

იდეების გენერაციის კრეატიული (შემოქმედებითი) მეთოდები

გურამ ჯოლია, სტუ-ს პროფესორი

*„კრეატიულობა ნიშნავს დაინახოთ ის,
რასაც ყველა ხედავს, მაგრამ იფიქროთ
იმაზე, რაზეც არავის უფიქრია.“*

ალბერტ აინშტაინი

რეზიუმე

ახალი იდეები ყოველთვის ინვესტს პოზიტიურ გავლენას. მათ ასევე შეუძლიად დადებითი ზემოქმედება მოახდინონ ბიზნესის განვითარებაზე, ჩვენს ყოველდღიურ საქმიანობაზე, ხოლო ზოგიერთ შემთხვევაში – ახალ აღმოჩენებსა და გამოგონებებზე. ადამიანი ისეა შექმნილი, რომ სიხლისაკენ გამუდმებით მიილტვის. სწორედ ეს განაპირობებს მის პირად და, მთლიანად, ცივილიზაციის განვითარებას.

ადამიანთა ცხოვრებაში ხშირად ისეთი ამოცანების გადაწყვეტა გვხვდება, რისთვისაც აუცილებელია ფანტაზია და კრეატიული აზროვნება. უმეტესად, მას ის ადამიანი აწყდება, რომელიც რაღაცის შექმნაშია ჩართული და ხშირად გადაწყვეტილების მიღება უნევს.

კრეატიული გადაწყვეტილების ძიების პროცესი შეიძლება მნიშვნელოვნად გამარტივდეს, თუ იმ მეთოდებს გამოვიყენებთ, რომლებიც პრაქტიკაში ცნობილია. ამ მეთოდების გამოყენება კრეატიულ აზროვნებას ავარჯიშებს, რაც თანდათან ჩვევა ხდება და ყოველდღიურ ცხოვრებაში შეუმჩნევლად ერთვება.

კრეატიული მეთოდების უმრავლესობა ჯგუფის მუშაობაზეა გათვლილი, რადგან მიუხედავად იმისა, რომ ზოგიერთი მათგანი შეიძლება ცალკეული ინდივიდის მიერ იქნას გამოყენებული, დიდი ეფექტურობა სწორედ ჯგუფის პირობებში მიიღწევა.

კრეატიული მეთოდებიდან განსაკუთრებით ეფექტურია: „გონებრივი შეტევა“, „სინექტიკა“, „გამომგონებლური ამოცანების გადაწყვეტა“, „მორფოლოგიური მატრიცა“, „ფოკალური ობიექტები“, „ექვსი მოაზროვნე ქუდი“, „ინვერსია“ და „ინტელექტ-ბარათები“.

Summary

Creative Methods for Generating Ideas

New ideas always have positive effects. They can also favorably influence business development, our everyday activities, and in some cases – new discoveries and inventions. Human is a creature constantly seeking and aspiring towards innovation. It is precisely this quality of a human being that determines and brings about development,

whether in the form of personal growth or as major progress of the whole civilization.

On everyday regular basis, humans face decision-making about tasks that require fantasy, ingenuity, and creative thinking. Mostly, such concerns are experienced by those who are involved in creation and have to make decisions frequently.

The process of arriving at creative decisions can be made a lot easier using a variety of methods conducive to the process. These methods train in thinking creatively, thereby turning such thinking mode into a habit that becomes an inseparable part of life.

Majority of creative methods are associated with group work. Although these methods can be applied individually, the greatest benefit and productivity levels can be achieved while working in groups.

Especially effective among these creative methods are: “brainstorming”, “Synectics”, “Solving Problem Tasks Through Ingenuity”, “Morphological Matrix”, “Focal Objects”, “Six Thinking Hats”, “Inversion”, and “Intellectual cards”.

* * * * *

დღეს კრეატიულობის შესახებ, ზარმაცის გარდა, ყველა საუბრობს. ყველა მხრიდან ისმის სიტყვა „კრეატიული“: „კრეატიული ადამიანი“, „კრეატიული მენეჯერი“, „კრეატიული პროცესი“, „კრეატიული რეკლამა“ და ა.შ. და ა.შ. რა კავშირი აქვს კრეატიულობას ჩვენს ყოფა-ცხოვრებასთან?

თანამედროვე სამყაროში დიდი ხანია დაკარგა მოსვენება, სტატიკურობა. დედამიწა სულ უფრო სწრაფად „ბრუნავს“. გუშინდელი ბოლო მოდელის ტელეფონი, დღეს ძველია, მას სხვა, უფრო სრულყოფილი, მოდერნიზებული ცვლის. კომპანიები იძულებულნი არიან გამუდმებით სრულყოფილ ნარმოების ტექნოლოგიები, ბაზარს შესთავაზონ ახალი პროდუქტები, შეიმუშაონ ახალი იდეები.

ამ სწრაფცვალეზად კონკურენტულ სამყაროში გადასარჩენად, უპირველესად, აუცილებელია ჯერ ჩვენ შევიცვალოთ, გამუდმებით ვეძებოთ რაღაც ახალი, ვიაზროვნოთ და ვიმოქმედოთ შემოქმედებითად ანუ კრეატიულად. შემოქმედება უკვე აღარაა მხოლოდ ხელოვანთა სპეციალობა. შემოქმედებითი აზროვნება და ქმედება სასიცოცხლოდ აუცილებელია ყველასთვის, იქნება ის მენეჯერი, პროგრამის-

ტი, დიზაინერი, მარკეტოლოგი თუ სხვა. შემოქმედება წარმატებული საქმიანობის გარანტიაა თანამედროვე გლობალურ სამყაროში.

მხოლოდ შემოქმედებითი, კრეატიული აზროვნება მოგვცემს შესაძლებლობას შევიგრძნოთ მომავლის „მოსვლა“ ანმყოში.

ინფორმაცია არსებობისა და განვითარების საფუძველია, კრეატიულობა კი, – ინფორმაციული სივრცის განვითარების პირობა და საბაზო ელემენტი.

ახლა თვით კრეატიულობის შესახებ. რა არის კრეატიულობა? კრეატიულობა ლათინური წარმომავლობის ტერმინია და ითარგმნება როგორც „შემოქმედება“ ანუ „არაფრისგან რაღაცის შექმნა“.

დასავლეთში კრეატიულობა შემოქმედების ტექნოლოგიური ელემენტია. პოსტსაბჭოთა მეტყველებით კულტურაში კრეატიულობას უფრო ფართო მნიშვნელობა აქვს, რადგან უმრავლესობისათვის მისი არსი ჯერ კიდევ ბუნდოვანია. ამიტომ, ხშირად, კრეატიულობას უწოდებენ ადამიანის არასტანდარტულ, ორიგინალურ აზროვნებასა და ქცევას. ამასთან, აუცილებელია კრეატიული აზროვნება და ქცევა კონსტრუქციული იყოს.

კრეატიულობა შემოქმედებითი ნიჭიერების დონეა. მრავალი ფიქრობს, რომ „შემოქმედებითი შესაძლებლობები“ და „კრეატიულობა“ სინონიმებია. ეს ცნებები ძალიან ახლოსაა, თუმცა არაიდენტურია. ჩვენი აზრით, კრეატიულობა ნიშნავს არა „შემოქმედებით შესაძლებლობებს“, არამედ „შესაძლებლობებს შემოქმედებისათვის“.

შემოქმედება რაიმე პრობლემის არასტანდარტული გადაწყვეტაა. იგი ადამიანის ინტელექტუალური პოტენციალის ნაყოფია და ახალი ტიპის, ანუ ცოდნის ეკონომიკის მთავარი შემადგენელი ნაწილია.

შემოქმედებითი პროცესი ეფუძნება მისი ავტორის შესაძლებლობებს, შთაგონებას, აღმაფრენას. თუ საუბარია კრეატიულ პროცესზე, მაშინ პრაგმატული (პრაქტიკულად სასარგებლო) ელემენტი მისი მთავარი შემადგენელია, ანუ თავდაპირველი, დასაბამიერი გაგება იმისა, რომ:

- „რატომ უნდა შეიქმნას“,
- „ვისთვის უნდა შეიქმნას“,
- „როგორ უნდა შეიქმნას“,
- და, საკუთრივ, „რა უნდა შეიქმნას“.

კრეატიულობის შესახებ პირველი ტესტები ამერიკელმა ფსიქოლოგმა, შემოქმედებითი ფსიქოლოგიის ფუძემდებელმა ჯო პოლ გილფორდმა (1897-1987) მოიფიქრა. მანვე შეადგინა კრეატიულობის შემადგენელი ელემენტები:

1. **სწრაფი აზრები** — დროის ერთეულში წარმოშობილი იდეების რაოდენობა;
2. **მოქნილი აზრები** — ერთი იდეიდან მეორეზე გადართვის უნარი;
3. **ორიგინალურობა** — ზოგადმიღებული იდეებისგან განსხვავებული იდეების წარმოების უნარი;
4. **ცოდნისმოყვარეობა** — პრობლემებისადმი, არსებული სიტუაციებისადმი მგრძნობელობა;

5. **ჰიპოთეზების დამუშავების უნარი** — აქ თითქმის ყველაფერი გასაგებია. ჰიპოთეზა არის გაბედული იდეა, რომელიც საფუძვლიან ემპირიულ შემოწმებას საჭიროებს;

6. **არარელევანტურობა** — არაარსებითობა, სტიმულებისაგან რეაქციის ლოგიკური დამოუკიდებლობა.

რატომღა დღეს ასე საჭირო კრეატიულობა? პოსტინდუსტრიული სივრცე ინფორმაციით ძალიან გაჯერებულია. ადამიანის ცნობიერებას ინფორმაციის ამ ზღვა მოცულობის გამკლავება ძალიან უჭირს. თანაც, ახალი ინფორმაციული ნაკადი კოლოსალური სიჩქარით აღმოცენდება, გადაადგილდება და ტრანსფორმირდება. თუ დღევანდელობაზე ვსაუბრობთ, ნათელია პირდაპირი დამოკიდებულება ინფორმაციის გავლენისა და იმ ადამიანების კრეატიულ იდეებზე, რომლებიც პროცესებს ამ ინფორმაციით მართავენ. ამიტომ, ინფორმაციის მართვის ინსტრუმენტების ფლობა იმ ადამიანისათვის ფაქტობრივად აუცილებელია, რომელსაც ღრმად გაცნობიერებული აქვს ყოველივეს უწყვეტი სრულყოფის ფასეულობა, როგორც პროფესიულ, ისე პირად საქმეში.

კრეატიულობა მრავალნაირად ვლინდება: ესაა ორიგინალურობა და აზროვნების სისწრაფე, გამოუვალ სიტუაციაში მოულოდნელი გადაწყვეტილების პოვნის უნარი, მდიდარი წარმოსახვა, იუმორის გრძნობა, ახალი ორიგინალური პროდუქტების (ფიზიკური და ინტელექტუალური) შექმნა და ა.შ.

კრეატიულობა არ ნიშნავს აბსოლუტურად რაღაც ახლის გამოგონებას. საკმარისია არსებულ მოდელს თუნდაც მცირეოდენი ცვლილების შეტანა, მოდერნიზაცია, კიდევ უფრო დახვეწა, რაიმეს ხაზგასმა, წინ წამოწევა . . .

კრეატიულობა არაა რაღაც დამოუკიდებელი ფენომენი. იგი ცოცხალ (და არა მარტო ცოცხალ) არსებათა შორის მხოლოდ ადამიანს ახასიათებს, მასთან დაკავშირებულია და მისი შემოქმედებითი აზროვნების ნაყოფია. ახალი, ნოვატორული პროდუქტი ინდივიდის სპეციფიკური საქმიანობის შედეგია.

არის თუ არა კრეატიულობა ადამიანის თანდაყოლილი თვისება, თუ შეიძლება მისი განვითარება? ზოგიერთ ინდივიდს რატომ აქვს კრეატიულობა მეტი, ხოლო სხვებს, – ნაკლები? რა პრინციპები მოქმედებენ შემოქმედებითი პოტენციალის ფორმირებასა და განვითარებაზე?

მართალია, კრეატიულობა დიდად დამოკიდებულია ადამიანის თანდაყოლილ ნიჭზე, მაგრამ მისი შემოქმედებითი აზროვნება ძირითადად განისაზღვრება იმით, თუ როგორ გარემოში გაიზარდა იგი, ამ გარემომ რამდენად შეუწყო ხელი (ან პირიქით) ინდივიდის შემოქმედების სტიმულირებას, მხარდაჭერას, განვითარებას.

ხანგრძლივი პერიოდის მანძილზე ინტელექტუალური პროცესების კრეატიული კომპონენტები მრავალი მეცნიერის ყურადღებას იპყრობდა. საკმარისია

გავიხსენოთ ალფრედ ბინეს¹, ფრედერიკ ბარტლე-ტის², მაქს ვერტჰაიმერის³, ვოლფგანგ კელერის⁴, კურტ კოფფკას⁵, კარლ ღუნკერისა⁶ და მრავალ სხ-ვათა ორიგინალური კვლევები. მაგრამ, მათი მეც-ნიერული ნაშრომების უმრავლესობა კრეატიულ შესაძლებლობებში ინდივიდუალურ განსხვავებას არ ითვალისწინებს, თუმცა მიიჩნევს, რომ სხვადასხ-ვა ადამიანები ამ შესაძლებლობებს არათანაბრად ფლობენ.

შეიძლება თუ არა ადამიანის კრეატიული შესა-ძლებლობების გაზომვა?

XX საუკუნის 60-ანი წლებიდან დაიწყო კრეა-ტიულობაზე პერსონალის ტესტირება. გაიჩნდა, რომ პროფესიული და ცხოვრებისეული წარმატებები არაა დამოკიდებული კრეატიულობის დონეზე, რომელიც ინტელექტუალურობის კოეფიციენტით (IQ) გამოით-ვლება. კვლევამ აჩვენა, რომ ადამიანებს, რომლებ-საც არც ისე მაღალი IQ ჰქონდათ, გამორჩეულობისა და კრეატიულობის კარგი შესაძლებლობები აღმოაჩ-ნდათ, ხოლო მაღალი IQ-ის მფლობელები, ხშირად, მათ ჩამორჩებოდნენ. გამოითქვა მოსაზრება, რომ ამ შემთხვევაში გადამწყვეტ როლს გონების სხვა მახა-სიათებლები ასრულებენ, რომელიც ტრადიციულ ტესტირებაში არაა მოქცეული.⁷

როგორც ცნობილია, არსებობს კრეატიულობის შემზღუდველი შინაგანი ფსიქოლოგიური ბარიერები. ესენია:

- დროის უკმარისობა;
- კრიტიკის შიში;
- დაქვეითებული თვითკრიტიკა;
- წარუმატებლობის შიში.

დღეს დამსაქმებლები სულ უფრო მეტად ამახ-ვილებენ ყურადღებას თანამშრომლების კრეატიუ-

ლობაზე. კრეატიულობის ამალგება განიხილება, როგორც ადამიანის ტვინის გააქტიურების ერთ-ერ-თი ელემენტი, პიროვნების ფსიქოლოგიური და ინ-ტელექტუალური განვითარება.

როგორ განვითაროთ ან გავიძლიეროთ კრეა-ტიულობა? ამისათვის აუცილებელია:

1. მაქსიმალურად გამოვიყენოთ საკუთარი ინ-ტელექტუალური და ფსიქოლოგიური შესა-ძლებლობები;
2. ავითვისოთ სწავლების დაჩქარებული მე-თოდები;
3. ვიმუშაოთ მახსოვრობის გაუმჯობესებაზე;
4. განვთავისუფლოთ თვითშემზღუდველი ასეთი ტიპის დარწმუნებისაგან:
 - მე არა ვარ შემოქმედებითი პიროვნება;
 - მე საკმაოდ ასაკოვანი ვარ, რომ ვისწავლო;
 - მე ცუდი მახსოვრობა მაქვს და ა.შ. და ა.შ.

XVIII საუკუნის ცნობილმა ინგლისელმა პოეტმა ალექსანდრე პოუპმა თქვა: „გონებას აძლიერებს ვარჯიში და არა დასვენება“.

კრეატიულობა არაა მხოლოდ გენიოსების მემკე-იდრეობა. ალბერტ აინშტაინი, ტომას ედისონი და სხვები უდიდესი მოაზროვნეები იყვნენ, მაგრამ აუ-ცილებელი არაა ისინი ეტალონად გავიხადოთ.

როცა საუბარია კრეატიულობაზე, უპირველე-სად, უნდა აღინიშნოს ზოგიერთი მითი მის შესახებ. კრეატიულობის შედარებით სრულ კლასიფიკაციას გვთავაზობს ჰარვარდის ბიზნესსკოლის პროფესორი **ტერეზა ამაბაილი**, რომელიც ადამიანის შემოქმედებ-ით პრობლემას 30 წელია ინტენსიურად იკვლევს.⁸ მან უარყო კრეატიულობის ბუნებაზე არსებული მყარი წარმოდგენები და გამოაშკარავა 6 მითი, რომ-ლებიც ხელს უშლიან მის განვითარებას.

