

ALICE HARİKALAR DIYARINDA BİR TIRTILDAN TAVSIYE (T3)

S9
T3
D3
L1 P3

Odaklanmak:

- Uzamsal yönelim (D3)



Görev1: "Ölçeklendirilecek" ne olduğunu biliyor musunuz? Küçük bir ızgaradan dev bir Alice çizin!

Öğrenciler küçük bir ızgaradan dev bir Alice çizerler! Hesaplamaları ve sonra çizimleri gerekecek.

Her çözüm iyidir!

Her türlü alet ve malzeme kullanılabilir!
 Fikirleri ve malzeme listesini kullanabilirsiniz
 Fikir Pazarı'ndan kendi fikirlerinizi kullanın veya
 Sadece çocukların sorunu çözmesine izin verin
 Onların Yaratıcılığı.

Fikir Pazarı – bazı fikirler:

- Şablonları ve ızgaraları kullanma
- Renkleri ve farklı boyutlarda ızgaraları kullanma.

Farklı çözümlerin ayrıntıları için Fikir sayfalarına bakın!

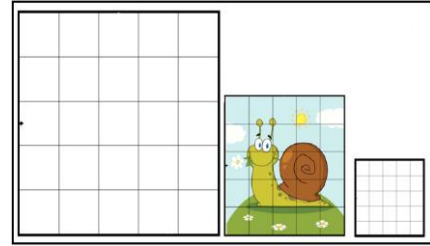
Gelişim alanları:

Odakta:

- Uzamsal yönelim
- Bilgi işlemel düşünme
- Dikkat

Ayrıca:

- Konu konsantrasyonu
- Çizim, BT
- Yaratıcılık



Görev2: Animasyon oluşturun!

Öğrenciler, kağıt şablonlardaki karakterlerle animasyonlu bir Flipbook oluşturun veya çevrimiçi olarak oluşturun! Veya şablonlardan bir Thaumatrope oluşturun. Tasarımlarını çizmek ve kesmek zorunda kalacaklar!

Her çözüm iyidir!

Her türlü alet ve malzeme kullanılabilir!
 Fikir Pazarı'ndaki fikirleri ve materyal listesini kullanabilir, kendi fikirlerinizi kullanabilir veya sadece çocukların yaratıcılıklarını kullanarak sorunu çözmelerine izin verebilirsiniz.

Fikir Pazarı – bazı fikirler:

- Karakterlerin bulunduğu şablonlardan animasyonlu bir flipbook oluşturma.
- Piskelapp kullanarak çevrimiçi karakterlerle animasyonlu bir flipbook oluşturma.
- Thaumatrope şablonlarını kullanma.
- Bir thaumatrope oluşturmak için renk ve farklı malzemeler kullanma
- Farklı tasarımlarla meydan okumalar yapın ve bunları hızlı bir şekilde döndürün!

Farklı çözümlerin ayrıntıları için Fikir sayfalarına bakın!

Gelişim alanları:

Odakta:

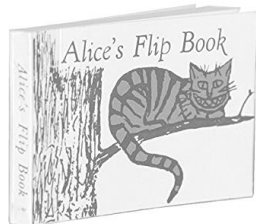
- Uzaysal Oryantasyon
- İnce motor beceriler
- Yaratıcılık

Ayrıca:

- Yaşam becerileri
- Konu konsantrasyonu
- Çizim, BT
- Yetenek geliştirme

Çıktı nasıl yönetilir?:

Nesneleri düşmeye karşı korumak için bir gardiropta saklayın.
 Grubun adını içeren bir etiket ekleyin!



ALICE HARİKALAR DIYARINDA BİR TIRTILDAN TAVSIYE (T3)

S9
T3
D3
L1 P4

Odaklanmak:

• Uzamsal yönelim (D3)



Görev3: Hikayenin karakterleri ve sahneleri nasıl görünüyor?!

Öğrenciler hikayenin karakterlerini veya manzaranın unsurlarını yaratırlar.

Her çözüm iyidir!

Her türlü alet ve malzeme kullanılabilir!

Fikir Pazarı'ndaki fikirleri ve materyal listesini kullanabilir, kendi fikirlerinizi kullanabilir veya sadece çocukların yaratıcılıklarını kullanarak sorunu çözmelerine izin verebilirsiniz

Fikir Pazarı – bazı fikirler:

- ArTeC Bloklarından Bina Ortamı
- Geri dönüştürülmüş malzemelerden bina ortamı
- Çizim
- Bilgisayar grafikleri oluşturma.

Farklı çözümlerin ayrıntıları için Fikir sayfalarına bakın!

Gelişim alanları:

Odakta:

- Uzamsal yönelim
- İnce motor beceriler
- Yaratıcılık

Ayrıca:

- Dikkat
- Konsantrasyonu
- Konu konsantrasyonu – Çizim, BT
- Yetenek geliştirme



Task4: Misketlerle oynayın!

