



Ana Sınıfı

ROBOTİK KODLAMA Kitabım



 uçanbalık



Ana Sınıfı

Bu kitabın sahibi

.....

.....



İÇİNDEKİLER

Robotik Kodlama: Robotik Kodlama Nedir? Robotları Eşleştirme.....3	Hata Ayıklama: Maymunu Muza Ulaştırma..... 41
Hareket Okları: Renk Kodlarına Göre Çizme.....4	Hata Ayıklama: Çocukları Havuza Ulaştırma 42
Kodlama Hareket: Tavşanları Havuçlara Ulaştırma.....5	Hata Ayıklama: Hatalı Adresleri Bulma 43
Kodlamada Hareket: Çocukları İstedikleri Yere Ulaştırma 6	Adresleme: Canlı ve Cansız Varlıkları Ayırma..... 44
Kodu Bulma: Çocuğu Salıncaklara Ulaştırma.....7	Adresleme: Verilen Adresleri Tabloya Yazma..... 45
Kodu Bulma: Çocuğu Kaskına Ulaştırma..... 8	Adresleme: Canlıların Oluşum Aşama Adreslerini Sıralama..... 46
Kodlamada Hareket: Jimnastikçileri Arkadaşlarına Ulaştırma..... 9	Adresleme: Yazın Yapılacakların Adreslerini Yazma..... 47
Kodlamada Hareket: Kuzuyu Otlara Ulaştırma.....10	Kodu Yazma: Doktor ve Hemşireyi Hastaya Ulaştırma..... 48
Kodlamada Hareket: Kırlangıçları Arkadaşlarına Ulaştırma.....11	Kodu Yazma: Farklı Aleti Bulma 49
Kodu Bulma: İtfaiyecileri Araçlarına Ulaştırma 12	Kodu Yazma: Farklı Hayvanı Bulma..... 50
Kodu Bulma: Küçük Aşçıları Keklere Ulaştırma..... 13	Kodu Yazma: Cep Telefonuna Elektrik Ulaştırma..... 51
Eşleştirme: Eşleştirme Nedir? Çiçeklerin Etrafını Boyama..... 14	Adresleme: Meyvelerin Adreslerini Yazma..... 52
Eşleştirme: Renklerle Sayıları Eşleştirme..... 15	Kodu Bulma: Yavru Ördekleri Göle Ulaştırma 53
Eşleştirme: Telefon Numaralarını Renklerle Eşleştirme..... 16	Kodu Bulma: Aileyi Kamp Çadırına Ulaştırma 54
Eşleştirme: Kodlamalara Göre Boyama 17	Kodu Yazma: Uçurtmayı Gökkuşuğına Ulaştırma..... 55
Sıralama: Sıralama Nedir? Kelebeğin Oluşum Aşamalarını Sıralama 18	Kodu Çizme: Bitkinin Oluşum Aşamalarını Bulma 56
Sıralama: Kuşu Yuvaya, Arıyı Peteğe Ulaştırma 19	Kodu Yazma: Uzay Gemisini Dünyaya Ulaştırma 57
Sıralama: Astronotu Ay'a Ulaştırma 20	Kodu Yazma: Ay'ı Dünya'ya Ulaştırma..... 58
Sıralama: Yeşil Kelebeği Boyama 21	Eşleştirme: Robotları Parçaları ile Eşleştirme..... 59
Adresleme: Adresleme Nedir? Varlıkların Adreslerini Bulma 22	Eşleştirme: Kodlamalara Göre Boyama 60
Adresleme: Köpeklerin Adresini Yazma 23	Tahmin Etme: Oyuncakları Çocuklara Ulaştırma..... 61
Adresleme: Adresi Verilen Şekilleri Çizme..... 24	Kodlamada Hareket: Balerinin Eşyalarını Toplama 62
Adresleme: Doğum Günü Partisi Şekillerini Tabloya Yerleştirme..... 25	Dallanma: Yarış Arabalarını Ayırma 63
Dallanma: Dallanma Nedir? Bitkiyi Sulamaya Karar Verme..... 26	Kodu Bulma: Sıncapları Yiyeceklerine Ulaştıran Kodları Bulma 64
Dallanma: Okuldan Gelince Ne Yapacağına Karar Verme..... 27	Eşleştirme: Fareyi Peynire Ulaştırma..... 65
Dallanma: Topları 2 Gruba Ayırma 28	Kodlamada Hareket: Böcekleri Çimlere Ulaştırma 66
Ayırma: Ayırma Nedir? Tangram Parçalarını Ayırma..... 29	Adresleme: Hayvanların ve Çocukların Adreslerini Yazma 67
Ayırma: Arabaları Ayırma 30	İkili Kod: İkili Kodlara Göre Boyama..... 68
Ayırma: Meyveleri Ayırma 31	Dallanma: Hava Durumuna Göre Giyinme..... 69
Döngü: Döngü (Tekrar) Nedir? Kelebeği Çiçeği Ulaştırma 32	Hata Ayıklama: Çocuğu Sağlıklı Yiyeceğe Ulaştırma..... 70
Döngü: Kuşu Yuvasına Ulaştırma 33	Ayırma: Hayvanları Yaşadıkları Yerlere Göre Ayırma..... 71
Döngü: Çocuğu Arkadaşına Ulaştırma..... 34	Kodu Bulma: Resim Sergisini Gezme 72
Döngü: Yumurta Pişirme Aşamaları 35	Eşleştirme: Yemişlerin Sembollerini Çizme 73
İkili Kod: İkili Kod Nedir? İki Kod Yazma..... 36	Kodlamada Hareket: Atıkları Geri Dönüşüm İşaretine Ulaştırma 74
İkili Kod: İkili Kodlara Göre Boyama..... 37	Adresleme: Varlıkların Adreslerini Eşleştirerek Yazma 75
İkili Kod: İkili Kodları Yazma 38	İkili Kod: İkili Kodları Yazma..... 76
Eşleştirme: Kodlamalara Göre Boyama 39	Ayırma: Balıkları Boylarına Göre Ayırma..... 77
Hata Ayıklama: Hata Ayıklama Nedir? Topu Kaleye Ulaştırma 40	Hata Ayıklama: Cıvcıvleri Kümese Ulaştırma..... 78
	Eşleştirme: Kodlamalara Göre Boyama 79
	Eşleştirme: QR Kodlarını Eşleştirme 80

