლებელს შეუძლია განმავითარებელი ინსტრუმენტების სწორად შერჩევა/გამოყენება და მიზნის შესაბამისად იმ აქტივობების განხორციელება, რომლებიც დასახულ მიზანთან დააახლოებს. მაგალითად, მას შეუძლია, თემის შესწავლის დასასრულს შესთავაზოს მოსწავლეებს „გასასვლელი ბარათის“ შევსება (სურ. 1).

მასწავლებელს შეუძლია, მოსწავლეებს დააწერინოს შემაჯამებელი კომპლექსური ტიპის დავალებაც: „შექმენი / დაწერე / აღწერე / შენი / სხვისი / გვარის / ერთი თემის... ისტორია“ (სურ. 2).

სურ. 2

ამგვარი დავალებებით მასწავლებელს შეუძლია, მოსწავლის მიერ ტაქსონომიების მოდელზე მუშაობისას დაგროვილი ცოდნა და უნარები ანუ ცნებების ზოგადი გაგების დონე გამოიყენოს როგორც საფუძველი ცნებების სიღრმისეული დამუშავებისთვის და მომდევნო ეტაპზე, შესაფერისი დავალებებისა და განმავითარებელი ინსტრუმენტების შეთავაზებით, ხელი შეუწყოს მოსწავლეს სწავლის მიზნების მიღწევასა და მეტაკოგნიციაში.

გამოყენებული ლიტერატურა:

1. Bloom's Taxonomy: Improving Assessment and Teaching-Learning Process
2. https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1161460.pdf
3. https://www.uky.edu/~rsand1/china2018/texts/Bloom%20et%20al%20-Taxonomy%20of%20Educational%20Objectives.pdf
4. TAXONOMY OF EDUCATIONAL OBJECTIVES The C.lassiiication of Educational Goals., Benjamin S. Bloom. – 1956.
5. A new method for non-parametric multivariate analysis of variance. Marti J. Anderson. https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1442-9993.2001.01070.pp.x ბმული მოცემულ დროზე: 28.06.2008
6. Using the Solo Taxonomy to Analyze Competence Progression of University Science Curricula, https://www.jstor.org/stable/40269200 ბმული მოცემულ დროზე: 202.2009
7. ცოდნა და ღირებულებითი განათლება. შესავალი., ეკატერინე შავერდაშვილი და თამარ მოსიაშვილი, – ილიას სახელმწიფო უნივერსიტეტი. თბილისი 2018., გვ. 12-13. https://cure.erasmus-plus.org.il/pluginfile.php/3656/mod_resource/content/2/VaKE%20Value%20and%20Knowledge%20Education%20%282%29.pdf
8. განმავითარებელი შეფასება და დიფერენცირებული სწავლება. სახელმძღვანელო მასწავლებლებისთვის., მარიანა ხუნძაყიშვილი, სარა ბივერი. სსიპ მასწავლებელთა პროფესიული განვითარების ეროვნული ცენტრი. – 2018, გვ.47-52
9. სოლო ტაქსონომია – სწავლებაზე დაკვირვების შესაძლებლობა. მანანა სეხნიაშვილი., ბმული მოცემულ დროზე: 24. 07.2020. http://mastsavlebeli.ge/?p=26826
10. ბლუმის ტაქსონომიიდან სოლო ტაქსონომიამდე. თინათინ ზარდიაშვილი. ბმული მოცემულ დროზე: 13.12.2019. http://mastsavlebeli.ge/?p=24159

განმავითარებელი დავალებების გამოყენება ისტორიის გაკვეთილზე

სასკოლო საქმიანობა მოსწავლეთა დამოუკიდებელი ცხოვრებისთვის მომზადების მნიშვნელოვანი პერიოდია, როდესაც გადამწყვეტი ხდება მოსწავლესა და შედეგზე ორიენტირებული სწავლება, მოსწავლის ასაკთან შესაბამისი ინტერესების, ფიზიკური და ფსიქიკური შესაძლებლობების გამოვლენა, შესაბამისი უნარ-ჩვევებისა და დამოკიდებულებების განვითარება, აზროვნება, მასწავლებლისა და მოსწავლის ერთობლივი მოღვაწეობა, ცოდნის პრაქტიკული გამოყენება. **პედაგოგიკის ფსიქოლოგიაში (ლ. ვიგოტსკი) მოცემული საგანმანათლებლო საქმიანობის ერთ-ერთ მნიშვნელოვან ვარიანტად ითვლება განმავითარებელი დავალებების აქტიური გამოყენება სწავლებაში.**

განმავითარებელი დავალებების მიზანი და ამოცანაა: მოსწავლეთა შემეცნებითი ინტერესის განვითარება, ისტორიული პროცესის მიმართ მოსწავლის დამოკიდებულებების ჩამოყალიბება/გამოვლენა, შესასწავლი თემის მიახლოება მთავარ მიზანთან, სწავლისას სიხარულისა და კმაყოფილების გამოწვევა და თვითრეალიზაციისკენ სწრაფვა.

განმავითარებელი ხასიათის დავალებებს გააჩნიათ გარკვეული თავისებურებები:

- სწრაფად აღვივებს მოსწავლის ინტერესს, ააქტიურებს ფსიქიკურ პროცესებს: ყურადღებას, მახსოვრობას, აღქმას (როგორც ვერბალურ, ისე არავერბალურ, სიმბოლურ, სახეებით აზროვნებას, ასოციაციურ კავშირებს);
- ხასიათდება დავალების პირობის ლაკონიურობით, გასაგები და მარტივი ენით, შეიცავს „ღერძს“ – ძირითად სიტყვას, ცნებას, ორიენტირს;
- ამტკიცებს მოსწავლე-მასწავლებელს შორის დადებით ემოციურ კავშირებს;
- ავითარებს მოსწავლის პიროვნულ თვისებებს.

განმავითარებელი სწავლება ერთგვარად ცვლის ჯგუფურ, ახსნა/განმარტებაზე ორიენტირებულ სწავლებას და უფრო მეტად **აქცენტირებულია** სწავ-

ლების ინდივიდუალიზაციაზე, ეფუძნება მოსწავლის **უახლოესი განვითარების ზონას** და მოსწავლის შინაგანი ფსიქიკური პროცესების ახლებურად წარმართვით თვითონაც **ხელს უწყობს** ასეთი ზონის გამოკვეთა/ჩამოყალიბებას.

