

**როგორ ვასწავლოთ
მოსწავლეებს აზროვნება**

მეთოდოლოგიური სახელმძღვანელო

თბილისი
2007

წიგნზე მუშაობდნენ:

სიმონ ჯანაშია
თეა ბერძენიშვილი
შორენა საძაგლიშვილი
მზია წერეთელი
კახა გაბუნია
გიორგი გახელაძე
ზაქრო გიუნაშვილი
ნინო დობორჯგინიძე
გიორგი ზედგინიძე
რუსუდან თაყაიშვილი
მარიკა კაპანაძე

ლაშა კოკილაშვილი
ეკატერინე კორძაძე
ანა მხეიძე
ბუბა ოჩიაური
მანანა რატიანი
ნათია სალინაძე
თინა სალაყაია
მარიკა სიხარულიძე
ეკატერინე სლოვინსკი
მარინა ჩხიკვაძე
თამარ ჯაყელი

სარჩევი:

წინასიტყვაობა.....	4
თავი პირველი	
აზროვნება და შემეცნება საკლასო გარემოში.....	5
თავი მეორე	
ბლუმის ტაქსონომია და მისი გამოყენება	
სხვადასხვა სასწავლო დისციპლინებში	18
თავი მესამე	
აზროვნების ზედა დონის უნარ-ჩვევების	
ამოქმედების მეთოდოლოგია	24
თავი მეოთხე	
დამაზუსტებელი შეკითხვების დასმის ხელოვნება: შემთხვევების	
განხილვა სხვადასხვა სასწავლო დისციპლინიდან	26
თავი მეხუთე	
უნარ-ჩვევების ეტაპობრივი განვითარება.....	48
თავი მეექვსე	
ბლუმის სააზროვნო დონეების შესაბამისი დავალებების შექმნა	
ძირითადი სიტყვების გამოყენებით	53
თავი მეშვიდე	
ძირითადი რეკომენდაციები	78
გამოყენებული ლიტერატურა.....	82

ეროვნული სასწავლო გეგმის (ესგ) მიხედვით, სწავლა ნიშნავს ინფორმაციის შეძენას, უნარ-ჩვევებისა და დამოკიდებულებების განვითარებას. ესგ-ს მიხედვით, ძირითადი აქცენტი მიმართულია სააზროვნო, კომუნიკაციური, სოციალური და თვითმართვის უნარ-ჩვევების განვითარებაზე.

ეროვნული სასწავლო გეგმების და შეფასების ცენტრი გთავაზობთ მეთოდური სახელმძღვანელოების სერიას, რომელიც მოიცავს რეკომენდაციებს იმის შესახებ, თუ როგორ უნდა მოხდეს ზემოთ ჩამოთვლილი უნარ-ჩვევების ეფექტური სწავლება და განვითარება.

ამჯერად, ჩვენი მიზანია სააზროვნო უნარების განვითარებასთან დაკავშირებული მოსაზრებების მოწოდება.

ეროვნული სასწავლო გეგმების და შეფასების ცენტრი
2007

თავი პირველი

აზროვნება და შედეგება საკლასო გარემოში

1. აზროვნების განვითარების ზოგადი მიდგომები:

აზროვნების სწავლება საკმაოდ ძველი იდეაა. ჯერ კიდევ ანტიკურ საბერძნეთში ბერძენი ახალგაზრდები სწავლობდნენ მათემატიკას და ფილოსოფიას აზროვნების გავარჯიშების მიზნით.

სააზროვნო უნარ-ჩვევების განვითარება ეროვნული სასწავლო გეგმის ერთ-ერთი უმთავრესი მიზანია. ბოლო წლებში დასავლეთის საგანმანათლებლო სივრცეში სულ უფრო ხშირად საუბრობენ რთული სააზროვნო უნარ-ჩვევების - კრიტიკულ აზროვნების, შემოქმედებითი აზროვნების და რეფლექსიური აზროვნების - სწავლებაზე.

მოსწავლე უნდა გასცდეს მასალის უბრალოდ დამახსოვრება-გაზეპირებას. კერძოდ, მან ცოდნის დაგროვებასთან (ინფორმაციის შენარჩუნება) ერთად უნდა შესძლოს ამ ცოდნის გაგება, გამოყენება, ანალიზი, სინთეზი და ბოლოს, შეფასება. ამ დროს მოსწავლე არა მხოლოდ ფლობს ინფორმაციას, არამედ მას შეუძლია ქმედება. საინტერესოა, რომ რაიმეს სწავლა სწორად აზროვნების შედეგია. აზროვნების ამოქმედების დროს ადამიანი გააზრებულად სწავლობს და ხდება უფრო გამჭრიახი. სხვა შემთხვევაში, მოსწავლე პასიურია და შესაბამისად, მას უჭირს რაიმეს სწავლა.

გარკვეული სახით მიწოდებული ინფორმაცია მოსწავლეს ეხმარება აზროვნების ამოქმედებაში. განათლების სპეციალისტი დ. პერკინსის (Perkins, 1992) „თეორია ერთი“ განიხილავს ინფორმაციის მიწოდების იმ ფორმებს, რომლებიც ხელს უწყობს აზროვნების ამოქმედებას და, შესაბამისად, ეფექტურ სწავლასა და სწავლებას. ამ თეორიის მიხედვით, ადამიანი სწავლობს იმას, რის სწავლის ლოგიკური შესაძლებლობა და მოტივაცია აქვს. „თეორია ერთის“ მიხედვით, რაიმეს კარგად შემეცნება მოითხოვს შემდეგი პირობების გათვალისწინებას:

1. **ნათელი ინფორმაცია:** მიზნების და მოსალოდნელი შედეგების განსაზღვრა;
2. **აზრიანი პრაქტიკა:** აქტიური პრაქტიკა იმაში, რასაც მოსწავლე სწავლობს;
3. **გამოხმაურება:** რჩევები და შეფასება, რათა მოსწავლემ უკეთეს შედეგებს მიაღწიოს;
4. **ძლიერი შინაგანი და გარეგანი მოტივაცია:** დამაჯილდოვებელი აქტივობები ან დავალებები, რომლებიც თავისთავად საინტერესოა მოსწავლისათვის ან ეხმარება მას სხვა მიზნების მიღწევაში;

„თეორია ერთის“ საკლასო პრაქტიკაში გამოყენება გულისხმობს მასწავლებლის მიერ მოსწავლისათვის ნათელი ინფორმაციის და შესაბამისი გამოხმაურების მიწოდებას, აზრიანი პრაქტიკის უზრუნველყოფას, რაც აღძრავს მოსწავლის შინაგან და გარეგან მოტივაციას (Perkins, 1992). განათლების ფსიქოლოგების (Roehler, Duffy, etc., 1987) მიხედვით, ნათელი ინფორმაცია

მოიცავს იმას, თუ „რა“ „როგორ“ და „როდის“ უნდა გაკეთდეს. ამ შემთხვევაში მასწავლებელი თვალყურს ადევნებს, რამდენად გაიგეს მოსწავლეებმა მინოდებული ინფორმაცია. მათი შეცდომების ანალიზის საფუძველზე მასწავლებელი ცდილობს იპოვოს ის გზები, რომლებიც მოსწავლეებს დაეხმარება, უკეთ გაიგონ მოცემული საკითხი. ქვემოთ განვიხილოთ საკლასო პრაქტიკის მაგალითი, რომელიც ხელს უწყობს მოსწავლის აზროვნების ამოქმედებას და, შესაბამისად, ეხმარება მოსწავლეს საკითხის უკეთ გაგებაში.

მაგალითად, განვიხილოთ ისტორიის გაკვეთილი: მოძველებული მეთოდებით სწავლებისას მასწავლებელი ძირითადად მოითხოვდა კონკრეტული „ამბების“ ცოდნას: რა, როდის და სად მოხდა. ისტორიის ახლებური სწავლების ძირითადი მიზანია მოსწავლის სააზროვნო პროცესებში ჩართვა, რაც მოიცავს სამ ძირითად ამოცანას:

(1) მოსწავლეების მიერ მნიშვნელოვანი ისტორიული მოვლენების შესახებ ცოდნის დაგროვება: არა მხოლოდ რა მოხდა, არამედ რატომ მოხდა.

ამ მიზნის მისაღწევად, მასწავლებლის მიერ დასმული ტრადიციული შეკითხვა იქნებოდა: „რა იყო სამოქალაქო ომის მიზეზები?“ ამგვარად დასმული შეკითხვით, მოსწავლეები მხოლოდ წიგნში დაწერილ ინფორმაციას გაიხსენებენ. „თეორია ერთის“ მიხედვით, იმისათვის, რომ მოსწავლე აქტიურად ჩაერთოს გაგების პროცესში, მას სხვაგვარად უნდა დაესვას შეკითხვა: „ტიქსტი ხაზს უსვამს 3 ძირითად მიზეზს. თქვენი აზრით, რომელი მათგანი არის უფრო მნიშვნელოვანი და რატომ?“, ან „ერთი ჯგუფი დაიცავს უცხოურ წყაროებში მოცემულ მოსაზრებებს, მეორე კი ქართულ წყაროებში მოცემულ ინტერპრეტაციას“;

თუმცა, მხოლოდ შეკითხვის სწორად ფორმულირება არ არის საკმარისი. აზროვნების ამოქმედება მინოდებული ინფორმაციის ოდენობაზეც არის დამოკიდებული. ამ დროს უდიდესი მნიშვნელობა აქვს იმას, თუ როგორაა განთავსებული ინფორმაცია სასწავლო მასალაში. თუ სასწავლო მასალაში მოყვანილია სამი ძირითადი მიზეზი და აქვე არის დასაბუთებული, რომ ერთ-ერთი მათგანი უფრო მნიშვნელოვანია, მაშინ მოსწავლეს მხოლოდ ამ ინფორმაციის დამახსოვრება სჭირდება. თუ სასწავლო მასალაში გამოყოფილია სამი მიზეზიდან ერთ-ერთი, მაგრამ არ არის დასაბუთებული, თუ რატომ არის ის მნიშვნელოვანი, მაშინ მოსწავლეს მხოლოდ არგუმენტის მოფიქრება და აგება დასჭირდება. თუ მასალაში მხოლოდ აღწერილია სამი მიზეზი და არ არის გაკეთებული შეფასება, რომელი მათგანია უფრო მნიშვნელოვანი, მაშინ მოსწავლეს შეფასების გაკეთება მოუწევს, ამასთან, არგუმენტების და კონტრარგუმენტების მოყვანაც და განხილვაც. ამისათვის სასწავლო მასალაში საკმარისად უნდა იყოს ფაქტები, რომლებიც მოსწავლეს საშუალებას მისცემს, თავად გამოიტანოს დასკვნები.

(2) მოსწავლეების მომზადება, რათა გაიგონ თანამედროვე მოვლენები მსგავსი და განსხვავებული ისტორიული შემთხვევების კონტექსტში;

როგორც წესი, ჩვეულებრივ, ისტორიის მასწავლებლები მოვლენებს განიხილავენ ვიწრო ისტორიულ კონტექსტში. „თეორია ერთის“ მიხედვით, აუცილებელია თანამედროვე მოვლენების სხვადასხვა ისტორიულ კონტე-

ქსტში განხილვა და პარალელების მოძებნა. ამ მიზნისთვის შემდეგი შეკითხვები შეიძლება გამოვიყენოთ: „რამდენიმე დღის წინ ჩვენ ვიხილეთ გაფიცვა რუსეთში. თქვენი აზრით, რამდენად არის შესაძლებელი ის, რომ ეს გადაიზარდოს სამოქალაქო ომში? მსგავსი რამ ხომ არ ხდებოდა ჩვენს ქვეყანაში სამოქალაქო ომის დროს?“

(3) მოსწავლეებისათვის ისტორიული გამოცდილების გაზიარება ისე, რომ მათ შეძლონ ისტორიული ციტატების, ლიტერატურის და სხვა გაგება.

ამ მიზნის მიღწევა შესაძლებელია, თუ მოსწავლეებს ნავაკითხვით მოცემული ეპოქის შესაბამის ნოველებს და პოემებს ისტორიის გაკვეთილზე და ვთხოვთ მათ შესაბამის ისტორიულ კონტექსტში განხილვას. როგორც წესი, სუსტი ისტორიის მასწავლებლები არ ახდენენ თავიანთი მოსწავლეებისათვის იმის ახსნას და ჩვენებას, თუ რას უნდა ნიშნავდეს მოთხრობის ან პოემის ნაკითხვა მის ისტორიული კონტექსტში: რა იდეები ჩნდება თავში? რა ელფერს იძენს გადატანითი გამონათქვამი? რა ახალი მნიშვნელობები შეემატა მას? და ა.შ.

„თეორია ერთის“ ამოქმედებას ხელს უწყობს სწავლების შემდეგი მეთოდები: დიდაქტიკური, სოკრატული, პრაქტიკული და სოციალური, რომლებიც ეხმარება მოსწავლეს აზროვნების აქტივაციაში (ერკინს, 1992).

დიდაქტიკური მეთოდი: დიდაქტიკური მეთოდის გამოყენების დროს ხდება ინფორმაციის მიწოდება დიალოგის ფორმით. მიზანი შეიძლება იყოს სხვადასხვა: მოსწავლეების ინფორმირება, მათი ცოდნის გამომჟღავნება და დახვეწა. დიდაქტიკური მეთოდით მიწოდებული ინფორმაცია უნდა იყოს ნათელი და პასუხობდეს შემდეგ კითხვებს: რა, რატომ და სად?

ამ დროს მოსწავლისთვის ნათელია სასწავლო მიზნები, მან იცის, როდის ითვლება მიზანი მიღწეულად. მასწავლებელს ცნების ასახსნელად მოჰყავს მაგალითები, ამყარებს კავშირს ახალ და ძველ ცნებებს შორის. ინფორმაციის გაცვლის პროცესში მოსწავლე და მასწავლებელი - ორივე მონაწილეობს და ერთად აგებს ახალ ცოდნას.

ქვემოთ მოყვანილია ამ მეთოდის გამოყენების მაგალითები გაკვეთილზე:

- მასწავლებელი ხაზს უსვამს იმას, რაც, მისი აზრით, მნიშვნელოვანია მოცემულ მასალაში (ან გაკვეთილზე);
- მასწავლებელი გადასცემს ინფორმაციას, რათა ნაახალისოს მოსწავლეთა აზროვნება მოცემულ საკითხებზე;
- მასწავლებელი საკუთარი მოსაზრებების გარდა განიხილავს სხვების მოსაზრებებსაც;
- მასწავლებელს მოჰყავს მრავალმხრივი მაგალითები ახალი ცნების ახსნისას;
- მასწავლებელი იყენებს შესაბამის საკლასო აქტივობებს (სადემონსტრაციო ექსპერიმენტი, სახელმძღვანელოსა ან დამატებითი მასალების გამოყენება), რომ მოსწავლეებმა ისწავლონ/განიმტკიცონ ახალი მასალა;
- მასწავლებელი სთხოვს მოსწავლეებს, რომ გაიხსენონ გაკვეთილის მთავარი საკითხები, ფაქტები, მოვლენები;

- მასწავლებელი სთხოვს მოსწავლეს, რომ თავისი სიტყვებით გადმოსცეს ნაკითხული ან მოსმენილი ინფორმაცია.

სოკრატული მეთოდი: სოკრატული მეთოდის გამოყენების დროს მასწავლებელი სვამს მხოლოდ პრობლემურ (და არა ინფორმაციულ) შეკითხვებს (მაგ., რას ფიქრობთ ამაზე? რა განმარტებები გვჭირდება ამისთვის?), არ აწოდებს არანაირ ინფორმაციას მოსწავლეებს. ამ დროს მასწავლებელი განხილავს გამონაკლისებს და მარტივ იდეას ეჭვქვეშ აყენებს. იგი არ აძლევს მოსწავლეებს ინფორმაციას, არამედ მათ სთხოვს აზროვნებას, რათა ისინი დამოუკიდებლად მივიდნენ პრობლემის გადაწყვეტამდე. სოკრატული მეთოდის გამოყენება შესაძლებელია დისკუსიით, დებატებით, პრობლემური შეკითხვების დასმით და სხვა. ზოგჯერ მასწავლებელს მოჰყავს ფაქტები მოსწავლეთა მიერ გამოთქმული მოსაზრებების საწინააღმდეგოდ, მაგრამ არ აფიქსირებს საკუთარ პოზიციას, ხელს უწყობს იმ პასუხების ეჭვქვეშ დაყენებას, რომელსაც გვაძლევენ სხვადასხვა ავტორიტეტები და სხვა.

მოსწავლეები თავისუფლად გამოთქვამენ საკუთარ მოსაზრებებს დასმულ პრობლემასთან დაკავშირებით, თამამად თხზავენ ჰიპოთეზებს და ვერსიებს, აანალიზებენ ერთმანეთის არგუმენტებს.

ქვემოთ მოყვანილია ამ მეთოდის გამოყენების მაგალითები გაკვეთილზე:

- მასწავლებელი სვამს პრობლემურ შეკითხვებს, რათა წაახალისოს მოსწავლეთა აზროვნება მოცემულ საკითხებზე;
- მასწავლებელს მოჰყავს დამხმარე და საწინააღმდეგო მაგალითები მოცემული მოვლენის საილუსტრაციოდ;
- მასწავლებელი კრიტიკულად განიხილავს მოსწავლის არგუმენტებს;
- მასწავლებელი ხელს უწყობს კლასის დისკუსიაში ჩაბმას;
- მასწავლებელი ახალისებს საკუთარი და სხვების აზრების კრიტიკული შეფასების უნარის განვითარებას;
- მასწავლებელი მოსწავლეს სთხოვს, ფაქტებისა და ცნებების ანალიზს, მასალაში მოცემული ფარული არსის გაგებას და ა. შ.
- მასწავლებელი სთხოვს მოსწავლეს, რომ დააკავშიროს სხვადასხვა წყაროებიდან მიღებული ცოდნა, სხვადასხვა ელემენტებისაგან შექმნას ახალი სტრუქტურა;
- მასწავლებელი სთხოვს მოსწავლეს, რომ გამოიტანოს დასკვნა (გააკეთოს შეფასება) საკუთარ არგუმენტაციაზე დაყრდნობით.

კეთებით სწავლება: კეთებით სწავლების ანუ პრაქტიკის მეთოდის გამოყენების დროს ხდება ზუსტი ინსტრუქციის მიწოდება ექსპერიმენტის ან სიმულაციისთვის და არა ინფორმაციის მიწოდება. იგი მიზნად ისახავს, მოსწავლეებმა შეასრულონ ისეთი ქმედებები რომლებიც ხელს უწყობს ცოდნის ან ჩვევის ფორმირებას.

პრაქტიკის დროს მასწავლებელი აქტიურად იყენებს გამოხმაურებას (უკუკავშირს), რაც ხელს უწყობს იმას, რომ მოსწავლის პრაქტიკა იყოს აზრიანი და მან მართლაც გააცნობიეროს ის, რასაც აკეთებს და არა ავტომატურად (მექანიკურად) გაიმეოროს.

ამგვარი სწავლება მხოლოდ სათანადო გამოხმაურების შემთხვევაში

გვაძლევს მნიშვნელოვან ეფექტს. მასწავლებელმა მოსწავლეს უნდა შესთავაზოს აქტივობის სქემა ან მოდელი, სადაც მიღწევის დონეები ნათლად არის მოცემული და მოსწავლეს შეუძლია განსაზღვროს, თუ რას მოელიან მისგან და როგორ ფასდება მისი წარმატება, ანუ რა არის ეფექტური „კეთება“, და მიზნის მიღწევა.

ამრიგად, პრაქტიკის მთავარი პრინციპებია: მოსწავლეებისთვის პრაქტიკული დავალების მიცემა, მათი წახალისება, სათანადო გამოხმაურების მიწოდება, რათა მათ აზრიანად იმოქმედონ;

კეთებით სწავლის დროს:

- მასწავლებელი უზრუნველყოფს მოსწავლის ჩართვას პრაქტიკულ საქმიანობაში, რათა მას გამოცდილებით სწავლის საშუალება მიეცეს;
- მასწავლებელი ისეთ დავალებას აძლევს მოსწავლეს, რომლის პრაქტიკულად შესასრულებლადაც საჭიროა ახლად ახსნილი ცნებების (დებულებების) გამოყენება.

ქვემოთ მოყვანილია ამ მეთოდის გამოყენების მაგალითი გაკვეთილზე:

გეოგრაფიის გაკვეთილზე მასწავლებლის მიზანიაქ აუხსნას მოსწავლეებს დასახლებული პუნქტის ფუნქციები. ამისათვის მოსწავლეებს აძლევს შემდეგ დავალებას - გავიდნენ თავიანთ დასახლებულ პუნქტში და მოიძიონ სამრეწველო, ადმინისტრაციული, სავაჭრო და სხვა ინფრასტრუქტურები. მათ უნდა განსაზღვრონ, რამდენად დატვირთულია ეს ტერიტორია, რომელიმე ობიექტი ხომ არ აკლია, როგორ უნდა ფუნქციონირებდეს და ა.შ. გაკვეთილზე მოსწავლეები მოძიებულ ინფორმაციას ადარებენ მასწავლებლის მიერ მიწოდებულ თეორიულ ინფორმაციას.

სოციალური (კოოპერატიული და თანამშრომლობითი) სწავლება: სოციალური მეთოდის გამოყენების დროს ხდება მოსწავლეთა დაჯგუფება. იგი მიზნად ისახავს მოსწავლეების ჩართვას თანამშრომლობაში, ერთობლივ ძალისხმევას დავალებების შესასრულებლად.

სოციალური მეთოდი შეიძლება იყოს ორი სახის:

- ჯგუფისთვის მიცემული ამოცანა ჯგუფის შიგნით ქვეამოცანებად იშლება. ჯგუფის თითოეულ წევრს აქვს თავისი ფუნქცია და თავისი ამოცანა. საერთო შედეგი დამოკიდებულია თითოეული მონაწილის შედეგზე.
- მოსწავლეები მუშაობენ და ფიქრობენ ერთსა და იმავე ამოცანაზე ერთდროულად, მათ ერთი და იგივე ფუნქცია აქვთ. ასეთი ფორმა უფრო ეფექტურია ახალ ამოცანებზე მუშაობის დროს.

ზემოთ მოყვანილი სწავლების მეთოდების გარდა, მეტად მნიშვნელოვანია, მასწავლებელმა ხელი შეუწყოს მოსწავლის მოტივაციის ამოქმედებას. მოტივაცია არის ქცევის განხორციელების ფსიქოლოგიური საფუძველი. რაც უფრო მეტად მოტივირებულნი არიან მოსწავლეები, მით მეტია სწავლის ხარისხი, რაც ნაკლებად არიან მოტივირებულნი - შესაბამისად, სწავლის ხარისხიც იკლებს. არსებობს შინაგანი და გარეგანი მოტივაცია. მოსწავლის სასწავლო აქტივობები შეიძლება განპირობებული იყოს მისი შინაგანი ან გარეგანი მოტივაციით. საინტერესო აქტივობები ეფუძნება მოსწავლის შინაგან მოტივაციას. შინაგანად მოტივირებული მოსწავლისათვის უფრო მნიშ-

ვნელოვანია თავად აქტივობა და შემეცნების პროცესი, რომელიც მას ანიჭებს სიამოვნებას. შინაგანი მოტივაციის ამოქმედების ერთ-ერთი მთავარი სტრატეგიაა, სწავლის დაკავშირება მოსწავლის რეალური ცხოვრებისეული პრობლემების გადაჭრასთან. პერკინსი (Perkins, 1992) ხაზს უსვამს სიტუაციური სწავლების მნიშვნელობას მოსწავლის დაინტერესებისა და აზროვნების აქტივაციისათვის. ამ დროს მოსწავლე ითვისებს ისეთ ოპერაციებს, რომლებზეც ცალკე ვარჯიში მისთვის მოსაბეზრებელი და უინტერესო იქნებოდა.

ქვემოთ მოცემულია სიტუაციური სწავლების ზოგიერთი მაგალითი:

- მოსწავლეები სწავლობენ წერას გაზეთის გამოცემით;
- მოსწავლეები სწავლობენ სტატისტიკას იმ კვლევაში მონაწილეობით, რომელიც მათთვის საინტერესოა და უკავშირდება მათ უშუალო გარემოს.

გარეგან მოტივაციას კი მაშინ აქვს ადგილი, როცა მოსწავლე შესრულებული სასწავლო აქტივობისათვის მოელის წახალისებას, ჯილდოს (კარგი ქულა, შექება, კლასში გარკვეული სტატუსის მოპოვება და ა. შ.). ამ დროს განხორციელებული სასწავლო აქტივობა შესაძლებელია მოსწავლისათვის არ იყოს საინტერესო. მოსწავლის გარეგანი მოტივაციის ასამოქმედებლად მასწავლებელი ხშირად მიმართავს დაჯილდოების მოქნილ სისტემას.

გარდა ამისა, მასწავლებელმა უნდა გაითვალისწინოს მოსწავლის ინდივიდუალური შესაძლებლობები. შინაგანი მოტივაციის გაძლიერებისას მნიშვნელოვანია ისეთი დავალებების მიცემა, რომლებიც საშუალებას აძლევს მოსწავლეს, სხვადასხვა მხრივ წარმოაჩინოს საკუთარი შესაძლებლობები და მაქსიმალური ინტერესით ჩაერთოს სწავლის პროცესში.

ქვემოთ მოცემულია მასწავლებლის მიერ მოსწავლეთა ინდივიდუალური თავისებურებების გათვალისწინების ზოგიერთი მაგალითი:

- მოსწავლეების ისეთ პროექტებში ჩართვა, რომლებიც იძლევიან სიმბოლური გამოხატვის სხვადასხვა ალტერნატივების შესაძლებლობას: ვიზუალური ხელოვნება, ლიტერატურა, მუსიკა, სხვა.
- მრავალმხრივი სიმბოლური სისტემის შეტანა თითოეულ საგანში. მაგ., მათემატიკის კლასში მოსწავლეებისთვის ესეების დანერის მოთხოვნა, ან ინგლისურის გაკვეთილზე ესეების წერა მათემატიკის შესახებ.

ამრიგად, მოსწავლის სასწავლო აქტივობას განაპირობებს როგორც გარეგანი, ისე მისი შინაგანი მოტივაცია. მართლაც, ზოგიერთი მოსწავლე დიდი ენთუზიაზმით ეკიდება სწავლას, რადგან მას აინტერესებს საგანი და სწავლის პროცესი. მაგრამ არიან ისეთი მოსწავლეებიც, რომლებიც მასწავლებლის მხარდაჭერის გარეშე სწავლისადმი დიდ ინტერესს არ იჩენენ. მათ მუდმივად სჭირდებათ შექება, სტიმული და თანადგომა. ამიტომ პედაგოგმა სასწავლო პროცესის დაგეგმვისას უნდა გაითვალისწინოს მოსწავლის მოტივაცია, რაც ხელს შეუწყობს მოსწავლის წარმატებებს.

2. აზროვნება და ყოველდღიური საკლასო პრაქტიკა

რა ნიშნავს ყოველივე ზემოთ თქმული ყოველდღიური საკლასო პრაქტიკისათვის? მოსწავლის აზროვნების აქტივაციისათვის მასწავლებელი, გაკვეთილზე მთელ რიგ მიზანმიმართულ აქტივობებს ახორციელებს. ქვემოთ მოვიყვანოთ მაგალითებს.

განვიხილოთ ქართულის გაკვეთილი, რომლის მიზანია მოსწავლეებისათვის იგავის სწავლება. მოსწავლეებს დავალებული აქვთ, წაიკითხონ სულხან-საბა ორბელიანის ერთ-ერთი იგავ-არაკი. გაკვეთილზე მასწავლებელი სვამს შემდეგი სახის შეკითხვებს: „რატომ არსებობს იგავი?“, „რომელი ცნობილი მეიგავეები გახსენდებათ სხვა ქვეყნებიდან?“, „ალეგორიული სტილი ყველა სხვა კულტურისთვის არის დამახასიათებელი?“ „საიდან გაჩნდა იგავი?“ და ა.შ.

მოსწავლეები ცდილობენ გარკვეული კავშირების მოძებნას. ამ დროს მასწავლებელი ახალისებს მოსწავლეებს თავადაც დასვან შეკითხვები: „რატომ შემორჩა იგავი ამდენ ხანს?“, „არის რომელიმე იგავი მართლაც სასარგებლო ანუ გვეხმარება იგი რამეში?“

მასწავლებელი განიხილავს იგავ-არაკების სხვადასხვა კლასიკურ და ორიგინალურ მაგალითს. იგი სვამს შემდეგ შეკითხვებს: „რა არის ანეკდოტი?“, „ანეკდოტი შეიძლება იყოს თუ არა იგავი?“, „რა მსგავსება-განსხვავებაა ანეკდოტსა და იჰგავს შორის?“, „შეიძლება არსებობდეს ანეკდოტი, რომელიც უფრო იჰგავს ჰგავს, ვიდრე თავად ანეკდოტს?“, ამ დროს მოსწავლე სვამს შეკითხვას: „ანეკდოტებიც იმავე მორალს ქადაგებს, როგორსაც იგავი? მთელი კლასი ფიქრობს ამ შეკითხვაზე; მასწავლებელი ეკითხება მოსწავლეებს: შეგიძლიათ დაასახელოთ ერთი ანეკდოტი მაინც, რომელიც გარკვეულ მორალს ქადაგებს? მოსწავლეები ასახელებენ 2-3 მაგალითს, რომელებიც გარკვეულ მორალს ატარებს. მთელი კლასი მსჯელობს იმაზე, თუ რა განსხვავება და საერთო შეიძლება არსებობდეს იგავებსა და ანეკდოტებს შორის.

