

ქსელური ჩანაწერების გაკეთების ტექნოლოგიები

თანამედროვე სასწავლო სისტემას თან ბევრი სიახლე ახლავს, რომელიც სწავლისა და სწავლების პრობლემების დაძლევაში გვეხმარებიან. ეს მექანიზმები სასწავლო პრაქტიკისათვის უმნიშვნელოვანესია, რადგან მათი გამოყენება არა მარტო დადებითად აისახება მოსწავლეთა აკადემიურ მოსწრებაზე, არამედ სასწავლო პროცესის გაცილებით სახალისოდ და საინტერესოდ წარმართვაში გვეხმარებიან.

სწავლებისა და სწავლის პროცესის ერთ-ერთ ასეთ მნიშვნელოვან დეტალს წარმოადგენს ჩანაწერების გაკეთება.

ჩანაწერების გაკეთება ხდება:

- დიდი მოცულობის ტექსტის ადვილად გაგებისათვის, გააზრებისათვის, ათვისებისათვის;
- ძირითადი იდეების, ცნებების ადვილად დამახსოვრებისათვის;
- ჩვენთვის საინტერესო საკითხების ჩანიშვნისათვის;
- თემის შეჯამებისათვის, ანალიზისა და სინთეზისათვის;
- არგუმენტირებული მსჯელობისათვის, ანალოგიებისათვის, შედარებისათვის;
- ტერმინოლოგიის ზუსტად ათვისებისათვის;
- სიმბოლური აზროვნების განვითარებისათვის;
- საშინაო დავალების დამოუკიდებლად შესრულებისათვის;
- სხვადასხვა კოგნიტური პროცესების გააქტიურებისათვის და სხვ.

არ არსებობს ჩანაწერების გაკეთების ერთი კონკრეტული ფორმატი. პირიქით, ჩანაწერი მრავალგვარია: **სიტყვასიტყვით ჩანაწერების გაკეთება (რომელიც ნაკლებ ეფექტურ სტრატეგიად ითვლება), ჩანაწერების მუდმივად განახლება და შევსება, ჩანაწერი როგორც გზამკვლევი, ბევრი ჩანაწერი – მეტი წარმატება და სხვ.**

მაგრამ ჩანაწერების გაკეთების ეფექტურობისათვის საჭიროა, რომ მოსწავლეებმა შეძლონ, განსაზღვრონ და შემდეგ მოკლედ ჩამოაყალიბონ ტექსტის ყველაზე მნიშვნელოვანი ინფორმაცია. ამ მხრივ უმნიშვნელოვანესია მასწავლებლის მიერ მიცემული ნიმუში, რომელი ჩანაწერებიც ნათელ წარმოდგენას უქმნის მოსწავლეს ზოგადად ჩანაწერების, მისი გამოყენების წესსა და მნიშვნელობაზე, იმაზე, თუ მასალის რა ნაწილს მიიჩნევს მასწავლებელი ყველაზე საყურადღებოდ.

გთავაზობთ მასწავლებლის მიერ მომზადებული ჩანაწერების მაგალითს (დიაგრამა 1-ზე). ესაა ჩანაწერების გამოყენების ერთ-ერთი ყველაზე პირდაპირი გზა:

დიაგრამა 1.

მასწავლებლის მიერ მომზადებული ჩანაწერები: ნუმეზმატიკა როგორც საისტორიო წყარო

I. რა არის ნუმეზმატიკა?

ნუმეზმატიკა სამეცნიერო დისციპლინაა, რომელიც ძველებურ მონეტებს სწავლობს. ტერმინი წარმოსდგება ბერძნული სახელწოდებისაგან "ნომისმა". ლათინურად მონეტას "ნუმისმა" ეწოდება, ეს იგივეა, რაც ქართული „საფასე“.

II. ნუმეზმატიკა: ისტორია

ა. პირველი მონეტები ძვ. წ. VIII-VII სს. Mმიჯნაზე გაჩნდნენ ძველი სამყაროს ორ პუნქტში – მცირე აზიისსახელმწიფო ლიდიაში და კ. ეგინაზე (საბერძნეთში). K

ბ. კ.ეგინაზე მონეტის მოჭრის თარიღად ასახელებენ VIII ოლიმპიური თამაშების უახლოეს პერიოდს. PI ოლიმპიადა შედგა ძვ. წ. 776 წელს, VIII – ძვ. წ. 748 წელს.

გ. "კოლხური თეთრი", რომელიც უძველესი ქართული მონეტაა, ძვ. VI ს-დან გვხვდება.

