

4.2.12. ALGORİTMAMI TEST EDİYORUM



KAZANIMLAR



SÜRE: 40 dakika

- BT.5.D4.9. Hazırladığı algoritmada hataları ayıklar.
BT.5.D4.10. Oluşturduğu programı test eder.
BT.5.D4.11. Oluşturduğu programın hatalarını düzeltir.



ANAHTAR KELİMELER

Hata ayıklama



MATERYALLER

www.code.org çevrim içi platformu



YENİ KAVRAMLAR

Hata ayıklama: Bir program ya da sistem üzerindeki uygulama hatalarının belirlenmesi ve ayıklanması işlemidir.



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/course3/stage/14/puzzle/11>

<https://studio.code.org/s/course3/stage/14/puzzle/12>

UYGULAMA

Öğrencilere aşağıdaki açıklamayı yaparak derse başlayınız:

Bu dersimizde bir önceki dersimizde belirlediğimiz hata ayıklama adımlarını da kullanarak bir çözümü test edeceğiz ve bulduğumuz hataları düzelteceğiz.

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

KURS	DERS	BÖLÜM	SEVİYE
3	14	ARI: AYIKLAMA	11

Bağlantı adresi: <https://studio.code.org/s/course3/stage/14/puzzle/11>

4.2.12. ALGORİTMAMI TEST EDİYORUM

C O
D E

Ders 14: Arı: Ayıklama

11

DAHA FAZLA



▶ Çalıştır

Adım



Döngü doğru mu sayıyor?

bloklar

Çalışma alanı: 5 / 5 bloklar

ilerle

sola dön ↶

sağa dön ↷

nektarı al

bal yap

bu işlemleri ??? kez tekrarla yap

Çalıştığı zaman

bu işlemleri 2 kez tekrarla yap

ilerle

bu işlemleri 5 kez tekrarla yap

nektarı al

Daha sonra öğrencilere aşağıdaki açıklamaları yapınız:

Çalıştır butonuna basarak programı çalıştırdığımızda arının 5 çiçekteki nektarları toplaması gerekiyor. Ancak verilen çözümde bazı hatalar olduğu için bu gerçekleşmiyor. Haydi hataları bulalım!

```
Çalıştığı zaman
ilerle
bu işlemleri 2 kez tekrarla
yap nektarı al
```

İlk olarak ilk çiçekteki nektarların toplanmasını sağlayalım. Bunun için önce arının ilerlemesi ardından iki nektarı toplaması gerekiyor.

```
Çalıştığı zaman
bu işlemleri 5 kez tekrarla
yap ilerle
    bu işlemleri 2 kez tekrarla
    yap nektarı al
```

Ardından arının bu işlemi 5 defa tekrarlamasını sağlayacak blokları yerleştirmemiz gerekiyor.

Çözümün ardından öğrencilerin fikirlerini alarak tartışınız.

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

KURS	DERS	BÖLÜM	SEVİYE
3	14	ARİ: AYIKLAMA	12

Bağlantı adresi: <https://studio.code.org/s/course3/stage/14/puzzle/12>

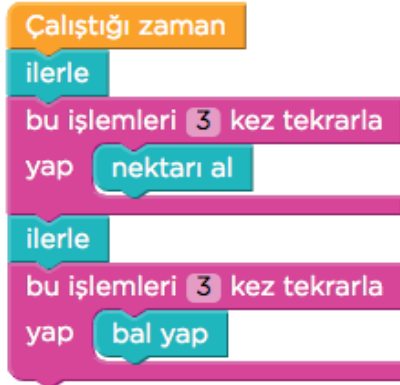
4.2.12. ALGORİTMAMI TEST EDİYORUM



Daha sonra öğrencilere aşağıdaki açıklamayı yapınız:

Programdaki hataları bulup düzelttiğimiz bölümün son seviyesinde arının hem nektar toplaması hem de bal yapması için bir program yazılmış ancak programda bazı hatalar var.

Arının iki ayrı iş yapması gerekiyor; nektar toplamak ve bal yapmak. Her adımda bunları 3 defa yapması gerekiyor. Bu nedenle arının önce ilk çiçekten nektar almasını sonra da ilk peteğe bal yapmasını sağlayalım. İki işlem arasında arının ilerlemesi gerektiğini unutmayalım.



Bu programı çalıştırdığımızda programın ilk aşamasının tamamlandığını ve bu adımların toplamda 3 kez tekrar edilmesi gerektiğini görüyoruz. O zaman döngü bloğu ile yazdığımız programın 3 kez tekrar etmesini sağlayalım.



Programı bu şekilde düzenleyip denediğimizde arının tüm görevleri gerçekleştirdiğini görüyoruz.

Buraya kadar öğrendiklerimizden faydalananarak programlamada hata ayıklama sırasında takip edilmesi gereken adımları şöyle sıralayabiliriz:

- Bloğu küçük parçalara ayırmak.
- Tüm parçaları değerlendirerek hata kaynağını tespit etmek.
- Hatanın nasıl düzeltilebileceğine karar vermek.
- Hatayı düzeltmek.

BUGÜN NE ÖĞRENDİK?

Öğrencilere, bir programı test ederek hataları düzeltmek için izlenmesi gereken adımları öğrendiklerini söyleyerek dersi sonlandırınız.