ზემოთ დასახელებული შეკითხვები მოსწავლეებს რთავს გარკვეულ სააზროვნო მოქმედებებში, როგორცაა გაგება, შეპირისპირება, არგუმენტის ჩამოყალიბება და ა.შ. ასეთი შეკითხვები მოსწავლეებს ეხმარება იგავების საკუთარ ყოველდღიურ გამოცდილებასთან დაკავშირებაში, ისეთი ცხოვრებისეული შემთხვევების მოძებნაში, სადაც შესაძლებელი იქნებოდა იგავებში მოცემული ბრძნული აზრის გამოყენება ან პირიქით, შეუძლებელი იქნებოდა მისი გამოყენება. მოსწავლეებს ასევე სთხოვენ, რომ გაიხსენონ მსგავსი მორალის მატარებელი სხვა იგავი, გადააკეთონ იგი სხვა მორალის საჩვენებლად და ა.შ. ეს აქტივობები შეიძლება განხორციელდეს საკლასო დისკუსიით, ჯგუფური მუშაობით ან სახლში ინდივიდუალური მუშაობით.

მასწავლებლის მიზანია, მოსწავლე თავად მიახვედროს, თუ როგორ აკეთებს იგი დასკვნას მოცემული იგავის დანიშნულების შესახებ. მასწავლებელი ეკითხება მოსწავლეებს: „როგორ დაამტკიცებთ ამ იგავის საწინააღმდეგოს? განსხვავდება თუ არა ეს იმისგან, რასაც ჩვენ ვაკეთებთ ლიტერატურაში ან სხვა სფეროში მოსაზრებების შემონმების დროს? მოდით, დანერეთ, თუ რა არის ამ იგავის მორალი და მოიყვანეთ მტკიცებულებები იგავიდან, თუ რატომ ფიქრობთ ასე“. მოსწავლეები ცდილობენ ამ დავალების შესრულებას. ცხადია, ყველას ერთნაირი აზრი არა აქვს. ყველა მოსწავლეს მოჰყავს თავისი მაგალითი. მასწავლებელი სთხოვს მოყვანილი მაგალითის შესაბამის მტკიცებულებებს. შემდეგ მასწავლებელი სვამს ასეთ შეკითხვას: მოდით, ერთი ნუთით დავფიქრდეთ, თუ რას ვაკეთებთ ჩვენ ახლა? ჩვენ ვეძებთ მტკიცებულებებს ამ იგავში. როგორ ვაკეთებთ ამას? რას ვეძებთ? რა არის მტკიცებულება? მასწავლებლის და მოსწავლეების აზრთა ეს ურთიერთგაცვლა ხელს უწყობს დასაბუთების ხელოვნების გაგებასა და დაუფლებას.

ამრიგად, ასეთ გაკვეთილზე მოსწავლე მრავალფეროვან გონებრივ (შემეცნებით) აქტივობებში არის ჩართული. სხვა სიტყვებით, მოსწავლე სხვადასხვა სააზროვნო უნარებს იყენებს, რომ გადაჭრას ამოცანა, რომელსაც ითხოვს მისგან მასწავლებელი.

აქვე უნდა აღინიშნოს, რომ მოსწავლეთა მრავალფეროვან სააზროვნო მოქმედებებში ჩართვა შესაძლებელია მხოლოდ მაშინ, თუ სასწავლო მასალა ამის საშუალებას იძლევა. განვიხილოთ გაკვეთილი, რომლის მიზანია მოსწავლეებისათვის რომელიმე ცნების სწავლება. ცნების ადეკვატურად გამოყენება მოიცავს დაკონკრეტება/განზოგადების ოპერაციების თავისუფლად შესრულებას. დაკონკრეტების დროს ხდება კლასისთვის დამახასიათებელი არსებითი ნიშნების გადატანა კლასში შემავალ კონკრეტულ ობიექტზე ან ობიექტთა ჯგუფზე. მაგ. რკინა არის ლითონი, ამიტომ ის, როგორც სხვა ლითონები, კარგი ელექტროგამტარია. განზოგადების დროს ხდება ობიექტთა ერთობლიობის არსებითი ნიშნების გადატანა ობიექტთა უფრო დიდ კლასზე. მაგ. თუ ალუმინი, რკინა, სპილენძი და ვერცხლი ხასიათდება კარგი ელექტროგამტარობით, მაშინ, შესაძლოა სხვა ლითონებიც კარგი ელექტროგამტარები იყვნენ.

ამ ოპერაციების ათვისებისას მოსწავლეები აწყდებიან გარკვეულ სირთულეებს. ისინი ადეკვატურად ვერ იყენებენ ცნებებს, უჭირთ კონკრეტული ობიექტის მიკუთვნება გვარეობითი კლასისთვის. მაგალითად, კითხვაზე, თუ რას წარმოადგენს ქვემო ქართლი, პასუხი: „საქართველოს ერთ-ერთ რეგიონს,“ ან „საქართველოს ერთ-ერთ კუთხეს“ - საკმაოდ იშვიათია (ესგ პილოტირების მასალები, 2007). მაშინ როცა, შებრუნებული შეკითხვა - „ჩამოთვალეთ საქართველოს კუთხეები (რეგიონები)“ - გაკვეთილზე საკმაოდ ხშირად ესმით და ხშირადაც პასუხობენ სწორად. დაისმის ბუნებრივი კითხვა, რატომ ვერ აკეთებენ მოსწავლეები შებრუნებულ ოპერაციას?

როგორც ჩანს, პრობლემას ქმნის ცნებების მიწოდების არასწორი ფორმა. კერძოდ, მასწავლებელი მოსწავლეს აწვდის ზოგად განმარტებას, შემდეგ ჩამოთვლის ან აჩვენებს იმ ობიექტებს, რომლებიც ამ ცნებას მიეკუთვნებიან. მოსწავლის მოქმედება ამ დროს კვლავ დამახსოვრებაა. იმისათვის, რომ აზროვნება გავააქტიუროთ, მოსწავლეს უნდა მივანოდოთ ან აღმოვაჩინოთ პრინციპი, რომლის მიხედვითაც ერთიანდება ობიექტები ამ ცნების ქვეშ. ხოლო შემდეგ თავად მივაკუთვნებინოთ კონკრეტული ობიექტი ცნებისთვის. თავად ობიექტების მიკუთვნებაც, ეტაპობრივად უნდა გართულდეს, უნდა დავიწყოთ ისეთი ობიექტებით, რომელთა არსებითი ნიშნების ამოცნობა და, შესაბამისად, აღმოჩენილი პრინციპის მიყენებაც იოლია, შემდეგ გადავიდეთ უფრო რთულად ამოსაცნობ ობიექტებზე და დავასრულოთ იმ ობიექტებით, რომელთა მკაფიო მიკუთვნება ამ კლასისათვის რთულია, რადგან მხოლოდ ნაწილობრივ მიეკუთვნებიან ამ კლასს. სასწავლო მასალა სასურველია შეიცავდეს ცნებების მკაფიო განმარტებას, ობიექტების ცნებისთვის ან კლასისთვის მიკუთვნების პრინციპების ახსნას და მრავალფეროვან მაგალითებს მოსწავლეთა გასავარჯიშებლად.

ამრიგად, მნიშვნელოვანია როგორც მოსწავლის მრავალფეროვან აქტივობებში ჩართვა, ასევე მრავალფეროვანი სასწავლო მასალის გარკვეული ფორმით მიწოდება. ზემოთ მოყვანილი პრაქტიკული მაგალითები ასევე

მიუთითებს იმაზე, რომ მასწავლებელი მოსწავლეებს რთავს აზროვნების აქტიურ პროცესში, სადაც მოსწავლეები აცნობიერებენ საკუთარი აზროვნების პროცესებს. ყოველივე ეს იძლევა მოსწავლის სააზროვნო უნარ-ჩვევების განვითარების წინაპირობას.

3. აზროვნება საკუთარი აზროვნების შესახებ და მისი ამოქმედების პრაქტიკული სტრატეგიები

პერკინსის (Perkins, 1992) აზრით, კარგად აზროვნება გულისხმობს საკუთარი აზროვნების პროცესების მართვას, რომელიც მოიცავს შემდეგის გააზრებას: რა შეკითხვები უნდა დაუსვა საკუთარ თავს, როგორ უნდა გამოიყენო პრობლემის გადაჭრის სტრატეგიები, როგორ უნდა მოახდინო საკუთარი აზროვნების მონიტორინგი (შემოწმება) და წარმართო იგი სწორი მიმართულებით და ა.შ. ეს ერთგვარად ჰგავს საკუთარი აზროვნების შესწავლას ანუ რეფლექსიას (თვით-განცდას, გაცნობიერებას). სხვა სიტყვებით, ეს არის მეტაკოგნიციის პროცესი, რომელიც გულისხმობს „ადამიანის მიერ საკუთარი აზროვნების დაგეგმვას, შეფასებას და მუდმივ მონიტორინგს“, და „აზროვნების შესახებ აზროვნებას თვით-რეგულაციის განვითარების მიზნით“ (Flavel, 1979). მეტაკოგნიცია არის აზროვნება საკუთარი აზროვნების შესახებ, რაც მნიშვნელოვანია სწავლის სწავლისთვის.

ამრიგად, მეტაკოგნიცია ეხება ცოდნას იმის შესახებ, თუ როგორ სწავლობს ადამიანი ეფექტიანად (კონკრეტული ამოცანის მოთხოვნების მიღება, მისი გადაჭრის ეფექტური სტრატეგიების ცოდნა) და საკუთარი სასწავლო გამოცდილებების რეგულაციას (მოცემული ამოცანის წარმატებით გადაჭრის გზების ცოდნა და გამოყენება). მიუხედავად იმისა, რომ მეტაკოგნიცია ხშირად აღიარებულია, როგორც „მაღალი დონის აზროვნება“, მეტაკოგნიციური უნარ-ჩვევების განვითარების მცდელობა შეიძლება წარმატებით განხორციელდეს როგორც უფროსკლასელებთან, ასევე უმცროსკლასელებთანაც (Claxton, 1999); მაგალითად, 9 წლის მოსწავლეს შეუძლია არა მხოლოდ იმის აღწერა, რასაც ის კითხულობს, ასევე იმისაც, თუ როგორ კითხულობს (ანუ ფიქრი იმაზე, თუ რა არის მიღწეული და რა უნდა გააკეთდეს მომავალში);

მართლაც, არსებობს უამრავი საყოველთაოდ აღიარებული სტრატეგიები, რომლებიც ემსახურება ასეთ გაცნობიერებულ სწავლებას, ხელს უწყობს აზროვნებას საკუთარი აზროვნების შესახებ. ზოგიერთი ასეთი სტრატეგია მოიცავს მთელი რიგი შეკითხვების დასმას, რომლებიც ეხმარება მოსწავლეს საკუთარი მუშაობის გაცნობიერებაში, დაგეგმვაში, წარმართვასა და შეფასებაში. მაგალითად, ამოცანის შესრულებამდე, მოსწავლემ შესაძლოა საკუთარ თავს დაუსვას შეკითხვები: „რაც უკვე ვიცი, იქიდან რა შემიძლია გამოვიყენო ამ პრობლემის გადასაჭრელად? რა უნდა გავაკეთო პირველ რიგში? რა ამოცანები დგას ჩემ წინაშე და როგორ ვაპირებ მათ გადაჭრას?“ (დაგეგმვა); ამოცანის გადაჭრის პროცესში, მოსწავლემ შესაძლოა თავის თავს დაუსვას შემდეგი კითხვები: „სწორ გზაზე ვდგავარ თუ არა? ვიყენებ თუ არა შესაბამის ინფორმაციას ან რესურსს? რა უნდა შევცვალო, თუ მიჭირს რაიმეს გაგება?“ (მონიტორინგი, წარმართვა); ბოლოს, ამოცანის დასრულების შემდეგ, იგი შეიძლება შეეკითხოს საკუთარ თავს, თუ რამდენად სწორად გადაჭრა ამოცანა, მიაღწია თუ არა დასახულ მიზნებს, სჭირდება თუ არა უკან დაბრუნება და რაიმეს გაუმჯობესება (შეფასება).

მოსწავლეზე ორიენტირებული სწავლების მიდგომა გულისხმობს მოსწავლეების აქტიურ ჩართვას თავიანთი სწავლის პროცესში, საკუთარი სასწავლო მიზნების დაგეგმვასა და მართვაში. მოსწავლის უნარი, გააკეთოს დასკვნა იმაზე, თუ რა და როგორ ისწავლა და დაგეგმოს საკუთარი თვითგანვითარება, მისი წარმატების საწინდარია.

მასწავლებლის ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი ფუნქციაა, დაეხმაროს მოსწავლეს საკუთარი აზროვნების პროცესების გაცნობიერებაში. ამისათვის საჭიროა მასწავლებელმა აზროვნება გახადოს უფრო ხილვადი. ეს მოსწავლეს დაეხმარება აზროვნების სწავლაში. შეიძლება ცეკვასთან პარალელის გავლება: მაგალითად, ცეკვის გარკვეული ილეთების ჩვენება უფრო გააადვილებს ცეკვის სწავლას.

შეიძლება დავსვათ შეკითხვა: როგორ უნდა გავხადოთ აზროვნება უფრო ხილვადი?

არსებობს სხვადასხვა ხერხი, რომლებიც აზროვნებას უფრო ხილვადს ხდის. ერთ-ერთი მარტივი ხერხია მასწავლებლის მიერ სააზროვნო ცნებების გამოყენება. ქართულ ენის ლექსიკონი შეიცავს მთელ რიგ სიტყვებს, რომლებიც შეიძლება სააზროვნო ტერმინებად ჩაითვალოს. ეს სიტყვებია: ჰიპოთეზა, მიზეზი, მტკიცებულება, შესაძლებლობა, წარმოდგენა, პერსპექტივა და ა.შ. ამ სიტყვების ხშირი გამოყენება ყოველდღიურ მეტყველებაში ეხმარება მოსწავლეს, დაიჭიროს აზროვნების ის ნიუანსები, რომელსაც ამგვარი სიტყვები ატარებენ. გარდა ამისა, ამგვარი სიტყვების გამოყენება მასწავლებელს მოსწავლეების თვალში „მოაზროვნე ადამიანად“ წარმოაჩენს. ფაქტობრივად, მასწავლებელი, რომელიც არ მოელის მოსწავლეებისგან მზა პასუხებს, გამოხატავს უშუალო გაკვირვებას და გარკვეულ დროს უთმობს პრობლემაზე, გადასაჭრელ ამოცანაზე ფიქრს (რა მოხდებოდა მაშინ, ეს რომ არ ყოფილიყო? სხვანაირად ეს როგორ შეიძლება გაკეთებულიყო?) ხელს უწყობს მოსწავლეების აზროვნების ამოქმედებას. ასეთი მასწავლებელი შინაგანად ახალისებს მოსწავლეებს, შეამჩნიონ პრობლემები და იფიქრონ მათი გადაჭრის გზებზე.

მეორე გზა, რომელიც ეხმარება მასწავლებელს, გახადოს აზროვნება უფრო ხილვადი, რაიმე ახალი მასალის შესწავლისას საკითხის დამუშავების ერთი და იმავე სქემის გამოყენებაა. ერთ-ერთი გავრცელებული სქემა არის ორეტაპიანი: პირველ ეტაპზე მასწავლებელი მოსწავლეს სთხოვს მოვლენის ან საგნის აღწერას და განსაზღვრას, ხოლო მეორე ეტაპზე კი ცდილობს მას დაასაბუთებინოს თავისი აზრი. ეს ორი ეტაპი მოსწავლეებისგან ინტერპრეტაციის გაკეთებას და მისი მხარდამჭერი არგუმენტების (მტკიცებულებების) მოძიებას მოითხოვს. ეს კი, ფაქტობრივად, გულისხმობს სააზროვნო ტერმინების გამოყენებას: ინტერპრეტაცია შეიძლება განვიხილოთ ჰიპოთეზად, ხოლო არგუმენტები კი - ამ ჰიპოთეზის მხარდამჭერ მტკიცებულებებად. ეს ეტაპები შეიძლება წარმატებით იქნეს გამოყენებული ყველა ასაკის მოსწავლის მიმართ და სხვადასხვა საკითხის განხილვის დროს.

აზროვნების ამოქმედების კიდევ ერთი გზაა მოცემული საკითხის შესახებ სხვადასხვა შეხედულების განხილვა, რომლებიც გონებრივი იერიშის მეთოდით ხორციელდება. ეს არის სწავლების ხერხი, რომლის დროსაც მოსწავლეები წინასწარ, განსაზღვრული დროის განმავლობაში, ამა თუ იმ პრობ-

ლემის ან საკითხის გარშემო შეუზღუდავად გამოთქვამენ იქვე მოფიქრებულ საკუთარ აზრებს და იდეებს. დაცულია პრინციპი: "ყველა აზრი მისაღებია... ამის შემდეგ მასწავლებლის დახმარებით ხდება გამოთქმული აზრებისა და იდეების დახარისხება, კატეგორიებად და პრიორიტეტებად დაყოფა.

აზროვნების ამოქმედებას ხელს უწყობს აგრეთვე როლური თამაში, როდესაც მოსწავლეს ევალება, გარკვეული პოზიციიდან განიხილოს რაიმე საკითხი. მაგალითად, მოსწავლეები აფხაზეთის კონფლიქტს სხვადასხვა მოსაზრებიდან განიხილავენ, კერძოდ, აფხაზების, რუსების, ამერიკელების (დასავლეთის) და ქართველების პერსპექტივიდან. მოსწავლეებს მოეთხოვებათ რომელიმე მოსაზრების არჩევა და მასზე საუბარი მოცემული თვალთახედვიდან. რა თქმა უნდა, ეს იმას არ ნიშნავს, რომ ისინი ამას ეთანხმებიან. სწავლის პროცესი სწავლის სწავლით რომ გაგრძელდეს, სასურველია, მასწავლებელმა გამართოს შემაჯამებელი დისკუსია, რომელიც მოსწავლეებისგან მოითხოვს იმაზე ფიქრს, თუ რა ისწავლეს მათ ამ სხვადასხვა თვალსაზრისის განხილვის შედეგად.

აზროვნების ამოქმედების მორიგი გზა გულისხმობს ისეთი შეკითხვების დასმას, რომლებიც მოსწავლეებს საკითხის ღრმა შესწავლისკენ უბიძგებს. კერძოდ, ამით მოსწავლეები მოცემული საკითხის საკუთარ გამოცდილებასთან და სხვა სფეროში არსებულ ცოდნასთან დაკავშირებას, შესატყვისი დასკვნების გაკეთებას, კითხვების სწორად ფორმულირებასა და აზროვნების პროცესის სწორად წარმართვას სწავლობენ. მაგალითად, ბატონყმობის შესწავლის დროს, მასწავლებელმა შეიძლება დასვას შეკითხვა: მოდით, გამოვარკვიოთ, რას წარმოადგენდა ბატონყმობა საქართველოში? როგორ უკავშირდება სხვა მოვლენებს?

მოსწავლეებმა შეიძლება დასვან ასეთი შეკითხვები: კიდეც არსებობს ბატონყმობა? ან ისეთი მოვლენები, რომლებიც ბატონყმობის მსგავსია; მაგ., როდესაც პატიმრებს ვთხოვთ მუშაობას შრომაგასწორების კოლონიებში, რა მოვლენასთან გვაქვს საქმე? და ა.შ.

ამრიგად, განხილული მაგალითები ადასტურებს, რომ გარკვეული პედაგოგიური სტრატეგიები ხელს უწყობს აზროვნებას საკუთარი აზროვნების შესახებ. როდესაც მასწავლებელი სვამს ასეთ შეკითხვას: მოდით, ერთი ნუთით დავფიქრდეთ, თუ რას ვაკეთებთ ჩვენ ახლა? როგორ ვაკეთებთ ამას? რას ვეძებთ? რა შედეგს გვაძლევს ეს მოქმედება? და ასე შემდეგ, ეს ეხმარება მოსწავლეს კონკრეტული სააზროვნო პროცესის გაგებაში. ხოლო თუ მასწავლებელსა და მოსწავლეებს შორის მსგავსი დიალოგი მრავალჯერ წარიმართება, ეს საფუძველს მოუმზადებს თავად სააზროვნო მოქმედების განზოგადების პროცესს. ამის შედეგად მოსწავლემ უკვე იცის, რა ნაბიჯები უნდა გადაიდგას ზოგადად რომელიმე სააზროვნო მოქმედების შესასრულებლად.

4. აზროვნების გადატანა (ტრანსფერი)

მოსწავლე მაშინაა წარმატებული და მოქნილი აზროვნების მქონე, თუ მას შეუძლია ერთგვარ სიტუაციაში ნასწავლის სხვაგვარ, განსხვავებულ სიტუაციაში გამოყენება. ამას უწოდებენ ტრანსფერს. დ. უზნაძის აზრით (უზნაძე, 1967), აზროვნებას ახასიათებს ტრანსპოზიციის ან გადატანის უნ-

არი. მას შემდეგ, რაც მოსწავლე გადაჭრის ამოცანას, მას უკვე აღარ უჭირს ანალოგიური ამოცანის გადაჭრა: „აზროვნებას ერთხელ გადაჭრილი ამოცანის ხერხი ანალოგიურ ახალ ამოცანაზე გადააქვს“. მაგალითად, მათემატიკაში ნასწავლის გამოყენება სხვა გაკვეთილზე (ფიზიკაში) ან სკოლის გარეთ (სუპერმარკეტში).

განათლების სპეციალისტებისათვის დილემას წარმოადგენს იმის გარკვევა, თუ რა შემთხვევაში ხდება ან არ ხდება ტრანსფერი. მაგალითად, ბუნებისმეტყველების მასწავლებლები მუდმივად ჩივიან, რომ მათ თავიდან უხდებათ მოსწავლეებისთვის მათემატიკის სწავლება, მაშინაც კი, როდესაც ეს მოსწავლეები კარგად სწავლობენ მათემატიკას. ასევე, ქართულში ნასწავლი გარმატიკული წესების გამოყენების უნარები ხშირად არ ვლინდება ისტორიის რეფერატის დაწერისას.

გარკვეული უნარის თავდაპირველი დაუფლება ხორციელდება კონკრეტული შინაარსის საფუძველზე. თუ უნარს ვავითარებთ მხოლოდ ერთი ტიპის შინაარსთან მიმართებით და არ ვითვალისწინებთ იმას, რომ ეს უნარი მოსწავლემ სხვა შინაარსთან მიმართებითაც უნდა გამოიყენოს, მაშინ მოსწავლეს ტრანსფერის განხორციელება გაუჭირდება. ამის კარგი მაგალითია მეოთხე კლასში ჩატარებული ეროვნული შეფასება მშობლიურ ენასა და ლიტერატურაში, რომელმაც გამოავლინა, რომ მოსწავლეები კარგად ასრულებენ ნასწავლ, ნაცნობ ტექსტზე (მაგ., ცხრა ძმა ხერხეულიძე) სხვადასხვა სახის ამოცანებს, მაგრამ უჭირთ იმავე ამოცანების გაკეთება იმავე სირთულისა და ტიპის, მაგრამ უცხო ტექსტზე (შეფასების და გამოცდების ეროვნული ცენტრი, 2004). როგორც ჩანს, მოსწავლეებს უჭირთ ერთ თემაზე გამომუშავებული უნარ-ჩვევების სხვა თემაზე გადატანა ანუ ტრანსფერი.

ტრანსფერი არ ხდება თავისთავად. საჭიროა სწავლების სპეციალურად დაგეგმვა იმისათვის, რომ ტრანსფერი განხორციელდეს (Perkins, 1992).

ტრანსფერს ხელს უწყობს შემდეგი პირობები:

- (1) ცოდნა, რომლის ტრანსფერიც ხდება, უნდა იყოს მიზეზშედეგობრივი მიმართების შემცველი;
- (2) სწავლების პროცესში ყურადღება უნდა გამახვილდეს იმაზე, რომ შექმნილი გამოცდილება შესაძლოა გამოყენებულ იქნეს სხვადასხვა სიტუაციაში;
- (3) სწავლის პროცესში მოსწავლემ უნდა აღმოაჩინოს ამოცანის გადაჭრის ძირითადი პრინციპები.

გამოყოფენ ტრანსფერის ორ ძირითად ფორმას. ერთ შემთხვევაში ტრანსფერი ხორციელდება გაკვეთილზე განხილული თემის ანალოგიურ თემებთან (ერკინს, 1992). მასწავლებელი ეხმარება მოსწავლეს ნასწავლი საკითხი დაუკავშიროს მსგავს თემებს სხვა სფეროებში. ტრანსფერის განხორციელება არ არის რთული. საჭიროა მასწავლებელმა გარკვეული დრო დაუთმოს საკითხის ფართო განხილვას და მოსწავლეთა ყურადღება გაამახვილოს სხვა სფეროებში არსებულ ანალოგიურ თემებზე, მოვლენებზე და ა.შ. მაგალითად, საქართველოში მომხდარი ვარდების რევოლუცია მასწავლებელმა შესაძლოა დაუკავშიროს იმავე მოვლენებს, რომლებიც მოხდა სხვა ქვეყნებში, მაგალითად უკრაინაში.

ტრანსფერის მეორე ფორმის დროს ხდება შესასწავლი საკითხის ძირითადი პრინციპების ღრმად გაგება (Perkins, 1992). ამის განხორციელება შესაძლებელია პრობლემაზე დაფუძნებული სწავლებით. პრობლემაზე მუშაობით მოსწავლეები იძენენ ცოდნას და უნარ-ჩვევებს, რომლებიც შეუძლიათ თავისუფლად გამოიყენონ სხვა პრობლემის გადაჭრის დროს. მაგალითად, ლიტერატურის მასწავლებელი ასწავლის მოსწავლეს ფაქტების და ავტორის დამოკიდებულების ამოცნობას ლიტერატურულ ნაწარმოებში. მასწავლებელმა იმავე ამოცანის შესრულება უნდა დაავალოს მოსწავლეს სხვა ტიპის ტექსტზე, მაგალითად, ისტორიულ წყაროზე.

5. დასკვნა

ზემოთ განვიხილეთ სხვადასხვაგვარი თეორიული და პრაქტიკული მიდგომები და სტრატეგიები, რომლებიც ხელს უწყობს მოსწავლის აზროვნების აქტივაციას. მასწავლებლის მიერ სწავლების სხვადასხვა მეთოდების გამოყენება და აქედან გამომდინარე შეკითხვების დასმა სხვადასხვანაირად შეიძლება განხორციელდეს, მაგრამ მისი მთავარი მიზანია საკლასო ოთახში აზროვნების კულტურის შექმნა და მისი განვრცობა საკლასო ოთახის გარეთაც. მან უნდა შეამჩნიოს ის მომენტები, როდესაც მოსწავლეები დუნდებიან და აქტიურად არ არიან ჩართულნი აზროვნების პროცესში. ეს პირველი ნაბიჯი იქნებოდა მოსწავლეების აზროვნების პროცესების გააქტიურებაში. მართლაც, მოსწავლეები ბევრს სწავლობენ იმ საკლასო კულტურიდან, სადაც აზროვნების პროცესები ხილვადია ანუ თვალსაჩინოდ მიმდინარეობს. კერძოდ, ამგვარ გარემოში მოსწავლეები აზრებს თავისუფლად გამოთქვამენ, სააზროვნო ლექსიკონს იყენებენ, ალტერნატიულ იდეებს და ინტერპრეტაციებს აყალიბებენ, დებატებში, დისკუსიებში, როლურ თამაშებში მონაწილეობენ, პროექტებს ახორციელებენ და ა.შ. შესაბამისად, უფრო მეტი ინტერესით სწავლობენ და ამყარებენ ლოგიკურ კავშირებს სასკოლო ცხოვრებასა და ყოველდღიურ ცხოვრებას შორის. ყოველივე ამის შედეგად კი მოსწავლეები უფორ გონებაშეზღუდულ და მოაზროვნე პიროვნებებად ყალიბდებიან.

ამრიგად, ადამიანისთვის აზროვნების სწავლება შესაძლებელია: ამ შემთხვევაში ვგულისხმობთ ადამიანის მიერ გარკვეული სტრატეგიების და დამოკიდებულებების სწავლებას, რომლებიც აძლიერებს მოსწავლის სააზროვნო უნარ-ჩვევებს. თუმცა, უბრალო პრაქტიკა (თანამშრომლობითი სწავლება, კლასის დისკუსია და ა.შ.) არ არის საკმარისი; ეს უნდა იყოს გააზრებული პრაქტიკა, რომლის დროსაც მოსწავლეები ფიქრობენ თავიანთი აზროვნების შესახებ და ახდენენ მოძველებული და არაეფექტიანი სწავლის სტრატეგიების გამოვლენასა და უარყოფას, ხოლო მათ ნაცვლად ახალი სტრატეგიების აგებასა და შეთვისებას.

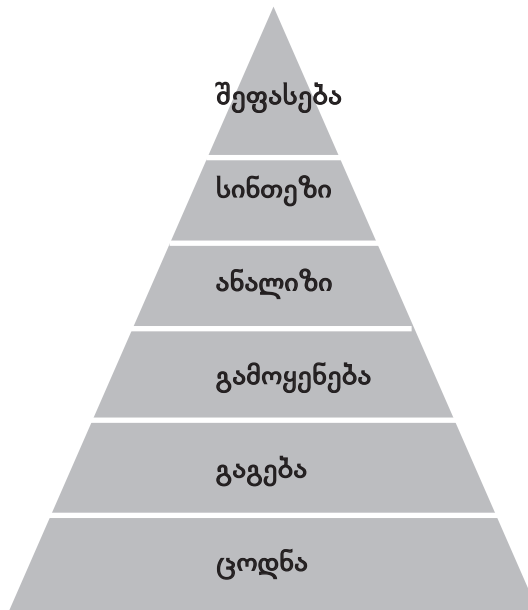
ამრიგად, უკეთეს სახელმძღვანელოდ ჩაითვლება ის, რომელიც არა მათ შინაარსს მოგვითხრობს, არამედ იძლევა აზროვნების ამოქმედების, მოსწავლის მიერ ამოცანის გადაჭრის სხვადასხვა სტრატეგიების ათვისებისა და ამ სტრატეგიების სხვადასხვა მასალაზე, შინაარსებზე გავარჯიშებისა და რეალურ, ცხოვრებისეულ სიტუაციებში გამოყენების საშუალებას.

თავი მეორე ბლუმის ტაქსონომია და მისი გამოყენება სხვადასხვა სასწავლო დისციპლინებში

არსებობს სხვადასხვა სააზროვნო (შემეცნებითი) უნარების კლასიფიკაციები, რომელთა ცოდნაც დაეხმარება მასწავლებელს, უკეთ დაგეგმოს სწავლების პროცესი და მოახდინოს მოსწავლის აზროვნების აქტივაცია.