III. საწარმოს, სადაც მონეტა იჭრება, ზარაფხანა ეწოდება.

a. მონეტაზე მოთავსებულ წარწერას ლეგენდა ანდა ზედწერილი ჰქვია.

b. მონეტას ორი მხარე აქვს. შუბლზე (ავერსი) თავსდება ისეთი გამოსახულება, რომელსაც საკანონმდებლო ფუნქცია აქვს.

1. მასზე გამოსახულია ღვთაება, მონარქი, იმპერატორი, რესუბლიკის ან ქალაქის სიმბოლო;
2. ლიდურ მონეტაზე გამოსახული იყო მორბენალი მელიები, რომელიც მათი წმინდა ცხოველი იყო და ა.შ.

რამდენადაც ჩანაწერების ფორმატი მრავალნაირია, შესაბამისად, სასურველია, მასწავლებელმა მოსწავლეებს ჩანაწერების გაკეთების რამოდენიმე განსხვავებული მეთოდი წარუდგინოს.

ერთ – ერთი ფართოდ გავრცელებული ფორმატია **არაფორმალური მონახაზი**. არაფორმალურ მონახაზში აბზაცები ძირითადი იდეებისა და მათთან დაკავშირებული დეტალების გამოკვეთის მიზნით გამოიყენება (მაგ.; მოსწავლემ შეიძლება მეორეხარისხოვანი იდეები და დეტალები აბზაცით გამოხატოს).

დიაგრამა 2-ზე მოცემულია **ჩანაწერი თემაზე – სამყაროს მითოსური აღქმა**, სადაც წარმოდგენელია უძველესი ისტორიული წარმოდგენების ძირითადი ასპექტები.

| დიაგრამა 2 ჩანაწერი თემაზე – სამყაროს მითოსური აღქმა |
|--|
| <p>მითების თანახმად, ადამიანის სხეული შეიქმნა მიწისაგან, სისხლი-წყლისაგან, ძვლები-ქვებისაგან, სუნთქვა _ ქარისაგან, თვალები-მზისაგან.</p> <ul style="list-style-type: none"> • უძველეს ისტორიულ წარმოდგენებზე დიდი გავლენა იქონია რელიგიამ. <p>მითოლოგიური ხანა ანუ მითოსური დრო, ანუ „საწყისი დრო“, „წინარედრო“, „კვაზიდრო“, როდესაც მხოლოდ ღმერთები მოქმედებენ და მათ მოქმედებაში გაურკვეველია დრო.</p> <ul style="list-style-type: none"> • უძველესი ადამიანების მიერ აღქმულ სამყაროს, გარემომცველ სინამდვილეს სამყაროს „მითოსური ახსნა“ ეწოდება. <p>მითი __ ღმერთების ასპარეზია.</p> <ul style="list-style-type: none"> • თეოგონია – ესაა მითები ღმერთების წარმოშობის შესახებ. <p>ნამდვილი, ჭეშმარიტი მითი ყოველთვის თეოგონიაა.</p> <ul style="list-style-type: none"> • მითი – თქმულება, რომელშიც გადმოიცემოდა უძველესი ხანის ადამიანების რწმენა, მათი წარმოდგენები სამყაროს წარმოშობაზე, ბუნების მოვლენებზე, ღმერთებსა და ზღაპრულ გმირებზე. |

როდესაც მოსწავლე უკვე ფლობს ჩანაწერის გაკეთების ზოგად ტექნოლოგიებს, მას უკვე შეგვიძლია შევთავაზოთ ჩანაწერების გაკეთების კიდევ უფრო ეფექტური ფორმატი _ ჩანაწერებისას ნახაზების, სიმბოლოების გამოყენება; მოსწავლეებმა უნდა შეძლონ გამოიყენონ ხაზების ენა, რათა არა მარტო შეძლონ საკითხების სქემატიზება ანუ ჩანაწერებისას მათი გამოყენება, არამედ ამ ჩანაწერების (ამ დროს გამოყენებული ხაზების) საშუალებით საკითხების გადაჭრაც.

