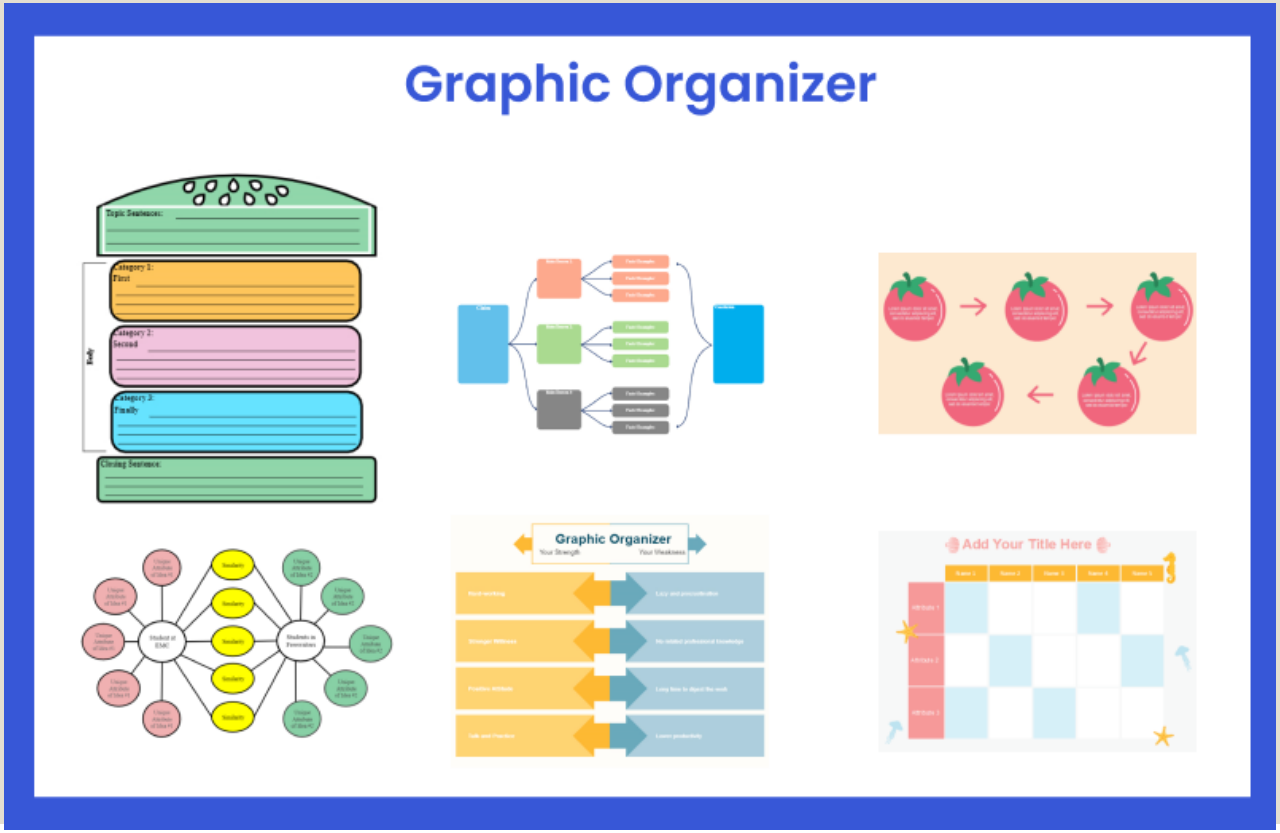
გრაფიკული ორგანიზატორების გამოყენება გეოგრაფიის გაკვეთილზე

მეთოდური გზამკვლევი

მაია ბლიაძე



რა არის გრაფიკული ორგანიზატორები?

- მასალის გრაფიკული სახით ორგანიზაცია აზროვნების პროცესის დემონსტრაციის პოპულარული მეთოდია.
- გრაფიკული (ვიზუალური) ორგანიზატორები, ანუ კოგნიტური დიაგრამები წერილობითი და ვიზუალური კომუნიკაციის ინსტრუმენტია, რომელიც გრაფიკული ხერხით – მოდელებით, ნახატებით, ნახაზებით, სქემებით, დიაგრამებით და სხვ. – ახდენს ცოდნის, იდეების, მათ შორის კავშირების რეპრეზენტაციას.
- ისინი შინაარსის თავლსაჩინოდ გადმოსაცემად გამოიყენება და ინფორმაციის ორგანიზებაში გვეხმარება, რათა გაგვიადვილდეს მისი დამახსოვრება, ათვისება, ანალიზი და გამოყენება.

რატომ უნდა გამოვიყენოთ გრაფიკული ორგანიზატორები?

- ტექსტისა და ვიზუალური სურათების შერწყმით, გრაფიკული ორგანიზატორები ცნებებს, ტერმინებსა და ფაქტებს, მოვლენებსა და პროცესებს შორის ურთიერთობებს და კავშირებს ასახავს.
- გრაფიკული ორგანიზატორების გამოყენება აქტიურ სწავლას უწყობს ხელს. ისინი მოსწავლეს შესასწავლი საკითხის შესახებ არსებული ცოდნის გააზრებასა და ახალი ცოდნის ათვისებაში ეხმარებიან.
- ინფორმაციის გრაფიკულად განლაგების დროს მოსწავლეები იყენებენ როგორც ნაცნობ, ასევე უცნობ ინფორმაციას და საკუთარი ცოდნის სტრუქტურირებას სწავლობენ;

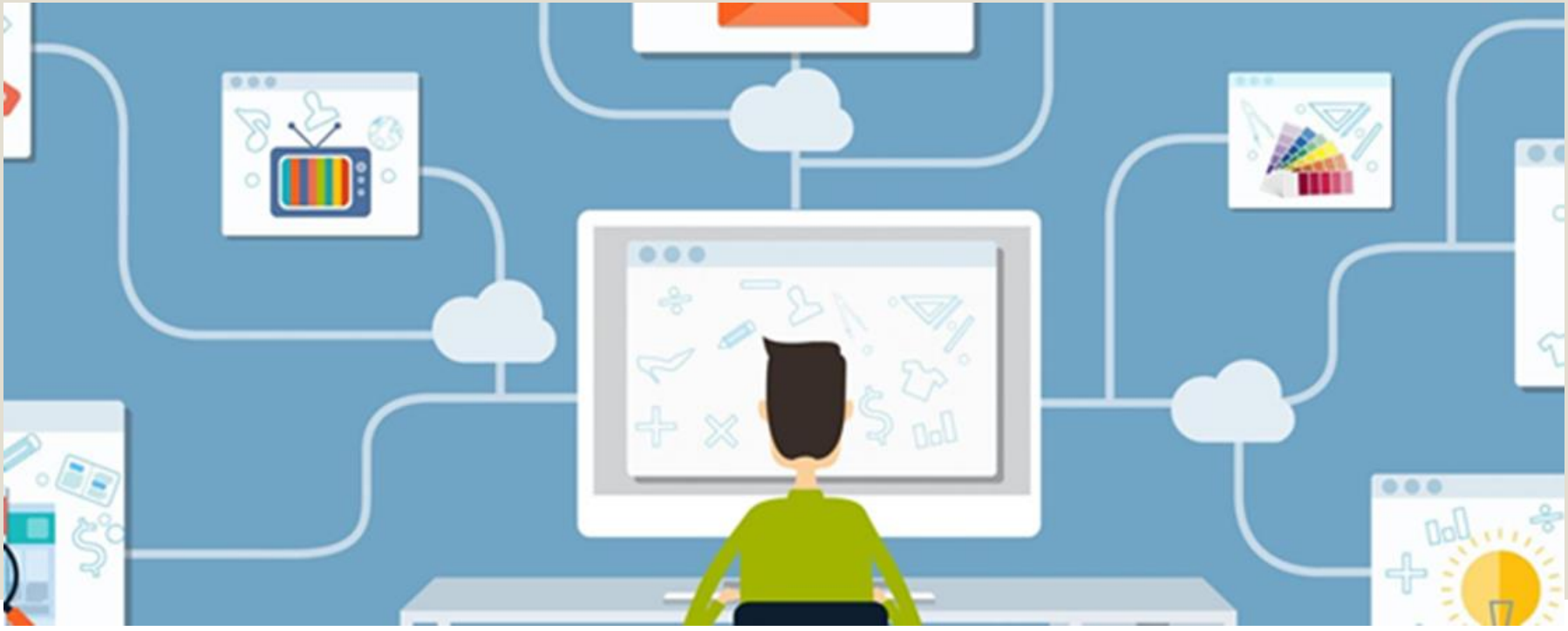
- გრაფიკული ორგანიზატორები მოსწავლეებს ეხმარება წაკითხულის გაგებასა და გააზრებაში, არსებითი და მეორეხარისხოვანი ინფორმაციის გამიჯვნაში, მნიშვნელოვანი ინფორმაციის დამახსოვრებაში; მოვლენებსა და ფაქტებს შორის ურთიერთკავშირის დანახვაში; რაც თავის მხრივ, ხელს უწყობს ამ სტრატეგიის ტრანსფერს სხვა მასალის დამუშავების დროს.
- გრაფიკული ორგანიზატორების გამოყენება მასწავლებელს და მოსწავლეს შორის თანამშრომლობას, ანუ კოოპერატიულ სწავლებას უწყობს ხელს, რადგან ამ დროს ისინი სასწავლო მასალასთან ერთად, ერთმანეთთან ურთიერთობასაც სწავლობენ.

როდის შეიძლება გამოვიყენოთ გრაფიკული ორგანიზატორები?