აქ განვიხილავთ ერთ-ერთ მათგანს. ბლუმის სააზროვნო (კოგნიტური) უნარების განვითარების ტაქსონომია შეიქმნა სპეციალურად განათლების მიზნებისათვის. ზოგადად, ტაქსონომია არის კლასიფიკაციის პრინციპების ნაკრები ან სტრუქტურა. ბლუმის (ლოომ, ეტ ალ, 1956) მიხედვით, აზროვნების ან შემეცნების უნარი ექვს დონედ შეიძლება დაიყოს. ეს დონეებია: ცოდნა, გაგება, გამოყენება, ანალიზი, სინთეზი და შეფასება. აზროვნების ეს დონეები საფეხურებად არის განლაგებული, სადაც ყოველი მომდევნო დონე უფრო რთულდება და მოიცავს ერთ ან რამდენიმე წინა დონეს. ცოდნა, გაგება და გამოყენება ქვედა დონეში მოიაზრება, ხოლო ანალიზი, სინთეზი და შეფასება კი – ზედა დონეში.

ბლუმის სააზროვნო უნარების კლასიფიკაცია სქემატურად შემდეგი სახით შეიძლება წარმოვიდგინოთ (იხ. ნახ 1: ბლუმის ტაქსონომია);



განვიხილოთ ეს დონეები ცალ-ცალკე:

ცოდნა ნიშნავს რაიმეს შესახებ ინფორმაციის ქონას და რაიმე საქმის ან მოქმედების შესასრულებლად საჭირო ხერხების ფლობას.

ბ. ბლუმის მიხედვით, ცოდნა განიხილება, როგორც აზროვნების ქვედა დონის უნარ-ჩვევა და მასში იგულისხმება:

- ფაქტების, წესების, პრინციპების, თეორიების, თარიღების, პროცეს-

- ების, ობიექტების, სტილის, მოვლენების ცნობა და დასახელება;
- კონკრეტული მონაცემების, ტერმინოლოგიის, პროცედურების ცოდნა;
- ინფორმაციის მოძიების პროცედურების ცოდნა;
- კონკრეტულ მონაცემებთან მუშაობის ხერხების და საშუალებების ცოდნა: ა) წესების და კანონების ცოდნა; ბ) კლასიფიკაციებისა და კატეგორიების ცოდნა; გ) კრიტერიუმების ცოდნა; დ) მეთოდების ცოდნა;
- სმენითი, წერილობითი და გრაფიკული ინფორმაციის დამახსოვრება და გახსენება მსგავსი ან ზუსტი ფორმით.

გაგება განიხილება, როგორც აზროვნების ქვედა დონის უნარ-ჩვევა და, ზოგადად, იგი გულისხმობს ნასწავლი მასალის მნიშვნელობის წვდომას.

კერძოდ,

- ფაქტების, წესების, პრინციპების, თეორიების, პროცესების, ობიექტების, სტილის, მოვლენების საკუთარი სიტყვებით აღწერა;
- ტექსტის ძირითადი აზრის საკუთარი სიტყვებით ახსნა მშობლიურ ენაზე;
- ტექსტის შინაარსის გაგებაზე მიმართულ კითხვაზე პასუხის გაცემა;
- სმენითი, წერილობითი და გრაფიკული ინფორმაციის ერთი ფორმიდან მეორეში გადატანა;
- შესაბამისი მაგალითის მოყვანა;
- საგნების, მოვლენების, პროცესებისა და სტილის თვალსაჩინო ნიშნით დახარისხება და დაჯგუფება.

გამოყენება განიხილება, როგორც აზროვნების ქვედა დონის უნარ-ჩვევა და, ზოგადად, იგი გულისხმობს ადრე ათვისებული ცოდნის პრაქტიკაში გამოყენებას.

კერძოდ,

- ცოდნის სხვადასხვა სიტუაციაში (კონტექსტში) მოხმარება;
- მოდელის მიხედვით (ნასწავლი წესის მიხედვით) დავალების, სამუშაოს შესრულება;
- პროცედურის განხორციელება;
- კანონზომიერების მოქმედების ფარგლების განსაზღვრა.

ანალიზი არის სააზროვნო უნარ-ჩვევა, რომლის დროსაც ხდება მთლიანი საგნის ცალკე ნაწილების, მხარეების და თვისებების გამოყოფა ადამიანის წარმოდგენაში. ცნობიერებაში მთლიანი საგნის ასეთ დაშლას ანალიზი ეწოდება.

ბ. ბლუმის მიხედვით, ანალიზი არის აზროვნების ზედა დონის უნარ-ჩვევა და მასში იგულისხმება:

- მასალის (სტრუქტურის) შემადგენელ ნაწილებად დაყოფა: ნაწილების შედარება-შეპირისპირება, ნაწილებს შორის კავშირის ან სტრუქტურის დანახვა;
- მოვლენის მიზეზის (დაფარული აზრის აღმოჩენა) ახსნა;
- პროცესის კანონზომიერების გამოვლენა;
- მიზეზებსა და შედეგებს შორის კავშირების დადგენა.

სინთეზი არის სააზროვნო უნარ-ჩვევა, რომელიც ანალიზის საწინააღმ-

დეგო პროცესს წარმოადგენს. სინთეზი გულისხმობს ცალკე მოცემული ელემენტების (ნაწილების, თვისებების) გონებაში გაერთიანებას ახალი სტრუქტურული მთლიანობის სახით: მაგალითად, ნაწილებისგან ახალი მთელის შედგენა, ცალკე თვისებების გაერთიანება ახალი მთლიანი შინაარსის სახით და ა. შ.

ბ. ბლუმის მიხედვით, სინთეზი არის აზროვნების ზედა დონის უნარ-ჩვევა და მასში იგულისხმება:

- ნაწილების შეერთება ახალი სტრუქტურის (მაგ. ტექსტის) შესაქმნელად ჰიპოთეზის წამოყენება;
- კვლევის ან რეფერატის დაგეგმვა;
- შემოქმედებითი პროდუქტის შექმნა;
- პრობლემის გადაჭრის ალტერნატიული გზების წამოყენება;
- პრობლემის გადაჭრისათვის საჭირო მოქმედებების დაგეგმვა;
- ახალი პროდუქტის (ინტელექტუალური ან მატერიალური) შექმნა ან გამოგონება.

შეფასება არის აზროვნების ზედა დონის უნარ-ჩვევა და ზოგადად, იგი გულისხმობს, არჩეული კრიტერიუმების (მაგალითად, რაოდენობა, ხარისხი, ხანგრძლივობა, და ა. შ.) გარკვეული კატეგორიისადმი მიკუთვნებას, სტანდარტებზე (ამ კრიტერიუმის შესაბამისი სტანდარტული საზომი ერთეულები, საზოგადოებაში მიღებული ნორმები, ღირებულებები და წესები) და პირობებზე (კონტექსტი, საზღვრები, რესურსები, მოქმედების დრო და ადგილი, სხვა) დაყრდნობით რაიმეზე მსჯელობას ან დასკვნების გამოტანას.

კერძოდ:

- საკუთარი პოზიციის (არჩევანის) არგუმენტირებული დასაბუთება;
- გარკვეულ კრიტერიუმებზე ან სტანდარტებზე დაყრდნობით დასკვნების გაკეთება;
- პოზიციისა და მისი კონტრარგუმენტების განხილვის საფუძველზე დასკვნის გამოტანა;
- პრობლემის გადაჭრის რამდენიმე გზიდან ერთ-ერთის არჩევის მართებულობის დასაბუთება;
- მოდელის (სისტემის) მოქმედების შეფასება;
- მტკიცებულების (თეორიის, პრეზენტაციის) ღირებულების (მნიშვნელოვნების) დაზუსტება;
- რამდენად შეესაბამება მიღებული დასკვნა იმ მონაცემებს, რომელთა საფუძველზეც დასკვნა გაკეთდა (მონაცემებისა და დასკვნების შესაბამისობის დადგენა).

ამრიგად, პირობითად ცოდნას, გაგებას და გამოყენებას შეიძლება ვუწოდოთ აზროვნების ქვედა (დაბალი) დონის სააზროვნო უნარები, ხოლო ანალიზს, სინთეზს და შეფასებას კი აზროვნების ზედა (მაღალი) დონის სააზროვნო უნარები. სინთეზი და შეფასება შესაძლოა გადანაცვლდეს იმისდა მიხედვით, თუ რა სახისაა შეფასება. თუ შეფასება არ არის სტრატეგიული და არ უკავშირდება გადანყვეტილების მიღებას, მაშინ იგი უფრო ნაკლებად რთული სააზროვნო ოპერაცია იქნება, ვიდრე სინთეზი (Anderson and Krathwohl, 2001).

ქვემოთ მოცემულია მაგალითები ყველა საგანში, თუ როგორ შეიძლება ერთი თემის ფარგლებში აზროვნების სხვადასხვა დონეების აქტივაცია.

ბუნებისმეტყველება

თემა: ცხოველების და ფრინველების მოძრაობა და მასთან დაკავშირებული თვისებები

მაგალითად, ბუნებისმეტყველების გაკვეთილზე მასწავლებელს მიზნად აქვს დასახული, მოსწავლეებს აუხსნას ცხოველების და ფრინველების სამოძრაო საშუალებები და მათი თვისებებები. ამ თემის განხილვა შესაძლებელია მოხდეს სხვადასხვა დონეზე. ქვემოთ დასახელებულია, თუ რას აკეთებს მოსწავლე ცოდნის, გაგების, გამოყენების, ანალიზის, სინთეზის და შეფასების დონეზე.

ცოდნა ⇒ ამოიცნობს თათს და ფრთას;

გაგება ⇒ თათს და ფრთას მიაკუთვნებს სამოძრაო ორგანოებს;

გამოყენება ⇒ ამოკლებს შინაური ფრინველის ფრთებს, რათა დედალი არ გადაფრინდეს მეზობლის ეზოში;

ანალიზი ⇒ ადარებს ფრთისა და თათის ანატომიურ აგებულებას. გამოყოფს ანალოგიურ ნაწილებს;

სინთეზი ⇒ ქმნის ფრთისა და თათის მოდელს;

შეფასება ⇒ გამოხატავს მოსაზრებას, თუ რა სფეროში შეიძლება გამოვიყენოთ ფრთისა და თათის აგებულების ანალოგიები.

სახვითი ხელოვნება

თემა: ცივი და თბილი ფერები

მაგალითად, სახვითი ხელოვნების გაკვეთილზე მასწავლებელი ცდილობს მოსწავლეებს აუხსნას თბილი და ცივი ფერები და მათი თვისებები. ამ თემის მიწოდება შესაძლებელია ისე, რომ ამოქმედდეს მოსწავლეების აზროვნების სხვადასხვა დონე.

ცოდნა ⇒ ამოიცნობს ცივ და თბილ ფერებს;

გაგება ⇒ ასახელებს ზამთრის და შემოდგომის პეიზაჟის გამოსახვისას რომელ ფერებს უნდა მიანიჭოს უპირატესობა;

გამოყენება ⇒ იყენებს ცივ და თბილ ფერებს შემოდგომის და ზამთრის პეიზაჟების შექმნისას;

ანალიზი ⇒ აანალიზებს რომელიმე ნიმუშს ფერთა გამის გამოყენების კუთხით;

სინთეზი ⇒ ისახავს ამოცანას (მაგ. რამე განწყობის გადმოცემა), გეგმავს როგორ გამოიყენებს ცივ და თბილ ფერებს ამ ამოცანის გადასაჭრელად და ქმნის ნამუშევარს;

შეფასება ⇒ აღწერს ნამუშევარს, მსჯელობს მასში გამოყენებულ ფერებზე, კომპოზიციაზე, შესრულების მანერაზე, გამოთქვამს საკუთარ დამოკიდებულებას, და ცდილობს ჩამოაყალიბოს, რამ შეუქმნა ესა თუ ის განწყობა, მოჰყავს არგუმენტები.

მუსიკა

თემა: მუსიკალური საკრავები

მაგალითად, მუსიკის გაკვეთილზე მასწავლებელი ცდილობს მოსწავლეებს შეასრულებინოს მუსიკალური საკრავების თემაზე სხვადასხვა დავალებები. ამ თემის მიწოდება შესაძლებელია ისე, რომ ამოქმედდეს მოსწავლეების აზროვნების სხვადასხვა დონე.

- ცოდნა ⇒ ამოიცნობს მუსიკალურ საკრავებს ვიზუალურად;
- გაგება ⇒ ასხვავებს საკრავების ჟღერადობას და მიაკუთვნებს საკრავებს სხვადასხვა ჯგუფებს;
- გამოყენება ⇒ სანოტო ტექსტის მიხედვით სიმღერის შესწავლის დროს იყენებს მუსიკალურ საკრავს (ფორტეპიანოს);
- ანალიზი ⇒ საორკესტრო მუსიკალური ნაწარმოების მოსმენისას გამოყოფს სხვადასხვა საკრავის ტემბრს (სმენითი ანალიზი) და მსჯელობს მათ ფუნქციაზე;
- სინთეზი ⇒ ასრულებს მუსიკალურ საკრავზე სანოტო ტექსტს;
- შეფასება ⇒ ადარებს ერთი ნაწარმოების სხვადასხვა ტემბრით შესრულების ვერსიას, განსაზღვრავს რომელია უმჯობესი და ასაბუთებს თავის არჩევანს.

ქართული ენა და ლიტერატურა

თემა: ავტორის დამოკიდებულება პერსონაჟისადმი

მასალა: გ. ლეონიძის მოთხრობების კრებული „ნატვრის ხე“;

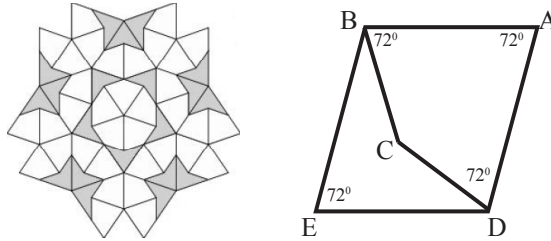
მაგალითად, ქართული ენის და ლიტერატურის გაკვეთილზე მასწავლებელი მოსწავლეებს უხსნის გ. ლეონიძის მოთხრობას „ნატვრის ხე“. ამ თემის მიწოდება შესაძლებელია ისე, რომ ამოქმედდეს მოსწავლეების აზროვნების სხვადასხვა დონე.

- ცოდნა ⇒ მოიძიებს ტექსტში ეპიზოდებს, რომლებშიც დიაკვანი ელფეთერის თვისებები და ხასიათია აღწერილი;
- გაგება ⇒ გადმოსცემს საკუთარი სიტყვებით, როგორი ადამიანია დიაკვანი ელფეთერი;
- გამოყენება ⇒ განსაზღვრავს, რა გრამატიკულ საშუალებებს იყენებს ავტორი მხატვრული ეპითეტების შესაქმნელად;
- ანალიზი ⇒ ხსნის, რატომ დაეძებდა მუდმივად ელიოზი ხან ოქროსმდებელ ქათამს, ხან ნათელთევზას და ხანაც – ნატვრის ხეს;
- სინთეზი ⇒ ადარებს ერთმანეთს დიაკვან ელფეთერსა და ელიოზს. გამოყოფს იმ თვისებებს, რომლებითაც ისინი ერთმანეთისგან რადიკალურად განსხვავდებიან და ადგენს მისთვის იდეალური ადამიანის პორტრეტს;
- შეფასება ⇒ აფასებს ელიოზის ცხოვრების წესს. ხსნის, რატომ „გაიმეტა“ ავტორმა იგი ასეთი სიკვდილისთვის? მოითხოვს პასუხის დასაბუთებას.

მათემატიკა

თემა: პენროუზის დაფარვა

მაგალითად, მათემატიკის გაკვეთილზე მასწავლებელი მოსწავლეებს უჩვენებს სიბრტყის დაფარვის ერთ-ერთ ხერხს - პენროუზის დაფარვას. ამ თემის მიზნობა შესაძლებელია ისე, რომ ამოქმედდეს მოსწავლეების აზროვნების სხვადასხვა დონე იხ. ქვემოთ მოცემული ნახატი პენროუზის დაფარვა:



- ცოდნა \Rightarrow ამოიცნობს მოცემული ოთხკუთხედიდან რომელია ამოზნექილი;
- გაგება \Rightarrow განმარტავს, რა ნიშნით არჩევს ერთმანეთისაგან ამოზნექილ და არამოზნექილ ოთხკუთხედს;
- გამოყენება \Rightarrow გამოითვლის BCD კუთხის გრადუსულ ზომას;
- ანალიზი \Rightarrow ადგენს, ტოლია თუ არა სამკუთხედები ABC, ADC და EDC, თუ ცნობილია, რომ ABED ოთხკუთხედი რომბია (პასუხს ასაბუთებს);
- სინთეზი \Rightarrow გამოთქვამს ჰიპოთეზას A C და E წერტილების მდებარეობის შესახებ და ამტკიცებს ჰიპოთეზის სამართლიანობას;
- შეფასება \Rightarrow ამოწმებს, გამოდგება თუ არა ოთხკუთხედის ფორმის განსაზღვრისთვის ის კრიტერიუმი, რომელიც მართებულია სამკუთხედის შემთხვევაში.

უცხო ენა

თემა: ორი ბავშვის, ნანას და გურამის დახასიათება

მაგალითად, უცხო ენის გაკვეთილზე მასწავლებელი მოსწავლეებს ასწავლის დახასიათების გაკეთებას. ამ თემის მიზნობა შესაძლებელია ისე, რომ ამოქმედდეს მოსწავლეების აზროვნების სხვადასხვა დონე.

- ცოდნა \Rightarrow აკავშირებს ერთმანეთთან ადამიანის თვისებების გამომხატველ სისონიმებსა და ანტონიმს;
- გაგება \Rightarrow თვისებათა ჩამონათვალიდან, ამოაჩვენებს ნანას მახასიათებლებს და გურამის მახასიათებლებს, ტექსტში არსებული ინფორმაციის შესაბამისად;
- გამოყენება \Rightarrow ნიმუშის მიხედვით აგებს კონსტრუქციას: “ნანა გურამთან შედარებით უფრო -----”;
- ანალიზი \Rightarrow ასწორებს თანაკლასელის ნამუშევარში ზედსართავი სახელის ბრუნვას (კუმშვა, კვეცა, ბრუნვის ნიშანი);
- სინთეზი \Rightarrow წერს თანაკლასელის დახასიათებას;
- შეფასება \Rightarrow ტექსტიდან გამომდინარე, აფასებს, ვინ უფრო გულკეთილი და ყურადღებიანია - ნანა თუ გურამი.

თავი მასამი: აზროვნების ზედა დონის უნარ-ჩვევების ამოქმედების მეთოდика

1. ეროვნული სასწავლო გეგმის პილოტირების პროცესში გამოვლენილი პრობლემები:

ახალი ეროვნული სასწავლო გეგმის გამოცდის მიზნით ჩატარებულმა კვლევამ გვიჩვენა, რომ მასწავლებლები და მოსწავლეები გარკვეულ სირთულეებს აწყდებიან აზროვნების ზედა სამი დონის (ანალიზი, სინთეზი, შეფასება) დავალებების შესრულების დროს (ეროვნული სასწავლო გეგმების და შეფასების ცენტრი, 2007). ამ მდგომარეობას თავისი მიზეზები გააჩნია. კერძოდ:

- მასწავლებლები მიჩვეულები არიან ცოდნა, გაგება და გამოყენების დონეზე მუშაობას, რადგანაც ტრადიციული მეთოდებით სწავლება მხოლოდ ამ დონეებზე მუშაობით შემოიფარგლებოდა.
- მასწავლებლებს ნაკლები გამოცდილება აქვთ აზროვნების ზედა დონეების აქტივაციასა და აზროვნების პროცესის წარმართვაში.
- მოსწავლის წინაშე დასმული რთული შეკითხვა, თავისთავად არ განაპირობებს მის ჩართვას აზროვნების ზედა დონის ამოქმედების პროცესში. ფაქტობრივად, თუ მოსწავლის უნარები არ არის სათანადოდ მომნიშვნელებული ამ კითხვაზე პასუხის გასაცემად, მაშინ იგი მხოლოდ აზროვნების ქვედა დონის უნარ-ჩვევებით შემოიფარგლება.

ვნახოთ, თუ რა სურათია გავრცელებული ამჟამად სასკოლო პრაქტიკაში და რამდენად ხდება ანალიზის, სინთეზის და შეფასების დონეებზე აზროვნების ამოქმედება.

ანალიზის დონე: მაშინ, როდესაც დავალება მოსწავლისგან მოითხოვს ანალიზის გაკეთებას, ხშირად იგი ამას ვერ ახერხებს, რადგანაც ანალიზის ნაცვლად აღწერაზე გადადის. მაგალითად, როდესაც მასწავლებელი მოსწავლეებს ავალებს ორი ობიექტის შედარებას, შესაძლოა მოსწავლეებმა დაწვრილებით აღწერონ ორივე ობიექტი, თუმცა ვერ მოახერხონ მათი შედარება რაიმე კრიტერიუმზე, სქემაზე დაყრდნობით. მაგალითად, საზოგადოებრივი მეცნიერებების სწავლისას მოსწავლეებმა, რომელთაც ევალებათ ორი საკანონმდებლო აქტის შედარება, შესაძლოა ჩამოთვალონ თუ რა მუხლები შედის თითოეულ დოკუმენტში. ყველაზე წარმატებულმა შესაძლოა კიდევაც აღნიშნონ, რომ ერთი დოკუმენტი უფრო ლაკონური და მოკლეა, ხოლო მეორე დოკუმენტი კი ვრცელი. თუმცა, ვერ მოახერხონ სქემის მიხედვით შედარება, საფუძველის გამოყოფა და მსგავსება-განსხვავების ამის მიხედვით დაფიქსირება.

სინთეზის დონე: სინთეზის დონეს ხშირად ჩაენაცვლება გამოყენება. მოსწავლისათვის მიცემული მოკლე ინსტრუქცია „დაწერე თხზულება ან ჩატარე ექსპერიმენტი“ თავისთავად არ იწვევს მოსწავლის შემოქმედებითი პოტენციალის ამოქმედებას. იგი ცდილობს ნიმუშის მოძებნას და იმის მიხედვით დავალების შესრულებას. ასევე, როდესაც ინსტრუქცია არის ვრცელი და დეტალური და მოსწავლეს ევალება რაიმე პროდუქტის შექმნა, მასწავლებელს შეიძლება შეექმნას ილუზია, რომ მოსწავლის აზროვნება უკვე სინთეზის დონეზე გადის. თუმცა, სინამდვილეში ეს იყოს მხოლოდ გამოყენების

დონე, რადგან მოსწავლის თითოეული ნაბიჯიც და მათი თანმიმდევრობაც მკაცრადაა განსაზღვრული. მოსწავლეს არჩევანი არსად არა აქვს დატოვებული, რაც ზღუდავს მის ფანტაზიას.

შეფასების დონე: შეფასების დონე ხშირად შემოიფარგლება მხოლოდ ემოციური დამოკიდებულების გამოხატვით, არ ხდება კრიტერიუმების* გამოყოფა ან შემუშავება, რის მიხედვითაც უნდა შეაფასონ მოსწავლეებმა გარკვეული ობიექტი. ასევე, არ ხდება ამ კრიტერიუმების მნიშვნელოვანებაზე და ღირებულებაზე მსჯელობა და არც ობიექტის კრიტერიუმთან შესაბამისობის დადგენა ანალიზის მეშვეობით. მაგალითად, მასწავლებელი მოსწავლეს აძლევს დავალებას, რომელშიც ევალება საკუთარი პოზიციის ჩამოყალიბება, არჩევანის გაკეთება ორ ან რამდენიმე მოსაზრებას შორის. მოსწავლე პასუხობს: „მე ვეთამხმები „ა“-ს მოსაზრებას, რადგან ის მართალს ლაპარაკობს, მას თავისი ქვეყნისთვის კარგი უნდა“; მოსწავლე არ აკეთებს იმის დასაბუთებას, თუ რატომ მიაჩნია, მოცემული მოსაზრება ჭეშმარიტად ან რა შეიძლება ჩაითვალოს ქვეყნისთვის „კარგად“ და რატომ.

2. აზროვნების ზედა დონეების აქტივაციის მეთოდიკა:

აზროვნების ზედა დონეების (ანალიზი, სინთეზი, შეფასება) ასამოქმედებლად სასურველია გამოვიყენოთ სპეციალური მეთოდიკები. ერთ-ერთი მეთოდიკაა მასწავლებლის მიერ დამაზუსტებელი შეკითხვების დასმა, რომლებიც მოსწავლეს სწორი მიმართულებით წაიყვანს. ამის გაკეთება განსაკუთრებით მაშინაა საჭირო, როდესაც მოსწავლეს ეძლევა რთული დავალება და იგი ვერ ახერხებს მის გადაჭრას დამოუკიდებლად. მასწავლებელმა ამ დროს უნდა გაითვალისწინოს მოსწავლეთა ცოდნის დონე და ამოცანის ტიპი და ამის მიხედვით შეარჩიოს დამაზუსტებელი შეკითხვები, რომლებიც იერარქიით უფრო ქვედა დონეებზე გადის. შესაძლებელია, რომ მასწავლებელი შეფასების დონიდან სულ ქვედა - ცოდნის დონეზე ჩამოვიდეს და მერე ნაბიჯ-ნაბიჯ ავიდეს ზემოთ ყველა დონეების გავლით ან თავიდანვე მხოლოდ ერთი ნაბიჯით ჩამოინაცვლოს ქვემოთ (მაგალითად, სინთეზის დონეზე); გარდა ამისა, როდესაც მოცემული დავალება რთულია, მასწავლებელმა მოსწავლეს უნდა ასწავლოს ამოცანის ქვე-ამოცანებად დაყოფა (შეიძლება ყველა ქვეამოცანა იყოს იგივე სააზროვნო დონის, რაც ძირითადი დავალება-ამოცანა). საუკეთესო მაგალითია, სინთეზის დონეზე განხორციელებული დავალებები. მხატვრული ნამუშევრის თემის შერჩევა, მხატვრული ხერხის შერჩევა, ნამუშევარში აქცენტების დასმა, სამივე, სინთეზის დონეს მოითხოვს. ამ შემთხვევაში არ ხდება დონეების მონაცვლეობა. ამოცანის ადვილად მართვად ელემენტებად დანაწევრება ეხმარება მოსწავლეს ერთი შეხედვით რთული ამოცანის წარმატებით გადაჭრაში. მასწავლებელი ამ პროცესში ეხმარება მოსწავლეს შესაბამისი შეკითხვების დასმით.

ამრიგად, მასწავლებლის მიერ სწორად შერჩეულმა შეკითხვებმა შეიძლება მოსწავლეს თავის არიდების საშუალება აღარ მისცეს და ხელი შეუწყოს მისი აზროვნების აქტივაციას. სწორედ დამაზუსტებელი შეკითხვების გამოყენებით არის შესაძლებელი მოსწავლეებისათვის აზროვნების სწავლება.

* კრიტერიუმი არის [ბერძ. criterion მსჯელობის, გადაწყვეტის საშუალება] პრინციპი (ნიშან-თვისება) რომლის მიხედვითაც რაიმეს აფასებენ, განსაზღვრავენ.

თავი მეოთხე: დამაზუსტებელი შეკითხვების დასმის ხელოვნება: შემთხვევების განხილვა სხვადასხვა სასწავლო დისციპლინაში

ამ თავში განხილული იქნება კონკრეტული მაგალითები, რომლებიც ასახავს თუ როგორ უნდა ვასწავლოთ მოსწავლეებს აზროვნების ზედა დონეების ამოქმედება სხვადასხვა სასწავლო დისციპლინებში. მოცემულია დამაზუსტებელი შეკითხვების დასმის ტექნიკა.

ანალიზის დონე - ბლუმის ტაქსონომიის მიხედვით

მათემატიკის გაკვეთილზე

მოცემულობა

ხელოსანი იატაკში აჭედებს 15 სმ სიგრძის ლურსმანს. ლურსმანი ჩაქურჩის ყოველ დარტყმაზე იატაკში 6 მილიმეტრით ესობა.

დავალევა: ექნება თუ არა რომელიმე დარტყმის შემდეგ ლურსმანს ამოყოფილი თავი იატაკიდან ზუსტად 4 მილიმეტრით?

მეთოდი

სავარაუდოდ, მოსწავლეებს შეიძლება გაუჭირდეთ დავალევის შესრულება და მოკლე პასუხები გასცენ ამოცანას დეტალური ანალიზის გარეშე, ამ დროს მასწავლებელმა მარტივისეკიტიხვების დასმით ჩამოიყვანოს მოსწავლე უფრო დაბალ დონეზე გაგება - გამოყენებაზე და შემდეგ გაანალიზოს პროცესი.

მიმდინარეობა

მასწავლებელი სვამს შეკითხვებს და ავალეებს მოსწავლეებს გარკვეულ სამუშაოს შემდეგი თანმიმდევრობით:

შეკითხვები:	აზროვნების შესაბამისი დონე
1. მონაცემები ჩაქურჩის რამოდენიმე დარტყმისათვის გამოსახე ცხრილის სახით.	გამოყენება
2. გამოსახე ჩაქურჩის დარტყმისა და ლურსმნის იატაკიდან ამოშვერილი ნაწილის სიგრძის დამოკიდებულება ფორმულით.	გამოყენება
3. აღწერე მიღებული ფორმულის პარამეტრების შინაარსი და მათი სავარაუდო მნიშვნელობები (ფუნქციის განსაზღვრის არე და მნიშვნელობათა სიმრავლე) მოცემული ამოცანის კონტექსტში.	ანალიზი
4. ექნება თუ არა რომელიმე დარტყმის შემდეგ ლურსმანს ამოყოფილი თავი იატაკიდან ზუსტად 4 მილიმეტრით?	შეფასება

საბუნებისმეტყველო მეცნიერებების გაკვეთილზე მოცემულობა



დააკვირდი სურათს. ცდის დაწყებამდე რამდენიმე დღით ადრე თესლები დაალბეს წყალში. შემდეგ ეს თესლები თანაბრად გაანაწილეს A და B ჭურჭელში. B ჭურჭელში მოთავსებული თესლები ნამოადულეს. ორივე ჭურჭელში მოათავსეს თერმომეტრი. გრაფიკები გვიჩვენებს A და B ჭურჭელში თესლების ტემპერატურის ცვლილებას 5 საათის განმავლობაში.

