

# ROBOT DANSI DÖNGÜSÜ

## OKUL ÖNCESİ KODLAMA ETKİNLİĞİ -8

SÜRE: 40 dakika

**BİLİŞSEL ALAN HEDEF :** "Dans Paketi " içindeki komutları doğru sırayla uygulayarak algoritmik düşünmenin temellerini öğrenirler. Tekrar eden hareketleri (örüntüyü) fark edip sayarak döngü kavramını somutlaştırırlar ve verilen komutun sonucu olan hareketi gözlemleyerek neden-sonuç ilişkisini kavrarlar.

**Sosyal-Duygusal Gelişim Alanı Hedef :** Kurallara uyma ve sorumluluk alma bilinci geliştirir. Grup olarak aynı ritimde hareket ederek iş birliğini öğrenirler ve rol değişimi sayesinde liderlik becerileri kazanırlar.

### Motor Gelişim Alanı Kazanımları

Bu etkinlik, çocukların yürüme, dönme ve zıplama gibi kaba motor becerilerini geliştirir. "Sağa Dön " gibi komutları yerine getirirken vücut farkındalığı ve denge becerileri pekişir. Ayrıca, komut dizisini kesintisiz bir ritimle uygularken genel koordinasyon yetenekleri artar.

**BİLGİ İŞLEMSEL DÜŞÜNME HEDEFİ:** Bu etkinlik, çocuklara döngü (aynı şeyi yeniden yapma) kavramını kullanarak büyük görevleri verimli ve hızlı hale getirmeyi öğretmeyi amaçlar. Komut dizilerini doğru sırayla uygularken, aynı zamanda problem çözme ve mantıksal akıl yürütme becerilerini geliştirirler.

## ANAHTAR KELİMELER

Döngü (Loop) , Kodlama, Algoritma, Sıralama (Sekans)

## MATERYALLER

Geniş ve Güvenli Bir Alan: Çocukların yürüme, dönme ve zıplama komutlarını çarpışmadan yapabileceği yeterli boşluk.

Her bir komutu temsil eden resimli kartlar: (Örn: Bir ayak resmi için "İki Adım Yürü", bir ok resmi için "Sağa Dön", zıplayan bir çocuk resmi için "Zıpla"). Bu kartları yan yana dizerek "Dans Paketi"nin görselini oluşturabilir ve döngü başladığında bu kartlar dizisini parmağınızla takip edebilirsiniz.

Sayma Kartları (1'den 5'e Kadar): Döngünün kaç kez tekrarlandığını göstermek için 1, 2, 3, 4, 5 yazılı kartlar.

## UYGULAMA ÖNCESİ NOTLAR

Uygulama yapacağınız alanın çocukların dönme ve yürüme komutlarını rahatça yerine getirebileceği kadar geniş olduğundan emin olun. Komutları verirken ritmi korumaya çalışın. Ritmik bir uygulama, döngünün akışını ve tekrarını zihinsel olarak pekiştirir.

**Döngü = Aynı şeyi yeniden yapma.** Sürekli olarak "döngü" kelimesi yerine, çocukların anlayacağı dildeki karşılığını kullanın.(Aynı şeyi yeniden yap.) Döngü kelimesini en sona, sadece bir özet olarak saklayın.

Rolleri Değiştirin: Vaktiniz varsa, en sonunda bir veya iki çocuğun Programcı rolünü üstlenmesine izin verin. Onların size "3 KERE TEKRAR ET: [Alkış, Eğil]" gibi komutlar vermesi, kavramı tam olarak anladıklarını gösteren harika bir pekiştirmedir.

# ROBOT DANSI DÖNGÜSÜ

## UYGULAMA

Öncelikle döngü yerine, onların anlayabileceği "**aynı şeyi yeniden yapma**" fikrini yerleştirin.

Örnek Soru: "Bugün aynı şeyi yeniden yapmanın ne kadar eğlenceli olduğunu öğreneceğiz. Çorba içerken kaşığı ağzınıza kaç kere götürüyorsunuz? Cevap vermeleri beklenir. Bir sürü tekrar, değil mi?"

Salıncakta sallanırken ne yapıyoruz? Öne-arkaya, öne-arkaya... Bu bir tekrar!  
Bir topu sektirirken de sekme hareketi tekrar ediyor."

Çocuklara, onlara komut veren bir "Programcı" olduğunuzu söyleyin ve onların da komutları harfi harfine uygulayan "Robotlar" olduğunu belirtin.

Önce basit, tek seferlik komutlar verin: "**Bir adım at,**" "**Ellerini çırp,**" "**Zıpla.**"vb...