- კოგნიტური დიაგრამები გამოიყენება, როგორც ახალი მასალის გაცნობა-წარმოდგენისას, ასევე, მასალის ათვისების შემდეგ, შემაჯამებელი სამუშაოს ჩატარების დროს; ტექსტის კითხვისა და დამუშავების, ასევე წერითი სამუშაოს დაწყების დროს; საშინაო დავალების, ან საკლასო სამუშაოს დროს; ინდივიდუალურად, ასევე ჯგუფებში მუშაობის დროს.
- როგორც დიდაქტიკური საშუალება, ისინი ილუსტრაციულ, კომუნიკაციურ და კოგნიტურ ფუნქციას ასრულებს და გამოიყენება არა მხოლოდ ინფორმაციის მისაღებად, არამედ მოსწავლეთა საქმიანობის გამოხატავად საგანმანათლებლო პროექტების დაგეგმვისას, პრობლემის გადაჭრისას, გადაწყვეტილების მიღებისას და კვლევების წარმოებისას.

რა ფუნქციები აქვთ გრაფიკულ ორგანიზატორებს?

- კარგ გრაფიკულ ორგანიზატორს უნდა შეეძლოს სწრაფად და ეფექტურად ჩამოაყალიბოს ცენტრალური თემატიკის საფუძვლები.
- ისინი ვიზუალურად გვიჩვენებენ ურთიერთობებს ცნებებს შორის, რომლებიც ცენტრალურ იდეასთან და/ან ერთმანეთთანაა დაკავშირებულია.

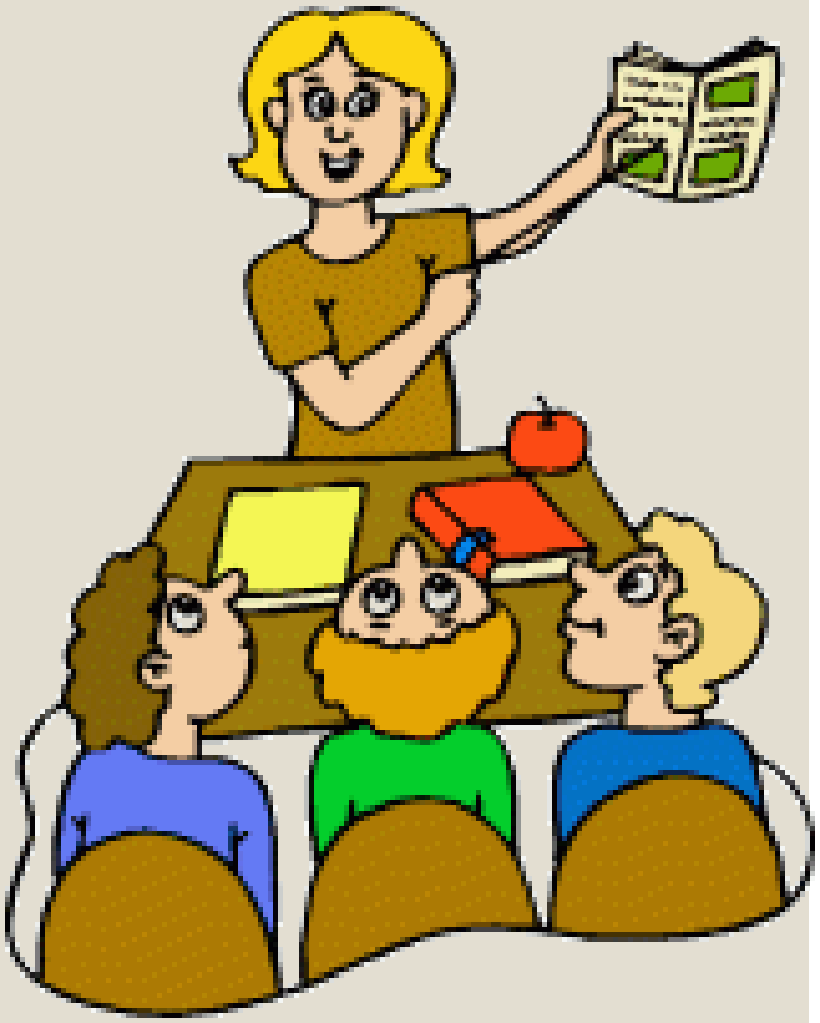


რა უპირატესობებიაქვთ გრაფიკული ორგანიზატორებს?

- ეხმარება მოსწავლეს ცოდნის სისტემატიზაციაში, სამოქმედო გეგმის შედგენასა და მასალის ორგანიზებაში;
- ხელს უწყობს საპრეზენტაციო და სადისკუსიო უნარების განვითარებას;
- განსხვავებული სწავლის სტილის მქონე მოსწავლეებს საშუალებას აძლევს საკუთარი აზრი და ინფორმაცია სხვა ფორმატში წარადგინონ;.
- უფრო გასაგებს დ ადვილად აღსაქმელს ხდის ნებისმიერი სახის - რთულ, სპეციფიკურ და უცხო ინფორმაციას;
- სამივე სახის - დეკლარატიული, პროცედურულისა და პირობისეული ცოდნის ობიექტურად შეფასების შესაძლებლობას იძლევა.

გრაფიკული ორგანიზატორების გამოყენების დროს ყურადღება უნდა მივაქციოთ:

- გამოიკვეთოს მთავარი ინფორმაცია, ცნება, აზრი, იდეა;
- ამასთან მთავარი უნდა გამოიკვეთოს, მაგალითად უფრო დიდი ასოებით ან ნახატებით, უფრო მკვეთრი ფერით, იყოს გახაზული ან გაფერადებული, ხოლო ნაკლებად მნიშვნელოვანი უფრო პატარა ასოებით, ან სხვა ფორმით უნდა დაიწეროს/გამოისახოს;
- მოსწავლეებმა შეძლონ ცნებების შემადგენელი ნაწილების დანახვა.

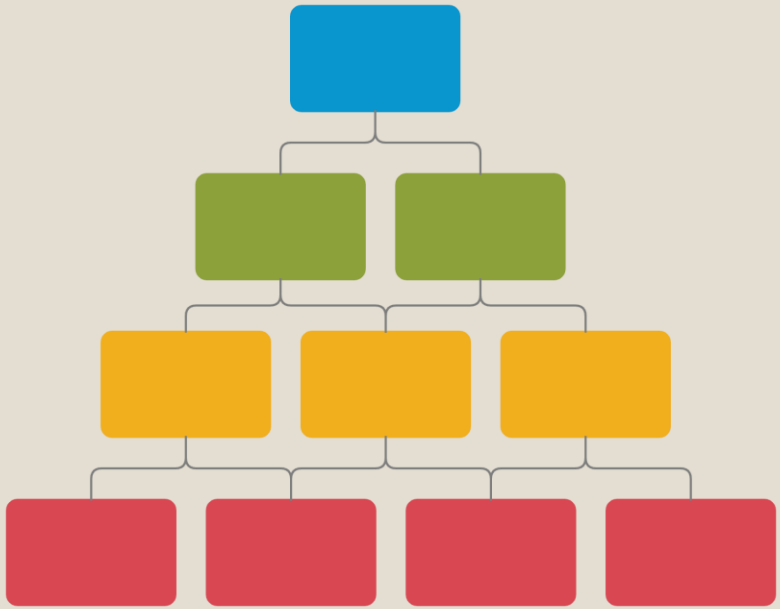


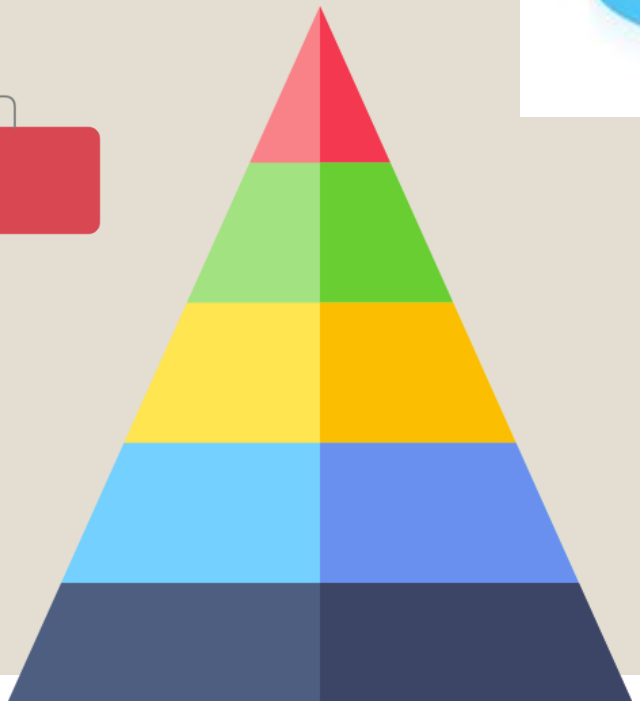
რა სახის გრაფიკული ორგანიზატორები არსებობს?