Robotik Kodlama Nedir? Robotları Eşleştirme

Bu kitap, okul öncesi çocuklar için hazırlanmıştır. Kodlama ile ilgili temel bilgilerin bilgisayar olmadan deneyimlenmesini amaçlar.

Bu kitapla kodlamanın ne olduğunu öğrenip pratik yaparken bazı teknik terimler kullanılmıştır. Başlamadan önce bu terimlerin tanımlarına bir göz atalım.

Algoritma

Bilgisayar programının temelidir. **Algoritma** basitçe "sonuca götüren yönergeler dizisi" olarak açıklanabilir.

Sonuca giden birden fazla yol olduğunda bizi sonuca götüren birden fazla algoritma kurulabilir. Bu algoritmalardan hangisini istersen kullanabilirsin.

Programlama Dili

Bilgisayarların kendine özgü bir dili vardır. Bu nedenle biz onu anlamayız, o da bizi anlamaz.

İşte **programlama dili** burada devreye girer. Bu dil, bilgisayar ve insan arasında bir tercüman görevi görür. Kurduğun algoritmayı bir programlama dili kullanarak bilgisayara aktardığında bilgisayar ne istediğini anlayabilir ve onu yerine getirebilir. Bu kitaptaki programlama dili, oklar ve özel sembollerden oluşur.

Kodlama

Algoritmayı "yönergeler dizisi" olarak adlandırdık. Bilgisayarın bizi anlaması için de bir programlama dili kullanmamız gerektiğini söyledik. İşte bu yönergelerin bilgisayarlar tarafından anlaşılabilir hâle dönüştürülmesine de **kodlama** diyoruz.

✚ Aynı robotları bul  ve eşleştir. 