Öğrenciler kendi mermer koşu parkurlarını veya labirentlerini planlar ve inşa ederler. Kendi kurallarını oluştururlar ve birlikte oynarlar ya da kuralları sınıf arkadaşlarına öğretirler ve bir şampiyona düzenlerler.

Her çözüm iyidir!

Her türlü alet ve malzeme kullanılabilir!

Fikir Pazarı'ndaki fikirleri ve materyal listesini kullanabilir, kendi fikirlerinizi kullanabilir veya sadece çocukların yaratıcılıklarını kullanarak sorunu çözmelerine izin verebilirsiniz.

Fikir Pazarı – bazı fikirler:

- ArTeC Bloklarından Mermer İnşa Etmek
- Geri dönüştürülmüş malzemelerden oluşan bir mermer inşa etmek
- Karton, pipet, kurşun kalem, geri dönüştürülmüş malzemeler vb. malzemelerden bir labirent inşa etmek.
- Büyük bir labirenti eğerek mermerleri bir araya getirmek.

Farklı çözümlerin ayrıntıları için Fikir sayfalarına bakın!

Gelişim alanları:

Odakta:

- Uzamsal yönelim
- İnce motor beceriler
- Sosyal yeterlilikler.

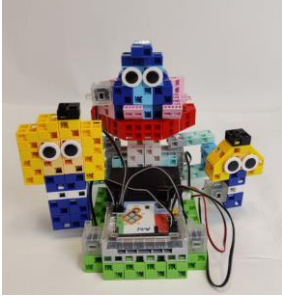
Ayrıca:

- Dikkat
- Konsantrasyonu
- Konu konsantrasyonu – Fizik



ALICE HARİKALAR DIYARINDA BİR TIRTILDAN TAVSIYE (T3)

S9
T3
D3
L2 P3



Odaklanmak:

- Uzamsal yönelim (D3)

Dersin amaçları:

- metin anlama
- Problem çözme
- karar verme
- Grup Çalışmasının Düzenlenmesi



Tırtıl ve Alice, Tırtıl nargileyi ağzından çıkarmadan önce bir süre sessizce birbirlerine baktılar ve ona sordu: "Sen kimsin?" Alice, o gün çok fazla değiştiği için bilmediğini söyledi ve ona her şeyi eskisi gibi hatırlayamadığını söyledi, bu yüzden Tırtıl ondan "Sen yaşlısın Peder William"ı tekrarlamasını istedi ve o da birçok hatayla tekrarladı.

Alice tekrar büyümek istedi, bu yüzden Tırtıl şöyle dedi: "Mantarin bir tarafı seni daha uzun uzatacak, diğer tarafı daha kısa yapacak." Alice mantara baktı ve mantarın iki tarafının hangisi olduğunu anlamaya çalıştı. Ancak, sonunda Alice, başı ayaklarına çarpana kadar küçülmesine neden olan bir parça denedi. Hızla diğer kısmından yemek yer, bu da başı ve boynu ağaç tepelerinin çok üzerine çıkana kadar büyümesini sağlar.

Uzun boynu nedeniyle, bir güvercin yumurtalarını aramak için onu bir yılanla karıştırır. Alice, onu sadece küçük bir kız olduğuna ikna etmeyi başarır ve normal boyutuna küçülene kadar mantardan tekrar yer. Yürüdü ve ormanda içinde küçük bir ev olan açık bir yere ulaştı. Giremeyecek kadar büyük olduğu için, kendini doğru boyuta geri getirmek için mantardan yedi.

Karakterlerin temel özellikleri ve etkileşimleri

Karakter	Özellik	Etkileşim
Tırtıl	Yürür, konuşur, tartışır, Nargile	Küçük Alice ile tartışıyor Koca Alice ile tartışıyor
Küçük Alice	Mantarı gizler, Görünür, Konuşur, Yer	Gizlenir ve görünür Caterpillar ile tartışıyor
Koca Alice	Mantarı gizler, Görünür, Konuşur, Yer	Gizlenir ve görünür Caterpillar ile tartışıyor

Karakter kartı nasıl kullanılır:

Her öğrenci kendi Karakter kartını doldurur:

- Karakterin adını yazar
- özellikleri, hareketleri, tepkileri vb.
- Çevrenin unsurlarını toplar,
- Diğer aksesuarlar, inşa edilecek şeyler
- Robotun yapımının aşamaları, araçları ve malzemeleri üzerinde düşünür.

Öğrenciler, gerekirse Karakter kartının her bir parçasından daha fazla parça kullanabilir!

