



BÖCEKLER

YAZAR
Işıl ÖZTÜRK

Grafik: Onburda Dizgi&Grafik

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



- Fonolojik Farkındalık
- I Sesi
 - Böcek Sayısmacısı



- Değerler
- Hoşgörü
 - İş birliği



- Güzel Ülkem
- İç Anadolu Bölgesi
 - Şeker Pancarından Şekere



Dikkat



- Sayı
- 5-6 Rakamı



PROJE

- Böceğin Bölümleri
- Böcekler Neden Işığa Gider?
- Bir Böceğin Yaşam Döngüsü
 - Karıncalar
 - Salyangozlar
- Kamufle Olan Böcekler?
- Arı Kovanında Yaşam
- Arılar Nasıl Bal Yapar?
- İpek Böceği Nasıl İpek Üretiyor?
- Böceklerden İlham Alan Teknoloji
 - Besin Zinciri Ve Böcekler
 - Ekolojik Sistem
- Ekolojik Sistemde Böcekler
- Böcek Dedektifi Olalım



- Şekil
- Dikdörtgen



- Renk
- Turuncu



- Kodlama
- Matematik
- Ölçme
- Gruplama
- Sınıflandırma



Kavramlar

- Şaşkın
- Ağır-Hafif
- Canlı-Cansız
- Üst-Alt
- Ön-Arka
- Kalabalık-Tenha
- Tatlı-Tuzlu
- Ekşi



Çizgi Çalışmaları



- Hareket
- Kelebeğin Yaşam Döngüsü Dansı



- Ben
- Duygu Hazinesi
 - Duygularını Yönetme
 - Zamanını Yönetme



- Stem
- Böcek Evi Tasarlayalım



- Bana İlham Veren Bilim İnsanları
- Galileo
 - Graham Bell

Duygu Hazinesi



Suçlu hissetmek

Davranışım birine zarar verdiyse suçlu hissederim.



Tiksinmek

Bazı şeyler beni tiksindirebilir.



Sıkılmış hissetmek

Yapacak bir aktivite bulamadığımda sıkılmış hissederim.



Çekingen hissetmek

Her zamankinden farklı bir ortamda olduğumda çekingen davranabilirim.



Minnettar hissetmek

Başkası beni mutlu edecek bir şey yaptığında, kendimi minnettar hissederim.



Utanmış hissetmek

İstenmeyen bir davranış yaptığımı başkaları gördüğünde utanmış hissedebilirim.



Endişeli hissetmek

Ne olacağını bilmediğim bir durum beni endişelendirir.



Kızgın hissetmek

Bazı davranışlar ya da durumlar beni öfkeli edebilir.



- Bu çocuklar hangi duyguları hissediyor olabilirler? Sen bu duyguları ne zaman ve hangi durumda yaşadın? Anlatalım.

Ben

**Sakinleşmeye
İhtiyaç
Duyduğunda
Neler Yaparsın?**

Hepimizin öfkelendiği zamanlar olabilir. Böyle zamanlarda kendimizi sakınleştirecek bir şeyler bulmak iyi gelir.

En sevdiğin kitaplara bakabilirsin.



En sevdiğin oyuncakla oynayabilirsin.



Resim yapabilirsin.



Derin derin nefes alıp verebilirsin.



Oyun hamuru ile oynayabilirsin.



Seni mutlu eden şeyleri düşünebilirsin.