მითი I:

კრეატიულობა მხოლოდ შემოქმედებითი ადამი-ანების ხვერია

ნებისმიერი, ნორმალური ინტელექტის მქონე ადამიანი, შემოქმედებითი საქმიანობისთვის მეტ-ნა-კლებად უნარიანია. ამასთან, კრეატიულობა დამოკ-იდებულია ინდივიდის გამოცდილებაზე, ცოდნაზე, ტალანტზე, ახლებურად აზროვნებაზე, არაშემოქ-მედებითი რუტინის გადალახვის უნარზე და თავისი საქმიანობის გატაცების ხარისხზე.

მითი II:

ფული — კრეატიულობის მოტივატორი

ამაბაილის ექსპერიმენტულმა კვლევამ აჩვენა, რომ ფული არაა მთავარი. იგი არ განსაზღვრავს თანამშრომლების კრეატიულობის ხარისხს. ადამი-ანი ანაზღაურებაზე ყოველდღიურად არ ფიქრობს. პერსონალი უფრო დიდ მნიშვნელობას იმ სოციალ-ურ კლიმატს ანიჭებს, რომელშიც შემოქმედებითი მიდგომა ფასდება და სხვათა მიერ მხარდაჭერილია, აღიარებულია.

8 Amabile, Teresa; Kramer, Steven (2011). The Progress Principle: Using Small Wins to Ignite Joy, Engagement, and Creativity at Work. Harvard Business Review Press.

1 ფრანგი ფსიქოლოგი (1857-1911), შეადგინა

„გონებრივი განვითარების სკალა“, თანამედროვე IQ-ს ანალოგი.

2 ინგლისელი ფსიქოლოგი (1886-1969), თანამედროვე კოგნიტური ფსიქოლოგიის ერთ-ერთი ფუძემდებელი.

3 ავსტრო-უნგრული წარმომავლობის ამერიკელი მეცნიერი (1880-1943). გეშტალტფსიქოლოგიის ერთ-ერთი ფუძემდებელი.

4 გერმანული წარმომავლობის ამერიკელი ფსიქოლოგი (1887-1907), მაქს ვერტჰაიმერთან ერთად, გეშტალტფსიქოლოგიის ერთ-ერთი ფუძემდებელი.

5 გერმანული წარმომავლობის ამერიკელი ფსიქოლოგი (1886-1941), მაქს ვერტჰაიმერთან და ვოლფგანგ კელერთან ერთად, გეშტალტფსიქოლოგიის ერთ-ერთი ფუძემდებელი.

6 გერმანული ფსიქოლოგი (1903-1940), გეშტალტფსიქოლოგიის ცნობილი წარმომადგენელი, აზროვნების ერთ-ერთი გამოჩენილი მკვლევარი. ცნობილია მისი ტესტი „კარლ ღუნკერის სანთელი“ ან მოტივაციის მეცნიერება.

7 Блинков А.О. Природа креативного процесса современных организаций. «<http://www.baltic-course.com/rus/opinion/?doc=5786>»

მითი III:

კრეატიულობა დროის უკმარისობით იკვეება

მცირე დრო პრობლემის შემოქმედებითი მიდგომით გადაწყვეტას ხელს არ უწყობს.

მითი IV:

შიში რევოლუციურ გარღვევას იწვევს

გავრცელებულია აზრი, რომ არაკეთილსასურველი ფსიქოლოგიური მდგომარეობა შემოქმედებით შესაძლებლობებს ასტიმულირებს. და მართლაც, მრავალი შემოქმედი ადამიანი შიშისა და დეპრესიის მდგომარეობაში საკმაოდ ორიგინალურად აზროვნებდა. მაგრამ, რამდენად სასარგებლოა ფსიქოლოგიური მერყეობა კრეატიულობისათვის? ამბაილის კვლევამ აჩვენა, რომ კრეატიულობა პოზიტიურად ასოცირდება სიხარულთან, სიყვარულთან და ნეგატიურად — შიშთან და განგაშთან. შედეგად ვიღებთ ასეთ ჩაკეტილ წრეს: კრეატიულობა ხელს უწყობს ბედნიერებას, ხოლო ბედნიერებას მივყავართ კრეატიულობისაკენ.

მითი V:

შეჯიბრება უკეთესია, ვიდრე თანამშრომლობა

გავრცელებულია რწმენა, განსაკუთრებით ფინანსებისა და მაღალი ტექნოლოგიების სფეროებში, თითქოს შეჯიბრებითობა აძლიერებს კრეატიულობას. ამბაილის კვლევამ აჩვენა, რომ კრეატიულობა ზარალდება, თუ კოლექტივში მეფობს შეჯიბრება და არა თანამშრომლობა. შედარებით პროდუქტიულია ის კოლექტივი, სადაც თანამშრომლებს იდეების გაცვლა და ახალი გადაწყვეტილებების განხილვა თავისუფლად შეუძლიათ. როცა ადამიანები ერთმანეთს ეჯიბრებიან, მათ შორის ინფორმაცია არ იცვლება.

მითი VI:

კადრების შემცირება კრეატიულობას ამაღლებს

კვლავ არა და არა. კადრების შემცირება ვნებს კრეატიულობას. მოსალოდნელი შემცირება კიდევ უფრო საზიანოა, ვიდრე თვით შემცირება. გაურკვევლობისადმი შიში ადამიანებს აიძულებს პრაქტიკულად განერიდონ სამუშაოს. საინტერესოა ისიც, რომ ამბაილის კვლევებით, კადრების შემცირებიდან რამდენიმე თვის შემდეგ, კრეატიულობის წინანდელ დონეს ვერ მიაღწიეს.

კრეატიულობა კაცობრიობის ბუნებრივი შესაძლებლობაა, ხოლო მისი მზრუნველი კულტივაცია და განვითარება — ძველი პრობლემების ახლებურად გადაწყვეტის ან ცხოვრების ახალი მიმართულების მოძიების მთავარი გზა.



როგორც აღინიშნა კრეატიული (შემოქმედებითი) აზროვნება ცოცხალ არსებათა შორის მხოლოდ ადამიანთა ხვედრია. თუმცა, მარტო კრეატიულობა არასაკმარისია. აუცილებელია მისი გააქტიურება, კრეატიული იმპულსის გაძლიერება, სტიმულირება, რისთვისაც მრავალი მეთოდი გამოიყენება.

კრეატიულობის მეთოდები (შემოქმედებითი მეთოდები) ხელს უწყობს ორიგინალური იდეების გენერაციას, ამოცანების მკაფიოდ ჩამოყალიბებასა და მათ გადასაწყვეტად ახალი მიდგომების გამოვლენას, იდეების რაოდენობის გადიდებასა და მათი მოძიების პროცესის დაჩქარებას, არსებული პრობლემების შესახებ შეხედულებების გაფართოებასა და მენტალური ბლოკადის გაუქმებას. ეს მეთოდები არაა ალგორითმები, რომელთა გამოყენებით ამოცანის გადაწყვეტის აუცილებელი გზა მოიძებნება, მაგრამ მიგვანიშნებს მიმართულებას და ადიდებს ეფექტური (კარგი) გადაწყვეტილების მიღების ალბათობას.

კრეატიულობის მეთოდების ამოცანებია:

- პრობლემის მკაფიოდ ფორმულირება;
- საწყისი მონაცემების შეგროვება და მათი სტრუქტურირებისათვის კრიტერიუმის შერჩევა;
- საწყისი მონაცემების სტრუქტურირება და შესწავლა;
- პრობლემის თაობაზე რამდენიმე შეხედულების ფორმულირება;
- მაქსიმალური რაოდენობის გადაწყვეტილების ფორმულირება;
- პერსპექტიული იდეებისა და გადაწყვეტილებების შერჩევის კრიტერიუმის შერჩევა;
- მენტალური ბლოკადის მოხსნა;
- იდეების გენერაციის პროცესის დაჩქარება;
- პრობლემების გადაწყვეტის ორიგინალური და ხელსაყრელი ვარიანტების შერჩევა.

კრეატიული აზროვნების სტიმულირების მეთოდების კლასიფიკაცია შეიძლება სამ ჯგუფად:

1. **ინტუიციური⁹ მეთოდებისა** სტიქიურად გამოიყენება არაფორმალური წესები, ლოგიკური ეტაპების გავლის გარეშე, რომელიც გამოცდილებასა და არაფორმალურ ცოდნას ემყარება. ამოცანა წყდება უეცარი „გაციკროვნების“ შედეგად. წარმატება დამოკიდებულია მონაწილეთა ცოდნასა და გამოცდილებაზე.
2. **ევრისტიკული¹⁰ მეთოდებით** პრობლემის გადაჭრა კვლევის ცდაზე დაფუძნებული: ემყარება დასმული ამოცანის ეტაპობრივ გადაწყვეტას; გულისხმობს მონაწილეთა აქტიურ

9 ლათ. intuition ჰერეტა. მიხედვით, შორსმჭვრეტელობა, სტიქიური გრძნობა, ალღო.

10 წარმოდგება სიტყვა „ევრიკა“-დან, რაც ძველ ბერძნულ ენაზე ნიშნავს „ადმოვაინე“ „ვიპოვე“ ესაა არქიმედეს შეძახილი ჰიდროსტატიკური კანონის აღმოჩენასთან დაკავშირებით. გამოთქმას ხმარობენ სიხარულის გამოსახატავად რთული ამოცანის ამოხსნის შემთხვევაში.

ჩართვას; ხორციელდება იდეების დამოუკიდებლად დაფიქსირებისა და მათ შორის კავშირების ჩვენების გზით.

3. ალგორითმი¹¹ მეთოდები ეფუძნება ინფორმაციის ლოგიკურ დამუშავებას კომპიუტერული პროგრამების გამოყენებით.

კრეატიული (შემოქმედებითი) აზროვნების სტიმულირების მეთოდებიდან შედარებით გავრცელებულია „გონებრივი შეტევა“ (თავისი მრავალი ვარიანტით), სინექტიკა, გამომგონებლური ამოცანების გადანაცვება, მორფოლოგიური ანალიზი, ფოკალური ობიექტები, „ექვსი მოაზროვნე ქუდი“, „დელფო“ და ინვერსია.

1) მეთოდი – „გონებრივი შეტევა“

„გონებრივი შეტევა“, ანუ „ბრეინსტორმინგი“ (brainstorm) გასული საუკუნის 50-ან წლებში გავრცელდა (ავტორი, ამერიკელი ბიზნესმენი ალექს ოსბორნი). თუმცა, ამ პროცესის შესრულების თანამიმდევრობა (მომზადება, ინტუიცია, გაცისკროვნება, ახალი იდეის წარმოყენება, განვითარება) უძველესი დროიდან ცნობილია. კერძოდ, ისტორიკოსების გადმოცემით, ამგვარ მეთოდს ჯერ კიდევ ძვ.წ. VII-VI საუკუნეებში იყენებდნენ ევროპიდან შემოჭრილი ტომები – თინები თუ ბითინები.¹² ისინი ახალ, გაუთვალისწინებელ სიტუაციაში მოხვედრისას, როცა აუცილებელი იყო გონივრული და საპასუხისმგებლო გადაწყვეტილების მიღება, მოსახლეობის ფართო გამოკითხვას ახდენდნენ და ამით პრობლემის გადანაცვების ვარიანტებს აფართოებდნენ, ხოლო შემდეგ მათთვის შედარებით მისაღებ ვარიანტს ირჩევდნენ.



„გონებრივი შეტევის“ მეთოდის აქტიური გამოყენება გასული საუკუნის 50-ან წლებში დაიწყო. „გონებრივი შეტევის“ ორგანიზაცია რაიმე პრობლემის გადაწყვეტის ჩვეულებრივ საშუალებად იქცა. ამ მიზნით საწარმოებსა და ორგანიზაციებში სპეციალური ჯგუფები, ე.წ. „გონებრივი ცენტრები“ შეიქმნა.

11 გამოსახულება, რომელიც შედგება მოქმედებების თანამიმდევრობისაგან და გამოთვლითი ამოცანის ამოხსნის საშუალებას იძლევა.

12 ბითინია – სახელმწიფო მცირე აზიის ჩრდილო-დასავლეთ ნაწილში, თანამედროვე თურქეთის ტერიტორია.

აღმოცენდა ამგვარი ხასიათის შემსრულებელი სპეციალური ფირმები და სხვ.

როგორც ცნობილია, ბიზნესი, გარკვეულწილად შემოქმედებაა, განსაკუთრებით მის საწყის ეტაპზე, როცა ყოველი ამოცანა ახალია და იმდენად მიმზიდველია, რომ ქალაქდზე მუშაობა რუტინულად¹³ არ გვეჩვენება. ახალ კომპანიაში დამფუძნებლებმა უნდა ყველაფერი მოიფიქრონ – კომპანიის დასახელება, ბაზრის კვლევა, მარკეტინგული აქციები, მომხმარებლებთან ლოიალურობის პროგრამა, პროდუქციის გასაღების სტიმულირება და ა.შ. და ა.შ. ამ ამოცანებს შეიძლება საკუთარი ძალებით გავუმკლავდეთ. თუმცა, დიდად დაგვეხმარება კრეატიული აზროვნების სტიმულირების მეტად პოპულარული და ოპერატიული მეთოდი – „გონებრივი შეტევა“.



„გონებრივი შეტევა“ არის შემოქმედებითი აქტიურობის საფუძველზე პრობლემების გადაწყვეტის ჯგუფური მეთოდი, რომლის დროსაც საკითხის განხილვის მონაწილეები თავიანთ აზრს, მათ შორის, ყველაზე უფრო ფანტასტიკურსაც, თავისუფალ ატმოსფეროში გამოთქვამენ.

„გონებრივი შეტევის“ ძირითადი პრინციპია იდეების გენერაცია.

„გონებრივი შეტევის“ მთავარი მიზანია რაც შეიძლება მეტი ახალი და ღირებული იდეის ცხადად, ნათლად წარმოჩენა.

არსებობს აზრი, რომ „გონებრივი შეტევა“ ვიკინგებმა¹⁴ მოიგონეს. როცა მეზღვაურთა გუნდი რთულ სიტუაციაში ვარდებოდა, ყველა გემბანზე იკრიბებოდა – კაპიტნიდან დაწყებული, ბოცმანით დამთავრებული. თითოეული მათგანი პრობლემის გადაწყვეტის საკუთარ გზას რიგრიგობით ამბობდა. ამასთან, ინყებდა რიგითი და ამთავრებდა კაპიტანი, რათა მის ავტორიტეტს არ დაეთრგუნა ხელქვეითი.

13 ფრანგ. routine შიში სიახლის, ცვლილების წინაშე; უძრაობა, ჩამორჩენილობა, შაბლონი.

14 სკანდინავიელი, ნორმანი მეზღვაური მეომრები, რომლებიც VIII-XI საუკუნეებში თავს ესხმოდნენ ევროპის სხვადასხვა ქვეყნებს და აარსებდნენ კოლონიებს.

ბი. საბოლოო გადაწყვეტილებას კაპიტანი იღებდა.

საინტერესოა, რომ მართებულად ორგანიზებული „გონებრივი შეტევის“ დროს საშუალო ინტელექტუალური შესაძლებლობების მქონე ადამიანი ორჯერ უფრო მეტ საინტერესო იდეას გამოთქვამს, ვიდრე იმ შემთხვევაში, როცა მართო ფიქრობს ამოცანის გადაჭრაზე.

„გონებრივი შეტევის“ დაწყების ეტაპზე მონაწილეები შაბლონურ იდეებს გამოთქვამენ. ამიტომ ამ პროცესის მთავარი ამოცანაა სტერეოტიპებიდან სწრაფი გათავისუფლება, იდეების გამოთქმა და მათი დავიწყება.

„გონებრივი შეტევის“ ჩატარების მკაცრი წესები ან რაიმე შეზღუდვები არ არსებობს, თუმცა მრავალწლიანი მსოფლიო პრაქტიკა გარკვეული პრინციპების გამოყენებას ითვალისწინებს.

სიტყვათშეწყობა „გონებრივი შეტევა“ პრაქტიკულად ყველასათვის ცნობილია. მისი ჩატარებისთვის აუცილებელია რამდენიმე წესის დაცვა. წინააღმდეგ შემთხვევაში, იგი არაეფექტური იქნება და გუნდის წევრების საუბარი ზერელე ლაყბობად გადაიქცევა.