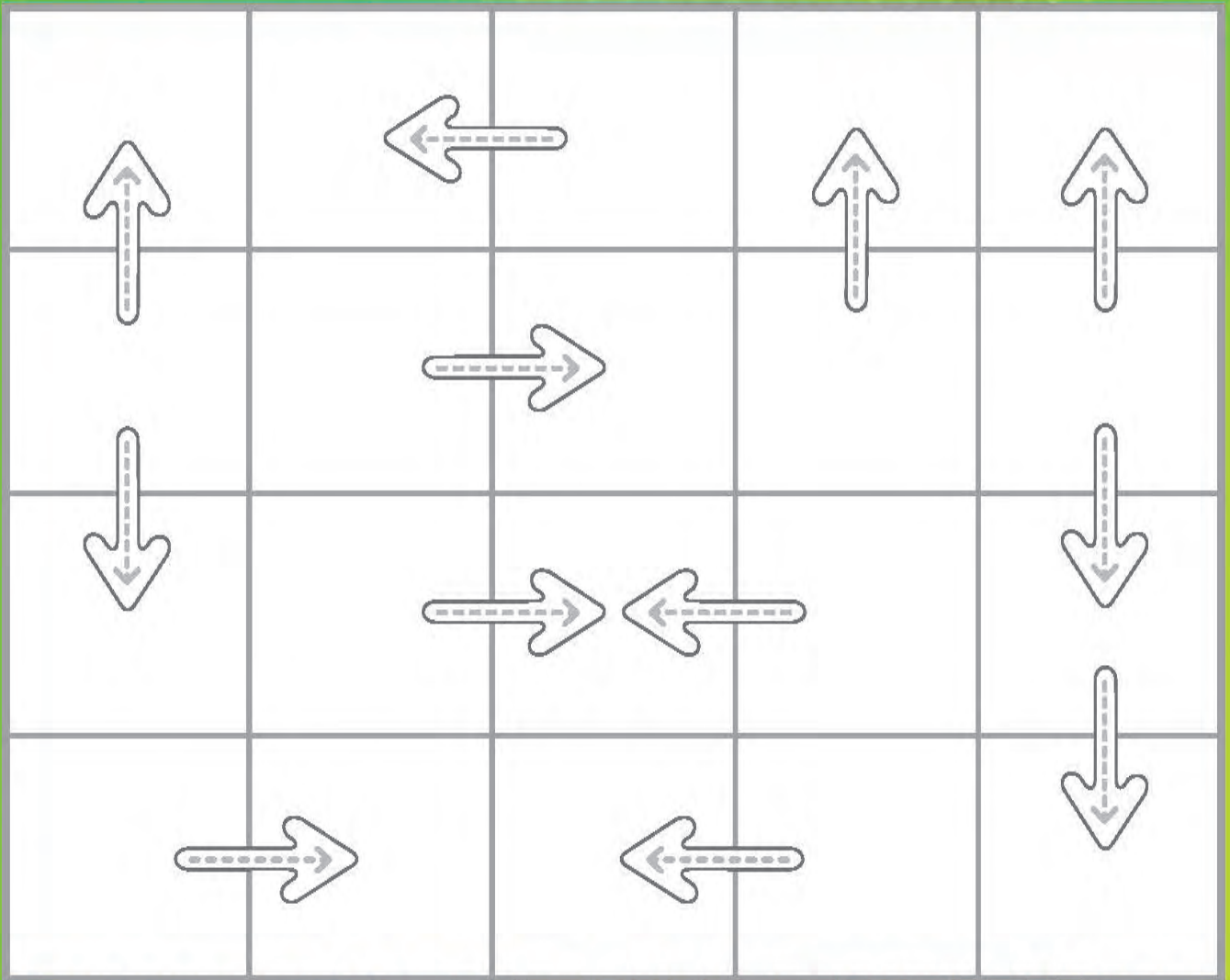


Renk Kodlarına Göre Çizme

✿ Hareket oklarının (→) yönlerini ve kesik çizgi (-----) renklerini incele. 🔍






✿ Yukarıdaki renk kodlarına göre farklı yönlerdeki hareket oklarının (→) kesik çizgilerini (-----) tamamla. 🖋️



Tavşanları Havuçlara Ulaştırma

✚ Tavşanı havuçlara ulaştıran hareketi incele. 🔍

✚ Sen de tavşanı havuçlara ulaştıran hareket oklarını (→) çiz. 🔍


		



Çocukları İstedikleri Yere Ulaştırma

✚ Sabah uyanan çocuğu, kahvaltıya ulaştırın hareket oklarını (→) çiz. 

✚ Uyumadan önce dişlerini fırçalayacak çocuğu, kısa yoldan diş fırçasına ulaştırın hareket oklarını (→) çiz. 


			
			



Çocuğu Salıncaklara Ulaştırma

✦ Kodları incele. 🔍

1	←	←	←	←	←	<input type="checkbox"/>
2	←	←	←	↓	↓	<input type="checkbox"/>
3	↓	↓	←	←	←	<input type="checkbox"/>
4	↓	←	↑	←	←	<input type="checkbox"/>

✦ Çocuğu salıncaklara ulaştıran kodu bul. 🧭

✦ Birden fazla yol olabilir, hepsini dene, uygun olanları işaretle. 

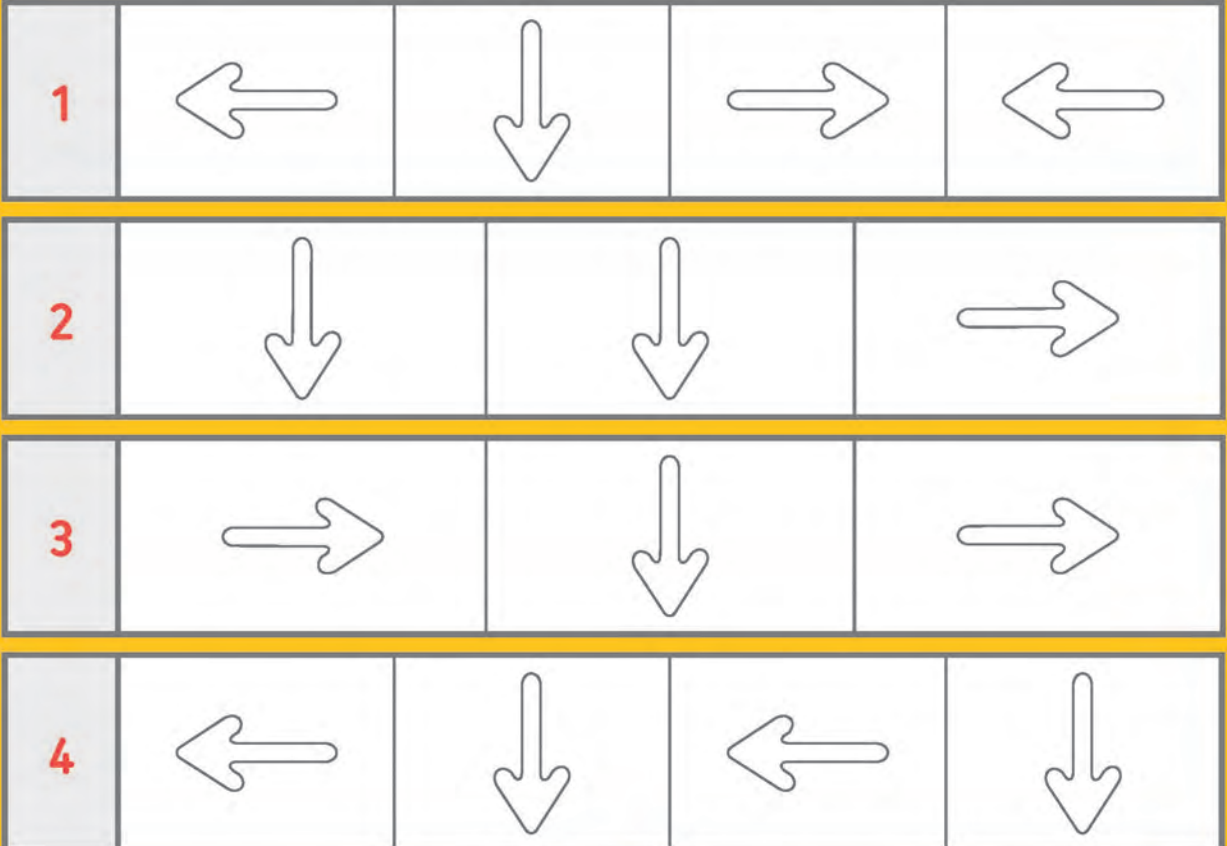
			
			

Çocuğu Kaskına Ulaştırma


Kaykaycı çocuk kaskına ulaşmak istiyor.