მაგრამ განმავითარებელ სწავლებას არ ექნება შედეგი, თუ არ გავითვალისწინებთ საგნობრივი განათლების შინაარსს, მისი ათვისების ხარისხს და არ ვაღიარებთ, რომ მოსწავლის უნარების ფორმირება კონკრეტულ საგნობრივ მასალაზეა „მიბმული". შესაბამისად, სასწავლო გარემოს ოპტიმალიზაციისთვის მასწავლებელმა:

- უნდა გაითვალისწინოს მოსწავლის უახლოესი განვითარების ზონა, შექმნას პრობლემური სიტუაცია, გამოიყენოს მრავალფეროვანი დავალებები და მიაღწიოს აზროვნების სტიმულაციას;
- შექმნას შეფასების ისეთი სისტემა, რომლითაც შეფასდება სწავლის არა მარტო საბოლოო შედეგი, არამედ მოსწავლის საქმიანობის პროცესიც.

ისტორიის სწავლება კვლევა-ძიებასა და ინფორმაციის გადამუშავებაზე კონცენტრირებული სწავლებაა, მაგრამ ამ შემთხვევაშიც სასწავლო პროცესის ძირითადი ელემენტი გაკვეთილია. მასწავლებელს შეუძლია საგაკვეთილო პროცესის საჭიროების მიხედვით ვარირება და დასახული მიზნის მიღწევა შესაფერისი, განმავითარებელი ხასიათის დავალებით.

განმავითარებელი ხასიათის დავალებებისა და აქტივობების მაგალითი:

კლასი – XI, გაკვეთილის თემა: „რეფორმაცია (XVI ს.)":

მასწავლებელი, ეყრდნობა რა მოსწავლის წინარე ცოდნას კათოლიკური ეკლესიის როლის შესახებ შუა საუკუნეების ევროპაში:

1. **ხსნის რეფორმაციის არსს** (ცნება „რეფორმაცია" დაკავშირებულია რეფორმასთან, გარდაქმნასთან, ცვლილებებთან, რაიმეს რეფორმირებასთან. გაკვეთილის მიმდინარეობისას მოსწავლეები აღმოაჩენენ, რისთვის და რატომ განიცადა კათოლიკურმა ეკლესიამ რეფორმა, რა და რატომ იყო „სარეფორმო");
2. **მოსწავლეები ცდილობენ, დამოუკიდებლად შეასრულონ დავალებები:** უპასუხონ კითხვაზე: „რა არის რეფორმაცია?", გამოთქვან თავიანთი მოსაზრება და გააკეთონ დასკვნა (პასუხის გაცემისას ისინი ძირითადად ეყრ-

დნობიან სახელმძღვანელოს ტექსტს, გაიაზრებენ, როდის და როგორ დაიწყო რეფორმა, რა როლი ჰქონდა ამ პროცესში მარტინ ლუთერს, რამ მიიყვანა ეკლესია ამ ნაბიჯამდე, ცდილობენ, ახსნან პაპ ლეო X -ის დამოკიდებულება რეფორმაციის მიმართ);

3. **მასწავლებელი ავსებს მოსწავლეთა საუბარს დამატებითი ინფორმაციით,** მიუთითებს პაპის როლზე მიმდინარე მოვლენებში, შემდეგ კი მოსწავლეები და მასწავლებლები ერთად აგებენ მოვლენათა ჯაჭვს;
4. გაკვეთილის დასასრულს **მასწავლებელი სთხოვს მოსწავლეებს, უპასუხონ შეკითხვებზე:** ა) დაასახელეთ წყარო, რომელიც წარმოადგენს ქრისტიანული სწავლების საფუძველს; ბ) რა განსაკუთრებული როლი შეასრულა მარტინ ლუთერმა ევროპის ისტორიაში?
5. **მასწავლებელი თავისი კომენტარებით ამდიდრებს მოსწავლეთა პასუხებს;**
6. **მოსწავლეები ადარებენ და აჯგუფებენ ინფორმაციას, აკეთებენ დასკვნებს.**

ამგვარად, მასწავლებელი მოსწავლის სწავლას მიმართავს მისი პოტენციური შესაძლებლობების გამოვლენისკენ და განვითარების უახლოესი ზონიდან „უბიძგებს“ აზროვნების სფეროს „გაფართოებისა“ და განვითარებისკენ.

განმავითარებელი დავალებებისას აქტიურად გამოიყენება ტექსტთან დამოუკიდებელი მუშაობის სხვადასხვა სტრატეგია, როგორიცაა:

- **კითხვა-პასუხის რეჟიმი** (პასუხი კითხვებზე: რატომ?.. როგორი?.. რანაირი?.. დაასახელე... **საერთო და განმასხვავებელი ნიშნების გამოყოფა...** არგუმენტირება... **სხვადასხვა ხასიათის შემოქმედებითი პროექტების მომზადება, კროსვორდების, რებუსების, ისტორიული შეცდომების შემცველი ტექსტების, შედარების ცხრილების შედგენა და სხვ.**

მაგალითად, VII კლასში „ძველი საბერძნეთის“, „ძველი რომის“ (სქემა 1) ან XI კლასში თემა „გერმანიის გაერთიანება“ (სქემა 2) შესწავლის დროს, მოსწავლეებს შეუძლიათ გამოიყენონ წინარე ცოდნა და შეავსონ ცხრილი, გამოყონ მასში ის ნიშან-თვისებები, რომლებსაც თვითონ მიიჩნევენ მნიშვნელოვნად (აღსანიშნავია, რომ მსგავსი ცხრილები მოსწავლეს მასალის განმეორება-განზოგადების საშუალებასაც აძლევს):

	ძველი საბერძნეთი	ძველი რომი
სამოსი		
საკვები		
სამშენებლო საქმე		
რელიგიური თემატიკა		

სქემა 1

	გერმანიის გაერთიანება
პოლიტიკური მოღვაწე	
მისი პოლიტიკური შეხედულებები	
მისი მიმდევრები / მომხრეები	
მისი მიმდევრები / მოწინააღმდეგეები	

სქემა 2

განმავითარებელი სწავლების ერთ-ერთ ყველაზე საინტერესო და მნიშვნელოვან დავალებას წარმოადგენს **ლოგიკური ხასიათის ამოცანების** გამოყენება გაკვეთილზე.

