

## 4.2.2. ÖNCE NEKTAR, SONRA BAL



### KAZANIMLAR



SÜRE: 40 dakika

BT.5.D4.1. Blok tabanlı programlama aracını kullanarak verilen hedeflere ulaşmak için doğru algoritmayı oluşturur.

BT.5.D4.7. Tekrar yapılarını kullanan algoritma tasarlar.



### ANAHTAR KELİMELER

Tekrarlı yapı



### MATERYALLER

[www.code.org](http://www.code.org) çevrim içi platformu



### YENİ KAVRAMLAR

**Tekrar yapısı:** Program yazımı sürecinde bir işlemi bir kez tanımladıktan sonra defalarca tekrarlanmasını sağlayan söz dizimlerine “Tekrar Yapıları” adı verilir.



### UYGULAMA ÖNCESİ NOTLAR

Code.org platformu çevrim içi kullanım gerektirdiğinden sınıfta bulunan etkileşimli tahta veya bilgisayarda İnternet bağlantısı bulunduğundan emin olunuz. Ders içerisinde kullanılacak olan aşağıdaki bağlantıları kontrol ediniz:

<https://code.org/>

<https://studio.code.org/s/course4/stage/2/puzzle/5>

<https://studio.code.org/s/course4/stage/2/puzzle/6>

### UYGULAMA

Dersin başında Code.org platformunda bir önceki derste çözülen ve aşağıda bilgileri verilen bölüme gidiniz:

KURS	DERS	BÖLÜM	SEVİYE
4	2	ARİ: FONKSİYONLAR	5

Bağlantı adresi: <https://studio.code.org/s/course4/stage/2/puzzle/5>

## 4.2.2. ÖNCE NEKTAR, SONRA BAL

Öğrencilere bu bölümü kısaca hatırlatınız. Ardından aşağıda bilgileri verilen bölüme gidiniz:

KURS	DERS	BÖLÜM	SEVİYE
4	2	ARİ: FONKSİYONLAR	6

Bağlantı adresi: <https://studio.code.org/s/course4/stage/2/puzzle/6>

Bu derste ilk kez kullanacağınız blokları öğrencilerinize açıklayınız:



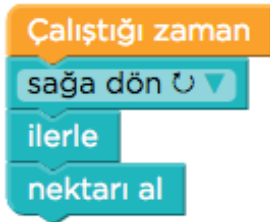
**Bal yap:** Arının peteğe bal yapmasını sağlayan kod bloğudur.



Aşağıdaki açıklamaları yaparak derse devam ediniz:

Bu bölümde arının görevi biraz daha artıyor. Önce 5 çiçekten nektar toplaması ardından da peteğe ulaşarak 5 bal yapması gerekiyor. Gerekli kodları yazarak arıya yardımcı olmak ister misiniz?

Önce arının birinci çiçekten nektar toplamasını sağlayacak kodları yazarak çalıştırarak.



Gördüğünüz gibi birinci çiçekteki nektar toplandı, ancak diğer çiçekteki nektarı da toplamamız için devam etmemiz gerekiyor.

### Öğretmene not:

Eğer öğrenciler bilgisayar başında uygulamayı yapıyorlarsa sonraki işlem sürecine geçmeden önce tüm sınıfın ilk bölüm kodlarını yazdığından emin olunuz ve bilgisayarları dolaşarak öğrencilerin kod yazımıyla ilgili karşılaştıkları problemleri gidermeye çalışınız.

## 4.2.2. ÖNCE NEKTAR, SONRA BAL

Çalıştığı zaman  
sağa dön  
ilerle  
nektarı al  
sola dön  
ilerle

Sola dön ve ilerle bloklarını eklediğimizde hem birinci nektarı topladığımız hem de arının başlangıçtaki konumuna geldiğini görüyoruz. O zaman bu işlemleri 5 defa tekrar edersek tüm nektarları toplayabiliriz. Haydi deneyelim!

Çalıştığı zaman  
bu işlemleri 5 kez tekrarla  
yap  
sağa dön  
ilerle  
nektarı al  
sola dön  
ilerle

Evet! Tüm nektarlar toplandı ve arı peteğe geldi. Şimdi sırada bal yapmak var. Arı 5 defa bal yapacağı için tekrar bloğunu kullanabiliriz. Ancak bal yapma işlemleri nektar toplama işlemi bittikten sonra yapılacağı için ayrı bir tekrar bloğu kullanmamız.

Çalıştığı zaman  
bu işlemleri 5 kez tekrarla  
yap  
sağa dön  
ilerle  
nektarı al  
sola dön  
ilerle  
bu işlemleri 5 kez tekrarla  
yap  
bal yap

Böylece görevi tamamladık!

Peki “bal yap” bloğunu üstteki tekrar bloğunun içine yerleştirseydik ne olurdu?

Sorunun yanıtına ilişkin öğrencilere şu açıklamayı yaparak devam ediniz:

Arının hareketi sırasında harekete karşılık gelen kodun etrafında sarı bir çizgi belirlediğini görebilirsiniz. “Bal yap” bloğunu üstteki tekrar bloğuna yerleştirdiğimizde ve arının hareketi bu bloğa geldiğinde programın hata verdiğini görebilirsiniz. Bunun sebebi arının petek kısmına ulaşmadan bal yapmaya çalışmasıdır.



### BUGÜN NE ÖĞRENDİK?

Öğrencilerinize code.org platformunu kullanarak bir problemin çözümü için tasarladığımız algoritmayı tekrar yapılarını kullanarak en kısa şekilde yazmayı öğrendiklerini söyleyerek dersi sonlandırınız.