„გონებრივი შეტევა“ სამ ეტაპად ტარდება და შემდეგი სამუშაოები სრულდება:

1. **მოსამზადებელი ეტაპი** – ამოცანის (და არა ამოცანების) მკაფიოდ და ერთმნიშვნელოვნად ფორმულირება; ჯგუფის მონაწილეებისა და წამყვანის შერჩევა; პროცესის ჩატარების ადგილისა და დროის განსაზღვრა; აუდიტორიის მომზადება; პროცესის ჩატარების წესებისა და პროცედურის გაცნობა; მონაწილეთა შემოქმედებითად განწყობა.
2. **ძირითადი ეტაპი** – იდეების თავისუფალი გენერაცია ანუ უშუალოდ „გონებრივი შეტევა“ – არაფორმალური, კეთილსასურველი და კონკურენტული ატმოსფეროს შექმნა; რაც შეიძლება მეტი იდეის თავისუფლად, დაუფარავად გამოთქმა; წარმოთქმული იდეებისადმი ყოველგვარი კრიტიკისა და შეფასების (თუნდაც, დადებითი) დაუშვებლობა; მისასალმებელია ყველა იდეა, მათ შორის, ფანტასტიკური, არაორდინალური, რადგან სწორედ მათგან შეიძლება დაიბადოს რაღაც გენიალური; შეფასების გარეშე დასაშვებია უკვე გამოთქმული იდეის განვითარება (სრულყოფა, დამატება, გაუმჯობესება, კომბინირება); აუცილებელია წარმოთქმული იდეების ქალაქში ან ეკრანზე ფიქსაცია.
3. **ეტაპი** – იდეების დაჯგუფება, შერჩევა და შეფასება – ჯგუფის წევრების მიერ (შეიძლება სხვების ჩართვაც) გამოთქმული იდეების თავისუფლად, მაგრამ მკაცრად შეფასება. საყურადღებოა ის, რომ ადამიანებს შემოქმედებითი უნარი განსხვავებულად აქვთ განვითარებული. მრავალ მათგანს უკვე წარმოთქმული იდეის ანალიზი, განვითარება და ექსპერტიზა უფრო შეუძლია, ვიდრე თვით ახალი იდეის მოფიქრება. თუ საჭიროა, შეიძლე-

ბა რეიტინგული კრიტერიუმების გამოყენებაც და, უმრავლესობის თანხმობით, გამოთქმული იდეებიდან უფრო ეფექტური და ხელსაყრელი ვარიანტ(ებ)ის არჩევა.

„გონებრივი შეტევის“ გამეორებით ჩატარება რეკომენდებულია ერთი კვირის შემდეგ. ეს დრო გამოთქმული იდეების საბოლოო შეფასებისათვის საკმარისია.

მორიგ სხდომაზე წინა თემისადმი დაბრუნება საკლებით მიზანშეწონილია, რადგან მონაწილეები მასზე მაინც ფიქრობენ და სხვა საკითხზე სწრაფად გადართვა მეტად რთულია.

როგორც წესი, „გონებრივი შეტევის“ ფარგლებში მმართველობითი გადაწყვეტილებები არ მიიღება. ამ დროს მხოლოდ რეკომენდაციები მუშავდება. მიზანშეწონილია ჯგუფის მუშაობა, მაქსიმუმ, 1-1,5 საათი.

„გონებრივი შეტევის“ ჯგუფის სამოქმედო წესებში ყოველი გამომსვლელის დრო ლიმიტირებულია (ამოცანიდან გამომდინარე, დაახლოებით, 1-2 წუთი). ყოველი მონაწილე საკუთარ პოზიციას მხოლოდ დადებით ასპექტში წარმოაჩენს.

თუ საჭიროა საკითხის უფრო სიღრმისეულად გარჩევა, უმრავლესობის თანხმობით, მისი დეტალური განხილვა შეიძლება გაგრძელდეს.

„გონებრივი შეტევის“ შედეგიანობა მრავალ ფაქტორზეა დამოკიდებული. სასურველია, რომ იგი ხელმძღვანელობის დასწრების გარეშე ან მათთან ერთად, მაგრამ თანაბარი სტატუსით მონაწილეობის პირობებში ჩატარდეს. ამით ჯგუფის წევრები ფსიქოლოგიური ბარიერებისაგან თავისუფლდებიან.

მეტად მნიშვნელოვანია შეხვედრის წამყვანის როლი. მან მონაწილეები აზრის თავისუფლად გამოთქმაში არ უნდა შეზღუდოს.

სწორედ „გონებრივი შეტევა“ მრავალი პრობლემის გადაჭრის ყველაზე გავრცელებული მეთოდია. ეს არცაა გასაკვირი – მისი ჩატარებისათვის საკმარისია მხოლოდ მრგვალი (ან ოვალური) მაგიდა, მონდომებული ადამიანები და რამდენიმე საათი. „გონებრივი შეტევა“ ხელს უწყობს ჯგუფის წევრებში კრეატიულ (შემოქმედებით) აზროვნებას, ახალი იდეებისა და მიგნებების ღიად გაცვლას, საქმიანი აქტიურობისათვის სათანადო პირობების შექმნას.

მონაწილეთა ოპტიმალური რაოდენობა 6-12 ადამიანია. უფრო მეტი რიცხოვნობისას, მოსალოდნელია იდეების მორევში ჩაძირვა, ნაკლებობის შემთხვევაში კი, – იდეების სიმცირე. გუნდის დანაწევრება არასასურველია. რაც მეტი აქტიური წევრია გუნდში, შედეგიც უფრო ეფექტურია.

ჩატარების ადგილი: „გონებრივი შეტევის“ ჩატარებისათვის საჭიროა იზოლირებული აუდიტორია ან ოთახი და ხმის ჩამწერი, რათა არც ერთი გამოთქმული იდეა უყურადღებოდ არ დარჩეს. სასურველია ყველა იდეა დაფაზე დაფიქსირდეს, მაგიდა და სკამები ნახევარწრედ ან რუსული ასო „П“-ს მსგავსად განლაგდეს, რაც მონაწილეთა შორის კომუნიკაციას გააძლიერებს.

ჩატარების ხანგრძლივობა და დრო: როგორც წესი, „გონებრივი შეტევის“ ხანგრძლივობა 40-60 წუთის ფარგლებში მერყეობს. ეს ყველაზე ეფექტიანი დროა, შემდეგ ადამიანის ყურადღება კლებულობს. მუშაობისათვის კარგია დღლა (10-12 სთ) ან სადილის მომდევნო პერიოდი (15-18 სთ).

„გონებრივი შეტევის“ მრავალი მოდიფიციური ვარიანტი არსებობს. ერთ-ერთი მათგანია „მუნჯი“ ბრენინგორმინგი, ე.წ. **ბრენინგორმინგი (Brainwriting)**. ამ დროს გუნდის მონაწილეები ფურცელზე დაწერილ თავიანთ წინადადებებს ერთმანეთს უცვლიან. მეზობლის იდეა ახალი იდეის გაჩენის სტიმულია. გარკვეული დროის შემდეგ, მონაწილეები კვლავ ცვლიან ჩანაწერებს. იდეების გენერირებისა და გაცვლის პერიოდი, როგორც წესი, წინასწარ შეთანხმებულია, მაგრამ 15-30 წუთს არ აღემატება.

„გონებრივი შეტევის“ წესები იდეების ჩანერაზეც ვრცელდება: იდეები რაც შეიძლება მეტი უნდა გამოითქვას, „თავისუფალი ასოციაციები“ წახალისდეს, ჩანაწერების კრიტიკა აქაც არ შეიძლება.

„გონებრივი შეტევის“ იაპონურ ვარიანტს „ბრინჯის სეტყვა“ ეწოდება.

წამყვანი ჩამოთვლის ყველა ცნებას, რაც განსახილველ თემას ეხება (მაგ., გაყიდვები, დანახარჯები, რეკლამა, კონკურენცია და ა.შ.).

ყოველი მონაწილე თავის წინადადებას ბარათზე წერს – ერთი წინადადება ერთ ბარათზე. წინადადებას კავშირი უნდა ჰქონდეს საკვლევ თემასთან.

წამყვანი აგროვებს ბარათებს და ისე ანაწილებს, რომ საკუთარი ბარათი არავის შეხედეს. წამყვანი ერთ-ერთ ბარათს კითხულობს. მონაწილეები ბარათებიდან იმას ირჩევენ, რომელიც ნაკითხული ბარათის თემასთან უფრო ახლოა. ამ ბარათებისგან აკეთებენ ნაკრებს, რომლის იდეის არსი ფაქტების ნაკრებიდან უნდა გამომდინარეობდეს და ძალიან ზოგადი არ უნდა იყოს. ამასთან, დაუშვებელია ფაქტების უბრალო ჩამონათვალი.

განალიზდება რა ყველა იდეის ნაკრები, ჯგუფი ფაქტებს აჯამებს და ყოველი ნაკრებიდან პრობლემის ლოკალურ არსს აყალიბებს.

დასრულებული კომპლექსური ნაკრები დასმულ პრობლემასთან მაქსიმალურად მიახლოებული იქნება. ამოცანა პრაქტიკულად გადაწყვეტილად ითვლება, როცა ამოცანის საერთო გაგება გაჩნდება და ჯგუფის წევრები პრობლემის გადაწყვეტის გზას მარტივი უმრავლესობით მოიწონებენ.

„გონებრივი შეტევი“ ერთ-ერთი ვარიანტია **„საპირისპირო გონებრივი შეტევა“**. ამ შემთხვევაში გადანაცვლებების ძიების პროცესი სამ ეტაპად იყოფა. პირველ ეტაპზე საკვლევი ობიექტის ყველა შესაძლო ნაკლოვანება ვლინდება. ამ ნაკლოვანებების საფუძველზე ამოცანები ყალიბდება. მეორე და მესამე ეტაპები ჩვეულებრივი „გონებრივი შეტევის“ შესაბამისი ეტაპების მსგავსია. ამგვარად, ობიექტის ნაკლოვანებების სრულად ასახვით შესაძლებელია მისი სრულყოფის მეტი იდეების პოვნა.

ახალი იდეების კოლექტიური მოძიების კიდევ

ერთი მეთოდია **„გემის საბჭო“**. ამ მეთოდის დროსაც მაქსიმალურად გამოიყენება გამოცდილება, ცოდნა და ფანტაზია. მაგრამ, მისი ჩატარების წესი რამდენადმე განსხვავებულია, კერძოდ:

1. პრობლემის შესახებ თავისი აზრი ყველამ უნდა გამოთქვას;
2. გამომსვლელთა რიგითობას და წესს განსაზღვრავს კაპიტანი, უმცროსიდან დაწყებული უფროსით დამთავრებული;
3. კითხვებს მხოლოდ კაპიტანი იძლევა. საბჭოს მონაწილეებს იდეების კრიტიკა და დაცვა მხოლოდ კაპიტნის ნებართვით შეუძლიათ;
4. ყველა მონაწილე ვალდებულია გააკრიტიკოს, ხოლო შემდეგ დაიცვას კაპიტნის მიერ შერჩეული იდეა, მათ შორის საკუთარი იდეაც;

საბჭოს მუშაობის შედეგებს კაპიტანი აჯამებს.

ამგვარად, ამ მეთოდის ძირითადი არსია წინასწარ დადგენილი წესის მკაცრი დაცვით საბჭოს ჩატარება. საბჭოს მუშაობის წარმატება ხელმძღვანელზეა დამოკიდებული, თუ რამდენად შეძლებს იგი მშვიდი, საქმიანი და შემოქმედებითი ატმოსფეროს შექმნას, რაც პრობლემის გადაწყვეტის აქტიურ ძიებაში მონაწილეების სტიმულირებას გამოიწვევს.

„გონებრივი შეტევის“ კიდევ ერთი ვარიანტია **„მრავალსაფეხურიანი (კასკადური) გონებრივი შეტევა“**. ამ შემთხვევაში გუნდის მონაწილეები ორ ჯგუფად იყოფა:

1. იდეების გენერაციის ჯგუფი;
2. იდეების შემფასებელი ჯგუფი.

პირველ ჯგუფში შედის ფსიქოლოგიურად აქტიური წევრები, ხოლო მეორეში – კრიტიკულად მოაზროვნეები. მოწონებული იდეის სარეალიზაციოდ აუცილებელია მეორე ჯგუფში ფორმის ხელმძღვანელობის ჩართვა. ორივე ჯგუფში ოპტიმალურია, დაახლოებით, 10 კაცი.

პროცესი რამდენიმე ეტაპად მიმდინარეობს:

I ეტაპი – დაზვერვა. გენერაციის ჯგუფის მიერ პირველი იდეების გამოთქმა.

II ეტაპი – კონტრადიქტაცია. იდეების გამოთქმის გაგრძელება, მაგრამ ერთი შეზღუდვით: გამეორების გარეშე, სანაწილმდეგო იდეები დასაშვებია. შედეგად პრობლემის გადაწყვეტის ორი კონკურენტული ჩამონათვალი მიიღება.

III ეტაპი – სინთეზი. პრობლემის განხილვაში შეფასების ჯგუფის ჩართვა. გამოთქმული წინადადებების ერთმანეთთან შეთავსება, შეჯერება და გადანაცვლებების შემუშავება.

IV ეტაპი – პროგნოზი. იდეების განზოგადებული სიის საფუძველზე შეფასების ჯგუფის მიერ მოსალოდნელი სიძნელების პროგნოზირება.

V ეტაპი – ოპტიმიზაცია. მიღებული იდეების განზოგადება და გადაწყვეტილებათა რაოდენობის შემცირება.

VI ეტაპი – დესტრუქცია. განსხვავებული პოზიციებიდან (ლოგიკური, ფაქტობრივი, სოციალური) ოპტიმიზებული იდეების გამეორებით შემოწმება. ზოგიერთი მათგანის „განადგურება“. დასაშვებია მხ-

ოლოდ ფორმულირებული იდეების და არა ერთმანეთის კრიტიკა. საბოლოო გადაწყვეტილების მიღება.

2) ანალოგიების მეთოდი – „სინექტიკა“



სინექტიკის¹⁵ მეთოდის ავტორია ამერიკელი მეცნიერი უილიამ გორდონი (შეიშავა 1952 წელს). იგი შედარებით ეფექტური, მაგრამ რთული მეთოდია, განსაკუთრებით მაშინ, როცა ბრენსტორმინგთან ერთად გამოიყენება.

სინექტიკა უარყოფს მიღებულ, დამკვიდრებულ სტერეოტიპულ აზროვნებას და ანალოგიების¹⁶ გამოყენებით პრობლემის გადაწყვეტის ორიგინალურ მიდგომას გვთავაზობს. იგი „გონებრივი შეტევის“ ერთ-ერთი ვარიანტია, რომელიც ანალოგიების გამოყენებით ტარდება.

მოცემული მეთოდის მთავარი განმასხვავებელი თავისებურებაა ის, რომ იგი გამოიყენება კონკრეტული ამოცანის (პრობლემის) გადასაწყვეტად და არა ობიექტური ეკონომიკური კანონზომიერებისათვის. მის გამოსაყენებლად საჭიროა კარგად მომზადებული სპეციალისტების ჯგუფი. ამ თვალსაზრისით,

15 ინგლ. Synectics სხვადასხვა, ზოგჯერ შეუთავსებელი კლემენტების შერწყმის მეთოდი, რომელიც კოლექტიურად ინტელექტუალური საქმიანობის სოციალურ-ფსიქოლოგიურ მოტივაციას ეფუძნება. იგი გონებრივი შეტევის მეთოდის სრულყოფილი ვარიანტია, ერთ-ერთი ევრისტიკული მეთოდია.

16 ანალოგია ცნებათა წყვილში ურთიერთკავშირების იდენტიფიკაციის პროცესია. ამ დროს ხდება ადამიანის განვითარების თვითკონტროლი, მოდელირება, რაც საშუალებას გვაძლევს კონკრეტულ სიტუაციაში მივიღოთ გადაწყვეტილება გარდაუვალი ქმედების შესახებ. ანალოგიის გამოყენება შემოქმედებითი პროცესია და ერთობ პერსპექტიულია. ანალოგიების მიხედვით დასკვნებს ხშირად აკეთებენ მეცნიერების სხვადასხვა დარგში. მაგ., გეოლოგიურ პროცესებს შორის მსგავსება საშუალებას გვაძლევს ვიფიქროთ, რომ მსგავს შემთხვევებს ადგილი ექნებოდა წარსულშიც. წყარო: ფირჩხაძე მ. მსგავსებისა და განსხვავების იდენტიფიკაციის ფორმები და სწავლების მეთოდები. PDF ფაილი.

სინექტიკა პროფესიული საქმიანობაა, ხოლო „გონებრივი შეტევა“ – მხოლოდ კოლექტიური თვითშემოქმედება. ამ უკანასკნელისაგან განსხვავებით, დასაშვებია კრიტიკა. და, რა თქმა უნდა, მისი მთავარი განსხვავება ისაა, რომ ამ მეთოდში ანალოგიების ძიება ახალი იდეების წყაროა.

სინექტიკის თეორიული საფუძველია რამდენიმე მტკიცებულება:

1. რაციონალურად ორგანიზებული ცალკეული პირისა და კოლექტივის შემოქმედებითი პროცესი ერთმანეთის ანალოგიურია, მაგრამ, ამ უკანასკნელში, სინერგიზმი ვლინდება;

2. შემოქმედებაში ირაციონალური მომენტი რაციონალურზე უფრო მნიშვნელოვანია;

3. მრავალი შემოქმედებითი შესაძლებლობა ფარულ (ლათენტურ) მდგომარეობაშია, რომელიც საჭიროებს გამოვლენასა და სტიმულირებას.

