

BEŞ SOMUN EKMEK YOLDA YEMEK (T1)

S1
T1
D7
L1 P3

Odak Noktası: • Robotik (D7)



Görev 1: Çevre nasıl görünüyor?

Öğrenciler çevreyi oluşturacakları öğeleri hazırlar

Her çözüm iyidir!

Her türlü alet ve malzeme kullanılabilir!

Fikir Pazarındaki fikirleri ve malzeme listesini kullanabilir, kendi fikirlerinizi kullanabilir veya öğrencilerin yaratıcılıklarını kullanarak sorunu çözmelerine izin verebilirsiniz.

Fikir Pazarı – bazı fikirler:

- ArTeC Bloklarıyla çevreyi yapabilirsin
- Geri dönüşüm malzemeleriyle çevreyi yapabilirsin
- Yapılacak çevrenin çizimi
- Bilgisayar grafikleri oluşturulabilirsin

Farklı çözümlerin ayrıntıları için fikir formlarına bakın!

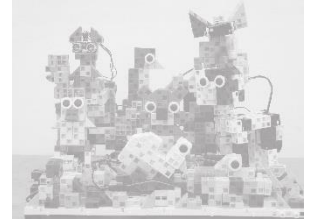
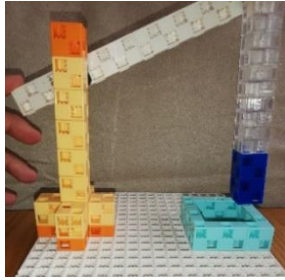
Gelişim alanları:

Odak :

- Mekânsal Yönelme
- Küçük kas becerileri
- Yaratıcılık

Ayrıca :

- Dikkat konsantrasyonu
- Konu konsantrasyonu – Doğa Bilimleri
- Yetenek geliştirme



Görev 2: Hareketli uzuvları olan kukla neye benzer?

Öğrenciler hareketli uzuvları olan bir kişi figürü yaparlar

Her çözüm iyidir!

Her türlü alet ve malzeme kullanılabilir!

Fikir Pazarındaki fikirleri ve malzeme listesini kullanabilir, kendi fikirlerinizi kullanabilir veya öğrencilerin yaratıcılıklarını kullanarak sorunu çözmelerine izin verebilirsiniz.

İdea Bazaar – some ideas:

- ArTeC Bloklarıyla kuklayı yapabilirsin
- Karton kuklayı kesme ve katlama
- Yukarı ve aşağı hareketlerden oluşan seri çizim
- Animasyon programı

Farklı çözümlerin ayrıntıları için fikir formlarına bakın!

Gelişim alanları:

Odak :

- Küçük kas becerileri
- Mekânsal Yönelme
- Yaratıcılık

Ayrıca :

- Dikkat konsantrasyonu
- Konu konsantrasyonu – Çizim, IT
- Yetenek geliştirme



Çıktı nasıl yönetilir :

Resimleri duvara asın, büyük bir poster yapın ve öğrencilerden kendi belirledikleri kurala göre düzenlemelerini isteyin.

Eşyaları düşmekten ve bozulmaktan korumak için dolapta saklayın. Grubun adını belirten etiket eklemeyi unutmayın!

BEŞ SOMUN EKMEK YOLDA YEMEK (T1)

S1
T1
D7
L2 P3



Odak Noktası:

- Robotik (D7)

Dersin Hedefleri:

- Metni anlama
- Problem çözme
- Karar verme
- Grup çalışması düzenleme



Bir zamanlar, yaz günü, iki adam birlikte yolculuk yapıyorlarmış. Birinin çantasında üç somun ekmek, diğerinin çantasında ise iki tane varmış. Bir süre sonra açılmışlar ve su kuyusunun yanında ağlayan söğüt ağacının gölgesinde durmuşlar. Çantalarında ekmeklerini çıkarmışlar ve yemeklerinin keyfini daha fazla çıkarmak için birlikte yemek oturmuşlar.

Ekmeği çantalarından çıkarttıkları zaman, tanımadıkları üçüncü bir gezgin onlara yetişmiş ve yanlarında durarak iyi günler dilemiş. Daha sonra çok aç olduğu, yiyecek bir şeyi olmadığı ve yakınlarda yiyecek alacak bir yer olmadığı için yemeklerini paylaşmalarını istemiş. “Gel güzel adam! Misafirperveriz ve paylaşalım” dedi ilk arkadaş gezgine, “Tanrıya şükür ki, iki kişinin yiyebildiği yerde, her zaman üçüncü için yeterli yiyecek vardır.” Çok aç olan gezgin, iki kez sorulmasını beklemedi, diğer ikisinin yanına oturdu, üçü de kuru ekmek yediler ve kuyudan su içtiler. Çünkü içecek başka bir şey yoktu. Ve üçü de yediler, yediler ve yediler. Ta ki sanki orada hiç olmamış gibi, beş somun tamamen bitene kadar..