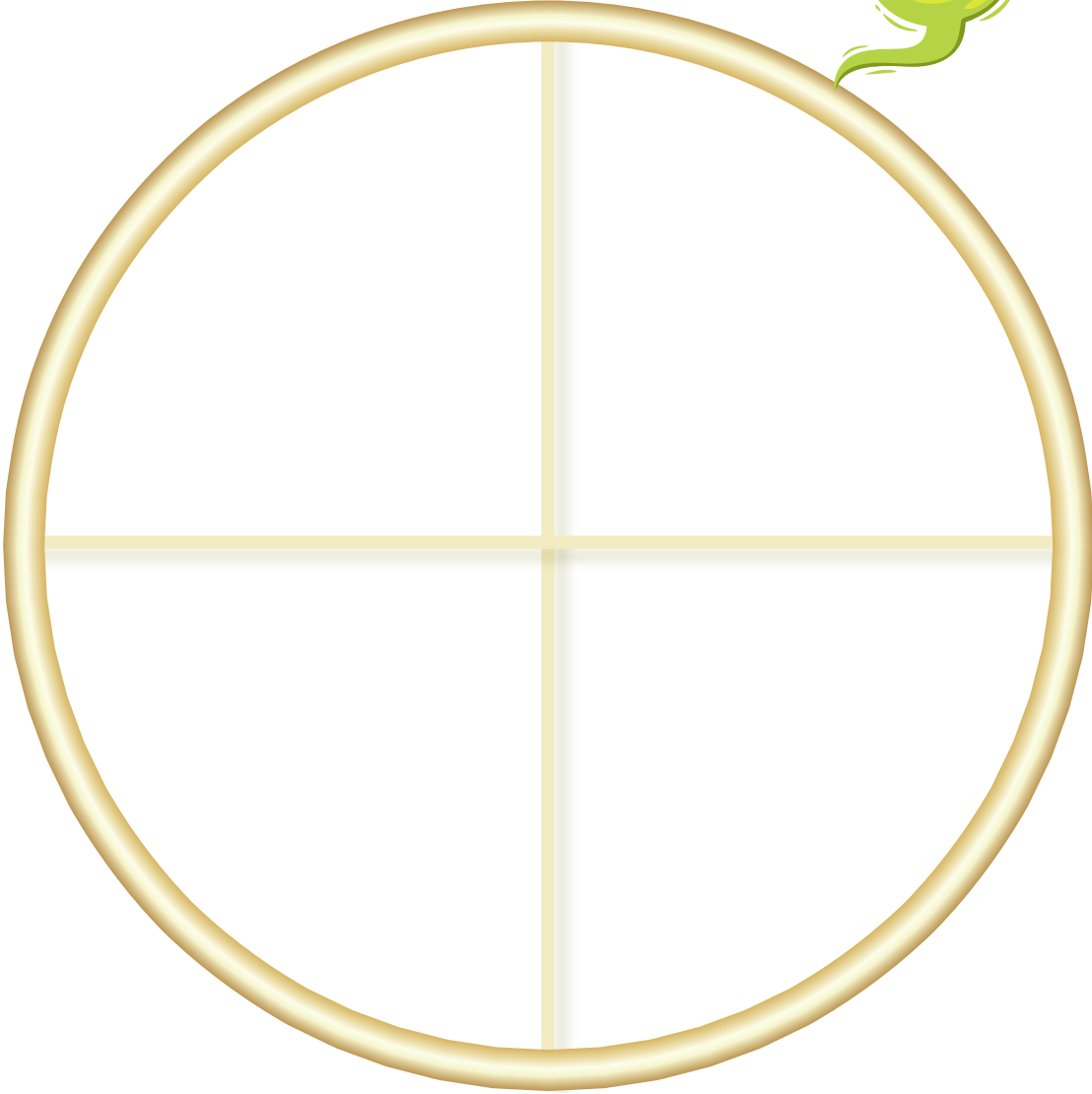


- Sen öfkeli olduğun zamanlarda hangilerini yapmayı tercih edersin? İşaretleyelim.



Zamanımı Yönetebiliyorum

Zaman topum



Arkadaşlarımla oynayacağım.



Yemek yiyeceğim.



Kitaplarımla vakit geçireceğim.

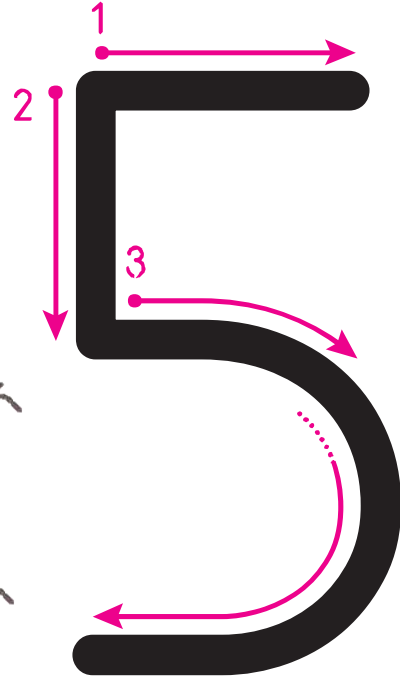


Ailemle vakit geçireceğim.



- Zaman topu, yapman gereken aktivitelere ayırabileceğin zamanı gösteriyor. Yapman gereken aktivitelerin olduğu görselleri incele ve bölmeleri uygun renklerde boyayarak zamanı planla. Planlı olursak tüm aktivitelerimize gereken zamanı ayırabiliriz.

5
Rakamı



- Kaç tane tesbih böceği var sayalım. 5 rakamının üzerinden parmağımızla gidelim.

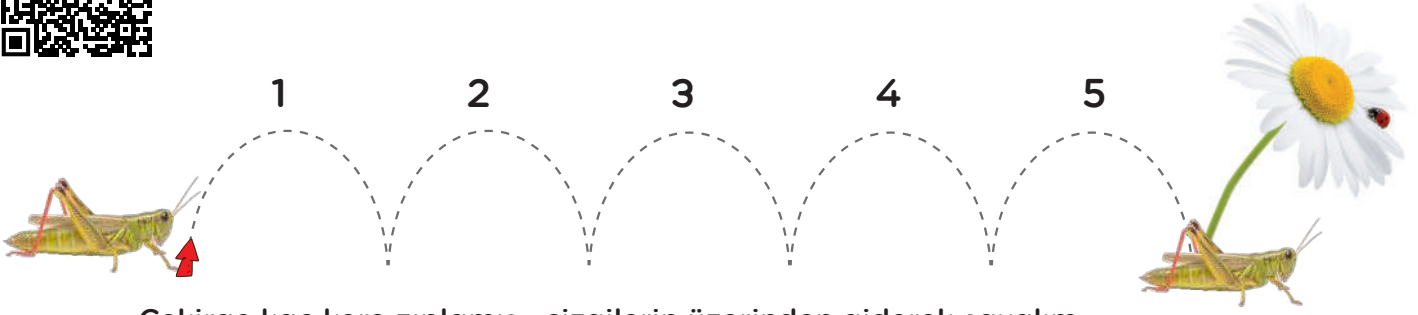


- Tesbih böceklerini sayalım. 5 rakamının üzerinden parmağımızla gidelim. Biz de yandaki kutuya boncuklar ile 5 rakamı oluşturalım.