დავალება: როგორ ფიქრობ, რატომ გვიჩვენებს გრაფიკები განსხვავებულ შედეგებს?

მეთოდი

სავარაუდოდ, მოსწავლეებს გაუჭირდებათ დავალების შესრულება და არგუმენტების სრულფასოვნად ჩამოყალიბება. ისინი დასმულ კითხვას ძირითადად მოკლე პასუხებს გასცემენ. ამ შემთხვევაში მასწავლებელმა მარტივი კითხვების დახმარებით მოსწავლეები უფრო დაბალ, გაგება-გამოყენების დონეზე უნდა ჩამოიყვანოს. უნდა გამოიყენოს შესაბამისი კითხვები, რითაც საბოლოოდ ანალიზის დონეზე გაიყვანს მოსწავლეებს.

მიმდინარეობა

მასწავლებელი შეკითხვებს შემდეგი თანმიმდევრობით სვამს:

შეკითხვები:	აზროვნების შესაბამისი დონე
1. დააკვირდით ნახაზს, რას გამოხატავს გრაფიკი?	გაგება
2. რა ცვლადების დამოკიდებულებას გვიჩვენებს გრაფიკი?	ცოდნა/გაგება
3. რით განსხვავდება თესლები A და B ჭურჭელში?	ცოდნა/გაგება
4. როგორ ფიქრობ, რა გამოიწვია ამ განსხვავებამ?	ანალიზი
5. ახსენი განსხვავებული შედეგების მიზეზი A და B ჭურჭელში.	ანალიზი

სახვითი ხელოვნების გაკვეთილზე

მოცემულობა

მოსწავლეთა ნამუშევრები

დავალება: მოსწავლეებმა უნდა იმსჯელონ ნამუშევრებზე.

მეთოდი

სავარაუდოდ, მოსწავლეები ემოციური დამოკიდებულების გამოხატვით შემოიფარგლებიან და თავს აარიდებენ რთული მრავალჯერადი ანალიზის შედეგად დასკვნის გაკეთებას. ამავე დროს გასათვალისწინებელია, რომ სასურველია, განსხვავებული აზრის მიმღებლობის განვითარებაც. მასწავლებელმა განსაკუთრებული ყურადღება უნდა დაუთმოს მოსამზადებელ პერიოდს. მოსწავლეების შემზადებას იმისათვის, რომ ძალიან მნიშვნელოვანია მათი აზრი ნამუშევარზე, საჭიროა მოსწავლეებმა გააცნობიერონ, რომ ჩვენ ყველანი ვუმზერთ ერთსა და იმავეს, მაგრამ სხვადასხვა თვალთ. მათ უნდა გაიგონ, რომ რამდენი ადამიანიც არსებობს, იმდენი აზრი და დამოკიდებულებაა და ყველა თავისებურად მნიშვნელოვანია. ამ ეტაპზე უმჯობესია, მასწავლებელმა არ მიანოდოს ზედმეტი ინფორმაცია ნამუშევრის შესახებ, რათა ამან არ მოახდინოს გავლენა, მოსწავლეთა პირველ შთაბეჭდილებაზე და არ შეუშალოს ხელი აზრის გამოთქმაში. ეს იგივეა, რომ მოთხრობის კითხვისას ჯერ დასასრული ნავეუკითხოთ და შემდეგ მივუბრუნდეთ დასაწყისს; ნამუშევრის გაცნობა აღმოჩენის პროცესს უნდა გავდეს.

მიმდინარეობა

მასწავლებელი სვამს შეკითხვებს და ავალებს მოსწავლეებს გარკვეულ სამუშაოს შემდეგი თანმიმდევრობით:

შეკითხვები:	აზროვნების შესაბამისი დონე
1. რა განწყობას გიქმნით ეს ნახატი? (ნახატი არის კაშკაშა, ასხივებს ბედნიერებას)	
2. რას ხედავ სურათზე, რა ხატია?	გაგება
3. რამ განსაზღვრა, რომ ეს სურათი ასეთ შთაბეჭდილებას ტოვებს? (მხატვარმა ბუმბუტი დახატა კაშკაშა ფერებით და უფრო დიდი, ვიდრე ადამიანები)	გამოყენება/ანალიზი
4. რა კავშირია იმ საგნებს შორის რომლებსაც თქვენ ხედავთ სურათზე?	ანალიზი
5. რისი გამოხატვა სურდა ავტორს ამით?	ანალიზი

საზოგადოებრივი მეცნიერებების გაკვეთილზე

მოცემულობა

მერვე კლასის სახელმძღვანელოში თემა: ევროპის ეკონომიკა მე-18 - მე-19 საუკუნეების მიჯნაზე, ევროპის რუკა, რომელზეც დატანილია ქვეყნები, ბუნებრივი რესურსები, მრეწველობის დარგები და ინფრასტრუქტურა (გზე-

ბი, რკინიგზა, პორტები და ა.შ.).

დავალება: ახსენით ურთიერთმიმართება ბუნებრივ რესურსებს, მრეწველობის დარგებსა და კომუნიკაციებს შორის?

მეთოდი

დაისმება კითხვა, რომელზეც სავარაუდოდ, მოსწავლეებს გაუჭირდებათ პასუხის გაცემა იმის გამო, რომ ეს დავალება მოითხოვს რთული მრავალჯერად ანალიზის შედეგად კავშირების დადგენას. პირველი კითხვის შემდეგ მასწავლებელი მარტივი კითხვებით იწყებს (ბლუმის შემეცნების დონეებიდან „ცოდნით“) და უფრო და უფრო ართულებს. მოსწავლეებს ამ შემთხვევაში უფრო უადვილდებათ ანალიზის მთელი პროცესის გავლა.

მიმდინარეობა

მაგ. მასწავლებელი სვამს შეკითხვებს და ავალებს მოსწავლეებს გარკვეულ სამუშაოს შემდეგი თანმიმდევრობით:

შეკითხვები:	აზროვნების შესაბამისი დონე
1. ახსენით ურთიერთმიმართება ბუნებრივ რესურსებს, მრეწველობის დარგებსა და კომუნიკაციებს შორის?	ძირითადი შეკითხვა: ანალიზი
2. რა არის ბუნებრივი რესურსი? ჩამოთვალეთ რამოდენიმე.	ცოდნა
3. ჩამოთვალეთ რომელი რესურსებია მოცემული რუკაზე და სად?	გამოყენება
4. შეადგინე და შეავსე ცხრილი: რომელი (ან რამდენი) ბუნებრივი რესურსები, რა მრეწველობის დარგები და რა სახის კომუნიკაციები არის განვითარებული მოცემულ ქვეყნებში.	გამოყენება
5. მოძებნე მსგავსება და განსხვავება ქვეყნებს შორის?	ანალიზი
6. რა მიმართებაა ბუნებრივ რესურსებს, მრეწველობის დარგებსა და კომუნიკაციებს შორის? (პირველი კითხვა მეორდება)	ანალიზი

სინთეზის დონე - ბლუმის ტაქსონომიის მიხედვით

მათემატიკის გაკვეთილზე

მოცემულობა

დავალება: საჭიროა დავამზადოთ ბანკომატი (ფულის გასაცემი მოწყობილობა). გარდა მისი გამართულად მუშაობისა, ძირითადი მოთხოვნაა, რომ მან დახრჯოს მასში ჩალაგებული ბანკნოტების რაც შეიძლება მცირე რაოდენობა, რადგან წინააღმდეგ შემთხვევაში საჭირო გახდება მისი ხშირად შევსება. მაგ., დარჩა მხოლოდ 20 ლარიანი და 50 ლარიანი ბანკნოტები, მაშინ 30 ლარის გაცემა შეუძლებელი იქნება.

მეთოდი

მოსწავლეებისათვის დახმარების განევა - მიმართულების მიმცემი ინსტრუქციების მეშვეობით ალბათ, აუცილებელი იქნება - მოსწავლეებს სჭირდებათ დახმარება, რადგან შეიძლება არ იცოდნენ როგორ შეასრულონ დავალება. ამავე დროს ინსტრუქციების მიცემისას გარკვეული სიფრთხილაცაა საჭირო, რადგან ზედმინევით განსაზღვრული ინსტრუქცია მოსწავლის ფანტაზიას აღარ აძლევს გასაქანს. ამიტომ, სასურველია, ინსტრუქციით განისაზღვროს ამოცანის ამოხსნის მხოლოდ ძირითადი საფეხურები, ხოლო საფეხურის ფარგლებში (ჩარჩოებში) მოქმედების პრეროგატივა დაუტოვოთ მოსწავლეებს.

მიმდინარეობა

სამუშაოს საფეხურების მიხედვით მასწავლებელი აძლევს მოსწავლეებს ასეთ დავალებებს:

შეკითხვები:	აზროვნების შესაბამისი დონე
1. ჩამოწერეთ რა ღირებულების ბანკნოტებია ("ქაღალდის" ფული) ხმარებაში საქართველოში (ამ ეტაპზე საკმარისია შემოვიფარგლოთ 100 ლარზე ნაკლები თანხით, რადგან, გარდა იმისა, რომ ეს გააადვილებს გამოთვლებს, ადვილი შესამჩნევია, რომ უფრო დიდი თანხის განხილვა პრინციპულად არაფერს ცვლის).	ცოდნა
2. განიხილეთ რამოდენიმე კერძო მაგალითი. როგორ გასცემდით 1, 2, 3, ... 9 ლარის ტოლ თანხას? ამ კერძო შემთხვევებიდან თითოეულისათვის მოსწავლეებმა უნდა დააფიქსირონ თანხის ის "დაშლა", რომლის დროსაც ბანკნოტების უმცირესი რაოდენობა გამოიყენება.	გაგება
3. როგორ ჩამოაყალიბებდით ამ ამოცანას მათემატიკურად?	გამოყენება

<p>4. სასურველია ეს კერძო შემთხვევები რაიმე ფორმით აღვსუხოთ. 20-ის ფარგლებში ყოველი რაოდენობისათვის, ჩამოვწერთ რიცხვების დაშლის შესაძლო ვარიანტები (დაშლაში მონაწილეობენ მხოლოდ ბანკნოტების შესაბამისი რიცხვები). როგორი დიზაინია უკეთესი მათ ჩასაწერად (რომ უკეთ შევამჩნიოთ კანონზომიერება)? ამ დროს არ არის აუცილებელი ყველა შესაძლო ვარიანტის ჩამოწერა, რადგან თითქმის ყველა მოსწავლე ხვდება, რომ მაგ., $10=1+1+1+1+2+2+2$ დაშლა არ ვარგა.</p>	<p>გამოყენება</p>
<p>5. რა კანონზომიერებას ამჩნევთ? რომელი დაშლაში გამოიყენება ყველაზე ნაკლები რიცხვი? (მოცემული რიცხვისათვის ოპტიმალური დაშლა მიიღება, თუ დავიწყებთ უდიდესი რიცხვით, რომელიც ამ რიცხვზე ნაკლებია და ყოველ შემდგომ ნაბიჯზე იგივეს გავიმეორებთ).</p>	<p>ანალიზი</p>
<p>6. მას შემდეგ, რაც პრობლემა ემპირიული გზით გადაიჭრა 20-ის ფარგლებში, სასურველია ვიფიქროთ მის განზოგადებაზე. გამოდგება თუ არა იგივე ხერხი 20-ზე დიდი რიცხვებისათვის? ამ შემთხვევაში ემპირიული გზა ნაკლებად გამოსადეგია, რადგან რიცხვების რაოდენობა დიდია და ყველას დაშლა და მათი ჩამოწერა არაეფექტურია. ამიტომ მოსწავლეებს შევთავაზოთ დაასაბუთონ ამ ხერხის ვარგისიანობა. ამისათვის მათ უნდა გაიარონ გარკვეული საფეხურები.</p>	<p>ანალიზი</p>
<p>7. დავიწყოთ იმ რიცხვებით, რომლებიც 5-ის ჯერადია. როგორ დააკავშირებდით ამ შემთხვევას იმ კანონზომიერებასთან, რომელიც 20-ის ფარგლებში უკვე დავადგინეთ?</p>	<p>ანალიზი</p>
<p>8. ახლა გადავიდეთ იმ რიცხვებზე, რომლებიც 5-ზე არ იყოფა. გაიხსენეთ, რა შეიძლება ითქვას ასეთ რიცხვებზე? როგორ მივიღოთ ამ რიცხვისაგან ისეთი, რომელიც 5-ზე იყოფა?</p>	<p>სინთეზი</p>
<p>9. 5-ის ფარგლებში ოპტიმალური დაშლა უკვე ვიცით. ასევე ვიცით იმ რიცხვების ოპტიმალური დაშლა, რომლებიც 5-ზე იყოფა. ამ ორი ფაქტისა ნაშთების შესახებ ცოდნის შეჯერებით როგორ მივიღოთ ოპტიმალური დაშლის ზოგადი ხერხი?</p>	<p>სინთეზი</p>
<p>10. ალგორითმის ჩამოყალიბების შემდეგ სასურველია მისი რეალიზაცია ელექტრონული ცხრილის საშუალებით. სავარაუდოდ, ეს მოსწავლეებს გაუჭირდებათ, მაგრამ სამუშაო შესრულდება მასწავლებელთან ერთად;</p>	<p>სინთეზი</p>

საბუნებისმეტყველო მეცნიერებების გაკვეთილზე

მოცემულობა

მოსწავლეებს გავლილი აქვთ გარკვეული თემა და მათ ევალებათ თემასთან დაკავშირებული კანონზომიერების ექსპერიმენტული დადასტურებისთვის ცდის დაგეგმვა.

დავალება: დაგეგმეთ ცდა.

მეთოდი

მოსწავლეებმა, შესაძლოა, არ იცოდნენ როგორ შეასრულონ დავალება. ამიტომ მათ დახმარება დასჭირდებათ. ამ დროს გარკვეული სიფრთხილევცაა საჭირო, რადგან ზედმეტად დეტალიზებულმა ინსტრუქციამ შესაძლოა მოსწავლის ფანტაზია შეზღუდოს. სასურველია, ინსტრუქციით განისაზღვროს ნაბიჯები (ანუ რა და როგორი თანმიმდევრობით უნდა გააკეთოს მოსწავლემ), ხოლო თითოეული ნაბიჯის შიგნით მოსწავლეებს გარკვეული თავისუფლება უნდა მიეცეთ.

მიმდინარეობა

შევიმუშაოთ გეგმა:

1. განსაზღვრეთ რისი აღმოჩენა გსურთ?
2. გამოყავით ის ცვლადები, რომელთაც უნდა დააკვირდეთ შეკითხვაზე პასუხის მისაღებად;
3. ჩამოაყალიბეთ ჰიპოთეზა - ანუ განსაზღვრეთ მოსალოდნელი შედეგი;
4. განსაზღვრეთ საჭირო მასალა და აღჭურვილობა;
5. განსაზღვრეთ, უსაფრთხოების რა ნორმებს უნდა მიექცეს ყურადღება;
6. განსაზღვრეთ ცდის მიმდინარეობის ეტაპები;
7. განსაზღვრეთ, როგორ აღრიცხავთ დაკვირვების შედეგებს;
8. გააკეთეთ დასკვნა მიღებული მონაცემების საფუძველზე.

სახვითი ხელოვნების გაკვეთილზე

მოცემულობა

დავალება - მოსწავლეებმა უნდა შექმნან მცირე პლასტიკის ნიმუში.

მეთოდი

ამ დროს მოსწავლეებს სჭირდებათ დახმარება, რადგან შეიძლება არ იცოდნენ, როგორ შეასრულონ დავალება, ამავე დროს გარკვეული სიფრთხილევცაა საჭირო, რადგან ზედმინევნით განსაზღვრული ინსტრუქცია მოსწავლის ფანტაზიას აღარ აძლევს გასაქანს. ამიტომ სასურველია ინსტრუქციით განისაზღვროს ნაბიჯები, რა რის შემდეგ უნდა გააკეთოს მოსწავლემ, მაგრამ თითოეული ნაბიჯის შიგნით, გარკვეული თავისუფლებაც უნდა მიეცეთ მათ.

მიმდინარეობა

1. მოიფიქრეთ, რას გააკეთებთ - ცხოველს, ფრინველს თუ ადამიანს;
2. განსაზღვრეთ, თქვენ მიერ შერჩეულ გამოსახულებაზე (ვთქვათ

- (ცხოველზე), რომელ სახასიათო ნიშნებს გამოყოფთ საგანგებოდ
3. შეარჩიეთ მასალა, რომლითაც უკეთ შეძლებთ თქვენი ჩანაფიქრის განხორციელებას;
 4. თუ გამოსახულებას თიხისგან გამოძერწავთ, შეგიძლიათ, მაშინვე ამოკანროთ მასზე დეტალები, მაგრამ თუ საღებავით დეტალების დახატვას მოინდომებთ, გაითვალისწინეთ, რომ თიხა ჯერ უნდა გაშრეს და მხოლოდ ამის შემდეგ შეგიძლიათ ფერით მასზე მუშაობა.

ქართული ენის გაკვეთილზე

მოცემულობა

დავალება: აღწერეთ ნაცნობი ადგილი (თქვენი სახლის ან სკოლის ეზო, სურათი, რომელიც თქვენი ფანჯრიდან მოსჩანს, პეიზაჟი, რომელიც გინახავთ ფილმში ან ცხოვრებაში, თქვენი სოფლის ან ქალაქის ხედები, სათამაშო მოედანი ან დასასვენებელი პარკი, ან სულაც თქვენი ფანტაზიით წარმოსახული გარემო); შეეცადეთ აღწერაში გამოიხატოს თქვენი დამოკიდებულება აღწერის საგნის მიმართ.

მეთოდი

მოსწავლეებმა უნდა შექმნან აღწერით ტექსტი. მასწავლებელი ახსენებს, რომ კარგი აღწერა ის იქნება, რომელიც ცოცხლად წარმოუდგენს მკითხველს თვალწინ თქვენ მიერ აღწერილ ადგილს. ამ დროს მოსწავლეებს სჭირდებათ დახმარება, რადგან შეიძლება არ იცოდნენ როგორ შეასრულონ დავალება, ამავე დროს გარკვეული სიფრთხილაცაა საჭირო, რადგან ზედმინევით განსაზღვრული ინსტრუქცია, მოსწავლის ფანტაზიას აღარ აძლევს გასაქანს. ამიტომ სასურველია ინსტრუქციით განისაზღვროს ნაბიჯები, რა რის შემდეგ უნდა გააკეთოს მოსწავლემ, მაგრამ თითოეული ნაბიჯის შიგნით, გარკვეული თავისუფლებაც უნდა მიეცეთ მათ.

მიმდინარეობა

სამუშაოს შესრულება რომ გაგიადვილდეთ, დაგეგმეთ ის შემდეგი ეტაპების მიხედვით:

1. მოსამზადებელი ეტაპი:

აირჩიეთ თემა (ანუ გადანაყიტეთ, რას აღწერთ);

განსაზღვრეთ აუდიტორია (ანუ ვინ იქნება თქვენი მკითხველი ან მსმენელი);

დაისახეთ მიზანი (განსაზღვრეთ რა გსურთ, დადებითი განწყობა გინდათ ალბათ მკითხველში თუ უარყოფითი, მისი დაინტერესება გსურთ თუ, უბრალოდ, გართობა?);

შეარჩიეთ დეტალები (სურათები) – (დააფიქსირეთ, რაზე გაამახვილებთ ყურადღებას: რას უნდა ხედავდეს, რას უნდა გრძნობდეს, რა უნდა ესმოდეს მკითხველს? რა შედარებებს გამოიყენებთ ამისათვის?);

2. შავად დაწერის ეტაპი:

დაალაგეთ შერჩეული დეტალები (სურათები) და შექმენით შავი მონახაზი, რომელსაც შემდეგ დაამუშავებთ. აღწერის დროს დეტალები შეიძლება ორნაირად დავალაგოთ:

მნიშვნელობის მიხედვით (ანუ დავინყოთ შედარებით ნაკლებად მნიშვნელოვანით და დავამთავროთ ყველაზე უფრო მნიშვნელოვანი ან მოულოდნელი დეტალით);

სივრცეში განლაგების მიხედვით (ანუ აღწერეთ ისინი იმის მიხედვით, რა თანმიმდევრობითაც ხვდება თვალში მხილველს).

3. გადამუშავების ეტაპი:

ყურადღებით გადაიკითხეთ ნაწერი, დაფიქრდით, გამოხატეთ თუ არა, რისი თქმაც გინდოდათ; ხომ არ დაამატებდით ან გამოაკლებდით რაიმეს?

ნააკითხეთ ვინმეს (თანაკლასელს, მშობელს, უფროს დას ან ძმას) და გაითვალისწინეთ მისი რჩევები.

4. რედაქტირების ეტაპი:

წარდგენის წინ კიდევ ერთხელ გადაიკითხეთ ნაწერი და კიდევ ერთხელ დაფიქრდით:

გამართულია თუ არა ყველა წინადადება;

სწორად წერია თუ არა ყველა სიტყვა (ასოებს ხომ არ ყლაპავთ? თუ რომელიმე სიტყვის დაწერილობაში ეჭვი გეპარებათ, ჰკითხეთ უფროსებს ან ჩაიხედეთ ორთოგრაფიულ ლექსიკონში);

სწორად გამოიყენეთ თუ არა სასვენი ნიშნები;

გარკვევით იკითხება თუ არა ხელნაწერი.

5. თვითშეფასების ეტაპი:

წაწერის წარდგინების, ანუ მასწავლებლისა და თანაკლასელების რჩევებისა და შენიშვნების მოსმენის შემდეგ, დაფიქრდით, რით იყო სასარგებლო თქვენთვის მთელი ეს პროცესი. აი, რამდენიმე კითხვა, რომლებიც თვითშეფასებაში დაგეხმარებათ:

რა ისწავლეთ ისეთი, რაც ადრე არ იცოდით?

თავიდან რომ დაგეწყით ამ დავალების შესრულება, რას შეცვლიდით თქვენს ნაწერში?

როგორ გამოიყენებთ მიღებულ ცოდნას სხვა წერით დავალებების შესრულებისას?

საზოგადოებრივი მეცნიერებების გაკვეთილზე

მოცემულობა

სახელმძღვანელოში მოცემულია წყარო: გეორგიევსკის ტრაქტატი.

დავალება: რა იქნებოდა საჭირო იმისათვის, რომ გეორგიევსკის ტრაქტატი წარმატებული ყოფილიყო?

მეთოდი

ამ დროს მოსწავლეებს სჭირდებათ დახმარება, რადგან შეიძლება არ იცოდნენ, როგორ შეასრულონ დავალება. თუ მოსწავლეს ამ მოვლენის სამეცნიერო ლიტერატურაში გავრცელებული შეფასების სხვადასხვა ვერსიას მივანოდებთ - მაშინ იგი ამ ვერსიების ანალიზით ან შეფასებით შემოიფარგლება. მოსწავლე აირჩევს მათ შორის ერთ-ერთს; ასეთ შემთხვევაში ვერ გავალთ სინთეზის დონეზე.

მიმდინარეობა

წყაროების გაცნობის შემდეგ, მოსწავლეს დავუსვამთ მარტივი შეკითხვები:

შეკითხვები:	აზროვნების შესაბამისი დონე
1. რა იქნებოდა საჭირო იმისათვის, რომ გეორგიევსკის ტრაქტატი წარმატებული ყოფილიყო?	ძირითადი შეკითხვა-სინთეზი
2. ტრაქტატის რა პუნქტები იცავს ქართლ-კახეთის უფლებებს?	ცოდნა-გაგება
3. რა უფლებები რჩება დაუცველი?	ანალიზი
4. რა პოლიტიკური ინსტრუმენტებით არის შესაძლებელი ამ უფლებების უზრუნველყოფა?	სინთეზი

შეფასების დონე - ბლუმის ტაქსონომიის მიხედვით
შეფასება ცოდნის გამოყენებით

მათემატიკის გაკვეთილზე

მოცემულობა

დავალება: სასკოლო ავტობუსისათვის ოპტიმალური მარშრუტის შერჩევა

მეთოდი

სავარაუდოდ, მოსწავლეებს გაუჭირდებათ ამ ამოცანის შესრულება. პირველი კითხვის შემდეგ მასწავლებელს შეუძლია დაეხმაროს მოსწავლეებს, დაუსვას მათ შედარებით მარტივი კითხვა, რომელიც ცოდნის დონეზე გადის და შემდეგ ნელ-ნელა ამოვიდეს ზევით.

მიმდინარეობა

მასწავლებელი სვამს შეკითხვებს და ავალებს მოსწავლეებს გარკვეულ სამუშაოს შემდეგი თანმიმდევრობით:

შეკითხვები:	აზროვნების შესაბამისი დონე
1. ახსენი სიტყვა ოპტიმალურის მნიშვნელობა ამ ამოცანის კონტექსტში (რა კრიტერიუმებით შეიძლება განისაზღვროს მარშრუტის ოპტიმალურობა - უსაფრთხოება, ბენზინის მინიმალური ხარჯი,...)	ცოდნა
2. განსაზღვრეთ ვისგან და რა სახის ინფორმაცია გჭირდებათ მარშრუტის შესადგენად?	გაგება
3. შეადგინეთ კითხვარი, ჩაატარეთ გამოკითხვა, წარმოადგინეთ მონაცემები (ცხრილი, დიაგრამა)	გამოყენება
4. მოახდინეთ ამოცანის ვიზუალიზაცია (რუქაზე აღნიშნეთ სკოლის ავტობუსის გაჩერების სავარაუდო პუნქტები, ამ პუნქტების ერთმანეთთან დამაკავშირებელი გზები)	გამოყენება
5. გაიხსენეთ მასშტაბის ცნება და იპოვეთ თითოეული მარშრუტის სიგრძე მიახლოებით	გამოყენება
6. დააკავშირეთ მოძიებული ინფორმაცია ერთმანეთთან და აირჩიეთ საუკეთესო მარშრუტი.	შეფასება

სახვითი ხელოვნების გაკვეთილზე

მოცემულობა

სხვადასხვა თემაზე და სხვადასხვა მასალით შესრულებული ნამუშევრების რეპროდუქციები.

დავალება: მოსწავლეებმა უნდა იმსჯელონ ნამუშევრებზე.

მეთოდი

სავარაუდოდ, მოსწავლეები ემოციური დამოკიდებულების გამოხატვით შემოიფარგლებიან და თავს აარიდებენ რთული მრავალჯერადი ანალიზის შედეგად დასკვნის გაკეთებას. პირველი კითხვის შემდეგ მასწავლებელს შეუძლია დაეხმაროს მოსწავლეებს, დაუსვას მათ ძალიან მარტივი კითხვა, რომელიც ცოდნის დონეზე გადის და შემდეგ ნელ-ნელა ამოვიდეს ზევით.

მიმდინარეობა

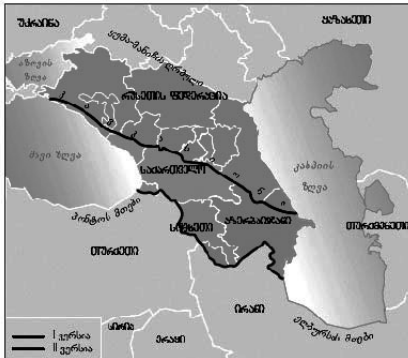
მასწავლებელი სვამს შეკითხვებს და ავალებს მოსწავლეებს გარკვეულ სამუშაოს შემდეგი თანმიმდევრობით:

შეკითხვები:	აზროვნების შესაბამისი დონე
1. რომელი ნამუშევარი მოგწონთ?	
2. დააკვირდი ნამუშევრებს	
3. გამოყავით ნამუშევარი, რომლებიც მოგეწონათ	
4. აღწერეთ ნამუშევარი, რა არის დახატული?	ცოდნა/გაგება
5. რა მასალა გამოიყენა ავტორმა?	გაგება/გამოყენება
6. ნიმუშის მიხედვით არის შექმნილი, თუ ავტორის ფანტაზიით?	გაგება/ანალიზი
7. რა სახასიათო ნიშნებია ხაზგასმული ნამუშევარში?	ანალიზი
8. არის თუ არა შერჩეული ადეკვატური მასალა?	შეფასება
9. გამოთქვი შენი დამოკიდებულება	შეფასება

საზოგადოებრივი მეცნიერებების გაკვეთილზე

მოცემულობა

ცნობები ევროპასა და აზიას შორის საზღვრის გატარების ორი ვერსიის შესახებ და შესაბამისი რუკა. დავალება: დააკვირდით ქვემოთ მოცემულ კავკასიის რუკას. რომელი ვერსიაა თქვენთვის მისაღები?



დავალება: რომელი ვერსიაა თქვენთვის მისაღები.

მეთოდი

სავარაუდოდ, მოსწავლეები მოკლე პასუხებს გასცემენ და თავს აარიდებენ რთული მრავალჯერად ანალიზის შედეგად დასკვნის გაკეთებას. პირველი კითხვის შემდეგ მასწავლებელს შეუძლია დაეხმაროს მოსწავლეებს, დაუსვას მათ ძალიან მარტივი კითხვა, რომელიც ცოდნის დონეზე გადის და შემდეგ ნელ-ნელა ამოვიდეს ზევით.

მიმდინარეობა

მასწავლებელი სვამს შეკითხვებს და ავალებს მოსწავლეებს გარკვეულ სამუშაოს შემდეგ

შეკითხვები:	აზროვნების შესაბამისი დონე
1. რომელი ვერსიაა თქვენთვის მისაღები?	ძირითადი შეკითხვა-შეფასება
2. რა არის კონტინენტი, რა არის რეგიონი? გაიხსენეთ განსაზღვრება.	ცოდნა
3. როგორ ხდება საზღვრების გატარება, რა პრინციპებს ეფუძნება?	გამოყენება
4. რატომ ჭირს საზღვარის გატარება ევროპასა და აზიას შორის ?	ანალიზი
5. რა შედეგს მოიტანს საზღვრის გატარების I ვერსია, რა შედეგს მოიტანს საზღვრის გატარების II ვერსია.	ანალიზი
6. ჩამოაყალიბეთ დასკვნა ამ მსჯელობის საფუძველზე.	შეფასება

შეფასება ანალიზის გამოყენებით

საბუნებისმეტყველო მეცნიერებების გაკვეთილზე (მაგალითი 1)

მოცემულობა

თემა: კოსმოსური კვლევები.

