

# BOBULA MUCİZE PIJAMA (T2)



S16  
T2  
D7  
L1 P3

## Odaklanmak:

- Fizik, Robotik, mühendislik (D7)

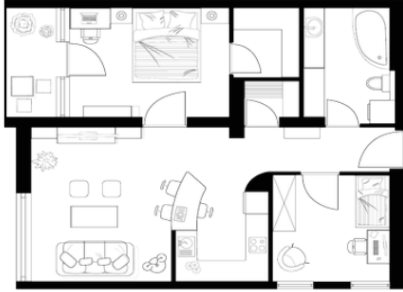
### Görev 1: Kat planı yapmak

Bir kağıda bir aile evinin kat planını çizin. Odalara isim verin. Boyutlara dikkat edin!

#### Her çözüm iyidir!

Her türlü alet ve malzeme kullanılabilir!

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



### Fikir Pazarı – bazı fikirler:

- Bir yapı taşının bir tarafını ve bir kibrit kutusunun bir tarafını çizin.
- Önceki alıştırmadaki nesnelerin kenarlarını yarı yarıya küçültün/büyütün!
- Kat planı yapma (I5)

Farklı çözümlerin ayrıntıları için Fikir sayfalarına bakın!

### Gelişim alanları:

#### Odakta:

- Sosyal yeterlilikler
- İnce motor becerileri
- kreatiflik

#### Ayrıca:

- Yaşam becerileri
- Konu– Geometri, Etnografya
- Yetenek yönetimi



### Task2: Bir ev yapmak

Egzersiz 1'in kat planına göre bir ev inşa edin. Çiftler halinde çalışın! Evlerden bir köy inşa et!

#### Her çözüm iyidir!

Her türlü alet ve malzeme kullanılabilir!

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

### Fikir Pazarı – bazı fikirler:

- Geri dönüştürülmüş malzemeler, tekstiller, kutular, karton, taşlar, kauçuk yapıştırıcı vb. kullanabilirler (I5)
- Evimizi nasıl yeşil yapabiliriz?

Farklı çözümlerin ayrıntıları için Fikir sayfalarına bakın!  
Devam eden ve biten inşaat işlerinin fotoğraflarını çekin.

### Gelişim alanları:

#### Odakta:

- İnce motor becerileri
- Mekansal oryantasyon
- yaratıcılık

#### Ayrıca:

- Yaşam becerileri
- Konu – Sanat, Techinc
- Yetenek yönetimi



### Çıktı nasıl yönetilir?:

Dramatize edilmiş durumun video kaydını alın!

# BOBULA MUCIZE PIJAMA (T2)



S16  
T2  
D7  
L2 P3

Mucize pijama Bobula kendini fok gibi hissetmeye başladı. turp kadar çamurlu olan torununu büyükannesini yıkadı. En kötüsü, büyükannenin banyoya her zaman biraz su girmesine izin vermesiydi. Bobula ayağa kalktığına su ayak bileklerine bile ulaşmamıştı. En küçük ördek bile bu kadar az suda banyo yapamaz. Bobula, bu geceki hikaye saati iptal edildi, dedi büyükbaba yemekten sonra. Pazara çok erken gidiyoruz. Bobula'nın gözlerinin köşesinde timsah gözyaşları vardı. Büyükbabam ona daha önce hiç görmediği bir şey gösterdiğini söylediğinde biri neredeyse yüksek sesle tükürmüştü. Elinden tuttu ve ön odaya götürdü. Ön oda da temiz oda olarak adlandırıldı ve her zaman büyük bir düzen içinde tutuldu. Bu odaya kimse girmede ve girerlerse kapıda terliklerini çıkarmak zorunda kaldılar. Böylece gizemli hizmetçinin odasına girdiler. Tabii ki yalınayak. Sessizce, büyükanne onları yakalamasın diye. Büyükbabam uzun dolaplardan birini açtı. Büyükbaba bir süre mırıldandı, sonra dolabı karıştırdı, bir şey çıkardı, dolabın kapısını kapattı ve dışarı çıktılar. Yine de Bobula biraz daha dikkatli bakmak isterdi, çünkü keşfedilecek çok şey bırakmışlardı. Büyükbaba dolaptan çıkardığı giysiyi yavaşça açtı. Pijama! Çizgili pijamalar! diye bağırdı küçük kız. "Bunlar mucize pijamalar!" Mucize pijama? diye fısıldadı Bobula ve nefesi bile kısıldı. Evet, anneninkiydi. Deneyin! Bobula dikkatlice mucizevi pijamalarını giydi, ama uzundular. Büyükbaba dünyayı kaldırdı ve Bobula yatağa atladı. "Bu seni görünmez yapar mı?" diye sordu heyecanla. Hayır, ama bu pijamalarla uyursan sabaha kadar daha büyük olursun. Uykuya dalarken, kollarının ve bacaklarının uzadığını ve uzadığını hissetti.

