

**S T E A M**

**MAKER**

LEVEL-1

*Tasarla ve çalıştır!  
Design and run!*



Zekayı Görünür Kılar

## Set Uygulanışı

Her bir etkinliğin malzemesi ayrı ayrı paketlenmiştir. Paketin üzerinde malzemelerin hangi etkinliğe ait olduğunu belirten görsel bulunmaktadır.

Etkinlikte kullanılacak elektronik olmayan malzeme listesine ve etkinlik yönergesine kutuda bulunan QR kodu okutarak ulaşabilirsiniz. Verilen yönergeleri takip ederek etkinlikleri tamamlayabilirsiniz.

## Dikkat

- Farklı etkinliklerin malzemeleri birbirine karıştırılmamalıdır.
- Elektronik malzemelerin dikkatli bir şekilde kullanılması gerekmektedir.
- Elektronik olmayan malzemeleri etkinlik öncesinde temin etmeniz gerekmektedir.
- Yapılacak setlerde pil gerekmektedir.

## Gelişim Alanları:

- Problem Çözme
- El ve Motor Becerileri
- Hayal Gücü
- Mantık Yürütme
- Analitik Düşünme

## Set İçeriği:

- 7 Adet Pil Yatağı
- 6 Adet On - Off Anahtar
- 3 Adet Anahtarlı Pil Yatağı
- 8 Adet 20 cm Basit Elektrik Kablosu
- 6 Adet Dc Motor
- 1 Adet 6v 250 Rpm Motor (Sarı Dc Motor)
- 2 Adet Pervane
- 2 Adet Duy
- 2 Adet Lamba
- 2 Adet Kırmızı Led
- 1 Adet 30 cm İletken Bant

## Temin Edilmesi Gereken Malzemeler

Kapaklı Kahve Bardağı, Plastik Şeffaf Kahve Bardağı	2 Adet
Halı Fırçası	1 Adet
Dil Çubuğu	9 Adet
Ahşap Karıştırma Çubuğu	1 Adet
Çubuk Çöp Şiş	5 Adet
Mika Bardak veya Karton Bardak	2 Adet
Keçeli Kalem	3 Adet
Oynar Göz	10 Adet
Eva	1 Adet
Pipet	1 Adet
Pinpon Topu	8 Adet
Ahşap Mini Mandal	2 Adet
İp	150 cm
Strafor	30x30 cm
Karton	5x5 cm
Renkli Mukavva	50x50 cm
Siyah Mukavva	10x10 cm
Kırmızı Karton	5x5 cm
Boya Kalem	6 Adet
Siyah Tahta Kalem veya Siyah Keçeli Kalem	1 Adet
Pamuk	1 Adet
Strafor Toplar	1 Paket
Süslemek İçin Malzeme (Şönil)	1 Paket
Süslemek İçin Malzeme (Ponpon)	1 Paket
Görsel Çıktısı	1 Adet
Pet Şişe (500 ml)	1 Adet
Pet Şişe Kapağı	2 Adet
Büyük Pet Şişe Kapağı	2 Adet
Tuvalet Kağıdı Rulosu	1 Adet
Çift Taraflı Bant	1 Adet
Bant	1 Adet
Elektrik Bant	1 Adet
Makas	1 Adet
Uhu	1 Adet
Silikon	10 Adet
Silikon Tabancası	1 Adet
Pil	2 Adet
Maket Bıçağı	1 Adet



**Kar Küresi**  
Snow Globe



**Resim Çizen Robot**  
Drawing Robot



**Tırtıl Robot**  
Caterpillar Robot



**Fırça Robot**  
Brush Robot



**Scooter Robot**  
Scooter Robot



**Titreşen Robot**  
Vibrating Robot



**Rüzgar Gülü**  
Wind Rose



**Kuzu Lamba**  
Lamb Lamp



**Kağıt Devre**  
Paper Circuit



**Gece Lambası**  
Night Light



1 ve  
üzeri

## Kar Küresi / Snow Globe



5-99

### Elektronik Malzemeler

- Pil Yatağı
- On - Off Anahtar
- DC Motor
- Basit Elektrik Kablosu
- Pervane

### Temin Edilmesi Gereken Malzemeler

- Pil (2 adet)
- Kapaklı kahve bardağı
- Strafor veya 15\*15 karton (alt tabanı için)
- 5\*5 karton (bardağın kapağına DC motoru sabitlemek için)
  - Strafor top (küçük renkli toplar)
  - Süslemek için malzeme (Ponpon vb.)
  - Çift taraflı bant
  - Silikon
- Silikon Tabancası

### Etkinlik Yapılışı

- 1- Plastik şeffaf bardağın kapağının açık kısmına kartonu sabitleyin.
- 2- Kartondan DC motoru geçirerek sabitleyin.
- 3- Pil yatağında yer alan kabloların bir tanesini DC motora, diğerini on - off anahtara bağlayın.
- 4- DC motor ve on - off anahtarın boşta kalan uçlarını kablo yardımı ile birbirine bağlayın.
- 5- Pervaneyi DC motorun ucuna takın.
- 6- Şeffaf bardağın içerisine küçük strafor topları yerleştirin.
- 7- Tasarımı istediğiniz gibi süsleyebilirsiniz.