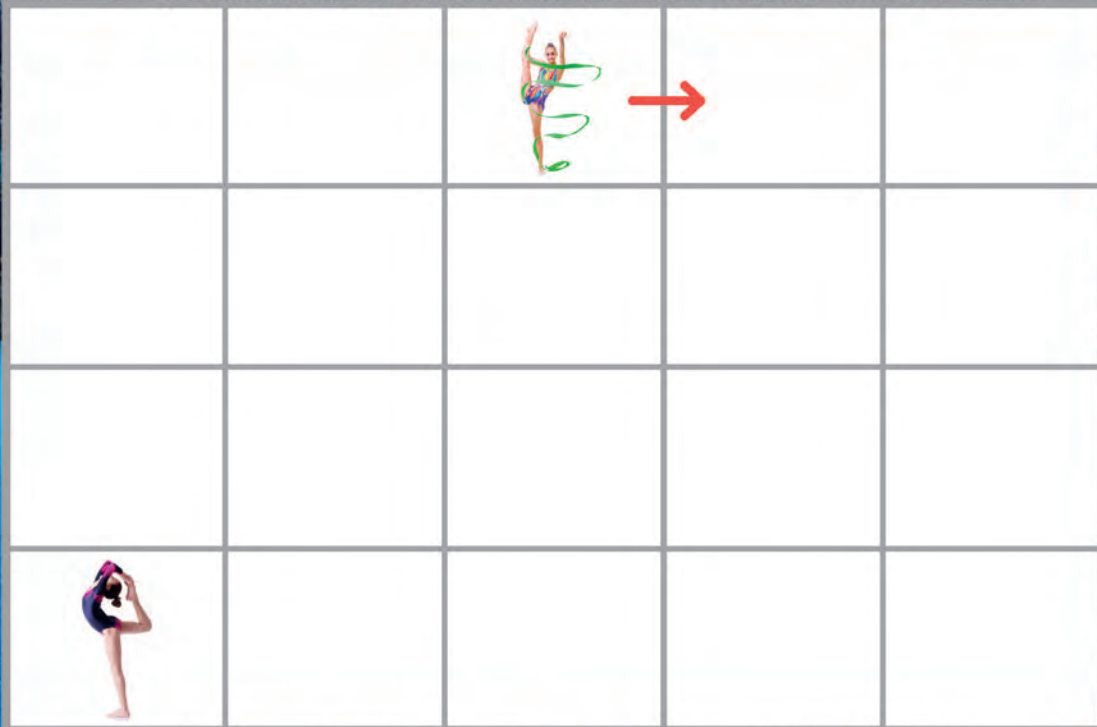


✚ Kaykaya binmek için kaskını arayan çocuğu, en kısa yoldan kaskına ulaştıran kodu bul  ve hareket oklarını (→) boya. 



Jimnastikçileri Arkadaşlarına Ulaştırma

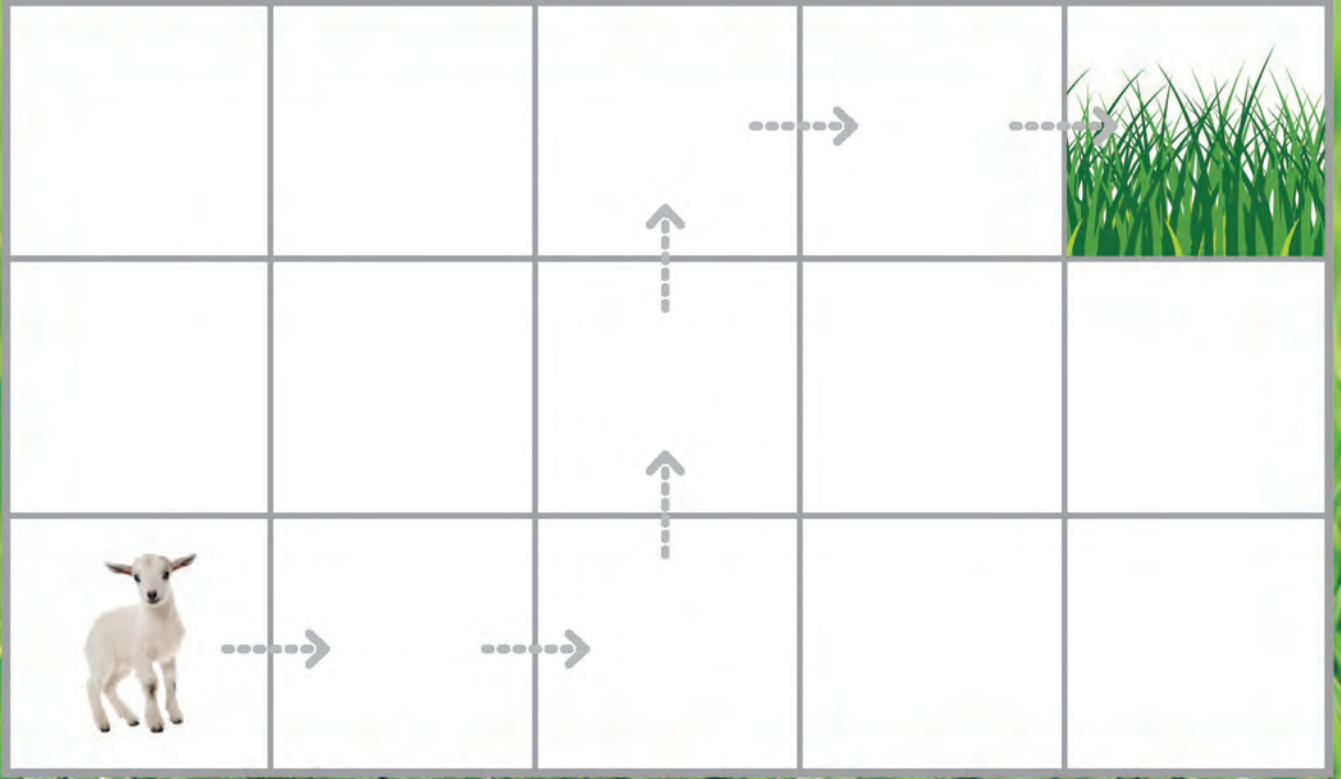
- ✚ Jimnastikçi kızları çalışma arkadaşlarına ulaştıran kodlara ait hareket oklarını (→) çiz. 




