

Gems-K AKADEMi

1

AĞAÇLAR

YAZAR
Işıl ÖZTÜRK

Grafik: Onburda Dizgi&Grafik

Kapak Tasarım: Elif ATAY

Baskı: UYGUN BASIN ve TİC.LTD.ŞTİ
Çınar Cd. Kavak Sk. No: 34 Bahçelievler/İstanbul/Türkiye
Matbaa Sertifika No: 44866

© Bu kitabın her hakkı ONburda Yayınları'na aittir.
İçindeki şekil, yazı, resim ve grafiklerin yayınevinin izni olmaksızın elektronik, mekanik, fotokopi ya da herhangi bir kayıt sistemi ile çoğaltılması, yayımlanması ve depolanması yasaktır.

ONburda
yayıncılık

PROJE

- Ağacın Bölümleri
- Ağaçlar Nasıl Beslenir?
 - Ağacın Kabuğu
 - Yapraklar Ne İşe Yarar?
 - Ağacın Yaşam Döngüsü
- Ağaçların Yaprakları Neden Sararır?
 - Ağaçların Çeşitleri
 - Ağaçlar ve Yaprakları
 - Ağaçta Yaşayanlar
- Ağaçlar Neden Gökyüzüne Uzanır?
 - Erozyon Nedir?
- Ağaçların Halkaları Ne Anlatır?
 - Ağaçları Nasıl Koruruz?
 - Ağaçlardan Neler Yapılır?
- Doğada Ağaçları İnceliyorum
 - Ağaçları Gözlemliyorum

Kodlama

Dikkat

Scamper

Ben

- Benim Portrem
- Benim Vücutum
- Atatürk ve Ağaç

Güzel Ülkem
Karadeniz Bölgesi

Fonolojik Farkındalık

- Ağaç Sayışmacası
- "A" sesi

Stem
Bambam ve Ailesinin
Sorununu Çözelim

İlham Veren Bilim İnsanlar

- Cahit Arf,
- Aziz Sancar

Kavramlar

- Büyük-Küçük
- İnce-Kalın
- Aşağı-Yukarı
- Uzun-Kısa
- Geniş-Dar
- Renk: Kırmızı, Sarı
- Şekil: Daire, Çember

Matematik

- 1 rakamı
- 2 rakamı
- Örüntü

Değerler

- Vatan Sevgisi,
- Sorumluluk,
- Doğa Sevgisi

Sanat

Maske Mesafe Temizlik



- Oyunlarımızda ve sohbetlerimizde sosyal mesafe kuralına uyuyoruz.



- Maskelerimizi mutlaka takıyoruz.



- Ellerimizi sık sık sabunlayarak yıkıyoruz. Mutlu ve sağlıklı yaşamamız için işte uymamız gereken üç kural.

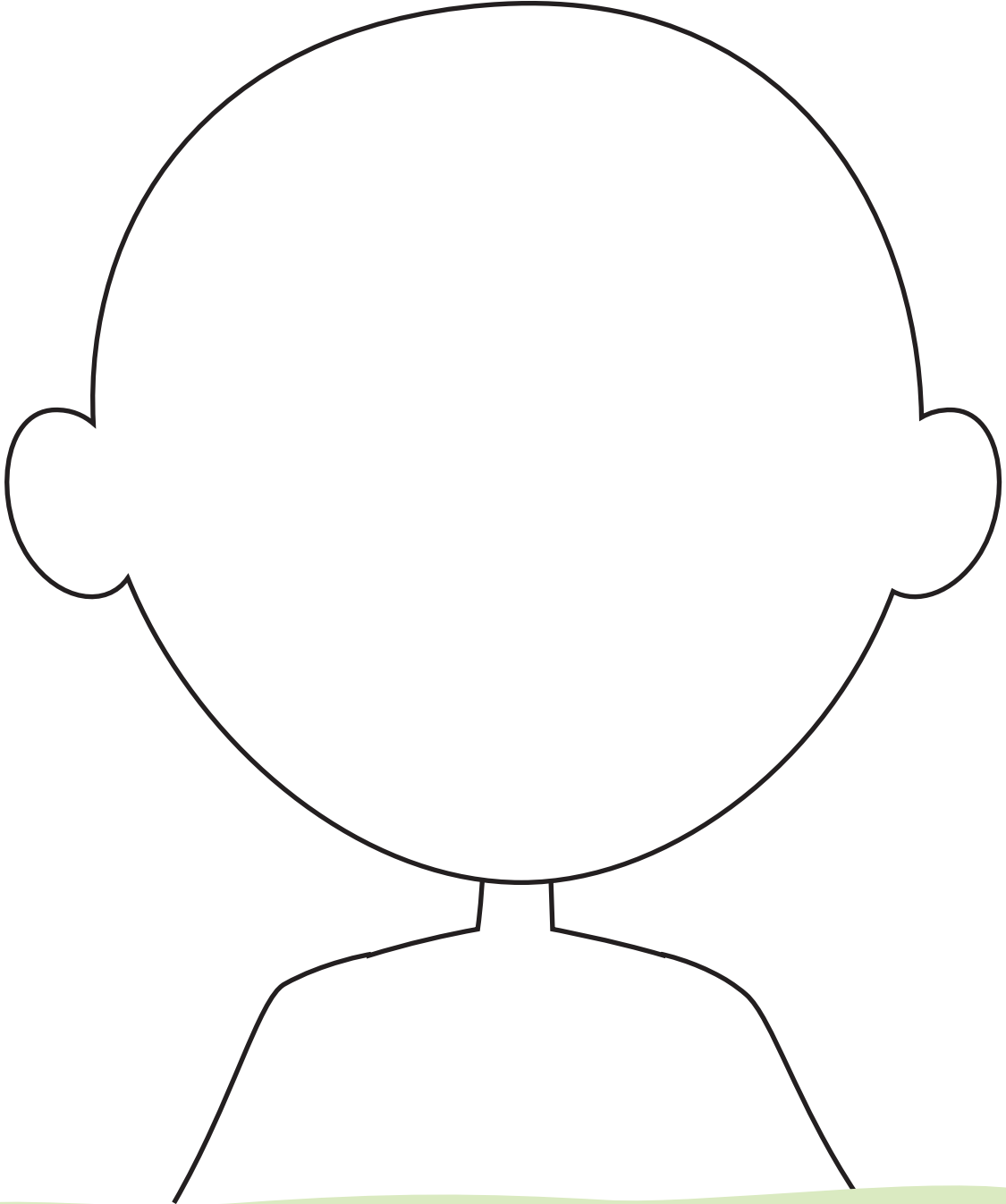
- Maskesi olmayan çocuklara maske çizelim.



Ben

Benim Portrem

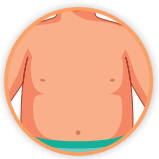
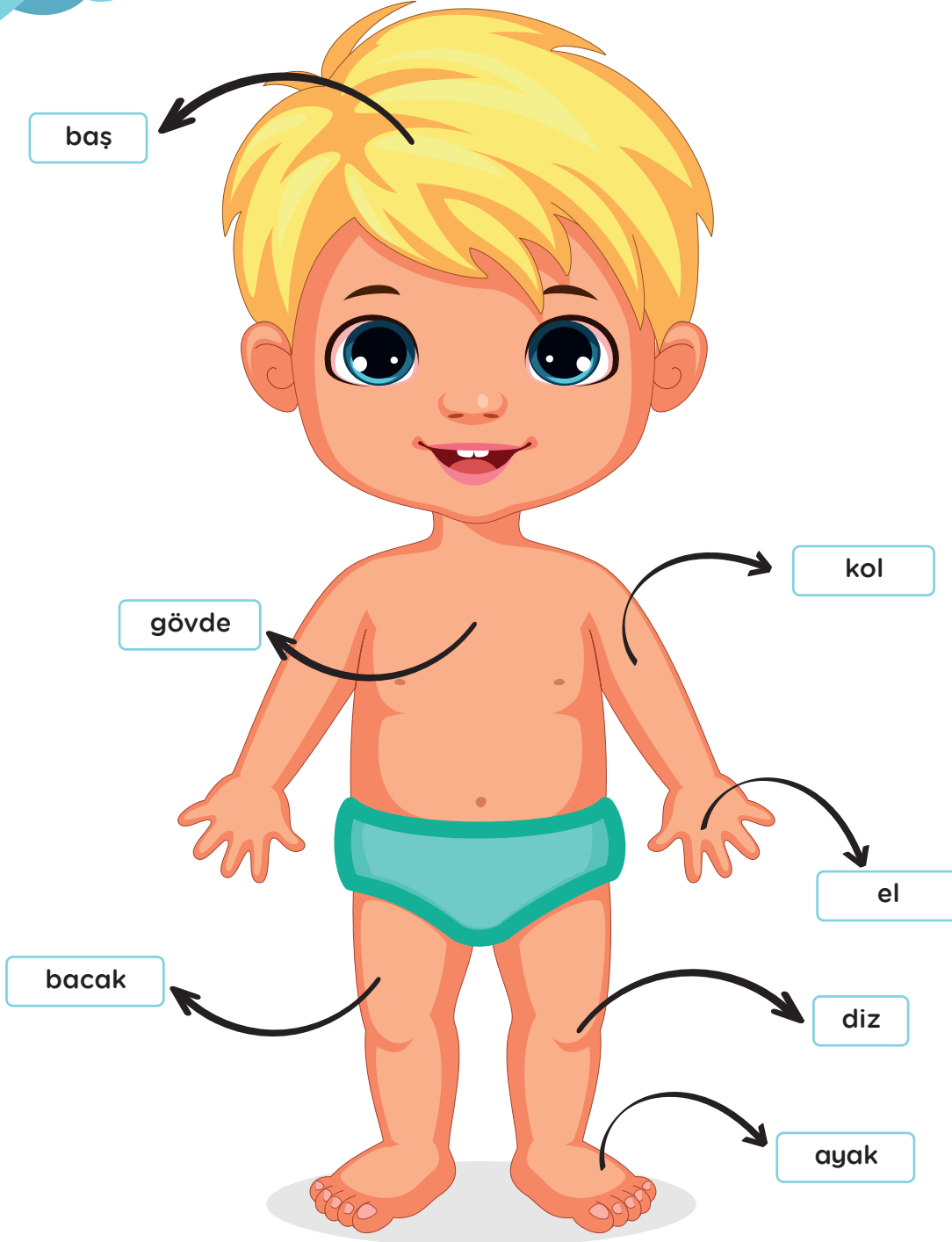
Portreler sadece
insanların yüzlerinin
olduğu resimlerdir.



4

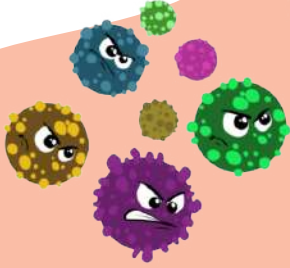
- Saçların ne renk? Gözlerin ne renk?
- Buraya kendi portremizi çizelim.

Vücutumun Bölümleri



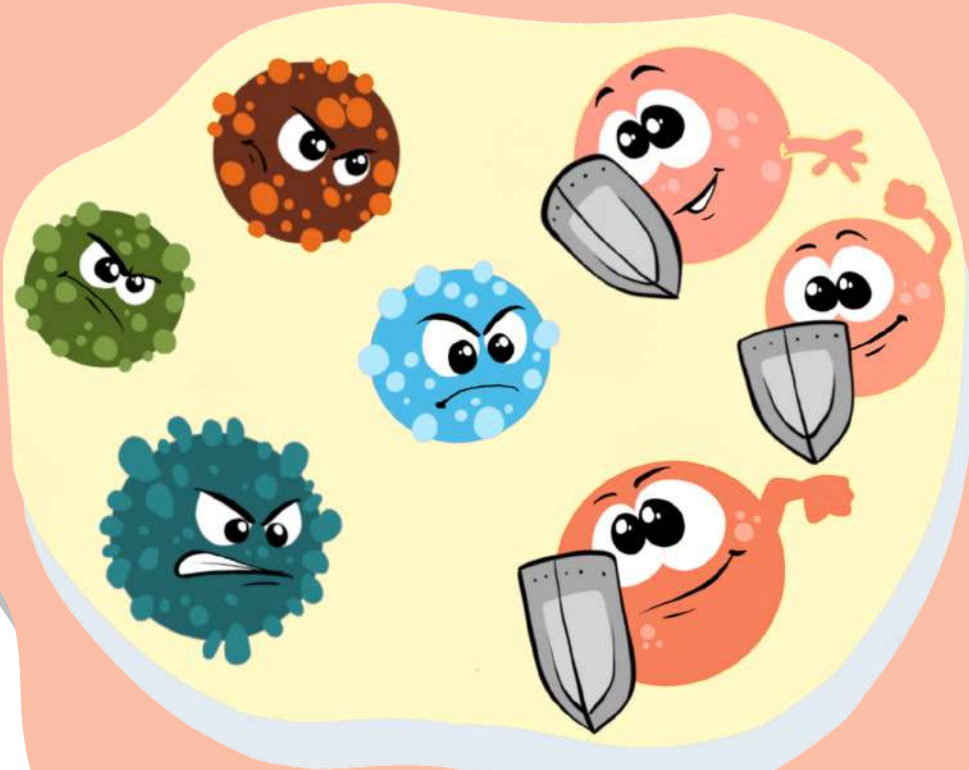
- Vücutumuzun parçalarını çizgi ile uygun bölümlerle birleştirelim.

Aşı Nedir?

