



| | | | | | | | |
|------------|--------|--------------|-----------|-----------|-------|----------|-----------|
| | | | | | | | |
| მათემატიკა | ფიზიკა | ტექნოლოგიები | ინჟინერია | ხელოვნება | ქიმია | ბიოლოგია | ინგლისური |
| X | X | X | | X | | | X |

| | | | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| <p>მიმართულება გეომეტრია სასწავლო თემა: კუთხეები</p> | <p>სამიზნე ცნება: გეომეტრიული ფიგურები; ბრტყელი ფიგურები და მათი ზომები</p> | <p>მაკრო ცნება: კავშირები, ფორმა, გაზომვა</p> | <p>კლასი: 7 დრო: 2-3 კვირა</p> |
| <p>საკითხები:</p> <ul style="list-style-type: none"> • გეომეტრიის ძირითადი ცნებები, • წრფეების ურთიერთმდებარეობა; • კუთხეები, კუთხეების კლასიფიკაცია; ვერტიკალური და მოსაზღვრე კუთხეები; • კუთხეები სამკუთხედში • მრავალკუთხედები, კუთხეები მრავალკუთხედებში; • წრიული (სრული)კუთხე, ცენტრალური კუთხე | <p>საკვანძო კითხვა:</p> <ul style="list-style-type: none"> • სად გვხვდება გეომეტრიული ფიგურები ყოველდღიურ ცხოვრებაში? • როგორ შეიძლება გამოვიყენოთ გეომეტრიული ფიგურები ჩვენ გარემომცველი ობიექტების აღწერასა და დაგეგმარებაში? | | |
| <p>პროექტი/კვლევა: ქალაქის / ან უბნის სავალი ნაწილის დაგეგმარების შესახებ</p> | | | |
| <p>მისაღწევი შედეგები სტანდარტიდან: მათ. საბ 2 ; მათ. საბ 8; მათ. საბ 9; მათ. საბ 11</p> <p>21- ე საუკუნის მისაღწევი შედეგი: პრობლემის გადაჭრა; კრიტიკული აზროვნება ტექნოლოგიების გამოყენება</p> | | | |
| <p>დავალების პირობა:</p> | <p>ქალაქის / ან უბნის სავალი ნაწილის დაგეგმარება ინტერნეტის მეშვეობით მოიძიეთ თქვენთვის სასურველი 2-3 ქალაქის გეგმა და აღწერეთ როგორ არის დაგეგმარებული. ისაუბრეთ:</p> | | |



- როგორ არის დაკავშირებული ქუჩები ერთმანეთთან;
- შენობების განლაგებაზე და დაგეგმარებაზე, როგორც მთლიან პროცესზე.

შენი დავალებაა:

აღნიშნულის ანალიზის საფუძველზე შექმნა შენთვის სასურველი ქალაქის, უბნის გეგმა. დაგეგმარებისას გამოიყენე:

- პარალელური ქუჩები, ასევე რამდენიმე ქუჩა დააკავშირე ისე, რომ მიიღო ვერტიკალური კუთხეები.
- გაითვალისწინე აუცილებელი პირობა, ცენტრალურ ქუჩაზე იყოს წრიული მოძრაობა.

ნაშრომი წარმოადგინეთ თქვენთვის სასურველი საპრეზენტაციო ფორმით. (შესაძლებელია დაგეგმარებისას გამოიყენოთ სასწავლო რესურსი მაინკრაფტი)



უპასუხეთ კითხვებს:

- რომელი ქალაქების დაგეგმარება მოიძიეთ?
- აღწერეთ როგორ არის დაგეგმარებული? ძირითადად რას აქცევენ ყურადღებას?
- შეაფასეთ არის თუ არა საჭირო გეომეტრიის ცოდნა და გამოყენება დაგეგმარებისას?
- რას მიაქცევთ ყურადღება თქვენი პროექტის შექმნისას?
- როგორი კუთხეები გამოიყენეთ?
- რამეს ხომ არ დაამატებდით?