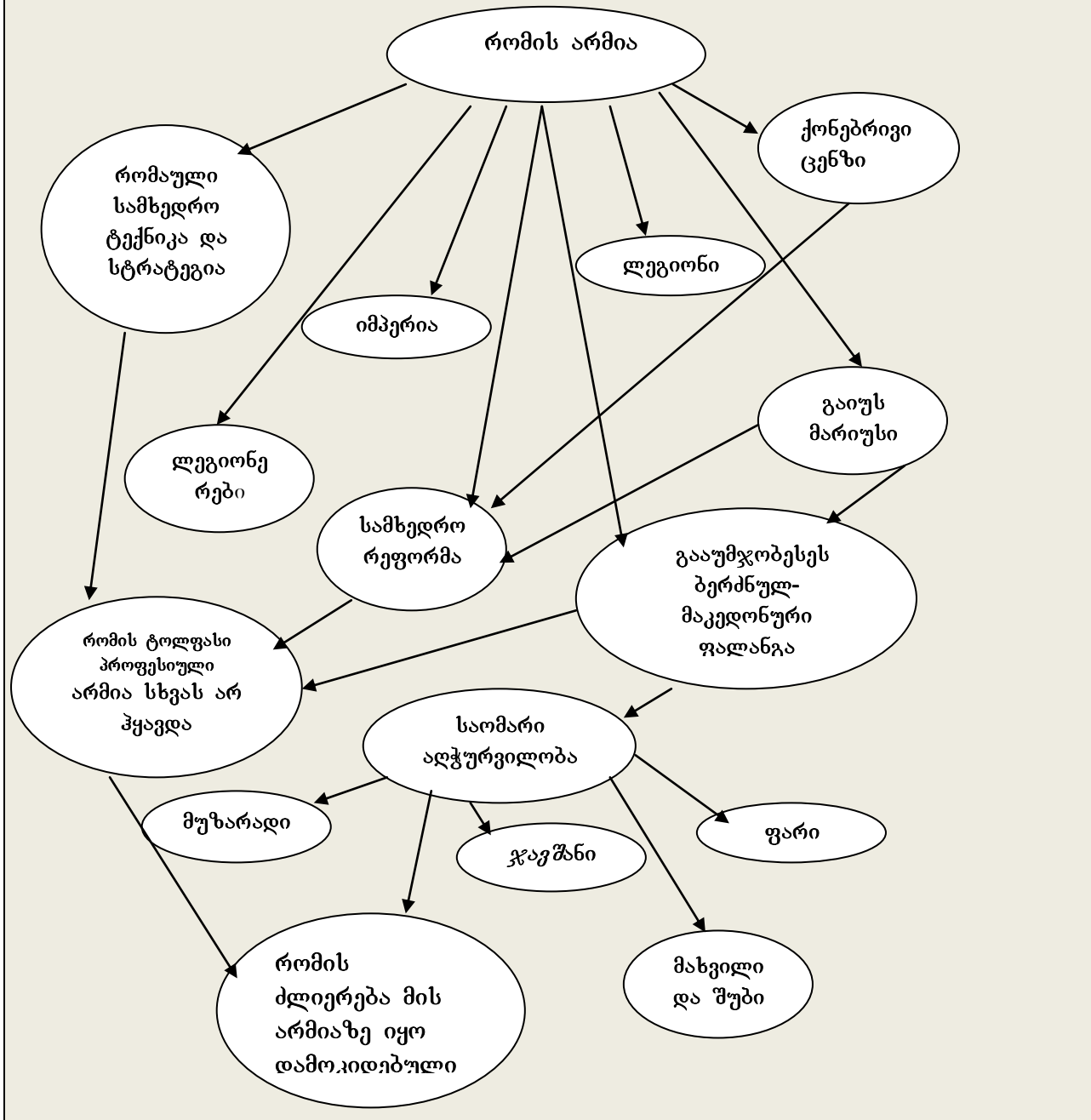
ამ მიზნით სწავლებისას აქტიურად გამოიყენება ქსელური ჩანაწერების მეთოდი. იგი იდეების ფარდობითი მნიშვნელოვნების გამოსახატავად გულისხმობს სხვადასხვა ზომის წრეების, ხოლო იდეებს შორის ურთიერთკავშირის წარმოსაჩენად _ ხაზების გამოყენებას. ამ დროს შედარებით მნიშვნელოვანი იდეები უფრო დიდი, ხოლო ნაკლებად მნიშვნელოვანი იდეები _ უფრო პატარა წრეებითაა წარმოდგენილი. წრეების მკავშირებელი ხაზები იმაზე მიანიშნებენ, რომ წრეებით გამოხატული იდეები ერთმანეთს რაღაცით უკავშირდება.

ქსელური ჩანაწერების უპირატესობა ისაა, რომ ასეთი ჩანაწერები ინფორმაციის სათანადო ვიზუალიზაციის საშუალებას იძლევიან (დიაგრამა 3).

დიაგრამა 3 – მოცემულია ქსელური ჩანაწერი რომის არმიის შესახებ

დიაგრამა 3.