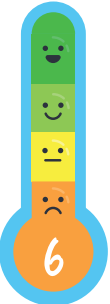


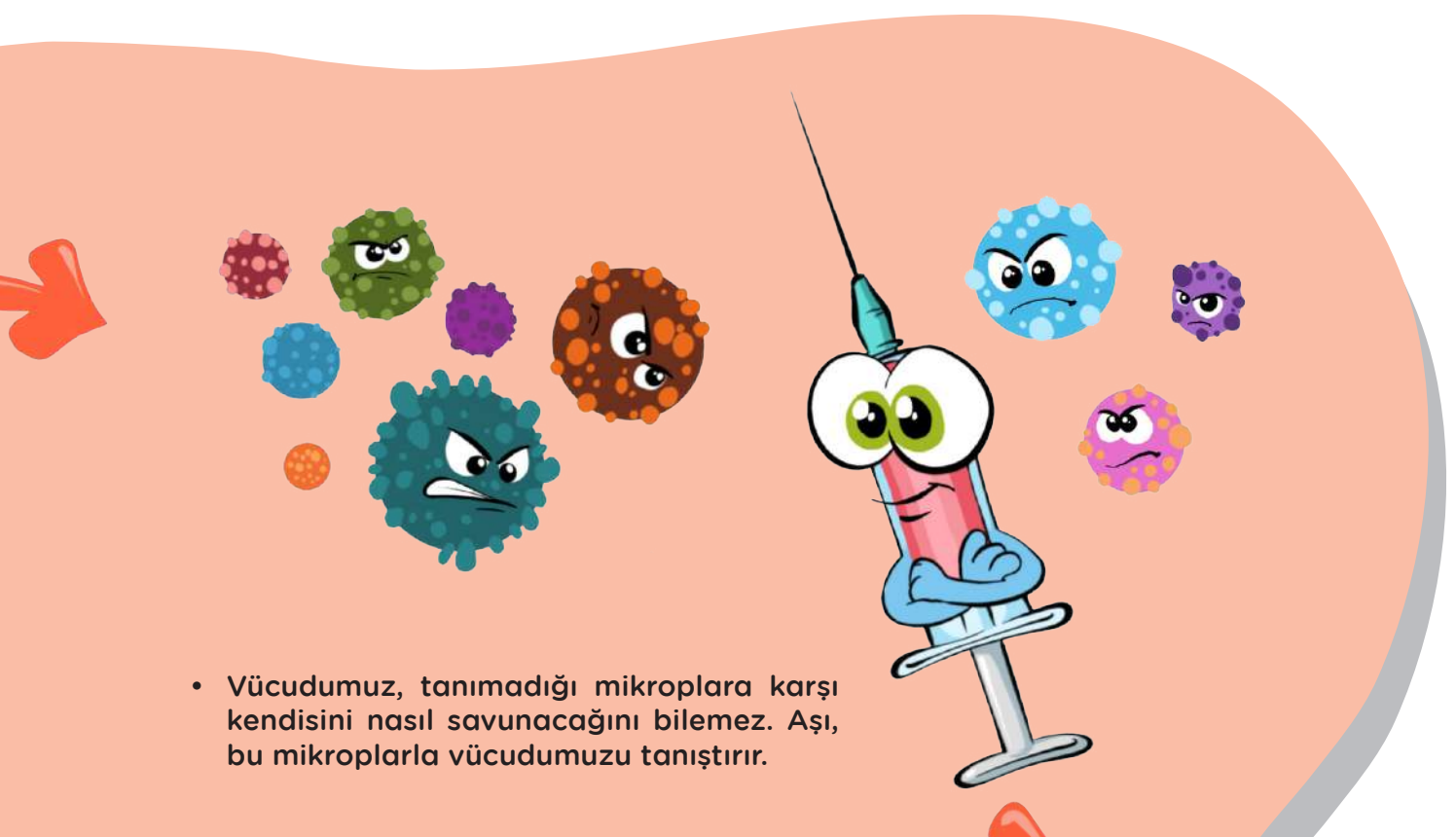
- Vücudumuza mikrop girdiğinde bağışıklık sistemimiz onu yok edebilir.

- Hastalanmamızın sebebi vücudumuzun zararlı mikroplara karşı hazırlıksız yakalanmasıdır.



- Aşı sonrasında bu mikropları nasıl yok edeceğini öğrenen bağışıklık sistemimiz mikroplarla savaşarak sağlığımızı korur.



- 
- Vücudumuz, tanımadığı mikroplara karşı kendisini nasıl savunacağını bilemez. Aşı, bu mikroplarla vücudumuzu tanıştırır.



- Aşı, tıpkı bir öğretmen gibi bağışıklık sistemimize mikroplarla nasıl savaşacağını öğretir. Biraz mikropla tanıştırmak tecrübe kazanmasını sağlar.

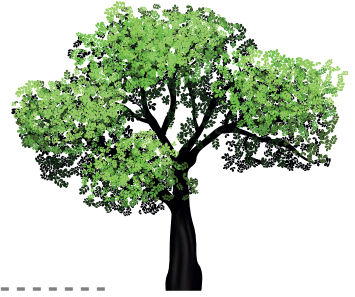
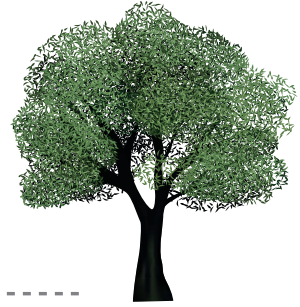
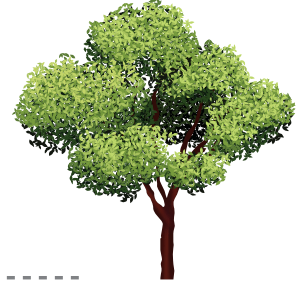
Ben ve Atatürk



Atatürk, bir gün çiftliğe gittiğinde, bahçıvanın çınar ağacının köşke yaklaşan kısımlarını kestiğini görür. Bahçıvandan köşke dalları yaklaştığı için kestiğini öğrendiğinde, “Ağaç kesilmeyecek, bina kaydırılacak.” emrini verir. Bunun üzerine ekipler tarafından, bina çevresindeki toprak büyük bir dikkatle kazılıp köşkün seviyesine indirilir. İstanbul’dan getirilen tramvay rayları döşenir. Özenle çalışılarak bina yapı altına sokulan raylar üzerine oturtulur. Binanın raylar üzerinde kaydırılarak ağaçtan uzaklaştırılması sağlanır. Ulu çınar ağacı da kesilmekten kurtulur. O günden itibaren köşkün adı Yürüyen Köşk olarak kalmıştır. (Fotoğraflar o gün yapılan çalışmalara aittir.)

- Yürüyen Köşk’ün önündeki çınar ağacını boyayarak tamamlayalım.

Ağaçlar



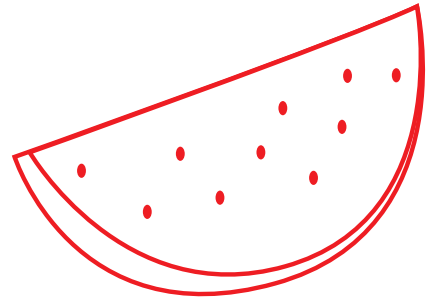
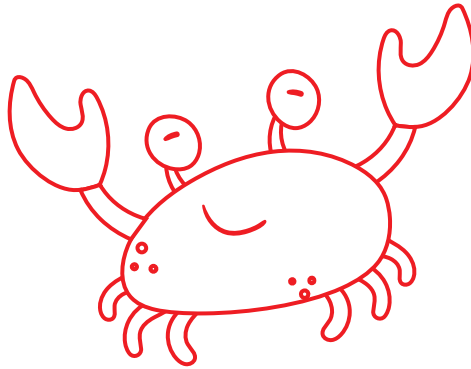
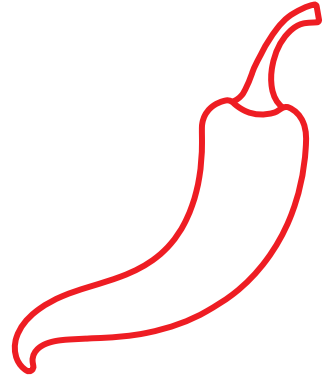
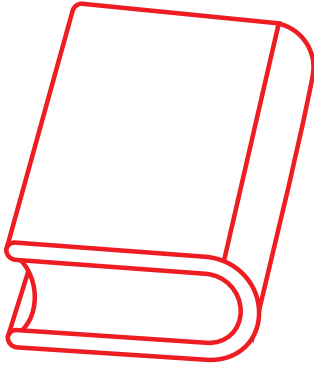
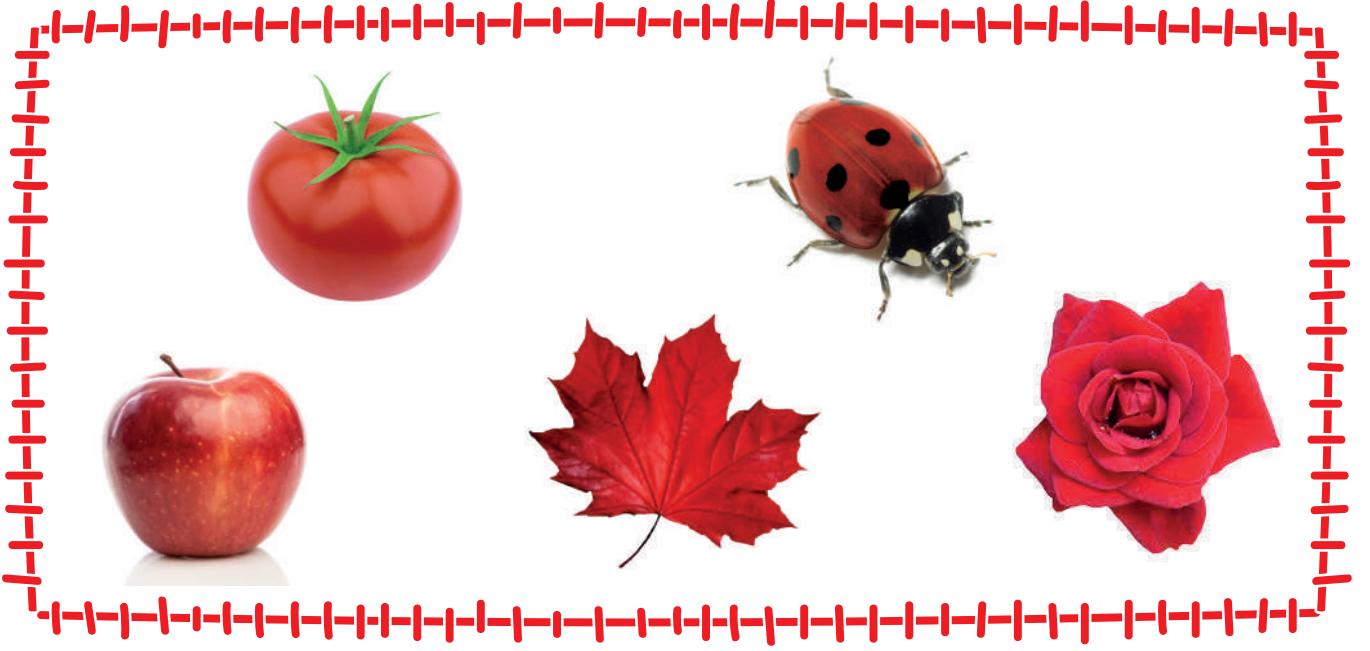
Atatürk "Ağaç, çiçek ve yeşillik medeniyet demektir. Yeşil görmeyen gözler renk zevkinden mahrumdur. Burasını öyle ağaçlandırınız ki, görmeyen insan bile yeşillikler arasında olduğunu fark etsin..." diyerek ağaç dikmenin önemini göstermiştir.

- Ekilen fidanları, çizgilerin üzerinden ok yönünde giderek ağaçlar ile birleştirelim.



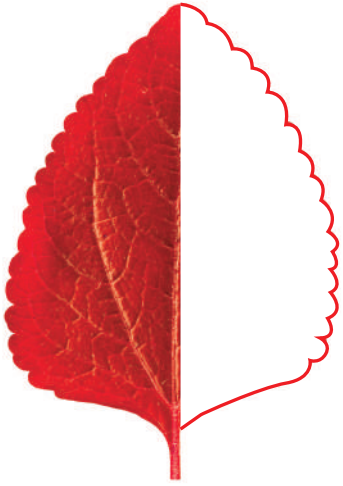
Kırmızı

Qr kodu okutunuz.



- Kırmızı varlıkları gösterelim. Diğer varlıkları kırmızıya boyayalım.
- Etrafımızda kırmızı renkli neler var, söyleyelim.

Kırmızı Yapraklar



- Yaprakların diğer yarılarını kırmızıya boyayalım.

Ağaç
Dansı



Köklerimiz yerinden ayrılmadan dalların bir sağa bir sola eğilsin.



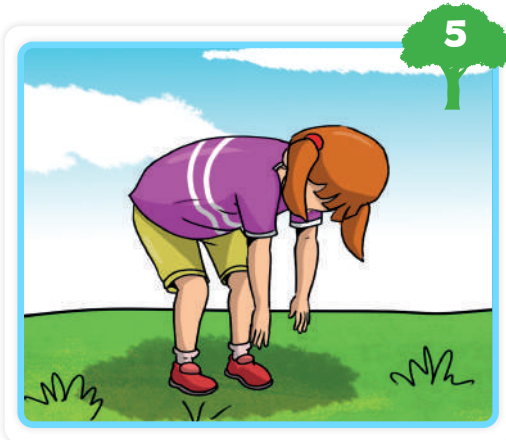
Rüzgâr çok şiddetli köklerimiz yerinden ayrılmadan gövden sağa sola öne arkaya sallansın.



Dallarımızdaki yapraklar fısır fısır fısırdasın.



Rüzgâr dindi ve sakinleşti.



Gövdeni öne eğ, koca ağaç eğil kalk, eğil ve kalk.



Dalların biri aşağı biri yukarı olsun.





- Dalda kaç tane kuş var sayalım. 1 rakamının üzerinden parmağımızla gidelim.



- Dallarla 1 rakamı oluşturulmuş. Biz de bir kısa, bir uzun dal parçası bulalım, yanındaki kutuya 1 rakamını oluşturalım.

Qr kodu okutunuz.

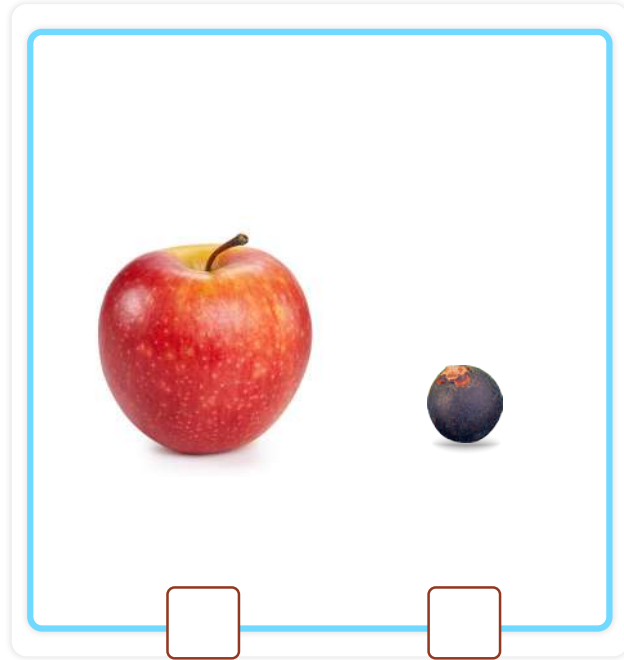


• 1 tane kuş olan görsellerin yanındaki ağaçları kırmızıya boyayalım.



• 1 rakamlarını tamamlayalım.