სხვადასხვა საბუნებისმეტყველო საგნიდან მოსწავლეებს უკვე აქვთ ინფორმაცია ზოგიერთი მეცნიერული აღმოჩენის და მათი გამოყენების დადებითი და უარყოფითი შედეგების შესახებ.

დავალება: საჭიროა თუ არა კოსმოსური კვლევების გაგრძელება? თქვენი მოსაზრებები წარმოადგინეთ წერილობით.

მეთოდი

მოსწავლეებმა, შესაძლოა, არ იცოდნენ, როგორ შეასრულონ დავალება. ამიტომ მათ დახმარება დასჭირდებათ. თუ მოსწავლეს ფაქტებს და სამეცნიერო ლიტერატურაში გავრცელებულ მოსაზრებებს მივანოდებთ, ის ერთ-ერთს აირჩევს, მაგრამ მისი არჩევანი, სავარაუდოდ, განპირობებული იქნება ემოციური დამოკიდებულებით ან სტერეოტიპებით და არა ანალიზით. თუ მოსწავლეს მეცნიერთა მოსაზრებებს მათივე არგუმენტებით მივანოდებთ, იგი მხოლოდ მინოდებულ ინფორმაციას მიმოიხილავს ანუ გაგების დონით შემოიფარგლება. ამის თავიდან ასაცილებლად, მხოლოდ მშრალი ფაქტების შემცველი წყაროების გაცნობის შემდეგ სასურველია, მოსწავლეს შევთავაზოთ, გამოთქვას თავისი აზრი, თუ რატომ არის აუცილებელი კოსმოსური კვლევების გაგრძელება? (პასუხი გახდება თემის თეზისი. თეზისი არ არის ფაქტი, რომლის შემოწმება შესაძლებელია რაიმე მონაცემზე დაყრდნობით. თეზისი არის თემის ავტორის მთავარი არგუმენტი, რომელიც საკამათოა და მსჯელობის საგანი უნდა გახდეს).

მიმდინარეობა

სამუშაოს შესრულება რომ გაგიადვილდეთ, გამოყავით შემდეგი ეტაპები:

შეკითხვები:	აზროვნების შესაბამისი დონე
მოიფიქრეთ თეზისი - ჩამოაყალიბეთ თქვენი პოზიცია ერთი წინადადებით;	შეფასება
მოიფიქრეთ, როგორ დაასაბუთებთ თქვენ აზრს - მოიძიეთ შესაბამისი მაგალითები წყაროებიდან და ჩამოაყალიბეთ თქვენი თეზის გამამყარებელი არგუმენტი/ები	ანალიზი/ გაგება/ გამოყენება
მოაზრეთ საწინააღმდეგო პოზიცია - განსაზღვრეთ რა არგუმენტები შეიძლება არსებობდეს თქვენი პოზიციის საწინააღმდეგოდ, შეაფასეთ კრიტიკულად, განიხილეთ საწინააღმდეგო არგუმენტის ძლიერი და სუსტი მხარე;	სინთეზი/ ანალიზი
შეაჯამეთ - კიდევ ერთხელ გაიმეორეთ თქვენი ძირითადი თეზისი და გაუსვით ხაზი, რით ჯობია თქვენი არგუმენტები საწინააღმდეგო არგუმენტებს.	შეფასება

საბუნებისმეტყველო მეცნიერებების გაკვეთილზე (მაგალითი 2)

მოცემულობა

თემა: ეკოლოგიური პრობლემები.

სახელმძღვანელოში მოცემულია ცნობები ბუნებრივი სისტემებისა და მათი წონასწორობის დარღვევის მიზეზების შესახებ.

დავალება: რომელი ფაქტორი განაპირობებს თქვეს რეგიონში ეკოლოგიურ პრობლემებს?

მეთოდი

სავარაუდოდ, მოსწავლეების პასუხები არ იქნება არგუმენტირებული და მრავალჯერად ანალიზზე დაფუძნებული. პირველი კითხვის შემდეგ მასწავლებელი ცდილობს, მოსწავლეებს ანალიზისკენ უბიძგოს, ცოდნაზე და ლოგიკაზე დაყდნობით გააკეთებინოს დასკვნა.

მიმდინარეობა

მასწავლებელი შეკითხვებს შემდეგი თანმიმდევრობით სვამს:

შეკითხვები:	აზროვნების შესაბამისი დონე
1. დასახელებთ თქვენი რეგიონისთვის აქტუალური პრობლემები.	ცოდნა
2. დასახელებთ ამ პრობლემის განმაპირობებელი ფაქტორები.	ცოდნა
3. დააჯგუფეთ თქვენ მიერ დასახელებული ფაქტორები.	გაგება/ანალიზი
4. გამოყავით თქვენი აზრით ყველაზე მნიშვნელოვანი.	ანალიზი/შეფასება
5. რატომ არის ეს ფაქტორი მნიშვნელოვანი?	ანალიზი
6. ჩამოაყალიბეთ დასკვნა გაცემული პასუხების საფუძველზე.	შეფასება

სახვითი ხელოვნების გაკვეთილზე

მოცემულობა

სხვადასხვა თემაზე და სხვადასხვა მასალით შესრულებული ნამუშევრების რეპროდუქციები. დავალება: მოსწავლეებმა უნდა იმსჯელონ ნამუშევრებზე.

მეთოდი

სავარაუდოდ, მოსწავლეები ემოციური დამოკიდებულების გამოხატვით შემოიფარგლებიან და თავს აარიდებენ რთული მრავალჯერადი ანალიზის შედეგად დასკვნის გაკეთებას. მასწავლებელმა ხელი უნდა შეუწყოს ანალიზის ჩართვას.

მიმდინარეობა

მასწავლებელი სვამს შეკითხვებს და ავალებს მოსწავლეებს გარკვეულ სამუშაოს შემდეგი თანმიმდევრობით:

შეკითხვები:	აზროვნების შესაბამისი დონე
1. იმსჯელეთ ნამუშევრების შესახებ.	ძირითადი შეკითხვა-შეფასება
2. როგორ ფიქრობთ, რატომ შექმნა ავტორმა ეს ნამუშევარი?	ანალიზი
3. რას გამოხატავს ეს ნამუშევარი?	ანალიზი
4. რომელი დეტალები იქცევენ თქვენს ყურადღებას?	ცოდნა
5. რას გამოხატავენ ისინი?	გაგება/ანალიზი
6. კიდევ რა არის ასახული ნამუშევარში?	გაგება/ანალიზი
7. რა საშუალებებით, მხატვრული ხერხებითაა ხაზგასმული ის დეტალები, რამაც მიიპყრო თქვენი ყურადღება?	ანალიზი
8. შეაჯამეთ ყველაფერი, რაზეც ვისაუბრეთ.	შეფასება

საზოგადოებრივი მეცნიერებების გაკვეთილზე

მოცემულობა

მერვე კლასის სახელმძღვანელოში მოცემულია ინფორმაცია იუნესკოს და საქართველოს კულტურის ძეგლების შესახებ. მათგან რამდენიმე კულტურის ძეგლი მსოფლიო მემკვიდრეობის კონვენციის დაცვის ქვეშ იმყოფება.

დავალება: თქვენ როგორ განაახლებდით იუნესკოს ნუსხას?

მეთოდი

სავარაუდოდ, მოსწავლეები ემოციური მოსაზრებებით გასცემენ პასუხებს და თავს აარიდებენ რთული მრავალჯერადი ანალიზის შედეგად დასკვნის გაკეთებას. პირველი კითხვის შემდეგ მასწავლებელი ცდილობს, მათ ანალიზისკენ უბიძგოს, ცოდნაზე და ლოგიკაზე დაყდნობით გააკეთებინოს არჩევანი.

მიმდინარეობა

მასწავლებელი სვამს შეკითხვებს და ავალებს მოსწავლეებს გარკვეულ სამუშაოს შემდეგი თანმიმდევრობით:

შეკითხვები:	აზროვნების შესაბამისი დონე
1. რა ობიექტებს დაუმატებდი იუნესკოს ნუსხას?	ძირითადი შეკითხვა - შეფასება
2. რატომ შეარჩიე ეს ძეგლები?	ანალიზი
3. შევიმუშაოთ კრიტერიუმები, რის მიხედვით შეიძლება ძეგლების შერჩევა. <ul style="list-style-type: none"> დაასახელეთ კრიტერიუმები. ამოვარჩიოთ ის კრიტერიუმები, რომლებიც უფრო მნიშვნელოვანია; დავასაბუთოთ, რატომ? 	ცოდნა/შეფასება
4. რა ინფორმაციით ასაბუთებთ, რომ თქვენ მიერ შერჩეული ძეგლი აკმაყოფილებს ჩვენ მიერ შემუშავებულ კრიტერიუმებს.	ცოდნა/გაგება
5. ჩამოაყალიბეთ დასკვნა ამ ნაბიჯების საფუძველზე.	შეფასება

შეფასება სინთეზის გამოყენებით

მათემატიკის გაკვეთილზე

მოცემულობა

ბანკომატის მოდელის შეფასება. მოსწავლეებს უკვე შექმნილი აქვთ ბანკომატის მოდელი

დავალბა: ყველა ქვეყანაში გამოდგება თუ არა ჩვენ მიერ შექმნილი ბანკომატი?

მეთოდი

სავარაუდოდ, მოსწავლეები მოკლე პასუხებით შემოიფარგლებიან და თავს აარიდებენ რთული, მრავალჯერადი ანალიზის შედეგად დასკვნის გაკეთებას. პირველი კითხვის შემდეგ მასწავლებელს შეუძლია მოსწავლეების ფანტაზიის გააქტიურება შემდეგი ხერხით: მოსწავლეებს შესთავაზოს განსხვავებული სიტუაციის წარმოდგენა. შემდეგ კი გააანალიზებინოს, რომ მოდელის ეფექტური მუშაობისათვის ან მონეტარულ სისტემაში უნდა მოხდეს ცვლილება, ან ალგორითმი.

მიმდინარეობა

შეკითხვები:	აზროვნების შესაბამისი დონე
1. ალგორითმი, რომელსაც ჩვენ ვიყენებთ ბანკომატის მუშაობისას, კარგად მუშაობს, როდესაც ბანკნოტების ერთობლიობაა 1, 2, 5, 10, 20, 50. მოიფიქრეთ შემთხვევა, როცა ეს ალგორითმი არ მუშაობს.	სინთეზი
2. რა არის იმის მიზეზი, რომ ამ შემთხვევაში ალგორითმი არ მუშაობს?	ანალიზი
3. როგორ მოახდენდით ალგორითმის მოდიფიცირებას ამ შემთხვევაში?	სინთეზი
4. ამის შემდეგ ფოკუსი შეიძლება შეცვალოთ და შეფასების ობიექტად ავირჩიოთ თვითონ მონეტარული სისტემა. გამოვიყენოთ მონეტარული სისტემის ანალიზის ის სქემა, რომელიც უკვე გვაქვს. ვთქვათ, უფლება გვაქვს, დავამატოთ ერთი ახალი ღირებულების ბანკნოტი. რომელს დავამატებდით, თუ გვინდა ჩვენი ბანკომატის გამოყენება?	ანალიზი
5. რას გამოიწვევდა ახალი ბანკნოტის დამატება, არა მარტო ბანკომატის გამოყენების თვალსაზრისით, არამედ ხმარებაში არსებული ბანკნოტების სიხშირეების გადანაწილების თვალსაზრისით?	სინთეზი
6. იცნობთ თუ არა ისეთ ქვეყანას რეალობაში, სადაც ჩვენი ბანკომატი არ გამოდგება? მოიძიეთ სხვადასხვა ქვეყნის მონეტარული სისტემები და დაადგინეთ, სად გამოდგება ჩვენი ბანკომატი და სად - არა.	ცოდნა/ შეფასება

საბუნებისმეტყველო მეცნიერებების გაკვეთილზე

მოცემულობა

თემა: კოსმოსური კვლევები.

სხვადასხვა საბუნებისმეტყველო საგნებიდან მოსწავლეებს უკვე გავლილი აქვთ მეცნიერული აღმოჩენები და მათი განვითარების ეტაპები (დადებითი და უარყოფითი შედეგები), ახალი კოსმოსური ტექნოლოგიების მიღწევები (სატელიტები, თანმედროვე კოსმოსური ხომალდები და სხვა)

დავალება: საჭიროა თუ არა კოსმოსური კვლევების გაგრძელება.

მეთოდი

დავალება - დაასაბუთეთ კოსმოსური კვლევების აუცილებლობა დღევანდელ მსოფლიოში. სავარაუდოდ, მოსწავლეები ტრაფარეტული ფრაზებით შემოიფარგლებიან და თავს აარიდებენ რთული მრავალჯერადი ანალიზის შედეგად დასკვნის გაკეთებას. პირველი კითხვის შემდეგ მასწავლებელს შეუძლია, მოსწავლეების ფანტაზია აღძრას, მოსწავლეებს შესთავაზოს ისეთი სიტუაციის წარმოდგენა, როცა შესაფასებელი ფაქტორი აღარ არსებობს ან რადიკალურად შეიცვალა. შემდეგ კი გააანალიზებინოს ამ ფაქტორის მნიშვნელობა.

მიმდინარეობა

მასწავლებელი სვამს შეკითხვებს და ავალებს მოსწავლეებს გარკვეულ სამუშაოს შემდეგი თანმიმდევრობით:

შეკითხვები:	აზროვნების შესაბამისი დონე
1. დაასაბუთეთ კოსმოსური კვლევების აუცილებლობა დღევანდელ მსოფლიოში?	ძირითადი შეკითხვა - შეფასება
2. როგორ შეიცვლებოდა ჩვენი ყოფა, კოსმოსურ ტექნოლოგიებს თუ არ გამოვიყენებთ?	სინთეზი
3. რა საგნები და პროცესები არის დამოკიდებული კოსმოსურ ტექნოლოგიებზე?	ცოდნა
4. რატომ არის ეს მნიშვნელოვანი?	ანალიზი
5. ჩამოაყალიბეთ დასკვნა ამ ნაბიჯების საფუძველზე.	სინთეზი

საზოგადოებრივი მეცნიერებების გაკვეთილზე (მაგალითი 1)

მოცემულობა

მერვე კლასის სახელმძღვანელოში მოცემულია ცნობები სხვადასხვა საერთაშორისო ორგანიზაციის შესახებ (ინფორმაცია მწირია შეფასების გასაკეთებლად).

დავალება: დაასაბუთეთ ინტერპოლის არსებობის მიზანშეწონილება დღევანდელ მსოფლიოში.

მეთოდი

სავარაუდოდ, მოსწავლეები არ შეინუხებენ თავს რთული ანალიზის შედეგად მიღებული დასკვნის გაკეთებით. პირველი კითხვის შემდეგ მასწავლებელს შეუძლია მოსწავლეების ფანტაზია აღძრას, მოსწავლეებს შესთავაზოს ისეთი სიტუაციის წარმოდგენა, როცა შესაფასებელი ფაქტორი აღარ არსებობს ან რადიკალურად შეიცვალა. შემდეგ კი გააანალიზებინოს ამ ფაქტორის მნიშვნელობა.

მიმდინარეობა

მასწავლებელი სვამს კითხვებს და ავალებს მოსწავლეებს გარკვეულ საშუაოს შემდეგი თანმიმდევრობით:

შეკითხვები:	აზროვნების შესაბამისი დონე
1. დაასაბუთეთ ინტერპოლის არსებობის მიზანშეწონილება დღევანდელ მსოფლიოში;	ძირითადი შეკითხვა შეფასება
2. რა მოხდებოდა ინტერპოლი რომ არ არსებობდეს?	სინთეზი
3. რას აკეთებს ინტერპოლი?	ცოდნა
4. რატომ არის ეს მნიშვნელოვანი?	ანალიზი
5. ჩამოაყალიბეთ დასკვნა ამ ნაბიჯების საფუძველზე.	შეფასება

საზოგადოებრივი მეცნიერებების გაკვეთილზე (მაგალითი 2)

მოცემულობა

წყაროები, რომლებშიც აღწერილია ისტორიული ვითარება გეორგიევსკის ტრაქტის დადების წინ.

დავალება: დაწერეთ არგუმენტირებული თემა, რა იყო გეორგიევსკის ტრაქტატის დადების მიზეზი?

მეთოდი

ამ დროს მოსწავლეებს სჭირდებათ დახმარება, რადგან შეიძლება არ იცოდნენ, როგორ შეასრულონ დავალება. თუ მოსწავლეს ამ მოვლენის მიზეზებს და სამეცნიერო ლიტერატურაში გავრცელებულ მოსაზრებებს მივანოდებთ, მაშინ მოსწავლე აირჩევს მათ შორის ერთ-ერთს. ეს, სავარაუდოდ, ემოციური დამოკიდებულებით ან სტერეოტიპებით იქნება განპირობებული და არა ანალიზით. თუ მეცნიერთა მოსაზრებებს თავიანთი არგუმენტებით მივანოდებთ, იგი გააკეთებს მხოლოდ ინფორმაციის მიმოხილვას და გაგების დონით შემოიფარგლება. ამიტომ სასურველია, მოსწავლეს მხოლოდ მშრალი ფაქტების შემცველი წყაროების გაცნობის შემდეგ შევთავაზოთ, გამოთქვას თავისი აზრი, რატომ დაიდო გეორგიევსკის ტრაქტატი? (პასუხი გახდება თემის თეზისი. თეზისი არ არის ფაქტი, რომლის შემონიშნება რაიმე მონაცემზე დაყრდნობით შესაძლებელია, თეზისი არის თემის ავტორის, მთავარი არგუმენტი, რომელიც საკამათოა და თემაში მსჯელობის საგანი უნდა გახდეს).

მიმდინარეობა

სამუშაოს შესრულება, რომ გაგიადვილდეთ, დაგეგმეთ ის შემდეგი ეტაპების მიხედვით:

1. მოსამზადებელი ეტაპი:

მოიფიქრეთ თეზისი - ჩამოაყალიბეთ თქვენი პოზიცია ერთი წინადადებით;

მოიფიქრეთ, როგორ დაასაბუთებთ თქვენს აზრს - მოიფიქრეთ გამამყარებელი არგუმენტები და მოძებნეთ შესაბამისი მაგალითები წყაროებიდან.

მოიაზრეთ სანინაალმდეგო პოზიცია - განსაზღვრეთ, რა არგუმენტები შეიძლება არსებობდეს თქვენი პოზიციის სანინაალმდეგოდ, შეაფასეთ კრიტიკულად, განიხილეთ არგუმენტის ძლიერი და სუსტი მხარე;

შეაჯამეთ - კიდევ ერთხელ გაიმეორეთ თქვენი ძირითადი თეზისი და გაუსვით ხაზი, რით სჯობს თქვენი არგუმენტები სანინაალმდეგო არგუმენტებს.

2. შავად დაწერის ეტაპი:

შექმენით შავი მონახაზი, რომელსაც შემდეგ დაამუშავებთ, დაიცავით სტრუქტურა.

შესავალი - პრობლემის მიმოხილვა და ძირითადი თეზისი

თემის ძირითადი ნაწილი - საკუთარი პოზიციის გაშლა დასაბუთება,

სანინაალმდეგო არგუმენტების განხილვა

დასკვნა - მოკლე შეჯამება

3. გადამუშავების ეტაპი:

ყურადღებით გადაიკითხეთ ნაწერი, დაფიქრდით, დამაჯერებელია თუ არა თქვენი მსჯელობა; ხომ არ დაამატებდით ან გამოაკლებდით რაიმეს?

ნაკითხეთ ვინმეს (თანაკლასელს, მშობელს, უფროს დას ან ძმას) და გაითვალისწინეთ მისი რჩევები.

4. რედაქტირების ეტაპი:

წარდგენის წინ კიდევ ერთხელ გადაიკითხეთ ნაწერი და კიდევ ერთხელ დაფიქრდით:

გამართულია თუ არა ყველა წინადადება;

სწორად წერია თუ არა ყველა სიტყვა (ასოებს ხომარ ყლაპავთ? თუ რომელიმე სიტყვის დაწერილობაში ეჭვი გეპარებათ, ჰკითხეთ უფროსებს ან ჩაიხედეთ ორთოგრაფიულ ლექსიკონში);

სწორად გამოიყენეთ თუ არა სასვენი ნიშნები;

გარკვევით იკითხება თუ არა ხელნაწერი.

5. თვითშეფასების ეტაპი:

ნაწერის წარდგინებისა ანუ მასწავლებლისა და თანაკლასელების რჩევებისა და შენიშვნების მოსმენის შემდეგ, დაფიქრდით, რით იყო სასარგებლო თქვენთვის მთელი ეს პროცესი. აი, რამდენიმე კითხვა, რომლებიც თვითშეფასებაში დაგეხმარებათ:

რა ისწავლეთ ისეთი, რაც ადრე არ იცოდით?

თავიდან რომ დაგეწყით ამ დავალების შესრულება, რას შეცვლიდით თქვენს ნაწერში?

როგორ გამოიყენებთ მიღებულ ცოდნას სხვა წერიტი დავალებების შესრულებისას?

თავი მესამე: უნარ-ჩვევების ეტაპობრივი განვითარება

უნარი არის ადამიანის თანდაყოლილი (ფიზიკური და ფსიქიკური) შესაძლებლობა, პოტენციალი. ადამიანის უნარების საფუძველს ქმნის გარკვეული თანდაყოლილი ნასახები, კერძოდ, ანატომიურ-ფიზიოლოგიური თავისებურებები, ნერვული სისტემა, მემკვიდრეობითი თავისებურებები და ა.შ.; უნარი მხოლოდ შესაძლებლობის, მხოლოდ პოტენციის სახითაა მოცემული. ხოლო უნარის შემდგომი განვითარება დამოკიდებულია იმაზე, თუ რამდენად მიეცემა ადამიანს ამ უნარის განვითარების შესაძლებლობა (მაგ. შესაბამისი წვრთნა, ცხოვრების პირობები და მოთხოვნები და სხვა);

თუ ადამიანი აწარმოებს სათანადო მოქმედებას - მას თანდაყოლილი უნარიდან გარკვეული უნარ-ჩვევა განუვითარდება, ხოლო თუ მას არ ექნება სათანადო პირობები, თუ არ ისწავლის, არ იმუშავებს სათანადო მიმართულებით, მაშინ მას ეს უნარ-ჩვევა აღარ განუვითარდება. უნარ-ჩვევა იგივე უნარია, რომელიც ძირითადად ნასწავლია და წვრთნის შედეგადაა განვითარებული. იგი მოიცავს ისეთი ქმედებების განხორციელებას, რომლებიც მიზნად ისახავს სასურველი შედეგის მიღწევას. დ. უზნაძე უნარ-ჩვევას უწოდებს ნიჭს.

უნარ-ჩვევების განვითარება უნდა განხორციელდეს ეტაპობრივად. წინა თავებში დაწვრილებითაა განხილული აზროვნების ზედა დონეების აქტივაციის ტექნიკები, რომლებიც, როგორც წესი, ერთი გაკვეთილის განმავლობაში ხორციელდება. იმისათვის, რომ მოსწავლე თავისუფლად იყენებდეს აზროვნების ქვედა დონეებს აზროვნების ზედა დონეზე, საჭიროა შესაბამისად იყოს გავარჯიშებული. ეს კი გულისხმობს უნარ-ჩვევების ეტაპობრივ განვითარებას. ამ მიზნის მისაღწევად საჭიროა მოსწავლემ სამი ფაზა გაიაროს. უნარ-ჩვევის ათვისების ფაზებია: წვდომა, ათვისება-გავარჯიშება და ავტომატიზაცია.

I. წვდომის ფაზა

წვდომის ფაზაში ხდება შესასწავლი ოპერაციის გაგება და მისი განხორციელების მექანიზმის გაცნობიერება. ამ პროცესის დროს ყურადღება და ძალისხმევა წარმართება ახალი ოპერაციის წვდომაზე, შეცნობასა და გაგება-გარკვევაზე.

II. ათვისების ანუ გავარჯიშების ფაზა

ათვისება გავარჯიშების ფაზაში ხდება პირველ ეტაპზე გაგებული ოპერაციის/ინფორმაციის გამოყენება პროცედურულად. გავარჯიშება ხორციელდება გარკვეული მოცემულობის ფარგლებში. ყურადღება და ძალისხმევა მიმართულია ოპერაციის ათვისებაზე, მოსწავლეს ამ დროს არ შეუძლია კომპლექსური დავალების შესრულება, რომელიც სხვა ინფორმაციისა და ოპერაციის გამოყენებასაც მოითხოვს.

III. ავტომატიზაციის ანუ დაუფლების ფაზა

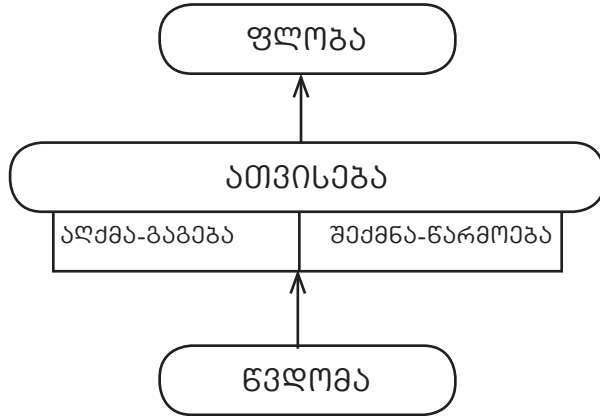
ავტომატიზაციის ფაზაში ოპერაცია სრულდება სწრაფად, თავისუფლად, დაძაბულობის გარეშე. მოსწავლე აღარ ფიქრობს წესებსა და კანონებზე. მისი ძალისხმევა მიმართულია უნარ-ჩვევის (ცოდნის) კონტექსტის შესაბამისად გამოყენებაზე.

ხშირია შემთხვევა სასწავლო პროცესში, როდესაც კომპლექსური ხასიათის დავალებასთან დაკავშირებით გვაქვს ორმაგი მიზანი: ერთი - აღქმა-გაგებაზე მიმართული და მეორე – შექმნა-წარმოებაზე მიმართული. მათემატიკაში ეს შეიძლება იყოს, ერთი მხრივ, კომპლექსური მოდელის გააზრება და, მეორე მხრივ, იმავე ტიპის მოდელის შექმნა; უცხო ენაში ეს შეიძლება იყოს ტექსტის გაგება-გააზრება და იმავე ტიპის ტექსტის შედგენა, სახვით ხელოვნებაში ეს შეიძლება იყოს გარკვეული ჟანრის ნახატზე მსჯელობა და ამავე ჟანრის ნახატის შექმნა და სხვა.

როგორ უზრუნველყოთ თანამიმდევრული და წარმატებული სვლა აღქმა-გაგებიდან შექმნამდე?

ამისათვის აუცილებელია:

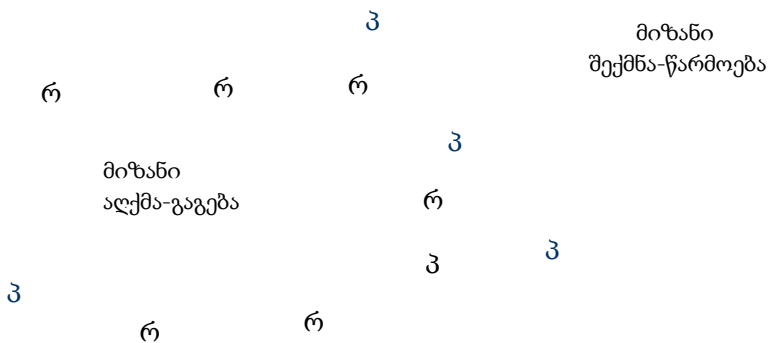
- ზუსტად განვსაზღვროთ, თუ რა პროდუქტის მიღება გვინდა მესამე ფაზაში.
- განვსაზღვროთ, ამ პროდუქტის შექმნა რა ცოდნას და უნარ-ჩვევებს ითხოვს მოსწავლისაგან, ანუ დავშალოთ კომპლექსური ხასიათის მიზანი შემადგენელ მარტივ ნაწილებად/ქვემიზნებად და ამაზე შევადგინოთ შინაარსის რუკა, რათა მკაფიოდ დავადგინოთ მოსწავლეთა საჭიროებები ამ პროდუქტის შექმნასთან მიმართებით.
- მოსწავლეთა საჭიროებებიდან გამომდინარე, განვსაზღვროთ სასწავლო მიზნები და შევადგინოთ შესაბამისი აქტივობები, რომლებიც უზრუნველყოფენ აუცილებელი უნარ-ჩვევების განვითარებას პირველ და მეორე ფაზაში. ამით მოვამზადებთ მოსწავლეს იმისთვის, რომ მან შეძენილი უნარ-ჩვევების სინთეზურად გამოყენება შეძლოს III ფაზაში. აქტივობების შედგენისას უნდა გვახსოვდეს, რომ აღქმა-გაგების უნარის განვითარება ვერ უზრუნველყოფს შექმნა-წარმოების უნარის განვითარებას. სამწუხაროდ, ძალიან ხშირია შემთხვევები, როცა სასწავლო მასალაში ცოდნის ათვისების II ფაზაში მხოლოდ აღქმა-გაგებაზე ორიენტირებულ სავარჯიშოებს სთავაზობენ მოსწავლეებს და ისე გადადიან ფლობის III ფაზაში, რომ მას მანამდე არ აწვდიან შექმნა-წარმოებაზე ორიენტირებულ სავარჯიშოებს. ეს კი პრობლემებს წარმოშობს: მოსწავლე მოუმიზანდებელი ხვდება კომპლექსური ხასიათის დავალებას. ეს პრობლემები რომ არ წარმოიშვას, აუცილებელია II ფაზაში დავგეგმოთ როგორც აღქმა-გაგებაზე, ისე შექმნა-წარმოებაზე მიმართული სავარჯიშოები. იხ. ნახ. 2.