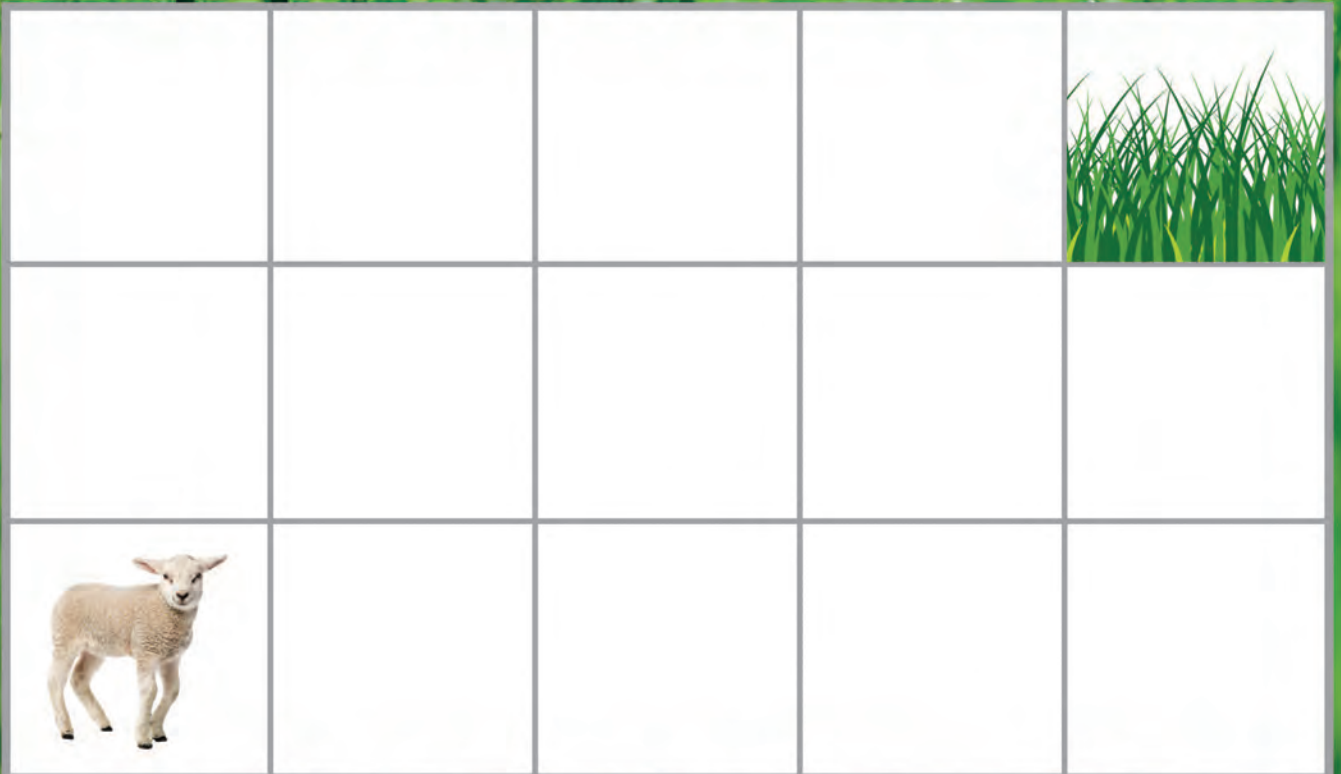


Kuzuyu Otlara Ulaştırma


- ✦ Karnı acıkan kuzuyu otlara ulaştıran hareket oklarına (→) ait kesik çizgileri (-----) tamamla. 




- ✦ Şimdi sen de diğer kuzuyu otlara ulaştıran hareket oklarını (→) yukarı bakarak çiz. 

