

DON KIŞOT'UN MACERALARI YEL DEĞİRMENLERİYLE SAVAŞIN (T1)

**S6
T1
D6
L1 P3**

Odak üzerinde:

- Hesaplamalı düşünme – yaşam becerileri (D6)



Görev1: Ne yapmak the karakterler ve sahneler Bakmak gibi

öğrenciler yaratmak unsurları Don Kişot'un İspanya'daki seyahatleri için

Her çözüm iyidir!

Herhangi alet ve malzeme türü kullanılabilir!
Fikirleri ve malzeme listesini kullanabilirsiniz.
Fikir Çarşısı'ndan kendi fikirlerinizi kullanın veya çocukların sorunu kullanarak çözmelerine izin verin onların yaratıcılığı.

Fikir Pazarı – bazıları fikirler:

- ArTeC dışında bina ortamı Bloklar
- Geri dönüştürülmüş malzemelerden bina ortamı malzemeler
- Çizim
- Bilgisayar grafikleri

İçin detayları farklı çözümler, bkz. Fikir sayfaları! (I1, I4)



gelişimsel alanlar:

odakta:

- İnce motor becerileri
- mekansal oryantasyon
- Yaratıcılık

ek olarak:

- Dikkat konsantrasyonu
- Konu konsantrasyonu – Doğal Bilimler
- Yetenek gelişim

Görev2: Quixote ve Sancho nasıl seyahat ettiler? Ne kadar uzağa gittiler ve hangi ulaşım araçlarını kullandılar?

öğrenciler yaratmak gezi planı ve at, eşek figürleri.

Her çözüm iyidir!

Herhangi alet ve malzeme türü kullanılabilir!
Sen olabilmek kullanmak the fikirler ve malzeme listesi itibaren Fikir Pazarı, kullanın senin sahip olmak fikirler veya Sadece izin vermek the çocuklar ile çözmek the sorun kullanarak onların yaratıcılık

Fikir Pazarı – bazıları fikirler:

- ArTeC'den hayvanlar inşa etmek Bloklar
- Hayvanları insanları hareket ettirmek ve taşımak için programlamak, seyahat edebilmek için karakterleri hayvanların üzerine nasıl yerleştireceğinizi düşünün
- Bilgisayar grafikleri oluşturma, animasyon
- Çizim

İçin detayları farklı çözümler, bkz. Fikir sayfaları! (I1, I2, I3)

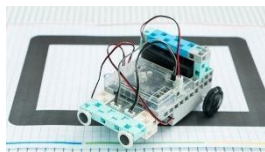
gelişimsel alanlar:

odakta:

- Sosyal yeterlilikler
- grafomotor yetenekler
- Yaratıcılık

ek olarak:

- Yaşam becerileri
- Konu konsantrasyonu – Vatandaşlık
- Yetenek gelişim



Nasıl ile çıktıyı yönet:

Mağaza the bir gardıroptaki nesneler, korumak onlara itibaren düşer. etiket ekle ile the adı grup!

DON KIŞOT'UN MACERALARI YEL DEĞİRMENLERİYLE SAVAŞIN (T1)

**S6
T1
D6
L1 P4**

Odak üzerinde:

- Hesaplamalı düşünme – yaşam becerileri (D6)



Görev 3: İnsanlar neden Don Kişot'a gülüyor?

öğrenciler Don Kişot'un davranışlarının nedenlerini ve toplumun tepkisini tartışır.

Her çözüm iyidir!

Sen olabilmek kullanmak the Harekete geçir! kartlar itibaren Fikir Pazarı



Fikir Pazarı – bazıları fikirler:

- Bir durumu bulun ve dramatize edin Neresi Arkadaşınız garip bir şekilde davranır ve nasıl tepki verirsiniz.
- Hayal etmek diğer insanlar nasıl tepki verirdi ve arkadaşınıza yardım etmek için ne yapardınız? için detayları farklı çözümler, bkz. Fikir sayfaları!

kesin durum kartlar! (15)

Seçmek the odak O Sen istek the çocuklar ile anlaşmak ile! Vermek onlara the uygun durum kart!

Yardım onlara ile inşa etmek the durum eğer gerekli!

gelişimsel alanlar:

odakta:

- Sosyal yeterlilikler
- kritik düşünme
- Sosyal yetenekler
- Yurttaşlık
- Metin anlama

ek olarak:

- Dikkat
- konsantrasyonu
- Yaşam becerileri
- Yetenek gelişim

Nasıl ile çıktıyı yönet:

Video kaydı alın dramatize edilmiş durum!