იერარქიული ორგანიზატორი

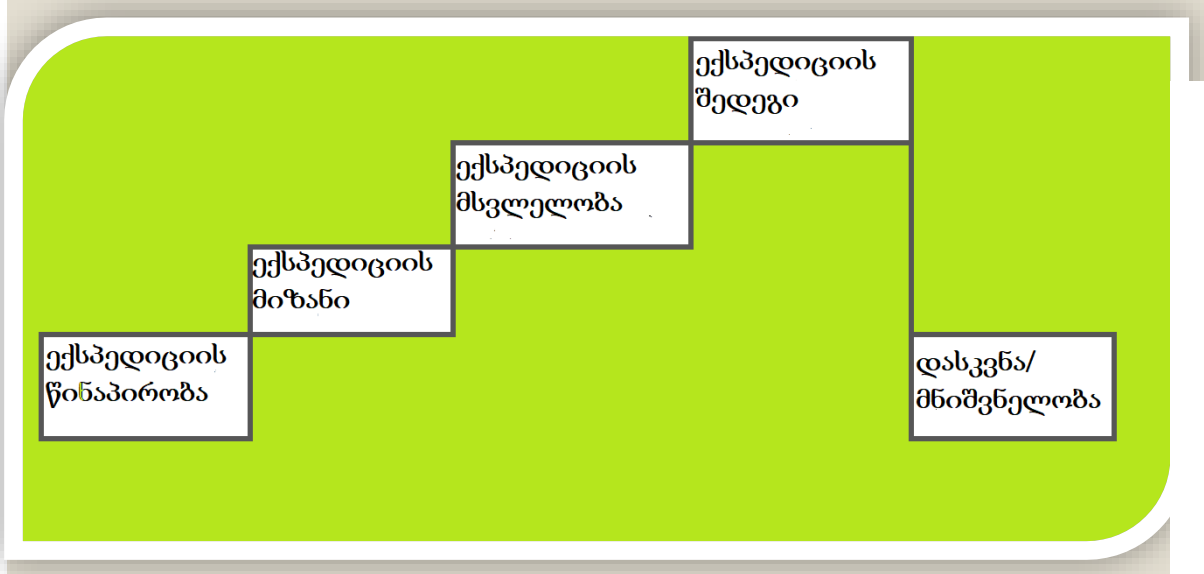
- იერარქიული ორგანიზატორების საშუალებით ხდება ობიექტების, ელემენტების, მნიშვნელობების, ცნებების თანმიმდევრობით დალაგება მათი რანგის, თვისებების, მნიშვნელობების საფუძველზე.
- ისინი თავის თავში ძირითად ცნებებს, კატეგორიებს, დონეებს, საფეხურებსა და მათ ქვედანაყოფებს მოიცავს. მას ინფორმაციის განსაზოგადებლად და კლასიფიცირებისთვის იყენებენ.
- მონაცემები განთავსებულია წინასწარ განსაზღვრული დონის შესაბამისად და თითოეულ დონეს აქვს კონკრეტული მახასიათებლები და სირთულეები.
- იერარქიული დიაგრამის საშუალებით შესაძლებელია სწრაფად გავიგოთ, თუ რა ტიპის ურთიერთობა არსებობს სხვადასხვა ელემენტებს შორის, განსაკუთრებით იერარქიული კავშირის თვალსაზრისით.