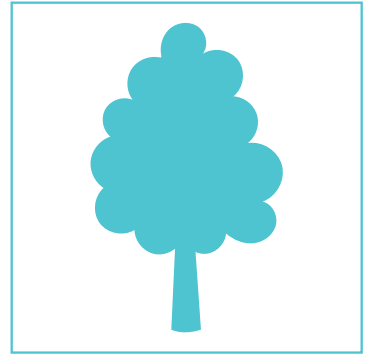
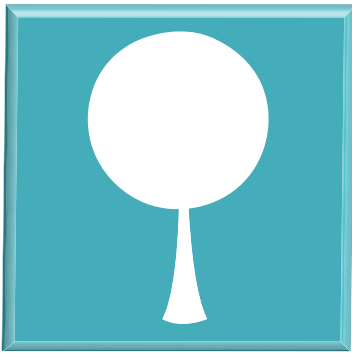
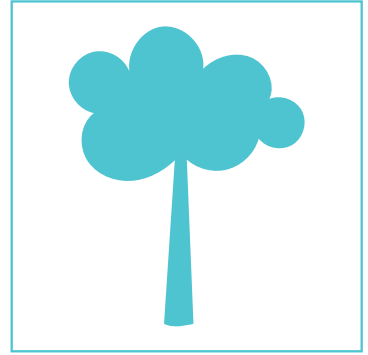
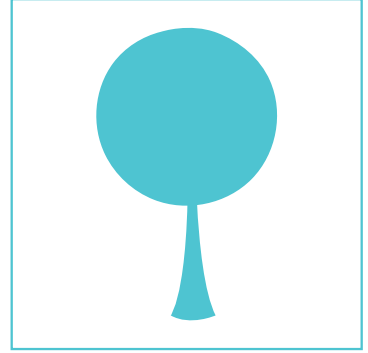
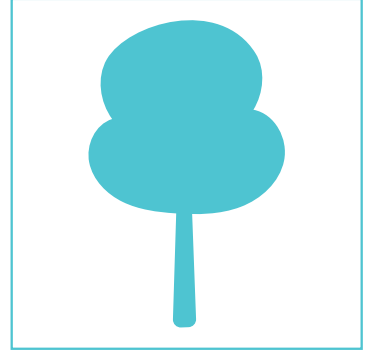
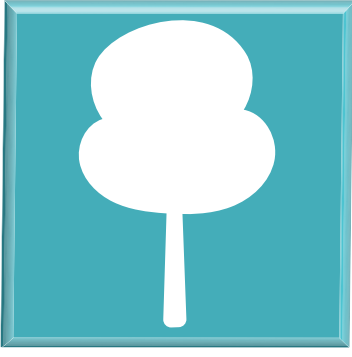
Büyük mü?
Küçük mü?



- Her bir kutuda büyük olanların kutucuğunu kırmızıya boyyalım, küçük olanların kutucuğunu işaretleyelim.



Dikkat



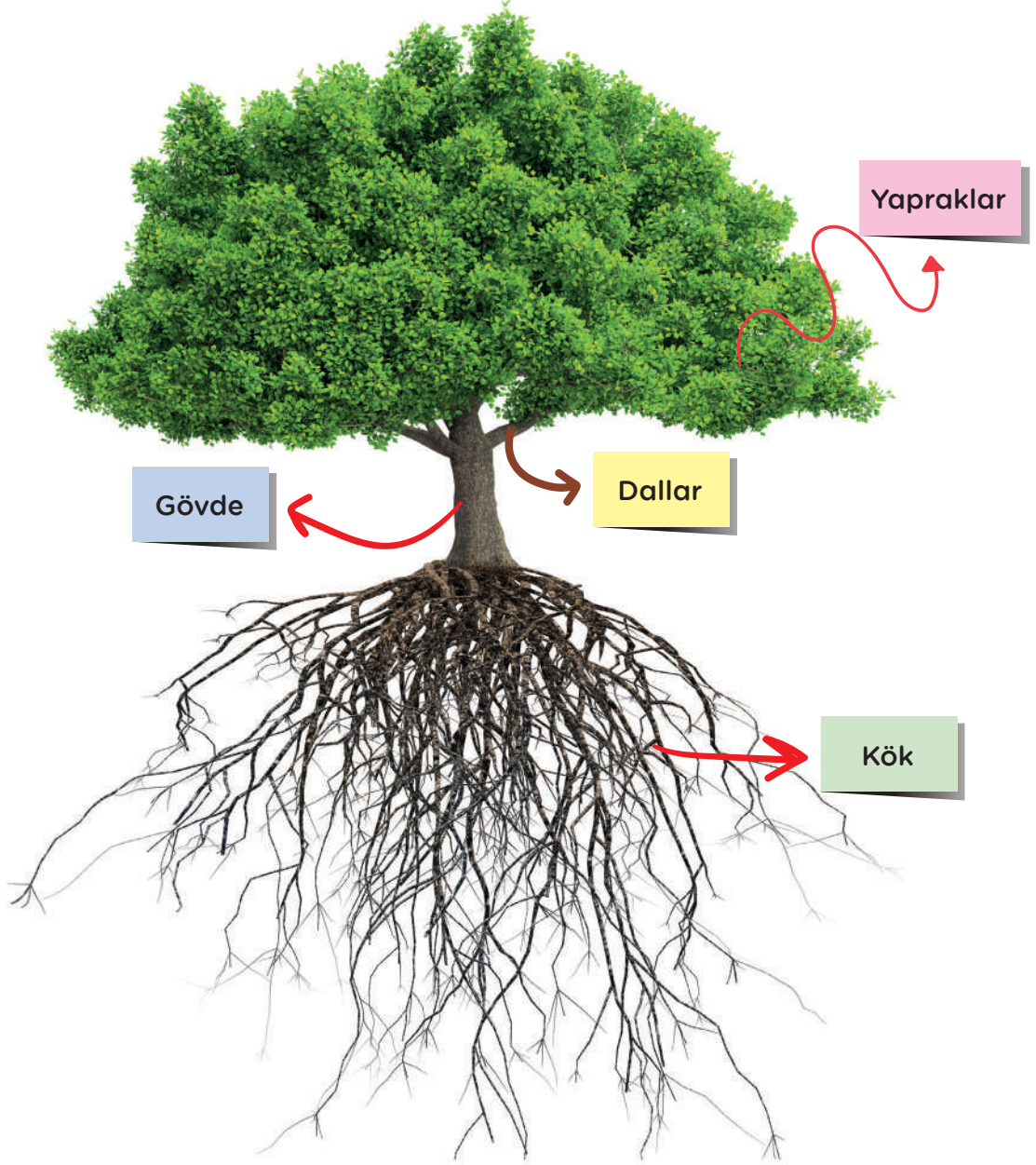
- Bařtaki kutulardan ıkan paraları bulalım, izgi ile birleştirelim.

Ağacın Bölümleri

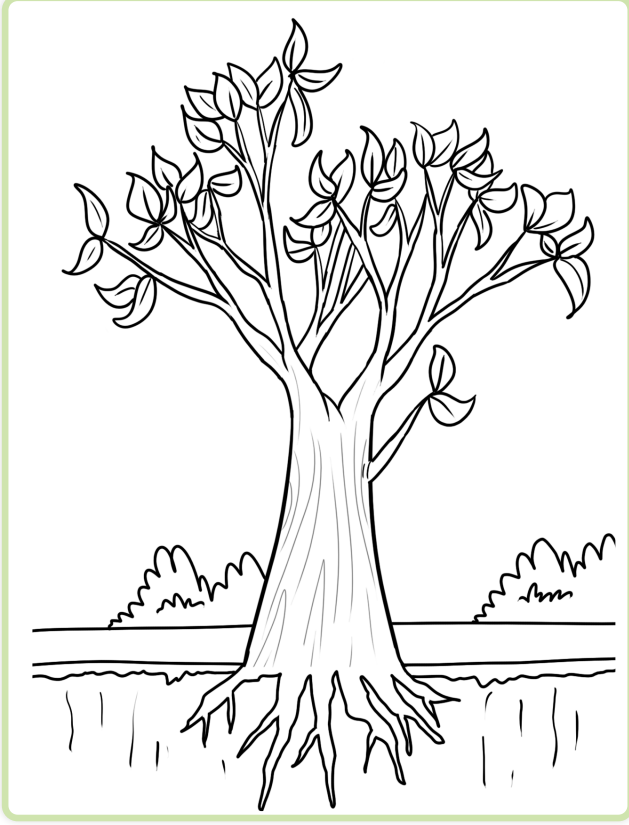
Qr kodu okutunuz.



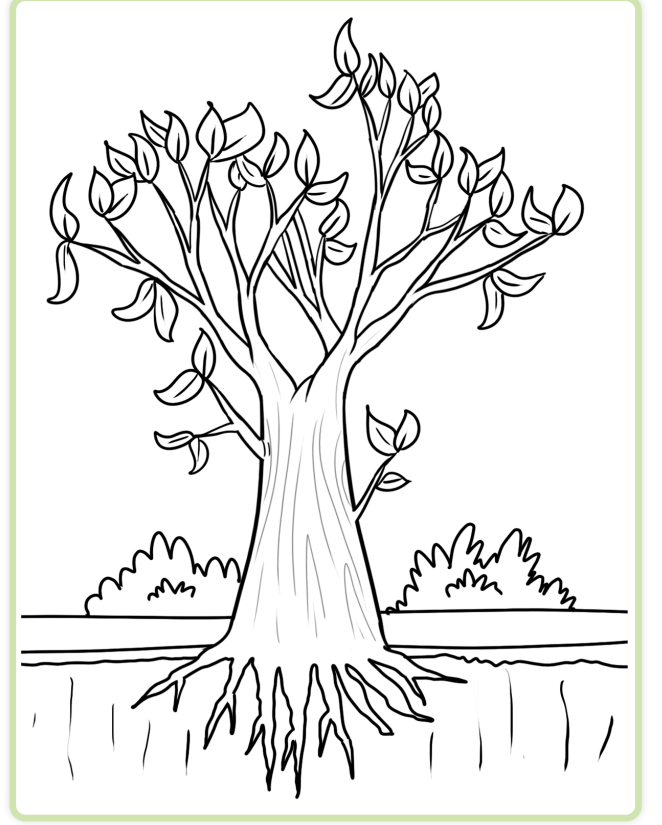
Proje



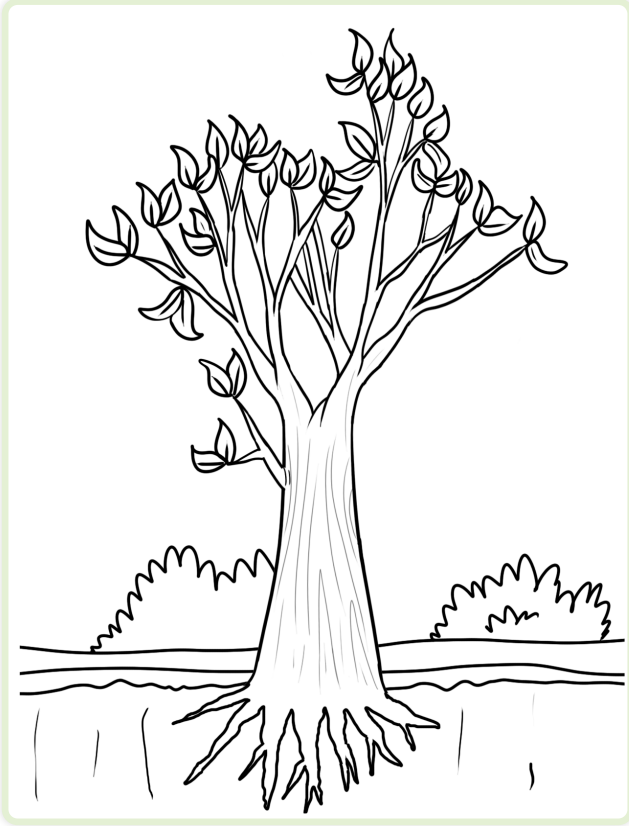
- Ağacın bölümlerini kutucuklarda bulalım çizgi ile uygun yere götürelim.



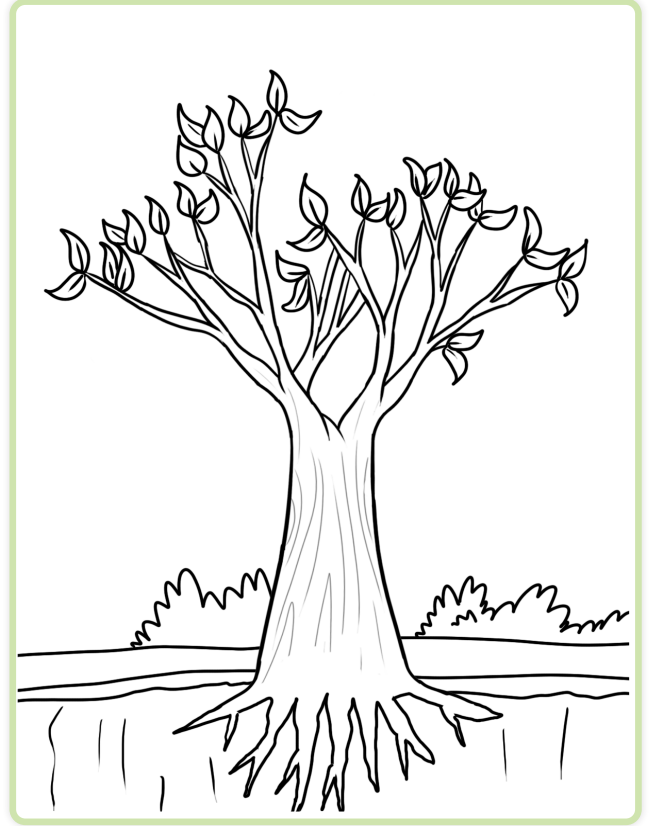
• Ağacın köklerini boyayalım.



• Ağacın gövdesini boyayalım.



• Ağacın dallarını boyayalım.