ლოგიკური და შემეცნებითი უნარების განმავითარებელი დავალებების ნიმუში (სქემა 3):

ლოგიკური და შემეცნებითი უნარების განმავითარებელი დავალებები	პასუხი
ტალეირანი, რომელიც ნაპოლეონის ეპოქაში საფრანგეთის სასარგებლოდ სინდისის ქენჯნის გარეშე ჭრიდა და კერავდა ევროპის პოლიტიკურ რუკას, პირადი გამორჩენის მიზნით, ღალატობდა და სათანადო თანხად ჰყიდდა ყველას და ყველაფერს. მასზე ამბობდნენ, რომ გვარს „ამართლებდა“. ■ **თქვენი აზრით, რატომ იძლეოდა მინისტრის გვარი ასეთი ფიქრის საშუალებას?**	ტალერი – ფულის ერთეული
რომაელები ბარბაროსთა ტომებს მოიხსენიებდნენ ერთი ზოგადი სალანძღავი სიტყვით. მოგვიანებით ფრანგები ამავე ტერმინით მოიხსენიებდნენ იმ ტაძრებს, რომლებიც არ მოსწონდათ. შემდეგში ეს სახელწოდება ევროპული არქიტექტურის გამორჩეულ სტილად დამკვიდრდა. ■ **რაზეა საუბარი?**	გოთიკური სტილი

ლოგიკური და შემეცნებითი უნარების განმავითარებელი დავალებები	პასუხი
პეტრე I საყვარელ ქვეშევრდომებს ძვირადღირებულ მაკეტებს ჩუქნიდა, რითაც გამოხატავდა განსაკუთრებულ პატივისცემასა და ინტერესს თავისი მოღვაწეობის ერთ-ერთი სფეროს მიმართ. ■ **რომელ სფეროზე მიანიშნებდა პეტრე I?**	გემთმშენებლობა
ამ პიროვნებამ საგუბერნიო მმართველობის გატარებიდან 8 წლის შემდეგ ცბიერებით ჩაიგდო ხელში გუბერნატორის თანამდებობა; არ იცოდა არც წერა-კითხვა, მაგრამ ის გახდა რუსეთის კავალერიის პირველი გენერალი; ამავე დროს ის გახდა პირველი რუსი, რომელსაც აკადემიის წევრობაზე მოწვევა უცხოეთიდან თავად სერ ისაკ ნიუტონმა გაუგზავნა, რითაც საპატიო ადგილი დაიმკვიდრა, ე.წ. „ისტორიის უცნაურობების“ სერიაში. ■ **ვისზეა საუბარი?**	ა. მენშიკოვი
შეადგინეთ ისტორიული შინაარსის ტერმინების (ცნებების) ჯაჭვი ისე, რომ ახალი ტერმინი იწყებოდეს წინა ტერმინის ბოლოსწინა ასო-ბგერიდან.	გლეხი – ხალხი – ხევი – ვილაიეთი – თორი – რომი – მეფე...და ა.შ.);
აღადგინეთ დავით აღმაშენებლის დროინდელი ისტორიული ტერმინები და თარიღები: ■ რ – – – – -ა; ყ – – – – – ი; ე – – – – – – ი; ჭ – – – – – – – – – ი; და ა.შ. ■ 1 – – 4; 1- -8; 1- – 2; და ა.შ.	რეფორმა; ყივჩაყი; ერისთავი; ჭყონდიდელი; 1004 წ; 1008 წ; 1122 წ.
შეადგინეთ კროსვორდი ძირითად ცნებებზე დაყრდნობით: ■ „ფეოდალიზმი“... „მეფე“... „სახელმწიფო“... „გადასახადი“... „ერისთავი“ და ა. შ.	_____

დასკვნა: ლოგიკური და შემეცნებითი უნარების განმავითარებელი დავალებები „უადვილებს“ მოსწავლეს „ისტორიის მკვლევრის“ როლს მისანიშნებელი ფრაზებითა და ცნებებით, უფრო სახალისოსა და საინტერესოს ხდის სავალდებულო პროგრამულ მასალას, უვითარებს ისტორიულ აზროვნებას და შეფასების მიღების თვალსაზრისით უფრო მისაღებია მოსწავლისთვის.

განმავითარებელი მუშაობისას აუცილებელი წესის დაცვა – სახელმძღვანელოს ტექსტზე დაყრდნობა და მოსწავლის წინარე ცოდნისა და გამოცდილების გათვალისწინება, დავალებების შესრულება დროის შეზღუდვის გარეშე და მასწავლებლის აქტიური მხარდაჭერა, რეალურად დასაძლევს ხდის განმავითარებელი დავალებების გამოყენების მიზანს. საკუთარ პედაგოგიურ გამოცდილებაზე დაყრდნობით შეგვიძლია ვთქვათ, რომ მსგავსი ტიპის დავალებების გამოყენება სწავლებაში მოსწავლეთა ცოდნის ხარისხისა და შედეგების ამაღლების, მათი დამოუკიდებელი უნარ-ჩვევებისა და პიროვნული სრულყოფის მნიშვნელოვანი პირობაა.

განმავითარებელი შეფასებისთვის შესაფერისი ადაპტირებული დავალებების ნიმუშები და შეფასების კრიტერიუმები

ნებისმიერი შეფასების, მათ შორის, განმავითარებელი შეფასების მიზანია, ნათელი მოჰფინოს იმას, რა ისწავლა მოსწავლემ, როგორ ისწავლა და როგორ იყენებს ნასწავლს. ჩვეულებრივ, საგაკვეთილო საქმიანობაში მასწავლებელი განმავითარებელი შეფასებისათვის აქტიურად ეყრდნობა სახელმძღვანელოში წარმოდგენილ დავალებებს. მაგრამ, თუ დავალებად დიდი მოცულობის ტექსტია და მოსწავლისთვის ძნელია მოცულობითი ინფორმაციის გადამუშავება და ცნებებზე მუშაობაც უჭირს, მაშინ მასწავლებელი მას სთავაზობს ადაპტირებულ ტექსტს და დავალებებს და თან ისე, რომ არ დაზარალდეს მოსწავლის კითხვის, წერის, მოსმენილი ინფორმაციის გაგებისა და გამოყენების უნარები. ამ დროს:

- *ტექსტი და დავალების პირობა მარტივი ფრაზების, მოსწავლისთვის ნაცნობი სიტყვებისა და მოკლე წინადადებების სახითაა ჩამოყალიბებული (ტექსტი შემოკლებულია და გამარტივებული);*
- *მოსწავლეთა ნაწილი* მუშაობს ჩვეულებრივ ტექსტზე და დავალებებზე, ნაწილი – განსხვავებულ, ადაპტირებულ ტექსტებსა და დავალებებზე;
- დავალების მიზნები, შეფასების კრიტერიუმები და სააზროვნო უნარები კი ერთი და იგივე რჩება.

მაგრამ ადაპტირებული დავალებების შედგენას განსაკუთრებული ძალისხმევა სჭირდება. ამ დროს ყურადღება ეთმობა ადაპტირებისათვის აუცილებელი ისეთი კომპონენტების გამოყენებას, როგორიცაა: დავალების ფორმა, დავალების მოცულობა, შესრულების ფორმა და შესრულების პირობა.