სინექტიკის მეთოდის საფუძველია ადამიანის თავის ტვინის თვისება ასოცირებული კავშირები დაამყაროს სიტყვებს, ცნებებს, გრძნობებსა და აზრებს შორის. ცალკეულმა სიტყვამ ადამიანის ცნობიერებაში შეიძლება ადრე განცდილის წარმოსახვა გამოიწვიოს და წარსული გამოცდილების ინფორმაცია მოცემული ამოცანის გადაწყვეტაში ჩართოს. ამიტომ, ანალოგია ასოციაციებს კარგად ალაგზნებს, რაც ადამიანის შემოქმედებით შესაძლებლობებს ასტიმულირებს.

სინექტიკის ამოცანაა „ჩვეულებრივში არაჩვეულებრივი“ და „არაჩვეულებრივში ჩვეულებრივი“ დავინახოთ და ამით, განვითარების პორიზონტი გავიფართოვოთ. აღნიშნული ამოცანა ოთხი ტიპის ანალოგიით (პირდაპირი, სუბიექტური, სიმბოლური, ფანტასტიკური) მიიღწევა:



1. პირდაპირი ანალოგია შედარებით მარტივია. განსახილველი ობიექტი (პროცესი), გადაწყვეტილების ნიმუშის საპოვნელად, ცოცხალი ბუნების ან ტექნიკის სხვა სფეროში არსებულ გარეგნულად, სტრუქტურულად ან ფუნქციურად მსგავს ობიექტს შეედარება.

მაგ., ავეჯის ღებვის პროცესის სრულყოფისას ანალოგია შეიძლება იყოს შეღებილი მინერალები, ყვავილები, ჩიტები ... ან როგორ იღებება ქაღალდი, კინოლენტა და ა.შ.

ანალოგიები მრავალია, მაგალითად, ა) ტექნიკაში: ვერტმფრენისა და ნემსიყლაპის ფრთების კონსტრუქცია; ბ) ფიზიკაში: ატომისა და მზის სისტემის აგებულება; გ) ინფორმატიკაში: ინფორმაციული ნაკადები ინტერნეტში და ობობას ქსელი და ა.შ.

2. სუბიექტური (პირადი) ანალოგია (ემპათია¹⁷) მეტ ფანტაზიას მოითხოვს. აუცილებელია თავი საკვლევი ობიექტის (ან მისი ნაწილის) როლში წარმოვიდგინოთ, მისი ფუნქციები გავითავისოთ, გარდავისახოთ, მისი სულისკვეთებით ვიცხოვროთ. ამასთან, გამოთქმული ანალოგია შეიძლება აბსოლუტურად შეუსაბამო, უცნაური, უაზრო იყოს. მთავარია შევიგრძნოთ და შევისისხლონოცოთ ახალი, აქამდე შეუცნობელი ის მიჯნები და ასპექტები, რომლებიც ლოგიკური განხილვით შეუძლებელია დავინახოთ. მაგ., ავეჯის შეღებვის მაგალითზე შეიძლება თავი „თეთრ ყვავად“ წარმოვიდგინოთ, რომელსაც შეღებვა სურს. ან კიდევ: მე რომ ჭანჭიკი ვიყო, ავტომობილის რომელ ადგილას ვიქნებოდი? რატომ გვინდა ასეთი შედარება? იმიტომ, რომ ამ დროს ინერციული აზროვნება მნიშვნელოვნად შემცირდება და ამოცანის, თუ შეიძლება ასე ითქვას, „შიგნიდან“ დანახვა გაუმჯობესდება.

სიმბოლური ანალოგია გაცილებით რთულია. იგი მოითხოვს პარადოქსულ (უჩვეულო) აზროვნებას და კარგ ვერბალურ უნარებს, რადგან ობიექტის (მოვლენის) არსის ამსახველი ფრაზა, ზედმინვენიტ ლაკონურად, მოულოდნელი და საკვირველი შინაარსის მქონე, ურთიერთსაინიანაღმდეგო, მაქსიმუმ, ორ სიტყვაში (ერთი არსებითი სახელი, მეორე ზედსართავი სახელი), მეტაფორით, აბსტრაქტული ცნებით ჩამოყალიბდეს. მნიშვნელოვანია ლოგიკურის დავიწყება. არსებითად მისი არსია საგნის/პროცესის (ან მისი ნაწილის) საპირისპირო მხრიდან დანახვა. მთავარია ობიექტის არა კონსტრუქციიდან ან გარეგნული იერიდან, არამედ დანიშნულებიდან გამოვიდეთ. მაგ., ვთქვათ, ამოცანა ეხება მარმარილოს, შეიძლება გამოვიყენოთ სიტყვათშეწყობა (შესიტყვება) „ცისარტყელასებრი მუდმივობა“, იმიტომ რომ გახეხილი მარმარილო (თეთრის გარდა), მთელი თავისი უცვლელი მოხატულობით, ცისარტყელას გვაგონებს. ასეთი სიტყვათშეწყობანი კლასიკაში მრავალია, მაგ., „ოპტიმისტური ტრაგედია“, „მშრალი ყინული“, „უდანაშაულო დამნაშავე“, „ცოცხლად მკვდარი“, „ცოცხალი ლეში“, „კაცი ფუტლარში“, „მდუმარედ მოსაუბრე“ (ნიგნი), „ხილული სიტბო“ (ალი), „გაერთიანებული შესვენებები“ (ტყვიამფრქვევის სროლა), „ჰაეროვანი წყალი“ ან „გაუმჭვირვალე სივრცე“ (ღრუბელი), „ანონილი არეულ-დარეულობა“ (დუღაბი), „ხისტი ქარი“ (ვენტილატორი) . . .

მაგალითი რეალობიდან. მიკროსკოპში ნანახმა მიკროსამყარომ უბიძგა ცნობილ ინგლისელ მწერალ ჯონათან სვიფტს დაენერა ნიგნი „გულივერის მოგზაურობა“.

3. ფანტასტიკური ანალოგია ყველაზე მსუბუქი და, იმავდროულად, სასიამოვნოა. გავისხენოთ ბავშვობაში როგორ ვოცნებობდით „კეთილი ჯადოქრის“ გამოჩენაზე, რომ აესრულებინა ჩვენი ოცნებები. წარმოვიდგინოთ, ზღაპრების სიუჟეტების მსგავსად, თუ როგორ შეუძლია რაღაც საოცარ ძალას „ჯადოს-

ნური ჯოხის“ ერთი მოქნევით მოცემული პრობლემის გადაწყვეტა და ჩვენს განკარგულებაში აღმოჩნდება მაგიური საგნების მთელი არსენალი. წინა ანალოგიების მსგავსად, ასეთი ანალოგია კრეატიულ აზროვნებასა და შემოქმედებით მიდგომას მოითხოვს. საჭიროა საკვლევი ობიექტის (მოვლენის, პროცესის) იდეალურ ვარიანტში წარმოდგენა ყოველგვარი შეზღუდვებისა და შესაძლებლობების (ფიზიკური კანონები, ენერგიის წყაროები, აუცილებელი პირობები და სხვ.) გარეშე, მაგ., „მსურს კარგი გზა იყოს იქ, სადაც მას ჩემი ავტომობილის საბურავები ეხება“. ფანტასტიკური ანალოგიის ფორმულირების შემდეგ განვიხილავთ, თუ რა უშლის ხელს მიგნებული გადამწყვეტილების რეალურ პირობებში გადატანას და შევეცდებით მის გადალახვას.¹⁸

მოცემული ანალოგიები უფრო გასაგები გახდება, თუ მათ კლასიფიკაციას შემდეგნაირად წარმოვიდგენთ: პირდაპირი და ფანტასტიკური ანალოგიები, შესაბამისად, ესაა რეალური და არარეალური, ხოლო სუბიექტური და სიმბოლური – ფიზიკური (სხეულებრივი, მატერიალური) და აბსტრაქტული. თუმცა, ოთხივე შემთხვევაში, მათ ფუნდამენტურობაზე არაა საუბარი, რადგან სინექტიკის მეთოდის გამოყენება საგნის (მოვლენის) სიღრმისეულად შესწავლის ახალ მიდგომებსა და საშუალებებს ავლენს.

ამგვარად, ხსენებულის შეჯამებით სინექტიკის ტექნიკის გამოყენების ალგორითმი ასეთია:

1. განსახილველი პრობლემისა და სასურველი მიზნის გაცხადება;
2. პრობლემის მახასიათებელი საკვანძო სიტყვების შედგენა;
3. სინექტიკის ოთხი ანალოგიის გამოყენებით, ამ სიტყვების საფუძველზე იდეების გენერირება;
4. ფორმულირებული იდეებიდან მაქსიმალურად პრაქტიკული, მაგრამ ორიგინალური ხასიათის მქონე იდეათა ვარიანტების შერჩევა;
5. შერჩეული ვარიანტებიდან შედარებით საინ-

18 მათემატიკური ფიზიკის ცნობილი მეცნიერი, შოტლანდიელი ჯეიმზ კლარკ მაქსველი (1832-1879) თავის აღმოჩენებში ფანტასტიკურ ანალოგიას ხშირად იყენებდა – დასმული პრობლემის გადაწყვეტას, რაც მოეთხოვებოდა ყველაფერს დემონს „აბრალებდა“, შემდეგ დემონის შეცვლაზე ფიქრობდა და მიზანსაც წარმატებით აღწევდა;

გერმანელი ასტრონომი იოჰან კეპლერი (1571-1630), რომელმაც პლანეტების მოძრაობის კანონები დაადგინა, ციური სხეულების მიზიდულობას ურთიერთის სიყვარულს ამსგავსებდა. ამ შედარებამ კეპლერი მიზიდულობის ძალების (გრავიტაცია) ცნების იდეამდე მიიყვანა.

XVII საუკუნეში ორგანიზმში სისხლის მოძრაობას ზღვის მიქცევა-მოქცევას ადარებდნენ. ფიზიოლოგიისა და ემბრიოლოგიის ფუძემდებელმა, ინგლისელმა ექიმმა უილიამ ჰარვეიმ (1578-1657) შემოიტანა ახალი ანალოგია – ტუმბო (გულის ფუნქცია) და სისხლის უწყვეტი ცირკულაციის ფუნდამენტური იდეა ახსნა.

17 სხვა ადამიანის ქცევის გაგება.

ტერესო ვერსიის არჩევა, მისი ერთობლივად განხილვა და პრაქტიკაში განხორციელების სტადიამდე მიყვანა.

სინექტიკის მეთოდის ჩასატარებლად აუცილებელია წინასწარ მომზადებული პროფესიონალების მუდმივი ჯგუფი, ე.წ. სინექტიკორები (ოპტიმალურია 5-7 კაცი, მათ შორის, ერთი ხელმძღვანელი). მათ შესარჩევად გამოიყენება სპეციალური ტესტები, ნევრებს მოეთხოვებათ მრავალმხრივი განათლება, ფართო ერუდიცია, ექსპერიმენტული საქმიანობის გამოცდილება, სხარტი აზროვნება, სხვა საკითხზე ოპერატიულად გადართვის უნარი, ჩვეულებრივში არაჩვეულებრივის, ხოლო არაჩვეულებრივში ჩვეულებრივის შემჩნევის უნარი, სხვათა იდეების მოთმინებით მოსმენის უნარი, აბსტრაქციისა და მდიდარი ფანტაზიის უნარი. უპირატესობა ეძლევათ კონტრასტული ფსიქოლოგიური ტემპერამენტის ტიპებს (ქოლერიკი – მელანქოლიკი; სანგვინიკი – ფლეგმატიკი), ასევე სხვადასხვა პროფესიის ადამიანებს. სასურველია შეუთავსებელი პროფესიების მქონენი, მაგ., ექიმ-ფიზიკოსი, ინჟინერ-ეკონომისტი, მუსიკოს-ქიმიკოსი და სხვა). ამ ჯგუფში შეიძლება ორგანიზაციის გარედან განსხვავებული სპეციალობის (მაგ., ბიოლოგის) 2-3 წარმომადგენლის მოწვევაც.

3) მეთოდი – „გამომგონებლური ამოცანების გადანყვება“

ამ მეთოდის ავტორია უზბეკი გამომგონებელი და მწერალ-ფანტასტიკოსი ჰენრი ალტშულერი¹⁹ (1926-1998).

ალტშულერამდე გამომგონებლობა წინასწარგანჭვრეტის მსგავს მოვლენად მიაჩნდათ. თვლიდნენ, რომ ედისონად²⁰ უნდა დაიბადო. თუმცა, რეალურ ცხოვრებაში ტექნიკური პრობლემების უმრავლესობა წყდება არა გენიოსების მიერ, არამედ ასობით და ათასობით შესაძლებელი ვარიანტების გადარჩევის – გამოცდის, შეცდომების გამოსწორებისა და შემთხვევითი გაციკროვნების გზით, რაც მეტად ხანგრძლივი პროცესია.

ალტშულერმა ეს მოძველებული სტერეოტიპი შეცვალა. მან მთავარ ამოცანად დაისახა – ყოველი სწავლული მეცნიერისა და ინჟინრისათვის შეექმნა ტექნიკური ამოცანების ეფექტური გადანყვეტის მიგნების შესაძლებლობა. ამისათვის აუცილებელი იყო საგამომგონებლო შემოქმედებითი პროცესი ისეთ პროცედურად გარდაექმნა, რომელიც დადგენილი წესების ზუსტად დაცვასა და სწორი ინსტრუმენტების აკურატულ გამოყენებას მოითხოვდა.

დასახული ამოცანის გადასაწყვეტად ალტშულერი
19 ფსევდ. ჰენრი ალტოვი (1926-1998). მისივე თეორიებია, აგრეთვე: ტექნიკური სისტემების განვითარების თეორია და პიროვნების შემოქმედებითი განვითარების თეორია.

20 ტომას ედისონი (1847-1931) – ამერიკელი მეწარმე და გამომგონებელი ელექტროფიკაციის სფეროსა და ფონოგრაფიაში. ნათურის გამომგონებელი.

ერმა გიგანტური მოცულობის სამუშაო შეასრულა – გაცემული პატენტების ბაზაზე ათი ათასობით გამოგონება შეისწავლა და დაადგინა, რომ გამომგონებლობის პროცესი მართვადია. იგი მოითხოვს აზროვნების სწორ ორგანიზაციას, ფსიქოლოგიური ინერციების გადალახვას, იდეალური გადანყვეტის მიზანმიმართულ სწრაფვასა და წინააღმდეგობების დაძლევის, რომელიც ნებისმიერ არასტანდარტულ ამოცანაშია. მან აღმოაჩინა, რომ ტექნიკის სხვადასხვა სფეროში არსებული მრავალი უნიკალური ამოცანა შეზღუდული რაოდენობის ტიპურ ტექნიკურ წინააღმდეგობებამდე დაიყვანება, რომელთა გადანყვეტის გზა უკვე მიგნებულია.

გამომგონებლური ამოცანების გადანყვეტის თეორიული საფუძველია ტექნიკური სისტემების განვითარების კანონები. უპირველესად, ესაა დიალექტიკური მატერიალიზმის კანონები.²¹ ასევე გამოიყენება ბიოლოგიური კანონების ზოგიერთი ანალოგია.

ტექნიკური სისტემის განვითარების მთავარი კანონია იდეალურობის ხარისხის გადიდებისაკენ სწრაფვა: იდეალურია ისეთი ტექნიკური სისტემა, როცა სისტემა არაა, ხოლო მისი ფუნქცია სრულდება. ვთქვათ, ჩვეულებრივი გზით ვცდილობთ ტექნიკური სისტემის იდეალურობის ამაღლებას: ვაუმჯობესებთ ერთ მაჩვენებელს (მაგ., ვამცირებთ სატრანსპორტო საშუალების წონას) სხვა მაჩვენებლების გაუარესების ხარჯზე (მაგ., მცირდება გამძლეობა, სიმტკიცე). კონსტრუქტორი კომპრომისულ გადანყვეტისაკენ ეძებს, რომელიც ყოველ მოცემულ შემთხვევაში ოპტიმალური იქნება. გამომგონებელმა უნდა დაამსხვრიოს კომპრომისი: გააუმჯობესოს ერთი მაჩვენებელი და არ გააუარესოს მეორე. ამიტომ, შედარებით გავრცელებულ შემთხვევაში, გამომგონებლური ამოცანების გადანყვეტის პროცესი შეიძლება განვიხილოთ, როგორც ტექნიკური შემოქმედების გამოვლენა, ანალიზი და გადანყვეტა.

გამომგონებლური ამოცანების გადანყვეტის მეთოდი ტექნიკაში წარმოიშვა, რადგან ამ სფეროში საპატენტო ფონდი გაცილებით ძლიერია. მაგრამ, ტექნიკურის გარდა, არსებობს სხვა სისტემებიც: სამეცნიერო, სოციალური და ა.შ. ამ სისტემების განვითარება მსგავს კანონზომიერებას ექვემდებარება. ამიტომ მრავალი იდეა და გამომგონებლური ამოცანების გადანყვეტის მექანიზმები შეიძლება გამოყენებული იქნას არატექნიკური შემოქმედებითი ამოცანების გადანყვეტის შემთხვევაშიც.