1 ve  
üzeri

## Resim Çizen Robot /Drawing Robot



5-99

### Elektronik Malzemeler

- Pil Yatağı
- On - Off Anahtar
- DC Motor
- Basit Elektrik Kablosu

### Temin Edilmesi Gereken Malzemeler

- Pil (2 adet)
- Bardak (karton veya mika)
  - Keçeli kalem (3 adet)
- Süslemek için malzeme (Şönül, oynar göz, ponpon vb.)
  - Çift taraflı bant
    - Bant
    - Silikon
  - Silikon Tabancası

### Etkinlik Yapılışı

- 1- Kalemleri görseldeki gibi bardağın etrafına dengede durabilecek şekilde yerleştirin.
- 2- Pil yatağında yer alan kabloların bir tanesini DC motora, diğerini on - off anahtara bağlayın.
- 3- DC motor ve on - off anahtarın boşta kalan uçlarını kablo yardımı ile birbirine bağlayın.
- 4- DC motorun ucuna titreşim sağlayarak daha hızlı çalışması için silikon ucu yerleştirin.
- 5- Ressam robotunuz hazır. Çalıştırarak sanatsal çalışmalarınızı oluşturabilirsiniz.



## Tırtıl Robot /Caterpillar Robot



### *Elektronik Malzemeler*

- Anahtarlı Pil Yatağı
  - DC Motor
  - Kırmızı Led

### *Temin Edilmesi Gereken Malzemeler*

- Pil (2 adet)
- Tuvalet Kağıdı Rulosu
- Oynar Göz (2 adet)
  - Eva (15\*15)
- Dil Çubuğu (2 adet )
- Pinpon Topu (4 adet)
- İp (kalın örgü ipi 50cm )
- Oyun Hamur kapağı veya renkli mukavva
  - Elektrik bantı
  - Çift taraflı bant
    - Silikon
  - Silikon Tabancası

### *Etkinlik Yapılışı*

- 1- Tuvalet kağıdı rulosunu eva ile kaplayın.
- 2- Dil çubuklarının üzerine pinpon toplarını sabitleyin.
- 3- Kaplanan rulo pinpon toplarının üzerine yerleştirin.
- 4- Oyun hamur kapağını görseldeki gibi yapıştırın.
- 5- Anahtarlı pil yatağının kablolarını DC motora bağlayın.
- 6- Pil yatağının ucundaki metal kısma ledi yerleştirin.
- 7- Tasarlanan etkinliğin üzerine devreyi monte edin.
- 8- DC motorun ucuna titreşim sağlayarak daha hızlı çalışması için silikon ucu yerleştirin.

1 ve  
üzeri

## Fırça Robot/Brush Robot



5-99

### *Elektronik Malzemeler*

- Pil Yatağı
- On - Off Anahtar
- DC Motor
- Basit Elektrik Kablosu

### *Temin Edilmesi Gereken Malzemeler*

- Pil (2 adet)
- Halı Fırçası
- Oynar Göz (2 adet)
- Süslemek için malzeme (ponpon, şönil vb.)
  - Çift taraflı bant
  - Silikon
- Silikon Tabancası

### *Etkinlik Yapılışı*

- 1-Pil yatağını fırçanın üzerine görseldeki gibi çift taraflı bant kullanılarak monte edin.
- 2-Pil yatağında yer alan kabloların bir tanesini DC motora, diğerini on - off anahtara bağlayın.
- 3-DC motor ve on - off anahtarın boşta kalan uçlarını kablo yardımı ile birbirine bağlayın.
- 4-DC motorun ucuna titreşim sağlayarak daha hızlı çalışması için silikon ucu yerleştirin.
- 5-Robotunu istediğin gibi süsleyebilirsin.