ნახ. 2: ცოდნის და უნარ-ჩვევების ეტაპობრივი განვითარების სამი ფაზა.

- ცხადია, რომ პირველ ეტაპზე უპირატესობა მიენიჭება ალქმითი ხასიათის სავარჯიშოებს (ამოიცანი, დააჯგუფე, იპოვე, დააკავშირე, შეადარე, გადაახარისხე და სხვა), მაგრამ შექმნაზე ორიენტირებული მიზნისკენ სვლის პროცესში თანდათანობით მოიმატებს და პრიორიტეტულ ადგილს დაიჭერს შექმნა-წარმოებაზე მიმართული სავარჯიშოები (შეცვალე, გადააკეთე, შეადგინე, დაასრულე, ამოხსენი, აწარმოე და სხვა). იხ. ნახ 3.

ორი მსხვილი მიზანი



ნახ: 3: თანამიმდევრული და წარმატებული სვლა ალქმა-გაგებიდან შექმნა-წარმოებამდე.

ზემოთქმულის ნათელსაყოფად მოვიყვანთ მაგალითს ქართულის, როგორც მეორე ენის სასწავლო მასალებიდან, რომლებიც V კლასის მოსწავლეებისთვისაა გათვალისწინებული.

- ალქმაზე მიმართული მსხვილი მიზანი:
მოსწავლეს უნდა შეეძლოს დღის რეჟიმის გაგება.
- წარმოებაზე მიმართული მსხვილი მიზანი:
ა) მოსწავლეს უნდა შეეძლოს დღის რეჟიმის შედგენა;
ბ) მოსწავლეს უნდა შეეძლოს გაბმული საუბარი დღის რეჟიმის შესახებ.

ამ მიზნების განსახორციელება მოითხოვს შემდეგ შინაარსის ცოდნას:

ენობრივი კონსტრუქციები	<ul style="list-style-type: none"> • რომელ საათზე + ზმნა... ? სამ საათზე + ყოველდღიური მოქმედების გამომხატველი ზმნა • წასვლა + აქტივობა-ზე (მივდივარ მუსიკაზე)
გრამატიკა	<ul style="list-style-type: none"> • სამ-, ხუთ-, ორ-, ოთხ- . . //რვა/ცხრა საათზე • ზმნების უღლება აწმყოს მხოლოდით რიცხვში
ლექსიკა	<ul style="list-style-type: none"> • საათი, დღის მონაკვეთები (დილით, შუადღისას, საღამოს), • ყოველდღიური აქტივობების აღმნიშვნელი ლექსიკური ერთეულები (ვიღვიძებ, ვიბან, ვსაუზობ . . .); სხვა აქტივობების ამსახველი ლექსიკა (სპორტული თუ ინტელექტუალური _ მივდივარ ცურვაზე/მუსიკაზე. . .)

ალქმა-გაგების უნარ-ჩვევაზე მიმართული ლექსიკური აქტივობის ნიმუში II ფაზისთვის:

- მასწავლებელი ასახელებს საათს, მოსწავლეები იმ დროზე აყენებენ საათის ისრებს (მიზანი: ამოცნობენ საათს);
- მასწავლებელი ამბობს დროს და ისარს აყენებს ან იმავე დროზე ან განსხვავებულზე. მოსწავლეები ამოიცნობენ, სწორად არის თუ არა საათი დაყენებული;
- მასწავლებელი ასახელებს აქტივობას (ვიღვიძებ, ვჭამ, ვიძინებ, ვიბან...), მოსწავლეები მიმიკით განასახიერებენ;
- თამაში-გამოცანა: მასწავლებელი კლასს ყოფს ჯგუფებად და მათგან დაფარულად დააყენებს დროს. თითოეულმა ჯგუფმა უნდა გამოიცნოს, რომელი საათია. მასწავლებელი კითხვას უსვამს თითოეულ ჯგუფს — რომელი საათია? და მათ პასუხს დაფაზე წერს. ბოლოს გამოაჩენს საათს. გამარჯვებული იქნება ის ჯგუფი, რომლის ნავარაუდები დრო ყველაზე მიახლოებული იქნება საათზე მონიშნულ დროსთან.

წარმოების უნარ-ჩვევებზე მიმართული ლექსიკური აქტივობის ნიმუში II ფაზისთვის:

- მასწავლებელი აჩვენებს საათს, მოსწავლეები ასახელებენ (მიზანი: ასახელებენ საათს);
- მასწავლებელი განასახიერებს აქტივობას (ვილვიძებ, ვჭამ, ვიძინებ, ვიბან. . .), მოსწავლეები ასახელებენ.

აღქმა-გაგებაზე მიმართული გრამატიკული აქტივობის ნიმუში II ფაზისთვის:

მასწავლებელი დაფაზე აკრავს შემდეგ სქემას:

რომელ საათ-ზე მეცადინეობ?

- ორი — ორ- საათზე
- სამი — სამ- საათზე
- ოთხი — ოთხ- საათ-ზე
- რვა — რვა საათზე
- ცხრა — ცხრა საათზე

მასწავლებელი აჯგუფებს მოსწავლეებს, ჯგუფებს სთხოვს, დააკვირდნენ დაფაზე გაკრულ სქემას და აღმოაჩინონ კანონზომიერება. თუ ვერაფერს ვერაფერს უპასუხებს, მასწავლებელი დაეხმარება მათ კითხვების დასმით (ი-ზე დაბოლოებული კარგავენ ი-ს კონსტრუქციაში ორ საათზე, ა-ზე დამთავრებულ სახელებს კი არაფერი მოსდით);

წარმოების უნარ-ჩვევებზე მიმართული გრამატიკული აქტივობის ნიმუში II ფაზისთვის:

მასწავლებელი ურიგებს მენყვილებს წინასწარ მომზადებულ სავარჯიშოს, სადაც მოსწავლეებმა სწორი ფორმით უნდა ჩასვან რიცხვითი სახელები:

ცურვაზე მივდივარ (ხუთი) ----- საათზე.

ვდგები (შვიდი) ----- საათზე. ვსაუზმობ (რვა) ----- საათზე.

მუსიკაზე მივდივარ (სამი) ----- საათზე. ვიძინებ (ცხრა) ----- საათზე.

წარმოების უნარ-ჩვევებზე მიმართული ინტერაქტიული აქტივობის ნიმუში II ფაზისთვის:

მასწავლებელი აყენებს საათს ამა თუ იმ საათზე და სვამს კითხვებს. მაგალითად, აყენებს 8 საათზე და კითხულობს: რომელ საათზე ვდგები? ერთი მოსწავლე პასუხობს, დანარჩენები აქცევენ ყურადღებას, სწორად იტყვის თუ არა პასუხს.

ამრიგად, მოსწავლეთა უნარ-ჩვევების გასავითარებლად უნდა გავითვალისწინოთ როგორც უნარ-ჩვევის ჩამოყალიბების ფაზები, ასევე აზროვნების დონეების აქტივაციის ხერხები. განვითარების ფაზების გათვალისწინება უზრუნველყოფს გარკვეული ჩვევების შემუშავებას და მოითხოვს ხანგრძლივ, მიზანმიმართულ მუშაობას, რომელიც მხოლოდ ერთი გაკვეთილით ვერ შემოიფარგლება. ერთი გარკვეული შინაარსის სწავლები-სას აზროვნების აქტივაციის ხერხების გამოყენებისას ხდება ამ შინაარსის გადამუშავება/მესწავლა მაღალ დონეზე, მაგრამ ეს არ ნიშნავს იმას, რომ მოსწავლე ეუფლება ანალიზის, შეფასების ან სხვა პროცედურას. მოსწავლის სააზროვნო უნარ-ჩვევების სრულყოფილი განვითარებისათვის აუცილებელია ამ პროცედურების განსხვავებულ შინაარსებზე მრავალჯერადად შესრულება.

თავი მეექვსე: გლუმის სააზროვნო დონეების შესაბამისი დავალებების შექმნა ძირითადი სიტყვების გამოყენებით

აზროვნების სხვადასხვა დონეზე გამავალი სავარჯიშოების/დავალებების შესაქმნელად გავრცელებულია სხვადასხვა მეთოდი, რომლებიც აადვილებს ასეთი დავალებების შექმნას. ქვემოთ მოცემულია სქემები, რომლებიც ასახავს საკვანძო სიტყვების (მოქმედების აღმნიშვნელი სახელების), შეკითხვებისა და შესაბამისი აქტივობების კავშირს აზროვნების დონეების მიხედვით.

ცოდნა		
მოქმედების სახელები	კითხვის ნიმუშები	აქტივობათა ნიმუშები
მოყოლა, თქმა (შეგიძლია გვითხრა), ჩამოთვლა, დასახელება, დაწერა, ჩამოწერა.	რა მოხდა მეფის დაღუპვის შემდეგ? რამდენი მთავარი მოქმედი პირია მოთხრობაში? გაიხსენე, რა ელემენტებისაგან შედგება ეს ნივთიერება? რა მიმართებაშია მართკუთხა სამკუთხედის გვერდები? რა ორი განსხვავებული მნიშვნელობა აქვს ამ ინგლისურ სიტყვას? შეგიძლია გვითხრა, რა იყო, ავტორის აზრით, ამ მოვლენის გამომწვევი მიზეზები?	კითხვაზე პასუხის გაცემა; მთავარი მოვლენების სიის შედგენა; მოვლენების განლაგება დროის ხაზზე; ნაწარმოების გმირების სიის შედგენა; უცხო ენაში ახალი სიტყვის მნიშვნელობების ჩამოწერა; ტერმინის მნიშვნელობების ჩამოწერა; ლექსის ციტირება.
აღწერა	შეგიძლია ისაუბრო ნესტან-დარეჯანის გარეგნობაზე? რას გვეუბნება ილია თავის საყვარელ მთებზე? ისაუბრე რა მოხდა ზამთრის სასახლის აღებისას?	პერსონაჟზე იმ ინფორმაციის ჩამოწერა, რომელიც დაგამხსოვრდა ნაწარმოების წაკითხვისას; მოვლენასთან დაკავშირებული ფაქტების თუ დეტალების ჩამოწერა.
ამოცნობა, მოძებნა	რომელ სხვა ნაწარმოებში გვხვდება იგივე სოციალური წრის წარმომადგენელი? წყაროს რა ნაწილში გვხვდება ინფორმაცია კრომველის პიროვნულ თვისებებზე?	ნაწარმოებების სიის შედგენა; მთავარი გმირების ძირითადი მახასიათებლების მოძებნა;

„ცოდნის დონის“ ნიმუშები სხვადასხვა საგნის დავალებებიდან:

მათემატიკა:

ნიმუში

- პროცენტის ქვემოთ მოყვანილ ნიმუშთაგან რომელი გამოსახავს ამ რიცხვის მეათასედ ნაწილს?

- ა) 1% ბ) 0.01% გ) 0.001% დ) 0.1%

საბუნებისმეტყველო მეცნიერებები:

ნიმუში 1

- ფიზიკის რომელი კანონი მოქმედებს შვეულმფრენის ლივლივისას



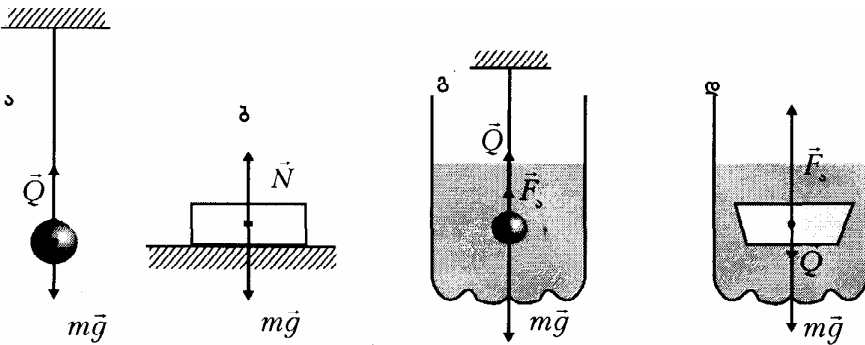
შვეულმფრენი დგას



შვეულმფრენი დედამიწის ზედაპირის მახლობლად ჰაერში ლივლივებს

ნიმუში 2

- დაასახელეთ თითოეულ სხეულზე მოქმედი ძალები



ნიმუში 3

- განასხვავეთ ცნებები:
 1. მოლეკულა - მოლი;
 2. მოლეკულური მასა - მოლური მასა;
 3. მოლური მასა - მოლური მოცულობა.

ქართული ენა და ლიტერატურა:

ნიმუში

სახელმძღვანელოში მოცემულია ტექსტი: „როგორ იცვლებოდა საწერი მასალა“ მოსწავლეებს ეძლევათ დავალება:

- მოიძიეთ ტექსტში ჩართულის გამოყენების შემთხვევები; ამოიწერეთ ისინი შესაბამისი წინადადებებითურთ.

საზოგადოებრივი მეცნიერებები:

ნიმუში

თემა: არაბთა დაპყრობები

სახელმძღვანელოს ერთ-ერთ პარაგრაფში მოცემულია ცნობები არაბეთის ნახევარკუნძულის, არაბთა ცხოვრების წესის, არაბთა საქმიანობისა და მათთვის მუჰამედის მიერ დანესებული მოვალეობების შესახებ. სახელმძღვანელოს ავტორი მხედველობაში იღებს იმ გარემოებას, მოსწავლეები უკვე გაეცნენ მუჰამედის პიროვნებასა და მოღვაწეობას. მოსწავლეებს ეძლევათ შემდეგი დავალება:

- გაიხსენე და ერთ აბზაცში ჩამოაყალიბე მუჰამედის ვინაობა და მოღვაწეობა.

სახვითი ხელოვნება:

ნიმუში 1

- გაიხსენეთ თქვენთვის ცნობილი ფორმების სტილიზაციის მაგალითები სახვით და გამოყენებით ხელოვნებაში, არქიტექტურაში.

ნიმუში 2

- შეავსე ცხრილი

რომელ ქვეყანაშია შექმნილი ყველაზე დიდი ტიხრული მინანქრის ნიმუში?	
რომელი საუკუნისაა ხახლის კარედის წმ.ღვთისმშობლის გამოსახულება?	
რას გამოხატავს წმ. ღვთისმშობლის მარჯვნივ გაწვდილი ხელები?	

მუსიკა:

ნიმუში

- გამოიცანით, რომელი საკრავების ნაწილებია აქ წარმოდგენილი? რომელია ამათგან ხალხური საკრავი?

უცხო ენა:

ნიმუში

- ვინ რას საქმიანობს? ცხრილში ჩანერე შესაბამისი ნომერი;
 1. საათების შეკეთება
 2. რომანების წერა
 3. როლების თამაში
 4. ტყის დაცვა
 5. ახალი კონსტრუქციის გამოგონება
 6. გიტარაზე დაკვრა
 7. კონსტრუქციის აწყობა

მეტყვევ	მწერალი	გამომგონებელი	მესაათე	გიტარისტი	კონსტრუქტორი	მსახიობი

გ ა გ ე ბ ა

მოქმედების სახელები	კითხვის ნიმუშები	აქტივობათა ნიმუშები
საკუთარი სიტყვებით ახსნა შეცვლა ახსნა განმარტება გადათარგმნა	შეგიძლიათ განმარტოთ თქვენი სიტყვებით? როგორ ახსნით თქვენი სიტყვებით? შეგიძლიათ განმარტოთ გმირის სიტყვები, საქციელი?	გარკვეული მოვლენების გამომხატველი სურათების დახატვა ან გამოჭრა; მოთხრობის ილუსტრირება; მოთხრობის პიესად გადაკეთება და გათამაშება; შინაარსის საკუთარი სიტყვებით გადმოცემა; ნახატის მიხედვით მოთხრობის შედგენა;
მაგალითების მოყვანა გადმოცემა გამოყოფა მოძებნა დასურათება	შეგიძლიათ მოიყვანოთ მაგალითი? დაამატეთ მსგავსი შემთხვევა.	მსგავსი მაგალითის მოყვანა პირადი გამოცდილებიდან; ტექსტში მითითებული გრამატიკული ფორმის მოძებნა.
შეჯამება დასკვნის გამოტანა განვრცობა-განზოგადება მიმოხილვა გამოცნობა	რა არის ნაწარმოების მთავარი მსჯელობა? რატომ მოიქცა გმირი ასე? როგორ ფიქრობ, რა მოხდება შემდეგ? რა დასკვნას გამოიტანდით...? დაწერეთ ნაწარმოების მოკლე გეგმა.	მთავარი აზრის ამოცნობა; საინფორმაციო ტექსტის რეზიუმეს დაწერა (ან ზეპირი შეჯამება); ნახატის დასრულება;
შედარება დაკავშირება შეპირისპირება შესატყვისება	როგორ შეიცვალა მთავარი გმირის განწყობილება მოთხრობის დასაწყისში, შუაში და ბოლოს?	განსხვავების აღმოჩენა მსგავსების დანახვა
დაჯგუფება დაყოფა	შეგიძლია ნაწარმოებში გამოყოფა განსხვავებულ სოციალურ საფეხურზე მყოფი პერსონაჟები; შეგიძლია დააწყვილო სურათები არქიტექტურული სტილის მიხედვით;	საგნების თვალაჩინო ნიშნით დახარისხება.

„გაგების დონის“ ნიმუშები სხვადასხვა საგნის დავალებებიდან:

მათემატიკა:

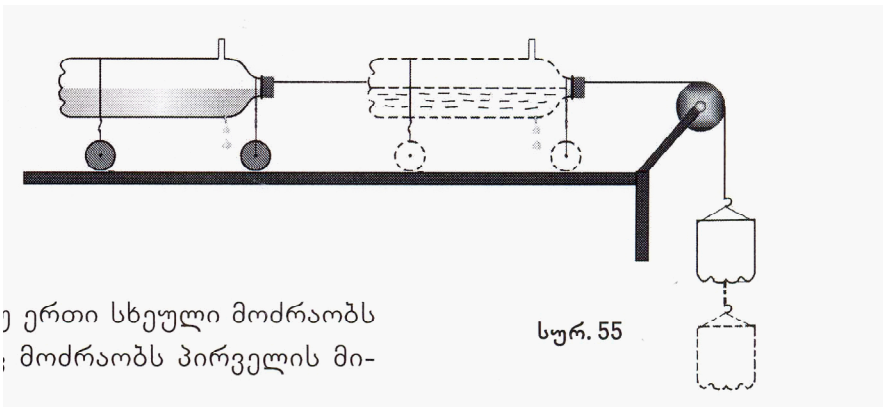
ნიმუში

- უჯრიან რვეულში დახაზეთ 4 უჯრისაგან შემდგარი კვადრატი. შემდეგ დახაზეთ მეორე კვადრატი, რომლის ფართობი დახაზული კვადრატის ფართობის 400% - ია.

საბუნებისმეტყველო მეცნიერებები:

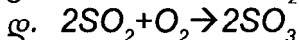
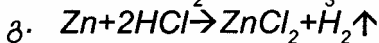
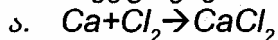
ნიმუში 1

- მოძრაობა ფარდობითია - იგი სხვადასხვა ათვლის სხვადასხვა სხეულის მიმართ.
ქვემოთ მოცემული სურათის მიხედვით, ჩავატაროთ ცდა.
- იცვლება თუ არა ურიკის მდებარეობა მაგიდის მიმართ?
- მოძრაობს თუ არა ურიკა მაგიდის მიმართ?
- იცვლება თუ არა მაგიდის მდებარეობა ურიკის მიმართ?
- მოძრაობს თუ არა მაგიდა ურიკის მიმართ?



ნიმუში 2

2. მიეკუთვნება თუ არა შეერთების რეაქციას:



პასუხი დაასაბუთეთ.

ქართული ენა და ლიტერატურა:

ნიმუში

სახელმძღვანელოში მოცემულია ნ. ბარათაშვილის ლექსი: „ფიქრნი მტკვრის პირას“. მოსწავლეებს ეძლევათ დავალება:

- რა კითხვა აწვალებს პოეტს, რაზე ცდილობს ის პასუხის მიღებას? მოძებნეთ და ნაიკითხეთ შესაბამისი ტაეპი. როგორ გესმით ამ ტაეპის აზრი?

საზოგადოებრივი მეცნიერებები:

ნიმუში

თემა: ჯვაროსნული ლაშქრობები

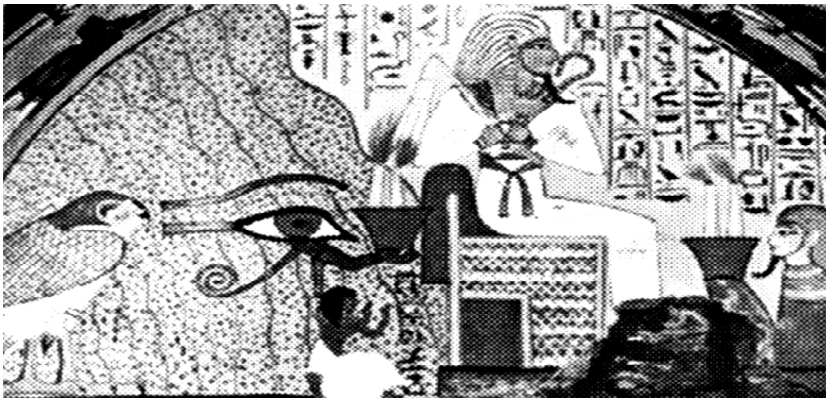
სახელმძღვანელოში მოცემულია I, II და III ჯვაროსნული ლაშქრობების რუკა. ეს რუკა მოსწავლეს ეხმარება თემის გაგებაში. სახელმძღვანელოს ავტორი ასევე იყენებს რუკას, რომ განავითაროს გეოგრაფიული უნარები. მოსწავლეებს ეძლევათ შემდეგი დავალება:

- 1171 წ. ეგვიპტეში ხელისუფლება ძალზე ნიჭიერი სარდლის სალაჰადინის ხელში აღმოჩნდა. მან სირიის და არაბეთის ნახევარ კუნძულის მიმდებარე ტერიტორიები დაიპყრო. იერუსალიმის სამეფოს საშიშროება ორი მხრიდან დაემუქრა. რუკის მიხედვით განსაზღვრე ეს მხარეები.

სახვითი ხელოვნება:

ნიმუში

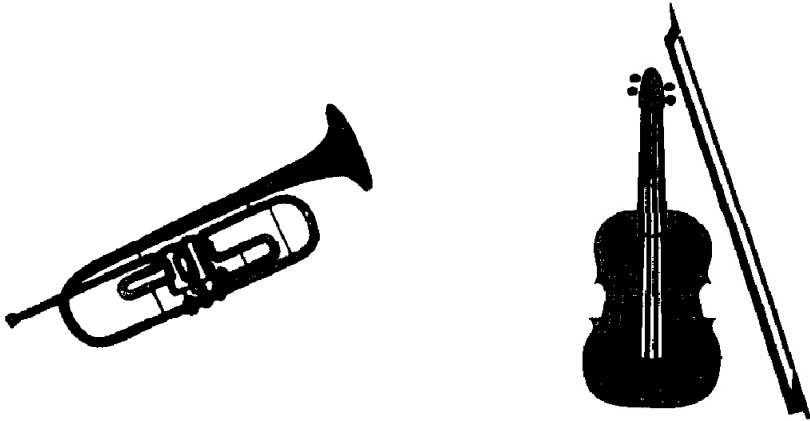
- დააკვირდი ამ ფრესკას. რა არის აქ გამოსახული? შენი აზრით, რელიგიური სიუჟეტია ეს თუ ყოფითი? როგორ გამოსახავს მხატვარი ფიგურას - რეალისტურად თუ პირობითად? რატომ გგონია ასე? გადმოსცემს თუ არა იგი გარემოს? იგრძნობა თუ არა აქ სიღრმე და სივრცე? რატომ გგონია ასე? არის თუ არა აქ ფორმების შუქ-ჩრდილით დამუშავება?



მუსიკა:

ნიმუში

- როგორ ფიქრობთ, ამ ორი საკრავიდან რომელზეა შესაძლებელი მუსიკალური ბგერის უწყვეტი ჟღერადობა? რატომ? (მინიშნება: გაიხსენე, როგორ წარმოიშვა თითოეულზე მუსიკალური ბგერა)



უცხო ენა:

ნიმუში 1

- ბოტანიკური ბაღი

A) საქართველოს ერთ-ერთი ულამაზესი ზღვისპირა კურორტი მწვანე კონცხი, რომელიც ბათუმიდან 9 კილომეტრის დაშორებით მდებარეობს. სწორედ მწვანე კონცხის ფერდობზეა გაშენებული ბათუმის ბოტანიკური ბაღი, რომელსაც ყოველწლიურად ათასობით დამსვენებელი და სტუმარი ათვალიერებს.

B) ეს ბაღი დაკავშირებულია ცნობილი მეცნიერის ანდრეი კრასნოვის სახელთან. დაუღალავი მოგზაური და ბოტანიკოსი ანდრეი კრასნოვი ოცნებობდა ბოტანიკური ბაღის გაშენებაზე. მან მოიარა მსოფლიო და მივიდა იმ დასკვნამდე, რომ შავიზღვისპირეთი იქნებოდა იდეალური ადგილი ბაღის გასაშენებლად. კრასნოვმა ოცნება რეალობად აქცია და მართლაც ჯადოსნური ბაღი გააშენა.

C) ბათუმის ბოტანიკურ ბაღს მსოფლიოში ანალოგი არ მოეძებნება: აქ ხარობს მსოფლიოს 9 გეოგრაფიული ზონიდან აღებულ მცენარეთა სახეობები. ეს ზონები 9 განყოფილებითაა წარმოდგენილი. ესენია:

1. აღმოსავლეთ აზია,
2. ჩრდილოეთ ამერიკა,
3. ახალი ზელანდია,

4. სამხრეთ ამერიკა,
5. ჰიმალაი,
6. მექსიკა,
7. ავსტრალია,
8. ხმელთაშუა ზღვა,
9. ამიერკავკასია.

დამთვალე რებელთა თვალწინ იშლება მცენარეთა ათასობით სახეობა. მარტო ვარდების სახეობა 1200-მდეა.

ქვემოთ მოცემული სათაურები დაუკავშირე ტექსტის აბზაცებს და მიუწერეთ აბზაცის შესაბამისი ასო /ა, ბ, გ/. ფრთხილად, ერთი სათაური ზედმეტია!

1. შავი ზღვისპირეთი -----
2. ადგილის შერჩევა -----
3. ბალის მდებარეობა -----
4. უნიკალური ბალი -----

ნიმუში 2

- მასწავლებელი კითხულობს შემდეგ ტექსტს:

დადიანის გამზირის ბოლოს, სტადიონთან, სავაზეთო ჯიხურის პირდაპირ, არის აფთიაქი. ჩიქოვანისა და დადიანის კუთხეში, მარცხნივ, კაფეა. კაფეს მოპირდაპირე მხარეს წიგნების მაღაზიაა. მაღაზიის მარჯვნივ სანაყინეა, მარცხნივ კი - ბიბლიოთეკა. დადიანის გამზირის ბოლოს, მუზეუმის პირდაპირ, სკოლაა. დადიანისა და გორკის კუთხეში, სკოლის მხარეს, კინოა.

მოისმინე ტექსტი და გეგმაზე შესაბამის ადგილას დასვი სათანადო ნომრები:

1. აფთიაქი
2. კაფე
3. წიგნების მაღაზია
4. სანაყინე
5. ბიბლიოთეკა
6. სკოლა
7. კინო

გ ა მ ო ყ ე ნ ე ბ ა		
მოქმედების სახელები	შეკითხვის ან მითითების ნიმუშები	აქტივობების ნიმუშები
გამოყენება ოპერირება მართვა ამოქმედება	მოცემული ფორმულის გამოყენებით გამოთვალე . . . როგორ ავამოქმედოთ მოწყობილობა? გრამატიკული წესის მიხედვით წინადადების შედგენა	მანძილის პოვნა სხვადასხვა მოწყობილობების ან/და მათემატიკური ფორმულების გამოყენებით. ორიენტირება რუკის ან სქემის გამოყენებით. მოწყობილობის ამოქმედება და მართვა ინსტრუქციის მიხედვით;
დემონსტრირება ილუსტრირება, გამოსახვა ინტერპრეტირება	მოცემული თვალსაჩინოების გამოყენებით მოახდინე დემონსტრირება ტექსტის მიხედვით რუკაზე მოახდინე გადაადგილების მარშრუტის ილუსტრირება მონაცემთა ანალიზის საფუძველზე მოახდინე არჩევნების შედეგების ინტერპრეტირება თქვენი აზრით რა მოხდება ამის შემდეგ?	მონაცემთა შეგროვება, ორგანიზება და მათი გამოსახვა (მაგ. დიაგრამის საშუალებით) მონაცემთა ანალიზის შედეგის ინტერპრეტირება. მოვლენის დიაგრამის სახით გამოსახვა; მთავარი გმირის მოქმედების უშუალო მიზეზების დასახელება;
განხორციელება (რეალიზაცია) შესრულება	შეასრულე მუსიკალური ნაწარმოები მოახდინე მოცემული მოდელის რეალიზება	სასკოლო სპექტაკლის დადგმა (სცენარის მიხედვით) საკრედიტო პროგრამის მიხედვით თანხის რაოდენობის გამოთვლა; მოვლენაში არსებული ძირითადი მიმართებების ასახვა მოდელის მეშვეობით;
გამოცდა შემოწმება	შეამოწმე პითაგორას თეორემის სამართლიანობა სფერულ გეომეტრიაში გამოცადე ემთხვევა თუ არა მოწყობილობის ფუნქციონირების რეჟიმი მის სპეციფიკაციაში აღწერილს? ამ შემთხვევაში ყველა ამგვარადვე მოიქცეოდა?	მათემატიკური ფორმულის შემოწმება რეალურ ვითარებაში მოწყობილობის ან პროგრამული უზრუნველყოფის საიმედოობის გამოცდა

„გამოყენების დონის“ ნიმუშები სხვადასხვა საგნის დავალებებიდან:

მათემატიკა:

ნიმუში

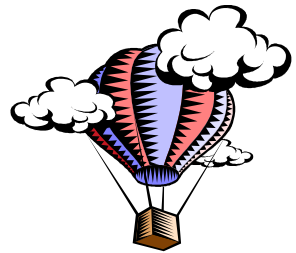
- ვთქვათ, თითოეული კაკლის (ნაყოფის) ნაჭუჭის მასა ნაყოფის მასის მიახლოებით 60% - ია. როგორ ფიქრობთ, რა უფრო სარფიანია: დასარჩევი (ნაჭუჭიანი) კაკლის ყიდვა 1 კგ – 5 ლარად, თუ დარჩეული –ნიგვზის ყიდვა 1 კგ – 12.5 ლარად?

