

USTA EDER VE ONUN PUMUCKL'U LANETLİ ATÖLYE (T1)

S20
T1
D3
L1 P3

Odak noktası:

- Uzamsal yönelim (D3)



Görev 1: Bir cüce cin neye benzer?

Sizce bir leprikon neye benzer? Saçları nasıldır, hangi kıyafetleri giyer? Bakımlı mıdır? Dağınık görünmesinin nedeni ne olabilir? Herhangi bir özelliği var mı?

Öğrenciler, süs olarak kullanılabilen ya da hediye edilebilecek bir heykelcik yaparlar.

Tüm çözümler iyidir!

Her türlü alet ve malzeme kullanılabilir!

Fikir bankasındaki çözümleri kullanın ya da kendi çözümünüzü bulun! Bırakın çocuklar yaratıcı olsun!



Fikir pazarı - bazı fikirler:

- ArTec yapı taşları ile yapılan mekanik figürler
- Çizim
- Bilgisayar grafikleri oluşturma

Farklı çözümlerin ayrıntılarını Fikir Sayfalarında bulabilirsiniz!

Geliştirilen alanlar:

Odak noktası:

- İnce motor becerileri
- Yaratıcılık
- Mekanik yapıların çalışması

Ayrıca:

- Dikkat
- Konu odağı - Çizim, Teknoloji
- Yetenek yönetimi

Görev 2: Leprikonların görünmez olması nasıl mümkün olabilir?

Öğrenciler merak ediyor: nesneler görünmez olduğunda, orada olduklarını nasıl bilebilirsiniz, onları nasıl görünür hale getirebilirsiniz?

Öğrenciler internette görünmez mürekkep tarifleri araştırır veya Fikirler Fuarı'ndaki tarifleri kullanır.

Öğrenciler görünmez mürekkebi kendileri yapabilir ya da öğretmen temin edebilir.

Cüce cinleri çizmek veya mesaj yazmak için görünmez mürekkep kullanılır. Son olarak, mesajları veya çizimleri geliştirirler.

Fikir pazarı - bazı fikirler:

- Görünmez mürekkep tarifi için internet araması
- Kendi görünmez mürekkebinizi yaratın
- Görünmez mürekkep ile denemeler

Farklı çözümlerin ayrıntılarını Fikir Sayfalarında bulabilirsiniz!

Gelişim alanları:

Odak noktası:

- Daha fazlasını öğrenin
- Mantıksal düşünme
- Seri

Ayrıca:

- Dikkat
- Konu odağı -Bilgisayar, kimya, çizim
- Yetenek yönetimi



Sonuçların yönetilmesi:

Bir fotoğraf çekin veya bitmiş Sudoku panolarını tarayın.

Kendi Sudoku panolarınızı bilgisayarınıza kaydedin. Bunları çözmeleri için diğer gruplara verebilir veya örnek olarak sunabilirsiniz.

USTA EDER VE ONUN PUMUCKL'U LANETLİ ATÖLYE (T1)

S20
T1
D3
L1 P5

Odak noktası:

- Uzamsal yönelim (D3)



Görev 5: Bir kalemlik yapın

Öğrenciler kendi kalem kutularını tasarlarlar. Kalemlerin ne kadar büyük olması gerektiğini tartışınız? Bu neye bağlıdır? İnternette uygun diyagramlar bulun veya şablonu kullanın. İki şeklin üst üste olduğunu unutmayın, bu nedenle kopyalamak daha fazla dikkat gerektirir. Çocuklarınızı yaratıcı olmaları için serbest bırakın, her türlü malzeme kullanılabilir.

Tüm çözümler doğru!

Her türlü alet ve malzeme kullanılabilir!

Fikir pazarı - bazı fikirler:

- Kullanılacak malzemeler: renkli kağıt, yapıştırıcı, makas, boya, aydınlatıcı kağıdı.
- Şablonu yazdırın

Farklı çözümlerin ayrıntılarını Fikir Sayfalarında bulabilirsiniz!

Geliştirilen alanlar:

Odak noktası:

- İnce motor becerileri
- Yaratıcılık
- Dikkat

Ayrıca:

- Konu odağı - Çizim, teknoloji
- Yetenek yönetimi



Görev 6: Bir anahtarlık veya mutfak mıknatısı yapın

Shrink film ile çalışın veya plastik ambalaj malzemelerini geri dönüştürün. Bitmiş nesnelere mıknatıs yapıştırın veya deliğe bir anahtarlık takın. Ayrıca harika bir hediye olurlar.

Çocukların yaratıcılığını serbest bırakın!

Tüm çözümler doğru!

Her türlü alet ve malzeme kullanılabilir!

Fikir pazarı - bazı fikirler:

- Shrink film ile çalışma
- Geri dönüştürülmüş malzemelerle denemeler

Farklı çözümlerin ayrıntılarını Fikir Sayfalarında bulabilirsiniz!