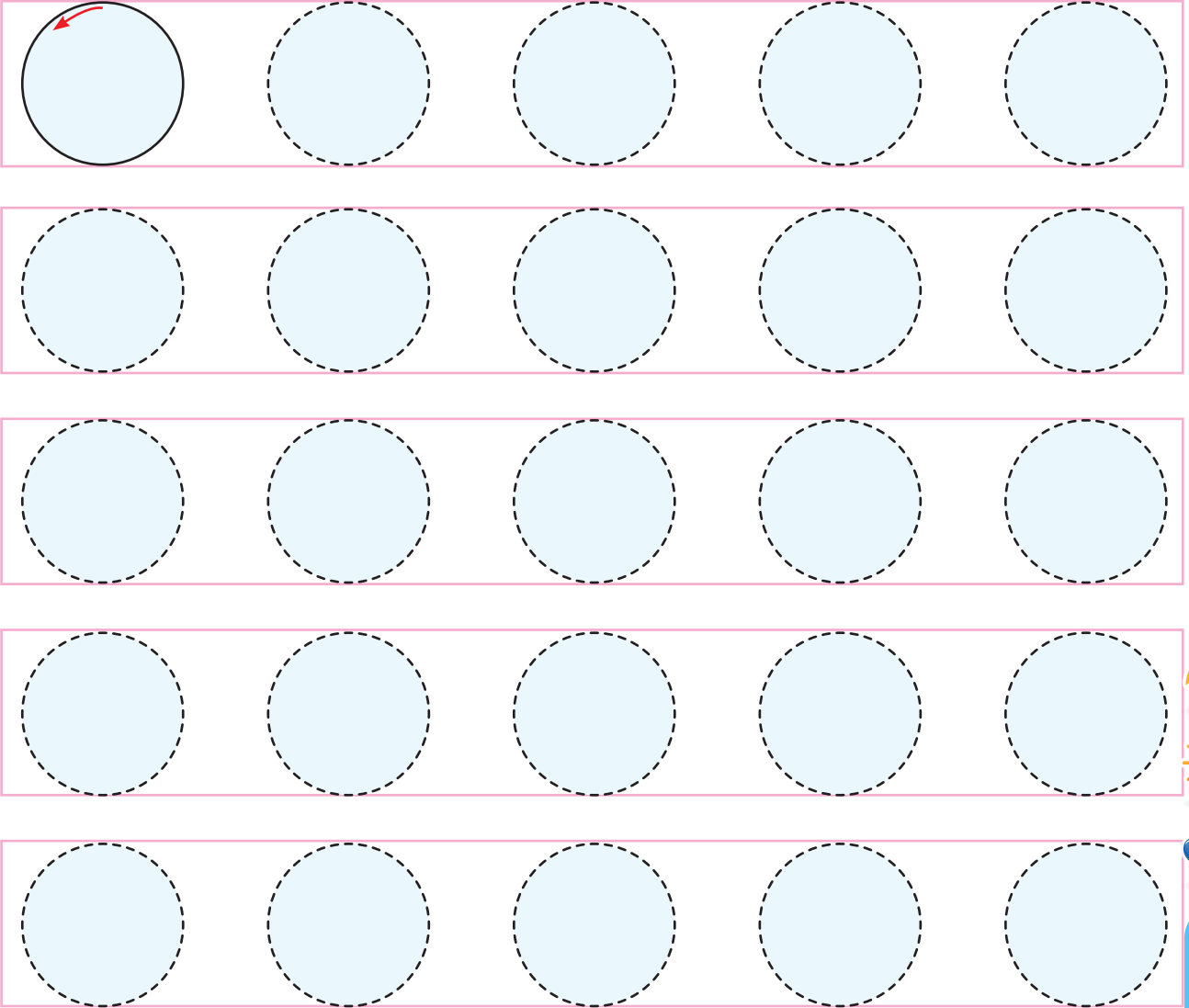
• Ağacın yapraklarını boyayalım.



Daire



- Bu ağaç kütüğü daire şeklinde.

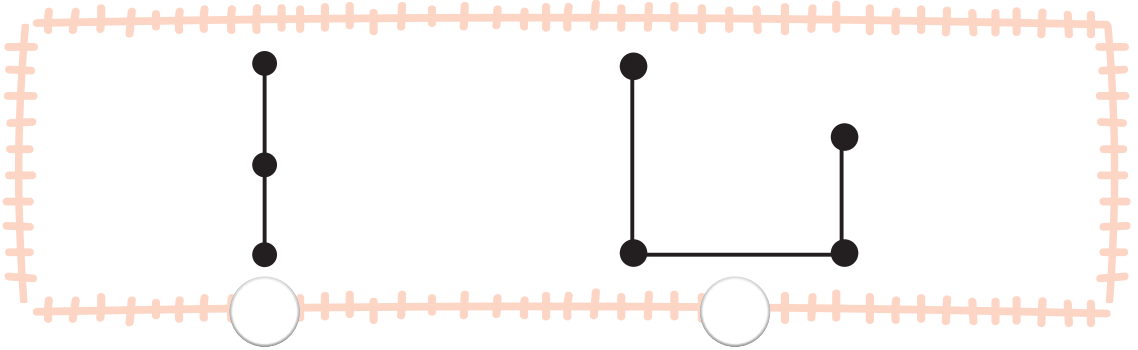
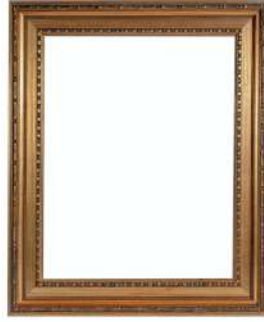


- Daireleri çizgileri birleştirerek tamamlayalım.



Daireleri
Takip Et

Qr kodu okutunuz.



- Sadece daireye benzeyen varlıkların altındaki noktaları birleştirdiğimizde hangi şekil ortaya çıkıyor, bulalım işaretleyelim.

Ağacın gövdesindeki kabuk, bir meyvenin kabuğu meyveyi nasıl koruyorsa ağacı öyle korur. Çevrendeki ağaçların gövdelerindeki kabuklara hiç dokundun mu? Etrafımızdaki bir ağaca kâğıdımızı koyalım, pastel boya ile boyayalım. Kabuğun deseni kâğıda çıkacaktır.

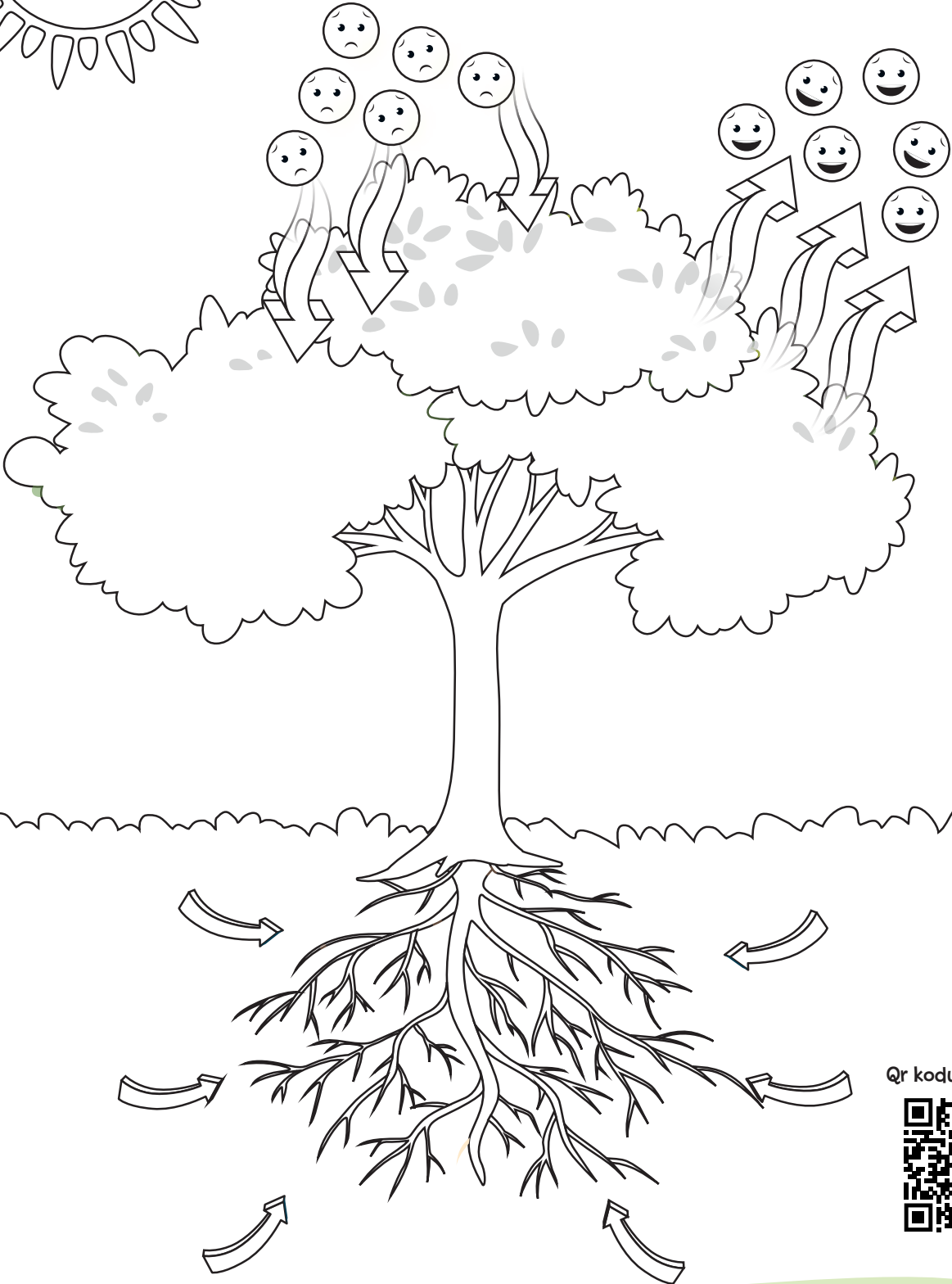
Ağacın Kabuğu



- Hangi ağaçta daha çok kuş var, altındaki yaprağı kırmızıya boyayalım.
- Hangi ağaçta daha az kuş var, altındaki yaprağı işaretleyelim.

Ağaçlar Nasıl Beslenir?

Ağaçlar fotosentez yaparak beslenir. Ağaçlar, yaprakları ile güneş ışınlarını emer, köklerden aldığı suyu ve havadaki karbondioksiti birleştirerek kendi besinlerini ürettiğinde fotosentez yapmış olur.



Qr kodu okutunuz.

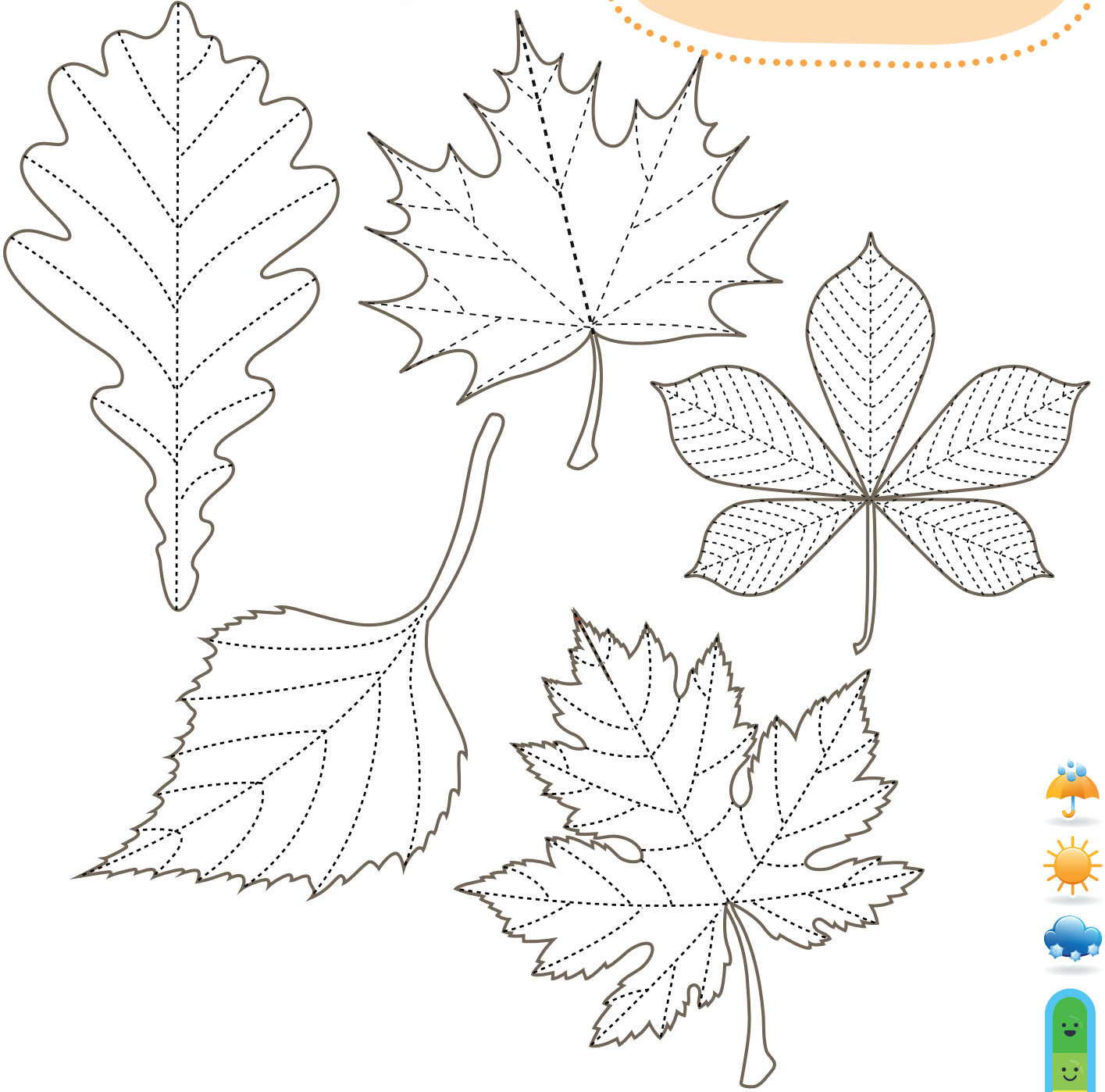


• Resimde neler olduğunu anlatalım ve resmi boyayalım.

Yapraklar Ne İse Yarar?