იერარქიული ორგანიზატორების სახეები



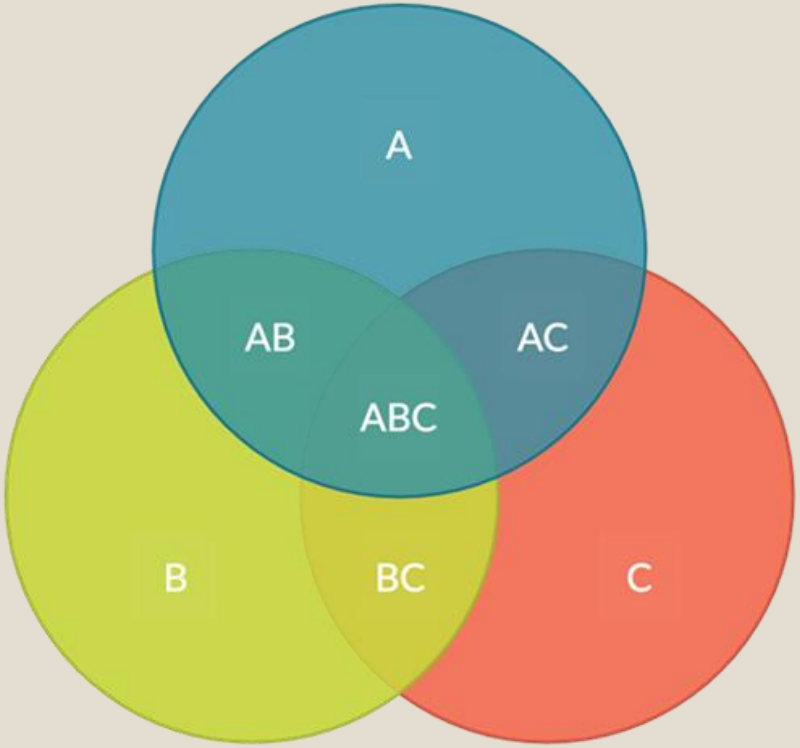


მაგალითები გეოგრაფიაში

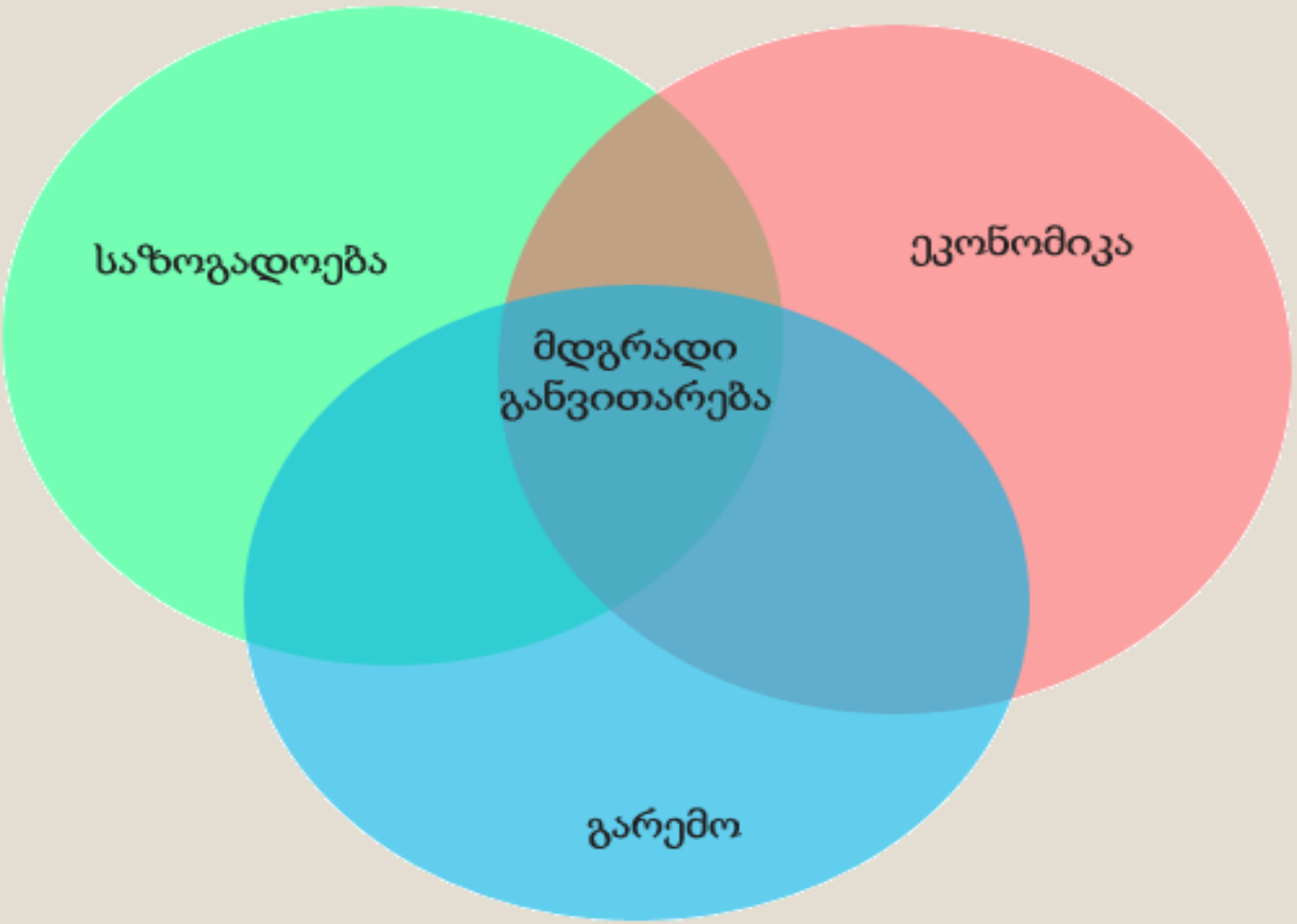


კონცეპტუალური გრაფიკული ორგანიზატორი

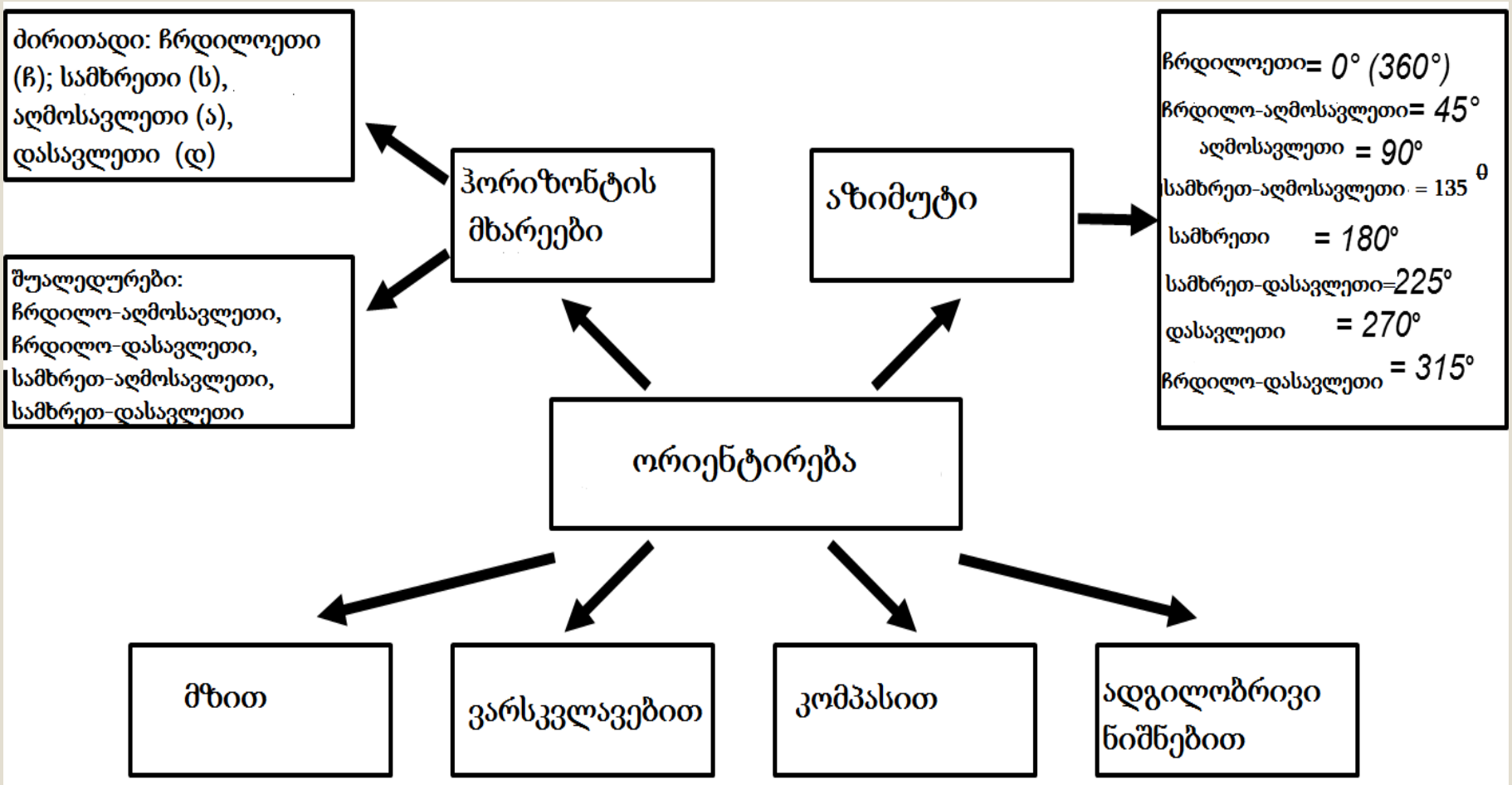
- კარგი საშუალებაა გეოგრაფიულ ობიექტებს, მოვლენებს, პროცესებს შორის არსებული ურთიერთობების წარმოსადგენად.
- ცნებები, როგორც წესი, ჩასმულია წრეებში ან მარკუთხედებში და თითოეულ კონცეფციას შორის კავშირები წარმოდგენილია ხაზების სახით. ცნებებს შეიძლება თან ახლდეს მოკლე განმარტებითი ფრაზები, მაგრამ ისინი უნდა იყოს ძალიან მოკლე, რომ მომხმარებელმა შეძლოს ინფორმაციის სწრაფად გააზრება.



მაგალითი გეოგრაფიაში

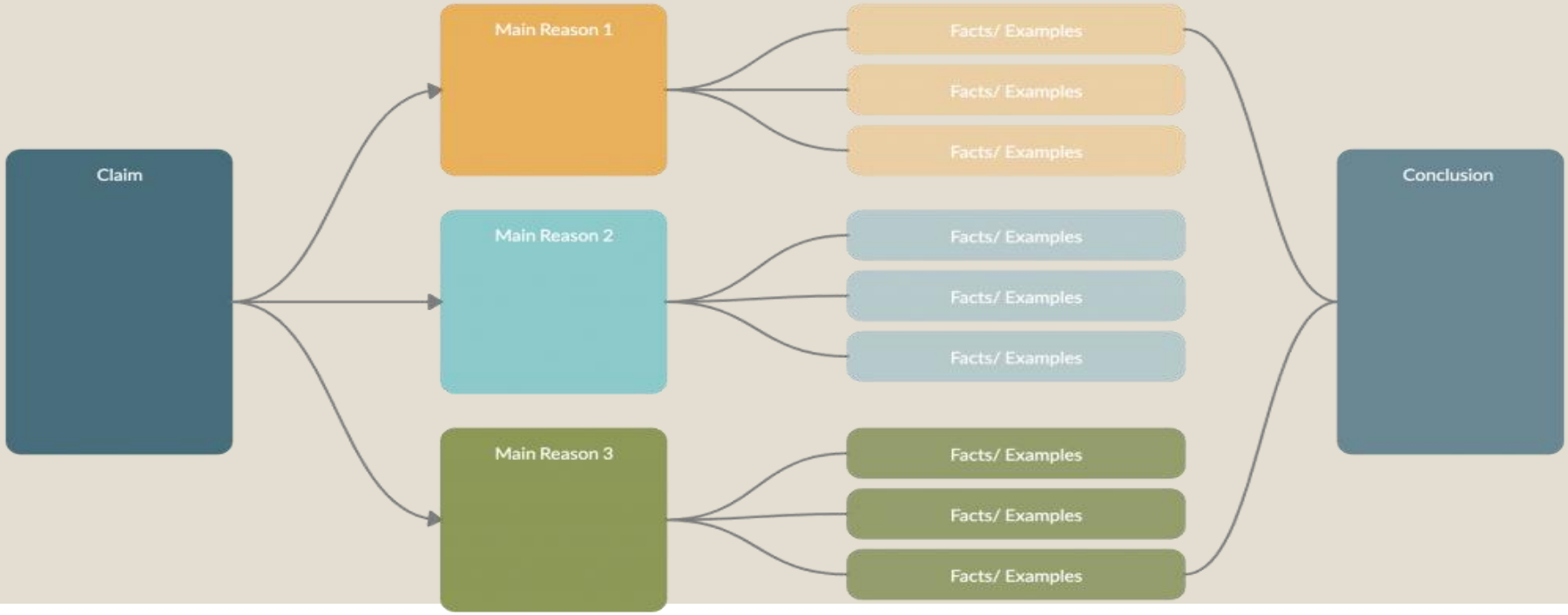


მაგალითი გეოგრაფიაში



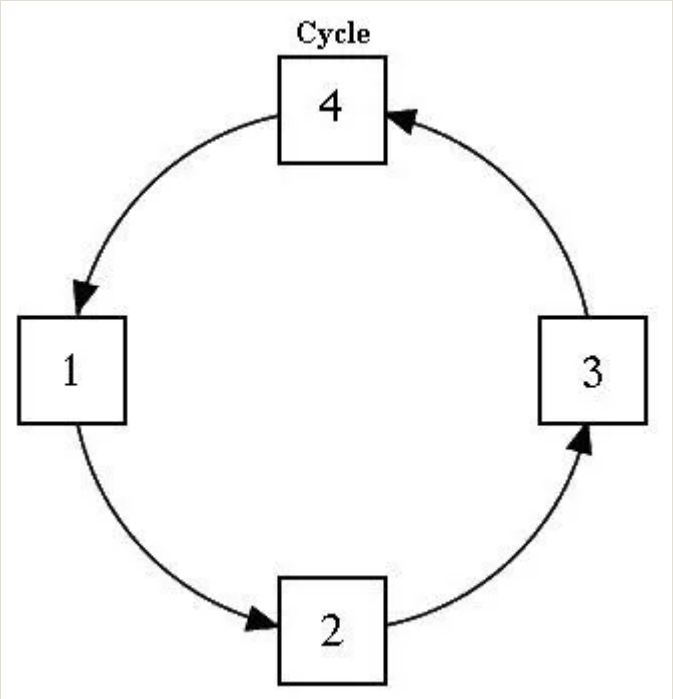
მიმდევრობითი გრაფიკული ორგანიზატორი

- ინფორმაციის მოწესრიგების ისეთი ხერხია, რომელიც ითვალისწინებს მოვლენების, პროცესების, ობიექტების ქრონოლოგიის მიხედვით მოწესრიგებას – დასაწყისიდან ბოლომდე, მათი წარმოშობის მიზეზების და შედეგების ურთიერთკავშირის გათვალისწინებით.



