

## 4.2.1. NEKTAR TOPLAYAN ARI



### 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 KELİMELE

Tekrarlı yapı



### MATERYALLER

4.2.1. Nektar Toplayan Ari etkinlik kâğıdı  
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

Derse başlamadan önce her öğrencide 4.2.1. Nektar Toplayan Ari etkinlik kâğıdının bulunduğundan emin olunuz.

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>

### UYGULAMA

Dersin başında öğrencilere Code.org (<https://code.org>) platformunun İnternet sayfasını açarak kısaca platformu hatırlatınız. Ardından şu açıklamayı yapınız:

*Daha önceki derslerimizde code.org platformunu kullanarak sizinle kod yazmıştık. Bu dersimizde de benzer bir çalışmamız olacak. Ancak bilgisayar ortamında programlamaya geçmeden önce küçük bir algoritma çalışması yapacağız.*

Açıklamanın ardından code.org platformunda aşağıda bilgileri verilen bölüme gidiniz ve öğrencilerden burada yer alan görevi incelemelerini isteyiniz:

## 4.2.1. NEKTAR TOPLAYAN ARI

KURS	DERS	BÖLÜM	SEVİYE
4	2	ARI: FONKSİYONLAR	5

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

Bu derste ilk kez kullanacağınız blokları öğrencilerinize açıklayınız:



**Çalıştığı zaman:** Çalışma alanında bulunan bu blok program çalıştığı zaman altında dizili blokların sırayla çalışacağını ifade eder.

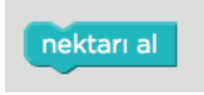


**İlerle kod bloğu:** İleri doğru bir birim ilerlemeyi sağlar.



**Sola dön kod bloğu:** Karakterin durduğu yöne göre sol tarafa dönmelerini sağlar.

**Sağa dön kod bloğu:** Karakterin durduğu yöne göre sağ tarafa dönmelerini sağlar.



**Nektarı al kod bloğu:** Arının çiçekte var olan nektarı almasını sağlar.



**Tekrarla kod bloğu:** İçine yerleştirdiğimiz eylemin belirlediğimiz sayıda tekrarlanmasını sağlar.

### Öğretmene not:

<https://studio.code.org/courses> sayfasına giriş yaptığınızda eğer dil ayarlarından "Türkçe" seçili ise kurslar numaralandırılmış olarak görünür.

## 4.2.1. NEKTAR TOPLAYAN ANI

### Bilgisayar Bilimi Temelleri

[Son kurslarımı görüntüle](#)

Bilgisayar Bilimi öğrenmeye her yaş için olan bu 20 saatlik kurslarla başlayın.



**Kurs 1**  
Okumaya yeni başlayanlar için 1. Dersten başlayın.  
4-6 yaş arası



**Kurs 2**  
Kurs 2 Bilgisayar Bilimlerine Giriş, okuma bilen öğrenciler için tasarlanmıştır.  
6 yaş ve üstü (okuma becerisi gerektirir)



**Kurs 3**  
Kendi oyunlarınızı kodlayıp, etkileşimli hikayeler oluştururken programlamanın derinlerine inin. Kurs 3, Kurs 2'nin devamıdır.  
8 yaş ve üstü (Ders 2 sonrası)



**Kurs 4**  
Şununla say döngüleri ve parametrelili fonksiyonlar kullanarak daha karmaşık programlar oluşturun. Bu Kurs 3'ün devamıdır.  
10 Yaş ve Üstü (Ders 3 sonrası)

Eğer dil, İngilizce olarak ayarlanmış ise bu bölüm farklı bir şekilde karşımıza çıkar.

### Full course catalog

[View my recent courses](#) >

Browse our catalog of courses from Code Studio and 3rd party partners.

**Grades K-5**  
Learn to make your own game, app, or computer drawing.  
[Learn more](#)

**Grades 6-12**  
Build real working apps, games and websites using blocks, JavaScript, CSS, HTML and more.  
[Learn more](#)

**Beyond K-12**  
Go beyond Code.org and take university courses online or learn a new programming language.  
[Learn more](#)

Kitaptaki anlatım Türkçe dil ayarlarındaki görünümüne göre yapılmıştır.