Karakterlerin ana özellikleri ve etkileşimleri

Karakter	Özellikler	Etkileşim
Ioan	Yürür, oturur, yer, 3 ekmek	Birlikte hareket edin, birbirinizle ve Gezgin ile konuşun
Stefan	Yürür, oturur, yer, 2 ekmek	
Gezgin	Yürür, oturur, yer, 5 bozuk para	Ioan ve Stefan ile konuşur, bozuk para verir

Karakter kartı nasıl kullanılır:

Her öğrenci kendi karakter kartını kullanır:

- Karakterin adı yazılır
 - Özellikleri, hareketleri, tepkileri vb.
 - çevre unsurlarını, diğer aksesuarları ve yapılacak şeyleri toplar
 - Robotun yapısının aşamalarını, araçlarını ve malzemeleri düşünür
- Öğrenciler, gerekirse daha fazla karakter kartı kullanabilirler**

Stefan
Ioan
Gezgin

Öneriler

- İnsan hareketlerinin nasıl yapıldığını tartışın
- Birlikte bazı hareketler yapın. Öğrenciler kendi hareketlerinin aşamalarını algılamalıdır
- öğrencilere hareketli anatomik modeller gösterin
- ArTeC Bloklarından hareketli bacaklar, kollar veya ağız olan basit bir figür oluşturun

Önerilen Malzemeler

- ArTeC robot and Bloklar (en az 112 adetlik set)
- Ağız, kol ve bacakların anatomik modelleri veya resimleri
- Beyaz kağıt, kalem, dosya


 Adınız _____
 Yaptığım şey: _____


 Adınız _____
 Robotunuzun şunları yapabildiğinden emin olun _____


 Adınız _____
 Ayrıca şunlar da olmalıdır: _____


 Adınız _____
 Üzerinde düşünün: _____

Yürüyor
Oturuyor
Yiyor
Kolları kaldır

Su kuyusu
Ağaç
5 somun ekmeği
Her bir somun üç parçaya bölünmelidir

Hikayenin ana eylemleri
Metin bölümlerini parçalara ayırın
Gerekli malzemeler için bir liste yapın
Gerekli medya dosyaları

BEŞ SOMUN EKMEK YOLDA YEMEK (T1)

S1
T1
D7
L3-4
P4

Önerilen malzemeler

- ArTeC Blokları (en az 112 adetlik set) ve ArTeC Robotik set (en az Studuino anakartı, 2 DC motor, tekerlek, 1 servo motor, 1, 2 veya 5 Dokunmatik sensör, 1 IR Fotoreflektör)
- Ağız, kol ve bacakların anatomik modelleri veya resimleri
- Farklı kuyu türleri hakkında fotoğraflar ve videolar
- Düşünce Haritası veya grafik taslağı, öykü
- Karakter kartları ve Robotik görev kart şablonu
- Kalem

Odak Noktası:

- Robotik (D7)

Dersin Hedefleri:

- Küçük kas becerileri
- Problem çözme,
- Karar verme
- Beden imajı,
- Basit makine



Robotik kart nasıl doldurulur?

- Karakter görev kartına, gelişim amacına ve öğrencinin becerilerine uygun programlama düzeyine göre robotun "aktivitesini" ve programlama karmaşıklığını seçin.
- Gerekğinde daha fazla Robotik kart doldurulabilir (açıklama veya farklılaştırma için).

Kol
Bacak
Ağız
Kuyudan kovayı çeker

Robotik görev kartı

Robotumun adı: _____

Robotum için ihtiyacım olan parçalar:

DC Motor	Servo Motor	IR Fotoreflektör	Dokunmatik Sensör	LED	Batarya	Studuino
☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

Robotumu nasıl kurdum ve programladığımı gösteriyorum:

Adım	Ne yaptım?	Ne oldu?	Ne yaptım?	Ne oldu?	Ne yaptım?	Ne oldu?
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						

İşte robotumun nasıl çalışacağı: _____

Teknik köşedeki ilgili konular

- DC Motor programlama
 - Motorun birkaç kez dönerek sarılması (2.a, 2.b)
 - Sensör kovanın yukarıda olduğunu algılayana kadar motorun dönerek sarılması (4.b, 4.c)
- Servo motor programlama
 - Kolu belli bir açıya hareket ettirme (3.a)
 - Kolun birkaç kez tekrarlanan hareketi (3.b)
 - Sensör, kovanın dolu olduğunu algılayana kadar servo motoru hareket ettirir (3.c)
- Dokunmatik sensörü test etme ve programlama (4.a, 4.b, 4.c)
- IR Fotoreflektörü test etme ve programlama (7.a, 7.c, 7.e)
 - Bir nesneyi algılamak için IR Fotoreflektör kullanma (7.d, 7.e)
- Rastgele numaralar kullanma (10.)
- Değişkenlerin kullanılması, artan değerin programlanması (11.c)