Görev4: Bir yel değirmeni inşa edin ya da bir dev!

Öğrenciler yel değirmeni yapıyor veya devler Onlar olabilmek inşa etmek küçük modeller veya büyük yapılar. Sahip olmak yaratıcı olmaları, kullanmaları büyük malzeme çeşitliliği

Her çözüm iyidir!

Her türlü alet ve malzeme kullanılabilir!

Fikir Çarşısı'ndaki fikirleri ve malzeme listesini kullanabilir, kendi fikirlerinizi kullanabilir veya çocukların yaratıcılıklarını kullanarak sorunu çözmelerine izin verebilirsiniz.

Fikir Pazarı – bazıları fikirler:

- inşa etmek ArTeC Bloklarından yapı
- kullanma geri dönüştürülmüş malzemeler
- Yapımı kostümler
- Çizim
- Bilgisayar grafikleri oluşturma
- origami

İçin detayları farklı çözümler, bkz. Fikir sayfaları! (16)

gelişimsel alanlar:

Odakta:

- İyi motor yetenekleri
- Yaratıcılık
- mekansal oryantasyon

Ek olarak:

- Dikkat
- konsantrasyonu
- Konu konsantrasyonu
- Çizim, BT, Mühendislik
- Yetenek Geliştirme

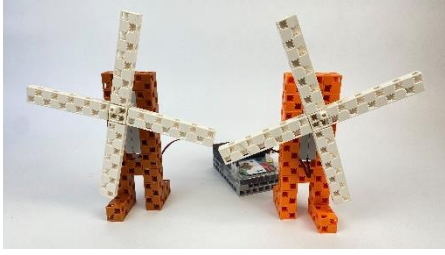


Nasıl ile çıktıyı yönet:

Mağaza the bir gardıroptaki nesneler, korumak onlara itibaren düşer. etiket ekle ile the adı grup!

DON KIŞOT'UN MACERALARI YEL DEĞİRMENLERİYLE SAVAŞIN (T1)

**S6
T1
D6
L2 P3**



Odak üzerinde:

- Hesaplamalı düşünme – yaşam becerileri (D6)

Dersin hedefleri:

- metin anlama
- sorun çözme
- karar verme
- organize etmek grup iş

Şövalye bazı yel değirmenleri görüyor ve dev olduklarını düşünür. Onlarla savaşmak için ata bindiğinde atından düşer. Sancho ona bunların sadece yel değirmeni olduğunu söyler ama Don Kişot ona inanmaz. Bir sihirbazın ona zarar vermek için yel değirmenlerini devlere çevirdiğinden emindir.

Ana özellikleri ve etkileşimleri karakterler

Karakter	Özellikler	Etkileşimler
Don Kişot	Yürüyüşleri bir hortum sürmek görüşmeler	bu sahip olmak konuşmalar sırasında the şekilde , Sancho anlamaya çalışır Kişot sormak sorular ve şüphe hareketler
Sancho Panza	Yürüyüşleri eşeğe biner görüşmeler	
İnsanlar Onlar tanışmak	yürümek konuşmak	alay Kişot'un davranış

öneriler :

- Tartışmak ne kadar insan hareketler yapılır
- Birlikte bazı hareketler yapın ; Çocuklar kendi hareketlerinin aşamalarını algılamalıdır.
- Konuşmak hakkında hayal gücü , rüyalar
- TOPLAMAK bilgiler hakkında Nasıl yel değirmenleri iş
- TOPLAMAK bilgi hakkında farklı değirmenlerde yaşlar
- kitaplarda ara veya Açık şövalyelerin hayatı
- kitaplarda ara veya Açık yaşam hakkında internet ortaçağ yaş
- ArTeC Bloklarından hareketli bacaklar, kollar veya ağız ile basit bir figür oluşturun

önerilen malzemeler

- ArTeC Blokları (en az 112 adet set olarak)
- İspanya
- Hikaye şablonu
- kalem

Nasıl ile kullanmak the karakter kart:

Her biri öğrenci onun içini doldurur sahip olmak Karakter kart:

- yazar the adı karakter
- onların özellikler, hareketler, tepkiler vb.
- toplar the unsurları çevre , diğer aksesuarlar, şeyler inşa edilecek
- üzerinde düşünüyor aşamaları, araç ve gereçler robotun binası

öğrenciler olabilmek daha fazla parça kullan her bölümünün Karakter kart eğer gerekli!