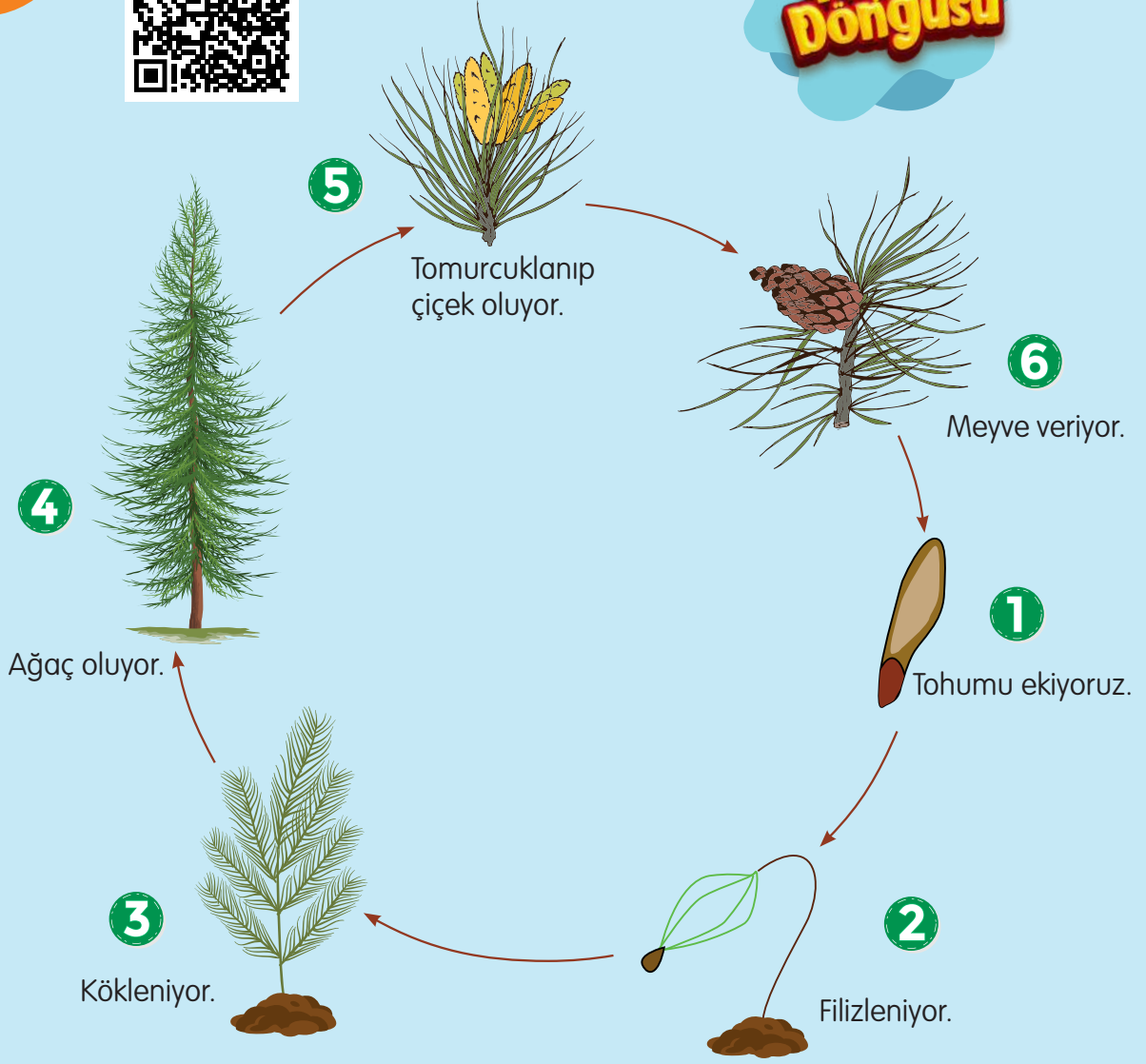
Yapraklar güneş ışığı neredeyse oraya dönerek fotosentezin yapılmasını sağlar. Yaprğa yakından bakarsanız damarlarının olduğunu görürsünüz. Bu damarlar köklerden gelen suyu taşır. Ağacın içinde ilerleyen bu damarlar tüm besinin ağaca dağılmasını sağlar.



- Yaprakların içindeki çizgileri birleştirerek damarlarını tamamlayalım, boyayalım.

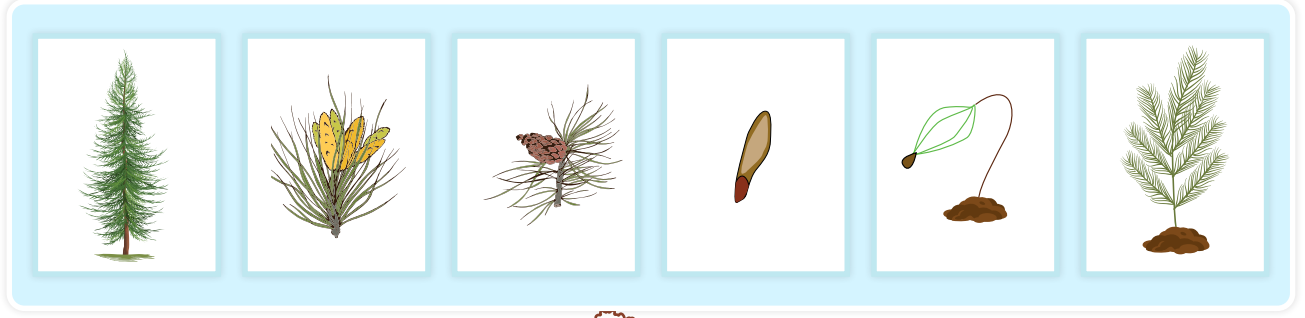


Ağacın Yaşam Döngüsü



- Topraktaki tohumlar, hangi ağaç olarak çıkıyor hayal edelim; toprağın üzerine, çizelim.

Hatırla Bakalım

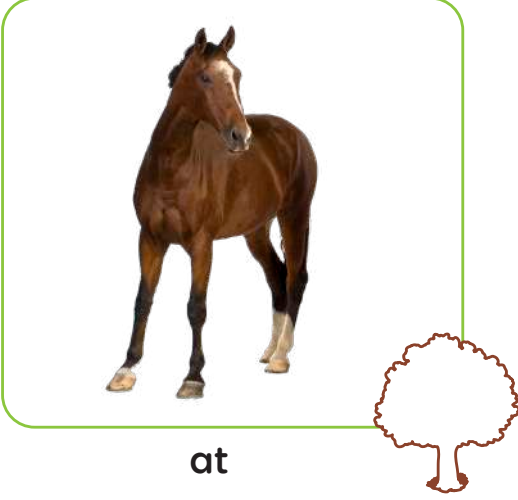


- Çam ağacının yaşam döngüsünü hatırlayalım.
- Sayfadaki sıralamaları dikkatle inceleyelim. Doğru sıralanan yaşam döngüsünün altındaki ağacı boyayalım.

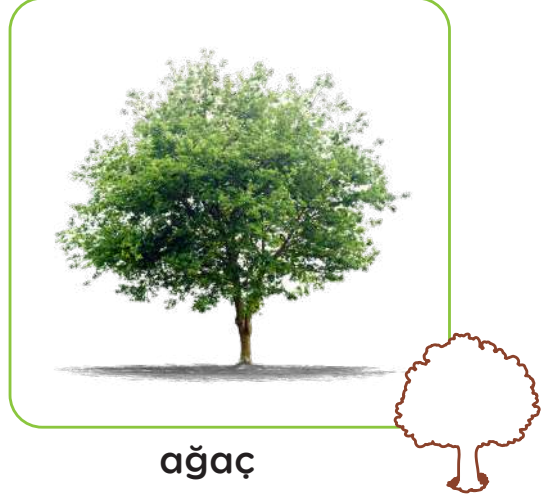
Qr kodu okutunuz.



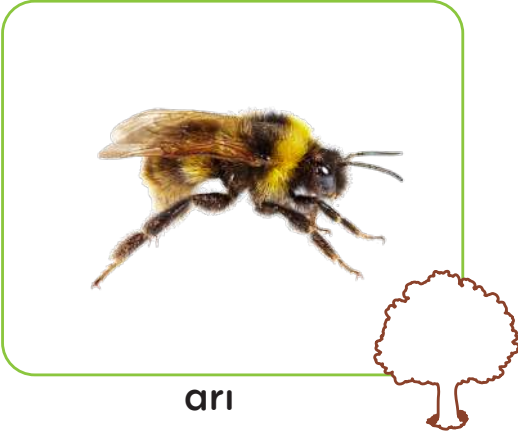
A-a



at



ağaç



arı



aşçı



atki



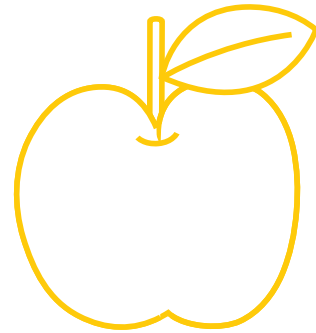
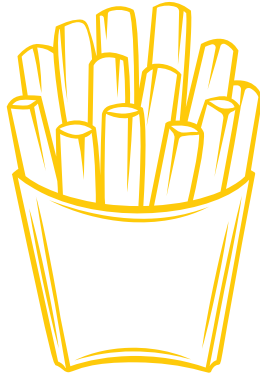
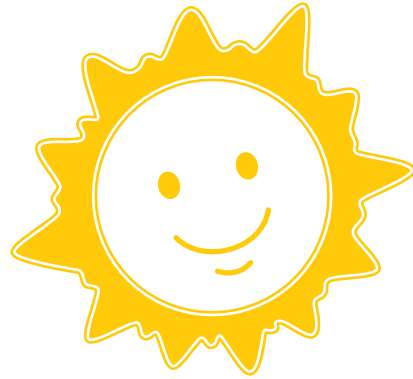
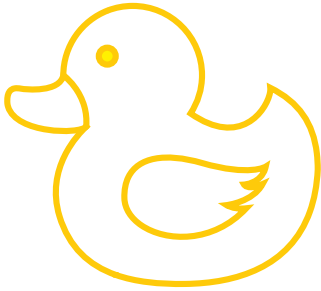
araba



- Varlıkların isimlerini söyleyelim.
- "A" sesi ile başlayan varlıkları bulalım, her birinin yanındaki ağacı mavimsi boyayalım.
- Hangisi "a" sesi ile bitiyor söyleyelim.

Sarı

Qr kodu okutunuz.

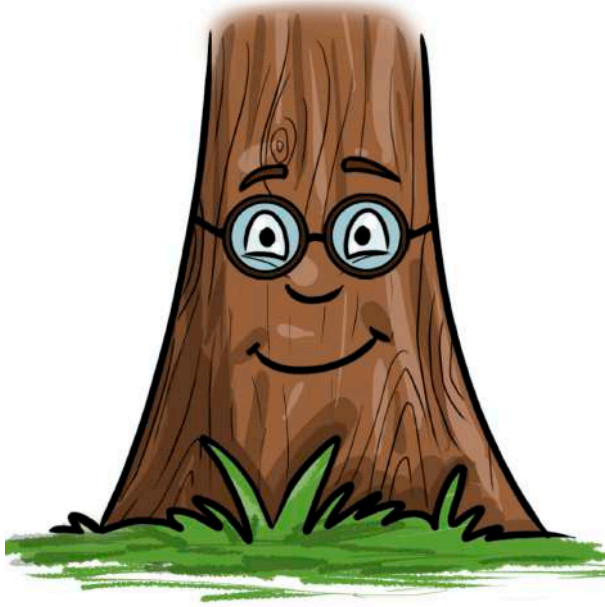


- Sarı varlıkları gösterelim. Diğer varlıkları sarıya boyayalım.
- Etrafımızda sarı renkli neler var, söyleyelim.



• Sonbaharda ağaçlar güneşi artık daha az gördüklerinden yapraklarındaki yeşil renk azalarak yerini sarı renge bırakır. Ağaçtan dökülen yaprakları sarıya boyayalım.

Ağaçların Saçı Olsaydı



- Bu ağaçların saçları olsaydı nasıl görünürlerdi? Boya kalemlerimizle onlara saç çizelim.

İnce ve Kalın



- Arkadaşlarınla saklambaç oynuyorsun. Hangi ağaçların arkasında durursan daha iyi saklanırsın?
- Kalın gövdeli ağaçların yapraklarını yeşile, ince gövdeli ağaçların yapraklarını sarıya boyayalım.

Sayıřmaca



Huş ağacı



Ihlamur ağacı



Kayın ağacı

Çatlak patlak
yusuvarlak
Kremalı börek
sütlü çörek
Çek dostum çek
Aman dostum elini
çabuk çek...



Sedir ağacı



Ardıç ağacı



Gürgen ağacı



Meşe ağacı



- Sayışmacaya istediğin ağaçtan başla, her sayışmacada çıkan ağacın üzerini çiz. En sona kalan ağaç senin ağacın, bakalım sana hangi ağaç çıkacak?

Çember



Qr kodu okutunuz.

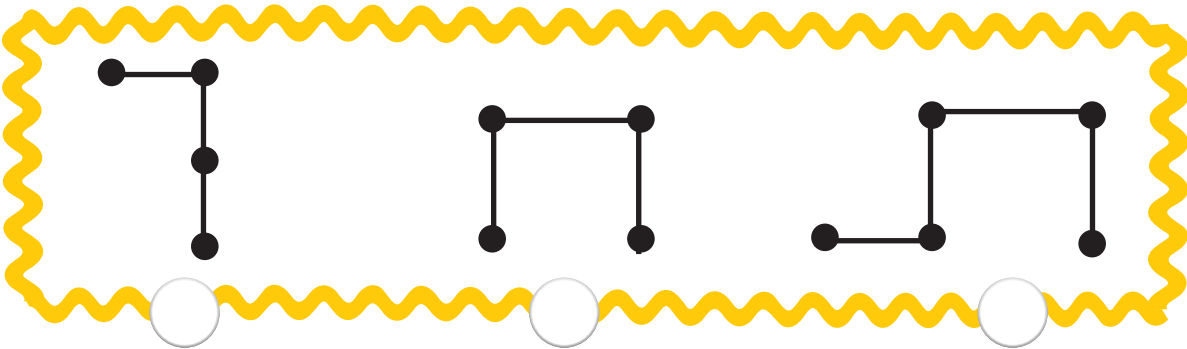
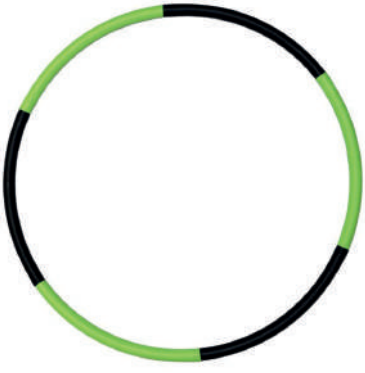


- Bu taşlar çember şeklini oluşturmuş.

1

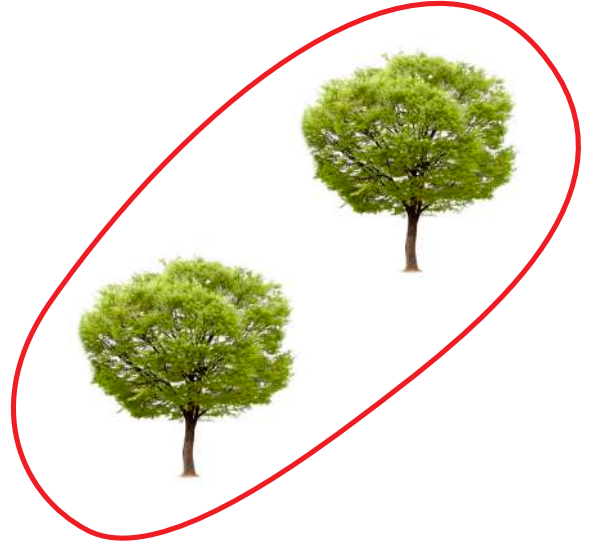
1

- Çemberleri çizgileri birleştirerek tamamlayalım.