Elini yukarı ve aşağı doğru ağızına kadar hareket ettiriyor
Kuyudan su çekilir

PROG1

Bir düğmeye basarak yemek yemeye başlar
Yemek bitene kadar ağızına yiyecek koyar (elini kaldırır)
Kuyudan su çekmek için düğmeye basılır

PROG2

Elini gerçekçi (rastgele) hareketlerle hareket ettirerek yer.
Sadece yiyecek aldığı yeri
Kuyudan otomatik olarak su çekilebilir

PROG3

Sadece yiyecek alırken yer. Aç bir insan daha hızlı yer
Düğme basılı olduğu sürece kuyudan su çeker

PROG4

BEŞ SOMUN EKMEK YOLDA YEMEK (T1)

S1
T1
D7
L3-4
P5

Farklı programlama seviyelerindeki robotlar için fikirler

Elini yukarı ve aşağı doğru ağzına kadar hareket ettiriyor
Kuyudan su çekilir

PROG1

Bir düğmeye basarak yemek yemeye başlar
Yemek bitene kadar ağzına yiyecek koyar (elini kaldırır)
Kuyudan su çekmek için düğmeye basılır

PROG2

Elini gerçekçi (rastgele) hareketlerle hareket ettirerek yer. Sadece yiyecek aldığı yerde Kuyudan otomatik olarak su çekilebilir

PROG3

Sadece yiyecek alırken yer. Aç bir insan daha hızlı yer
Düğme basılı olduğu sürece kuyudan su çeker

PROG4



Yemek yeme

P1 Hareketli kolla ekmek yiyen bir kişi yapın

Nasıl yapılır:

- Robotik olmadan hareketli parçalarla elde edilebilir VEYA
- Programlanabilir hareket için servo motor kullanın! Yemek yeme, eli ağza götürme ve sonra robotun hareketi kapatılana kadar başka bir yiyecek parçası almaktır

P2 Yiyecek bitene kadar somun ekmek yiyen bir kişi yapın

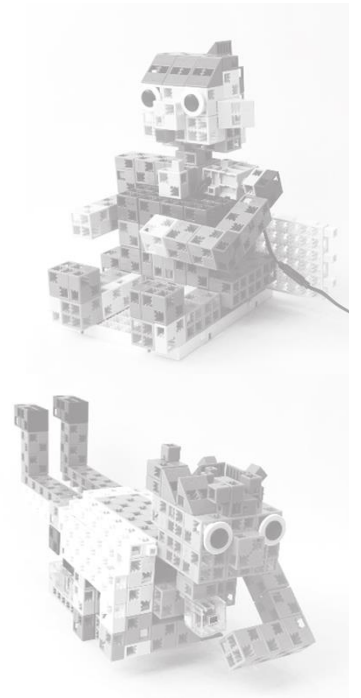
- Yemek yeme, dokunmatik sensöre basıldığında başlar
- Yeme hareketini birkaç kez tekrarlayın

P3 Ekmek yiyen kişiyi oluşturun, inandırıcı hareketler için programlamayı kullanın

- Hareketler arasında rastgele değerlerle bekleyin, kendiliğinden görünmesini sağlayabilir. VEYA
- Sensörler, yiyeceğin eline yakın olup olmadığını algılar

P4 Sadece yemeği olduğu zaman yemek yiyen kişi yapın

- Robotun yakınında bir şey varsa sensörler uyarır
- Işık sensörleri, aydınlık koşullarına duyarlıdır (aynı koşulları korumaya çalışın)
- Aç bir kişi daha hızlı yer



Kuyudan su almak

P1 Ekmeğe su koymak için mekanik bir kuyu veya sulama cihazı yapın

Nasıl yapılır:

- Aks yada kasnak kullanın – resimdeki gibi

P2 Programlayarak su kovanı çıkarın

- Hareket düğmeye basıldığı zaman başlar
- Servomotor ile sulama cihazı yapılabilir

VEYA

- Kuyudan, DC motor yardımıyla ip sarılabilir

P3 Otomatik kuyu yapın

- Kova kuyu kenarına gelene kadar, DC motorla halatı yukarı sarar
- Sarmayı durdurmak için IR Fotoreflektör kullanın

P4 Sensör kontrollü su kuyusu

- Kovayı kuyu kenarına getirene kadar ipi yukarı çekmek için, dokunmatik sensör veya IR Fotoreflektör sensörleri servo motoru kontrol eder