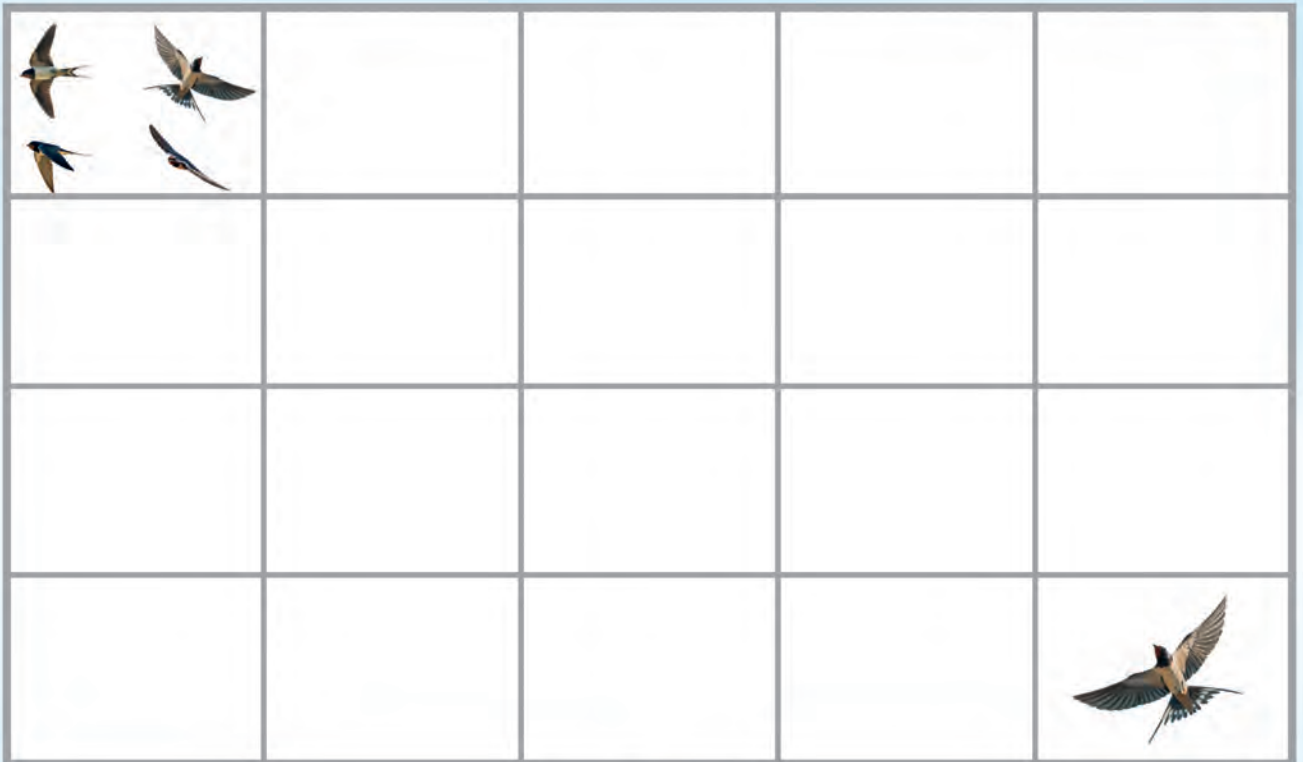


Kırlangıçları Arkadaşlarına Ulaştırma

✿ Yalnız kırlangıcı, arkadaşlarına ulaştıran hareket oklarına (→) ait kesik çizgileri (-----) tamamla. 