## Scooter Robot / Scooter Robot



### Elektronik Malzemeler

- Anahtarlı Pil Yatağı
- 6V 250 RPM Motor (Sarı DC Motor)

### Temin Edilmesi Gereken Malzemeler

- Pil (2 adet)
- Pinpon topu
- Dil çubuğu
- Ahşap Karıştırma çubuğu
  - Çubuk Çöp Şiş
  - Pipet
- Oynar göz (2 adet)
  - İp (örgü ip 1 m)
- Ahşap mini mandal (2 adet)
  - Renkli mukavva (18\*3)
  - Pet şişe kapağı (2 adet)
- Büyük şişe kapağı (2 adet)
  - Çift taraflı bant
  - Silikon
- Silikon Tabancası

### Etkinlik Yapılışı

- 1-Sarı DC motorun sağ ve sol mil çıkış noktalarına tekerlek görevini yapan pet şişe kapağı silikonla sabitlenir.
- 2-Sarı DC motorun üzerine mukavva yapıştırılır.
- 3-Üzerine görseldeki pinpon topu, dil çubuğu ve mandallar yerleştirilip süslenir.
- 4-Sarı DC motor ve anahtarlı pil yatağı bağlanır.
- 5-Dengeli durabilmesi için arka kısmına çöp şişe geçirilmiş şişe kapağı sabitlenir.

1 ve  
üzeri**Titreşen Robot / Vibrating Robot**

5-99

**Elektronik Malzemeler**

- Pil Yatağı
- On - Off Anahtar
- DC Motor
- Basit Elektrik Kablosu

**Temin Edilmesi Gereken Malzemeler**

- Pil (2 adet)
- Pinpon topu (3 adet)
- Dil çubuğu (4 adet)
- Süslemek için malzeme (ponpon vb.)
  - Bant
  - Çift taraflı bant
  - Silikon
- Silikon Tabancası

**Etkinlik Yapılışı**

1-Pinpon topları, dil çubuklarına görseldeki gibi yapıştırın.

2-Pil yatağında yer alan kabloların bir tanesini DC motora, diğerini on - off anahtara bağlayın.

3-DC motor ve on - off anahtarın boşta kalan uçlarını kablo yardımı ile birbirine bağlayın.

4-DC motorun ucuna titreşim sağlayarak daha hızlı çalışması için silikon ucu yerleştirin.



1 ve  
üzeri

## Rüzgâr Gülü / Wind Rose



5-99

### *Elektronik Malzemeler*

- Anahtarlı Pil Yatağı
- DC Motor
- Pervane

### *Temin Edilmesi Gereken Malzemeler*

- Pil (2 adet)
- Çöp Şiş (3-4 adet)
- Starfor (7\*7)
- Mukavva (3\*3)
- Çift taraflı bant
  - Silikon
- Silikon Tabancası

### *Etkinlik Yapılışı*

- 1- Çöp şişler görseldeki gibi birbirine yapıştırılarak starforun üzerine yerleştirilir.
- 2- Anahtarlı pil yatağının kabloları DC motora bağlanır.
- 3- Anahtarlı pil yatağı kesilen mukavvaya yapıştırılır.
- 4- Çöp şişlerin üzerine kurulan devre monte edilir.
- 5- DC motorun ucuna pervane takılır.



## Kuzu Lamba / Lamb Lamp



### Elektronik Malzemeler

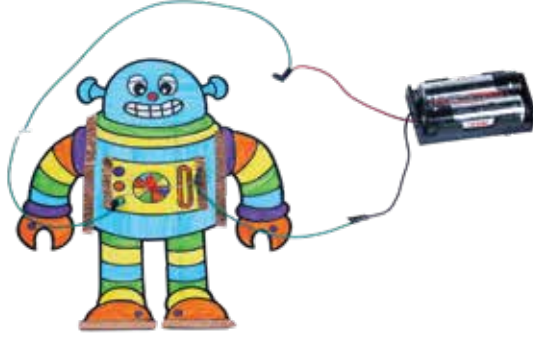
- Pil Yatağı
- On - Off Anahtar
  - Duy
  - Lamba
- Basit Elektrik Kablosu

### Temin Edilmesi Gereken Malzemeler

- Pil (2 adet)
- Pet şişe (500 ml)
  - Pamuk
- Siyah mukavva (10\*10)
- Kırmızı Karton (5\*5)
- Oynar Göz (2 adet)
- Dil Çubuğu (2 adet)
- Siyah Tahta Kalem
  - Bant
  - Çift taraflı bant
  - Silikon
- Silikon Tabancası

### Etkinlik Yapılışı

- 1-Pet şişenin arka kısmını maket bıçağı ile kesin.
- 2-Görseldeki gibi ayaklarını sabitleyebilmek için şişeye maket bıçağı yardımıyla delikler açın.
- 3-Kuzunun baş kısmını kartonlardan yapıp üzerine oynar gözleri yapıştırın.
- 4-Kuzu görüntüsünü oluşturabilmek için şişeyi pamukla kaplayın.
- 5-Dil çubuklarını eşit bir şekilde ikiye bölerek deliklere yerleştirin.
- 6-Duya lambayı yerleştirin.
- 7-Pil yatağında yer alan kabloların bir tanesini on - off anahtara, diğerini duya bağlayın.
- 8-Duyun ve on - off anahtarın boşta kalan uçlarını basit elektrik kablosu yardımıyla bağlayın.
- 9-Elektronik devreyi şişenin arka kısmından içine monte edin.