Şimdi döngü komutunu (yani aynı şeyi yeniden yapma) ekleyin:

Programcı (Öğretmen) : "Robotlar, ben size 'Ellerini çırp' dedim. Ama bakın, şimdi size süper bir komut vereceğim. **Bu komut, istenilen hareketi tekrar tekrar yapmanızı sağlayacak ve ben daha az konuşacağım!**"

Örnek:

**Döngü (Aynı şeyi yeniden yapma) : "5 KERE TEKRAR ET: [Ellerini çırp]"**

**Çocuklar (Robotlar): Hemen 5 kez ellerini çırparlar.**

**Farkı Vurgulama:**

Öğretmen : "Ben size 5 kere ayrı ayrı 'Ellerini çırp' deseydim daha uzun sürerdi, değil mi? Ama sadece '5 KERE TEKRAR ET' dedim ve siz hemen anladınız. Bu, bilgisayarların işini çok hızlandırır!"

## Daha Karmaşık Döngüler:

Komutu biraz daha zorlaştırın.

Bu aşamada çocuklara, döngünün sadece tek bir şeyi değil, bir paketin içindeki birden fazla komutu art arda tekrarlayabildiğini gösteririz.

Öğretmen (Programcı): "Robotlar, az önce tek bir hareketi tekrar ettik. (elleri çırpmak gibi). Ama bilgisayarlar bazen bir paket dolusu işi tekrar etmek isterler.

Hadi bu pakete bir isim verelim: "**Robot Dansı Paketi!**" olsun.

Öğretmen: "Bu Dans Paketi'nin içinde üç tane komut var.

Birinci Komut: Sağa dön

İkinci Komut: iki adım yürü

Üçüncü Komut: Zıpla

**Döngü (Aynı şeyi yeniden yapma ) Komutu:**

**"3 KERE TEKRAR ET: [Sağa Dön, İki adım yürü, Zıpla]"**

# ROBOT DANSI DÖNGÜSÜ

Adım Adım Uygulama ve Sayım

Uygulamayı sesli olarak ve paketin bittiği yeri vurgulayarak yapın:

1. TEKRAR (Paket 1)

1. Komut: Sağa Dön

2. Komut: İki adım yürü

3. Komut: Zıpla

(Paket bitti! Birinci tekrar tamam!)

2. TEKRAR (Paket 2)

1. Komut: Sağa Dön

2. Komut: İki adım yürü

3. Komut: Zıpla

(Paket bitti! İkinci tekrar tamam!)

3. TEKRAR (Paket 3)

1. Komut: Sağa Dön

2. Komut: İki adım yürü

3. Komut: Zıpla

(Paket bitti! Üçüncü tekrar tamam! Döngü durdu!)

Ekte verilen görseller kullanılarak döngü örnekleri artırılabilir.

## Sonuç ve Vurgu:

Öğretmen : Harikasınız! Eğer bu komutları tek tek saysaydım tam dokuz kere (3X3) konuşmam gerekirdi. Ama ben sadece '3 KERE TEKRAR ET' dedim!

Bilgisayarda kod yazarken, bir şeyi tekrar tekrar yapmak istediğimizde, tıpkı bu oyundaki gibi 'TEKRAR ET' komutunu kullanırız. İşte buna bilgisayar dilinde **döngü** denir!"

Kodlama yaparken döngü kullanmak, komut paketini tekrar tekrar kullanmamızı sağlar.

**Bu sayede bilgisayarlar, çok büyük işleri bile hızlı ve düzenli yapar."**



## ETKİNLİK DEĞERLENDİRME

Çocuklara şu sorular sorulur:

"Döngü kartı bize ne yapmamızı söyledi?"

(Cevap: Hareketi tekrar etmemizi.)

"Eğer döngü kartını kullanmasaydık, [Sağa Dön, İki adım yürü, Zıpla] komutunu kaç kez söylememiz

gerekirdi?" (Cevap: 3 kez.)

"Döngü kartı, işimizi daha mı kolaylaştırdı, daha mı zorlaştırdı?"

(Cevap: Daha kolaylaştırdı, daha hızlı oldu.)

## Bu Etkinlik ile Öğrenilen Temel Bilgi İşlemsel Düşünme Becerileri

Bu etkinlik, robot komutlarını kullanarak bir dizi hareketi defalarca tekrar etmeyi öğreterek döngü kavramını somutlaştırır.

Döngünün sadece bir hareketin değil, bir dizi hareketin tekrarı anlamına geldiğini kolayca anlamalarını sağlar.

## DÖNGÜ ÖRNEKLERİ

5 KERE TEKRAR ET! [Kollarını yukarı kaldır. Ellerinle omzuna dokun.]

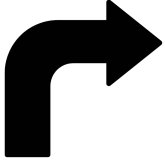


Kollarını yukarıya kaldır.



Ellerinle omzularına dokun.