Tırtıl, Büyük Alice,
Küçük Alice

Gizlemek
Görünmek
Konuşmak
Tartışmak
Yürümek

Mantar
nargile

Hikayenin ana
eylemleri

Metin segmentini
parçalara ayırın

İhtiyaç duyulan şeyler
hakkında bir liste
yapın Gerekli medya
dosyaları

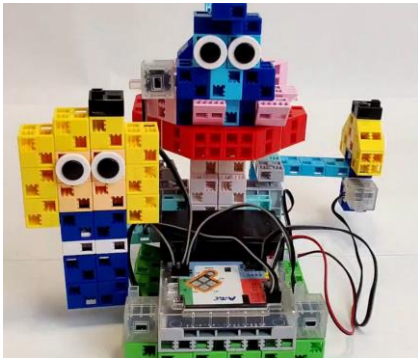
 **Karakter görev kartları**

 Adınız _____
Yaptığım şey: _____

 Adınız _____
Dikkatli olun, robotunuz şunları yapabilmelidir: _____

 Adınız _____
Ayrıca şunlar da olmalıdır: _____

 Adınız _____
Üzerinde düşünün: _____



ALICE HARİKALAR DIYARINDA BİR TIRTILDAN TAVSIYE (T3)

S9
T3
D3
L3-L4
P4



Önerilen malzemeler.

- ArTeC Blokları (en az 112 parça set) ve ArTeC robotik seti (1 adet Studuino anakart, 1 adet DC motor, 4 adet servo motor, 2 adet IR Fotoreflektör, 2 adet Dokunmatik sensör, 1 adet LED, 1 adet Buzzer)
- Zihin Haritası veya Grafik taslağı, Hikaye konusu
- Karakter kartları ve Robotik görev kartı şablonu
- Kalem

Odaklanmak:

- Uzamsal yönelim (D3)

Dersin amaçları:

- ince motor becerileri,
- Problem çözme,
- karar verme
- Yaşam Becerileri

Robotik kart nasıl doldurulur?

- Robotun "etkinliğini" ve programlama karmaşıklığını, Karakter görev kartına, gelişimsel amaca ve çocuğun becerilerine uyan programlama seviyesine göre seçin.
- Gerekirse daha fazla Robotik kart doldurulabilir (açıklama veya farklılaştırma için)).

Öneri.

- Bir yabancınn tavsiyesine uyup uymama konusunda tartışmalar başlatın.
- Neden iyi tavsiyeler ve kötü tavsiyeler var?
- Bir şeyleri küçültme ve büyütme yöntemlerini tartışın.
- ArTeC Bloklarından basit figürler oluşturun.

Koca Alice
Küçük Alice
Tırtıl



Robotik görev kartı

Robotumun adı: _____

Robotum için ihtiyacım olan parçalar:

Motor	Servo	LED	IR	Dokunmatik
DC	5V	5mm	5mm	5mm

Robotumu nasıl kurdum ve programladığımı gösteriyorum:

Ne yaptım?	Ne yaptım?	Ne yaptım?	Ne yaptım?	Ne yaptım?	Ne yaptım?

İşte robotumun nasıl çalışacağı: _____

Teknik köşedeki ilgili konular.

- DC motorun programlanması.
 - Ayar gücü, yönü (2.a, 2.b)
 - Rastgele hareketler (2.f)
- Servo motorun programlanması (3.a, 3.b, 3.c)
- LED (5.a, 5.b)
- Zil (6.a, 6.b)
- IR Fotoreflektör (7.a, 7.b, 7.d, 7.e)
- Değişkenleri kullanma (11.a, 11.b, 11.c)

Büyük Alice ve Küçük Alice saklanıyor ve ortaya çıkıyor

PROG1

Her iki Alice de saklanır, ardından Dokunmatik sensöre basıldığında Küçük Alice veya büyük Alice belirir veya kaybolur

PROG2

Tırtıl rastgele sağa veya sola döner. Bu, Alice'in hangi boyutta öne çıkarılacağını belirler.

PROG3

Alice ile aynı zamanda, mantar kapağının küçük veya büyük bir kısmı düşecektir. Caterpillars ayrıca doğru yönde eğilir.

PROG4

ALICE HARİKALAR DIYARINDA BİR TIRTILDAN TAVSIYE (T3)

S9
T3
D3
L3-L4
P5

Farklı programlama seviyelerinde robotlar için fikirler

Büyük Alice ve Küçük Alice saklanıyor ve ortaya çıkıyor

PROG1

Her iki Alice de saklanır, ardından Dokunmatik sensöre basıldığında Küçük Alice veya büyük Alice belirir veya kaybolur

PROG2

Tırtıl rastgele sağa veya sola döner. Bu, Alice'in hangi boyutta öne çıkarılacağını belirler.

PROG3

Alice ile aynı zamanda, mantar kapağının küçük veya büyük bir kısmı düşecektir. Caterpillar ayrıca doğru yönde eğilir.