## Kağıt Devre / Paper Circuit



1 ve  
üzeri



5-99

### Elektronik Malzemeler

- Pil Yatağı
- Kırmızı Led
- Kablo (2 Adet)
- İletken Bant (40 cm)

### Temin Edilmesi Gereken Malzemeler

- Pil (2 adet)
- Boya kalemi
- Görsel çıktısı
  - Bant
- Elektrik bant
  - Silikon
- Silikon Tabancası

### Etkinlik Yapılışı

- 1-Ledin bacakları kısa bacağı ve uzun bacakları iki yan tarafa ayrılır ve robotun gövdesine yapıştırılır.
- 2-Ledin kısa bacağına pil yatağının siyah kablosu bağlanır.
- 3-Ledin uzun bacağına ayrı bir basit elektrik kablosu bağlanır.
- 4-Pil yatağının kırmızı renkli kablosuna basit elektrik kablosu bağlanır.
- 5-Uzun bacaktan çıkan kablo ile pil yatağının kırmızı kablosu aynı iletken banta temas ettirilerek devre tamamlanır.



## Gece Lambası / Night Light



### Elektronik Malzemeler

- Pil Yatağı
- On - Off Anahtar
  - Duy
  - Lamba
- Basit Elektrik Kablosu

### Temin Edilmesi Gereken Malzemeler

- Pil (2 adet)
- Renkli Mukavva (15\*15)
- Plastik Şeffaf Kahve Bardağı
- Süsleme Malzemeleri (şönül, ponpon vb.)
  - Uhu
  - Çift taraflı bant
  - Silikon
- Silikon Tabancası

### Etkinlik Yapılışı

1-Lambayı duya yerleştirin.

2-Pil yatağında yer alan kabloların bir tanesini on - off anahtara, diğerini duya bağlayın.

3-Duyun ve on - off anahtarın boşta kalan uçlarını basit elektrik kablosu yardımıyla bağlayın.

4-Mukavvanın üzerine devrenizi yerleştirin.

5-Lambanın üzerine plastik şeffaf bardağı sabitleyin.

6-Bardağın üzerini hayal gücünüze göre istediğiniz gibi süsleyebilirsiniz.

ALÇI BOYAMA **TEKLi-ÇİFTLi**

# HOBİ SETİ

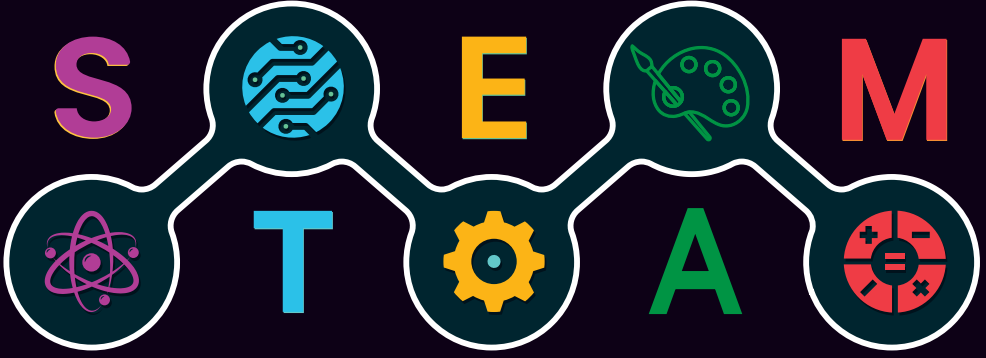


**YENİ  
ÜRÜN**



#### Gelişim Alanları:

- Görsel Algı
- Dikkat ve Odaklanma
- El ve Motor Becerileri
- Hayal Gücü



SCIENCE - TECHNOLOGY - ENGINEERING - ART - MATHEMATICS  
BİLİM - TEKNOLOJİ - MÜHENDİSLİK - SANAT - MATEMATİK

Bu terim, bu beş disiplinin eğitimde ve iş dünyasında birlikte değerlendirilmesi gerektiği fikrini yansıtmaktadır. STEAM, bu alanların birlikte ele alınmasıyla, problem çözme, problemi analiz etme gibi yeteneklerin geliştirilmesine katkı sağlar. STEAM eğitimi, öğrencilerin ilgi ve yeteneklerine göre, özellikle teknoloji ve mühendislik alanlarında kariyer yapmalarına yardımcı olur.

**TUZDER**

TUZDER tarafından tavsiye edilmektedir.  
Recommended by TUZDER



0212 574 41 51  
www.zetzeka.com  
info@zetzeka.com