- Sadece çembere benzeyen varlıkların altındaki noktaları birleştirdiğimizde hangi şekil ortaya çıkıyor? Bulalım işaretleyelim.

İkişer



- Ağaçları ikişer ikişer örnekteki gibi gruplayalım.

2
Rakamı

- Ağaç kovuğunda kaç tane kuş var sayalım. 2 rakamının üzerinden parmağımızla gidelim.

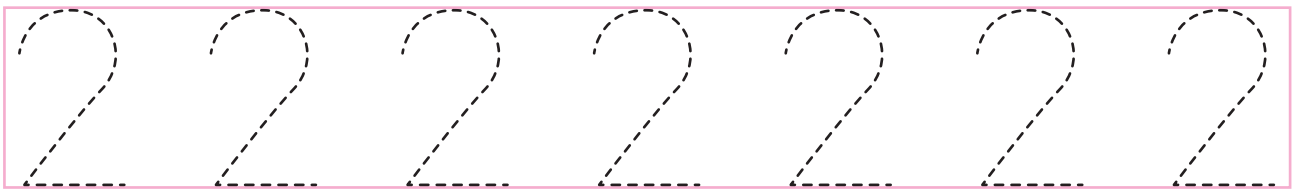
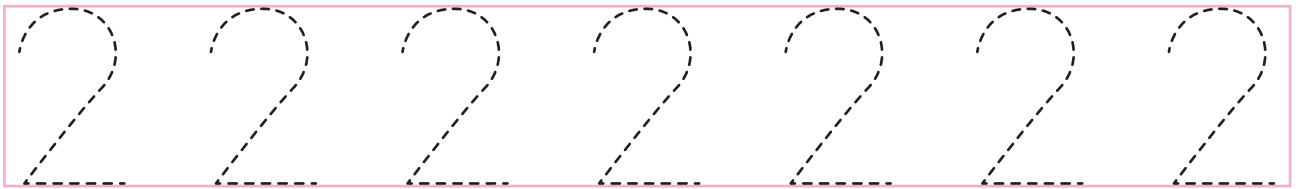
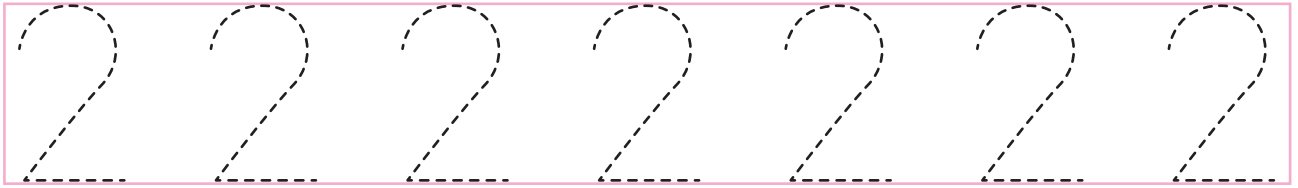
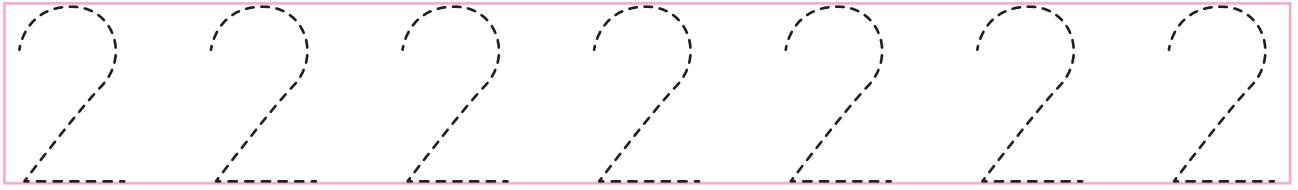
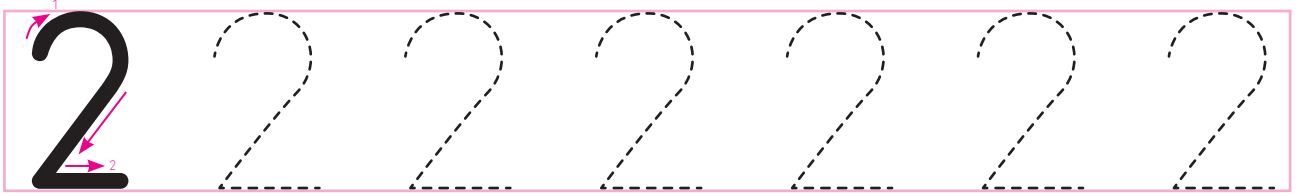


- Taşlarla 2 rakamı oluşturulmuş. Biz de doğadan taşlar toplayarak yanındaki kutuya 2 rakamını oluşturalım.





- 2 tane yaprağı olan fidanın yanındaki ağacı sarıya boyayalım.



- 2 rakamlarını tamamlayalım.

Ağaçlar

Ağaçlar yapraklarına göre ikiye ayrılırlar. Geniş yapraklılar ve iğne yapraklılar. Geniş yapraklıların yaprakları düz ve geniştir. Kışın yapraklarını dökerler. İğne yapraklıların sivri ya da iğne yaprakları vardır. Kışın yapraklarını dökmezler. Onları her mevsim yeşil görebilirsin.



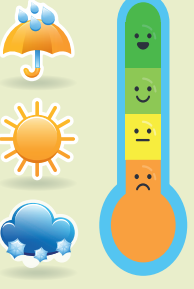
Geniş Yapraklılar



İğne Yapraklılar

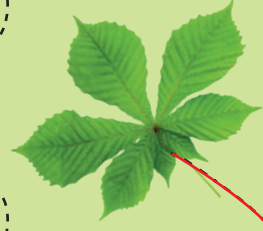
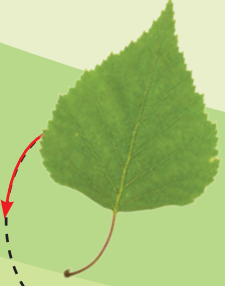


- Ağaçları inceleyelim. İğne yapraklı ağaçları, iğne yapraklı ağaç kutusuna, geniş yapraklı ağaçları, geniş yapraklı ağaç kutusuna çizgi ile götürelim.



Ağaç ve Yaprakları

- Ağaçları ve yapraklarını inceleyelim.
- Her yaprağı, kesik çizgilerin üzerinden ok yönünde giderek, ağaçlarla birleştirelim.



HUŞ
AĞACI

AKÇA
AĞACI

IHLAMUR
AĞACI

GÜRGEN
AĞACI

LADİN
AĞACI

KESTANE
AĞACI

GÖKNAR
AĞACI

Burada ülkemizde yetişen birçok ağaç var. Ülkemizde bu ağaçlardan oluşan ormanlar vardır. Ormanlar, toprağı erozyondan korur. Havayı temizler, doğayı korur ve güzelleştirir. Hayvanlara ev sahipliğı yapar.



**SEDİR
AĞACI**

**KAYIN
AĞACI**

**MEŞE
AĞACI**

**ARDIÇ
AĞACI**

**MAZI
AĞACI**

Karadeniz Bölgesi

Karadeniz Bölgesi ülkemizin en çok yağış alan bölümü olduğu için bölgede yemyeşil ormanlar vardır.



Bandırma
Vapuru



Hamsi



Mısır



Çay



Sümela
Manastırı



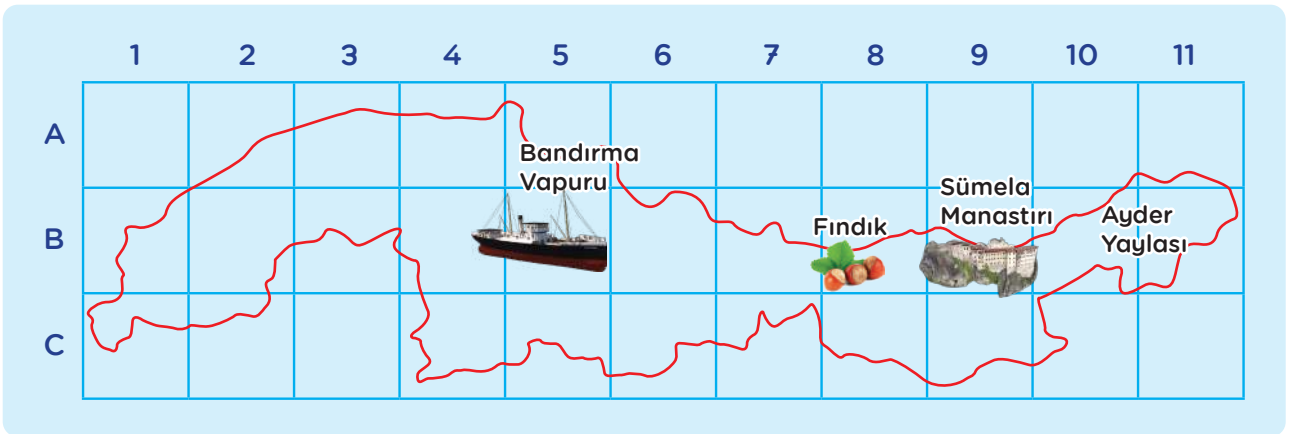
Horon



Safranbolu
Evleri



Uzungöl



- Karadeniz Bölgesinin güzelliklerini ve kültürel özelliklerini anlatan görselleri inceleyelim. Bandırma Vapuru (5, B) karesinin keştiği yerdedir. Biz de Sümela Manastırı'nın hangi sembollerin keştiği karede olduğunu bulalım. Sembolleri işaretleyelim.

Ağaçta Yaşayanlar

Bir ağaç birçok canlının evidir. Kuşlar dallarına yuva yapar. Sincaplar, yarasalar, bazı kuşlar gövdesindeki kovuklarda yaşar. Kabuğunun içinde farklı farklı böcekler hayatlarını sürdürür. Kökleri ve ağaç tabanı arasında kurbağalar, kirpiler, solucanlar yaşayabilir. Hepsi her zaman orada yaşamıyor olsa da, beslenmek ve dinlenmek için misafir olurlar.



- Kutucuklardaki hayvanları resimde bulalım. Çizgi çizerek birleştirelim.

Uzun
ve
Kısa



- Uzun olan dalları gösterelim, altındaki yaprağı kırmızıya boyayalım.
- Kısa olan dalları gösterelim, altındaki yaprağı sarıya boyayalım.

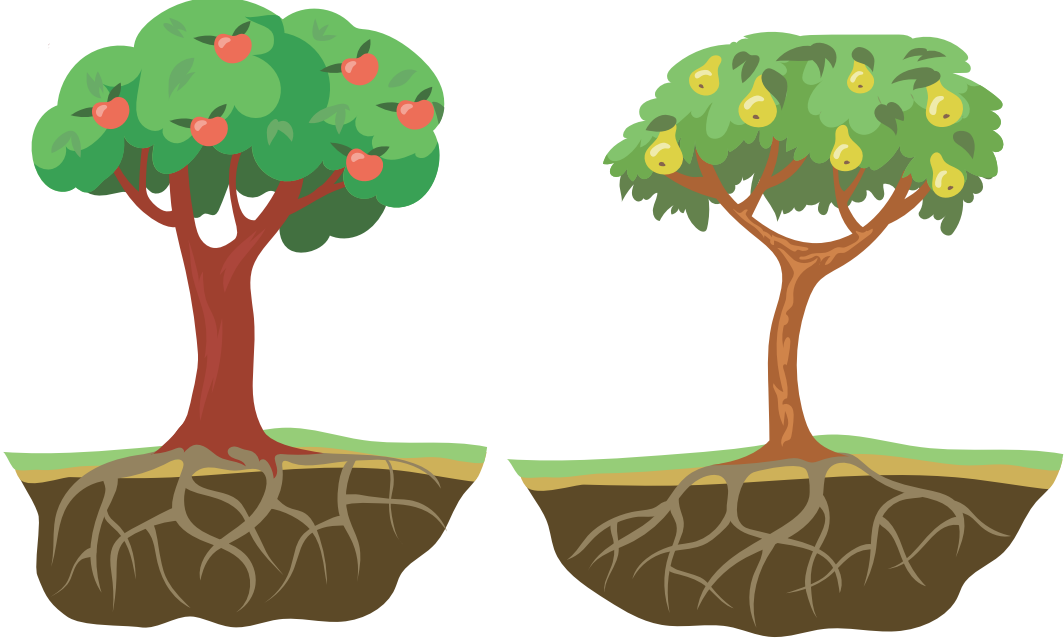
Uzun
ve
Kısa

Ağaçlar güneş ışığına ulaşmak için yarışirlar.

- Ağaçlardan bazıları daha fazla güneş ışığı almak için gökyüzüne uzanmışlar.
- En uzun ağacın yapraklarını yeşile, en kısa ağacın yapraklarını kırmızıya boyayalım. Diğer ağaçları istediğimiz renge boyayalım.

Erozyon Nedir?

Erozyon, şiddetli yağmur sularının toprağın üst kısmında bulunan verimli kısmını alıp götürmesidir. Erozyonu ağaç dikerek önleyebiliriz.



Ağaçların kökleri, toprağı tutarak suların yüzeydeki verimli kısmını alıp götürmesini önler.



Ağaçların yaprakları, yağmur damlalarının toprağı hızla düşmesini engeller.

- Çizgileri birleştirerek ağaçları tamamlayalım, boyayalım.

Farklı Olanı Bulalım

Zıt
Aynı-Farklı



- Her sırada farklı olan ağacı bulalım, işaretleyelim.



- Her ağaçtaki meyveleri ayrı ayrı sayalım, altlarındaki sepetlere meyve sayısı kadar çizgi çizelim.