შეფასება:

მოსწავლემ უნდა შეძლოს:



| | |
|---------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | <ul style="list-style-type: none"> • რეალურ ცხოვრებაში, სამყაროში მიმდინარე მოვლენების აღწერა გეომეტრიული ობიექტების / ფიგურების მეშვეობით • აქსიომებზე დაყრდნობითა და არგუმენტირებული მსჯელობით ახალი კანონზომიერების ფორმულირება ან უკვე არსებული ფაქტების გაანალიზება და პრობლემის გადაჭრა • გეომეტრიული ფიგურების ამოცნობა და კლასიფიკაცია • გეომეტრიული ფიგურების ზომების გამოთვლა წესის შესაბამისად და გამოსახვა სტანდარტულ ერთეულებში • გეომეტრიული ფიგურის ელემენტებს შორის კავშირების დამყარება და ამ კავშირებზე ლოგიკური მსჯელობა • გეომეტრიული პრინციპების ცოდნის გამოყენებით გეომეტრიული ფიგურებისა და მისი ელემენტების (ტოლობა, მსგავსება) დაკავშირება |
| <p>რეკომენდაციები მოსწავლეს</p> | <p>დავალების შესრულებაში დაგეხმარება შემდეგი ვიდეო გეომეტრიის ძირითადი ცნებები ვიდეოგაკვეთილი</p> |



შეფასება

| | |
|--------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>მეთოდები/ სტრატეგიები ცოდნის შესაფასებლად</p> | <p>სწავლების პროცესში შეფასდება როგორც განმავითარებელი ასევე განმსაზღვრელი შეფასებით</p> <p>პროცესში შეფასება შეიძლება მოხდეს SOLO ტაქსონომიის მიხედვით, რაც გულისხმობს Structure of learning outcomes შეფასების ინსტრუმენტები/სახეები:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ქვიზი • სადიაგნოსტიკო ტესტი • დიაგრამით, ცხრილით ნასწავლის დემონსტრირება • რამდენიმე სიტყვით შეაჯამე რა იყო ძირითადი იდეა • 1 წუთიანი შეჯამება - სიტყვიერი ან წერილობითი • დისკუსია, განხილვა წყვილებში • მოსწავლის თვითშეფასება • მოსწავლეების მიერ ერთმანეთის შეფასება • სასწავლო თენის შემაჯამებელი ტესტი |
| <p>მისაღწევი შედეგები სტანდარტიდან:</p> | <p>მისაღწევი შედეგები სტანდარტიდან: მათ. საბ 2 ; მათ საბ 8; მათ. საბ 9; მათ საბ 11</p> <p>მათ. საბ 2 მსჯელობის ხაზის განვითარება; განზოგადებით ან დედუქციით მიღებული დასკვნების დასაბუთება. რაოდენობრივი, ლოგიკური მსჯელობა;</p> <p>მათ. საბ 8: მათემატიკური ამოცანის შინაარსის აღქმა, ამოცანის მონაცემებისა და საძიებელი სიდიდეების გააზრება-გამიჯვნა, პრობლემის გამოკვეთა და მისი ჩამოყალიბება;</p> <p>*მათემატიკური სამუშაოების ზუსტი შესრულება</p> <p>*პრობლემის გააზრება, გადაუდის გამოთქმა, ჰიპოთეზის ჩამოყალიბებას და მისი მართებულობის შემოწმება.</p> <p>მათ. საბ 9: კომპლექსური (რთული) პრობლემის საფეხურებად, მარტივ ამოცანებად დაყოფა და ეტაპობრივად გადაჭრა/ამოხსნა;</p> <p>*რთული პრობლემის გადასაჭრელად შესაბამისი ალგორითმის შერჩევა და პროცედურების შესრულება. ასევე სხვადასხვა სტრატეგიებით/მეთოდებით პრობლემის გადაჭრა.</p> |



მათ, საბ. 11 ტექნოლოგიების გამოყენება მათემატიკური პრობლემის ამოხსნისათვის. ტექნოლოგიების გამოყენებით საკითხის ვიზუალური წარმოდგენა, მოდელის შექმნა. კომპიუტერული აპლიკაციების გამოყენება მათემატიკური პრობლემის გადაჭრისთვის.

21- ე საუკუნის მისაღწევი შედეგი
პრობლემის გადაჭრა; კრიტიკული აზროვნება