განმავითარებელი შეფასებისთვის შესაფერისი ადაპტირებული დავალებების ნიმუშები

საფეხური – საბაზო; **საგანი** – ისტორია;
კლასი –VII; თემა: ძველი აღმოსავლეთი

მკვიდრი წარმოდგენები: პირველი სახელმწიფოები დიდი მდინარეების გასწვრივ ჩამოყალიბდა; უძველესი ცივილიზაციების ჩამოყალიბება ძველი აღმოსავლეთის ხალხებს უკავშირდება.

განმავითარებელი შეფასების ინსტრუმენტი: „მოსწავლეთა ცოდნისა და უნარის განსაზღვრის კითხვარი „რა შემიძლია მე?!" (კრიტერიუმები: მე შემიძლია ვიპოვო... მე შემიძლია განვმარტო... მე შემიძლია განვასხვაო... მე შემიძლია ავხსნა... მე შემიძლია ვიპოვო შესაბამისობა... მე შემიძლია გავაკეთო... მე შემიძლია დავაკავშირო...).

მასწავლებლის მითითებით, გაკვეთილზე მოსწავლე მუშაობს მასწავლებლის მიერ შეთავაზებულ ადაპტირებულ სავარჯიშოებზე, ავსებს „მოსწავლეთა ცოდნისა და უნარის განსაზღვრის კითხვარს: „რა შემიძლია მე?!", ხოლო მასწავლებელი, მუშაობის პროცესში, **მყისიერად აწვდის მოსწავლეს განმავითარებელი ხასიათის უკუკავშირს.**

ადაპტირებული დავალების ნიმუში N1

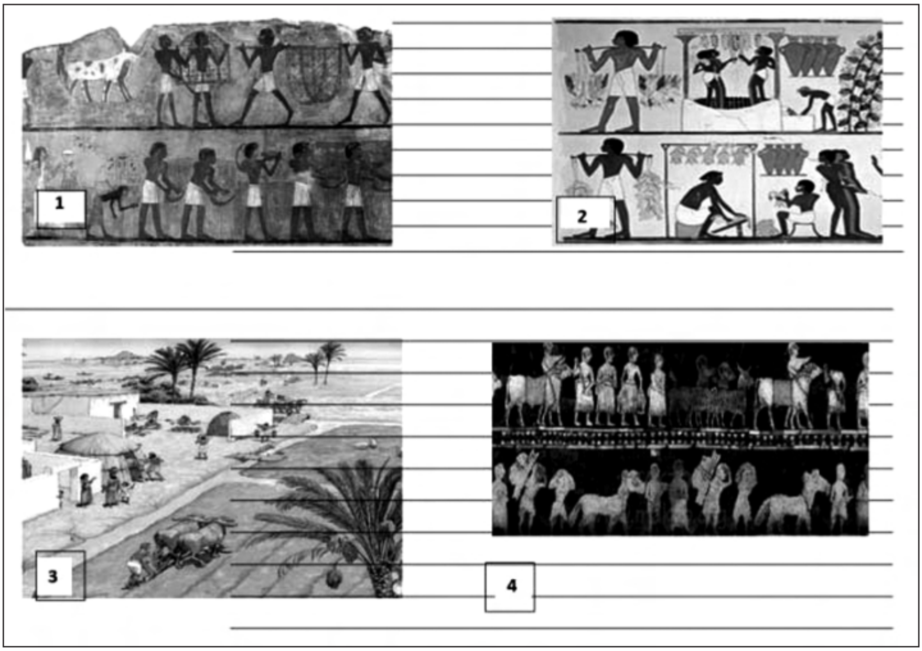
საკითხი: „რატომ გაჩნდა პირველი სახელმწიფოები მდინარის პირას?"

შეფასების ინდიკატორი: მოსწავლე გამოკვეთს ძველი აღმოსავლეთისათვის დამახასიათებელ ნიშნებს; ახდენს მიღებული მასალის ინტერპრეტირებას, მსჯელობს და მასალებს ერთმანეთს ადარებს (ისტ. საბ. 1; 2; 3; 7; 9)

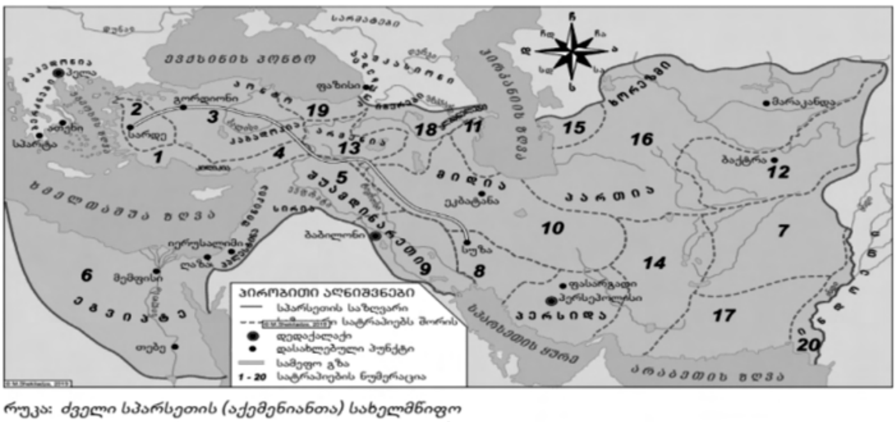
სააზროვნო უნარების დონე: გაგება/გააზრება; გამოყენება

გაკვეთილის მიმდინარეობა – მოსწავლე, მასწავლებლის მითითებით და ძირითადი საგაკვეთილო აქტივობების პარალელურად, ეტაპობრივად მუშაობს მასწავლებლის მიერ შეთავაზებულ შემდეგ ადაპტირებულ სავარჯიშოებზე:

სავარჯიშო N1: მოცემულ ილუსტრაციებზე დაყრდნობით აღწერე: ა) ძველი აღმოსავლეთის ხალხის სამეურნეო საქმიანობა; ბ) გამოყავი ძველ ეგვიპტესა და შუმერში ცივილიზებული საზოგადოების ჩამოყალიბების ხელშემწყობი პირობები; გ) მოცემულ ილუსტრაციებზე დაყრდნობით იმსჯელე, რატომ უწოდებდნენ ძველ ეგვიპტესა და შუმერს „სამდინარო ცივილიზაციას"?