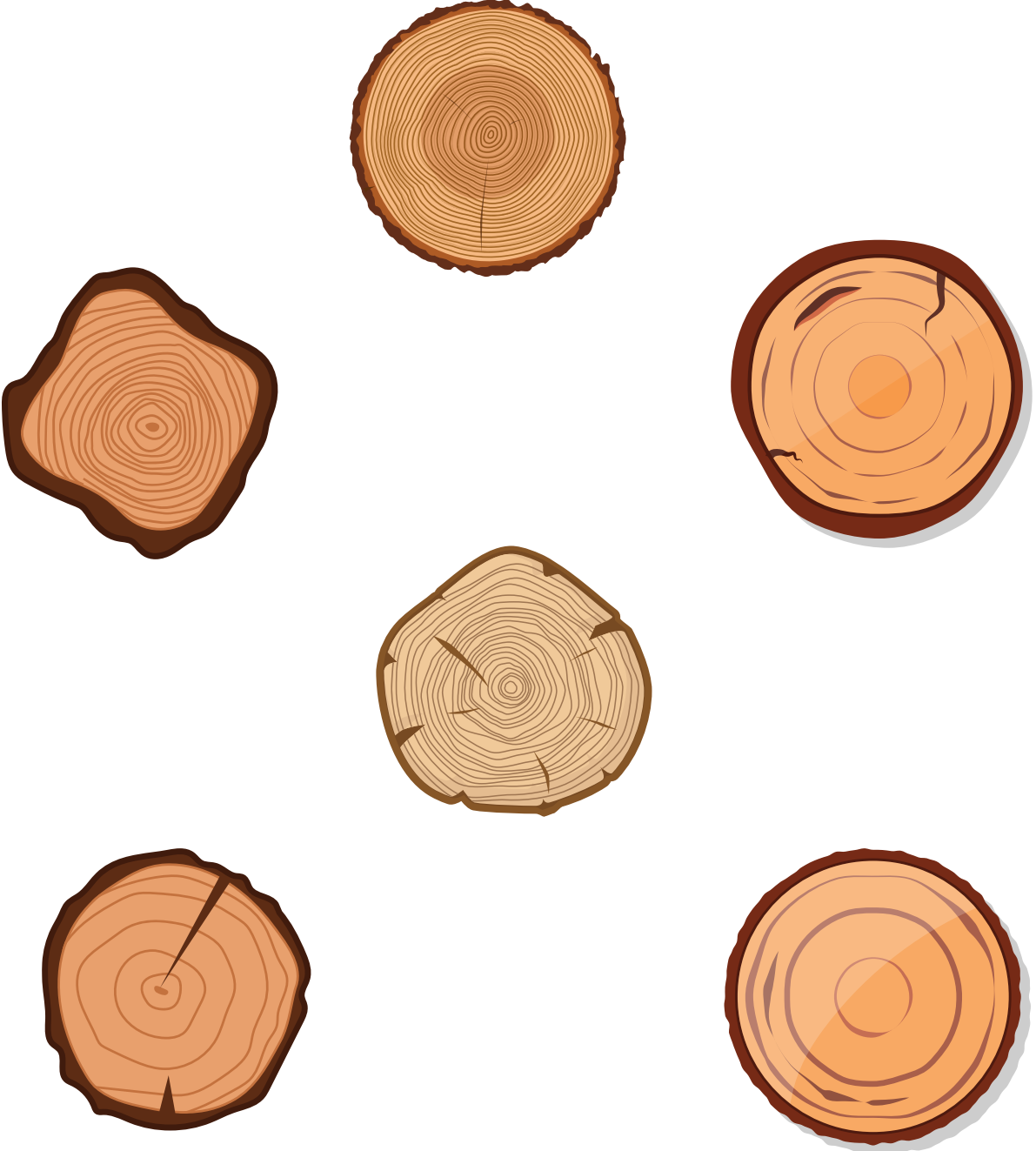
Ağaçlar Nasıl Görünüyor



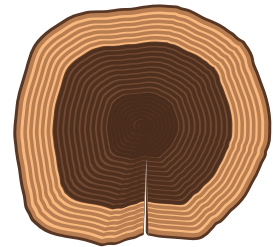
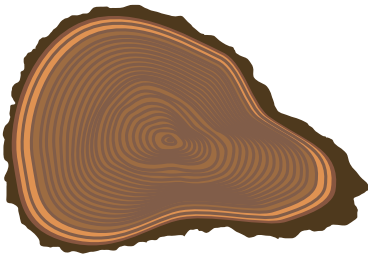
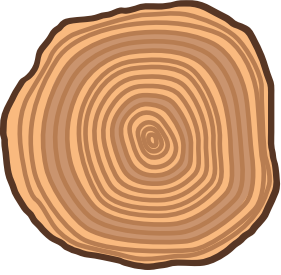
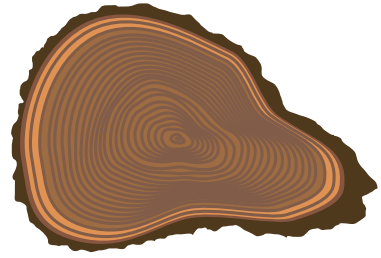
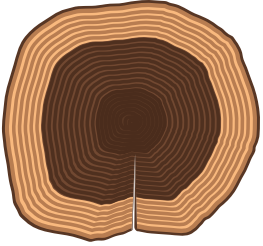
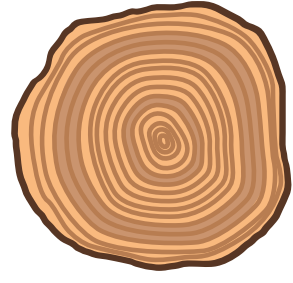
- Dalları aşağıya doğru olan ağaçların altındaki yaprağı sarıya boyayalım.
- Dalları yukarıya doğru olan ağaçların altındaki yaprağı maviye boyayalım.

Ağağların Halkaları

Ađađlar iyi beslendikleri yıl gövde-
lerindeki halkalar geniş olur. İyi bes-
lenmedikleri yıl ise halkaları dar olur.
Ağacın halkalarına bakarak kaç yıl
yaşadıklarını ve hangi yıl iyi beslen-
diklerini anlayabiliriz.

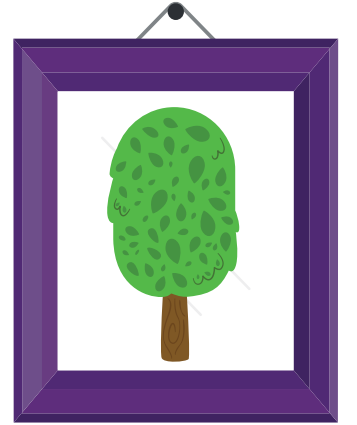
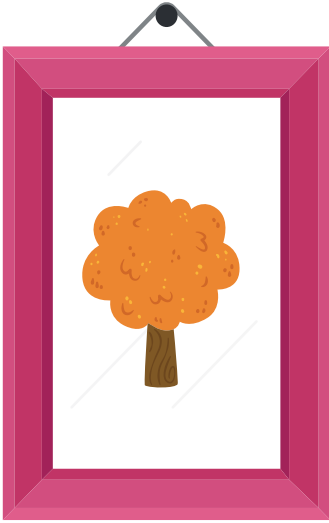
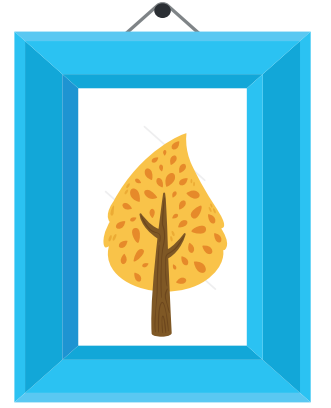
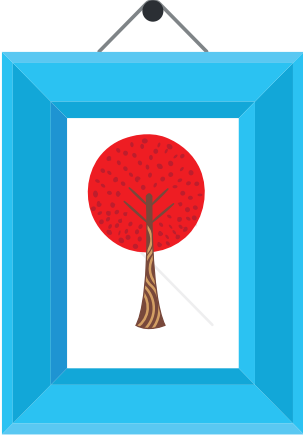
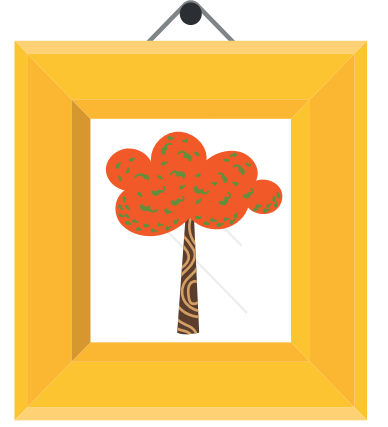


- Geniş halkaları olan ağağ kütüklerini yuvarlak iğine alalım.
- Dar halkaları olan ađađ kütüklerini işaretleyelim.



• Aynı olan kütükleri çizgi ile birleştirelim.

Hangi Ağaç?



- Resim sergisindeki, kırmızı ve daire şeklinde olan, ağaç resmini bulalım, işaretleyelim.

Bambam ve ailesi Afrika'da yağmur ormanlarının olduğu yerde yaşıyorlar. Onların bir sorunu var. Nehir kıyısında yaşadıklarından ve sık sık yağmur yağdığından evleri sular içinde kalıyor. Yılan, aslan gibi vahşi hayvanlar kolaylıkla evlere girebiliyorlar. Bambam güvenli bir evde yaşamak istiyor.



- Bambam'ın sorunu nedir? Çizelim. Bambam ve ailesine yardımcı olmak için ne yapabiliriz? Düşünelim.

Bambam'ın sorunu için çözümler bulalım.
Tehlikelerden koruyabilecek bir ev tasarlayalım.

Çözümlerim

• Sel baskınlarında evlerine su dolmaması için nasıl bir ev tasarlayabiliriz?

• Vahşi hayvanlardan korunmaları için nasıl bir ev tasarlayabiliriz?



Bambam'ın evini bu tehlikelerden korumak için yüksek bir ev yapmalıyız.



MALZEMELER

- Dallar
- İpler
- Yapıştırıcı
- İlaç kutuları



Malzemeleri kullanarak, tehlikelerden uzak tutacak, yüksek bir ev yapalım.



- Yaptığımız evin ne kadar güvenli olduğunu deneyelim. Evin özelliklerini, Bambam'ın sorununa nasıl bir çözüm bulduğumuzu arkadaşlarımıza anlatalım.
- Yaptığımız evi çizelim.

Ağaçları Nasıl Koruruz?

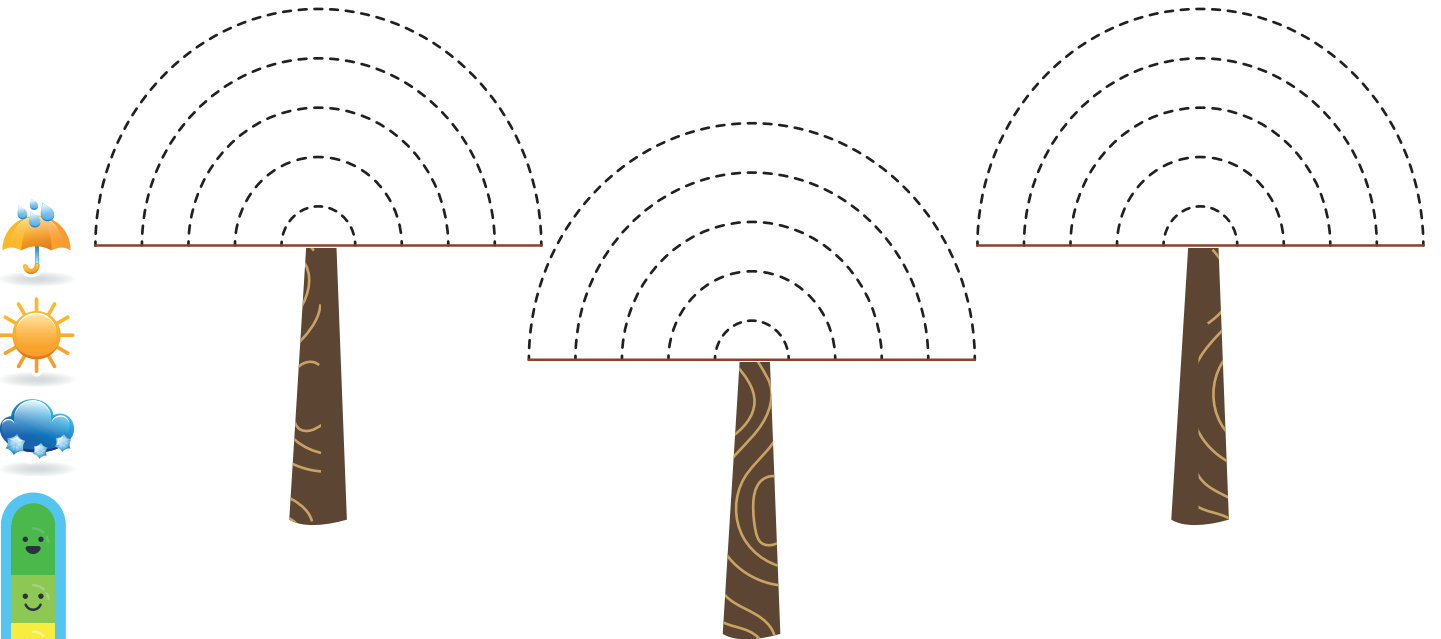
Kâğıt kullanımında tasarruflu olalım. Ne kadar çok kâğıt harcarsak o kadar çok ağaç yok olur, unutmayalım.



Ağaçların biz insanlara birçok faydasının olduğunu öğrendik. Bize bu faydaları sağlayan ağaçlar için biz neler yapabiliriz?

İlgimizi çeken bir ağaç gördüğümüzde, parçalarını incelemek için, onları tahrip etmeyelim, yere düşmüş parçalarını toplayalım.

- Ağaç dikmek için ailemizle, arkadaşlarımızla, okulumuzla işbirliği içinde olalım.



- Sen ağaçları korumak için neler yapıyorsun? Arkadaşlarımıza anlatalım.
- Ağaçları çizerek tamamlayalım, boyayalım.

Ağaçlardan Neler Yapılır?

Kullandığımız birçok eşya ağaçtan üretilmektedir.



- Ağaçtan yapılmış malzemeleri inceleyelim. Etrafımızda ağaçtan yapılmış neler var? Söyleyelim.

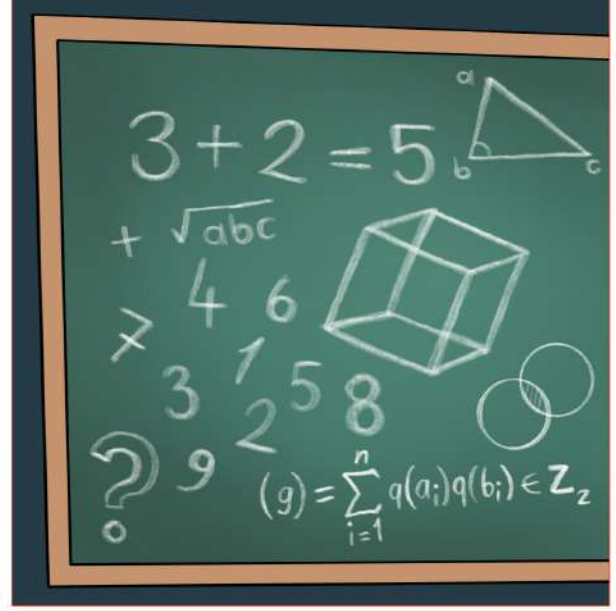


- Hangisi diğerlerinden farklı bulalım, altındaki yaprağı sarıya boyayalım.

