5.11 HİKAYE YAZIYORUM

GENEL BAKIŞ

ÖĞRENME ÇIKTILARI

Verilen bir problemi uygun adımları kullanarak çözer.
Verilen bir problemi analiz eder.

MATERYALLER

5.11.A1 Programlamaya Başlıyorum Çalışma Kağıdı
5.11.A2 Şekil Kartları

ÖNERİLEN DERS AKIŞI

1. A. Programlamaya Başlıyorum (40 Dk)
2. B. Hikaye Yazıyorum (35 Dk)
3. C. Bugün Ne Öğrendik (5 Dk)

UYGULAMA ÖNCESİ NOTLAR

Programlamaya Başlıyorum Etkinliği için karton bardak temin etmeniz veya öğrencilerden istemeniz gerekmektedir.

A. ÇALIŞMA - PROGRAMLAMAYA BAŞLIYORUM

Önemli

SÜRE

40 dakika

ÖĞRENME ÇIKTILARI

Verilen bir problemi uygun adımları kullanarak çözer.
Verilen bir problemi analiz eder.

BİLGİ İŞLEMSEL DÜŞÜNME BECERİLERİ

Algoritmik Düşünme, Genelleştirme,Soyutlama, Örüntü Tanıma

ANAHTAR KELİMELER

Hata Ayıklama,Örüntü Tanıma, Algoritmik Düşünme

MATERYALLER

5.11.A1 Programlamaya Başlıyorum Çalışma Kağıdı
5.11.A2 Şekil Kartları

HAZIRLIK

Her öğrenciden 1 adet kağıt veya plastik bardak getirmesini isteyebilirsiniz. Ancak bu durum, öğrencilerin getirdikleri bardakların farklı boyutlarda olmasına neden olabilir. Bu nedenle sınıf mevcudu kadar bardağı sizin temin etmeniz, bardak boyutlarının standart olması açısından daha iyi olacaktır.

UYGULAMA

1. Sınıftaki öğrencileri 4'lü gruplara ayırın.
2. Her gruba 4 tane bardak vererek bardakları yan yana dizmelerini isteyin.

3. Daha sonra her grupta bir robot, bir yazman ve iki karar verici olacak şekilde görev dağılımını yapın. Ancak bu görevlerin sabit kalmayacağını ve her bir şekil için rollerin değiştirileceğini vurgulayın.
4. Şekil kartlarını gruplara dağıtın ve bunun yanı sıra her grubun boş bir kağıt ve bir kalem çıkarmalarını isteyin.
5. Etkinlik yönergelerini paylaşın ve yönerge işaretlerini tahtaya yazın.
6. Tüm gruplar çalışmalarını bitirdikten sonra her bir şekil için yazılması gereken yönergeleri öğrencilerle paylaşın ve hepsini doğru yapan grupları tebrik edin.

ETKİNLİK YÖNERGESİ

PROGRAMLAMAYA BAŞLIYORUM

"Bilgisayar kullanmadan yıkıcıca kalem kağıt ile bir "robot"u programlamaya kısa mesaj"

Roller: Robot, Yazman, Karar verici 1, Karar verici 2

Öncelikle karar verici rolündekiler yan yana oturuyor, bardakları soldan sağa dizecek A,B,C ve D şeklinde isimlendirecekler. İsimlendirme için bardakların üstüne, küçük kağıtlar yapıştırabilir veya kalemle isimlerini yazabilirsiniz.

Daha sonra şekil kartlarına bakarak 1. şekli oluşturmak için her bir bardağın nasıl hareket etmesi gerektiğine karar verecekler ve yazman olan kişi bu bilgileri not alacak. Not alırken şu şekilde bir format kullanmanız işinizi kolaylaştırabilir:

Şekil 1;

A: _____
B: _____
C: _____
D: _____

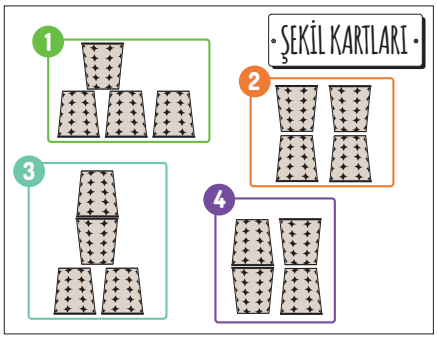
Not alma işlemi sona erdikten sonra robot olan arkadaşımız bardakların başına geçerek her bir bardağı yönergelere uygun hareket ettirecek. Eğer karttaki şekli elde edebilirsenız diğer şekle geçin. Eğer sonuç beklediğiniz şekilde çıkmazsa iyi bir ekip çalışmasıyla hatanın nereden kaynaklandığını bulabilirsiniz.

Bardakları yönlendirirken kullanacağınız yönerge işaretleri şu şekilde:

BİR BARDAK BOYU YUKARI | BİR BARDAK BOYU AŞAĞI | YARIM BARDAK GENİŞLİĞİ SOLA | YARIM BARDAK GENİŞLİĞİ SAĞA | 180° SOLA | 180° SAĞA

5.11.A1 Çalışma Kağıdı

Şimdi sizinle bilgisayar kullanmaksızın bir robotu programlamaya çahşacağız. Her ne kadar sadece kağıt kalem kullansak da bilgisayar kullanılarak yapılan programlamaya benzer bir iş çıkartacağız. Öncelikle karar verici rolünde olan arkadaşlarımız yan yana oturacak, bardakları soldan sağa dizecek ve A,B,C ve D şeklinde isimlendirecekler. İsimlendirme için bardakların üstüne, küçük kağıtlar yapıştırabilir veya kalemle isimlerini yazabilirsiniz. Daha sonra şekil kartlarına bakarak 1. şekli oluşturmak için her bir bardağın nasıl hareket etmesi gerektiğine karar verecekler ve yazman olan kişi bu bilgileri not alacak.