4 KERE TEKRAR ET! [Sağa Dön. Olduğun yerde 1 defa zıpla! İki kere ellerini çırp.]



Sağa dön



Olduğun yerde zıpla.



Ellerini çırp.



Ellerini çırp.

3 KERE TEKRAR ET!

[Kollarını yukarıya kaldır. Kollarını ve ayaklarını yana aç. Kollarını öne uzat! 3 kere ellerini çırp.]



Kollarını yukarıya kaldır.



Kollarını ve ayaklarını yana aç.



Kollarını öne uzat.



Ellerini çırp.

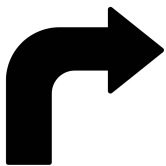


Ellerini çırp.



Ellerini çırp.

"2 KERE TEKRAR ET! [Sağa dön, İki adım ileri git, olduğun yerde 1 defa zıpla]"



Sağa dön



İleri git



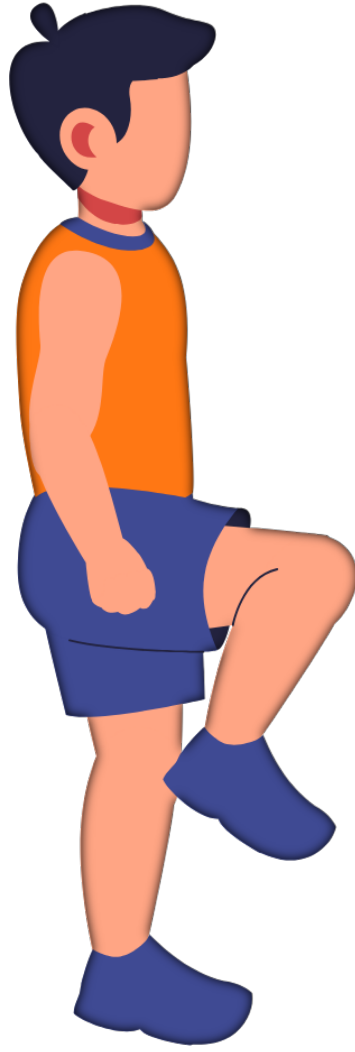
İleri git



Olduğun yerde zıpla.



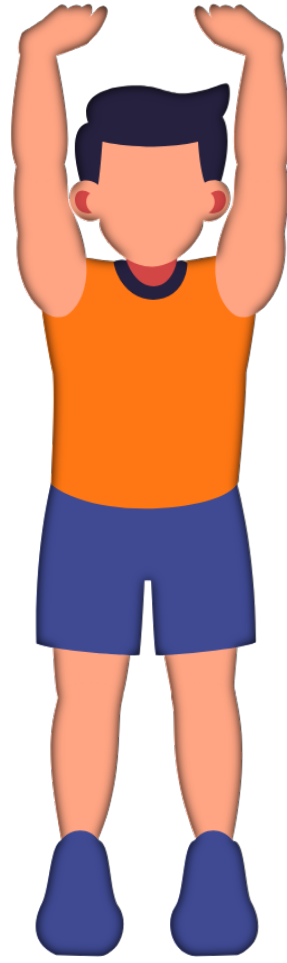
Ellerini ırp.



Sağ dizini yukarı kaldır.



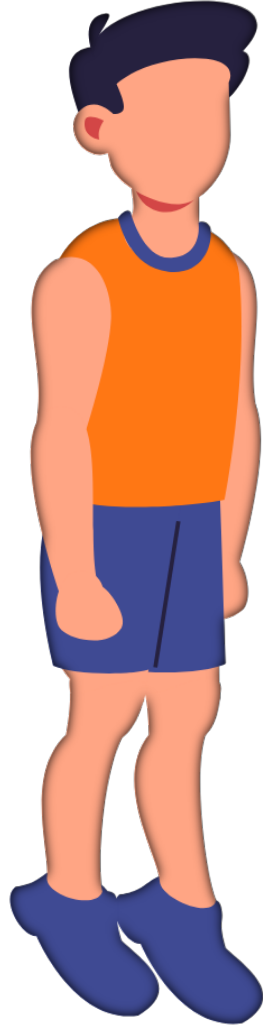
Kollarını ve ayaklarını yana aç.



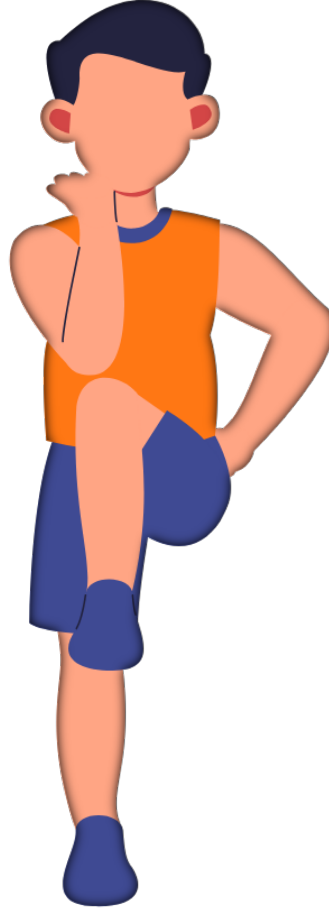
Kollarını yukarıya kaldır.