საბუნებისმეტყველო მეცნიერებები:

ნიმუში

- დავალება:

წყალბადსა და ჰელიუმს საჰაერო ბურთების ასავსებად იყენებენ. თითოეული მოლი (22,4 ლ) აირის ამწევი ძალა ჰაერისა და აირის მოლური მასების სხვაობის პროპორციულია, ე.ი. 22,4 ლ მოცულობის წყალბადით ავსებულ საჰაერო ბურთს 27 გ (29-2) ტვირთის აწევა შეუძლია. გამოთვალეთ რა მოცულობის (მ³) წყალბადის საჰაერო ბურთი შეძლებს თქვენს აწევას. თქვენი მასა გაზომეთ სასწორით.



ქართული ენა და ლიტერატურა:

ნიმუში

სახელმძღვანელოში მოცემულია პოემა “ვეფხისტყაოსანი”. მოსწავლეებს ეძლევათ დავალება:

- დასვით შესაფერისი სასვენი ნიშნები შემდეგ ტაეპებში:

„მართლად თქმულა არა ჰმართებს ყვავსა ვარდი ვარდსა რქანი“

„თქვეს ვითათბიროთ ვითა ვქმნათ ან გამორჩევა ძნელია“

„ასი ათასსა აჯობებს თუ გამორჩევით მქმნელია“....

საზოგადოებრივი მეცნიერებები:

ნიმუში 1:

თემა: ”ახალი” ევროპა

სახელმძღვანელოში მოცემულია მე-19 საუკუნის ბოლოს და მე-20 საუკუნის დასაწყისის ევროპის ეკონომიკის განვითარების ამსახველი რუკა და ცხრილი, რომელიც უნდა შეივსოს რუკიდან მოპოვებული ინფორმაციის საფუძველზე. მოსწავლეები ფლობენ ინფორმაციას ბუნებრივი რესურსების, სანარმოების ტიპების შესახებ, აქედან გამომდინარე მათ აქვთ უნარი არსებული ცოდნის საფუძველზე თავიანთი დასახლების შესახებ შექმნან სქემატური რუკა. მოსწავლეებს ეძლევათ შემდეგი დავალება:

- მოიძიე ინფორმაცია შენი ქალაქის, დაბის, სოფლის რესურსების, მრეწველობის ან სოფლის მეურნეობის დარგების განვითარების ისტორიული თავისებურებების შესახებ; შექმენი მათი აღმნიშვნელი პირობითი ნიშნები და ეს მონაცემები გადაიტანე სქემატურ რუკაზე.

ნიმუში 2:

თემა: ევროკავშირი

სახელმძღვანელოში მოსწავლეები გაივლიან თემას, რომელიც ეხება ევროკავშირს, მასში შემავალ ქვეყნებს, ძირითად ინსტიტუტებს, მათ გეოგრაფიას და ფუნქციონირებას. ეს ინფორმაცია ტექსტური სახით არის მოცემული და ილუსტრირებულია ფოტოებით. მოსწავლეებს ეძლევათ შემდეგი დავალება:

- შეადგინე ევროკავშირის ძირითადი ინსტიტუტებისა და საქმიანობის ამსახველი სქემა.

სახვითი ხელოვნება:

ნიმუში

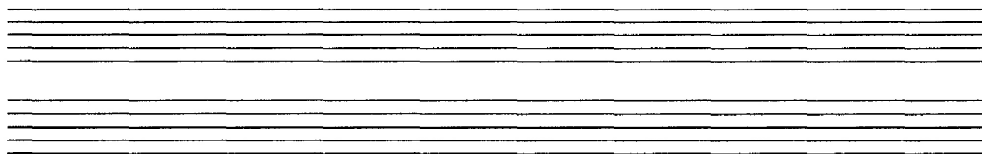
- გააკეთეთ ჩანახატები, სადაც საგნების ფორმა მკვეთრად გამოიყოფა ფონისაგან.
- დააკვირდი ესკიმოსებისა და ინდიელების პიქტოგრამებს და შექმენი მხიარული ნახატები, რომელთა საშუალებითაც სახალისო ამბებს მოუყვები მეგობრებს.

მუსიკა:

ნიმუში

შეთხზეთ მელოდია

- სხვადასხვა გრძლიობის ნოტების გამოყენებით შეთხზეთ 8 ტაქტიანი მელოდია. გაითვალისწინეთ შემდეგი პირობა: მელოდიის სანწყისი ბგერა იყოს „მი“, ბოლო კი- „დო“.



უცხო ენა:

ნიმუში

- ა) ქვემოთ მოყვანილი ნიმუშის მიხედვით შეავსე დიალოგი 1 და 2:

ნიმუში:

- რა გინდა გამოხვიდე?
- მოდელიორი
- რატომ გინდა მოდელიორობა?
- იმიტომ, რომ მიყვარს ლამაზად ჩაცმა

დიალოგი 1.	დიალოგი 2.
_ ----- ?	_ ----- ?
_ კინორეჟისორი.	_ კოსტრუქტორი
_ ----- ?.	_ ----- ?
_ იმიტომ, ---- მინდა ფილმების გადაღება	_ -----, ---- მაინტერესებს რაკეტების აწყობა

ბ) გაითამაშე მენწყილესთან ერთად მსგავსი დიალოგები შემდეგი მონაცემების გამოყენებით:

- მზარეული/კერძების მომზადება
- პარაკმახერი/თმების შეჭრა
- კოსმონავტი/რაკეტით კოსმოსში გაფრენა
- მეზალე/ყვავილების მოვლა
- თეატრის რეჟისორი/სპექტაკლების დადგმა

ა ნ ა ლ ი ზ ი		
მოქმედების სახელები	კითხვის ნიმუშები	აქტივობათა ნიმუშები
<p>გაანალიზე</p> <p>ახსენი ძირითადი პრინციპი (მიზეზი)</p> <p>გამოყავი სტრუქტურა</p> <p>მოაწესრიგე არსებით პრინციპზე დაყრდნობით</p>	<p>რა შეიძლება იყოს . . .-ის მიზეზი?</p> <p>თუ მოხდება, რა შედეგს მივიღებთ?</p> <p>რა არის . . . -ის მთავარი აზრი?</p> <p>კიდევ რა შედეგი შეიძლება მივიღოთ?</p> <p>რატომ მოხდა . . . ეს ცვლილებები?</p>	<p>მოპოვებული ინფორმაციის შეჯერება და დასკვნების გაკეთება</p> <p>თავსატყუების ამოხსნა</p> <p>პროდუქტის სარეკლამო ფურცლის მომზადება</p> <p>კვლევის ანგარიშის მომზადება</p>
<p>ფუნქციონალური კავშირების გამოყოფა</p> <p>შეადარება არსებითი ნიშნებით</p>	<p>შეადარე . . .</p> <p>რით ემსგავსება . . . ?</p> <p>რა აქვთ საერთო . . . ?</p> <p>შეგიძლიათ თუ არა განასხვავოთ . . . ?</p>	<p>საკითხის/ნიმუშის განხილვა არსებითი (ფუნქციონალური) ნიშნების მიხედვით;</p> <p>კონცეპტუალური რუკების აგება (სტრუქტურის ნაწილებს შორის ფუნქციონალური კავშირების გამოსახვა სხვადასხვა სქემებით);</p>
<p>დამოკიდებულების ამოცნობა</p> <p>ფარული აზრის გაგება თვალსაზრისის განსაზრვრა</p>	<p>რა მოტივი უდევს ამას საფუძვლად?</p> <p>რა არის . . . პრობლემა?</p> <p>რა არის . . . მიზანი?</p>	<p>ავტორის ჩანაფიქრის ამოცნობა</p> <p>მთხრობელის მოტივის გაგება</p> <p>ავტორის თვალსაზრისის განსაზღვრა</p>

„ანალიზის დონის“ ნიმუშები სხვადასხვა საგნის დავალებებიდან:

მათემატიკა:

ნიმუში

- როგორ შეიცვლება 2 დადებითი რიცხვის ნამრავლი, თუ ერთ რიცხვს გავზრდით 20% - ით, ხოლო მეორეს შევამცირებთ 20% - ით?

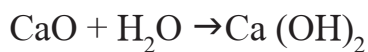
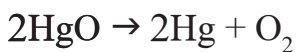
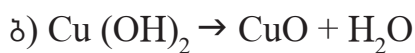
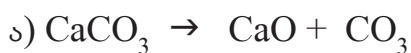
საბუნებისმეტყველო მეცნიერებები:

ნიმუში 1

- დავალება

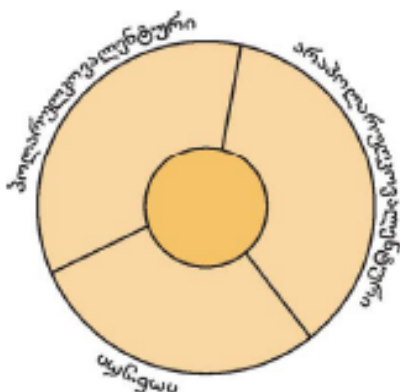


რით ჰგავს და რით განსხვავდება ერთმანეთისაგან ქიმიური რეაქციები?



ნიმუში 2

- შეადარეთ პოლარულ კოვალენტური, არაპოლარულ კოვალენტული და იონური ბმის. შედარების შედეგებით შეავსეთ დიაგრამა. რგოლის შიგნით ჩანერეთ ის, რაც საერთოა სამივე ბმისათვის, რგოლის გარეთ კი, ის რაც



ნიმუში 3

- დაირღვევა თუ არა ბერკეტიანი სასწორის წონასწორობა, თუ მას ეკვატორიდან პოლუსზე გადავიტანთ? ჩათვალეთ, რომ ჰაერის სიმკვრივე ეკვატორსა და პოლუსზე ერთნაირია. პასუხი დაასაბუთეთ.

ნიმუში 4

- შეიცვლება თუ არა დინამომეტრის ჩვენება, თუ მასზე დაკიდებული სხეულიანად ეკვატორიდან პოლუსზე გადავიტანთ? პასუხი დაასაბუთეთ.

ქართული ენა და ლიტერატურა:

ნიმუში

სახელმძღვანელოში მოცემულია ვახტანგ VI-ის "შეგონება" და ნ. ბარათაშვილის "ფიქრნი მტკვრის პირას"; მოსწავლეებს ეძლევათ დავალება:

- წაიკითხეთ ვახტანგ VI-ის ლექსი და იმსჯელეთ, რა მსგავსება-განსხვავებას ხედავთ ამ ორი ლექსით გამოხატულ სათქმელს შორის.

საზოგადოებრივი მეცნიერებები:

ნიმუში

თემა: ჯვაროსნული ლაშქრობები

1171 წ. ეგვიპტეში ხელისუფლება ძალზე ნიჭიერი სარდლის სალაჰად-დინის ხელში აღმოჩნდა. მან სირიის და არაბეთის ნახ.კუნ-ის მიმდებარე ტერიტორიები დაიპყრო. იერუსალიმის სამეფოს საშიშროება ორი მხრიდან დაემუქრა.

პალესტინაში, ტიბერიადის ტბასთან სალაჰად-დინმა სასტიკად დაამრცხა ჯვაროსნები. მან თავისი 5 000-იანი ჯარით გაჰყო მხედრები და ქვეითი ნაწილები და ცალ-ცალკე გაანადგურა ისინი. რამდენიმე კვირაში კი აიღო სიდონი, ბეირუთი, ასკალონი და ბოლოს 1187 წ. იერუსალიმი. სარდალმა უფლება მისცა ქალაქის მცხოვრებლებს – მამაკაცებს 10 ოქროს, ქალებს – 5 ოქროს, ბავშვებს კი – 1 ოქროს საფასურად დაეტოვებინათ ქალაქი. გადახდისუუნარო 16 000 ჯვაროსანი და 10 000 იერუსალიმის მცხოვრები მონობაში ჩააცვივდა.

წყარო 1: სალაჰად-დინი (1138-1193წ), წარმოშობით აიუბიადების ქურთული ტომიდან. ის ბიძის დახმარებით დაწინაურდა ეგვიპტის ხალიფას კარზე და გამეფების შემდეგ ჯვაროსნების წინააღმდეგ ჯიჰადი გამოაცხადა. ევროპაში სალაჰად-დინს ანუ სალადინს მამაცი და კეთილშობილი რაინდის სახელით იცნობდნენ.

სალაჰად-დინის დაპყრობებმა მესამე ჯვაროსნული ლაშქრობა 1189-1192 წ.წ. გამოიწვია.

პაპის მოწოდებას ევროპის მეფეები გამოეხმაურნენ. გერმანელების იმპერატორი ფრიდრიხ I ბარბაროსა (ლექ. ბარბაროსა – ჟღალწვერა) (1151-1190 წ.წ.) 60 წლისა იყო, როცა ჯვაროსნულ ლაშქრობაში წავიდა. ის და მისი რაინდები დარწმუნებულები იყვნენ სამხედრო წარმატებაში, მაგრამ მცირე აზიაში პატარა მდინარეში გასაგრილებლად შესული იმპერატორი მოულოდნელად წყალში ჩავარდა და დაიხრჩო. ამ ამბავმა ისეთი თავზარდამცემი შთაბეჭდილება მოახდინა რაინდებზე, რომ თანამედროვეების გადმოცემით, ბევრი მათგანი განწარმართდა.

წყარო 2: ფილიპე II ავგუსტუსი 15 წლისა გამეფდა. ამ დროისთვის მისი მდგომარეობა არასახარბიელო იყო. მეფის ცარიელი ხაზინა და ფეოდალების სიძლიერე მას აიძულებდა, ძალისმიერი პოლიტიკის ნაცვლად, ინტრიგებით ემართა სახელმწიფო. სიცოცხლის უკანასკნელ წლებში ფილიპე II უმდიდრესი ფეოდალი და ძლიერი სამეფოს მმართველი იყო.

ფრანგების მეფე ფილიპე II, ავგუსტუსი III ჯვაროსნულ ლაშქრობაში მცირე ჯარითა და ცოტაოდენი ქონებით ჩაება. მას დიდი ბრძოლების გადახდა არ შეეძლო. ამასთანავე, ფილიპე II ემტერებოდა ლაშქრობის მონაწილე ინგლისის მეფეს რიჩარდ I ლომგულს. მეფეებს არა მარტო შეუთანხმებელი სამხედრო ტაქტიკა ჰქონდათ, არამედ ხანდახან ერთმანეთსაც ებრძოდნენ. 1191 წ. ფილიპე II დამოუკიდებლად დაუზავდა სალაჰად-დინს, ავადმყოფობა მოიმიზეზა და პალესტინიდან სამშობლოში გაბრუნდა.

ინგლისის მეფე რიჩარდ I ლომგული მარტო დარჩა სალაჰად-დინთან ბრძოლაში. მართალია მან რამდენიმე ბრძოლა მოიგო, მაგრამ სალაჰად-დინმა უკან დახვევისას ჭები მოწამლა და ინგლისის მეფე აიძულა, ზავი ეთხოვა. ზავით ქრისტიანებს მხოლოდ პალესტინის ვიწრო სანაპირო ზოლი დარჩათ, იერუსალიმში კი სამი წელი დაუბრკოლებლივ შეეძლოთ მომლოცველობა და აჭრობა. მოსწავლეებს ეძლევათ დავალება:

- ტექსტიდან გამომდინარე, რატომ ჩაებნენ ევროპელი მეფეები ჯვაროსნულ ლაშქრობებში?

სახვითი ხელოვნება:

ნიმუში

- ილუსტრაციაზე მოცემულია ჯვრისა და წმ.რიფსიმეს ტაძრები. აღწერე ისინი და შეადარე ერთმანეთს. რა მსგავსება და განსხვავებაა მათ შორის?



მცხეთის ჯვარი
VI ს.-ის ბოლო, VII ს.-ის დასაწყისი



ნმ. რიფსიმე
ტაძარი სომხეთში
VII საუკუნე

მუსიკა:

ნიმუში

- მოუსმინეთ ვიოლინოს ტემბრს და განსაზღვრეთ რას ადარებთ მის ხმოვანებას;

უცხო ენა:

ნიმუში

სახელმძღვანელოში მოცემულია ცხრილი:

ვაულოთ!		ბასვლა
აწმყო (დღეს)	მყოფადი (ხვალ)	წყვეტილი (გუშინ)
მე გავდივარ შენ გადიხარ ის გადის ჩვენ გავდივართ თქვენ გადიხართ ისინი გადიან	მე გავალ შენ გახვალ ის გავა ჩვენ გავალთ თქვენ გახვალ-თ ისინი გავლ-ენ	მე გავედი შენ გახვედი ის გავედა ჩვენ გავედი-თ თქვენ გახვედი-თ ისინი გავიდნენ
მსგავსად იუღლის: ჩასვლა, ჩამოსვლა, მოსვლა, მისვლა . . .		
• მე ჩავდივარ . . .	მე ჩავალ . . .	მე ჩავედი . . .

- დააკვირდი ზემოთ მოცემულ ცხრილს და დაადგინე, როგორ იცვლება ზმნა გასვლა აწმყოში, მყოფადსა და წყვეტილში, ჩამოაყალიბე წესი. შემდეგ, მოცემული ზმნები ჩაწერე შესაბამის უჯრაში: გავდივარ; გადიხარ; გამოვალთ; შეხვედით; გავალ; გავედით; გახვედი; გახვალ; გავიდნენ; ჩამოვალთ;

აწმყო (დღეს)	მყოფადი (ხვალ)	წყვეტილი (გუშინ)

ს ი ნ თ ე ზ ი		
მოქმედების სახელები	კითხვის ნიმუშები	აქტივობათა ნიმუშები
შექმნა მოგონება მოდელირება	შეგიძლიათ ააგოთ გარკვეული მიზნით?	მოწყობილობის (მოდელის) შექმნა სპეციფიკური მიზნით
შეთხზვა შექმნა	შევთხზათ... მოვიგონოთ სიუჟეტი...	დაწერეთ მოთხრობა, სიმღერა, დიალოგი, სარეკლამო ბუკლეტი/რგოლი, ესსე
პროგნოზირება განჭვრეტა დაგეგმვა დაგეგმვა	იპოვეთ პრობლემის გადაჭრის შესაძლო გზა.. რა მოხდებოდა, თუ...	(მარკეტინგული) კვლევის დაგეგმვა. ვარაუდის, ჰიპოთეზის, შეთავაზების წამოყენება

„სინთეზის დონის“ ნიმუშები სხვადასხვა საგნის დავალებებიდან:

მათემატიკა:

ნიმუში

- დაახლოებით რის ტოლია კოჭზე დახვეული ძაფის სიგრძე? პასუხი დაასაბუთეთ.

საბუნებისმეტყველო მეცნიერებები:

ნიმუში

- დაგეგმეთ ცდა, რითაც დაამტკიცებთ, რომ ლიპიდების წვის დროს წყალიც გამოიყოფა.

ქართული ენა და ლიტერატურა:

ნიმუში

სახელმძღვანელოში მოცემულია „ვეფხისტყაოსანი“ და ი. ორიაურის ილუსტრაციები. მოსწავლეებს ეძლევათ დავალება:

- ილუსტრაციებისა და ტექსტის შედარებისას, შესაძლოა, დაგებადოთ

კითხვები, თუ რატომ დახატა მხატვარმა ესა თუ ის სცენა ამგვარად, რატომ გამოტოვა ან ჩაამატა ესა თუ ის დეტალი. მისწერეთ მხატვარს წერილი და დაუსვით ყველა ის კითხვა, რომელზე პასუხის მიღებაც გსურთ მისგან.

- გაიხსენეთ პირადი წერილის მახასიათებელი ნიშნები და შეეცადეთ დაიცვათ წერილის სტრუქტურა.

საზოგადოებრივი მეცნიერებები:

ნიმუში

თემა: ჯვაროსნული ლაშქრობები

XII ს-ის ბოლოს პაპის ტახტზე ინოკენტი III ავიდა. მან წესრიგი და მკაცრი კონტროლი დაამყარა სასამართლოსა და ფინანსებზე. პაპის და ეკლესიის გავლენა ევროპაში ძალზე გაიზარდა. პაპი აქტიურად ერეოდა ევროპის სხვადასხვა პოლიტიკურ თუ საყოფაცხოვრებო პრობლემებში.

წყარო: პაპი ინოკენტი III-ს შესანიშნავი საღვთისმეტყველო და იურიდიული განათლება ჰქონდა მიღებული პარიზის და ბოლონიის უნივერსიტეტებში. მისი მოსაზრებით, პაპი უზენაესს ხელისუფლებას ფლობდა და მას უნდა დამორჩილებოდნენ იმპერატორი და მეფეები.

პაპმა მაშინვე დაიწყო მეოთხე ჯვაროსნული ლაშქრობების ქადაგება, იკრიბებოდა გადასახადები მის სასარგებლოდ და სხვ.

ჯვაროსნული ლაშქრობა დაიწყო იტალიელმა და ფრანგმა რაინდებმა. მათ სირიაში ლაშქრობის ნაცვლად გადაწყვეტილი ჰქონდათ ეგვიპტეში ლაშქრობა, რადგან ის იყო აღმოსავლეთში უძლიერესი მუსლიმური სახელმწიფო და ფლობდა იერუსალიმს. რაინდებს არ ჰყავდათ ფლოტი ეგვიპტეში გასამგზავრებლად. მათ დახმრებისთვის ვენეციის მდიდარ რესპუბლიკას მიმართეს. დოჟმა (ლექ. იტალ. ბელადი, წინამძღოლი – ვენეციის მმართველი) ენრიკე დანდალომ გადაწყვიტა სიტუაციით ესარგებლა.

ვენეციისთვის ხმელთაშუა ზღვის სანაოსნო სავაჭრო გზები შემოსავლის მთავარი წყარო იყო. ეგვიპტის დამარცხება კი მისი კონკურენტის – ბიზანტიის გაძლიერებას გამოიწვევდა. თავად ბიზანტია თავისი ზღვისპირა ოლქების დასაცავად ვენეციურ ფლოტს იყენებდა. სამაგიეროდ, ვენეციელი ვაჭრები გადასახადების გარეშე ვაჭრობდნენ. ლათინები — ასე უწოდებდნენ ბიზანტიელი ბერძნები დასავლეთ ევროპის მოსახლეობას — სწრაფად დაწინაურდნენ საიმპერატორო კარზე. ისინი სხვადასხვა პრივილეგიებით სარგებლობდნენ და აკნინებდნენ ბიზანტიელ ვაჭრებს. 1182 წ. კონსტანტინეპოლში ლათინელთა სასტიკი დარბევა დაიწყო – დაანგრიეს მათი საცხოვრებლები, ეკლესიები, საავადმყოფოებშიც კი ხოცავდნენ ავადმყოფ ლათინებს.

მიუხედავად იმისა, რომ იმპერატორმა მდგომარეობის გამოსწორება ლათინებისთვის პრივილეგიების გაზრდით სცადა კერძოდ ლათინებს მიენიჭათ შემდეგი უფლებები:

1. ბიზანტიაში უბაჟოდ ვაჭრობა
2. სავაჭრო ფაქტორიების ანუ უბნების დაარსების უფლება
3. იმპერიის ტერიტორიაზე თავისუფლად გადაადგილების უფლება
4. საზღვაო გადაზიდვებში ბიზანტია მხოლოდ ვენეციელთა ფლოტს იყენებდა.

მიუხედავად ამისა, ვენეციელებისთვის შურისძიება მაინც სასურველი იყო.

მოსწავლეებს ეძლევათ დავალება:

- სცადე და ჩამოაყალიბე ლათინებისა და ბიზანტიელი ვაჭრების პრობლემების ალტერნატიული გადაწყვეტა.

სახვითი ხელოვნება:

ნიმუში 1

- ითამაშეთ ფორმებითა და ორნამენტებით! ჯვარი, წრე, კვადრეტი, სპირალი, ზოლი, ზიგზაგი - რამდენი ფორმა და ორნამენტიცა ბუნებაში! ზოგიერთი ცოცხალი არსება თითქოს მხატვრის ფუნჯმა შექმნა და მოხატა! მოტივებს, რომლებიც ბუნებაში არ არსებობს, ადამიანის ფანტაზია და ხელები ქმნის. სცადეთ, დამოუკიდებლად შექმნათ ასეთი ნიმუშები.

ნიმუში 2

- დახატეთ გეოგრაფიული რუკა (შეიძლება, თქვენი ფანტაზიით შექმნილი კუნძულის ან ქვეყნის) და მოათავსეთ მასზე სხვადასხვა პირობითი ნიშანი (მაგ. დაფლული განძის, სასარგებლო წიაღისეულის, გზების, რკინიგზების, პორტების, ქალაქების ნიშნები და ა.შ.)

მუსიკა:

ნიმუში

- მე - კონფერანსიე ვარ

დაგეგმეთ კონცერტი: ფოლკლორული, კლასიკური ან საექსტრადო მუსიკის, რომელიც გენებოთ. მოიფიქრეთ:

- I. ვინ მიიღებს მონაწილეობას კონცერტში?
- II. ვინ იქნება ამ კონცერტის საპატიო სტუმარი?
- III. როგორი თანმიმდევრობით დაალაგებთ საკონცერტო პროგრამას (შეადგინეთ სცენარი)
- IV. ვის როგორ წარუდგენთ საზოგადოებას?
- V. მოიფიქრეთ, რა სახის რეკლამას გაუკეთებთ თქვენ მიერ ორგანიზებულ საღამოს?
- VI. წარმოიდგინეთ, რომ ხართ კონფერანსიე...

უცხო ენა:

ნიმუში

მთელი თემა ეძღვნებოდა კინოანსების გაგება-შედგენის უნარ-ჩვევების შესწავლას. მოსწავლეებს ეძლევათ დავალება:

- დაიყავით ჯგუფებად და გააკეთეთ პროექტი: წარმოიდგინეთ, რომ თანაკლასელების მონაწილეობით გადაიღეთ ფილმი. შეადგინეთ კინოანონსი

I ეტაპი: მოიფიქრეთ:

- ჟანრი ;

- ფილმის თემა ;
- ფილმის სათაური ;
- რეჟისორისა და როლების შემსრულებელთა ვინაობა ;
- მიღებული ჯილდოები;
- ჩვენების დრო და ადგილი.

II. ეტაპი: მოამზადეთ ნერილობით:

- ფილმის შეფასებები;
- სამსახიობო შესრულების შეფასებები;
- რეკლამა.

III ეტაპი:

- შავად შეადგინეთ კინოანონსი;
- დიდ ფორმატზე გადაიტანეთ და გააფორმეთ;
- კლასის წინაშე წარადგინეთ.

შეფასება		
მოქმედების სახელები	შეკითხვის ნიმუშები	აქტივობათა ნიმუშები
<p>პრიორიტეტის განსაზღვრა;</p> <p>რანჟირება;</p> <p>კლასის, კატეგორიის განსაზღვრა;</p>	<p>- რომელი . . . უფრო ღირებულია?</p> <p>- რა არის ყველაზე მნიშვნელოვანი?</p> <p>- შეადარე მოსაზრებები მოსაზრებების სიის</p> <p>- რომელი კურსი/პოლიტიკა უფრო მართებულია?</p> <p>- რამდენად ეფექტიანია . . . ?</p> <p>- ხომ არ იქნება უკეთესი, თუ . . . ?</p>	<p>ორი ნაწარმოების, თეორიის შედარება.</p> <p>ყველაზე ეფექტური გადაწყვეტილების შერჩევა.</p> <p>პრიორიტეტის ან/და რეიტინგის განსაზღვრა.</p> <p>ბუკლეტის შედგენა, რომელშიც იქნება აღწერილი და დასაბუთებული, მაგ. ხუთი მნიშვნელოვანი წესი.</p> <p>მნიშვნელოვანი მოვლენების შერჩევა ნახევარი წლის (თვის, კვირის) ანგარიშის შესადგენად.</p>
<p>განსჯა, გაკრიტიკება, დარწმუნება, არგუმენტირება, დაპირისპირება, დადასტურება, დასაბუთება (მაგ., მოსაზრების), რეკომენდაციის გაწევა.</p>	<p>- რა ცვლილებებს შემოგვთავაზებ?</p> <p>- ეთანხმები თუ არა . . . ?</p> <p>- დაიცავი შენი პოზიცია; პოზიციის დაცვა</p> <p>- როგორ დაასაბუთებ/დაასაბუთებ დასკვნას?</p> <p>- რა სახის რეკომენდაციებს რეკომენდაციების მომზადებას მოგვაწვდის?</p> <p>- რას ფიქრობ. . . შესახებ?</p> <p>- როგორია შენი მოსაზრება?</p> <p>- რა მონაცემებს გამოიყენებდი დასკვნების გასაკეთებლად?</p> <p>- მიგაჩნია თუ არა . . . მართებულად და რატომ? რატომ?</p> <p>- რა ინფორმაციას გამოიყენებ მოსაზრების მხარდასაჭერად?</p>	<p>მოცემულ საკითხთან დაკავშირებით დებატებში მონაწილეობა, მოსაზრებების გამოთქმა, გადაწყვეტილებების მიმდინარე პრობლემის მომზადება, რჩევების მიცემა საჭირო ცვლილებების გასატარებლად.</p>
<p>არჩევანის, დასკვნის გაკეთება, გადაწყვეტილების მიღება, შეჯამება.</p>	<p>- რომელი . . . არის უფრო ეფექტიანი და რატომ?</p> <p>- არის თუ არა უკეთესი/ალტერნატიული გადაწყვეტილება ამ საკითხის გადასაჭრელად?</p> <p>- როგორ არჩევანს გააკეთებდი?</p> <p>- არის თუ არა ეს საინტერესოდ/ვარგად დაწერილი/შექმნილი . . . ?</p>	<p>მოცემულ მიზანთან მიმართებით მასალის (მაგ. განცხადების, ნაწარმოების, პოემის, კვლევის, კვლევის, ანგარიშის) ადეკვატურობისა და ადეკვატურობის განსაზღვრა/განსჯა. განსჯა.</p> <p>რაიმე თეორიის ადეკვატურობის შეფასება.</p> <p>ნაწარმოების შეფასება. შეფასება. წერილობითი აღწერის ფაქტობრივად შესაბამისობის განსაზღვრა. განსაზღვრა.</p> <p>მონაცემთა გამოსასახავად ადეკვატური დიაგრამის სახეობის შერჩევა.</p>

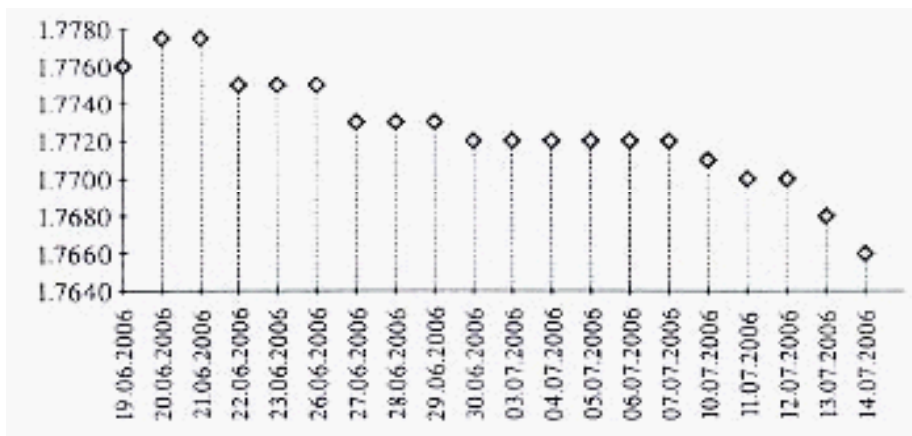
„შეფასების დონის“ ნიმუშები სხვადასხვა საგნის დავალებებიდან:

მათემატიკა:

ნიმუში

მეანაბრე აპირებს ერთი წლით 20 000 ლარის შეტანას ერთ-ერთ ბანკში. ამ ბანკის წესდებით 1 წლის შემდეგ მეანაბრის თანხას დამატებით დაერიცხება შეტანილი თანხის 11,25% — სარგებელი, ფულის გამოტანისას კი დაექვითება (დაუკავდება) სახელმწიფო გადასახადი — დარიცხული სარგებლის 10%. თუ მეანაბრე ამავე თანხას აშშ დოლარების შესაბამისი რაოდენობით შეცვლის და შეიტანს ბანკში, მაშინ ერთი წლის შემდეგ მას დაერიცხება შეტანილი თანხის 9,25 %. ამ შემთხვევაშიც, თანხის გამოტანისას დაექვითება დარიცხული თანხის 10%.