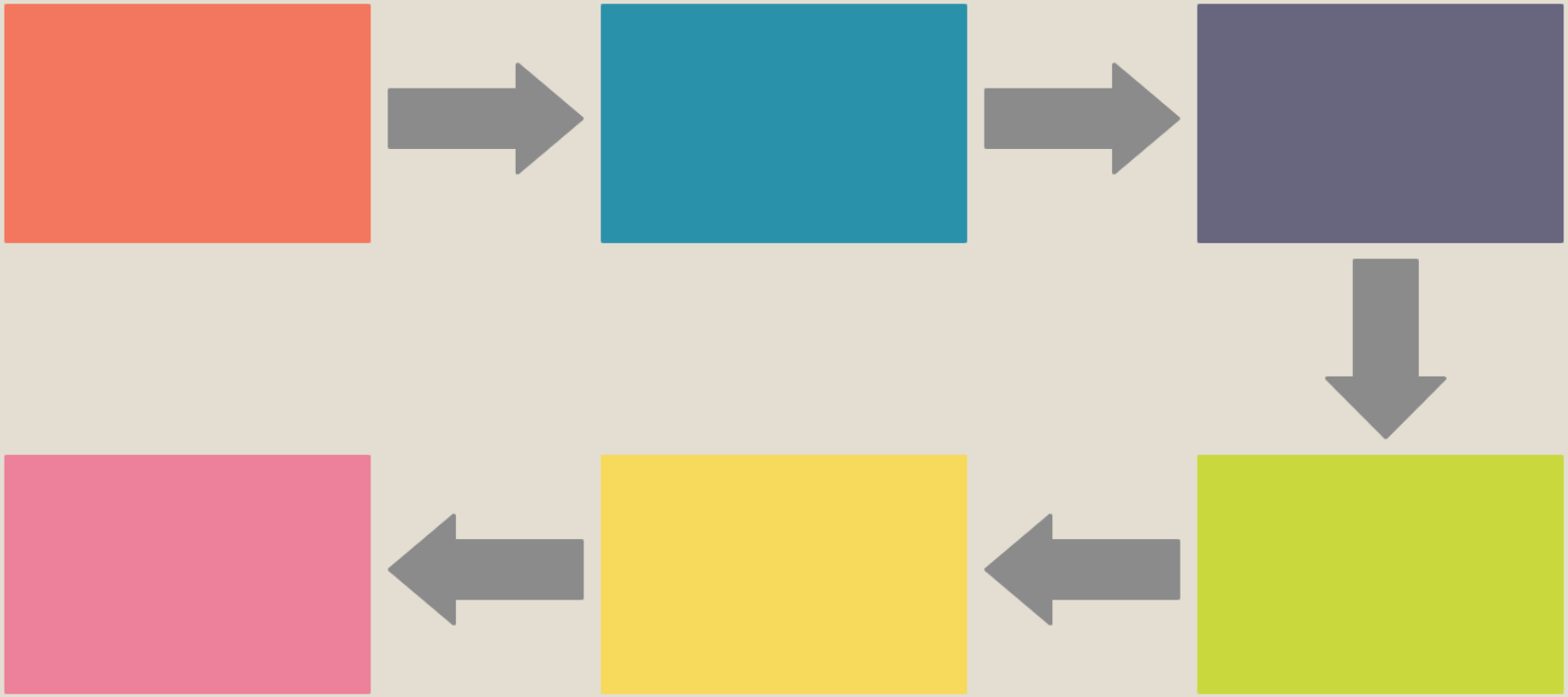
ციკლური გრაფიკული ორგანიზატორი

- ციკლური (წრიული) დიაგრამები ციკლის ცალკეულ იტერაციებს გვიჩვენებს – და გამოიყენება ერთი და იმავე თანმიმდევრობის მქონე მოვლენათა სერიის, მაგ: წყლის წრებრუნვის გამოსახატად.



გრაფიკული ორგანიზატორების მაგალითები

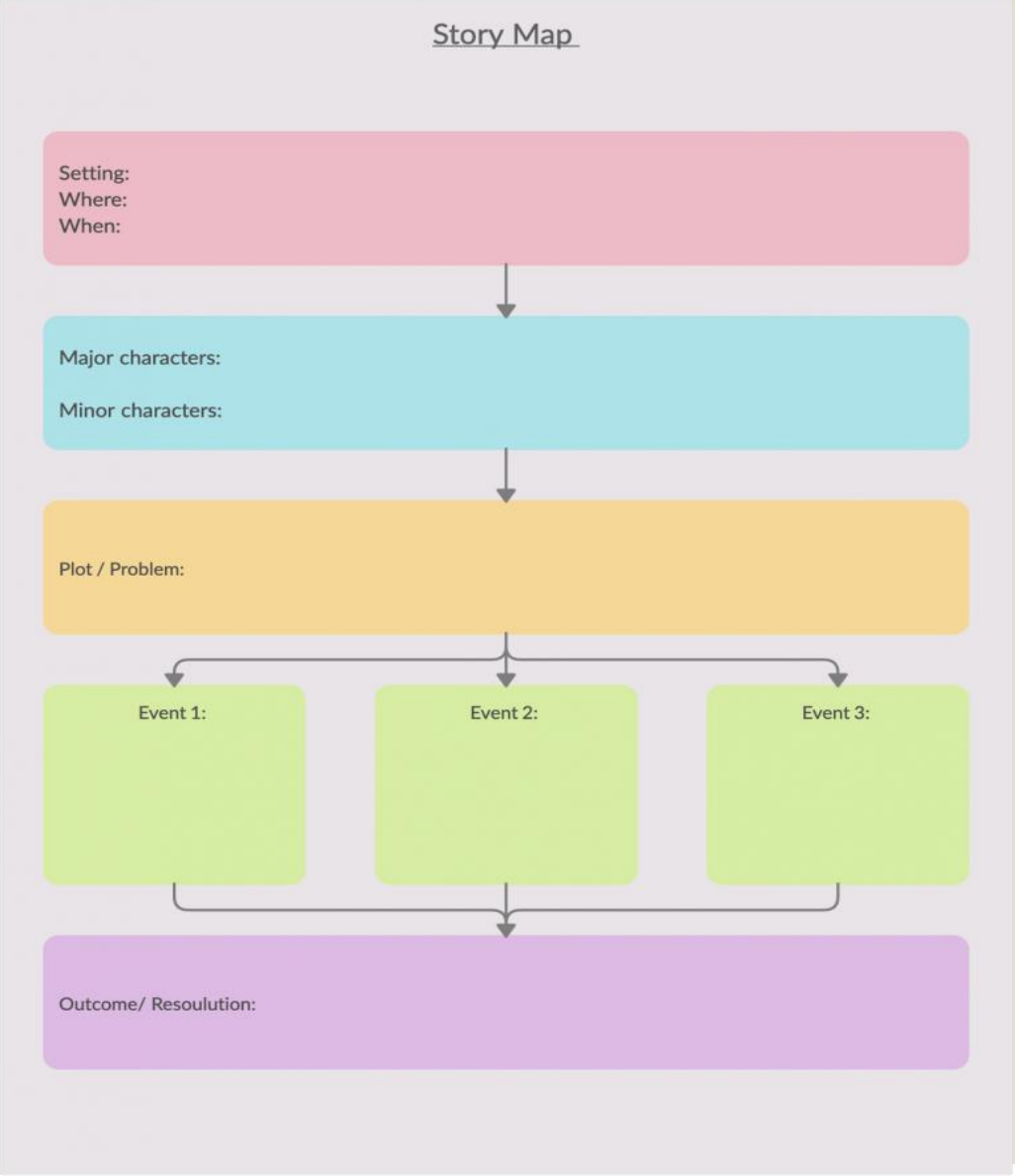
მოვლენათა მიმდევრობის ჯაჭვი გამოიყენება მაშინ, როდესაც საჭიროა ინფორმაციის დაკავშირება, რომელიც დროთა განმავლობაში ხდება ან მოვლენების რიგითობის მიხედვით დადგენა, მოქმედებათა ეტაპების ორგანიზება, მოვლენათა თანმიმდევრობის აღნიშვნა, ობიექტის, მოვლენის ან პროცესის მოქმედებებისთვის თვალ-ყურის მიდევნება, მოვლენის უმნიშვნელოვანესი მომენტების ჩაწერა, მაგ: ვულკანის ამოფრქვევის, მეწყერის წარმოქმნის ეტაპები.



მოვლენის, პროცესის, პერსონაჟის, ამბის რუკა

მოვლენის, პროცესის, პერსონაჟის, ამბის რუკა ფართოდ გამოიყენება გეოგრაფიულ ტექსტზე მუშაობისას.

ამ ორგანიზატორის საშუალებით შესაძლებელია ვიზუალურად დავახასიათოთ მოვლენები, პროცესები ან პერსონაჟები.



გონებრივი რუკები

გონებრივი რუკები ხელს უწყობს თემის, საკითხის გლობალურ ხედვას.

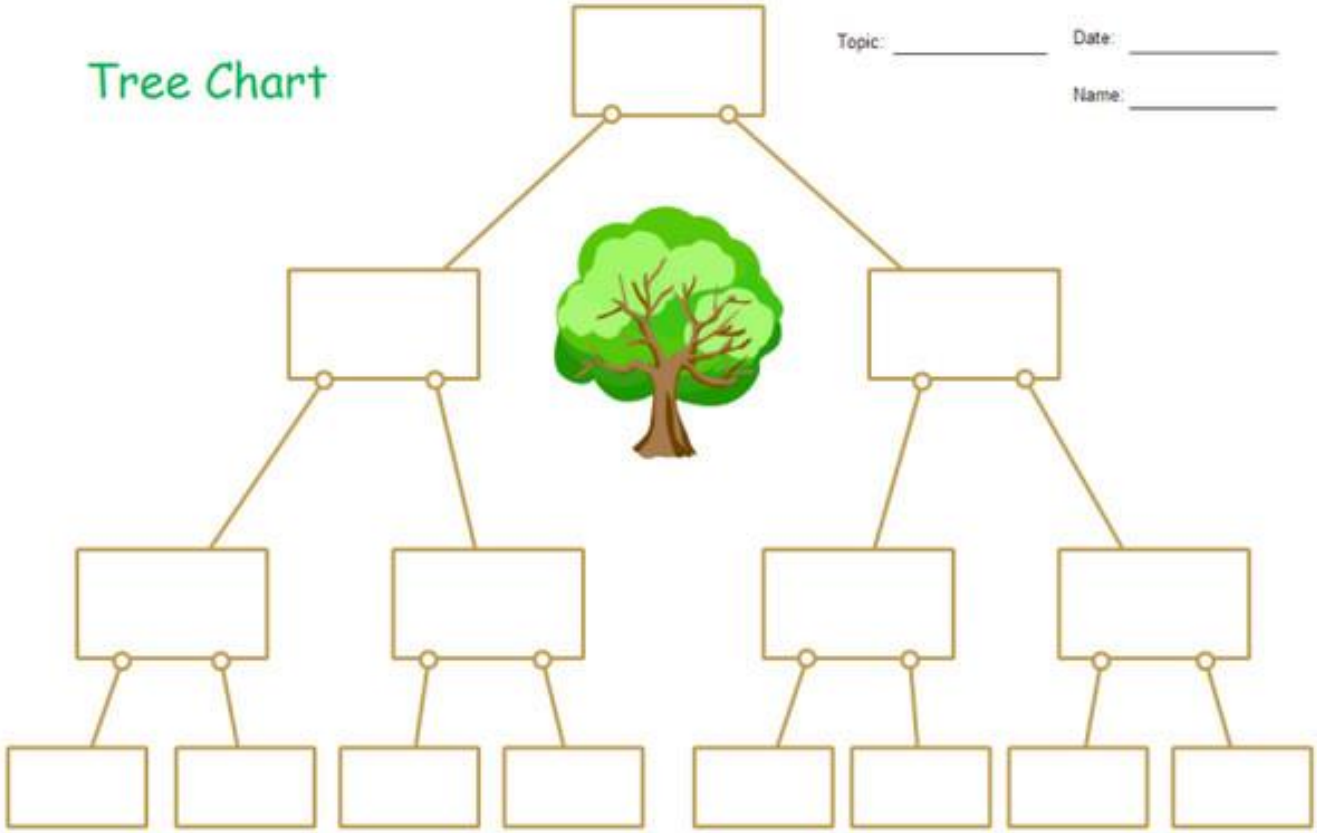
ამ ორგანიზაციული სტრუქტურების მთავარი მახასიათებელია ის, რომ ისინი ცდილობენ მაქსიმალურად მოახდინონ ინფორმაციის სინთეზირება.

