

მაია ფირჩხაძე

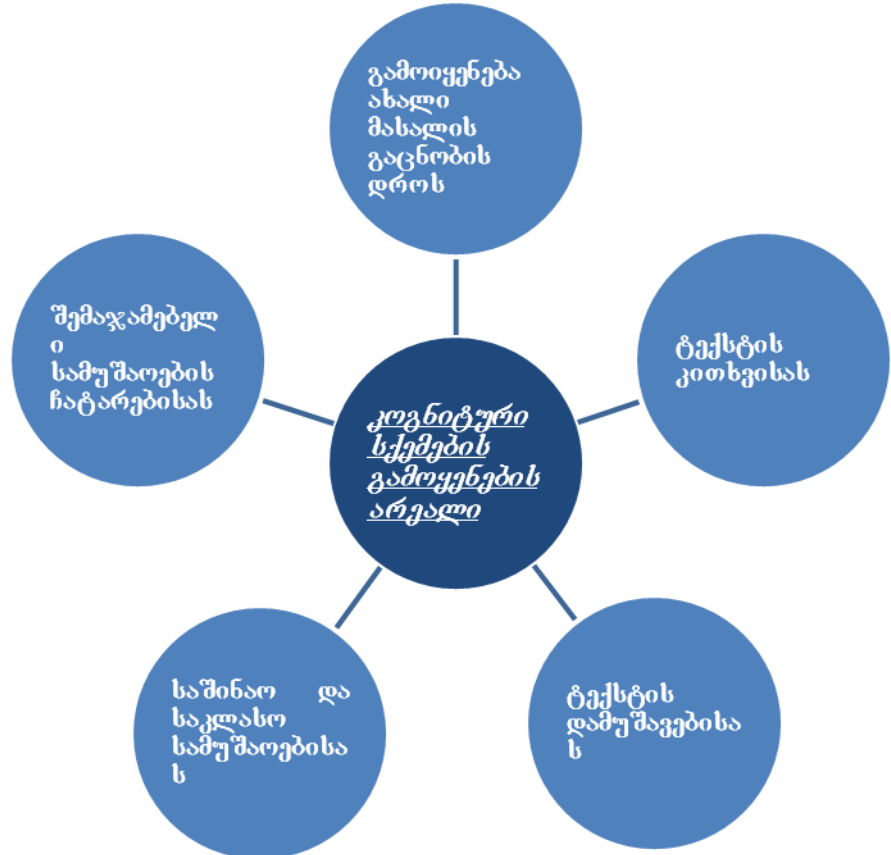
სწავლება კოგნიტური სქემებით

პედაგოგიკის ერთ-ერთ ურთულეს პრობლემად რჩება კავშირი ადამიანის სწავლებასა და განვითარებას შორის. ეს საკითხი აქტუალურია რეფორმის პერიოდშიც, როდესაც იცვლება სისტემური მიდგომა სწავლების მთელი რიგი საკითხებისადმი.

სასწავლო პროცესში კოგნიტური სქემების ჩართვა ხელს უწყობს მოსწავლის აზროვნების განვითარებას, მეცნიერული ცოდნის დაუფლებისათვის საჭირო უნარების გამომუშავებას, ინტუიციური და ლოგიკური აზროვნების განვითარებას, შინაგანი მოტივების წინ წამოწევას: ცნობისმოყვარეობას, კომპეტენტურობისადმი სწრაფვას, ჯგუფური მუშაობის უნარ-ჩვევების შექმნას, დისკუსიის ეფექტიანად წარმართვას, სემინარის მომზადებას; ხელს უწყობს აგრეთვე მოსწავლის შემოქმედებითი უნარების განვითარებას, ინფორმაციის მოძიების დამოუკიდებელი გზების აღმოჩენას, ცოდნის სტრუქტურირებას.

ტერმინით “კოგნიტივიზმი” აღნიშნავენ საჭირო საკითხის კვლევის საზღვრებს, ენას/მეტყველებას, მეხსიერებას, წარმოდგენებს. ამ დროს აქტიურად ხდება არსებული ცოდნის ორგანიზება-კოგნიზაცია, გაანალიზება, ინფორმაციის ტრანსფორმაცია. სქემა წარმოადგენს ტექსტის კონტროლის მექანიზმს, რომელიც ნაწილისა და მთელის, კონცეპტისა და დეტალების ურთიერთმიმართებების დადგენასა და დანახვაში გვეხმარება. ამიტომაც, რომ ხშირად ამ სქემებს კოგნიტურ დიაგრამებს უწოდებენ.