ვთქვათ, მეანაბრე აპირებდა თანხის შეტანას 2006 წლის 19 ივნისიდან 13 ივლისამდე ერთ-ერთ დღეს.



მოცემული პირობიდან გამომდინარე, მოსწავლეებს ეძლევათ შემდეგი დავალება:

- იპოვეთ თითოეულ შემთხვევაში 1 წლის შემდეგ ასაღები თანხა
- გაითვალისწინეთ ლარის კურსის მიმართება ამ პერიოდში დოლარის კურსთან და მოცემული დიაგრამის მიხედვით იმსჯელეთ — რომელ დღეს და რომელი ვალუტის (ლარისა თუ დოლარის), შეტანა აღმოჩნდებოდა უფრო ხელსაყრელი მეანაბრისთვის, თუ გაცვლის ეს კურსი არ შეიცვლება (გაითვალისწინეთ, რომ ეს ბანკი ანაბრის თანხებს უფასოდ ცვლის სხვა ვალუტაში). რამდენი ლარი შეიძლება იზარალოს მეანაბრემ, თუ ვალუტისა და დღის შერჩევასა საუკეთესო ვარიანტის მაგიერ ყველაზე უარესს შეარჩევს?
- იქნებ დამატებით რაიმე სხვა ფაქტორების გათვალისწინებაცაა საჭირო? გამოთქვით ვარაუდები გაცვლის კურსის ცვლილებით გათვალისწინებითაც და იმსჯელეთ.

საბუნებისმეტყველო მეცნიერებები:

ნიმუში

- დააკვირდით ქვემოთ მოცემული ცხრილს:

საკვები პროდუქტი	კილოკალორია ყოველ 100 გრ პროდუქტზე	Ca მგ	Fe მგ	საკვები პროდუქტი	კილოკალორია ყოველ 100 გრ პროდუქტზე	Ca მგ	Fe მგ
კარაქი	700	15	0.2	კეკრცხი	140	54	2.1
შოკოლადი	570	246	1.7	ბანანი	100	7	0.4
ვლი	450	12	1.4	თქეხი	100	16	0.3
ყველი	400	810	0.6	იოგურტი	96	160	0.2
ბრინჯი	360	4	0.4	კარტოფილი	80	4	0.5
ქეხი	350	41	1.1	რძე	65	120	0.1
თაფლი	290	5	0.4	ვაშლი	45	4	0.3
თეთრი პური	250	100	1.7	სტაფილო	25	48	0.6
შავი პური	230	88	2.5	კომბოსტო	15	38	0.4
ძროხის ხორცი	200	7	1.9	პომიდორი	15	13	0.4
ყინი	190	137	0.3	კიტრი	12	11	0.2

თუ თქვენ დაახლოებით 45-50 კგ-ს იწონით, მაშინ სასიცოცხლოდ ყოველდღიურად 2800 კკალ ენერჯია გესაჭიროებათ.

ცხრილის მიხედვით და თქვენი გემოვნების გათვალისწინებით, შეარჩიეთ პროდუქტები, რომლებითაც თქვენს ორგანიზმს ყოველდღიური ენერჯით უზრუნველყოფთ.

ქართული ენა და ლიტერატურა:

ნიმუში

სახელმძღვანელოში მოცემულია ნ. ბარათაშვილის “ფიქრნი მტკვრის პირას”; მოსწავლეებს ეძლევათ შემდეგი დავალება

- უპასუხა თუ არა პოეტმა ლექსში დასმულ კითხვას, ანუ გამოიტანა თუ არა მან მსჯელობიდან დასკვნა? ნაიკითხეთ ეს დასკვნა და იმსჯელოთ, რამდენად ლოგიკურად გამომდინარეობს ის წინარე მსჯელობიდან.

თავი მეშვიდე: ძირითადი რეკომენდაციები

აზროვნების ზედა დონის ასამოქმედებელი შეკითხვების განვითარება:

- მასწავლებლები ხშირად სვამენ ისეთ შეკითხვებს, რომლებიც მოითხოვს აზროვნების მხოლოდ ქვედა დონეების ამოქმედებას – (უფრო ხშირად საუბარია ცოდნასა და გაგებაზე). მოსწავლეების მხოლოდ ასეთი შეკითხვებით შეფასება ცუდ შედეგებს იძლევა. მასწავლებლებმა უნდა დასვან ისეთი შეკითხვებიც, რომლებიც მოითხოვს აზროვნების ზედა დონეების ამოქმედებას და მოსწავლის ე.წ. კრიტიკულ აზროვნებას. ამგვარი შეკითხვები ხელს უწყობს მოსწავლეს, გასცდეს ცოდნისა და გაგების ოპერაციებს და ზრდის მის მიერ ტრანსფერის უნარ-ჩვევების გამოყენების შესაძლებლობას (ცოდნის გამოყენება სხვადასხვა კონტექსტში);
- აზროვნების ზედა დონეების ასამოქმედებელი შეკითხვები არის არა მხოლოდ მოსწავლეების შეფასების, არამედ სწავლების კარგი იარაღი. ამგვარი შეკითხვებით მოსწავლის ინტერესი და მოტივაცია იზრდება, რადგანაც მოსწავლეებს შეუძლიათ, სკოლაში ნასწავლი დაუკავშირონ საკუთარ გამოცდილებას, არსებულ ცოდნას და ღირებულებებს.
- მასწავლებლებს უნდა შეეძლოთ კითხვების კლასიფიკაცია, რათა გამოარჩიონ აზროვნების ზედა და ქვედა დონეების ასამოქმედებელი შეკითხვები ერთმანეთისგან და გამოიყენონ ადეკვატურად (მოსწავლეების ასაკის შესაბამისად); ამისათვის, მასწავლებლებმა უნდა შეძლონ აზროვნების ბლუმის ტაქსონომიის გამოყენება.
- იმისათვის, რომ მოსწავლე თავისუფლად მოქმედებდეს აზროვნების ზედა დონეზე, საჭიროა შესაბამისად იყოს გავარჯიშებული. ეს კი გულისხმობს უნარ-ჩვევების ეტაპობრივ განვითარებას. ამ მიზნის მისაღწევად საჭიროა, მოსწავლემ უნარ-ჩვევის ათვისების ფაზები (წვდომა, ათვისება-გავარჯიშება და ავტომატიზაცია) გაიაროს.
- კრიტიკული აზროვნების ასამოქმედებლად საჭიროა ისეთი ზმნების გამოყენება, რომლებიც უკავშირდება რთულ სააზროვნო ამოცანებს. ბლუმის ტაქსონომიაში მოცემული ზმნები და შესაბამისი აქტივობები მასწავლებელს დაეხმარება შეკითხვების და სასწავლო ამოცანების ფორმირებაში;

საკლასო გარემოში შეკითხვების ეფექტურად დასმა:

კლასში შეკითხვების ეფექტურად დასმა მოითხოვს მასწავლებლის მიერ წინასწარ მომზადებას. მასწავლებლის მიერ შეკითხვების დასმა შესაძლოა გაუმჯობესდეს ქვემოთ ჩამოთვლილი ძირითადი მითითებებით:

გაკვეთილის დაწყებამდე:

- პირველ რიგში, გაარკვიეთ, თუ რა მიზნით სვამთ მოცემულ შეკითხვას. ამან უნდა განსაზღვროს, თუ აზროვნების რა დონის ასამოქმედებელი კითხვების გამოყენება დაგჭირდებათ.

- განსაზღვრეთ შეკითხვების შინაარსი. ამისათვის დაგჭირდებათ შესაბამისი მასალის შერჩევა; ამ მასალას მოსწავლეები ისწავლიან თქვენ მიერ დასმული კითხვების საფუძველზე.
- ყურადღებით მოახდინეთ თქვენი კითხვების ფორმულირება:
 - დასვით ღია შეკითხვები, რომლებიც მოითხოვს სულ მცირე გრძელ პასუხს ან „შინაარსობრივ“ პასუხს. თავი აარიდეთ ისეთ შეკითხვებს, რომლებიც შეიძლება „კი“ ან „არა“ პასუხებით შემოიფარგლოს. ამ უკანასკნელს მხოლოდ მაშინ შეიძლება მიმართოთ, როცა სხვა შეკითხვებსაც სვამთ მოსწავლის აზროვნების მიმდინარეობის დასადგენად;
 - თავი აარიდეთ ბუნდოვანი და ზოგადი შეკითხვების დასმას. მაგალითად, რას იტყვით ქიმიური ბმულების შესახებ? ეს არის ზედმეტად ზოგადი შეკითხვა და მოსწავლემ შესაძლოა მხოლოდ გაიხსენოს ის, რაც წიგნში წაიკითხა. შეკითხვა იმდენად ზუსტად უნდა იყოს ფორმულირებული, რომ არ იწვევდეს მოსწავლის მხრიდან „გამოცნობანას“ თამაშს;
 - შეკითხვები არ უნდა შეიცავდეს პასუხებს. მაგალითად, მასწავლებლის მიერ დასმული შეკითხვა „არ ეთანხმებით რომ ამ ნაწარმოების ავტორი „ამ მეტაფორით“ ამუქებს მთავრი გმირის უარყოფით ხაისათს?“ წინასწარ უზიდავს მოსწავლეს კონკრეტული პასუხისაკენ;
- შეკითხვების მომზადების დროს წინასწარ განსაზღვრეთ მოსწავლეების შესაძლო პასუხები. წინასწარი მომზადება მასწავლებელს დაეხმარება შეკითხვების სწორ ფორმულირებაში, იმის განსაზღვრაში, თუ გაკვეთილის მიზანს რამდენად შეესაბამება დასასმელი შეკითხვები, რამდენად აქვთ მოსწავლეებს თავისუფლება იმაში, რომ იდეები გამოხატონ საკუთარი სიტყვებით და ა. შ. ამისათვის მასწავლებელმა უნდა გაითვალისწინოს შემდეგი:
 - რა არის ის ძირითადი ტიპიური შეცდომები, რომელთაც მოსწავლე არასწორი პასუხისაკენ მიჰყავს?
 - როგორი შეკითხვა უნდა დაისვას: ღია თუ დახურული?
 - რა ტიპის პასუხებია მოსალოდნელი მოსწავლეებისგან: განსაზღვრება, მაგალითი, გადაწყვეტა? და ა.შ.
 - საკმარისია თუ არა მოსწავლემ თავისი სიტყვებით (ანუ „თავისი ენით“) უპასუხოს, თუ მას სჭირდება წიგნის ენის ან სხვა ტერმინების გამოყენება?
 - რა სტრატეგიები უნდა იქნეს გამოყენებული არასწორი პასუხების შემთხვევაში?
 - რა სტრატეგიები უნდა იქნეს გამოყენებული, თუ მოსწავლე საერთოდ ვერ უპასუხებს შეკითხვას?
- სასურველია წინასწარ ჩამოწეროთ გაკვეთილზე დასასმელი შეკითხვები. შეკითხვების სია დაალაგეთ ლოგიკურად: სპეციფიკურიდან – ზოგად შეკითხვამდე, აზროვნების ქვედა დონიდან ზედა დონისაკენ, შინაარსთან დაკავშირებული წყობა და ა.შ. ეს არ გამოორიცხავს მასწავლებლის მოქნილობას გაკვეთილის პროცესში (მაგ. როცა სიტუაცია მოითხოვს, საჭიროა სხვა შეკითხვების დასმა და ა.შ.);

გაკვეთილზე:

- ჯერ დასვით შეკითხვა, სანამ რომელიმე კონკრეტული მოსწავლისაგან მოითხოვდეთ პასუხს:
 - როდესაც მასწავლებელი გამოიძახებს მოსწავლეს და შემდეგ უსვამს შეკითხვას, კლასის დანარჩენი ნაწილი ნაკლებად არის მოტივირებული შეკითხვის მოსასმენად და, შესაბამისად, აღარ ფიქრობს პასუხზე.
 - მთელი კლასისთვის შეკითხვის დასმა ზრდის ყველა მოსწავლის პასუხისმგებლობას, მოუსმინოს შეკითხვას და მოემზადოს პასუხისათვის.
- მოსწავლეს მიეცით პასუხის მოფიქრებისათვის სათანადო დრო
 - მოსწავლეებს სთხოვეთ თავი შეიკავონ პასუხისგან, სანამ კონკრეტულად სთხოვდეთ რომელიმე მოსწავლეს პასუხის გაცემას;
 - გამოიყენეთ დრო იმისათვის, რომ მოახდინოთ შეკითხვის სხვა სიტყვებით ფორმულირება;
 - სთხოვეთ მოსწავლეებს, რომ გამოიყენონ აღნიშნული დრო შესაძლო პასუხის დასაწერად.
- ყველა მოსწავლეს მიეცით პასუხის გაცემის შესაძლებლობა
 - აწარმოეთ აღრიცხვის სისტემა, თუ ვის ეკითხებით;
 - თუ მოსწავლე მზად არ არის პასუხისთვის, მიეცით შესაძლებლობა, რომ თავი შეიკავოს პასუხისგან და მოგვიანებით დაუსვით სხვა შეკითხვა;
- გაზარდეთ მოსწავლეების მონაწილეობის პასუხისმგებლობა.
 - არასოდეს უპასუხოთ თქვენ მიერ დასმულ შეკითხვებს. თუ მოსწავლეს ეცოდინება, რომ თქვენ უპასუხებთ შეკითხვას რამდენიმე წუთის დუმილის შემდეგ, მაშინ ის ნაკლებად იქნება მოტივირებული, რომ იფიქროს;
 - არ მიიღოთ „არ ვიცი“ პასუხი. მიეცით მოსწავლეებს დამატებითი ფიქრის დრო და დაუბრუნდით მოგვიანებით;
 - მიეცით მოსწავლეებს მინიშნებები და დაუსვით დამაზუსტებელი შეკითხვები, რომ შესძლონ სწორი პასუხის ფორმულირება;
 - თუ მაინც ვერ პასუხობს მოსწავლე, მიეცით პასუხის რამოდენიმე ვარიანტი და სთხოვეთ გააკეთოს სწორი პასუხის არჩევანი;
- დაამყარეთ ისეთი უსაფრთხო გარემო, სადაც მოსწავლეს შეეძლება რისკის განევა და საკუთარი შეცდომებიდან სწავლა:
 - ყოველთვის დაუფასეთ მოსწავლეს არასწორი პასუხი გარკვეული პოზიტიური და კონსტრუქციული გამოხმაურებით, კერძოდ, იმის თქმით, რომ მან გასწავლა გარკვეული ძალისხმევა;
 - როცა მოსწავლე უშვებს შეცდომას, ეცადეთ ააგოთ მისი ნდობა და თვით-დარწმუნება გარკვეული დამაზუსტებელი შეკითხვების დასმით, რომ მან შეძლოს შეცდომის გამოსწორება და წარმატების მიღწევა;
 - აღიარეთ საკუთარი შეცდომები და „იფიქრეთ ხმამაღლა“ - ეს ხელს

შეუწყობს მოსწავლის მიერ საკუთარი „სწავლის სწავლის“ პროცესების გაცნობიერებას თქვენს (მასწავლებლის) მაგალითზე.

- საკლასო ოთახში შექმენით აზროვნების კულტურა
 - გაკვეთილზე გამოიყენეთ სააზროვნო ცნებები (ჰიპოთეზა, მიზეზი, მტკიცებულება, პერსპექტივა და ა.შ.), რათა აზროვნების პროცესი გახადოთ უფრო ხილვადი; ამ სიტყვების გამოყენება ყოველდღიურ მეტყველებაში დაეხმარება მოსწავლეს, დაიჭიროს აზროვნების ის ნიუანსები, რომელთაც ეს სიტყვები ატარებენ.
 - მოცემული საკითხის შესახებ განიხილეთ სხვადასხვა შეხედულებები (ტვინის შტურმის მეთოდი). ეს დაგეხმარებათ მოსწავლეების აზროვნების აქტივაციაში;
 - დასვით ისეთი შეკითხვები, რომლებიც მოსწავლეებს საკითხის ღრმა შესწავლისაკენ უბიძგებს (მაგ., დაუკავშირეთ ნიგნში წაკითხული მოსწავლეების ინდივიდუალურ გამოცდილებას, არსებულ ცოდნას, დასხვა);
- გამოიყენეთ აზროვნების ზედა დონეების (ანალიზი, სინთეზი, შეფასება) ასამოქმედებელი მეთოდები, კერძოდ:
 - ერთ-ერთი მეთოდიკაა მასწავლებლის მიერ დამაზუსტებელი შეკითხვების დასმა, რომლებიც მოსწავლეს სწორი მიმართულებით წაიყვანს. ამის გაკეთება განსაკუთრებით მაშინაა საჭირო, როდესაც მოსწავლეს ეძლევა რთული დავალება და იგი ვერ ახერხებს მის გადაჭრას დამოუკიდებლად. მასწავლებელმა ამ დროს უნდა გაითვალისწინოს მოსწავლეთა ცოდნის დონე და ამოცანის ტიპი და ამის მიხედვით შეარჩიოს დამაზუსტებელი შეკითხვები, რომლებიც იერარქიით უფრო ქვედა დონეებზე გადის.
 - შესაძლებელია, რომ მასწავლებელი შეფასების დონიდან სულ ქვედა - ცოდნის დონეზე ჩამოვიდეს და მერე ნაბიჯ-ნაბიჯ ავიდეს ზემოთ ყველა დონეების გავლით ან თავიდანვე მხოლოდ ერთი ნაბიჯით ჩამოინაცვლოს ქვემოთ (მაგალითად, სინთეზის დონეზე);
 - გარდა ამისა, როდესაც მოცემული დავალება რთულია, მასწავლებელმა მოსწავლეს უნდა ასწავლოს ამოცანის ქვეამოცანებად დაყოფა (შეიძლება ყველა ქვეამოცანა იყოს იგივე სააზროვნო დონის, რაც ძირითადი დავალება-ამოცანა). ამ შემთხვევაში არ ხდება დონეების მონაცვლეობა. ამოცანის ადვილად მართვად ელემენტებად დანაწევრება ეხმარება მოსწავლეს ერთი შეხედვით რთული ამოცანის წარმატებით გადაჭრაში.

გამოყენებული ლიტერატურა

1. ბერიშვილი გ., ხაჭომია ს. (2006). მეშვიდე კლასის მათემატიკის სახელმძღვანელო, გამომცემლობა: ბაკურ სულაკაური;
2. ბექაური თ., საგინაშვილი ა., ბარელაძე გ. (2006). მეშვიდე კლასის მათემატიკის სახელმძღვანელო, გამომცემლობა: დიოგენე;
3. გედენიძე გ., ლაზარაშვილი ე. (2007). „ბუნებისმეტყველება ფიზიკა 8“ (კომპლექტი — ფიზიკა, ქიმია); გამომცემლობა: ინტელექტი;
4. გოგიშვილი გ., ვეფხვაძე თ., მეზონია, ი., ქურჩიშვილი, ლ. (2006). მეშვიდე კლასის მათემატიკის სახელმძღვანელო, გამომცემლობა: ინტელექტი;
5. გოგიშვილი გ., ვეფხვაძე თ., მეზონია, ი., ქურჩიშვილი, ლ. (2006). მეათე კლასის მათემატიკის სახელმძღვანელო, გამომცემლობა: ინტელექტი;
6. ეროვნული სასწავლო გეგმების და შეფასების ცენტრი, 2005-06 წლის კვლევების კრებული. (2007); გამომცემლობა: საქართველოს მაცნე;
7. ვარდიაშვილი მ., ადამია ს. (2007). „ბუნებისმეტყველება ქიმია 8“ (კომპლექტი — ფიზიკა, ქიმია); გამომცემლობა: ინტელექტი;
8. ვახანია ზ. (2007). მეშვიდე კლასის მათემატიკის სახელმძღვანელო, გამომცემლობა: ჯი სი აი;
9. თევზაძე ლ., ჯავახიშვილი ნ. (2007). „ბუნებისმეტყველება ქიმია 8“ (კომპლექტი — ფიზიკა, ქიმია); გამომცემლობა: დიოგენე;
10. იოსებაშვილი ნ., ზაალიშვილი ნ. (2007). „ბიოლოგია VII კლასი“ გამომცემლობა: ტრიასი;
11. კლდიაშვილი ა., ლაღანიძე ნ., ერისთავი მ. (2007). „ხელოვნება VIII“, გამომცემლობა: პოლიექსპრესი;
12. კუნჭულია ნ., მეხაშიშვილი მ., მიქაბერიძე ნ. (2007). „ხელოვნება VIII“, გამომცემლობა: დიოგენე;
13. მაჭარაშვილი, ნ., სილაგაძე, ნ. (2007). „ხელოვნება 8“, გამომცემლობა: მერიდიანი;
14. ნეიძე ვ., სურგულაძე მ., ანჩაბაძე გ., ბახია-ოქრუაშვილი, ბოკერია მ., ერემაშვილი ნ., მშვენიერაძე გ., უზუნაშვილი თ. (2007). „საქართველოს და მსოფლიოს ისტორია/გეოგრაფია“, მერვე კლასი, გამომცემლობა: ლოგოს-პრესი;
15. როდონაია ვ., ხუციშვილი მ., არაბული ა. (2007). „ქართული ენა და ლიტერატურა“, მერვე კლასი, გამომცემლობა: საარი.
16. უზნაძე, დ. ბავშვის ფსიქოლოგია (1967). სასკოლო ასაკის ფსიქოლოგია. უზნაძის შრომები, ტომი ხუთი, თბილისი: მეცნიერება;
17. უზნაძე, დ. ზოგადი ფსიქოლოგია (1967). უზნაძის შრომები, ტომი მესამე-მეოთხე. თბილისი: საქ. მეც. აკად;
18. ჩიკვაძე მ. (2007). მუსიკა, VIII კლასი, გამომცემლობა: ინტელექტი
19. ჩუბინიშვილი ე. & ნებიერიძე ე. (2007). „საქართველოს და მსოფლიოს ისტორია და გეოგრაფია: „მსოფლიო გუშინ და დღეს“, მერვე კლასი, გამომცემლობა: ნყაროსთვალი;
20. შეფასებისა და გამოცდების ეროვნული ცენტრი (2004). სახელმწიფო შეფასება ქართულ ენაში, I-IV კლასები, მოპოვებულია ვებ-საითიდან: <http://www.naec.ge/>
21. ჯაყელი თ., მელიქიძე მ., ინასარიძე მ., ქირია ჭ., შარაშენიძე ნ. (2006). „თავთავი“, ქართული ენა საქართველოს არაქართულენოვანი სკოლები-

- სათვის, II დონე, მეშვიდე-მეთორმეტე კლასები, გამომცემლობა: საქართველოს მაცნე;
22. Aldrich, Clark (2003). *Simulations and the Future of Learning*. New York: Pfeiffer.
 23. Anderson, L.W., & Krathwohl (Eds). (2001). *A Taxonomy for Learning, Teaching, and Assessing: A Revision of Bloom's Taxonomy of Educational Objectives*. New York: Longman.
 24. Bandura, A. (1977). *Social learning theory*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
 25. Bloom, B., Englehart, M. Furst, E., Hill, W., & Krathwohl, D. (1956). *Taxonomy of educational objectives: The classification of educational goals. Handbook I: Cognitive domain*. New York, Toronto: Longmans, Green.
 26. Buzan, T. (1979). *Use both sides of your brain*. New York: E. P. Dutton.
 27. Clark, D. (1999). *Learning Domains or Bloom's Taxonomy*. Retrieved April 25, 2007, from the World Wide Web. <http://www.nwlink.com/~donclark/hrd/bloom.html>
 28. Claxton, G. (1999). *The challenge of lifelong learning*, London: Bloomsbury
 29. Cormier, S.M., & Hagman, J. D. (1987). *Transfer of learning: contemporary research and applications*. San Diego: Academic Press, Inc.
 30. Cruz, E. (2003). *Bloom's revised taxonomy*. In B. Hoffman (Ed), *Encyclopedia of Educational Technology*. Retrieved July 4, 2007, from <http://coe.sdsu.edu/eet/Articles/bloomrev/start.htm>
 31. Donovan, S., Bransford, J., & Pellegrino, J.W. (1999). *How People Learn*. Washington, DC: US Dept. of Education, National Academy Press.
 32. Flavell, JH (1979). *Meatacognition and cognitive monitoring: a new area of cognitive developmental inquiry*. *American Psychologist*, 34, 906-911;
 33. Fleming, M., & Levie, W. H. (1993). *Principles from the behavioral and cognitive sciences*. Englewood Cliffs, NJ: Educational Technology Publications.
 34. Fogarty, Robin. (1997). *Brain Compatible Classrooms*. 2nd edition. Arlington Heights: Skylight Professional Development.
 35. Gagne, Robert (1965). *The Conditions of Learning*. New York: Holt, Rinehart and Winston.
 36. Gagne R. M., & Briggs L. J. (1974). *Principles of instructional design*. New York: Holt, Rinehart & Winston.
 37. Gardner, H. (1983). *Frames of Mind: The theory of multiple intelligences*. New York: BasicBooks. BasicBooks Paperback, 1985. Tenth Anniversary Edition with new introduction, New York: BasicBooks, 1993.
 38. Gardner, H. (1993). *The Unschooled Mind: How Children Think and How Schools Should Teach*. New York: Perseus Books, L.L.C.
 39. Gladwell, M. (2005). *Blink, The Power of Thinking without Thinking*. p.13. New York: Little, Brown and Company.
 40. Good, T., Brophy, J. (1991). *Looking in classrooms*. New York: Harper & Row
 41. Huffman, K., Vernoy, J., Vernoy, M. (1997). *Psychology in action*. New York: John Wiley & Sons, Inc.
 42. Jacobs, H. H. (Ed). (1989). *Interdisciplinary curriculum: Design and implementation*. Alexandria, VA: Association for Supervision and Curriculum Development
 43. Perkins, D. (1992). *Smart schools*, NY: the Free Press
 44. Roehler, D., Duffy, G., Putnam, J., Wesselman, R., Silvan, E., Rackliffe, G., Book, C., Meloth, M., and Vavrus, L. (1987). *The effect of direct explanation of reading strategies on low-group third graders' awareness and achievement: a technical report of*

- he 1984-85 study. Lansing, MI: Institute for Research on Teaching, Michigan State University
45. Lave, J. and Wenger, E. (1991). *Situated Learning. Legitimate peripheral participation*. Cambridge: Cambridge University Press.
 46. Markova, D. (1996). *The open mind*. Berkeley: Conari Press.
 47. Reed, S. K. (1996). *Cognition: Theory and applications*. Pacific Grove, CA: Brooks/Cole.
 48. Rogers, C.R. & Freiberg, H.J. (1994). *Freedom to Learn (3rd Ed)*. Columbus, OH: Merrill/Macmillan.
 49. Schmidt, H. (1983). Problem-based learning: rationale and description. *Medical Education*, 17, 11-16.
 50. Sousa, D. R. (1995). *How the Brain Learns*. Reston, VA: NASSP
 51. Stepien, W. J., & Pyke, S. L. (1997). Designing problem-based learning units. *Journal for the Education of the Gifted*, 20(4), 380-400.
 52. Tarquin, P., & Walker, S. (1997). *Creating success in the classroom!*. Englewood, CO: Teacher Ideas Press.
 53. Wood, D. F. (2003). Problem based learning [Electronic version]. *British Medical Journal*, 326, 328331.
 54. Wood, D. (2005). *How children think and learn, second edition*, UK: Blackwell Publishing;
 55. Woolfolk, A. (2004). *Educational psychology*. Boston: Pearson Education, Inc.