## Odak:

- Fizik, Robotik, mühendislik (D7)

## Dersin hedefleri:

- Metin anlama
- Problem çözme
- Karar verme
- Grup çalışması organizasyonu

## Öneri

- Ana olay örgüsü noktalarına, karakter özelliklerine, duygulara ve hareketlere özellikle vurgu yaparak metindeki karakterleri tanımlayın.
- Gece yatmadan önce ne yaparız?
- Markete gittiğinizde neden erken kalkıyorsunuz?
- Markete gittin mi?

| Karakter               | Özellik                        | davranmak                               |
|------------------------|--------------------------------|-----------------------------------------|
| Bobula Belediyesi      | Yatmadan önce hikayeleri sever | Bir pijama alın Pazara gitmek istiyorum |
| büyükbaba ve büyükanne | eski tür Torunlarını sevin     | sebze yetiştirmek Tavsiyelerde bulunmak |
| pijama                 | çizgili                        | büyük                                   |

## Karakter kartı nasıl kullanılır?:

Her öğrenci kendi Karakter kartını doldurur:

- karakterin adını yazar
- özellikleri, hareketleri, tepkileri vb.
- Çevrenin unsurlarını, diğer aksesuarları, inşa edilecek şeyleri toplar
- Robotun yapımının aşamaları, araçları ve malzemeleri üzerinde düşünür

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

**Bobula Belediyesi  
Büyükbaba  
Büyükanne**

**Temiz oda  
pijama**

**Açılır  
Uyur  
büyümek**

**Hikayenin ana eylemleri  
Metin segmentini  
parçalara ayırın  
İhtiyaç duyulan şeyler  
hakkında bir liste yapın  
Medya dosyaları gerekli**

Karakter görev kartları



Adınız \_\_\_\_\_  
 Yaptığım şey: \_\_\_\_\_



Adınız \_\_\_\_\_  
 Dikkatli olun, robotunuz şunları yapabilmelidir: \_\_\_\_\_



Adınız \_\_\_\_\_  
 Ayrıca şunlar da olmalıdır: \_\_\_\_\_



Adınız \_\_\_\_\_  
 Üzerinde düşünün: \_\_\_\_\_

# BOBULA MUCİZE PIJAMA (T2)



S16  
T2  
D7  
L3-4  
P4

## Önerilen malzemeler

- ArTeC blokları (en az 112 adet set) ve ArTeC robot seti (en az 1 Studuino kartı, 4 servo motor, 1 ses sensörü), tahrik rayları, dişliler, eksenler
- Zihin Haritası veya Grafik taslağı, Storyline
- Karakter kartları ve Robotik görev kartı şablonu
- Kurşun Kalem

## Odaklanmak:

- Fizik, Robotik, mühendislik (D7)

## Dersin amacı:

- Problem çözme
- Karar verme
- Beden imajı

## Öneri

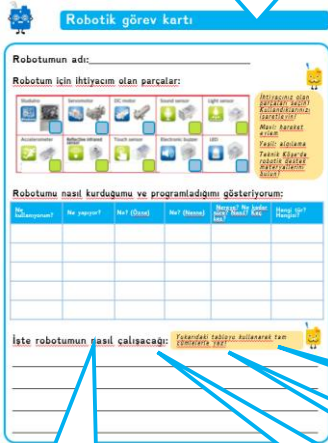
### Kaymak, koşmak, yuvarlanmak, sebze hasat etmek

- Çocuklarla neden bir kat planı çizilmesi gerektiğini tartışın
- Köylü hanesi hakkında konuşun
- Odaya girmeden önce terlikler neden çıkarılır?

