

კომპიუტერული ტექნოლოგიები

კომპლექსური დავალება

რესურსის დასახელება: ობიექტის გადაადგილება ვიზუალური კოდის საშუალებით
კლასი: მეხუთე
მიმართულება: კომპიუტერული ტექნოლოგია
სამიზნე ცნება/ცნებასთან დაკავშირებული მკვიდრი წარმოდგენები: პროგრამული კოდი (ალგორითმი): <ol style="list-style-type: none">1. ალგორითმი არის პრობლემის გადასაჭრელად საჭირო მოქმედებების თანამიმდევრული ერთობლიობა;2. პროგრამული კოდი გამოიყენება პროგრამების შესაქმნელად;3. პროგრამული კოდი განსაზღვრავს კომპიუტერული მონაცემების მიერ გარკვეული ოპერაციების შესრულებას, მონაცემების ქცევას;4. პროგრამული კოდი პროგრამულ ენაზე იწერება.
ქვეცნობა / საკითხი: ალგორითმი და ალგორითმის შემუშავება; ვიზუალური პროგრამირების გარემოში (მაგ., Scratch) მარტივი პროგრამის შექმნა წინასწარ შემუშავებული ალგორითმის მიხედვით (მაგ., ანიმაციის შექმნა); პროგრამული ენა.
<ul style="list-style-type: none">● საკვანძო კითხვები:● მოქმედებების რომელი თანამიმდევრობა გამოიყენეთ პრობლემის გადასაჭრელად (მ. წ. 1);● როგორ აქციეთ ან შეიძლება აქციოთ თქვენ მიერ შექმნილი ან გამოყენებული ალგორითმი პროგრამულ კოდად (მ. წ. 2);

- კომპიუტერის რომელი ოპერაციების შესასრულებლად გამოიყენეთ პროგრამული კოდი (მ. წ. 3);
- რომელ პროგრამულ ენაზეა შესრულებული პროგრამული კოდი და რატომ (მ. წ. 4).

კომპლექსური დავალების პირობა:

როგორც გავიგეთ, პრაგრამა Scratch-ის გამოყენებით შეგვიძლია, შევქმნათ მარტივი პროგრამული ენა, რომელიც დაგვცხმარება, შევქმნათ ისეთი ანიმაცია, რომელიც შეასრულებს ჩვენ მიერ დაწერილ ბრძანებებს.

Scratch-ში დახატე ლაბირინთი. აირჩიე მთავარი გმირი და გაითვალისწინე შემდეგი პირობები:

- როცა დავაწვებით მარჯვენა ისარს, მთავარი გმირი გადაადგილდეს მარჯვნივ 20 პიქსელით;
- როცა დავაწვებით მარცხენა ისარს, მთავარი გმირი გადაადგილდეს მარცხნივ 20 პიქსელით;
- როცა დავაწვებით ზედა ისარს, მთავარი გმირი გადაადგილდეს ზევით 15 პიქსელით;
- როცა დავაწვებით ქვედა ისარს, მთავარი გმირი გადაადგილდეს ქვევით 15 პიქსელით;
- ღრომას რომ დავაწვებით, მთავარმა გმირმა გადადგას 4 10-პიქსელიანი ნაბიჯი წინ, გაჩერდეს 2 წამს და შემდეგ გადადგას უკან 8 5-პიქსელიანი ნაბიჯი;
- როდესაც მთავარ გმირს დავაწვებით, გადაადგილდეს ზევით 25 პიქსელით და 1 წამში გადაადგილდეს ქვევით 25 პიქსელით.

დავალების შესასრულებლად თქვენ დაგჭირდებათ, დააკვირდეთ და შეისწავლოთ მარტივი ალგორითმები, წინასწარ განსაზღვროთ ბრძანებები.

შესრულებული დავალების პრეზენტაციისას ნათლად უნდა ჩანდეს:

- როგორია თქვენ მიერ შემუშავებული ალგორითმი;
- იყო თუ არა ალგორითმი სწორად შემუშავებული იმისათვის, რომ პროგრამული კოდი გამართული ყოფილიყო;
- ის ოპერაციები, რომლებიც პროგრამულ კოდში გამოიყენეთ.