Kollarını öne uzat.



Olduğun yerde zıpla.



Sağ dirseđini,sol dizine deđdir.



ileri git



Ellerinle omuzlarına dokun.



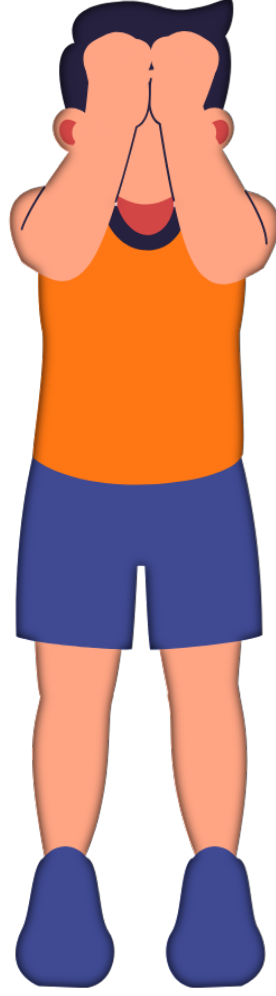
Sandalyene otur ve kollarını yana aç.



Sandalyene otur ve kollarını öne uzat.



Sağ kolunu yukarı kaldır.



Ellerinle yüzünü kapat.



**Defa tekrar et.**



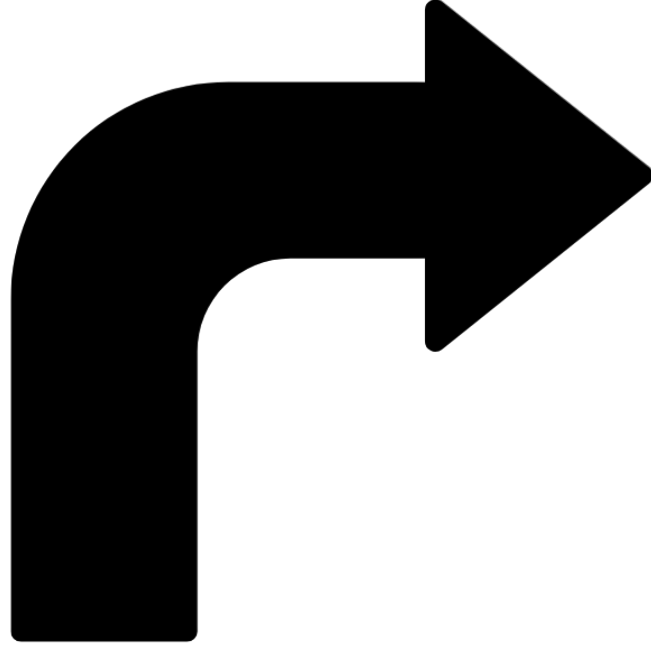
**Defa tekrar et.**



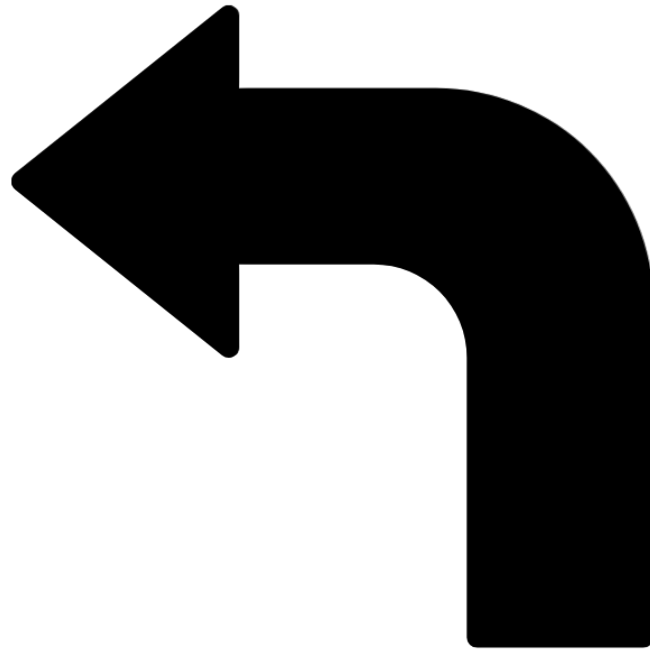
**Defa tekrar et.**



**Defa tekrar et.**



Sağa dön



Sola dön









5