## Robotik kart nasıl doldurulur?

- Aktör kartı, gelişimsel özellik ve programlama seviyesine dayanarak, robotun aktivitesini ve programın karmaşıklığını çocuğun yeteneklerine uyacak şekilde seçin.
- Gerekirse ek robot kartları doldurulabilir (örneğin açıklama veya farklılaştırma için).
- Robotu birkaç farklı inşa/programlama yöntemiyle tasarlayın!
- Robot kartlarını hedef dilde doldurun.
- Tablonun tüm sütunlarının doldurulması gerekmez, sadece robotun özel çalışmasıyla ilgili olanlar doldurulmalıdır.
- Tablonun her bir satırına dayanarak, robotun çalışmasını hedef dilde tanımlamak için dilbilgisi açısından doğru cümleler kullanın.

Bir peri masalı okumak  
Gözyaşları dökülüyor  
torununu tutan dede  
odaya girer  
dinlenmeye gider



**Robotik görev kartı**

Robotumun adı: \_\_\_\_\_

Robotum için ihtiyacım olan parçalar:

|    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|
| 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 |

Robotumu nasıl kurdum ve programladığımı gösteriyorum:

|    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|
| 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 |

İşte robotumun nasıl çalışacağı:

Robotumun çalışmasını tanımlıyorum:

## Teknik köşesindeki ilgili konular

- Servo motor programlama
  - Servo motorun adımlanması (3.c)
- Ses sensörünün test edilmesi ve programlanması (9.a)
  - Robotun sesle etkinleştirilmesi (9.b)

Katlanabilir uzuvları  
olan figür

PROG1

Figürün uzuvları servo  
motorlar tarafından  
katlanır

PROG2

Figürün servo motorlu  
katlanabilir uzuvları  
rastgele büyür

PROG3

Figürün uzuvları bir  
dişli ve tahrik rayı  
mekanizması ile  
büyür

PROG4

# BOBULA MUCİZE PIJAMA (T2)



S16  
T2  
D7  
L3-4  
P5

Farklı programlama seviyelerinde robotlar için fikirler

Katlanabilir uzuvları  
olan figür

PROG1

Figürün uzuvları servo  
motorlar tarafından  
katlanır

PROG2

Figürün servo  
motorlu katlanabilir  
uzuvları rastgele  
büyür

PROG3

Figürün uzuvları bir  
dişli ve tahrik rayı  
mekanizması ile  
büyür

PROG4

## The miracle pyjamas make Bobula grow

### P1 Katlanmış şekil

- Bobula yatağın üzerinde oturuyor.
- Kolların ve bacakların sanki büyüymüş gibi katlanmasını sağlayan eksenlere sahip figür.

### P2 Servo motorla çalışan şekil

- Şekil, P1'de olduğu gibi benzer şekilde oluşturulmuştur
- Kolları ve bacakları birer servo motor tarafından katlanır (büyütülür) (toplamda 4)

### P3 Rastgele büyüyen uzuvlar

- Şekil, P2'de olduğu gibi benzer şekilde oluşturulmuştur
- P2'de olduğu gibi, robot bir ses sensörü tarafından başlatılır
- Uzuvlar rastgele bir sırayla katlanır (büyür), birinin hiç büyümemesi mümkündür

### P4 Tahrik rayı mekanizması

- Figürü, uzuvları tahrik raylarına bağlı olarak inşa ediyoruz.
- Tahrik rayları, her biri bir servo motor tarafından döndürülen dişliler tarafından hareket ettirilir.
- Robota bir ses sensörü bağlıyoruz. Uzuvlar her ses sinyalinde biraz büyüyor.