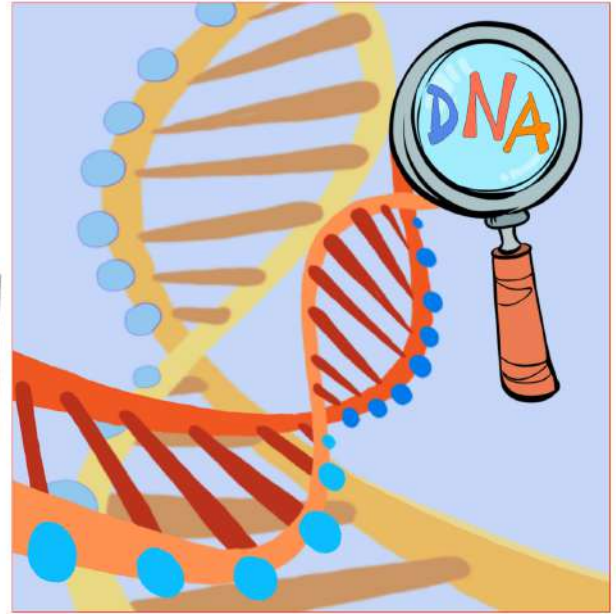
İlham Veren Bilim İnsanları



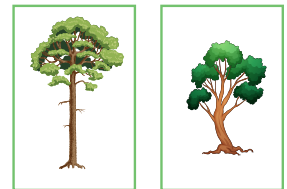
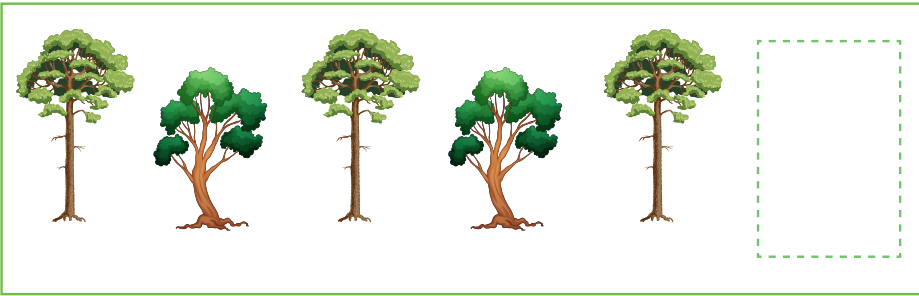
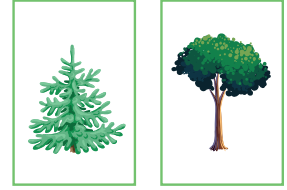
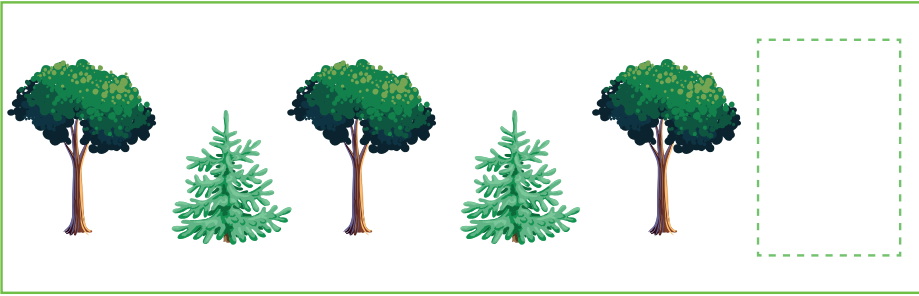
Cahit Arf: Matematik alanındaki çalışmaları ile dünyaca tanınmıştır. Kendi adı ile anılan matematik teorilerini bilime kazandırmıştır.



Aziz Sancar: DNA onarımı adlı buluşu ile Nobel Ödülü alan ilk Türk bilim insanıdır.

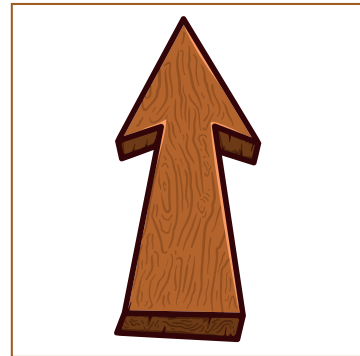
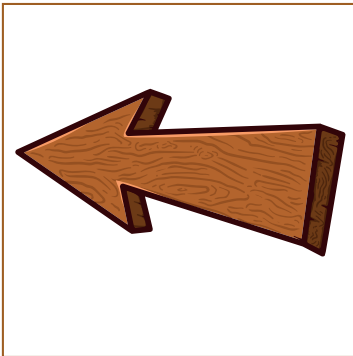
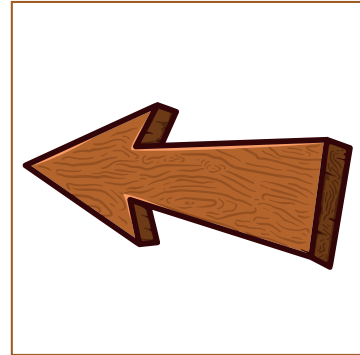
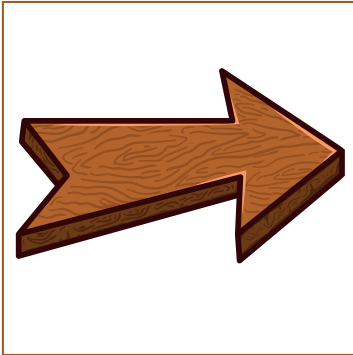
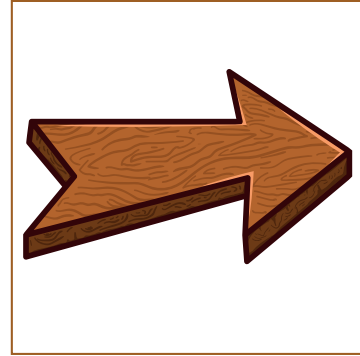
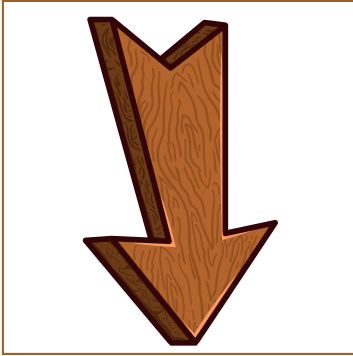
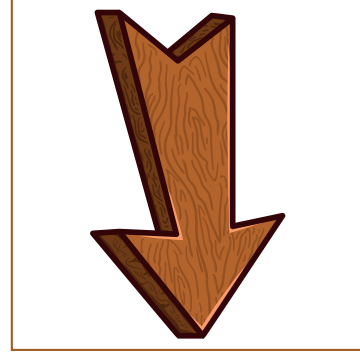
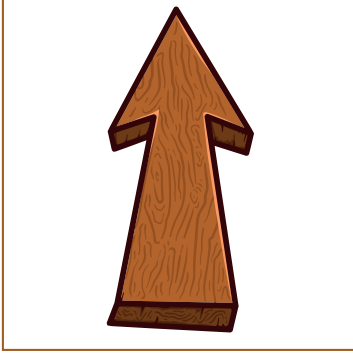


- Cahit Arf ve Aziz Sancar'ı tanıyor musun? Görselleri inceleyerek bilim alanında neler yaptıkları hakkında konuşalım. Hangi bilim insanının çalıştığı bilim alanında buluşlar yapmak isterdin, işaretleyelim.



- Örüntüleri dikkatle inceleyelim.
- Sıranın sonuna gelmesi gereken ağacı işaretleyelim.

Kodlamaya Merhaba



- Her bir okun gösterdiği yöne başımızı çevirelim. Her bir okun gösterdiği yöne kollarımızı uzatalım. Aynı yönü gösteren ok işaretlerini çizgi çizerek birleştirelim.



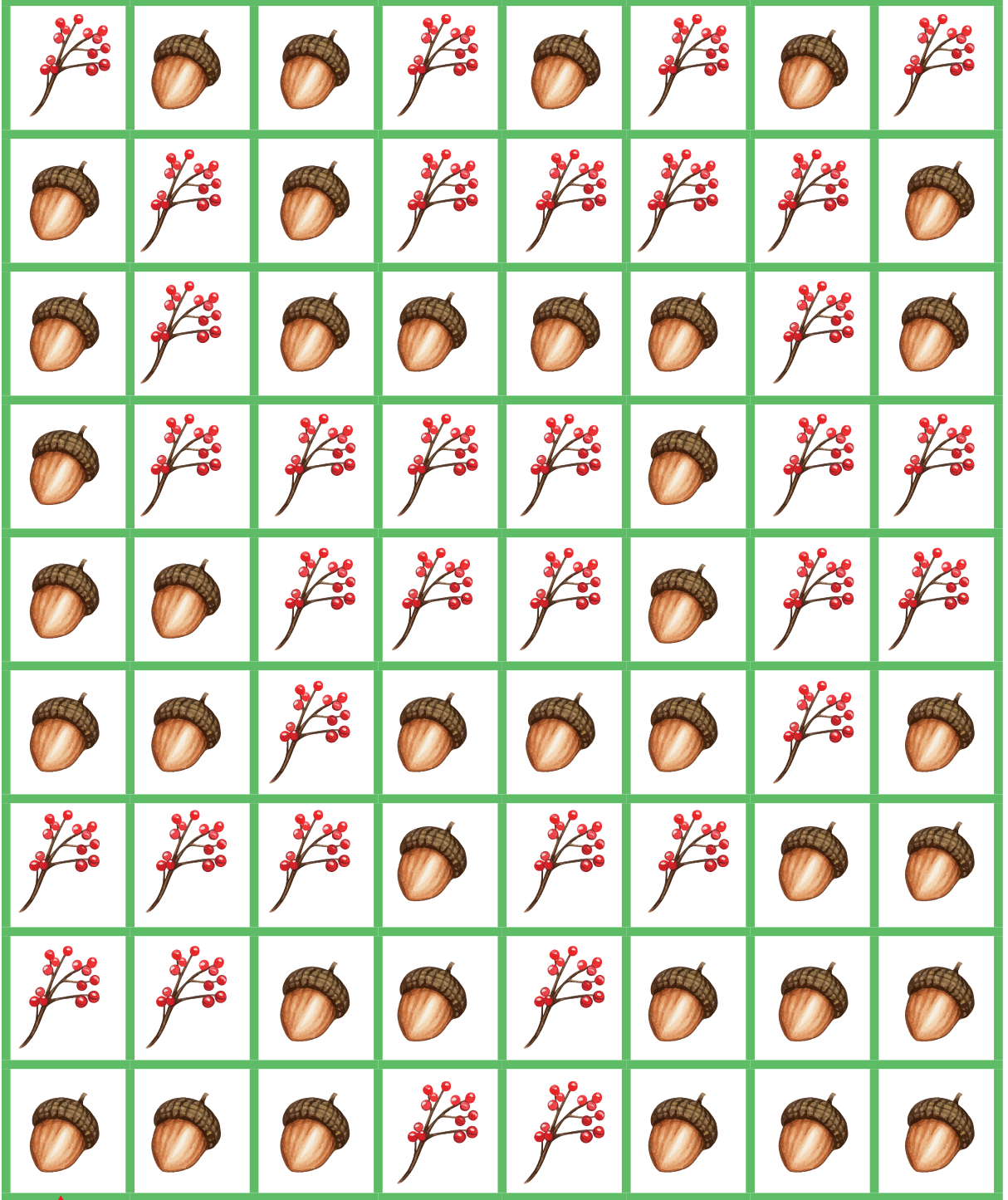
Kodlamaya Merhaba



- Sadece elma ağaçlarını takip ederek göle ulaşalım.

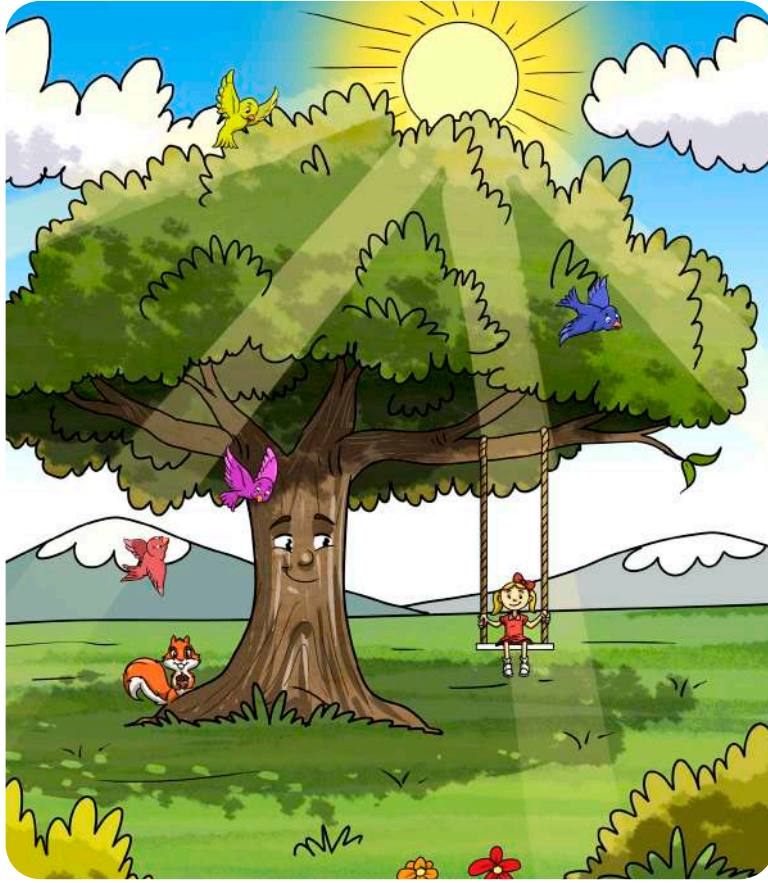


Kodlamaya Merhaba



- Sadece meşe palamutlarını takip ederek kirpiyi arkadaşına ulaştıralım.

Mutlu



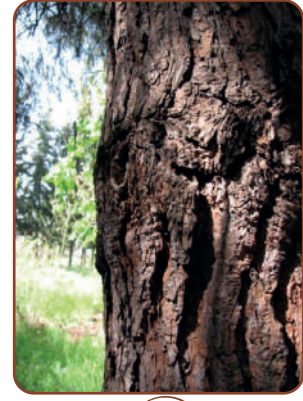
- Bu ağaç çok mutlu görünüyor. Sence neden bu kadar mutlu olmuş olabilir? Bir ağacı başka neler mutlu eder? Söyleyelim.
- Seni neler mutlu eder? Resmini buraya çizelim.

Çiçek Açan Badem Tablosu



- Van Gogh'un "Çiçek Açan Badem Ağacı" tablosunun diğer yarısını tamamlayalım.

Ağaçları inceliyorum



- Bahçeye çıkalım ve ağaçları inceleyelim. Gezi sırasında gördüklerimizin altındaki yuvarlağı işaretleyelim.

Sevgili

Ağaç Akademisi'ni başarı ile tamamlayarak bu
belgeyi almaya hak kazandın. Aferin.

Tarih

Öğretmen

.....

.....