კოგნიტური სქემების გამოყენების არეალი:



თეორიულმა კვლევებმა და პრაქტიკულმა მაგალითებმა აჩვენა, რომ კოგნიტური სქემები ეხმარება მოსწავლეებსაც და მასწავლებლებსაც:

მოსწავლეებს: ინფორმაციის მწყობრად ორგანიზებაში; ინფორმაციის გაანალიზებაში; ვიზუალიზაციაში; კრიტიკული და შემოქმედებითი აზროვნების განვითარებაში.

მასწავლებლებს: კოგნიტური სქემების გამოყენებისას მასწავლებელი მოსწავლეებს საშუალებას აძლევს, გაააქტიურონ წინარე ცოდნა. ასეთი სქემა ეხმარება მასწავლებელს ახალი მასალის ახსნაში; ზედმიწევნითი კონკრეტულობით აჯამებინებს მოსწავლეებს ათვისებულ მასალას. ეხმარება პედაგოგს მოსწავლისათვის ისეთი სასწავლო გარემოს შექმნაში, რომელიც ხელს უწყობს მოვლენების სწორად გაანალიზებას; ეხმარება პედაგოგს მოსწავლის პროგრესის, მისი აკადემიური მოსწრების აღნუსხვასა და შეფასებაში.

განვიხილოთ რამდენიმე კოგნიტური სქემა შემდეგ ფორმატში:

კოგნიტური დასახელება	სქემის	რა მიზნით იყენებს მასწავლებელი?	რაში ეხმარება მოსწავლეს?
ამბის/შინაარსის ორგანიზების სქემა.		ზედმიწევნითი კონკრეტულობით აჯამებინებს მოსწავლეებს ათვისებულ მასალას.	გაიხსენოს: ისტორიული პიროვნებები, მოქმედების ადგილი. დაინახოს პრობლემის დინამიკა და შედეგი.
მოვლენა და შედეგები		კოგნიტური სქემების გამოყენებით ხსნის ახალ მასალას.	ინფორმაციის გაანალიზებაში
მიზეზ-შედეგობრიობის რუკა		ეხმარება პედაგოგს, მოსწავლეს შეუქმნას ისეთი სასწავლო გარემო, რომელიც მასალის სწორად გაანალიზებას უწყობს ხელს.	მოვლენის/პრობლემის გაანალიზებაში (ამა-თუ იმ მოვლენის გამომწვევი მიზეზებისა და შედეგების ანალიზი).

მასწავლებელი, გაკვეთილის მიზნიდან გამომდინარე, იყენებს ამ ან სხვა კოგნიტურ სქემას, რომლის დახმარებითაც ახდენს აზროვნების აქტივაციას.

მაგალითად:

– *საგანი – ისტორია*

– *კლასი – X*

– *თემა – აღმოსავლური ისტორიოგრაფია შუა საუკუნეებში*

– *დავალება: წაიკითხეთ ნაწყვეტები იბნ ხალდუნის “წიგნიდან” და შეასრულეთ პრაქტიკული სამუშაო*

წყარო ა:

“ადამიანთა საზოგადოებამ გაიარა ველურობა, პრიმიტიული არსებობა და გარდაიქმნა ცივილიზებულიად. მაგრამ საქალაქო ცხოვრების ზრდა-განვითარება თავის თავში იტევდა საწყისს თვითგანადგურებისას და დაცემისას. განვითარების კვალობაზე ხდებოდა ხელისუფლების გაუცხოება საზოგადოებისაგან, წარმოების განვითარება კი იწვევდა სამართლიანობის პრინციპის რღვევას, ფუფუნებისკენ მისწრაფება წარმოშობდა სოციალურ დიფერენციაციას. ყოველივე ამის გამო მოსახლეობაში იზრდებოდა მაქინაციები, ტყუილი, ქურდობა, ბოლოს, კონფლიქტის ბუნების თანახმად და, ალასის ნებით, მოხდებოდა “ელიტური” ჯგუფების მორიგი წრიული ცვლა... ნებისმიერ საზოგადოებას სჭირდება “თავშეკავება” აგრესიის, თვითგანადგურების ბუნებრივი მიდრეკილებებისაგან, ამგვარ ქმედებებს საზოგადოება წინ უნდა აღუდგეს. ამაში მას ეხმარება სახელმწიფო, რომელიც ერთ მთლიანობად აქცევს ხალხს, მაგრამ თავად სახელმწიფოებიც იცვლებიან გარკვეული პრინციპების მიხედვით, როგორცაა წარმოშობა – გაერთიანება – გაფურჩქვნა – ძალადობაზე გადასვლა – დაცემა და აღსასრული. და ყველაფერი იწყება თავიდან. ცხოვრება, ადამიანთა საზოგადოება, სამყარო – კვლავ თავისი გზით მიდის”.