გონებრივი რუკა მოითხოვს დიდ შემოქმედებას, რომ შესაძლებელი იყოს ცენტრალური თემის ყველა ასპექტის მაქსიმალურად გათვალიწინება.

Tree Chart

Topic: _____ Date: _____

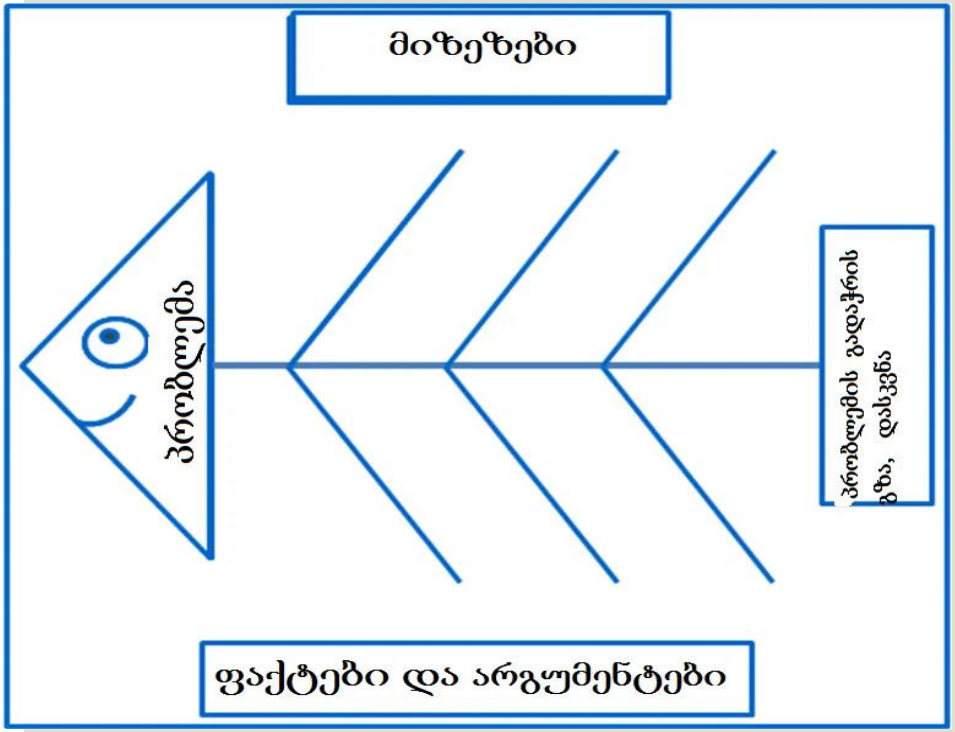
Name: _____

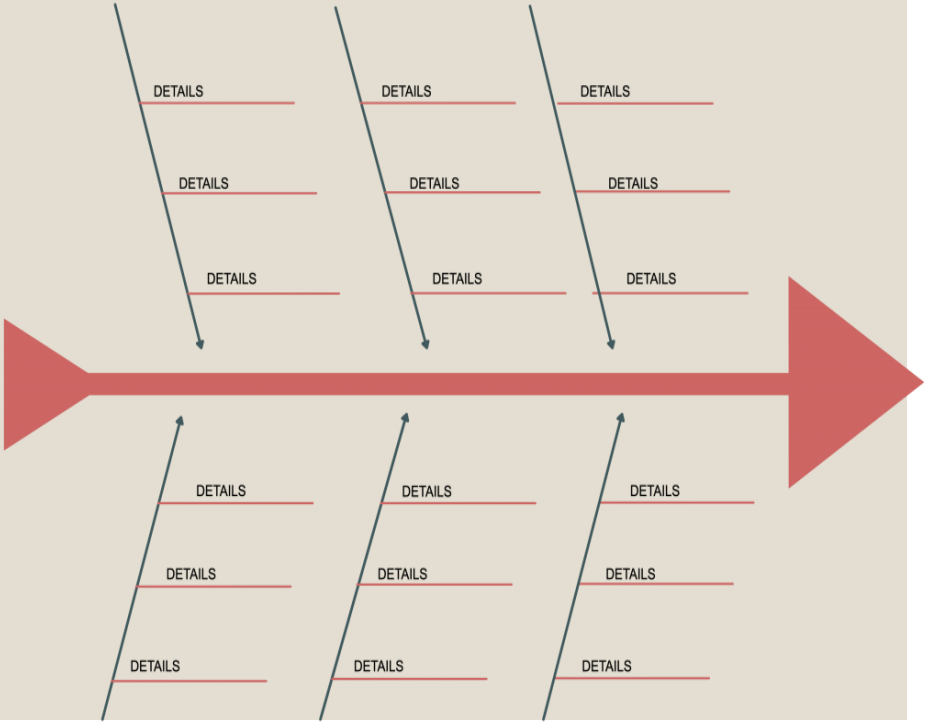


ფიშბოუნის დიაგრამა

მიზეზ-შედეგობრივი კავშირების რუკა ასევე ცნობილია როგორც იშიკავას რუკა ან ფიშბოუნის (თევზის ფხის) დიაგრამა. ამ ორგანიზატორის ფუნქციაა ასახოს თუ რა მიზეზები წარმოქმნის პრობლემას.

მკაფიო ხედვა იმის შესახებ, თუ როგორ და რატომ წარმოიქმნება პრობლემები, ბევრად უფრო აადვილებს მნიშვნელოვანი გადაწყვეტილებების მიღებას, ზოგადად პროცედურების პროდუქტიულობისა და ეფექტურობის გაუმჯობესების მიზნით.





შედარებითი ცხრილი

შედარებით ცხრილებში ინფორმაცია წარმოდგენილია სვეტებში. მისი მთავარი ღირსებაა ისაა, რომ შეგვიძლია სწრაფად წარმოვიდგინოთ განსხვავება და მსგავსება შერჩეულ ობიექტებს, მოვლენებს, პროცესებს შორის.

ცხრილს შეიძლება ჰქონდე რამდენიმე სვეტი და ეს დამოკიდებულია დაშლილი ელემენტების რაოდენობაზე.

თითოეული მნიშვნელობის მახასიათებლები მოთავსებულია თითოეულ სვეტში, ზოგადად სიის სახით.

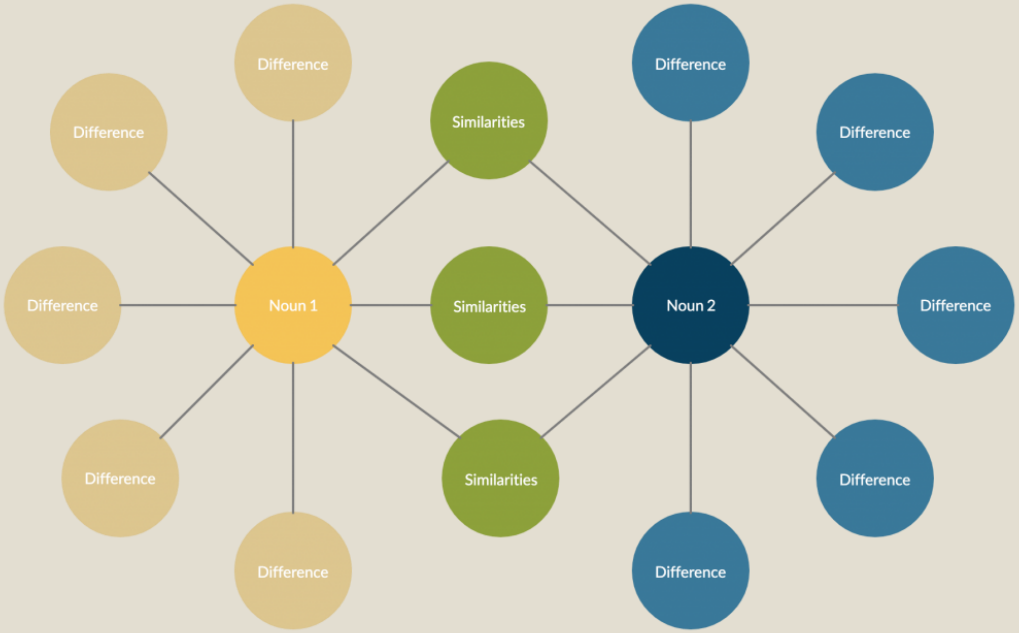
Topic 1	Topic 2

შედარების ცხრილები

New Concept:	Familiar Concept:

Similarities	Differences

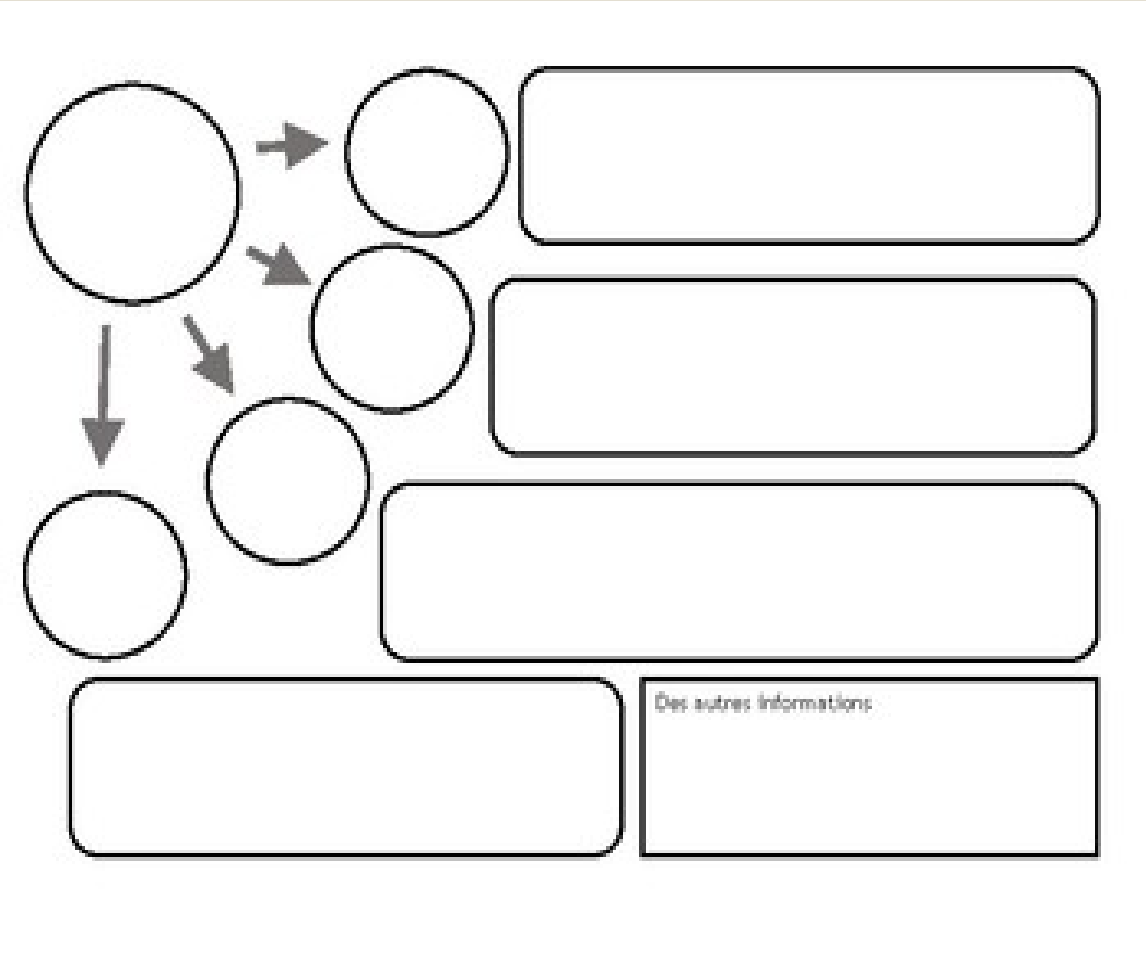
Summary of New Concept:



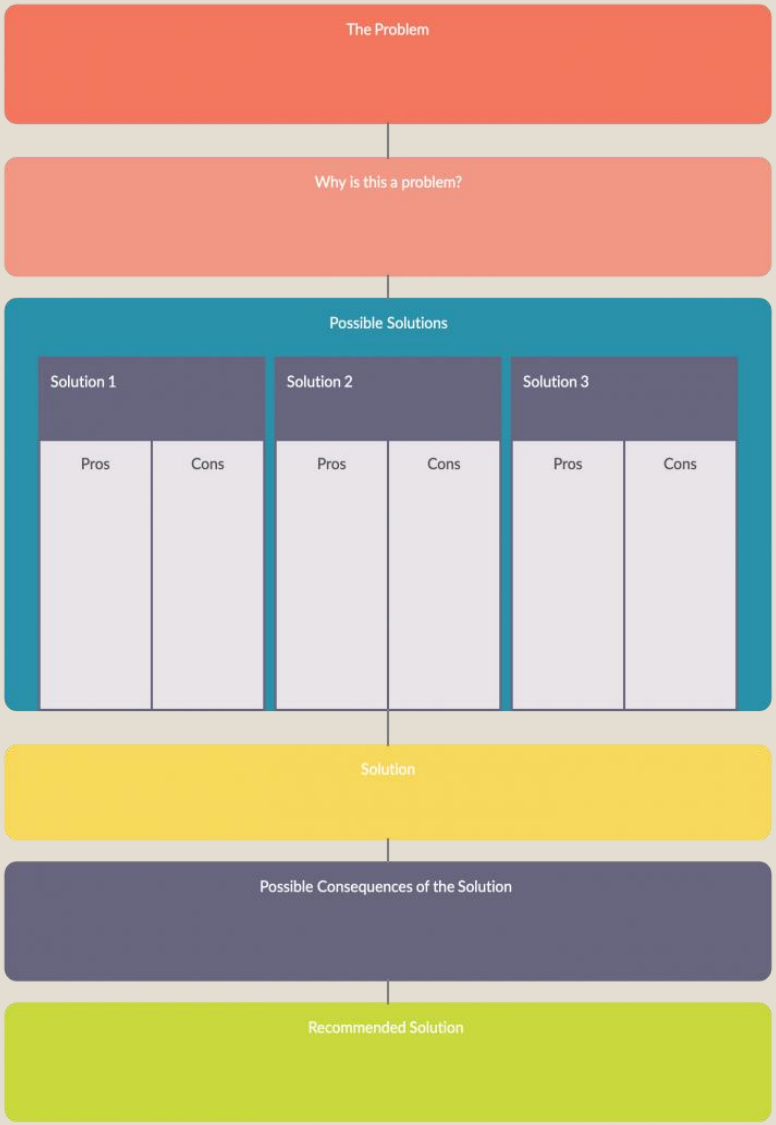
სიუჟეტური რუკა

სიუჟეტური რუკების საშუალებით შესაძლებელია ამბის, პროცესის დაყოფა კონკრეტულ თავებად, რომლებიც ქრონოლოგიურად არის განლაგებული.

სტრუქტურაში შეიძლება შეიცავდეს ისეთ სპეციფიკურ დეტალებს, როგორიცაა მოვლენების ადგილი, თხრობის დრო, პერსონაჟების/ობიექტების/მ ოვლენების სახელები და მახასიათებლები, როგორ ვითარდება ამბავი/მოვლენა/პროცესი, რა პრობლემები ჩნდება და როგორ წყდება ისინი.

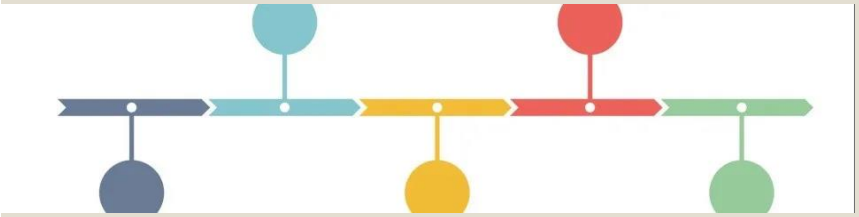


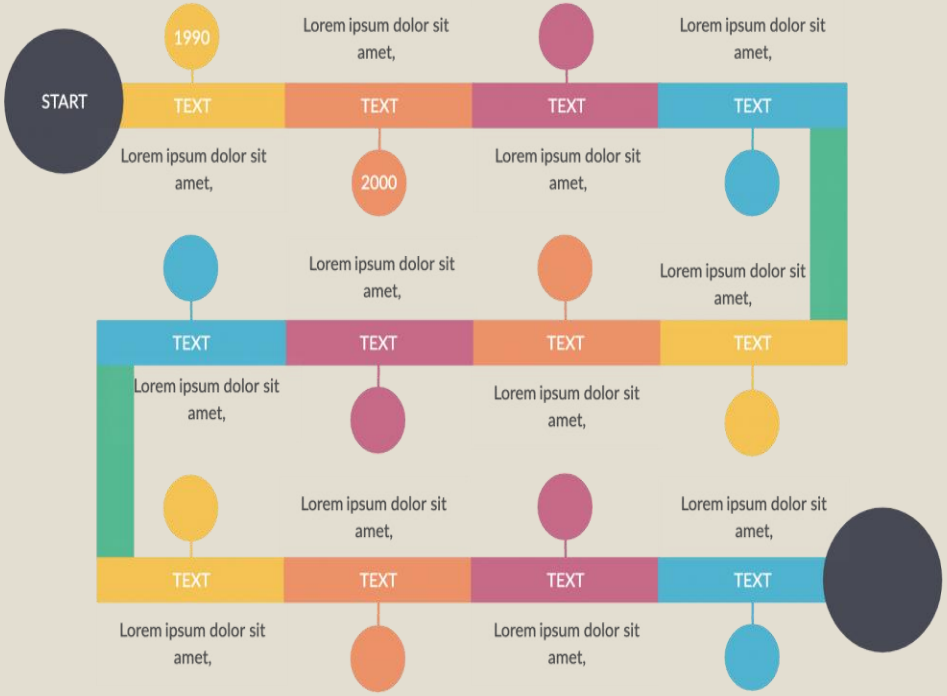
პრობლემების გადაჭრის დიაგრამა



დროის ხაზი

დროის სკალა, რომელიც მოვლენებს, პროცესებს, ამბებს ქრონოლოგიური თანმიმდევრობით გადმოსცემს, მაგ, მსოფლიოს პოლიტიკური რუკის ფორმირება, საქართველოს ტერიტორიის ფორმირება, კონტინენტების წარმოშობის ისტორია და ს

