|  |  |
| --- | --- |
| სახელი და გვარი | მანანა კვინიკაძე |
| თემის სახელწოდება | გეომეტრიული გარდაქმნების სხვადასხვა გამოყენება |
| გაკვეთილის სასწავლო მიზნები | **მათ. IX.10. მოსწავლეს შეუძლია “წერტილთა გეომეტრიული ადგილის” ცნების გამოყენება ობიექტთა გამოსახვისა და მათი თვისებების აღსაწერად.**   * იყენებს “წერტილთა გეომეტრიული ადგილის მეთოდს” აგების ამოცანების ამოხსნისას |
| სწავლის შედეგები | * მოსწავლემ იცის, როგორ იპოვოს უმოკლესი მანძილი წერტილიდან წრფემდე. * გაიაზრებს გეომეტრიულ გარდაქმნებს სიბრტყეზე. აანალიზებს კონკრეტული ამოცანების გადაჭრისას რა მეთოდები გამოიყენოს. * მსჯელობის დროს იყენებს ღერძულ სიმეტრიას, სამკუთხედის გვერდების თვისებას (სამკუთხედის უტოლობას) და ასაბუთებს თავის ვარაუდებს. * მოსწავლეს შეუძლია შეაფასოს გაკვეთილზე მიღებული ცოდნა როგორ გამოიყენოს რეალურ ცხოვრებაში სხვადასხვა სახის ამოცანების გადაჭრისას |
| მიმდინარეობა (აქტივობა და დრო) | * გამოწვევის მიზნით გაკვეთილს ვიწყებ [სლაიდშოუს](გეომეტრიული%20გარდაქმნების%20სხვადასხვა%20გამოყენება.pptx) ჩვენებით, რომელშიც მოცემულია 2პრაქტიკული ამოცანა, აგებაზე. პირველი ამოცანა ეხება წერტილიდან წრფემდე უმოკლესი მანძილის პოვნას . მეორე ამოცანა მოითხოვს ღერძული სიმეტრიის გამოყენებით A და B წერტილებისთვის ვიპოვოთ წრფეზე მდებარე C წერილი ისე, რომ AC+CB იყოს უმცირესი. * პირველი ამოცანის ამოსახსნელად პროგრამა Geogebra-ს საშუალებით მოსწავლეები აკვირდებიან წერტილიდან წრფემდე მანძილის ცვლილებას,მანამ სანამ არ გააკეთებენ დასკვნას, როდის არის მანძილი უმოკლესი წერტილიდან წრფემდე. მოსწავლეებს ვთავაზობ პრეზენტაციაში მოცემული მონაცემებით ზუსტად მოძებნონ A,B,C,D წერტილები (კოორდინატების მიხედვით) 10წთ * მეორე ამოცანის დასმის შემდეგ ვისმენ გადაჭრის გზების ვარიანტებს და ვთხოვ ასევე Geogebra-ს საშუალებით შეამოწმონ თავიანთი ვარაუდები. 10 წთ * კითხვების დასმით კლასი მიმყავს ამოცანის ამოხსნამდე. გამოვყოფთ ღერძული სიმეტრიის გამოყენების მნიშვნელობას. მოსწავლეები ასრულებენ პრეზენტაციის ბოლოში მოცემულ დავალებას 10წთ * მასალის განმტკიცების მიზნით, მოსწავლეებს ვთხოვ სახელმძღვანელოში მოცემული §3.9 N5 სავარჯიშო გააკეთონ წყვილებში 5წთ. * მსურველები დაფასთან ხსნიან ამოცანას 5 წთ. * ვაჯამებთ გაკვეთილს კითხვებით: რა ვისწავლეთ ახალი, რა დაამახსოვრდათ/მოეწონათ ყველაზე მეტად. ვაფასებ მოსწავლეებს , ვაძლევ დავალებას 5 წთ.   სახელმძღვანელოში §3.9 N 7;8;9 |
| შეფასება | * [შეფასების რუბრიკით](shefasebis%20rubrika%20წვდომა.docx) |
| რესურსები | * დაფა, ცარცი, კომპიუტერი, პროექტორი, სახელმძღვანელო, წინასწარ მომზადებული სლაიდშოუ, პროგრამა Geogebra |