PROG4



Tırtıl

P1 Alice boyut değiştirir.

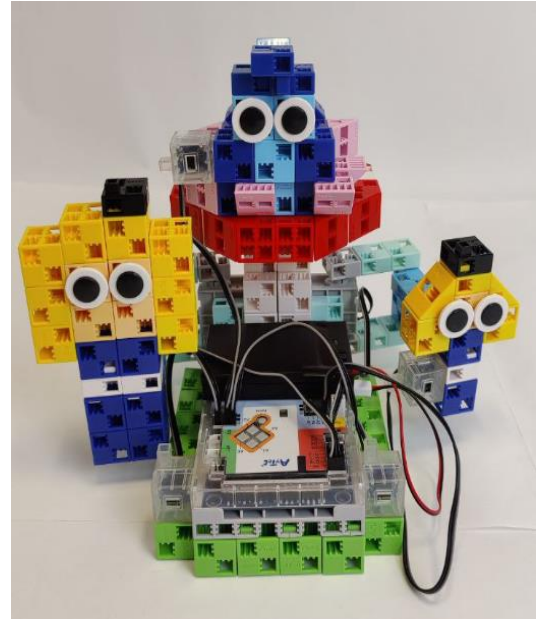
- Tırtıl, Büyük Alice ve Küçük Alice'i yap.
- Mantarı, tırtılı, küçük ve büyük Alice'i inşa edin
- Tırtıl, mantarın kapağındaki bir aks üzerinde döner.
- a.) Mekanik bir yapı inşa edin.
 - Mantarın kapağının altında, farklı boyutlardaki iki Alice, eksenel bir mekanizma vasıtasıyla ileri veya geri hareket ettirilebilir.
 - Tırtıl nereye dönerse dönsün, Alice ileri doğru itilir.
- b.) Programlanabilir bir yapı oluşturun: 1 taban montajı ve 1 DC motor kullanarak.
 - Mantar sapı üzerinde 1 DC motor Alice'leri hareket ettirir, böylece daha küçük veya daha büyük Alice ileri doğru hareket eder.
 - Robotun programı otomatik olarak başlar.

P2 Alice kontrolle boyut değiştirir.

- P2
- Mantarı, Tırtıl'ı, küçük ve büyük Alice'i P1'deki gibi inşa edin
- Farklı büyüklükteki iki Alice figürü, mantarın sapına monte edilmiş ve her iki tarafta 1-1 Servo motora bağlanmıştır.
- Başlangıçta, hem Büyük hem de Küçük Alice arkada olacak ve saklanıyormuş gibi yapacak.
- İki figür 1-1 Dokunmatik sensör ile kontrol edilir ve ileri ve geri hareket ettirilir.
- Boyut değişikliği, 1 beyaz LED'in yanıp sönmesiyle gösterilir.
- Tırtıl, Alice'in ileri doğru hareket ettiği yönde eksen üzerinde döndürülebilir.

P3 Alice, Tırtıl ve Güvercin.

- Mantar ve Alice figürlerini P2'deki gibi oluşturun (2 servo motor, 2 Dokunmatik sensör)
- Mantar kapağının içine 1 servo motor yerleştirilmiştir, Caterpillar'ı kapağın üstünde döndürür.
- Robotun önüne bir IR Fotoreflektör monte edin. Güvercin'in varlığını tespit ederse, Tırtıl mantarın üstünde rastgele sağa veya sola dönecektir.
- Caterpillar'a monte edilen LED, dönüşten sonra ve geri dönüşten sonra yanıp söner.
- Tırtıl nereye çevrilirse çevrilsin, o Alice ile ilişkili Dokunma sensörüne basmak, o boyuttaki Alice figürünü ileri ve sonra geri hareket ettirecektir.



• P4 Genişleyen mantar.

- İki Alice figürü, P3'e benzer şekilde 1-1 servo motorla mantar sapının her iki tarafına monte edilmiştir.
- Mantar kapağı ayrıca iki farklı boyutta kapak parçasını hareket ettiren 1-1 Servo motor ile donatılmıştır.
- Tırtıl, sağa veya sola serbestçe eğilmesini sağlamak için aşağı doğru iki kapak parçası arasına sıkıştırılmıştır.
- Güvercin, Mantar'ın önüne yerleştirilen 2 adet IR Fotoreflektörden birinin önüne yerleştirildiğinde, Servo motor o tarafla ilişkili Alice'i ileri geri hareket ettirirken, o tarafla ilişkili kapak parçası da yine bir Servo motor kullanarak eğilir.
- Caterpillar daha sonra her zaman şapkanın büküldüğü yöne doğru eğilir. Robot ana konumuna döndüğünde, Buzzer çalacaktır.