გამომგონებლური ამოცანების გადანყვეტის თეორია ცოდნის ახალი დარგია. მას აქვს თავისი კვლევის სფერო (ტექნიკური სისტემების განვითარე-

21 ბუნება მუდმივად ვითარდება და ამ განვითარებას დიალექტიკური ხასიათი აქვს. ბუნებაში მიმდინარე ყველა პროცესი კი ურთიერთკავშირში და ურთიერთგანპირობებულად. დიალექტიკური მატერიალიზმის კანონებია: 1. დაპირისპირებულთა ერთიანობისა და წინააღმდეგობის კანონი; 2. რაოდენობის თვისობრიობაში გადასვლის კანონი; 3. უარყოფის უარყოფის კანონი.

ბის კანონები), მეთოდი (დიდი მასივის საპატენტო, ისტორიულ-ტექნიკური და ისტორიულ-ბიოგრაფიული ინფორმაციის ანალიზი), ინფორმაციული ფონდი (პრინციპები, წინააღმდეგობების გადაწყვეტის ხერხები და მეთოდები).

გამომგონებლური ამოცანების გადაწყვეტის თეორია გათვალისწინებულია კონკრეტული ტექნიკური ამოცანების გადასაწყვეტად, მაგრამ იგი ასრულებს არანაკლებ სხვა ფუნქციასაც: ისეთი ტექნოლოგიური აზროვნების უზრუნველყოფა, რომელსაც ძველი ტერმინებით ტალანტს ვუწოდებთ. დღეს თამამად შეიძლება ითქვას, რომ ყოველი ინჟინერი უნარიანია და უნდა შეეძლოს შემოქმედებითი ამოცანების გადაწყვეტა.

ალტშულერი თვლიდა, რომ ტექნიკა მსგავსი წინააღმდეგობების აღმოცენებითა და მათი გადაწყვეტით ვითარდება. იგი ამტკიცებდა, რომ საუკეთესო გამომგონებლური ამოცანის გადაწყვეტა წინააღმდეგობას „კლავს“. ასეთი გადაწყვეტილებების მოძიების შესამსუბუქებლად მან შეკრიბა და გაანალიზა ხშირად შემხვედრი წინააღმდეგობების ტიპური გადაწყვეტილებები და დაადგინა 40-მდე ხერხი, რომელთა გამოყენებით 1500-ზე მეტი ტიპური წინააღმდეგობების დაძლევა შეიძლება.

წინააღმდეგობების დაძლევის გარდა, გამომგონებლური ამოცანების გადაწყვეტის თეორია მეთოდოლოგიურ ინსტრუმენტად იყენებს ცნებას – „იდეალური საბოლოო შედეგი“. ამ ცნების ერთ-ერთ ფორმულირებაში გამოყენებულია ტერმინი „თვითონ“: „მოქმედება სრულდება საკუთარი ინიციატივით“. მაგ., ექიმისათვის როგორია იდეალური პაციენტი? რომელიც საკუთარ თავს მკურნალობს. სწორედ ამ გზით გამოიგონეს ბაქტერიოციდული ლეიკოსალბუნი.

XX საუკუნის 20-ან წლებში ფირმა „ჯონსონი ენდ ჯონსონი“ ფართო პროფილის სამედიცინო საქონელს აწარმოებდა. ამ ფირმის ბაზის მიმწოდებელი კომპანიის ხელმძღვანელის, ერლ დიქსონის ახალგაზრდა მეუღლე ჟოზეფინა საოჯახო საქმეში ძალიან გამოუცდელი იყო და ხან ხელს იწვავდა, ხან დანით ისერავდა. თავდაპირველად, მეუღლის დაზიანებულ ხელს ქმარი უვლიდა, მაგრამ ისიც სამსახურებრივი საქმიანობით ძალიან დაკავებული იყო და ქალაქიდან გასვლა ხშირად უწევდა. ერლმა გადახვევის პროცესის სრულყოფა განიზრახა: სამზარეულოს მაგიდაზე 3 დიუმის (1 დიუმი = 2,56 სმ) სიგრძის ქირურგიული ლენტა მწებვარე ზედაპირით ზევით დაამაგრა და მასზე მარლის ნაჭერი დაანება. სახვევი რომ არ დასერილიყო და წებო არ გამხმარიყო, ლენტა ქსოვილის თხელი ფენით დაფარა. მისი ჩანაფიქრის აზრი ასეთი იყო: სახლში არყოფნის შემთხვევაში, მის მეუღლეს გამზადებული სახვევი ჰქონოდა. დიქსონის გამოგონილი მეთოდი გაიგო პრეზიდენტი ჯეიმს ჯონსონმა, მასში დიდი მომავალი დაინახა და ფირმა „ჯონსონი ენდ ჯონსონი“ გახდა პირველი ფირმა, რომელმაც ბაქტერიოციდული ლეიკოსალბუნის წარმოება

დაიწყო.²²

ალტშულერმა დაადგინა გამომგონებლური ამოცანების გადაწყვეტის შემდეგი ძირითადი პრინციპები:

1. სისტემის განვითარების კანონების ობიექტურობის პრინციპი – სისტემის აგებულება, ფუნქციონირება და თაობათა ცვლა ობიექტურ კანონებს ემორჩილება. ამგვარად, სწორია ისეთი გადაწყვეტილება, რომელიც შეესაბამება ობიექტურ კანონებს, კანონზომიერებებს, მოვლენებსა და ფაქტებს;
2. წინააღმდეგობის პრინციპი – გარე და შიდა ფაქტორების ზემოქმედებით წარმოიშობა, მწვადება და წყდება წინააღმდეგობები. ამ გზით სისტემა ვითარდება. შესაბამისად, სწორია ისეთი გადაწყვეტილება, რომელიც არსებულ წინააღმდეგობას დაძლევს;
3. იდეალურობის პრინციპი – ამოცანების გადასაწყვეტად ვცდილობთ მივიღოთ იდეალური შედეგი: მინიმალური ძალისხმევით მაქსიმალური რეზულტატი. ამგვარად, სწორია (იდეალურთან მიახლოებულია) ისეთი გადაწყვეტილება, რომელიც სისტემაში უკვე არსებულ შიდა რესურსებს იყენებს.

იდეალური საბოლოო შედეგისაკენ სწრაფვა ნებისმიერი სისტემის განვითარების უნივერსალური კანონია. ბიზნესში მისი გამოყენება ისევე წარმატებით შეიძლება, როგორც ტექნიკაში.

მაგალითი. ღვეზელის მწარმოებელს მომწოდებელმა ფქვილის ფასი გაუზარდა. რენტაბელობის არსებული დონის შესანარჩუნებლად აუცილებელი იყო ღვეზელის ფასის გადიდება. წარმოიშვა წინააღმდეგობა: თუ ღვეზელის სარეალიზაციო ფასი გაიზარდება, კარგია – შენარჩუნდება ბიზნესის რენტაბელობის დონე, მაგრამ ცუდია, რადგან შემცირდება მოსახლეობის მოთხოვნა.

ჩვეულებრივ, ასეთ სიტუაციაში როგორ იქცევიან? უფრო დაბალ ფასში ყიდულობენ შედარებით დაბალი ხარისხის ფქვილს, რაც პროდუქციის ხარისხს აუარესებს. ამ შემთხვევაში, ხარისხის გაუარესება ახალ წინააღმდეგობას წარმოშობს – შემცირდება მოთხოვნა.

გამომგონებლური ამოცანის გადაწყვეტის ერთ-ერთი მიდგომაა მონოსისტემიდან ბისისტემაზე გადასვლა. მოცემულ სიტუაციაში ეს ნიშნავს ერთი სახეობის ნაცვლად, ორი სახეობის ღვეზელის წარმოებას. აქედან, ერთი იქნება ზომით პატარა და ფასით დაბალი, ხოლო მეორე – ზომით დიდი და ფასით მაღალი. ამასთან, ღვეზელის ფასი მისი ზომის პროპორციულად კი არ უნდა შეიცვალოს, არამედ ისე, რომ წინანდელი რენტაბელობის დონე შენარჩუნდეს ან გაიზარდოს. ერთის ნაცვლად, ორი სახე-

22 Мамокова Е. М. Методы активации мышления: применение ТРИЗ в маркетинге. Вторая международная научно-практическая конференция «Проблемы развития инновационно-креативной экономики. М.: 29.03-09.04 2010 года. С. 327-328.

ობის ღვეზელის შეთავაზება დამატებით სამომხმარებლო თვისებას ავლენს – შესაძლებლობას იძლევა უფრო უკეთ გავიგოთ მომხმარებელთა მოთხოვნა. პროდუქციის ასორტიმენტის გადიდების ასეთი მიდგომა მრავალ სიტუაციაში გამოიყენება.

კვლევის სპეციალისტები კრეატიულობას არა ინტუიციურ, არამედ რაციონალურ მოვლენად განიხილავენ. აუცილებელია საკვლევი ობიექტის შემადგენელ ნაწილებად (ფიზიკურად ან წარმოსახვით) დაყოფა. შემდეგ გამოყოფილი კომპონენტები შეფასება კრიტერიუმით: „სასარგებლოა — საზიანოა“. საბოლოო ამოცანა – იდეალური შედეგის მიღება. შეფასების მინიმალურ კრიტერიუმად ისეთი მდგომარეობა ითვლება, როცა საკვლევი ობიექტიდან თუნდაც ერთი ნეგატიური კომპონენტი გამოირიცხება და, სულ მცირე, ერთი პოზიტიური კომპონენტი დაემატება.

მოცემული მეთოდი მსოფლიოში აღიარებულია და შემოქმედებითი ამოცანების გადასაწყვეტად წარმატებით გამოიყენება ადამიანის საქმიანობის მრავალ სფეროში, დაწყებული საინჟინრო პროექტებიდან, დამთავრებული რეკლამით, PR-ით, მენეჯმენტით.

რობინზონის პრობლემა

ალტშულერის თეორიას კარგად ხნის ინგლისელი მწერლის დანიელ დეფოს ცნობილი გმირის, რობინზონის მაგალითი.

როგორ აღინიშნა, გამომგონებლური ამოცანების გადაწყვეტის თეორიის პირველი მოთხოვნაა წარმოშობილი ამოცანის მიზეზების გარკვევა.

გავანალიზოთ რობინზონის სიტუაცია.

დაუსახლებელ კუნძულზე რობინზონი აღმოჩნდა გემის დაღუპვის გამო. ინგლისში დასაბრუნებლად მან უნდა გადალახოს წყლის დაბრკოლება – ოკეანე. თეორიულად სამი ვარიანტია – ჰაერით, წყლის ზედაპირით და წყლის ქვეშ. აქ პრობლემა არ არის: ერთადერთი ვარიანტია წყლის გადაცურვა. რომ გადაცუროს ოკეანე და არც დაიხრჩოს და არც შიმშილისგან მოკვდეს, საჭიროა საიმედო, დიდი(!) ნავი. ხაზს ვუსვამთ, რომ საიმედოობას უზრუნველყოფს მხოლოდ დიდი ნავი. ასეთი ნავი ერთი დიდი ხისგან შეიძლება ნაჯახით გამოითალოს – აქაც პრობლემა არ არის. პრობლემა ნავის წყალში ჩაშვების დროს წარმოიშობა, რადგან ნავი საკმაოდ მძიმეა (დაახლოებით, 4 ტონა) და წყალმდე მანძილი გრძელი (დაახლოებით, 130 მეტრი). მაგრამ, იმავდროულად, ვლინდება არასასურველი ეფექტი – დიდი ნავის ზღვამდე გადაადგილება შეუძლებელია. პატარა ნავი არასაიმედოა. ვლელობთ, რომ ერთი არასასურველი ეფექტის დაძლევით იქმნება ახალი! ასე აღმოცენდება მიზეზობრივ-შედეგობრივი კავშირი.

თუ ნავი დიდი, იგი საიმედოა, მაგრამ მძიმეა.

და პირიქით: თუ ნავი პატარაა, იგი მსუბუქია, მაგრამ არასაიმედოა.

აღნიშნულიდან ირკვევა, რომ ნავი უნდა იყოს დიდი (ანუ საიმედო, თავისი ძირითადი ფუნქციის

შესასრულებლად) და პატარა (გადასაადგილებლად შესაძლებელი). წინააღმდეგობა აშკარაა: ნავი ერთდროულად უნდა იყოს დიდი და პატარა! მაგრამ ეს წინააღმდეგობა დროის სხვადასხვა პერიოდს ეკუთვნის: ნავი უნდა იყოს დიდი – ცურვისას და უნდა იყოს პატარა – მიწის ზედაპირზე გადათრევისას. რობინზონისთვის მთავარია ცურვისას იყოს ნავი დიდი. მაშასადამე, იგი უნდა იყოს „როგორც პატარა“, ანუ გადათრევისას მოითხოვდეს შედარებით მცირე ძალას.

ახლა გავარკვიოთ, რატომაა ნავის გადათრევა ძნელი. ხშირად პასუხობენ, რომ ნავი მძიმეა – 4 ტონა. მაგრამ საქმე ნავის წონაში კი არა, მიზიდვის იმ ძალაშია, რომელიც ამ წონით ნავის ძირსა და მიწის ზედაპირს შორის წარმოიშობა. აქ სწავადვე აღმოცენდება ახალი იდეა: თუ ნავს კი არ გადავთრევთ, არამედ მორეზზე გადავავლოთ, მაშინ მცირე ძალა დაგვჭირდება. სხვა სიტყვებით, ნავის გადათრევის ხახუნი უნდა შევცვალოთ გადაგორების ხახუნით. ამისათვის ნავი უნდა დავსვათ საგორებლებზე, ანუ ავწიოთ. მაგრამ მისი აწევა ისეთივე რთულია, როგორც გადათრევა. ტყუილად! ნავი უნდა გადავათრიოთ დიდ მანძილზე, ხოლო ავწიოთ მხოლოდ ერთხელ. გარდა ამისა, ნავის აწევით და საგორებლებზე დასმით, მისი გადაადგილების პრობლემას გადავწყვეტთ. ამიტომ დგას ახალი ამოცანა – ავწიოთ ნავი, თავისი ახალი პრობლემით – ამწევი ძალის უქონლობის პირობებში, როგორ შეიძლება ავწიოთ იგი? თუმცა, ჩვენ არ გვაინტერესებს ამწევი ძალის არც ძრავა, არც კაბინა და არც ისარი. ჩვენთვის საინტერესოა მხოლოდ მისი ძირითადი ფუნქცია – ამწევი ძალის შექმნის შესაძლებლობა. აი ამწევი ძალის სწორედ ეს ფუნქცია დავტოვოთ, ხოლო დანარჩენი, სისტემა რომ არ გავართულოთ, მოვაცილოთ. კუნძულზე აღმოჩნდება არარსებული ამწე – მხოლოდ მისი ძირითადი ფუნქცია. იდეალური ამწე – ის არ არსებობს, ხოლო მისი ფუნქცია სრულდება.

სისტემა, რომელიც არ არსებობს, ხოლო ფუნქცია სრულდება, გამომგონებლური ამოცანების გადაწყვეტის თეორიით იდეალურ სისტემად მიიჩნევა.

„იდეალური სისტემის“ ცნება რობინზონის პრობლემის გადასაწყვეტად გამოვიყენოთ. თუ ამწე არ არის, ხოლო მისი ფუნქცია – ამწევი ძალის შექმნა – უნდა შესრულდეს, მაშინ ასეთი ძალა, მხოლოდ თვით სისტემის შიგნით უნდა ვეძებოთ.

ერთადერთი ძალა, რომელიც სისტემის შიგნით არსებობს, ესაა ნავის წონა, რომელიც მიმართულია ქვევით და ნავს მიწისკერ იზიდავს. და სწორედ ეს ძალა უნდა დავძლიოთ. ვლელობთ ახალ, მოულოდნელ ამოცანას! ნავი ავწიოთ ქვევით მიმართული ძალის დახმარებით. არსებობს კი ისეთი მექანიზმები, რომლებიც ასე მუშაობენ? არსებობს, ესაა ჩვეულებრივი ბერკეტი, ყველასათვის ცნობილი ვარიანტი – საბავშვო საქანელა. მეორე მექანიზმია ბლოკი: ტროსი ჩავეჭაჩავთ ქვევით, ტვირთი აიწევს ზევით. ჩვენ შემთხვევაში სიტუაცია იმით რთულდება, რომ ნავი თვითონ უნდა აიწიოს, ანუ ერთდროულად გამ-

ოვიდეს ორ როლში: ობიექტის როლში (რომელიც უნდა აინიოს) და ამნევი ძალის როლში (რომელმაც უნდა ასნიოს).

შეიძლება ორივე ვარიანტი (ბერკეტი და ბლოკი) გამოვიყენოთ, თუ ნავს წარმოსახვით ორ ნაწილად დავყოთ, მაგ., კიჩო (ძალის ხარისხში) და ცხვირი (ობიექტის ხარისხში). მაგრამ ნავის ცხვირი რომ აინიოს, კიჩო უნდა დაინიოს, რასაც ხელს უშლის მინა. ახალი ამოცანა, თუმცა შედარებით მარტივი – კიჩოს ქვევით მინის გამოთხრა. მინა ბევრი რომ არ ვთხაროთ, ნავის სიმძიმის ცენტრი კიჩოსკენ გადავიტანოთ, რისთვისაც გამოთხრილი მინის გრუნტი კიჩოზე დავყაროთ. როცა კიჩო მინაში ჩაეშვება, ცხვირი აინევს და საგორებლებსაც დავაყენებთ, შემდეგ გადმოვყრით გრუნტს და ნავი საგორებლებზე დაეშვება. ახლა შესაძლებელია ნავის გაგორება.