Geliştirilen alanlar:

Odak noktası:

- İnce motor becerileri
- Seri numarası
- Yaratıcılık
- Dikkat

Ayrıca:

- Konu odağı - çizim, teknoloji, fizik
- Yetenek yönetimi



USTA EDER VE ONUN PUMUKLI'U LANETLİ ATÖLYE (T1)

S20
T1
D3
L2 P3



Odak noktası:

- Uzamsal yönelim (D3)

Dersin amacı:

- Okuduğunu anlama
- Problem çözme
- Karar verme
- Ekip çalışmasının düzenlenmesi

Yaşlı marangoz ustası Eder Usta'nın canı sıkındır. Hiçbir şey bulamıyor, her şey gitmiş ya da koyduğu yerde değil. Müşterilerinden birinin bacağına gizemli bir şekilde bir şey saplanır. Usta hiç dokunmadığı halde bir kutu çivi düşer. Tam delirdiğini düşünürken, küçük cin Pumukli'yi bir kutu çivi tutarken bulur. Görünüşe göre küçük baş belası, cüce cin yasalarına göre artık onunla birlikte yaşayacaktır.

Aktörlerin temel özellikleri ve etkileşimleri

Oyuncular	Mülkiyet	Etkileşimler
Usta Éder	yaşlı, yalnız yaşıyor, çok dakik çalışıyor, müşterileri onu seviyor	Gelir ve gider, toplanır, arar, konuşur, merak eder, Pumukli'yi bulur
Pompa	Herkese görünmez, sadece Usta Éder onu görür, onu bulmuştur	Karıştırır, toplar, boşaltır, çırpınır, bağırır
Steinhau- serné	Sevgili yaşlı bayan	Konuşuyor, bacağı sıkıştığında korkuyor

Oyuncu kartını kullanma:

Her öğrenci kendi oyuncu kartını doldurur:

- aktörün adını yazın
- özelliklerinizi, hareketlerinizi, tepkilerinizi vb. not edin.
- inşa edilecek çevresel unsurların ve diğer eklentilerin tanımlanması
- robotu inşa etmek için kullanılan aşamalar, araçlar ve malzemeler hakkında düşünmek

Öğrenciler birden fazla oyun kartı kullanabilir

Gerekirse kartın bazı bölümleri!

Karakter görev kartları



Adınız _____
 Yaptığım şey: _____



Adınız _____
 Dikkatli olun, robotunuz şunları yapabilmelidir: _____



Adınız _____
 Ayrıca şunlar da olmalıdır: _____



Adınız _____
 Üzerinde düşünün: _____

Büyükanne
Torzonborz
kahve değirmeni

hareket eder, konuşur,
ellerini kaldırır, toplanır,
korkar, çabalar

Marangoz atölyesi,
ekipman, aletler, bir kutu
çivi

Olay örgüsünün ana anları
Gerekli dosyalar
Metni parçalara ayırın
İhtiyaç duyulan
malzemeleri listeleyin,
vb...

Teklifler

- Çocuklarla insan hareketinin nasıl oluştuğunu tartışın ve birlikte hareketin farklı aşamalarının farkına varmak için bazı kol ve bacak hareketleri yapmaları gerekir
- Hareketli kolları ve bacakları olan basit figürler oluşturun
- Refleksin ne olduğunu ve fizyolojik arka planını tartışın. İnsanlar ani bir acı hissine nasıl tepki verirler? Yüzleri neyi yansıtır?
- Pumukli atölyede başka hangi karışıklığa neden olabilir?

Önerilen araçlar

- ArTeC küpleri (min. 112'lik set)
- Baca şablonu
- Kırtasiye Malzemeleri

USTA EDER VE ONUN PUMUKL'U LANETLİ ATÖLYE (T1)

S20
T1
D3
L3-4
P4



Gerekli parçalar:

- ArTeC küpleri (min. 112 parçalı set) ve ArTeC robotik kiti (1 Studuino kartı, 2 DC motor, tekerlekler, 2-3 servo motor, 1 basınç sensörü, 1 IR foto reflektör, 1 ses sensörü, 1 buzzer), miknatıs
- Düşünme Haritası veya Diyagramı, Eylem Planı
- Aktör veya Robot görev kartı
- Kırtasiye Malzemeleri

Teklifler

- İnsanların kafaları karıştığında veya korktuklarında yaptıkları hareketleri düşünün
- Rastgele dolaşan bir robotun nasıl yapılacağına ilişkin seçenekleri toplayın
- Bir kutu çivinin kendi kendine nasıl çözüleceğine dair seçenekleri toplayın

Odak noktası:

- Uzamsal yönelim (D3)

Dersin amacı:

- İnce motor becerileri,
- Problem çözme,
- Karar verme,
- Yaşam rehberliği

Robot görev kartını doldurun

- Aktör kartına, gelişimsel yöne ve programlama seviyesine bağlı olarak, robotun aktivitesini ve programın karmaşıklığını çocuğun yeteneklerine uyacak şekilde seçin.
- Gerekirse (örneğin açıklama veya farklılaştırma için) ek robot kartları doldurulabilir.
- Robotu birkaç farklı inşa/programlama yöntemi ile tasarlayın!
- Robot kartlarını hedef dilde doldurun!
- Tablodaki tüm sütunların doldurulması gerekmez, yalnızca robotun özel işlemiyle ilgili olanların doldurulması gerekir.
- Tablonun her bir satırına dayanarak, robotu hedef dilde tanımlamak için dilbilgisi açısından doğru cümleler kullanın.

Karok
Gelişmiş hareket
Bariyer algılama

Robotik görev kartı

Robotumun adı: _____

Robotum için ihtiyacım olan parçalar:

Parça	Var mı?	Ne zaman?	Ne için?	Ne zaman?	Ne için?	Ne zaman?	Ne için?
DC motor							
Servo motor							
Basınç sensörü							
IR foto reflektör							
Ses sensörü							
Buzzer							
Miknatıs							

Robotumu nasıl kurdum ve programladığımı gösteriyorum:

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

İşte robotumun nasıl çalışacağı: _____

Teknoloji köşesindeki ilgili konular

- DC motor programlama
 - Sensör bir değişiklik tespit ederken motoru çalıştırmak (2.b, 2.c)
 - Tank dönüşü, rastgele hareket (2.e, 2.f)
- Servo motor programlama
 - Kolları yukarı ve aşağı hareket ettirme (3.b)
- Basınç sensörü testi ve programlama (4.a, 4.b, 4.c)
- IR fotorelektörlerin test edilmesi ve programlanması (7.a, 7.c, 7.e)
 - IR-fotorelektörün bir nesneyi algılama yeteneği (7.d, 7.e)
- Zilin kullanılması (6.a, 6.b)
- Rastgele sayılar kullanma (10.a)

miknatıslar tarafından masanın altından hareket ettirilen aletler veya nesneler

PROG1

Mocorgo kutusu
VEYA
Açılır kapaklı dolap

PROG2

Usta Éder atölyede amaçsızca dolaşiyor
VEYA
Bayan Steinhauer gelir ve Efendi Éder ile konuşur

PROG3

Pumukli bir kanvas kutuyu tutuyor, çığlık atıyor, kollarını ve bacaklarını sallıyor

PROG4

USTA EDER VE ONUN PUMUKLİ'U LANETLİ ATÖLYE (T1)

S20
T1
D3
L3-4
P5

Farklı programlama seviyelerinde robot fikirleri

mıknatıslar tarafından
masanın altından
hareket ettirilen
aletler veya nesneler

PROG1

Mocorgo kutusu VEYA
Açılır kapaklı dolap

PROG2

Usta Éder atölyede
amaçsızca dolaşiyor
VEYA
Bayan Steinhauser
gelir ve Efendi Éder
ile konuşur

PROG3

Pumukli bir kanvas
kutuyu tutuyor, çılgık
atıyor, kollarını ve
bacaklarını sallıyor

PROG4



Aletler, Usta Zımpara Makinesi, Pumukli

P1 Aletler, diğer nesneler

- Statik figürler oluşturma
- Usta Éder'in başı bir eksen üzerinde hareket eder, Pumukli'nin kolu bir eksen üzerinde hareket eder
- Marangoz atölyesini inşa edin. Masa tablası kartondan yapılmalıdır.
- Küplerin arasına küçük bir demir parçası saklayın, böylece masanın altında bir mıknatısla hareket ettirilebilir.

P2 Mocorgo kutusu

- Bir servo motorla ileri geri sallanarak hareket eden küçük bir çivi kutusu yapalım
- Servo motor, açılırları temsil eden mini küpleri açar.
- Başka bir servo motor tutkal kutusunu hareket ettirir ve Pumukli arkasından çıkar.

P3 Pumukli

- Tablo ve kutular P2'deki ile aynı şekilde oluşturulmuştur.
- Master Eder 4 düğmeli robot.
- Masaya 1 infra sensörü yerleştiriyoruz. Eder Usta sensöre dokunduğunda sahne oynatılır.

P4 Ana zımpara makinesi dolaşımı

- Yapı Ustası Éder, atölyesinde amaçsızca dolaşıyor
- Rastgele bir yönde başlar (ileri, geri, dönme).
- Hareketler, bir ses sensörü tarafından algılanan bir "ziyaret" ile tetiklenir
- Masanın üzerinde, çivi ve tutkal kutusuna yapılan her ziyaret sallanır (hangisi olduğu rastgele)