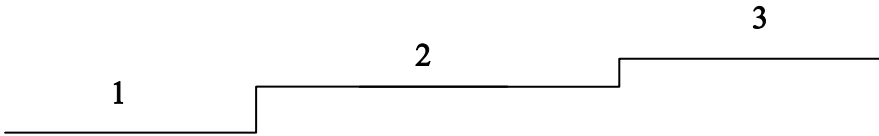
წყარო ბ:

“მრავალმა, რომლებიც გადმოგვცემენ ცნობებს, არ იციან მიზანი იმისა, რაც ნახეს და გაიგონეს და გადმოგვცემენ შეხედულებებს ანდა ვარაუდებს, რითაც ეფლობიან ტყუილში. ამიტომ ცნობები დაშორებულები არიან სინამდვილეს. მიზეზთა შორის, რომელსაც მივეყვართ ტყუილამდე – ესაა საზოგადოების ბუნების უცოდინრობა, რადგან ყოველ მოვლენას გააჩნია თავისი ბუნება და მასთან დაკავშირებული გარემოებების ხასიათი. და თუ (მემატიანე) იცნობს მოვლენათა ბუნებას და გარემოებებს – როგორ არსებობენ ისინი და რით არსებობენ, ეს დაეხმარება მას, გაარჩიოს ცნობები და გამოყოს ტყუილი მართლისაგან“.

გაკვეთილის სასწავლო მიზანი სტანდარტის მიხედვით: მოსწავლე გაეცნოს აღმოსავლური ისტორიოგრაფიის ძირითად მიმართულებებს; იმსჯელოს პოლიტიკური სისტემების ცვლილების მიზეზებზე; გამოყოს ცივილიზაციის ნიშნები.

ტექსტზე დაყრდნობით მოსწავლეებს, სასურველია, მივცეთ ასეთი ტიპის დაფალება:

ა) მოცემულია საზოგადოების განვითარების კიბე. წყაროს მიხედვით, დაასათაურე ცივილიზაციის ისტორიის თითოეული საფეხური:




ბ) განვითარების რომელი საფეხური უქმნის საფრთხეს საზოგადოების არსებობას? -----

გ) რა იწვევს პოლიტიკური სისტემების რღვევას და დაშლას?

დ) წყაროზე დაყრდნობით გამოყავი, რა ეტაპებს გადის სახელმწიფო, საზოგადოების გაერთიანების ყველაზე მყარი ფორმა, არსებობის მანძილზე:

1	2	3	4	5
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

ე) შეავსე სქემა – „აღმოსავლური ისტორიოგრაფიის მთავარი დამახასიათებელი ნიშნები“:




**აღმოსავლური
ისტორიოგრაფიის
მთავარი დამახასიათებელი
ნიშნები**

ზემოთ მოყვანილი ხუთი სავარჯიშო ეხმარება მოსწავლეს წყაროში მოცემული მასალის გააზრებასა და გამოყენებაში.

მას შემდეგ, რაც მოსწავლე, სავარჯიშოების დახმარებით, მოცემულ წყაროს/ტექსტს გაიაზრებს, შეგვიძლია მას სხვა კოგნიტური სქემა მივცეთ, რომლითაც იგი მიღებულ ცოდნას დაუკავშირებს წინარე ცოდნას ან ახალ მასალას.

ცხადია, აქ მოყვანილი კოგნიტური სქემების გარდა არსებობს კოგნიტურ სავარჯიშოთა მთელი კალეიდოსკოპი.

სქემა – ვიცი, მინდა ვიცოდე, ვისწავლე



ვიცი	მინდა ვიცოდე	ვისწავლე

იგი გამოიყენება საგაკვეთილო პროცესში ტექსტზე მუშაობისას, რაც

- ამზადებს მოსწავლეს მასალის მთლიანობაში გააზრებისათვის;
- გეიჩვენებს, რა არის მოცემულ ტექსტში მოსწავლისათვის მნიშვნელოვანი;
- გეიჩვენებს, რა ისწავლა მან ამ ტექსტით;
- ავითარებს ინფორმაციის დახარისხების უნარ-ჩვევას;
- აძლიერებს ტექსტის კითხვისა და მასზე მუშაობის მოტივაციას;
- ავითარებს კითხვის დასმის უნარ-ჩვევას;
- ავითარებს წერიითი მეტყველების უნარ-ჩვევას.

ეს სტრატეგია გამოიყენება როგორც ინდივიდუალური მუშაობისას, ასევე წყვილებსა და ჯგუფებში.

