

## 3.2.13. KARAR YAPILARI



### KAZANIMLAR



SÜRE: 40 dakika

BT.5.D3.8. Blok tabanlı programlama aracını kullanarak karar yapılarını içeren program oluşturur.

BT.5.D3.9. Oluşturduğu programı test eder.

BT.5.D3.10. Oluşturduğu programın hatalarını düzeltir.



### ANAHTAR KELİMELER

Koşul, eğer komutu



### MATERYALLER

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



### YENİ KAVRAMLAR

**Karar yapısı:** Programların farklı durumlara göre farklı işlemler yapmasını sağlayan yapılardır.

**Koşul:** Bir olgunun gerçekleşmesinin, oluşmasının başka bir şeye bağlı olması durumu.

**Eğer komutu:** Programların farklı durumlara göre farklı işlemler yapması için kullanılan komut.



### UYGULAMA ÖNCESİ NOTLAR

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

<https://code.org>

<https://studio.code.org/s/course2/stage/13/puzzle/4>

### UYGULAMA

Öğrencilere önceki derslerde Code.org programlama aracının arayüzünü tanıdığımızı ve karakterleri doğrusal olarak hareket ettirmeyi öğrendiklerini hatırlatarak derse başlayınız. Daha sonra şu açıklamayı yapınız:

*Günlük hayatımızda karşılaştığımız bazı olayların gerçekleşmesi bir koşula bağlıdır. Yani öncesinde farklı bir olayın gerçekleşmesi gerekir. Meselâ karnımız acırsa yemek yeriz, hava soğuksa mont giyeriz.*

*Bu şekilde bir koşula bağlı olan başka örnekler aklınıza geliyor mu?*

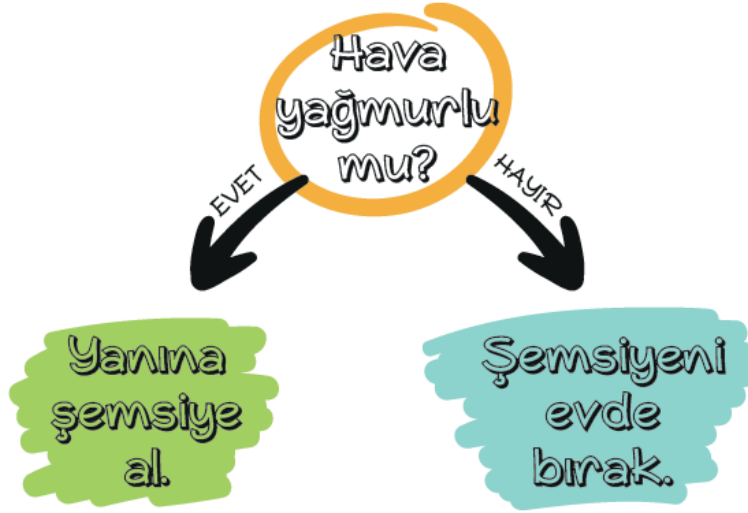
#### Öğretmene not:

Telefon çalarsa açarız, yeşil ışık yanarsa karşıya geçeriz ve öğretmen yoklama yaparken ismimizi söylerse 'burada' deriz vb. örnekleri kullanabilirsiniz.

### 3.2.13. KARAR YAPILARI

Program yazarken bir sonraki durumun ne olacağını bilmediğimiz durumlarla karşılaşabiliriz. Bu nedenle hazırladığımız programın farklı durumlara göre değişen işlemler yapmasını istiyorsak karar yapılarını kullanmamız gerekir.

**Örnek:** Hava yağmurlu ise dışarı çıkarken yanımıza şemsiye alırsak. Bu durumu bir şema ile ifade edebiliriz.



Karar yapıları genellikle 'eğer' bloğu ile ifade edilir.

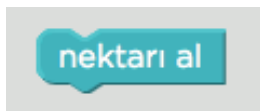
Şimdi gelin hep birlikte 'eğer' bloğunu kullanarak bir program yazalım.

Ardından Code.org platformunda aşağıda bilgileri verilen bölüme gidiniz ve öğrencilerden burada yer alan görevi incelemelerini isteyiniz.

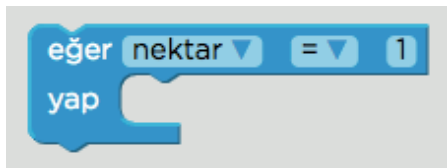
KURS	DERS	BÖLÜM	SEVİYE
2	13	ARI: KOŞULLANDIRICILAR	4

Bağlantı adresi: <https://studio.code.org/s/course2/stage/13/puzzle/4>

Bu derste ilk kez kullanacağınız blokları öğrencilerinize açıklayınız:



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



**Eğer yap kod bloğu:** Blokta verilen koşul sağlanıyorsa, bloğun içine yerleştirilen kod dizisinin çalışmasını sağlar.

### 3.2.13. KARAR YAPILARI

Ders 13: Arı: Koşullandırıcılar

Alınabilir bir nektarın olup olmadığını görmek için "eğer" bloğu ile bu çiçeği kontrol et.

bloklar Çalışma alanı: 1 / 4 bloklar Baştan Başla

ilerle

sola dön

sağa dön

nektarı al

bal yap

eğer nektar = 1 yap

Çalıştır

Adım

Daha sonra öğrencilere aşağıdaki açıklamayı yapınız:

*Bu örnekte bizden arının çiçeğe kadar gitmesi, ve eğer çiçekte nektar var ise bu nektarı alması isteniyor.*

*Çiçeklerin üzerinde olan sayılar bir çiçekte kaç adet nektar bulunduğunu gösteriyor. Bir çiçekte '0' nektar olması çiçek üzerinde hiç nektar olmadığı '1' nektar olması ise çiçekte bir adet nektar olduğu anlamına geliyor. Ancak bir çiçekteki nektar miktarını arı çiçeğin yanına gitmeden anlamamız mümkün olmuyor. Bu nedenle biz arının çiçekte var olan tüm nektarı almasını isteyeceğiz. Bunu yapabilmek için eğer bloğunu kullanacağız.*



Açıklamaların ardından öğrencilerinize bu blokları nasıl kullanacaklarını düşünmeleri için süre veriniz. Ardından birkaç öğrencinin gerekli kodları yazabilmeleri için bilgisayar veya akıllı tahtayı kullanmalarını sağlayınız.

Öğrencilerin denemelerinden sonra doğru kod dizilimini yapınız ve onun çözümünü açıklayınız.



*Öncelikle arının buluta kadar ulaşmasını sağlamalısınız. Bunu yandaki blokları kullanarak yapabiliriz.*



*Blok kodlarımızı bu şekilde yerleştirdiğimizde eğer çiçekte nektar varsa yani soru işareti yerine '1' yazıyorsa arı, nektarı alacaktır.*

Ders sonunda öğrencilere karar yapılarının programa nasıl bir yarar sağladığını keşfettirmek amacı ile "Böyle bir blok olmasaydı ne yapabilirdik?" sorusunu sorabilirsiniz.

#### BUGÜN NE ÖĞRENDİK?

Öğrencilere bu derste karar bloklarının programın belirli seçimlere göre karar vermesini sağlayan bloklar olduğunu öğrendiklerini söyleyerek dersi sonlandırınız.