ქსელური ჩანაწერების მაგალითი



მიუხედავად ქსელური ჩანაწერები ეფექტურობისა, მათ გარკვეული ნაკლოვანებაც გააჩნიათ, რაც შემდეგში მდგომარეობს: ასეთი ჩანაწერები მეტ-ნაკლებად ზღუდავენ

მოსწავლეს, რადგან მას შედარებით მცირე მოცულობის ინფორმაციის ჩანიშვნა უწევს; დიდი მოცულობის ინფორმაცია, უბრალოდ, წრეებში ვერ ჩაეტევა.

საგაკვეთილო პროცესში შესაძლებელია კომბინირებული ტექნიკის – არაფორმალური მონახაზისა და ქსელური ჩანაწერების ერთობლივი გამოყენებაც.

კომბინირებული ტექნიკის გამოყენებისას, ჩანაწერების თითოეული გვერდი ორი ხაზის გავლებით სამ ნაწილად იყოფა.

| | |
|--|--|
| | |
| | |

კომბინირებული ტექნიკის ჩანაწერი ასე გამოიყურება – ფურცელი დაყოფილია მარცხენა, მარჯვენა და ქვედა ნაწილებად:

- ერთი ხაზი ვერტიკალურადაა დაშვებული ზემოდან და შუაზე ჰყოფს გვერდს;
- მეორე ხაზი ჰორიზონტალურად არის გავლებული და გვერდის ბოლო ნაწილს გამოყოფს;
- მარცხენა ნაწილი გამოიყენება ინფორმაციის მონახაზის წარმოსადგენად;
- მარჯვენა ნაწილი განკუთვნილია ქსელური მეთოდით ინფორმაციის ჩანიშვნისათვის;
- ხოლო ფურცლის ქვედა ნაწილი შემაჯამებელი ინფორმაციისთვისაა შემონახული.

ჩანაწერების გაკეთების კომბინირებული ტექნიკის გამოყენებისას, მნიშვნელოვანია, მოსწავლეებმა ინფორმაციის გარკვეული ვიზუალური ფორმით ფურცლის მარჯვენა მხარეს წარმოდგენა შეძლონ. ამისათვის აუცილებელია, მოსწავლეები ფურცლის მარცხენა უჯრედში ჩანაწერების გაკეთებისას, დროდადრო შეჩერდნენ და სიტყვიერად დაფიქსირებული ჩანაწერები ვიზუალურად გამოსახონ.

| დიაგრამა 4 ჩანაწერების გაკეთების კომბინირებულ ტექნიკა ეკონომიკური კრიზისები | |
|--|--|
| <p style="text-align: center;">ეკონომიკური კრიზისები</p> <p>ეკონომიკურ კრიზისებს ძირითადად იწვევენ ფულად-სასაქონლო ურთიერთობები, როდესაც პროდუქციის მიწოდებასა და მოხმარებაზე ბალანსი დარღვეულია და ფასები უფრო მაღალია, ვიდრე მისი თვითღირებულება.</p> | |
| <p>ეკონომიკური კრიზისების დროს ფასები არ შეესაბამება პროდუქციის თვითღირებულებას</p> | |

ჩანაწერების გაკეთების კომბინირებული ტექნიკა მოსწავლისაგან დამატებითი დროის ხარჯვას მოითხოვს, მაგრამ სასარგებლოა იმ თვალსაზრისით, რომ მოსწავლეს ინფორმაციის გააზრება ორჯერ უხდება.

რაც შეეხება ფურცლის ქვედა უჯრედს, მოსწავლე მას დროდადრო ავსებს, ფურცლის მარჯვენა და მარცხენა უჯრედებში ჩანიშნული ინფორმაციიდან გამოტანილი დასკვნების საფუძველზე. ეს კი მას ინფორმაციის მესამედ გააზრების საშუალებას აძლევს. ამით ხდება ერთგვარი შეჯამება, რომლის დროსაც მოსწავლეს უყალიბდება კონკრეტულ საკითხზე მკაფიო და ნათელი წარმოდგენა, ხდება მისი ცოდნის გამოკვეთა, მისი უნარების სინთეზი.

როგორც ვხედავთ სქელური ჩანაწერების გაკეთება უმნიშვნელოვანესი უნარ-ჩვევებია, რომლებიც შეიძლება მოსწავლეს განუვითაროთ, რადგან ისინი მოსწავლეებს შესასწავლი მასალის ყველაზე მნიშვნელოვანი ასპექტების განსაზღვრასა და გააზრებაში ეხმარებიან.