(გამოყენების წესი: I ეტაპი: მასწავლებელი, სასწავლო მიზნიდან გამომდინარე, აცნობს მოსწავლეებს, რა საკითხს ეხება წასაკითხი ტექსტი და სთხოვს, შეავსონ სქემა. ამისათვის მათ უნდა გაიხსენონ და პირველ გრაფაში ჩაწერონ ყველაფერი, რაც იციან, ან ჰგონიათ, რომ იციან მოცემული საკითხის შესახებ; მეორე გრაფაში შეკითხვების სახით უნდა ჩამოაყალიბონ, რისი გაგებაც აინტერესებთ ამ საკითხის შესახებ.

II ეტაპი: ეს ეტაპი კითხვის დასრულების შემდეგ იწყება. სქემის მესამე გრაფაში მოსწავლეები წერენ იმას, რაც ისწავლეს).

ვენის დიაგრამა



ეფექტურია:

- *სხვადასხვა სასწავლო დისციპლინის სწავლებისას; შედარებითი ანალიზისთვის; ინფორმაციის თვალსაჩინოებისათვის.*

ამა თუ იმ ფორმის დიაგრამის შექმნის პროცესში მოსწავლეებს უვითარდებათ:

- ინფორმაციის შეკრებისა და დახარისხების უნარ-ჩვევა;
- რაოდენობრივი და თვისობრივი მონაცემების ორგანიზაციისა და წარმოდგენის უნარ-ჩვევა;
- რაოდენობრივი მონაცემების დალაგების უნარ-ჩვევა;
- თვისობრივი მონაცემების შედარების უნარ-ჩვევა;
- მონაცემების ანალიზის საფუძველზე დასკვნის გამოტანის უნარ-ჩვევა.

თუ დავაკვირდებით სქემებს, დავინახავთ, რომ მათი გამოყენებისას მუდმივად ხდება ცოდნის ე.წ. “სპირალური” აგება. მას შემდეგ, რაც მოსწავლე ძირითად ცნებებს დაეუფლება, მასწავლებელი ამ ცნებებს ისევ დაუბრუნდება, ოღონდ უფრო გართულებული ფორმით.

განვიხილოთ T დიაგრამა:

იგი მოსახერხებელია: საპირისპირო მოსაზრებათა გამოსათქმელად, მოვლენებისა თუ ფაქტების შესადარებლად, მოქმედ პირთა დასახასიათებლად, ინფორმაციის დასახარისხებლად.

შევსების წესი: დაფაზე, რვეულში ან თაბახის ფურცელზე იხაზება **T** დიაგრამა.

მაგალითად, შეავსეთ სქემა:

რა შემორჩა ადამიანს უძველესი შეხედულებებიდან?	რა არ შემორჩა ადამიანს უძველესი შეხედულებებიდან?

სასწავლო მიზნიდან გამომდინარე, შეიძლება შეივსოს ჯერ სქემის მარცხენა მხარე, შემდეგ – მარჯვენა. მარცხენა მხარის შევსების შემდეგ, მარჯვენა მხარეზე იწერება საპირისპირო მოსაზრებები; სამუშაო სრულდება ინდივიდუალურად, წყვილებში ან ჯგუფურად, მასწავლებლის შეხედულებისამებრ.

დროის დიაგრამა საშუალებას აძლევს მოსწავლეებს: დაამუშაონ ისტორიული ფაქტების, მოვლენების შემცველი დიდი ტექსტები და საკითხები წყვილებში, ჯგუფებში და ინდივიდუალურად.

შევსების წესი

ა-ვარიანტი: ჯერ ივსება დიაგრამის I ნაწილი, რომელშიც აღინიშნება დრო (წელთაღრიცხვა, საუკუნე, წელი, თვე, რიცხვი, დღე), შემდეგ II ნაწილში თითოეული დროითი აღნიშვნის გვერდით – შესაბამისი მოვლენა, ფაქტი.

კარტოგრაფიის განვითარება

წლები	შექმნილი რუკების ტიპები

ბ-ვარიანტი: ერთდროულად და თანმიმდევრობით ივსება დიაგრამის ორივე ნაწილი.

თუ მოსწავლე მასალის შესწავლის, გამოყენების, ანალიზის, სინთეზის, შეფასების დროს გამოიყენებს კოგნიტურ სავარჯიშოებს, სისტემატური ვარჯიშისას, მას აზროვნების, შემეცნების, განსჯის უნარები განუვითარდება. საბოლოო ჯამში, ამ გზით მოსწავლის ინტელექტუალური შესაძლებლობები ვითარდება, რაც კოგნიტური სქემებით სწავლების უპირატესობაა.