

# Top Spiral Yapımı

**Konu:** Top Spiral Yapımı

## Öğrenilen Kavramlar:

- Olayı başlatma
- x-y koordinat düzlemi
- Orijin
- Yönler
- Kukla silme
- Kukla ekleme
- Döngüler
- Koşullar

## Gerekli Malzemeler:

- Bilgisayar
- Mouse

## Amaçlar:

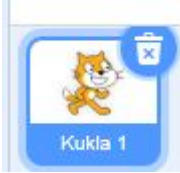
- Koşul ve döngü kavramlarını öğrenmek

## Kazanımlar:

- Temel programlama bilgi ve becerilerini edinir.
- Belirlenen problemin çözümü için gerekli işlem akış şemasını hazırlar.
- Programlama mantığına ilişkin yaklaşım geliştirir.
- Program hatasız çalışarak sonuç üretir.
- x-y düzlemini ve orijin kavramlarını öğrenir.

## Yönerge:

- Bilgisayarda yüklü olan Scratch 3 programını çalıştırarak veya <https://scratch.mit.edu/> adresinden hesap açalım.
- "Kedi" kuklasının üzerinde bulunan çöp kutusuna tıklayarak bu kuklayı silelim.



- Sahnenin sağ alt kısmında bulunan "bir kukla seç" butonuna tıklayarak "top" kuklasını ekleyelim.



### Kuklalar bölümünden Top kuklası seçiliyken;

- Olaylar dizisinden "Yeşil Bayrak tıkladığında" bloğunu alalım.



- Bayrak tıkladığında bloğunun hemen altına Kontrol dizisinden "kendimin ikizini yarat bloğunu" yerleştirelim.



- İkizlerini yaratırken de 15 derece sağa dönmesini sağlayacak kodu Hareket dizisinden "sağa 15 derece dön" bloğunu ekleyelim.



Burada şuna dikkat edelim. Şu ana kadar yazdığımız kodlar Yeşil Bayrağa tıkladıkça bu işlemi yapacak. Bu işlemin sürekli olarak yapmasını sağlamak için Kontrol dizisinden "Sürekli tekrarla" bloğunu diğer blokları kapsayacak şekilde ekleyelim.



- Kuklanın ikizleri oluşturduktan sonra Kontrol dizisinden "ikiz olarak başladığımda" bloğunu alalım ve altına bu ikizlerin hareket etmesini sağlayacak olan "10 adım git" bloğunu Hareket dizisinden alalım. Adım sayısını değiştirebilirsiniz.



- İkiz kuklalar adım atarken renk değiştirsin istersek Görünüm dizisinden "Renk etkisini 25 değiştir" bloğunu alalım ve adım git bloğunun altına koyalım.



Hareket ettirme ve renk değiştirme işlemlerinden sonra oluşan ikizlerin duvara arpıtığında silinmesini istersek, bunun için bir koşul bloğu yazmamız gerekir. Kontrol dizisinden “Eęer ise” bloğunu alalım ve koşul ifadesi için ise Algılama dizisinden “fare imlecine değiyor mu” bloğunu alalım, ifadeyi kenar yapalım.



Bu blokları birleştikten sonra ikizlerin duvara çarpıp arpmadığını 1 kez kontrol edecektir. Eęer bu işlemin sürekli olarak tekrarlanmasını istersek bu blokları “Sürekli Tekrarla” bloğunun içerisinde yazalım.



- Tüm kodlar bittikten sonra “yeşil bayrak”a tıklayarak oyun başlatılır.



- İsteğe bağlı olarak adım, derece, renk etkisi vb. değiştirilerek spiral farklı Őekillerde yapılabilir.