

პროექტი ვიზუალური პროგრამირების გარემოში - Scratch-ში განსახორციელებლად

იდეის ავტორი: ნინო მარდიშვილი

პროექტი: "ჩემი ქალაქი"

კლასი: მე-4

პროექტის მიზანი:

- მოსწავლეებმა შექმნან ანიმაციური ქალაქი, სადაც შესაძლებელი იქნება სხვადასხვა შენობების, მანქანების, პერსონაჟების და მოვლენების მართვა.
- მოსწავლეებმა განივითარონ შემოქმედებითი აზროვნება, პრობლემების გადაჭრის უნარი და შეძლონ პროგრამირების ძირითადი ცნებების გააზრება.

პროექტის აღწერა:

1. ქალაქის შექმნა:

- ❖ მოსწავლეები ირჩევენ ქალაქის თემას (მაგ., მომავლის ქალაქი, საბავშვო ქალაქი).
- ❖ ირჩევენ სხვადასხვა სპრაიტებს (შენობები, მანქანები, პერსონაჟები) და აწყობენ მათ სცენაზე.
- ❖ ამატებენ სხვადასხვა ფონებს, ხმებს და ეფექტებს, რათა ქალაქი უფრო რეალისტური გახადონ.

2. ინტერაქტიულობის დამატება:

- ❖ მოსწავლეები პერსონაჟებს აძლევენ სხვადასხვა მოქმედებებს (მოძრაობა, საუბარი, რეაგირება მოვლენებზე).

- ❖ იყენებენ სენსორებს (მაუსი, კლავიატურა) ქალაქის ელემენტების მართვისთვის.
- ❖ ამატებენ დილაკებს, რომლებიც აკონტროლებენ სხვადასხვა მოვლენებს (დღე-ღამის ცვლილება, ამინდი, სპეცეფექტები).

3. პროგრამირების ელემენტები:

- ❖ მოსწავლეები იყენებენ სკრეჩის ბლოკებს მოძრაობის, გარეგნობის, ხმის, კონტროლის და სენსორების მართვისთვის.
- ❖ ქმნიან ციკლებს, პირობებს და ფუნქციებს, რათა პროგრამა უფრო რთული და საინტერესო გახადონ.
- ❖ ავითარებენ ალგორითმულ აზროვნებას პრობლემების გადაჭრისას.

დამატებითი იდეები:

- მოსწავლეებმა შექმნან ქალაქი კონკრეტული თემატიკით (მაგ., სამეცნიერო ფანტასტიკა, ისტორიული ქალაქი, ეკოლოგიურად სუფთა ქალაქი).
- დაამატონ თამაშის ელემენტები (მაგ., მისიები, ქულების დათვლა).
- გამოიყენონ სხვადასხვა ვიზუალური ეფექტები (ანიმაცია, გადასვლები).
- თანამშრომლობით შექმნან ერთი დიდი ქალაქი.

შეფასების კრიტერიუმები:

- ქალაქის ორიგინალურობა და კრეატიულობა.
- პროგრამირების ელემენტების გამოყენების ხარისხი.
- ინტერაქტიულობა და მომხმარებლისთვის მოსახერხებელი მართვა.
- შესრულებული სამუშაოს მოცულობა.
- პრეზენტაციის უნარი.

შესაძლო დამატებები:

მოსწავლეებმა შესაძლოა:

- შექმნან მობილური აპლიკაცია თავიანთი ქალაქისთვის.
- დაამატონ ხელოვნური ინტელექტის ელემენტები (მაგ., პერსონაჟები, რომლებიც სწავლობენ და ვითარდებიან).
- შექმნან ქალაქის 3D მოდელი.