Karakter görev kartları

Adınız: _____

İnşa ediyorum: _____

Adınız: _____

Robotunuzun şunları yapabildiğinden emin olun: _____

Adınız: _____

Ayrıca olmalı: _____

Adınız: _____

Üzerinde düşünün: _____

Sancho Panza

Don Kişot

Rastgele gözlemci
(toplum üyesi)

Yürümek
Bir at sür
eşeğe binmek
Yel değirmenlerine saldır
Fikir beyan etmek
Eleştir
Sorular sor

yel değirmenleri
Atış
Eşek
Kılıç ve kalkan

Hikayenin ana eylemleri
Bölmek metin bölümü içine parçalar
liste yap hakkında şeyler gerekli
Medya dosyaları gerekli

DON KIŞOT'UN MACERALARI YEL DEĞİRMENLERİYLE SAVAŞIN (T1)

S6
T1
D6
L3-4
P4



Önerildi malzemeler

- ArTeC Blokları (en az 112 parçalık set) ve ArTeC robotik seti (1 veya 2 Studuino anakart, 4 DC motor, 3 IR Fotoreflektör, 6 Dokunmatik sensörler, 1 Buzzer)
- Zihin haritası veya Çizelge taslak , Hikaye
- Karakter kartlar ve Robotik görev kart şablon
- Kalem

Odak üzerinde:

- Hesaplamalı düşünme – yaşam becerileri (D6)

Dersin hedefleri:

- ince motor becerileri,
- sorun çözme,
- karar verme
- yaşam becerileri

Nasıl ile doldurun robotik kart?

- Seçmek robotun “aktivitesi ” ve programlama karmaşıklık binaen ile the Karakter görev kart gelişimsel amaç ve programlama seviye O uyar the çocuğun beceriler
- Daha Robotik kartlar varsa doldurulabilir gerekli (için açıklama veya için farklılaşma).

Öneriler

- Bir yel değirmeninin nasıl olduğu hakkında fikir toplayın hareket eder.
- temsil edileceğine dair fikirler toplayın. dövüş
- Don Kişot'un nasıl taklit edileceğine dair fikirler toplayın hareketler
- ArTeC Bloklarından basit figürler oluşturun.

Kol
Bacak
Kılıç

Robotik görev kartı

Robotumun adı: _____

Robotum için ihtiyacım olan parçalar:

Robotik Blok	Sensör	DC Motor	Basit Motor	LED	Diğer
ArTeC Blok	IR Fotoreflektör	DC Motor	Basit Motor	LED	Diğer

Robotumu nasıl kurdum ve programladığımı gösteriyorum:

Robotumun	Yel değirmeni	Yel değirmeni	Yel değirmeni	Yel değirmeni	Yel değirmeni
1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36
37	38	39	40	41	42
43	44	45	46	47	48
49	50	51	52	53	54
55	56	57	58	59	60
61	62	63	64	65	66
67	68	69	70	71	72
73	74	75	76	77	78
79	80	81	82	83	84
85	86	87	88	89	90
91	92	93	94	95	96
97	98	99	100	101	102
103	104	105	106	107	108
109	110	111	112	113	114
115	116	117	118	119	120

İşte robotumun nasıl çalışacağını gösteriyorum:

Robotumun adı: _____

Robotumun için ihtiyacım olan parçalar: _____

Robotumu nasıl kurdum ve programladığımı gösteriyorum: _____

İşte robotumun nasıl çalışacağını gösteriyorum: _____

İlgili içindeki konular Teknik köşe

- DC motorun programlanması
 - Ayar gücü, yön (2.a, 2.b)
 - Rastgele hareketler (2.f)
- kullanma Dokunmak sensörler (4.a, 4.b)
 - 4 Dokunmatik sensörden oluşan uzaktan kumanda (4.d)
- Zil (6 .a , 6.b)
- 7. Kızılötesi Fotoreflektör
 - 7.a) Kızılötesi fotoreflektörün test edilmesi
 - 7.b) Engelleri algılama
- Rastgele sayılar kullanma (10.a)

Don Kişot ve yel değirmenleri
a) doğrudan sürmüş bir DC motor tarafından
b) nerede programlanmış operatörler Sancho Panza bir eksenir şekil.

PROG1

Don Kişot ve yel değirmenleri hareket ediyor gibi uzun gibi onların düğmeler vardır basıldı Sancho Panza'nın kol hamle bir servo motor ile yukarı ve aşağı.

PROG2

Don Kişot zaten onun farkında _ çevresi, yel değirmenleri ikisi de Sancho Panza'nın kol ve onun eşek vardır sürmüş bir servo motor tarafından.

