

4.2.3. ÇİÇEK VARSA NEKTAR TOPLA



KAZANIMLAR



SÜRE: 40 dakika

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

BT.5.D4.6. Koşul yapılarını kullanan algoritma tasarlar.

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



ANAHTAR KELİMELER

Koşul yapı, tekrarlı yapı



MATERYALLER

www.code.org çevrim içi platformu



YENİ KAVRAMLAR

Koşul yapısı: Program yazımı sürecinde, problemin farklı durumlarına uygun olarak işlem adımlarının yönünü değiştiren söz dizilerine koşul 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/6>

<https://studio.code.org/s/course4/stage/2/puzzle/7>

<https://studio.code.org/s/course4/stage/2/puzzle/8>

UYGULAMA

code.org platformunda aşağıda bilgileri verilen bölüme giderek kısaca hatırlatınız:

KURS	DERS	BÖLÜM	SEVİYE
4	2	ARI: FONKSİYONLAR	6

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

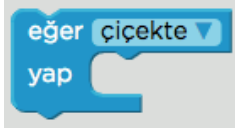
4.2.3. ÇİÇEK VARSA NEKTAR TOPLA

Hatırlatmanın ardından bir sonraki bölüm olan 7. bölüme geçiniz.

KURS	DERS	BÖLÜM	SEVİYE
4	2	ARİ: FONKSİYONLAR	7

Bağlantı adresi: <https://studio.code.org/s/course4/stage/2/puzzle/7>

Bu derste ilk kez kullanacağınız blokları öğrencilerinize açıklayınız:



Eğer yap kod bloğu: Eğer bulutun altındaki çiçekte nektar varsa arının onu toplamasını sağlar.



Eğer yap ya da: Arı çiçeğe ulaştıktan sonra karşılaşılabileceği seçenekleri bu kod bloğunu kullanarak düzenleyebiliriz.



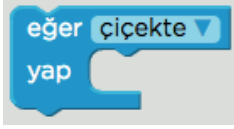
Öğrencilere aşağıdaki açıklamayı yapınız:

Şu ana kadar işlemlerimiz doğrusal ilerliyordu, ancak yaşamımızda koşula bağlı olarak değişen tepkilerimiz olabilir. Örneğin; her gün aynı yolu kullanarak okula gelsek de kullandığımız yolda bir problem olduğunda alternatif bir yol ararız. Bunun gibi koşullara bağlı olarak yapacağımız işlerin algoritmaları değişebilir. Bugün yapacağımız çalışmada da arının koşula bağlı olarak yaptığı işin değişeceğini göreceğiz.

Öğrencilerle birlikte bölümü inceledikten sonra çözüm için neler yapılması gerektiğini tartışınız. Öğrencilerin fikirlerini aldıktan sonra onlara şu açıklamayı yapınız;

Bu bölümde arı, bulutun altındaki çiçekte nektar olup olmadığını bilmiyor. Bizim yapmamız gereken ilk iş arının buluta kadar ulaşmasını sağlamak. Daha sonra eğer bulutun altındaki çiçekte nektar varsa arının onu toplamasını sağlamak. Bunu da bloklar arasında yer alan mavi renkli eğer bloğu ile yapacağız.

4.2.3. ÇİÇEK VARSA NEKTAR TOPLA



İlk olarak arıyı buluta ulaştıralım. Bunun için tekrar bloğunu kullanabiliriz. Ardından da eğer bloğunu kullanarak çiçekte nektar varsa arının bunu almasını sağlayalım.



Bu bölümde bulutun altında çiçek olduğunu biliyor fakat çiçekte nektar olup olmadığını bilmiyorduk. Yani sadece iki seçeneğimiz vardı. Peki ya bulutun altında çiçek veya petek olsaydı, yani seçeneklerimiz daha fazla olsaydı ne yapmamız gerekirdi?

Soru hakkında öğrencilerin fikirlerini aldıktan sonra aşağıda bilgileri verilen bir sonraki bölüme geçiniz:

KURS	DERS	BÖLÜM	SEVİYE
4	2	ARİ: FONKSİYONLAR	8

Bağlantı adresi: <https://studio.code.org/s/course4/stage/2/puzzle/8>



Öğrencilere şu açıklamayı yapınız:

Bu bölümde bulutun altında, üzerinde nektar olan bir çiçek veya üzerinde bal olan bir petek vardır.

Kod bloklarını incelediğimizde yeni bir blokla karşılaşırız.

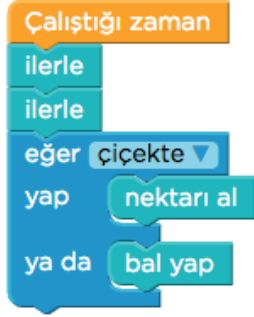


An çiçeğe ulaştıktan sonra karşılaşılabileceği seçenekleri düşünerek bu bloğu kullanacağız.

Çözüme geçmeden önce öğrencilere bu bloğun koşul yapısı olduğunu ifade ederek koşul yapısını tekrar hatırlatabilirsiniz.

4.2.3. ÇİÇEK VARSA NEKTAR TOPLA

Koşul yapısı: Program yazımı sürecinde, problemin farklı durumlarına uygun olarak işlem adımlarının yönünü değiştiren söz dizilerine koşul yapıları adı verilir.



Eğer bloğunda bulutun altında çiçek varsa nektar al kodunu kullandık. Eğer bulutun altında çiçek yoksa o zaman petek vardır. Bu nedenle “ya da” kısmında bal yap kodunu kullandık.

Sizce “eğer” bloğunu farklı bir şekilde kullanabilir miydik?

Öğrencilerin fikirlerini aldıktan sonra ikinci çözümü de açıklayınız:



Çözümünden sonra öğrencilere “Eğer koşul yapısını kullanmasaydık çözüme yönelik ne tür zorluklar yaşırdık?” sorusunu sorarak tartışınız.

BUGÜN NE ÖĞRENDİK?

Öğrencilerinize code.org platformunu kullanarak olası iki farklı duruma göre koşul yapılarını kullanarak çözümler ürettiklerini söyleyerek dersi sonlandırınız.