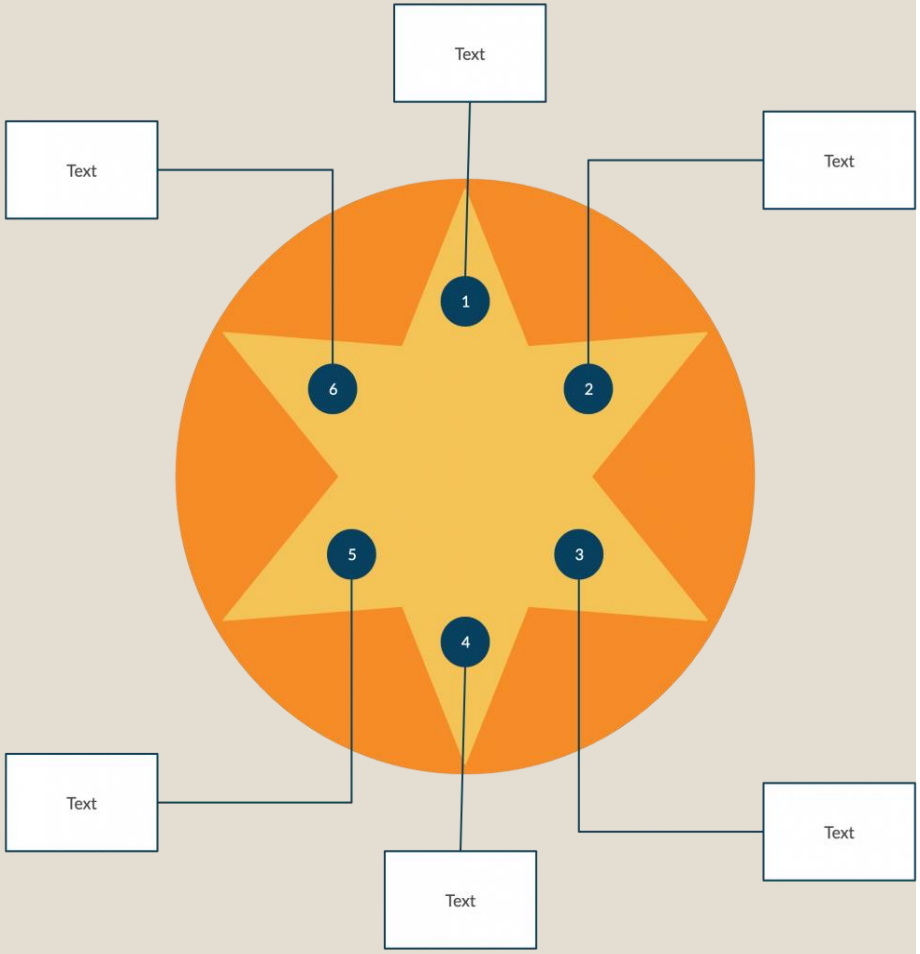




ვარსკვლავის დიაგრამა

გრაფიკული ორგანიზატორი ვარსკვლავის დიაგრამა გამოიყენება ძირითადად არჩეული პროექტის ან თემის მახასიათებლების დასადგენად და საკმაოდ პრაქტიკულია.

იგი ემყარება ვარსკვლავის თითოეულ წერტილში შესასწავლ საკითხებს, თავად ვარსკვლავი კი ძირითად თემას წარმოადგენს. მაგალითად: თუ თქვენ აპირებთ შეისწავლოთ ევროპის კონტინენტი, მთავარი თემა იქნება „ევროპა" და თითოეული წერტილი იქნება ევროპასთან დაკავშირებული საკითხები. მაგ; მდინარე დუნაი, ისლანდიის გეიზერები , იტალიის ვულკანები და სხვ,



ლოტოსის ყვავილი

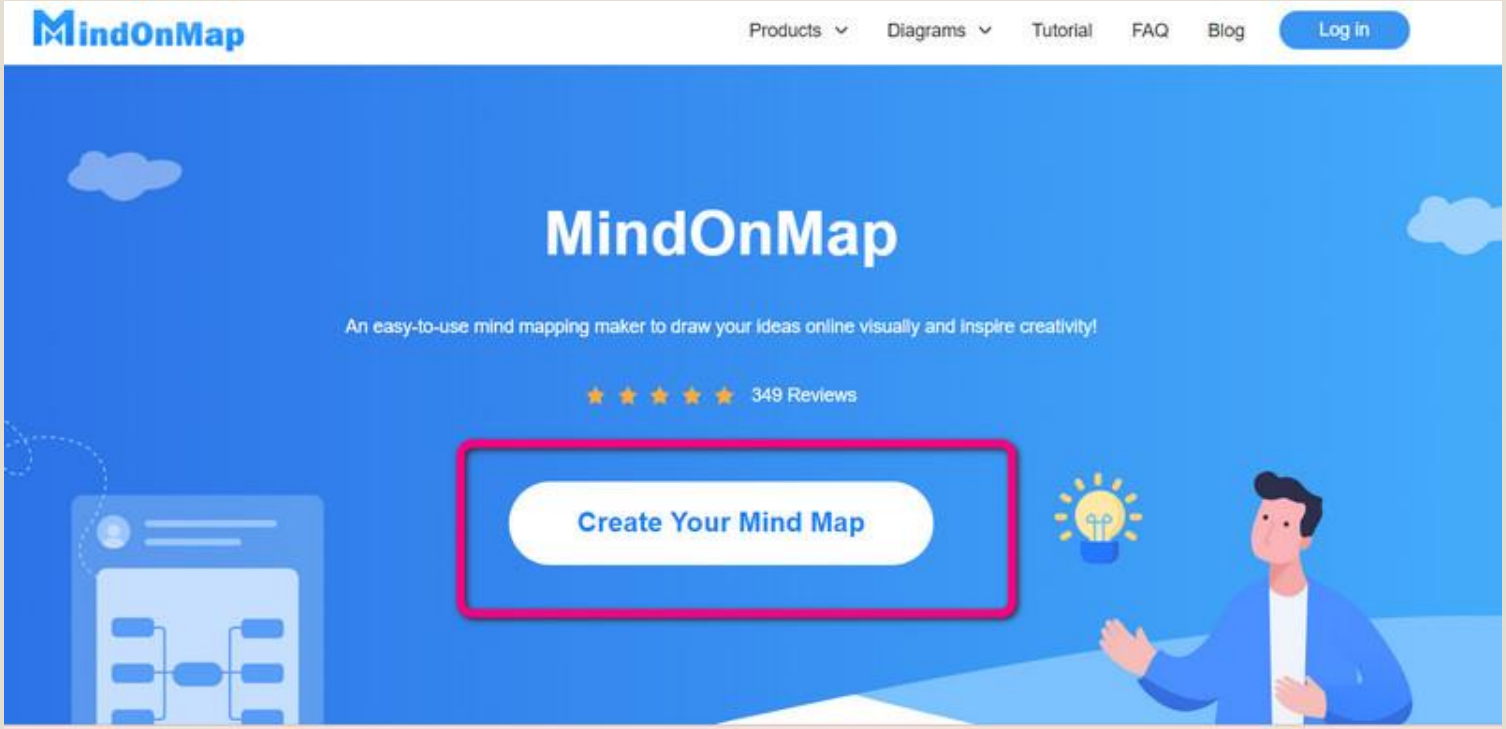
- გრაფიკული ორგანიზატორი ლოტოსის ყვავილი ანალიტიკური ინსტრუმენტია, რომელიც შეიძლება გამოყენებულ იქნას უფრო ფართო და რთული თემების მცირე კომპონენტებად დასაშლელად, რათა უფრო ადვილად გასაგები გახდეს.

კიდევ როგორი გრაფიკული ორგანიზატორები არსებობს?

- სხვადასხვა სახის გრაფიკული ორგანიზატორის გაცნობა და ჩამოტვირთვა შეგიძლიათ ბმულიდან https://www.hmhco.com/blog/free-graphic-organizer-templates

როგორ შევქმნათ გრაფიკული ორგანიზატორი?

- გრაფიკული ორგანიზატორის შექმნა თავადაც შეგიძლიათ. ეწვიეთ ბმულს https://www.mindonmap.com/ და შექმნით გრაფიკული ორგანიზატორი



დასკვნა

- გრაფიკული ორგანიზატორების გამოყენებით პედაგოგი ხელს უწყობს მოსწავლის მეტაკოგნიტური უნარების განვითარებას. მათი საშუალებით შესაძლებელია შემდეგი პედაგოგიური ამოცანების შესრულება:

- აპრიორული (წინარე) ცოდნის აქტუალიზაცია და ახალ ინფორმაციასთან დაკავშირება;
- ცოდნისა და განათლების მიღების პროცესის მხარდაჭერა და გააზრება (კლასიფიკაცია, გენერალიზაცია, სხვადასხვა ტიპის ასოციაციის გამოვლენა და სხვ.);
- კრიტიკული აზროვნების უნარებისა და მაღალი დონის კოგნიტური პროცესების – ანალიზის, შეფასებისა და შექმნის – განვითარება;
- საგანმანათლებლო საქმიანობის შედეგების დოკუმენტირება, მოსწავლეთა მიღწევების შეფასება (წინარე, შუალედური და საბოლოო კონტროლი).

-