PROG3

her biri üç robotlar giderek daha fazla sensörle donatılıyor. robotlar vardır giderek daha karmaşık hale geliyor.

PROG4

DON KIŞOT'UN MACERALARI YEL DEĞİRMENLERİYLE SAVAŞIN (T1)

S6
T1
D6
L3-4
P5

Fikirler için robotlar Açık farklı programlama seviyeler

Don Kişot ve yel değirmenleri
a) doğrudan sürmüş bir DC motor tarafından
b) nerede programlanmış operatörler Sancho Panza bir eksendir şekil.

PROG1

Don Kişot ve yel değirmenleri hareket ediyor gibi uzun gibi onların düğmeler vardır basıldı Sancho Panza'nın kol hamle bir servo motor ile yukarı ve aşağı.

PROG2

Don Kişot zaten onun farkında çevresi, yel değirmenleri ikisi de Sancho Panza'nın kol ve onun eşek vardır sürmüş bir servo motor tarafından.

PROG3

her biri üç robotlar giderek daha fazla sensörle donatılıyor. robotlar vardır giderek daha karmaşık hale geliyor .

PROG4



1- Dövüş ile the yel değirmenleri

P1 Kuklacılık

- a.) Don Kişot direkt olarak güçlü DC motor tarafından
- Yel değirmenlerinin bıçakları ve Sancho Panza hareket ettirilebilir ile akslar.
- b.) Don Kişot ve 2 yel değirmeni vardır monte edilmiş bir robot üzerinde. program başlar otomatik olarak Ne zaman robot değiştirildi üzerinde.
- Don Kişot hamle ileri 3 saniye ve durur.
- programlanmış yel değirmenleri döndür değin Onlar vardır anahtarlı kapalı
- DC motor üçüncü yel değirmeni doğrudan tahrik edilir. Sancho Panza tamircidir burada da şekil.

P2 Sahnesi kontrollü ile basarak ve basılı tutarak Dokunmak sensör

- Don Kişot'u ve yel değirmenleri P1.b'de olduğu gibi
- Don Kişot başlar ile basarak the Dokunmak sensör ve gider değin the Dokunmak sensöre basılır.
- bıçakları iki programlanmış yel değirmenleri Ayrıca döndür gibi uzun gibi the Dokunmak sensör Açık onlara basılır
- Dahili DC motoru diğer yel değirmeni hala güçlü direkt olarak itibaren the pil tutucu
- Sancho Panza, 1 servo motor, 1 Buzzer ve 1 Touch'a sahip statik bir robottur. sensör
- Programı bir itme ile başlayacak düğme, yükseltir onun kol 1 saniye için, sonra indir ve Buzzer irade ses

P3 Servo motor hareketleri

- Don Kişot ve yel değirmeni inşaatı P2'deki gibi.
- Don Kişot'un kol bir servo motor ile donatılmıştır.
- Don Kişot hamle ileri , iken the servo motor yükseltir onun kılıç Bağlı bir IR fotoreflektör algılar Ne zaman robot geliyor _ durmak için the yel değirmenleri
- hızı yel değirmenleri değışir rastgele ve onlar Ayrıca sahip olmak farklı hızlar karşılaştırıldığında ile her biri diğer
- 1 servo motor takılı Sancho Panza'nın üzerine kol ve 1 servo motor takılı Açık the boyun eşek etkinleştirildi ile 1 itme düğme Açık motor. O yükseltir onun kol 1 saniye ve sonra düşürürken the eşeğin KAFA hamle yukarı ve aşağı, bu sırada the Zil sesler üzerinde



P4 Konsol odaklı Baş kahraman

- Don Kişot ve yel değirmeni inşaatı P3'teki gibi.
- Don Kişot kontrol ediliyor uzaktan kumanda ile kontrol 4 Dokunuş ile sensörler ile taşınmak ileri - geri - sağ - sol ve 5. Dokunuş sensörler ile yükselt ve alçalt onun kılıç
- Konsol kullanılır ile rehber IR Fotoreflektörün önündeki robot monte edilmiş Açık the yel değirmenleri
- Her biri programlanmış yel değirmeni donatılmıştır 1-1 IR Fotoreflektörlü.
- Don Kişot ne zaman IR fotoreflektörün önüne gelir Açık the doğru, tekerlekleri değirmenler dönmeye başlar ile the doğru, -de farklı hızlar Eğer IR fotoreflektörü Açık the sol başlar the yel değirmenleri eğirme, bıçaklar dönmeye başlayacak ile the sol da de farklı hızlar
- Sancho Panza'da çalışıyor Aynı yol P3'teki gibi.