როგორც ვხედავთ, გამომგონებლური ამოცანების გადაწყვეტის მეთოდი მოითხოვს პრობლემური სიტუაციის ანალიზს და სისტემის ძირითადი ფუნქციის განსაზღვრას. რობინზონის პრობლემისათვის, უპირველესად, ესაა საიმედოობა, ამიტომ დისკუსია „რატომ დიდი ნავი“, სწრაფადვე უქმდება. პრობლემის წარმოშობის მიზეზი – სისტემის გარეთ შესაბამისი ძალის არარსებობა. „ანალოგიის გამოყენებით“ იზადება იდეალური იდეა: ნავი თვითონ უნდა აინიოს. განიხილება მრავალი ვარიანტი: ბერკეტები, ბლოკები, საჰაერო ბუშტები, ზრდადი ხეები, წვიმის წყალი, არხები, ზღვის მიქცევა-მოქცევა და ა.შ. რჩება მხოლოდ ერთადერთი, ყველაზე ძლიერი და რეალური.

4) მეთოდი – „მორფოლოგიური მატრიცა“

გავრცელებული აზრის თანახმად, არსებული პრობლემების მოგვარების გზები თვით პრობლემებში იმალება. სწორედ ამ იდეას ეფუძნება მეთოდი „მორფოლოგიური“²³ მატრიცა, რომელიც შვეიცარიული წარმომავლობის ამერიკელმა ასტროფიზიკოსმა ფრიც ცვიკიმ 1942 წელს შეიმუშავა. იგი ერთ-ერთი ევრისტიკული და, იმავდროულად, სისტემურ-ანალიტიკური მეთოდია.

მორფოლოგიური მატრიცის გამოყენებით იქმნება ყველა შესაძლო გადაწყვეტილების ერთიანი, მოწესრიგებული სტრუქტურა.

მეთოდის ავტორის აზრით, გადაწყვეტილების მიგნება შესაძლებელია არსებული კომპონენტების (ელემენტების) ახალი კომბინაციით. დასაშვებია არსებული კომპონენტების მოდერნიზაციაც.

მეთოდით მუშაობის ძირითადი პრინციპია პრობლემის (საგნის, მოვლენის, პროცესის) ცალკეულ კომპონენტებად, ე.წ. ქვეპრობლემებად დანაწევრება და თითოეული მათგანისათვის რაც შეიძლება მეტი

ოპტიმალურად შესაძლო გადაწყვეტილების პოვნა. ბოლოს კი ცალკეული გადაწყვეტილების მრავალნაირი კომბინაციით მთლიანი პრობლემის გადაჭრის რამდენიმე ალტერნატიული ვარიანტის მიიღება. მორფოლოგიური მატრიცის ზოგადი მოდელი მოცემულია ცხრილში 1.

ცხრილი 1. მორფოლოგიური მატრიცის ზოგადი მოდელი

პრობლემა	ქვეპრობლემების გადაჭრის ვარიანტები			
	პირველი	მეორე	მესამე	მეოთხე
ქვეპრობლემა 1				
ქვეპრობლემა 2				
ქვეპრობლემა 3				

მორფოლოგიური მატრიცის აგების თანამიმდევრობა ასეთია:

1. პრობლემის აღწერა;
2. ერთმანეთისაგან დამოუკიდებელ კომპონენტებად (პარამეტრებად) პრობლემის დანაწევრება;
3. ცალკეული ქვეპრობლემის გადაჭრის ვარიანტების განსაზღვრა;
4. ახალი კომბინაციების პოვნა;
5. ალტერნატიული კომბინაციების შეფასება და გადაწყვეტილების მიღება.

თითოეული ვარიანტი საერთო განხილვის საგანია. მისაღებია ორიგინალური მიდგომებიც.

მოცემული მეთოდის უპირატესობაა ის, რომ იგი არ მოითხოვს დიდძალ ინფორმაციას. გამოიყენება ადამიანის საქმიანობის მრავალ სფეროში, კერძოდ, ეკონომიკაში, ტექნიკაში და ა.შ.

ცხრილი 2. მორფოლოგიური მატრიცის კონკრეტული მოდელი

სწავლა	ქვეპრობლემების გადაჭრის ვარიანტები			
	პირველი	მეორე	მესამე	მეოთხე
გადასახადის გადამხდელი	პირდაპირ	მშობლები	საონსორი	სახელმწიფო
ბინა	საკუთარი	დაქირავება	სასტუმრო	მეგობართან
კმეპა	პირდაპირ	ოჯახში	რესტორანში	მეგობართან
		პრობლემის გადაჭრის პირველი ვარიანტი	პრობლემის გადაჭრის მეორე ვარიანტი	

23 ბერძ. morphé ფორმა და logos მოძღვრება. მოძღვრება წესრიგის, ფორმების, სტრუქტურების შესახებ. ტერმინი „მორფოლოგია“ პირველად გამოიყენა მისმა ფუძემდებელმა, გერმანელმა მწერალმა და დიდმა მოაზროვნემ, იოჰან ვოლფგანგ გოეთემ (1749-1832).

5) მეთოდი – „ფოკალური²⁴ ობიექტები“

ამ მეთოდს სხვაგვარად კატალოგის მეთოდი ეწოდება. მისი ავტორია გერმანელი პროფესორი ედუარდ კუცი (შეიმუშავა 1926 წ., რომელიც 1950-ან წლებში სრულყო ამერიკელმა მეცნიერმა ჩარლზ ვაიტინგმა).

მეთოდის მიზანია ობიექტის სრულყოფა მასთან მრავალი მოულოდნელი თვისების ორიგინალური მოდიფიკაციის გზით.

მეთოდის პრინციპია საწყისი ობიექტის თვისებებთან შემთხვევითი ობიექტების თვისებების დაკავშირება და ერთ საგანში (ობიექტში) მათი გაერთიანება.

მოქმედების გეგმა:

- საკვლევი ობიექტის გამოყოფა და კვლევის მიზნის განსაზღვრა;
- კატალოგის ან წიგნის დახმარებით 2-3 ან მეტი ობიექტის შემთხვევით შერჩევა;
- შემთხვევით შერჩეული ობიექტების რამდენიმე თვისების ჩამოწერა;
- ამ თვისებების ფოკალურ ობიექტზე გადატანა, ახალი სიტყვათშენიშვნის მიღება;
- თავისუფალი ასოცირებით, ახალი სიტყვათშენიშვნის განვითარება, ყველა საინტერესო იდეის დაფიქსირება;
- ახალი იდეების შეფასება და, რეალიზაციის თვალთახედვიდან გამომდინარე, შედარებით ოპტიმალური ვარიანტის შერჩევა;
- ახალი მოდიფიციური ობიექტის დასამუშავებლად ამოცანების ჩამოყალიბება.

მაგალითი

საკვლევი ობიექტი: ფარანი.

კვლევის მიზანი: ფარანის სრულყოფა.

შემთხვევითი ობიექტები: 1. სათვალე; 2. პარამუტი.

შემთხვევითი ობიექტების დამახასიათებელი ნიშნები (თვისებები):

1. სათვალე: მზის, დამცავი, მოდური;
2. პარამუტი: ფერადი, საიმედო, გაშლადი.

ახალი სიტყვათშენიშვნა:

მზის ფანარი, დამცავი ფანარი, მოდური ფანარი; ფერადი ფანარი, საიმედო ფანარი, გაშლადი ფანარი.

ახალი იდეები:

მზის სხივებით დამუხტვადი ფანარი, ელექტროშოკის ფანარი, მორთულობის (მოკაზმულობის) სახეობის ფანარი;

ფერადფილტრებიანი ფარანი, დარტყმისმედეგი ფანარი, დაკეცვადი ფანარი.

შედარებით ოპტიმალური ვარიანტები: მზის სხივებით დამუხტვადი ფარანი, ფერადფილტრებიანი ფარანი და დარტყმისმედეგი ფარანი.

²⁴ ლათ. focus კერა; კეროვანი, რაც ფოკუსშია; ყურადღების ფოკუსში მყოფი ობიექტი.

6) დე ბონოს მეტაფორების მეთოდი – „ექვსი მოაზროვნე ქუდი“

ამ მეთოდს პროდუქტიული და მარტივი მეთოდის ავტორია ბრიტანელი მწერალი, ექიმი და ფსიქოლოგი, შემოქმედებითი აზროვნების სფეროს გამოჩენილი სპეციალისტი ედუარდ დე ბონო. 1960-ან წლებში მან პირველმა გაავრცელა ტერმინი „ლატერალური²⁵ აზროვნება“. ამგვარი კონცეფციის ერთ-ერთი მეთოდია „ექვსი მოაზროვნე ქუდი“²⁶ (Six Thinking Hats).

„ექვსი მოაზროვნე ქუდის“ მეთოდი საშუალებას იძლევა განვითაროთ გონების მოქნილობა, კრეატიულობა, გადავლახოთ შემოქმედებითი კრიზისი და მივიღოთ მართებული გადაწყვეტილება. ის განსაკუთრებით კარგია არაორდინალური და ინოვაციური იდეების შეფასებისას, როცა მოცემული სიტუაციის შესხედვა და შეფასება სხვადასხვა მხრიდან აუცილებელია და განსხვავებული აზრის გათვალისწინება მნიშვნელოვანია.

მოცემული მეთოდის საფუძველია პარალელური აზროვნების კონცეფცია. მიღებულია, რომ ესა თუ ის გადაწყვეტილება აზრების შეჯახების, დიკუსიისა და პოლემიკის შედეგად იბადება. ასეთი მიდგომით, არცთუ იშვიათად, უპირატესობა არა უკეთეს ვარიანტს ეძლევა, არამედ იმას, რომელიც პოლემიკაში

²⁵ ლათ. lateralis გვერდითი.

²⁶ მისი ავტორი დე ბონო ბავშვობაში მოკრძალებული, სუსტი ჯანმრთელობის ყოფილა, რის გამოც თამაშის დროს ამხანაგები მის წინადადებებს არ ითვალისწინებდნენ. მას გული წუდებოდა და ძალიან სურდა, რომ მისი იდეები მოსმენილიყო და საქმე კონფლიქტამდე არასდროს მისულიყო. მაგრამ, როცა იდეა მრავალია და მოკამათები სხვადასხვა წონით კატეგორიაში არიან (ჩვეულებრივ, ბავშვებთან ისაა მართალი, ვინც ძლიერია, ხოლო მოზრდილებში – ვინც რანგით მაღალია), განხილვის ისეთი მეთოდის პოვნა, როცა ყველა იდეა მოსმენილი და მიღებული გადაწყვეტილებაც ყველასათვის დამაკმაყოფილებელი იქნება, ძალიან ძნელია. ბონო უნივერსალური ალგორითმის ძიებას შეუდგა და როცა გაიზარდა აზრობრივი პროცესის ეფექტურობის ამაღლების ორიგინალური მეთოდი მოიფიქრა. მან ყურადღება გაამახვილა ფიქრის დროს ადამიანის თავში (გონებაში) მიმდინარე პროცესებზე – აზრები ერთმანეთში ირევა, ერთმანეთს ეწინააღმდეგება და ა.შ. დე ბონომ ეს პროცესი 6 ტიპად დაანაწილა. მისი აზრით, ნებისმიერი პრობლემა აუცილებლად საჭიროებს ფაქტებს, იწვევს ემოციებს, მოითხოვს გადაწყვეტილების ვარიანტების ძიებას, მათი დადებითი და უარყოფითი შედეგების შეფასებას. აზროვნების კიდევ ერთი ტიპია იდეების მოწესრიგება. თუ თავში ქაოსი მეფობს, საჭიროა მისი დალაგება, აზრების დაწოლა და მკაცრი თანამიმდევრობით გადმოცემა. ამ შემთხვევაში გადაწყვეტილების ძიება უფრო სწრაფი და პროდუქტიული იქნება. დე ბონოს მეთოდიკა საშუალებას გვაძლევს აზროვნების სხვადასხვა ტიპი თანამიმდევრულად „ჩაერთოთ“ და კამათსა და დაპირისპირებას ბოლო მოუვლოთ.

მეთოდიკა კარგად დამახსოვრებადი რომ ყოფილიყო, საჭირო იყო მკაფიო ნიშნუში. დე ბონომ აზროვნების ტიპი ფერად ქუდებს დაუკავშირა. საქმე იმაშია, რომ ინგლისურ ენაში ქუდი საქმიანობის სახეობასთან ასოცირდება – კონსერვატორის ქუდი, პოლიციელის ქუდი და ა.შ. სიტყვათშეწყობა „რადაც ქუდის დახურვა“ კონკრეტული საქმიანობის დაწყებას ნიშნავს. ადამიანი, რომელიც ფიქრით გარკვეული ფერის ქუდს „იხურავს“, მოცემულ მომენტში აზროვნების იმ ტიპს ირჩევს, რომელიც ამ ფერთან ასოცირდება.

უფრო წარმატებით დანიშნაურობა (ხშირ შემთხვევაში, დიდ როლს „გამარჯვებული“ ვარიანტის ავტორის პერსონა ასრულებს).

მნიშვნელოვანია ისიც, რომ პარალელური აზროვნებისას განსხვავებული შეხედულებები და იდეები მშვიდად თანაარსებობენ და ერთმანეთს არ უპირისპირდებიან.

პრაქტიკული ამოცანების გადაწყვეტისას „ექვსი მოაზროვნე ქუდის“ მეთოდი სამი მთავარი სირთულის დაძლევაში გვეხმარება. ეს სირთულებებია:

- **ემოციები.** იმის ნაცვლად, რომ სწორ გადაწყვეტილებაზე ვიფიქროთ, ხშირად, საკუთარი ემოციებით ვიზღუდებით და ჩვენ შემდგომ მოქმედებასაც მის მიხედვით განვსაზღვრავთ.
- **დაბნეულობა.** არ ვიცით როგორ მოვიქცეთ, საიდან დავიწყეთ და ვმერყეობთ (ეს განსაკუთრებით მაშინ ვლინდება, როცა გადასაწყვეტი ამოცანა რთულია ან ასეთ ამოცანას პირველად ვაწყდებით).
- **უთავბოლოება.** როცა მოცემული ამოცანის შესახებ დიდ ინფორმაციას ვფლობთ, ვცდილობთ ვიყოთ ლოგიკურები, თანამიმდევრულები და კრეატიულად მოაზროვნეები, კონსტრუქციულები და გვსურს ასეთები იყონ ჩვენი თანამოსაუბრეები, კოლეგები და პარტნიორები. ყოველივე ინვეს დაბნეულობასა და მღელვარებას, რამაც გადასაწყვეტი საკითხის დროულად მოუგვარებლობა შეიძლება გამოიწვიოს.

„ექვსი მოაზროვნე ქუდის“ მეთოდი გვეხმარება ამ სირთულების გადალახვაში, რადგან აზროვნების პროცესს ექვს რეჟიმად ანაწილებს, რომელთა შორის თითოეული, მეტაფორულად,²⁷ ერთ-ერთი ფერის ქუდითაა წარმოდგენილი. ამგვარი დაყოფით აზროვნება უფრო თავმოყრილი და მდგრადი ხდება და სხვადასხვა ასპექტზე რიგრიგობით მკაფიოდ ოპერირებს.

მოცემული მეთოდის ტექნიკა მრავალფეროვანია: „ქუდის“ თეთრი ფერი განასახიერებს ანალიტიკურ აზროვნებას (სიმბოლურად – მეცნიერი), შავი – კრიტიკულ აზროვნებას (კრიტიკოსი, სკეპტიკოსი), ყვითელი – ოპტიმისტურ აზროვნებას (ოპტიმისტი), მწვანე – შემოქმედებით აზროვნებას (კრეატიული ადამიანი), წითელი – ემოციურ აზროვნებას (მხატვარი) და ლურჯი – პერსპექტიულ აზროვნებას, ხედვას (ხელმძღვანელი).

რიგრიგობით, პროცესის ყოველი მონაწილე ვირტუალურად ექვსი ფერის ქუდიდან ერთ-ერთს „იხურავს“, რომელიც დასმული პრობლემის გადაწყვეტის შესახებ სხვადასხვა შეხედულებას მეტაფორულად განასახიერებს. ამ მეთოდის გამოყენება, მინიმუმ, 6 მონაწილეს მოითხოვს, რომელთა შორის ერთი წამყვანია.

„ექვსი მოაზროვნე ქუდის“ მეთოდის არსია კონკრეტული პრობლემის გადაწყვეტის ერთ-ერთ მნიშვნელოვან ასპექტზე ყურადღების მაქსიმალური კონ-

ცენტრაცია და ახალი იდე(ებ)ის შექმნა (იხ. ცხრილი 3).