სავარჯიშო N2: მოცემულ სქემაზე წელიწადის დროებს მიუწერე სახელები; წელიწადის დროებს მიუსადაგე ძველი აღმოსავლეთის ხალხის სამეურნეო საქმიანობასთან დაკავშირებული ცნებები: ხვნა, თესვა, მოსავლის აღება, ნილოსის ადიდება, მშრალი სეზონი, წვიმიანი სეზონი.



რუკა: ძველი სპარსეთის (აქემენიანთა) სახელმწიფო

სავარჯიშო N3: ახსენი ლოგიკური კავშირები ქვემოთ მოცემული ჯაჭვის რგოლებს შორის ისე, რომ გამოიყენო შემდეგი ცნებები და ტერმინები: სარწყავი მიწა, უდაბნო, შლამი, ნილოსი, ტიგროსი, ევფრატი, ვაკე, შუმერი, ეგვიპტე, სოციალური ფენა, მოხელე, მეთემეები, მეფე-ფარაონი, მთავარი მოხელე, მონები. მიღებული დასკვნები ჩაწერეთ შესაბამის უჯრაში.

ძლიერი სასოფლო მეურნეობა
სახელმწიფო გადასახადის გაზრდა
სახელმწიფოს გაძლიერება

მოსწავლე მოცემულ მასალებზე დაყრდნობით პოულობს ლოგიკურ კავშირებს ცალკეულ ცნებებს შორის; განსაზღვრავს ძველი აღმოსავლეთის ხალხის სამეურნეო საქმიანობას და აღწერს მას; გამოთქვამს მოსაზრებას, რა კავშირია განვითარებულ მეურნეობასა და სახელმწიფოს ძლიერებას შორის; აკეთებს ლოგიკურ დასკვნას, რატომ გაჩნდა პირველი სახელმწიფოები მდინარის პირას“.

გაკვეთილის დასასრულ მოსწავლე ავსებს მოსწავლეთა ცოდნისა და უნარის განსაზღვრის კითხვარს „რა შემიძლია მე?!“ და მასწავლებლისგან შესაბამის უკუკავშირს იღებს.

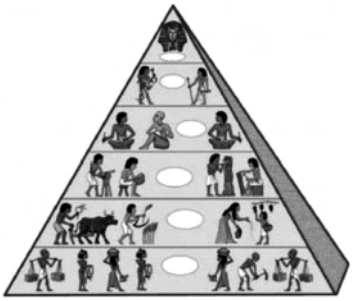
ადაპტირებული დავალების ნიმუში N2

საკითხი: „როგორ იმართებოდა სახელმწიფო?“

შეფასების კრიტერიუმი: მოსწავლე გამოკვეთს ძველი აღმოსავლეთისათვის დამახასიათებელ ნიშნებს; ახდენს მიღებული მასალის ინტერპრეტაციას, მსჯელობს, აანალიზებს და ადარებს ინფორმაციებს (ისტ.საბ.1; 2; 3; 7; 9)

სააზროვნო უნარების დონე: გაგება/გააზრება; გამოყენება; ანალიზი

გაკვეთილის მიმდინარეობა – მოსწავლე, მასწავლებლის მითითებით, ძირითადი საგაკვეთილო აქტივობების პარალელურად, ეტაპობრივად მუშაობს მასწავლებლის მიერ შეთავაზებულ ადაპტირებულ სქემაზე – „პირამიდული ეგვიპტე“ – და პასუხებს დაიტანს შესაბამის ადგილზე:



დავალების თითოეული ეტაპი შეასრულე ცალ-ცალკე:

1. ვიზუალური მასალის მიხედვით აღწერე ძველი ეგვიპტის თითოეული სოციალური ფენის საქმიანობა;
2. რამდენ ფენად იყოფოდა იმდროინდელი საზოგადოება?
3. სახელმძღვანელოს ტექსტში იპოვე თითოეული მათგანის შესაფერისი სახელწოდება;
4. სახელმძღვანელოს ტექსტში იპოვე მინიშნება, რას ნიშნავს ტერმინი „ნომი“?
5. შენი აზრით, როგორ და ვისი დახმარებით უნდა ემართა ფარაონს ეგვიპტე? სახელმძღვანელოს ტექსტში იპოვე შესაბამისი მინიშნება.
6. რა იყო საჭირო სახელმწიფოს სამართავად?

პასუხები:_____

მოსწავლე მუშაობს სქემაზე, აანალიზებს მას, ადარებს ერთმანეთს სქემისა და სახელმძღვანელოს ტექსტისგან მიღებულ ინფორმაციას და პასუხობს კითხვებს.

გაკვეთილის დასასრულ მოსწავლე ავსებს „მოსწავლეთა ცოდნისა და უნარის განსაზღვრის კითხვარს „რა შემიძლია მე?!“ და იღებს მასწავლებლისგან შესაბამის უკუკავშირს.

ადაპტირებული დავალების ნიმუში N3

საკითხი – „როგორ გახდა აქემენიანთა სპარსეთი სახელმწიფოების და ხალხების დაპყრობის, ადმინისტრაციული, სახელმწიფო მმართველობის, სამხედრო და რელიგიური რეფორმების გატარების შედეგად ძველი აღმოსავლეთის პირველი სახმელეთო იმპერია“

მოსწავლემ უნდა შეძლოს: ისტ. საბ. 2;4;7; 9; 11

სააზროვნო უნარების დონე: გაგება, გააზრება, გამოყენება

გაკვეთილის მიმდინარეობა – მოსწავლე, მასწავლებლის მითითებით და ძირითადი საგაკვეთილო აქტივობების პარალელურად, ეტაპობრივად

მუშაობს მასწავლებლის მიერ შეთავაზებულ ადაპტირებულ ტექსტზე „დარიოს I-ის რეფორმები“ – და ასრულებს რუკასთან დაკავშირებულ დავალებებს:

დავალება:

1. წაიკითხე ქვემოთ მოყვანილი ტექსტი დარიოს I-ის რეფორმის შესახებ;
   ა) ამოიწერე ტექსტიდან დარიოს I-ის დროინდელი საგადასახადო სისტემის თავისებურებები (არანაკლებ ოთხი ნიშანი);
   ბ) განსაზღვრე: რატომ განახორციელა დარიოს I-მა ფულადი რეფორმა? შენი აზრით, რატომ დააკისრა გადასახადი დარიოს I-მა შემოერთებულ, დაპყრობილ მიწებზე არსებულ ტაძრებს? დარიოს I-მა გაატარა სახელმწიფო მმართველობის რეფორმაც. შენი აზრით, რა კავშირი უნდა არსებობდეს დარიოსის საგადასახადო სისტემის რეფორმასა და სახელმწიფო მმართველობის რეფორმას შორის? დარიოს I-მა გაატარა სამხედრო რეფორმაც. როგორ ფიქრობ, რატომ დასჭირდებოდა დარიოსს სამხედრო რეფორმის გატარება საგადასახადო რეფორმის პარალელურად? „იმპერიული ხელისუფლებისათვის“ დამახასიათებელ რომელ ნიშანს ხედავ დარიოსის რეფორმაში?