5.11.A2 Şekil Kartları

Not alırken şu şekilde bir format kullanmanız işinizi kolaylaştırabilir;
Şekil 1;
A: .....
B: .....
C: .....
D: .....

Not alma işlemi sona erdikten sonra robot olan arkadaşımız bardakların başına geçerek her bir bardağı yönergelere uygun hareket ettirecek. Eğer karttaki şekli elde edebilirseniz diğer şekle geçin. Eğer sonuç beklediğiniz şekilde çıkmazsa iyi bir ekip çalışmasıyla hatanın nereden kaynaklandığını bulabilirsiniz.

Bardakları yönlendirirken kullanacağımız yönerge işaretleri şu şekildedir;

Bu etkinlik https://csedweek.org/files/CSEDrobotics.pdf adresinde bulunan ders planından uyarlanmıştır.

B. ÇALIŞMA - HİKAYE YAZIYORUM

SÜRE
40 dakika

ÖĞRENME ÇIKTILARI
Verilen bir problemi uygun adımları kullanarak çözer.
Verilen bir problemi analiz eder.

BİLGİ İŞLEMSEL DÜŞÜNME BECERİLERİ
Algoritmik Düşünme, Genelleştirme,Soyutlama, Örüntü Tanıma

ANAHTAR KELİMELER
Hata Ayıklama, Örüntü Tanıma, Algoritmik Düşünme

Önemli

HAZIRLIK

Derse girmeden önce etkinlikte kullanacağınız cümleleri tahtaya yazabilirsiniz.

UYGULAMA

1. Sınıftaki öğrencilerden 4'er kişilik gruplar oluşturmalarını isteyin. Birbirleri ile farklı kişilik özelliklerinde olan öğrencilerin aynı grupta olması etkinliği daha eğlenceli hale getirebilir. Bu özelliği göz önünde bulundurarak grupları kendiniz oluşturmayı da tercih edebilirsiniz. Etkinliğin işleyişini pratik hale getirmek için bir önceki derste oluşturulan gruplarla da devam edebilirsiniz.
2. Öğrencilerin kendi aralarında karar vererek 1'den 4'e kadar numara almasını isteyin.
3. Etkinlik yönergesi hakkında öğrencilerinizi bilgilendirin.
4. Etkinlik sonunda hikayeleri, bütünlük ve anlatımın özelliklerine göre sınıftaki öğrencilerle birlikte değerlendirin.

ETKİNLİK YÖNERGESİ

Şimdi size bir hikayenin içerisinde bulunmasını istediğim 5 cümle vereceğim. 1 numaralı öğrenci hikayesine, 1. cümle ile başlayacak hayal gücünü kullanarak 5-6 satırdan oluşan mini bir hikaye yazacak ve daha sonra bu hikayeyi 2. cümle ile bitirecek. Bu uygulamayı yapmak için 2 numaralı öğrenci, 2 ve 3 numaralı cümleleri, 3 numaralı öğrenci 3 ve 4 numaralı cümleleri, 4 numaralı öğrenci ise 4 ve 5 numaralı cümleleri kullanacak. Mini hikayelerinizi yazarken arkadaşlarınıza göstermeden bireysel olarak çalışacaksınız. Bunun için 15 dakikalık bir süreniz olacak. Bu süre sona erdiğinde hikayelerinizi sıralı bir şekilde yan yana dizerek okuyacak, birbirleri ile çelişen bilgiler varsa düzeltecek ve 4 mini hikayeden oluşan anlamlı tek bir hikaye oluşturacaksınız. Mini hikayelerden anlamlı bir bütün oluşturmak için ise 10 dakikanız olacak. Bu sürenin bitiminde ise her gruptan bir kişi oluşturduğunuz hikayenizi sınıfa okuyacak.

Mini hikayelerinizi yazmak için kullanacağınız cümleleri tahtada görebilirsiniz;

1. Sabah gözlerimi açtığımda güneş tüm coşkusuyla odama dolmuştu.
2. Aslında yeni taşındığım bu şehri çok merak ediyordum.
3. Sıra bu sene gideceğim okulu tanımaya gelmişti.
4. Oradan çıktığımızda annem ve ben birbirimize bakıp gülümsedik.
5. Burayı sevsem de yatmadan önce eski arkadaşlarımı ve mahallemi düşünmeden edemedim.

Bu etkinlik https://edu.google.com/resources/programs/exploring-computational-thinking/ adresindeki "writing a story" ders planından uyarlanmıştır.

C .BUGÜN NE ÖĞRENDİK?

Bardakları kullanarak blok tabanlı kodlamaya oldukça benzeyen bir çalışma yaptığınızı vurgulayın. Ayrıştırma ve birleştirme becerilerinin "Hikaye Yazıyorum" etkinliği ile nasıl geliştiğini anlatın.