მოცემული მეთოდის ეფექტურობა გაცილებით მაღალია მაშინ, როცა მონაწილეთა მიერ დახურული ქუდის ფერის შესაბამისი მახასიათებლები მისი დროებითი მფლობელის რეალური მახასიათებლებისაგან განსხვავებულია, ანუ, როცა ბუნებით კრიტიკოსი ასრულებს ოპტიმისტის (ყვითელი ქუდი), ხოლო ოპტიმისტი – კრიტიკოსის (შავი ქუდი) როლს და ა.შ.

ცხრილი 3. მონაწილეთა როლების მეტაფორული განაწილება

მეტაფორული შედარება		შეხასრულებელი (როლი)
		ჟურალდების მაქსიმალური კონცენტრაცია და აქცენტების ბალანსაა!!!
	თეთრი ქუდი (ინფორმაცია) (მეცნიერი)	ობიექტურ ინფორმაციაზე – ფაქტებსა და ციფრებზე, პოზიციების რაციონალურ ახსნაზე, წარმატებისა და წარუმატებლობის ალბათობათა გაანგარიშებაზე
	შავი ქუდი (სიფრთხილე) (კრიტიკოსი)	კრიტიკაზე, მოსალოდნელ წარუმატებლობაზე, ყველა წინადადებისადმი მიწუსებისა და ხუსტი ადგილების პოვნაზე
	ყვითელი ქუდი (უპირატესობა) (ოპტიმისტი)	ღირსებების, უპირატესობებისა და პოზიტიური მხარეების ძიებაზე, ფარული რესურსების გამოვლენაზე, პლუსების დანახვაზე
	მწვანე ქუდი (შემოქმედება) (კრეატივისტი)	კრეატიული და ორიგინალური (არატრადიციული, პროვოკაციული) გადაწყვეტილების ძიებაზე, შემოქმედებითი რეჟიმის გაძლიერებაზე, ახალი იდეებისა და არასტანდარტული მიდგომების გენერირებაზე, არსებული მიდგომების მოდიფიკაციაზე, ალტერნატიული გზების პოვნაზე

	წითელი ქუდი (ემოციები) (მხატვარი)	გრძნობებზე, ინტუიციასა და ემოციებზე, საკუთარი გრძნობებისა და ქვეცნობიერი ასოციაციების აღწერაზე
	ლურჯი ქუდი (აზროვნება აზროვნების შესახებ) (მოდერატორი)	პროცესის კოორდინაცია: დასაწყისში – გადასაწყვეტი ამოცანებისა და იდეების რეალიზაციის პროცესის მართვა; დასასრულ – შედეგების შეჯამება და განზოგადება

„ექვსი მოაზროვნე ქუდის“ მეთოდი რეზონულია გამოვიყენოთ ნებისმიერი სფეროს გონებრივ შრომაში, მაგ., პირადი გეგმების შედგენისას, საქმიანი წერილის დაწერისას, მნიშვნელოვანი საქმის დაგეგმვისას, კონფლიქტური სიტუაციის მოგვარებისას, რთული პრობლემური სიტუაციიდან გამოსავლის პოვნისას და ა.შ. იგი „გონებრივი შეტევის“ ერთ-ერთი მეთოდია.

მოცემულ მეთოდს აქვს თავისი პლუსები და მინუსები:



+ ადამიანთა უმრავლესობისათვის გონებრივი საქმიანობა აბსტრაქტულია, მოსაწყენი და მომაბეზრებელია. ეს მეთოდი ამ პროცესს უფრო საინტერესოს, მიმზიდველსა და ნაყოფიერს ხდის;

+ აღიარებს მნიშვნელობას და ყურადღებას უთმობს გადანყვეტილების მიღებაში ყველა ასპექტს – მშრალ ფაქტებს, ემოციებს, განსხვავებულ შეხედულებებს, ახალი იდეების გენერაციას;

+ ადამიანის გონება ინარჩუნებს რა თავის ერთიანობასა და თვითკმარობას, ხშირად, ყოველივე ახალს არაბუნებრივად (ნაძალადევად), თავსმოხვეულად და საშიშად მიიჩნევს. დე ბონოს მეთოდი საშუალებას იძლევა არსებულ მოვლენებს (ნივთებს) სხვადასხვა კუთხით შეხედოთ, რაც საიმედო და სიტუაციის ადეკვატური გადაწყვეტილების მიღების შანსს მნიშვნელოვნად ადიდებს;

+ საკითხის განხილვაში მორცხვი და ნაკლებმოსაუბრე ადამიანების ჩართვას აძლიერებს. ნებისმიერი მონაწილის მიერ განსხვავებული აზრის გამოთქმა უმრავლესობაში დისკომფორტს არ იწვევს, რადგან, რეალურად, იგი არა თავისი სახელით, არამედ, მეტაფორულად, ვირტუალურად ერთ-ერთი ფერის ქუდის სახელით საუბრობს;

+ სამუშაოს მკაფიოდ განსაზღვრული სტრუქტურის გამო, არაფრისმთქმელი ლაყბობა გამორიცხულია, მონაწილეთა აზროვნება უფრო კონცენტრირებული, გონივრული და ნაყოფიერია;

+ პოლარული (საპირისპირო) შეხედულებები ერთმანეთთან კონფლიქტში კი არ მოდიან, მშვიდობიანად თანაარსებობენ, ერთმანეთს სრულყოფენ და ავსებენ, შედეგად არაორდინალური იდეები და ინოვაციური აზრები იბადება;

+ ვწავლობთ ყურადღების მართვას, რადგან საკვლევ ობიექტს (მოვლენას) ექვსი მხრიდან ვიხილავთ;

– ჩატარების ტექნოლოგიური სირთულე. მისი პროფესიულად ათვისებისა და გამოყენებისათვის საჭიროა გარკვეული დრო. გაცილებით მარტივია მეთოდის ინდივიდუალურად გამოყენება, ჯგუფში კი – რამდენადმე რთულია;

– არსებობს კოლექტივში ამ მეთოდის არასერიოზულად მიღების მომენტიც. ვინმემ შეიძლება იგი „ბავშვურ“ ქცევად აღიქვას და ფერადი ქუდის დახურვაზე უარი თქვას (სინამდვილეში არავითარი ქუდის დახურვა არაა საჭირო). მთავარია მონაწილემ თავისი დროებითი როლი კარგად გააცნობიეროს და საკვლევ ობიექტს ამ როლის ფუნქციიდან შეხედოს და შეაფასოს.

დე ბონოს „ექვსი მოაზროვნე ქუდის“ მეთოდის გამოყენებისას აუცილებელია რამდენიმე წესის დაცვა:

კოლექტიური მონაწილეობის შემთხვევაში ამ პროცესს მოდერატორი²⁸ უძღვება და იგი ლაყბობაში არ გადაიზრდება. მას ლურჯი ქუდი ახურავს და ყოველ გამოთქმულ მოსაზრებას ქალაღზე ყურადღებით იწერს, ბოლოს კი – მიღებულ შედეგებს აჯამებს (ამისათვის კარგია „ინტელექტ-ბარათების“²⁹ გამოყენება).

პროცესის დასაწყისში მოდერატორი ჯგუფის წევრებს მოკლედ აცნობს „ექვსი ქუდის კონცეფციას“, შემდეგ მკაფიოდ აღნიშნავს იმ პრობლემას (ამოცანას), რომელსაც მოცემული შეხვედრა ეთმობა, მაგ., „კონკურენტ-ფირმამ შემოგვთავაზა თანამშრომლობა . . . სფეროში. როგორ მოვიქცეთ?“

სესია მაშინ დაიწყება, როცა ყველა მონაწილე ერთ-ერთი ფერის ქუდს „დაიხურავს“ (სასურველია

28 ფოკუს-ჯგუფის წამყვანი. მოეთხოვება კომპეტენტურობა, მიმტევებლობა, თავაზიანობა, სიმშვიდე, კოლეგიალურობა, მიუკერძოებლურობა, სამართლიანობა, ტოლერანტულობა, კონფლიქტური სიტუაციების მართვის უნარი.

29 ინგლ. Mind Maps, იგივე მენტალური ბარათები; იდეების გენერაციისა და სტრუქტურული მეთოდი; აზრების ვიზუალიზაციის (ილუსტრირების) მეთოდი.

თეთრი) და რიგრიგობით საკუთარ შეხედულებას გამოთქვამს, ანუ იწყება მშრალი ფაქტების, ციფრებისა და სტატისტიკური მონაცემების შეგროვება, შემოთავაზებული წინადადებების განხილვა. შემდეგ არსებული მონაცემები ჯერ ნეგატიურ (შავი ქუდი), ხოლო მოგვიანებით, პოზიტიურ ასპექტში (ყვითელი ქუდი) განიხილება.

საკითხის ყოველმხრივი განხილვის შემდეგ (მწვანე ქუდი) ყურადღება გადადის შემოთავაზებულ წინადადებაში სიახლის პოვნაზე, დადებითი მომენტების გაძლიერებაზე, უარყოფითის შემსუბუქებაზე, ალტერნატიული გზების მოძიებაზე (ახალი იდეის გამოჩენის შემთხვევაში, შავი და ყვითელი ქუდების „დახმარებით“ მისი მეტაფორული განხილვა თავიდან იწყება).

დროის მცირე მონაკვეთი (დაახლოებით, 50-60 წმ) ეთმობა ემოციებისა და გრძნობების, ასოციაციების გამომჟღავნებას (წითელი ქუდი).

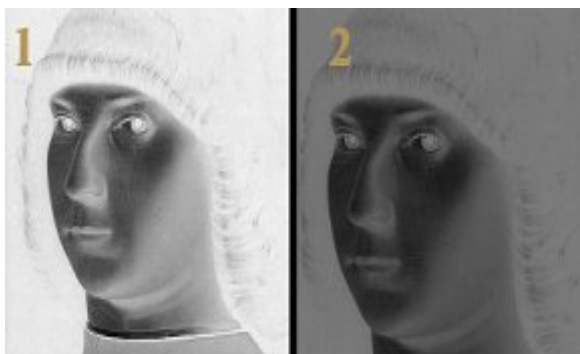
თითოეული მონაწილე ყველა როლს ასრულებს.

დასასრულ, კოლექტიური პარალელური აზროვნების შედეგად გარკვეული შედეგი მიიღება, რომელსაც მოდერატორი აჯამებს (ლურჯი ქუდი). ამგვარად, აზრები და იდეები ერთმანეთში არ ირევა და არ იბურდება.

მოცემული მეთოდის გამოყენება სხვაგვარადაც შეიძლება, მაგ., ასე: ყოველი მონაწილე გარკვეული ფერის ქუდს „იხურავს“ და მის შესაბამის როლს ასრულებს. ამ შემთხვევაში, განსაკუთრებით საინტერესოა იმ მონაწილის აზრი, რომელიც თავისი ფსიქოლოგიური ტიპის საწინააღმდეგო როლშია, მაგ., როცა ბუნებით ოპტიმისტი კრიტიკოსია (შავი ქუდი), ხოლო კრიტიკოსი – ოპტიმისტი (ყვითელი ქუდი) და ა.შ.

7) მეთოდი – „ინვერსია“

ადამიანთა ურთიერთობაში, არცთუ იშვიათად, ჩაფიქრებული აზრის სხვისთვის გადაცემა ინვერსიული³⁰ მეთოდით საკმაოდ ეფექტურად ხდება.



ინვერსიულ მეთოდს ხშირად მიმართავენ დიპლომატიკაში, ბიზნესში, იურისპრუდენციაში, კინოში, პოეზიაში, ფსიქოლოგიაში, მხატვრობაში, სამხედრო

საქმეში და სხვაგან.

მრავალ შემთხვევაში ადამიანის პირდაპირი ქცევა, ნეისიერების თვალსაზრისით, საძრახისი ხდება, ხოლო ყოველი ინვერსია ამალღებულის რანგში გვევლინება. თუმცა, ინვერსიის გამოყენება საკმაოდ სიფრთხილეს, ტაქტსა და მახვილგონიერებას მოითხოვს.

ინვერსია, უმეტეს შემთხვევაში, სასიამოვნოა. იგი შებრუნებული აზრის ინტრიგაა. ამასთან, საშუალებას იძლევა უფრო ღრმად და დარწმუნებით მივიპყროთ სხვისი ყურადღება.

ინვერსიული მეთოდი მაშინ გამოიყენება, როცა ტრადიციული აზროვნება ჩიხში ექცევა. მისი არსია საპირისპირო მიმართულებით გადაწყვეტილების მიღება. მაგალითისათვის, კითხვაზე „როგორ შეიძლება ეს გაუმჯობესდეს?“ დაისმება კითხვა: „როგორ შეიძლება ეს გაფუჭდეს?“ ან კიდევ, „როგორ შეიძლება ეფექტურობის გადიდება?“ საპირისპირო – „როგორ შეიძლება ეფექტურობის შემცირება?“ და ა.შ. ითვლება, რომ ადამიანის ტვინი უკეთესად მაშინ მუშაობს, როცა ამოცანა პირდაპირაა დასმული და მის შინაარსში უარყოფითი მომენტები არ ფიგურირებს. ამიტომ, ნაცვლად კითხვისა „როგორ შეიძლება თავიდან ავიცილოთ ნაკეთობის გაფუჭება?“, უმჯობესია ვიპოვოთ პასუხი ასეთ კითხვაზე: „როგორ შეიძლება ნაკეთობის გაფუჭება?“ და ა.შ. ამგვარად, საკვლევ ობიექტს მეორე მხრიდან უნდა შევხედოთ და პრობლემის გადაწყვეტა ვეძებოთ.

აი ინვერსიული მეთოდის ორი მაგალითი.

მაგალითი პირველი. მარკ ტვენმა მეგობარს ფული ასესხა, რომელიც შეპირდა „თუ ცოცხალი დარჩებოდა“ ვალს ერთ თვეში დააბრუნებდა.

გავიდა თვე. ვალი არ გასტუმრებულა. მარკ ტვენმა გაზეთში ასეთი შინაარსის განცხადება გამოაქვეყნა: „ყველა ჩემს მეგობარს ღრმა მწუხარებით ვაუწყებ გარი დუნკანის გარდაცვალებას. მან ჩემგან 500 დოლარი ისესხა და ერთ თვეში მის დაბრუნებას შემპირდა, თუ ამ პერიოდში არ მოკვდებოდა. იმის გამო, რომ ჩემი მეგობარი ყოველთვის თავისი სიტყვის ერთგული იყო, უეჭველია ის, არა უგვიანეს, გუშინდლამდე მოკვდა. ღმერთმა აცხონოს“.

„გარდაცვლილი“ სასწრაფოდ აღსდგა და ტვენმა თავისი ფული დაიბრუნა.

მაგალითი მეორე:

სპარსელებთან გადამწყვეტი ბრძოლების წინ მტრის ბანაკისკენ მიმავალი ალექსანდრე მაკედონელი გზაზე დიდ ბერძნულ ქალაქ ლამპსაკს მიადგა, რომელიც მემნონს ემორჩილებოდა და მის ერთგულებას არ ლაღატობდა. ალექსანდრემ ლამპსაკს ბარბაროსთაგან გათავისუფლება გამოუცხადა, მაგრამ მათ მაკედონელი მეფე გამათავისუფლებლად არ იწამეს და არც კარიბჭეთა გასაღები მიართვეს.

ალექსანდრე მუქარაზე გადავიდა: თუ კარს ნებით არ გაძლევთ, ძალით შემოვალ და ქალაქს ისევ დავანგრევ, შეწყალების სათხოვნელად არავის მივიღებო. გლამპსაკელებმა ისევ არ შეისმინეს და ალექსანდრეს მართლაც ძალით მოუხდა ქალაქის

30 ლათ. inversio — გადაბრუნება, გადაადგილება, საპირისპირო.

აღება. კიდევაც უნდა დაენგროს განრისხებულს, და-
ფიცებულსაც ჰქონდა — არც დამარცხებულთა ელ-
ჩობა მიელო პატივების სათხოვნელად და შესარიგე-
ბლად. მაგრამ ელჩობას ანაქსიმენე გამოუძღვა,
სახელოვანი ფილოსოფოსი, რომელსაც ალექსანდრე
დიდი პატივისცემით და მოწინებით ეპყრობოდა. ად-
ვილად მისახვედრი იყო - ლამპსაკელებს ანაქსიმენე
შუამავლად იმიტომ აერჩიათ, რომ გამძვინვარებული
მეფე მისგან მოალერსებული სწავლულის თხოვ-
ნას უარს ველარ ეტყოდა და ქალაქის დანგრევაზე
ხელს აიღებდა. ეს იაზრა ალექსანდრემ და სანამ
ანაქსიმენე ენას დასძრავდა, შორიდანვე მიადახა:

„ვფიცავ ოლიმპოს ყველა ღმერთს, რაც უნდა
მთხოვო არ შეგისრულებო!“

ანაქსიმენეც თითქოს ამას ელოდა და შემოაგება:
„მე გთხოვ, დაანგრიო ქალაქი“.....