დარიოს I-ის რეფორმა
საგადასახადო სისტემა და ფულადი რეფორმა
დარიოს I-მა ბევრი რეფორმა გაატარა, მათ შორის მან ახალი საგადასახადო სისტემაც შემოიღო. ყველა სატრაპიას, რომელთა სათავეშიც სატრაპები იდგნენ, მკაცრად რეგლამენტირებული გადასახადი უნდა გადაეხადა, რომელიც ეფუძნებოდა დასამუშავებელი მიწების რაოდენობას და ამ მიწათა ნაყოფიერებას. გადასახადები დააკისრეს ასევე შემოერთებულ მიწებზე არსებულ ტაძრებსაც. თავად სპარსელები, როგორც გაბატონებული ხალხი, ფულად გადასახადს არ იხდიდა, თუმცა ნატურალური გადასახადისგან არ თავისუფლდებოდნენ. დანარჩენი ხალხი, მათ შორის ავტონომიური სტატუსის მქონე ქვეყნები (მაგალითად, ფინიკიელები, კილიკიელები და სხვ. რომლებიც თავის

დროზე დაუზავდნენ აქემენიდებს და უბრძოლველად დაუთმეს თავიანთი ქვეყნები) ყოველწლიურად იხდიდნენ მნიშვნელოვან თანხას (რომელიც დაახლოებით 230 ტონა ვერცხლის შესაბამისი იყო). ამ თანხის უმეტესობას იხდიდნენ მცირე აზიის ეკონომიკურად განვითარებული ქვეყნები. ბაბილონი, ფინიკია, ეგვიპტე, სირია (ანუ ის ქვეყნები, რომელთაც ჰქონდათ საკუთარი ვერცხლის მარაგი, ყიდდნენ სახელოსნო და სოფლის მეურნეობის პროდუქციას, აღებულ თანხას ცვლიდნენ ვერცხლის მონეტებზე და ისე იხდიდნენ გადასახადს, რაც ხელს უწყობდა იმპერიაში ფულადი და ეკონომიკური ურთიერთობების განვითარებას. დარიოს I-მა ფულადი რეფორმაც განახორციელა და შემოიღო ოქროს მონეტა „დარიკი“.
პასუხები: ა) _____ ბ) _____

1. დააკვირდი რუკას „ძველი სპარსეთის (აქემენიანთა) სახელმწიფო“ და გაასიტყვე ის;
2. შენი აზრით, რა მოვალეობა ეკისრებოდა ცალკეული მხარეების მმართველ სატრაპებს?
3. უკვე არსებული ცოდნისა და რუკის გამოყენებით განსაზღვრე, რატომ უწოდებდნენ აქემენიანთა სპარსეთს „პირველ სახმელეთო იმპერიას?“

მოსწავლე:

- გასაზღვრავს დარიოს I-ის საგადასახადო სისტემის პირველ, მეორე, მესამე და მეოთხე თავისებურებას, ფულად/საგადასახადო რეფორმის მიზანს და პასუხებს ჩაწერს შესაბამის უჯრაში;
- გამოთქვამს მოსაზრებას, რატომ დააკისრებდა გადასახადს დარიოს I შემოერთებულ, დაპყრობილ მიწებზე არსებულ ტაძრებს და რატომ დასჭირდებოდა სპარსეთის მეფეს სამხედრო რეფორმის გატარება;
- პოულობს ლოგიკურ კავშირს დარიოს I-ის საგადასახადო სისტემის რეფორმასა და სახელმწიფო მმართველობის რეფორმას შორის;

- იყენებს რუკაზე არსებულ ინფორმაციას და პასუხობს კითხვას – რა მოვალეობები ექნებოდათ სატრაპებს და რატომ იყო აქემენიანთა სპარსეთი „პირველი სახმელეთო იმპერია“.

გაკვეთილის დასასრულ მოსწავლე ავსებს „მოსწავლეთა ცოდნისა და უნარის განსაზღვრის კითხვარს – „რა შემიძლია მე?!“ და მასწავლებლისგან იღებს შესაბამის უკუკავშირს.

დავალებების ადაპტირება ხელს უწყობს გაკვეთილზე მოსწავლეების პროდუქტიულობას, ჩართულობას, სწავლის შედეგების მიღწევას, რეალურად ორიენტირებულია მოსწავლეთა ზრდა-განვითარებაზე და წარმატებით გამოიყენება საგაკვეთილო პრაქტიკაში.

კომპლექსური დავალების შექმნის მარტივი ხერხები

ახალი ეროვნული სასწავლო გეგმის უმნიშვნელოვანესი სიახლეა კომპლექსური ხასიათის დავალებებზე მუშაობა. ერთი შეხედვით ეს თითქოს განსაკუთრებულ სირთულესთან დაკავშირებული დავალება სინამდვილეში სრულიადაც არაა დამღლელი და რთული. მასწავლებელს შეუძლია კომპლექსური დავალების შექმნის სხვადასხვა ხერხები აქტიურად გამოიყენოს და მარტივად მოახერხოს „ჩვეულებრივი" დავალებების ადაპტირება კომპლექსური ტიპის დავალებებად.

N1 ხერხი – ზოგადად, უმჯობესია, კომპლექსური დავალება ღია ტიპისა იყოს. ამიტომ I ეტაპზე იქმნება ღია ტიპის დავალება, II ეტაპზე კი უზრუნველყოფთ მის კომპლექსურობას (დავალება აიგება ისე, რომ მოსწავლეს მიეცემა ამოხსნისთვის მრავალი სხვადასხვა ცოდნისა და უნარ-ჩვევის ერთობლივად და ურთიერთკავშირში გამოყენების საშუალება), ბოლო ეტაპზე კი ამოცანა ჩაისმება საყოფაცხოვრებო/პრაქტიკულ კონტექსტში, რათა მოსწავლეს დასჭირდეს ცოდნის ტრანსფერი.

ამისათვის დახურული ტიპის ამოცანის მიხედვით/საშუალებით ვქმნით შესაბამის ღია ტიპის ამოცანას, რისთვისაც განვიხილავთ მოცემულის შებრუნებულ ამოცანას. განვიხილოთ მაგალითების ნიმუშები ისტორიის სწავლების საბაზო საფეხურის სტანდარტის შედეგების გათვალისწინებით (ისტ. საბ. 1; 2; 3; 7; 9).