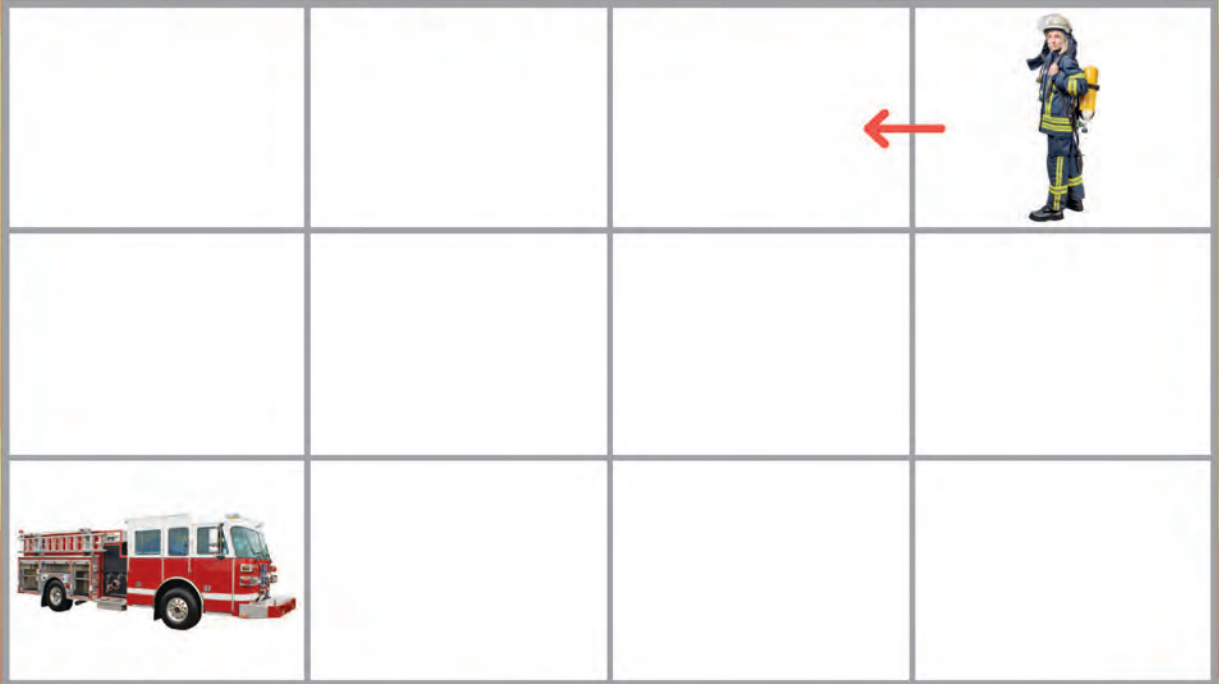
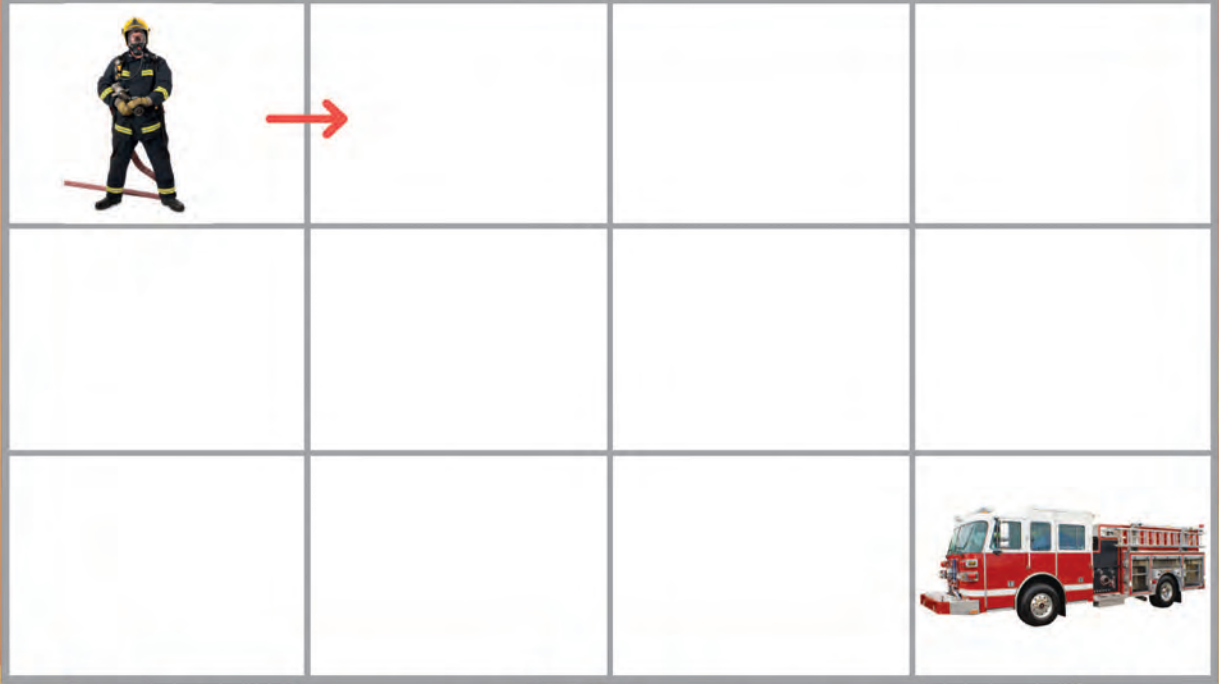
✿ Şimdi sen de diğer kırlangıcı arkadaşlarına ulaştıran hareket oklarını (→) çiz. 



İtfaiyecileri Araçlarına Ulaştırma

İtfaiyecileri araçlara ulaştıracak hareket oklarına ait kodları bul  ve işaretle. 

Onları çiz. 



Küçük Aşçıları Keklere Ulaştırma

✿ Kodları incele. 🔍

✿ Kodlara göre hareket oklarını (→) çizerek çocukların hangi pastaları pişirdiğini bul. 🧭 Onu daire (○) içine al. ✍️



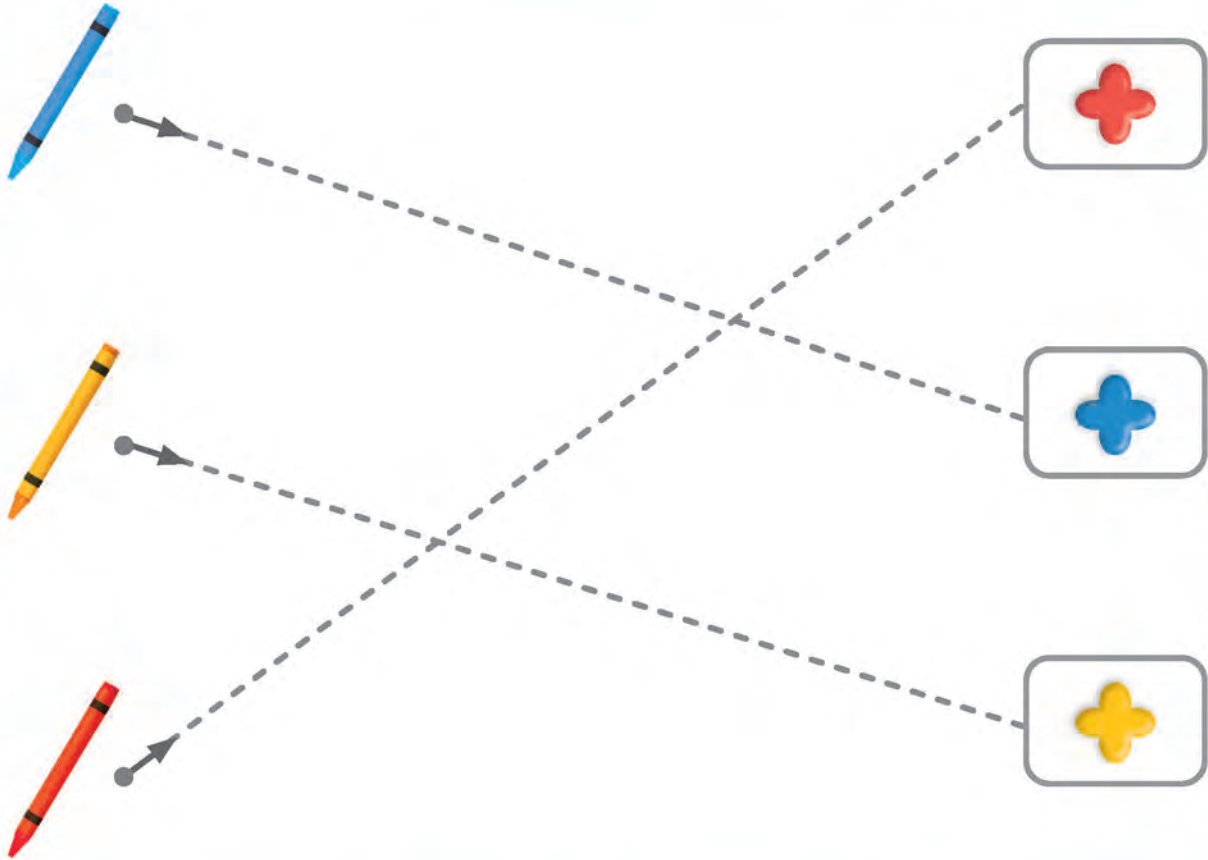
Eşleştirme Nedir? Çiçeklerin Etrafını Boyama