და ალექსანდრემ, რაკი წამის წინ ნათქვამი ფიცი
„ველარ გასტეხა“, ველარც ანაქსიმენეს „თხოვნა“
შეასრულა და ამნაირად ლამპსაკი დანგრევას გა-
დარჩა.³¹

8) ინტელექტ-ბარათები (Mind Maps)

ინგლისელი ფსიქოლოგის ტონი ბიუზენის³²
მიერ 1970-ან წლებში დამუშავებული „ინტელექტ-
ბარათები“³³ მეთოდი ადამიანის მახსოვრობის გან-
ვითარებას ემსახურება.

ინტელექტ-ბარათის შედგენის ტექნიკის საფუძ-
ველია ადამიანის ტვინის ბუნებრივი მიდრეკილება —
იაზროვნოს ასოციაციურად,³⁴ ანუ „ცენრიდან პერ-
იფერიისაკენ“. ტვინის ამ ფუნქციას რადიანტული
აზროვნება³⁵ ეწოდება.

რადიანტული აზროვნება აზროვნების ისეთი
პროცესია, რომლის დროსაც ყურადღების ცენტრში
მყოფი რაღაც ობიექტი იძლევა მრავალი ასოციაცი-
ის გაჩენის იმპულსს, რომლებიც სხვა ასოცირებული

31 სანიკიძე ლ. ალექსანდრე მაკედონელი, თბ.,
1985, გვ. 73-74.

32 „ბატონი მეხსიერება“ ტიტულისა და
მსოფლიოში ყველაზე მაღალი შემოქმედებითი
აზროვნების კოეფიციენტის (IQ) მფლობელი.

33 იგივე: „მენტალური ბარათები“ (მენტალიზმი,
ლათ. mens, mentis ჭკუა, გონება, აზროვნება; მენტალური
— აზრთან, აზროვნებასთან დაკავშირებული, აზრობრივი),
„მახსოვრობის ბარათები“, „გონიერების ბარათები“ და
ა.შ.

34 ლათ. associo — შეერთება, ურთიერთკავშირი;
ფსიქოლოგიასა და ფილოსოფიაში: ისეთი კავშირი
წარმოდგენათა შორის, როდესაც ერთი წარმოდგენა
იწვევს მეორეს მსგავსების, კონტრასტის ან მეზობლობის
მიხედვით.

35 რადიანტი (ლათ. radians, radiantis გამომსხივარი)
— ცის სფეროს წერტილი, მოწვევებითი წყარო
მეტეორებისა, რომლებიც ჩანან დედამიწის შეხვედრისას
მეტეორული სხეულების გუნდთან, როდესაც ეს
სხეულები მოძრაობენ საერთო ორბიტაზე მზის
ორგველივ.

პროცესის ცენტრები ხდება.

ინტელექტ-ბარათი არის ქაღალდზე ან
ელექტრონულ მატარებელზე რადიანტული აზ-
როვნების პროცესის გრაფიკული ასახვა.

ინტელექტ-ბარათის შედგენის მიზანია აზროვნებ-
ის ვიზუალიზაცია და ალტერნატიული ჩანანერის შე-
ქმნა.

ინტელექტ-ბარათები საქმიანობის მრავალ სფერ-
ოში გამოიყენება: პრეზენტაცია, ინფორმაციის და-
კონსპექტება, სამუშაო დღის (თვის . . .) ან რაიმე
საქმიანობის დაგეგმვა, სწავლა (სწავლება), გადაწყ-
ვეტილების მიღება, „გონებრივი შეტევა“ და ა.შ.

მიუხედავად იმისა, რომ ინტელექტ-ბარათი ბრ-
ტყელ ზედაპირზე იგება, მაგ., ქაღალდზე, იგი რე-
ალობას სამ განზომილებაში (სივრცე, დრო და ფერი)
ასახავს.

როგორც მედიცინიდან ცნობილია, ადამიანის
თავის ტვინი, რომელსაც „ბიოლოგიურ კომპიუტ-
ერს“ უწოდებენ, მარცხენა და მარჯვენა დიდი ჰემი-
სფეროებისაგან შედგება. თითოეულის ფუნქციები
სპეციალიზებულია: მარჯვენა ჰემისფერო (ლოგი-
კურ-რაციონალური) განაგებს ადამიანის ემოციურ
მხარეს, მუსიკალურ და მხატვრულ შემოქმედებას,
ხატოვან აზროვნებას, ინიციატივას, ინტუიციას,
სივრცობრივ ორიენტაციას, ჰემისფეროთა შორის
ურთიერთქმედებას, ხოლო მარცხენა (კრეატიული) —
მეტყველებას, წერისა და კითხვის უნარს, ლოგიკურ,
ანალიტიკურ, აბსტრაქტულ აზროვნებას, ინფორ-
მაციის თანამიმდევრულ გადამუშავებას, ვარიანტ-
ების განხილვას.



საყურადღებოა ისიც, რომ მარჯვენა დიდი ჰემის-
ფერო აკონტროლებს ადამიანის სხეულის მარცხენა
მხარეს, ხოლო მარცხენა — მარჯვენა მხარეს.

აღნიშნულიდან ირკვევა, რომ ის ადამიანი, რომ-
ლის მარჯვენა დიდი ჰემისფერო აქტიურია, უფრო
კრეატიულია, მგრძნობიარეა, წარმოსახვის უნარი-
ანია, ხელოვნებისა და პოეზიის მოყვარულია, ხოლო
მარცხენა დიდი ჰემისფეროს შემთხვევაში — მეცნიე-
რია, ანალიტიკოსია, სტრატეგოსია, პრაქტიკულია,
რეალისტი და ლოგიკური აზროვნების მომხრეა.

მაშასადამე, ინტელექტ-ბარათის მეშვეობით აზ-
როვნება დასურათდება (Mind Mapping), ინფორმაცი-
ული ნაკადი იმართება და სტრუქტურირდება. ამით
ადამიანი ავლენს ფარულ პოტენციალს და თავისუ-
ფლდება ინფორმაციის დავიწყებისა და დაკარგვისა-
გან.

კლასიკური ჩანაწერების წარმოებაზე „პასუხს აგებს“ ტვინის მარცხენა ჰემისფერო. ამ დროს მარჯვენა ისვენებს. რადგან ინტელექტ-ბარათი აერთიანებს გამოსახულებას, ფერსა და სიმბოლოებს, შეიძლება ვისაუბროთ აზროვნების „მთლიან“ მეთოდზე. ამ დროს ადამიანის ტვინის ორივე ჰემისფეროს რესურსები გამოიყენება, რადგან აზროვნების დასურათება საშუალებას იძლევა:

გაერთიანდეს ინფორმაცია;

ავსახოთ მოვლენათა შორის ურთიერთკავშირი;

მოვხდინოთ აზროვნების ვიზუალიზაცია.

საყურადღებოა ისიც, რომ აზროვნების დასურათება თვით აზროვნებისაგან არ გვათავისუფლებს, თუმცა ამსუბუქებს მას.

აზროვნების დასურათების მეთოდი მისაღებია ნებისმიერი ალქმის მქონე ადამიანისათვის – აუდიალის, ვიზუალის, კინესთეტიკისა და სხვებისთვისაც.

აზროვნების დასურათების მეთოდს უძველესი დროიდან მიმართავდნენ. ისეთი დიდი მოაზროვნე, როგორიც იყო ლეონარდო და ვინჩი, თავის ჩანაწერებს ფანტაზიისა და ასოციაციის ფორმით აკეთებდა და ამისათვის ნახატებს, ფიგურებს, კოდებსა და შემადგენელ ხაზებს იყენებდა. გრაფიკული ნიშნები (პიქტოგრამები³⁶ და ლოგოგრამები³⁷) მრავალ სფეროში დღესაც აქტიურად გამოიყენება და მათ გარეშე წარმოუდგენელია ჩვენი ყოფა-ცხოვრება (წარმოვიდგინოთ საერთაშორისო საგზაო ნიშნების გარეშე ავტოტრანსპორტის მოძრაობა რა შეფერვებებს გამოიწვევს).

ინტელექტ-ბარათის უპირატესობა ისაა, რომ გამოსახულებისა და სიტყვების მეშვეობით ტვინის ორივე დიდ ჰემისფეროზე თანაბრად მოქმედებს. სიტყვები დამატებით მნიშვნელობას შრიფტის, ასოების ფერისა და ზომის მიხედვით იღებენ. ასევე იმიტაც, თუ ფურცლის რომელ ნაწილშია წარმოდგენილი ისინი. ამგვარი განლაგება ადამიანს ხელს უწყობს დაიმახსოვროს და აღიქვას პრობლემა ერთ მთლიანობაში (გეშტალტი³⁸).

თითოეულ ინტელექტ-ბარათს თავისი უნიკალური გარეგნობა და მახასიათებლები აქვს, რის გამოც სხვა ბარათებთან შედარებით ადვილად დასამახსოვრებელია.

ინტელექტ-ბარათი რამდენიმე სახისაა:

სტანდარტული ბარათები (სტანდარდ მაპს) – კლასიკური ბარათები ცოდნის ათვისების, იდეების ჩანერისა და საკუთარი ინდივიდუალობის გახსნისათვის.

ჩქაროსნული ბარათები ანუ ელვა-ბარათები (სპეედ მაპს) – აზრობრივი პროცესის მასტიმულირე-

ბელი ბარათები (მაგ., რა ვიცი ამ თემის შესახებ, რას ვიტყვი თათბირზე და ა.შ.).

მასტერ-ბარათები (მასტერ მაპს) – დიდი მოცულობის ინფორმაციის ბარათები ცოდნის სფეროში (მაგ., უნივერსიტეტის ერთი სემესტრის მასალები).

მეგაბარათები (მეგა მაპს) – ერთმანეთთან დაკავშირებული ბარათები. ცენტრალური ბარათი შედარებით მცირე რაოდენობის დონეებით დაკავშირებულია მომდევნო ბარათებთან, რომლებშიც მოცემულის დეტალები ან დამატებითი ასპექტები.

ინტელექტ-ბარათის შედგენის ტექნოლოგია ასეთია:

ვიყენებთ მინიმუმ სამ ფერს (სასურველია ცენტრში ლურჯი, პერიფერიისაკენ – ნითელი, მწვანე . . .) და რაც შეიძლება მეტი უნიკალური გამოსახულებით (ნახატი, სურათი, სიმბოლო) აზრის (კავშირის) ფიქსაცია. ზოგადად, გამოსახულება ძალზე მრავლისმეტყველია. იგი ასოცირების გაცილებით მეტ თავისუფალ სივცეს იძლევა. მისით აისახება ადამიანის განწყობა, მოსალოდნელი სიტუაცია, წინააღმდეგობები, მხარდაჭერები და ა.შ. და ა.შ., ხდება აზრების ფოკუსირება;

გამოსახულება უნდა იყოს:

ა) ფერადი – ფერი ადამიანის თავის ტვინის მარჯვენა ჰემისფეროში მისდამი აქტიურობას (ყურადღება, დამოკიდებულება და ა.შ.) ასტიმულირებს;

ბ) სხვადასხვა ზომის – ცენტრში დიდი, პერიფერიისაკენ შემცირებადი;

გ) ორიგინალური, მხიარული – ადვილად დამახსოვრებადი და სასიამოვნოდ აღქმადი.

ვიღებთ ფურცელს (ზომა A4/A3) ჰორიზონტალურ მდგომარეობაში და მის ცენტრში მხიარული გამოსახულებით (ნახატი) ვაფიქსირებთ რაიმე ამოცანას (პრობლემას);

გამოსახულების ცენტრიდან ვიზუალური რიტმისა და მრავალფეროვნებისათვის ვაკეთებთ ხისმაგვარ რამდენიმე (მინიმუმ 3-4) მოხრილ განტოტვას და ასოცირებით მათზე გადავიტანთ მოცემული ამოცანის (პრობლემის) მნიშვნელოვანი მომენტების შინაარსის მქონე საკვანძო სიტყვებს (არსებით სახელში ან ზმნაში);

საკვანძო სიტყვებიდან, როგორც ცენტრებიდან, ვაკეთებთ ახალ ასოცირებას და მეორე დონის მოხრილ განტოტვას და ა.შ.

ინტელექტ-ბარათი ტვინს აზრების მრავალხელა და აქტიურ „მეზადურად“ აქცევს, რაც საშუალებას იძლევა ადრე გაფანტული ნებისმიერი აზრი „დავიჭიროთ“ და დავაფიქსიროთ.

ინტელექტ-ბარათი ადამიანის სულის, აზრისა და მეხსიერების ბარათია.

მართალია კითხვა ინფორმაციის ალქმის საიმედო ხერხია, მაგრამ ადამიანის მეხსიერებაში წაკითხულის მხოლოდ 10% რჩება, ნანახის 30%, მონათხრობის 70%. საუკეთესო შედეგი დამოუკიდებელი დამუშავე-

36 ლათ. pictus დახატული, ბერძ. grapho ვწერ. ნახატების საშუალებით საგნების, მოვლენების, მოქმედების გადმოცემა.

37 ბერძ. logos სიტყვა, grapho ვწერ. სიტყვებით მოქმედების ან თვისების გადმოცემა. მაგ., „საშიშია“, „ფრთხილად“, „სდევ“, „სველი“.

38 გერ. Gestalt – ფიგურა, მთლიანობა.

ბით მიიღწევა.³⁹ და იმის გამო, რომ თითოეული ადამიანი თავის ინტელექტ-ბარათს თვითონ ადგენს, მისი მახსოვრობაც უმჯობესდება. ამიტომაც უნდა ტონი ბიურზენმა ინტელექტ-ბარათს „გონების ყვავილობა“ (ბრაინბლომ), რომელიც გამუდმებით იზრდება და იფურჩქნება.⁴⁰

გამოყენებული ლიტერატურა

1. Альтшуллер Г. С., Злотин Б. Л. и др. Поиск новых идей: от озарения к технологии (Теория и практика решения изобретательских задач). Кишинев: Картя Молдовеняскэ, 1989.
2. Альтшуллер Г. С. Найти идею: Введение В ТРИЗ – Теорию решения изобретательских задач. М.: Альпина Бизнес Букс, 2007, 400 с.
3. Амабайл Т.М., Леонард Д., Рейпорт Дж. Креативное мышление в бизнесе. 2011, «Юнайтед Пресс», 232 с.
4. Бьюзен Т., Бьюзен Б. Интеллект-карты. Практическое руководство. М.: «Попури», 2010, 352 с.
5. Бьюзен Т., Бьюзен Б. Супермышление. Мн.: «Попури», 2003, 177 с.
6. Майкл Микалко. Игры для разума. Тренинг креативного мышления. СПб, «Питер», 2007, 302с.
7. Мозговой штурм - история, мифы, правила. www.bkg.ru
8. Мюллер Хорст. Составление ментальных карт: метод генерации и структурирования идей. Пер. с нем. М.: «Омега-Л», 2007, 126 с.
9. Скотт Торп. Учебник креативного мышления. Простой подход нестандартным решениям. М., «Попурри», 2010, 273 с.
10. Слоун Пол. Латеральное мышление. М.: «Диля», 2005, 192 с.
11. Техническое творчество: теория, методология, практика. Энциклопедический словарь-справочник. / Под ред. А. И. Половинкина, В. В. Попова. М.: НПО «Информ-система», 1995.
12. Трофимова Л. А., Трофимов В. В. Управленческие решения (методы принятия и реализации) : учебное пособие. СПб. : Изд-во СПбГУЭФ, 2011, 190 с.
13. Эдуар Де Боно. Латеральное мышление. Учебник творческого мышления. СПб, «Питер», 1997, 320 с.
14. Van Steenberg, Bart: Scenarios As a Powerful Tool for Public Policy. As presented at the Prague Workshop on Futures Studies Methodology, October, 2005, <http://ceses.cuni.cz/english/051019.php>. To be published in the proceedings.
15. Ratcliffe, John: Challenges for Corporate Foresight: Towards Strategic Prospective Through Scenario Thinking (presented at the conference “Foresight Management in Corporations and Public Organizations”,
16. C. Daheim and G. Uerz, “Corporate foresight in Europe: from trend based logics to open foresight,” Technology Analysis & Strategic Management, vol. 20, pp. 321-336, 2008.
17. Schwarz, J.-O. (2008). Assessing the future of futures studies in management, Futures, Vol. 40, Iss. 3, 237-246.
18. Rohrbeck, Rene (2010). Corporate Foresight: Towards a Maturity Model for the Future Orientation of a Firm, Springer Series: Contributions to Management Science, Heidelberg and New York, ISBN 978-3-7908-2625-8.
19. Rohrbeck, R., S. Mahdjour, S. Knab, T. Frese (2009). Benchmarking Report - Strategic Foresight in Multi-national Companies Report of the European Corporate Foresight Group: Berlin, Germany.
20. Rohrbeck, R. H.G. Gemuenden (2011). Corporate Foresight: Its Three Roles in Enhancing the Innovation Capacity of a Firm”Technological Forecasting and Social Change, 78(2), 231–243.

³⁹ Мюллер Хорст. Составление ментальных карт: метод генерации и структурирования идей. Пер. с нем. М.: «Омега-Л», 2007, 66 с.

⁴⁰ იქვე, 60 ს.