მაგალითად, დახურული ტიპის ამოცანებია:

1. შემოხაზე, რომელია ძველი მსოფლიოს ცნობილი ბრძოლები?

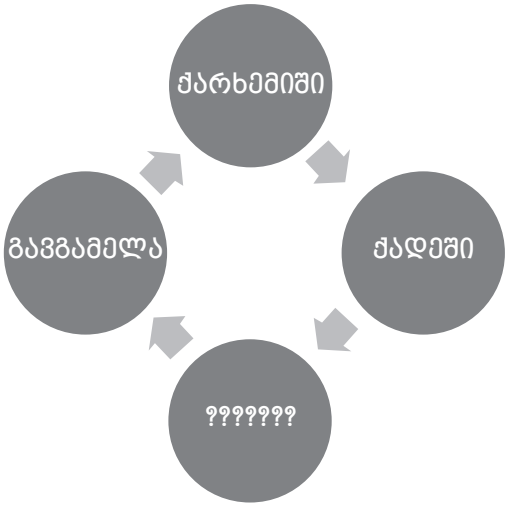
ა) საგუნტუმის, ქარხემიშის, გავგამელას, იერუსალიმის;

ბ) ფარსალოსის, კანეს, ქადეშის, ალეზიის;

 გ) მაგნეზიის, ტრასიმენის, ზამას, აიუნ ჯალუთის;

დ) ელ-ალამეინის, ნინევიის, მემფისის, პერსეპოლისის.

2. ძველი მსოფლიოს ბრძოლების სქემას რომელს დაამატებდი?



3. რომელი ეპოქის მეომრებს ხედავთ ნახატებზე?

4. **რუკაზე დაიტანე მარშრუტი, რითაც შეიძლებოდა ათენიდან პირდაპირ მოხვედრილიყავი შუშანში?**

5. **დაწერე ძველი მსოფლიოს სახელმწიფოების რიგით მომდევნო წევრი: ძველი ეგვიპტე; ასურეთი; ბაბილონი; ხეთები; ურარტუ; მიდია; სპარსეთი; .....**

6. **ზემოთ მოყვანილი რუკის მიხედვით ჩამოწერე ძველი მსოფლიოს ისტორიული რეგიონები.**

შესაბამისად, I ეტაპის ღია ტიპის ამოცანები იქნება ასეთი:

1. დაშალე ძველი მსოფლიო ისტორია ცნობილი ბრძოლების მიხედვით;
2. გაგვაცანი ძველი მსოფლიოს ომები სქემის სახით;
3. დახატე სამი სხვადასხვა ეპოქის მეომარი და აღწერე, რა აქვთ მათ განსხვავებული;

4. დახატე ძველი მსოფლიოს რუკა და დაიტანე მასზე ათენიდან შუშანამდე მისასვლელი შესაძლო მარშრუტები;
5. დაწერე ძველი მსოფლიოს სახელმწიფოთა ისეთი მიმდევრობა, რომელიც იგივე კანონზომიერებითაა შედგენილი, როგორც მიმდევრობა: „ასურეთი; ურარტუ; მიდია; სპარსეთი; საბერძნეთ-მაკედონია; .... “
6. ზემოთ მოცემული ფიზიკური რუკის მიხედვით შეადგინე ძველი მსოფლიოს ორი რეგიონის სქემატური რუკა.

II ეტაპი – მიღებული ღია ტიპის დავალებები გადავაქციოთ კომპლექსურ დავალებებად. მოცემული მაგალითების შესაბამისი კომპლექსური დავალებებია:

1. დაშალე/განიხილე ძველი მსოფლიოს ისტორია ცნობილი ბრძოლების მიხედვით; განიხილე არანაკლებ სამი განსხვავებული შემთხვევა. შედეგი წარმოადგინე ცხრილის ან სქემის სახით;
2. გაგვაცანი ძველი მსოფლიოს ომების სქემა. გამოიყენე შესაბამისი პერიოდის სამხედრო აღჭურვილობის მოდელები/ფიგურები;
3. დახატე სამი სხვადასხვა ეპოქის მეომარი. აღწერე, რა აქვთ მათ განსხვავებული; დაარქვი მათ სახელები განსაკუთრებული თვისებების მიხედვით;
4. დახატე ძველი მსოფლიოს რუკა და დაიტანე მასზე ათენიდან შუშანამდე მისასვლელი რამდენიმე მარშრუტი; აღწერე, რაც აქვთ ამ მარშრუტებს საერთო?
5. ჩამოწერე თანმიმდევრობით ძველი აღმოსავლეთის სახელმწიფოები, რომელიც იგივე კანონზომიერებითაა შედგენილი, როგორც მიმდევრობა: „ასურეთი; ურარტუ; მიდია; სპარსეთი; საბერძნეთ-მაკედონია; .... “
6. ზემოთ მოცემული ფიზიკური რუკის მიხედვით დახაზე ძველი მსოფლიოს ორი ერთმანეთისგან სრულიად განსხვავებული სქემატური რუკა ისე, რომ თითოზე სულ ცოტა 2 რეგიონი მაინც იყოს დატანილი.

III ეტაპი – მიღებული ამოცანა ჩავსვათ საყოფაცხოვრებო/პრაქტიკულ კონ-ტექსტში, რათა მოსწავლეს დასჭირდეს ცოდნის ტრანსფერი.

შესაბამისი **საყოფაცხოვრებო/პრაქტიკული კონტექსტის მქონე დავალე-ბებია**:

1. დაშალე/განიხილე ძველი მსოფლიო ისტორია ცნობილი ბრძოლების მიხედვით ისე, რომ წარმოადგინო – რომელი ბრძოლა მოახდენდა განსაკუთრებით დიდ გავლენას კაცობრიობის ბედზე, სხვა შედეგით რომ დასრულებულიყო. განიხილე არანაკლებ სამი განსხვავებული შემთხვევა. შედეგი წარმოადგინე ცხრილის ან სქემის სახით;
2. წარმოადგინე ძველი მსოფლიოს ისტორია შესაბამისი პერიოდის სამხედ-რო აღჭურვილობის მოდელების/ფიგურების გამოყენებით; რომელმა საომარმა იარაღმა მოახდინა განსაკუთრებული გავლენა ადამიანის ცხოვ-რებაზე?
3. დახატე სამი სხვადასხვა პერიოდის მეომარი. ახსენი, რითაა განპირობე-ბული მათი განსხვავებულობა?
4. დახაზე ძველი აღმოსავლეთის, ძველი ბერძნული სამყაროს და ძველი ხმელთაშუაზღვისპირეთის სქემატური რუკა, შემდეგ კი შეეცადე, გამოჭრა ისინი. მიღებული „ნაჭრები“ მაგიდაზე განალაგე ისე, რომ ძველი მსოფ-ლიოს რუკა მიიღო. ახსენით, რატომ განალაგე ისინი ასეთი თანმიმდევ-რობით?
5. მეშვიდეკლასელ გურამს ლოტოში მიმდევრობით მოუვიდა ზემოთ მო-ცემულ რუკაზე არსებული ქალაქების სახელები: ათენი, ფილიპე, ეფესო, ტარსოსი, ანტიოქია, ბაბილონი, შუშანი. დაწერე, რა სახელები უნდა მო-უვიდეთ თანმიმდევრობით მის თანაკლასელებს, რომ მათი ქალაქების სახელების მიმდევრობაც იგივე კანონზომიერებით იყოს შედგენილი, რო-გორც გურამის?
6. ზემოთ მოცემული ფიზიკური რუკის მიხედვით დახატე/დახაზე ძველი მსოფლიოს ორი ერთმანეთისგან სრულიად განსხვავებული რეგიონი ისე, რომ თითოს ესაზღვრებოდეს როგორც ზღვა, ასევე მაღალი მთებიც.

N2 ხერხი – დახურული ტიპის ტექსტური ამოცანის მიხედვით/საშუალებით ვქმნით შესაბამის ღია ტიპის ამოცანას, რისთვისაც განვიხილავთ მოცემულის ამოცანის მოდიფიკაციას არასრული მონაცემებით.

მაგალითად, განვიხილოთ **დახურული ტიპის** ამოცანა:

- „მუზეუმში ისტორიკოსმა უამრავი სხვადასხვა სახის საომარი იარაღი დაათვალიერა. რამდენი ეპოქის საომარ იარაღს უნდა გაეცნოს ისტორიკოსი, რომ ძველი მსოფლიოს სამხედრო ხელოვნების შესახებ სრული წარმოდგენა შეექმნას?“

შესაბამისი **ღია ტიპის** ამოცანაა:

- „მუზეუმში განთავსებულია პრეისტორიული, ბრინჯაოს, ანტიკური და გვიანანტიკური პერიოდის საომარი იარაღები. რომელი პერიოდის საომარი იარაღი უნდა შეისწავლოს ისტორიკოსმა, რომ წარმოიდგინოს, რა სახის იარაღებით იბრძოდნენ ალექსანდრე მაკედონელის მეომრები გავგამელას ბრძოლაში. მოიყვანე არგუმენტი, დაასაბუთე, რატომ ფიქრობ ასე?

N3 ხერხი – შესაძლებელია თავიდანვე მივაღწიოთ დავალების კომპლექსურობას იმის საშუალებით, რომ ერთ საკითხთან დაკავშირებით რამდენიმე დავალება მივცეთ ისე, რომ ეს ერთი საკითხი სხვადასხვა მხრიდან/კუთხიდან განიხილოს და გამოიკვლიოს, მათ შორის საყოფაცხოვრებო/გამოყენებითი თვალსაზრისითაც.

მაგალითად, შევთავაზოთ, შეავსოს ორი ან მეტი უჯრა/მეოთხედი ე.წ. ფრეიერის სქემაზე:

<table>
<tr><td>განმარტება</td><td>ფაქტები / მახასიათებლები
ილუსტრაცია</td></tr>
<tr><td colspan="2">სიტყვა / ცნება</td></tr>
<tr><td>ზუსტი მაგალითი</td><td>არაზუსტი მაგალითი</td></tr>
</table>

სქემის შევსების ინსტრუქცია:

- ზედა მარცხენა კუთხეში მოსწავლეები წერენ ცნების განმარტებას თავიანთი სიტყვებით ან ლექსიკონის დახმარებით **(მოცემულ შემთხვევაში, ეს შეიძლება იყოს მაგალითად, ცნება/სიტყვა „ისტორიულ-გეოგრაფიული რეგიონი“, ან „სამხედრო აღჭურვილობა“ და სხვ.)**;
- ზედა მარჯვენა კუთხეში წერენ მახასიათებლებს ახალ ცნებასთან დაკავშირებით (სურვილისამებრ, შეუძლიათ დაურთონ ილუსტრაცია) **(მაგალითად, ზღვისპირა... მთიანი..წამახვილებული..ლითონის..)**;
- ქვედა მარცხენა კუთხეში წერენ ზუსტ მაგალითებს **(მაგალითად, ეგვიპტე... მიდია..შუბი.. ფარი..მუზარადი..)**.
- ქვედა მარჯვენა კუთხეში წერენ არაზუსტ მაგალითებს **(მაგალითად, ცეცხლსასროლი იარაღი...ტანკი...)**.

შესაძლებელია, აგრეთვე, შევთავაზოთ, შეავსოს ორი ან მეტი უჯრა/მეოთხედი მოდიფიცირებულ სქემაზე:

ფრეიერის სქემის მოდიფიკაცია

საკითხი **ისტორიულ-გეოგრაფიული** **რეგიონი**	**მაგალითი თანამედროვეობიდან** მცირე აზია...
გამოსახულება **(დიაგრამა, სქემა, სურათი)**	**ჩემი ახსნა-განმარტება** .....

აღსანიშნავია, რომ მოცემულ შემთხვევებშიც, ისევე როგორც ზოგადად, ესგ შედეგების ინდიკატორების საფუძველზე შეიქმნება ის კრიტერიუმებიც, რომელიც აზუსტებს მოთხოვნებს მოსწავლის ნამუშევრის მიმართ. ეს კრიტერიუმები პირობასთან ერთად შექმნის კომპლექსური დავალების ერთიან ჩარჩოს. შესრულებული კომპლექსური დავალების პრეზენტაციისას მოსწავ-

ლეებს, აგრეთვე, მოეთხოვებათ, სიტყვიერად აღწერონ/დაასაბუთონ ნამუშევარი, რაც დამატებითი კრიტერიუმის საშუალებით ფიქსირდება კომპლექსური დავალების ერთიან ჩარჩოში.

კომპლექსური დავალების შექმნის მარტივი ხერხების გამოყენება ხელს უწყობს მასწავლებელს დავალებების შექმნისთვის განკუთვნილი დროის ეკონომიურად და ეფექტურად გამოყენებაში, რაც საგაკვეთულო საქმიანობის წარმატების მნიშვნელოვანი პირობაა.

WWW.TPDC.GE

მასწავლებელთა
პროფესიული
განვითარების
ეროვნული
ცენტრი