An bu bölümde nektar topluyor. Resimde gördüğünüz gibi üzerinde nektar olan 3 çiçeğimiz var. Anın görevi tüm çiçekleri dolaşarak nektarları toplamak. Bu etkinliği doğrudan code.org platformunda uygulamak yerine önce 4.2.1. Nektar Toplayan An etkinlik kâğıdı üzerinde uygulayacağız.

## 4.2.1. NEKTAR TOPLAYAN ARI

Daha sonra öğrencilerinizden 4.2.1. Nektar Toplayan Arı etkinlik kâğıdını incelemelerini isteyiniz ve aşağıdaki açıklamayı yapınız:

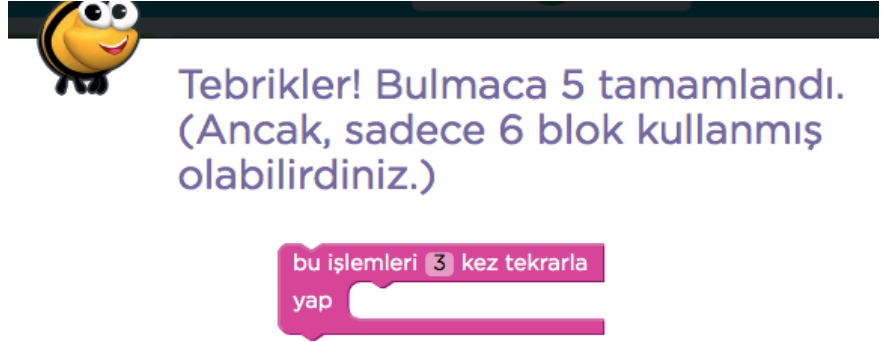
*Sizden arımn tüm nektarları toplaması için gerekli olan algoritmayı etkinlik kâğıdımıza yazmamızı istiyorum. Algoritmayı yazarken resmin yan tarafında bulunan blokları kullanabilirsiniz.*

Açıklamanın ardından öğrencilere 4.2.1. Nektar Toplayan Arı etkinlik kâğıdını tamamlamaları için süre veriniz. Süre bitiminde birkaç öğrencinin kâğıdını inceleyerek çözümler üzerinde tartışınız.

Seçtiğiniz bir öğrenciden etkinlik kâğıdına yazdığı çözümü code.org platformunda uygulamasını isteyiniz. Yazılan kodlarda herhangi bir hata var ise ekranın üst kısmındaki ipuçlarını kullanarak öğrencilerle birlikte gerekli düzeltmeleri yapınız.



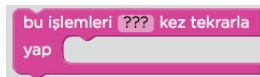
Çözümü tamamladıktan sonra aşağıdaki uyarının çıktığını göreceğiz.



Uyanda dediği gibi sadece 6 blok kullanarak bu çözümü nasıl yapabiliriz sizce?

Blokları incelediğimizde “nektarı al” bloğundan sonra işlemlerin 3 kez tekrar edildiğini görüyoruz. Peki bu komutları bilgisayara değil de gerçek yaşamda bir arkadaşımıza iletmek istediğinizde nasıl ifade edersiniz?

Öğrencilerden gelen yanıtları alınız. Ayrı ayrı üç kez “nektarı al” ifadesini kullanmak yerine “üç nektarı al” ifadesini kullanmanın daha pratik olacağını vurgulayınız. Aşağıdaki açıklamayı yapınız:



Bloklar bölümünde diğer bloklardan farklı renkte bir blok görüyoruz.

Döngü veya tekrar bloğu olarak isimlendirilen bu bloğun içine tekrar eden blokları yerleştirerek blokta yazan işlemin kaç kez tekrar edeceğini belirleyebiliyoruz.

Döngü bloğunu kullanarak çözümü şu hale getirebiliriz:

Bir önceki çözümde tam 13 blok kullanırken şimdi sadece 6 blok kullanarak tüm nektarları topladık.

Ders sonunda öğrencilere “Peki döngü bloğunu yerleştirerek blok sayısını azaltmak bize ne kazandı?” sorusunu sorunuz. Öğrencilerden gelen yanıtları sınıf içerisinde tartışınız.

### BUGÜN NE ÖĞRENDİK?

Öğrencilere aşağıdaki açıklamayı yaparak dersi sonlandırınız:

Code.org platformunu kullanarak bir problemin çözümü için önce bir algoritma tasarladık. Daha sonra tasarladığımız algoritmayı tekrar yapıları kullanarak en kısa şekilde yazmayı öğrendik.