Günlük hayatta yaptığımız pek çok eşleştirme, program kodlanırken de kullanılır. Örneğin iki tek çorabın eşleştirilerek katlanması, masa hazırlanırken herkese birer tabak dağıtılması birer eşleştirme örneğidir.

Kodlamanın sadece bilgisayar başında veya kitaptan yapıldığını düşünmek yanlış olur. Bulaşık makinesini boşaltırken, işin bittiğinde oyuncaklarını yerine koyarken, puzzle parçalarını birleştirirken de aslında eşleştirme yani kodlama yapıyorsun. Bunları henüz yapmadıysan iyi bir kodlayıcı olmak için hemen başlayabilirsin.

Bu kitaptaki örneklerle eşleştirmeye bir giriş yapabilirsin. Ama unutma ki günlük hayatta ne kadar çok pratik yaparsan kodlamayı o kadar çabuk kavrarsın. Gömlek giyerken düğmeleri aynı hizaya getirmek, yatağı düzeltmek, yorganının uzun ve kısa kenarını yatağına eşleştirmek ve bunun gibi kendi başına yapabileceğin bir sürü ev işi kodlama pratiği yapmak için harika birer fırsattır.

- ✿ Kesik noktaları tamamlayarak renkli kalemleri doğru çiçek kutuları ile eşleştir. ↔
- ✿ Çiçeklerin bulunduğu kutunun içini aynı renk kalem ile boya. 🖍️



Renklerle Sayıları Eşleştirme

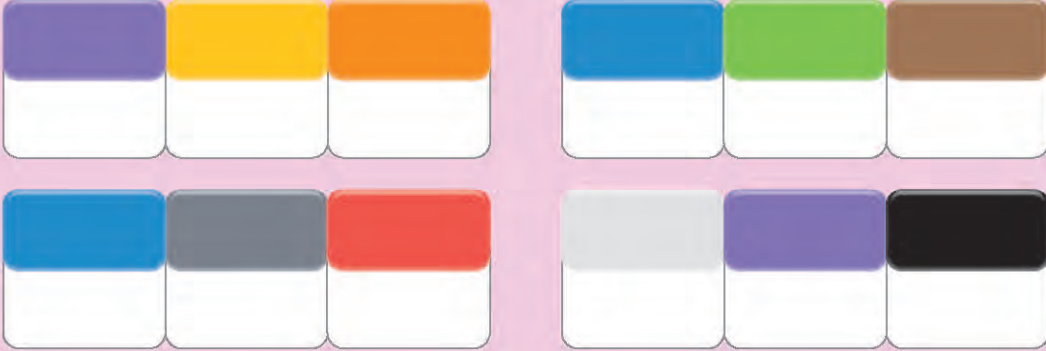
✦ Renkleri ve üstündeki sayıları
incele. 🔍



✦ Renk ve sayı eşleştirmeleri ile yapılmış
örnekleri ince. 🔍



✦ Yukarıdaki renk kodlarına göre boş yerlere sayıları yaz. ✎



✦ Yukarıdaki sayı kodlarına göre boş yerleri uygun **renklerle** boya. ✎



Telefon Numaralarını Renklerle Eşleştirme

✿ Acil durumlarda aranacak telefon numaralarını meslek resimleri ile eşleştir. ↔



112



110



155



✿ Altındaki kutuların üst kısımlarına anne ve babanın telefon numarasını yaz ve yandaki renk kodlarına göre boya. 🖍

0

1

2

3

4

5

6

7

8

9

Annemin telefon numarası:

Babamın telefon numarası:


Ana Sınıfı

Robotik Kodlama Kitabım

- Algoritma
- Programlama
- Kodlama
- Eşleştirme
- Sıralama
- Adresleme
- Dallanma
- Döngü
- İkili Kod
- Ayırma
- Kodu Bulma
- Kodu Yazma

*Çocukların keşfetme ve öğrenme sürecine rehberlik eden
Ana Sınıfı Serisinin diğer kitapları;*



 uçanbalık

ISBN: 978-605-7627-92-6



9 786057 627926