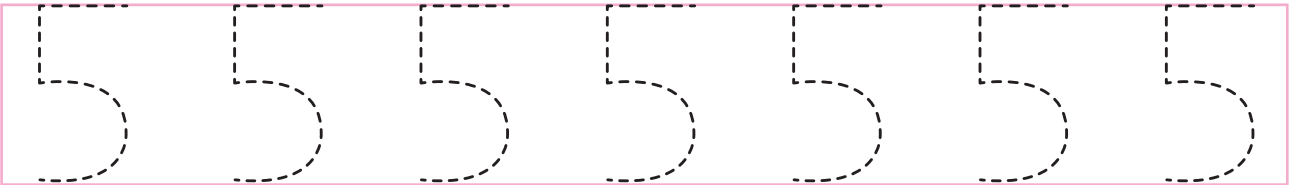
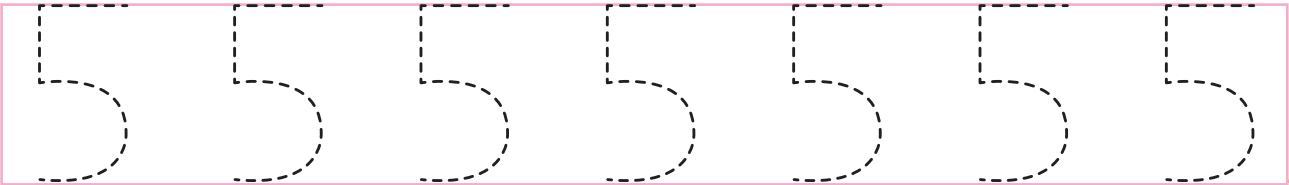
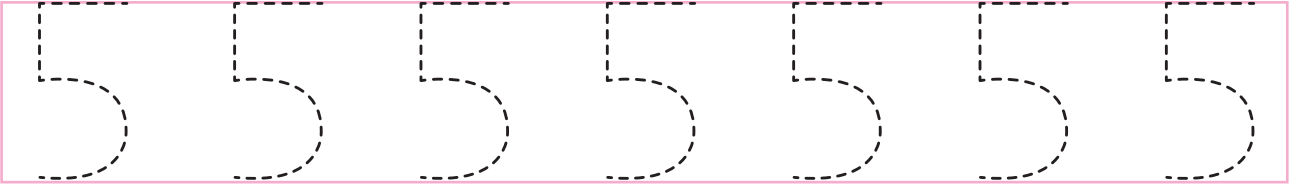
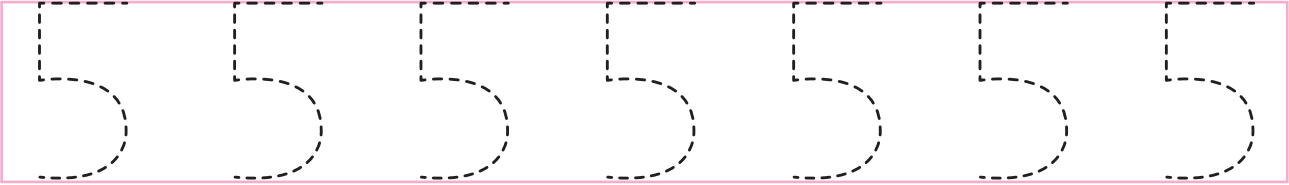
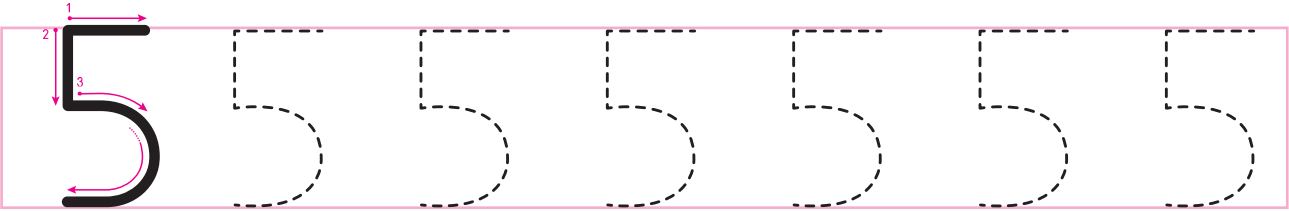
Qr kodu okutunuz.



Sayı

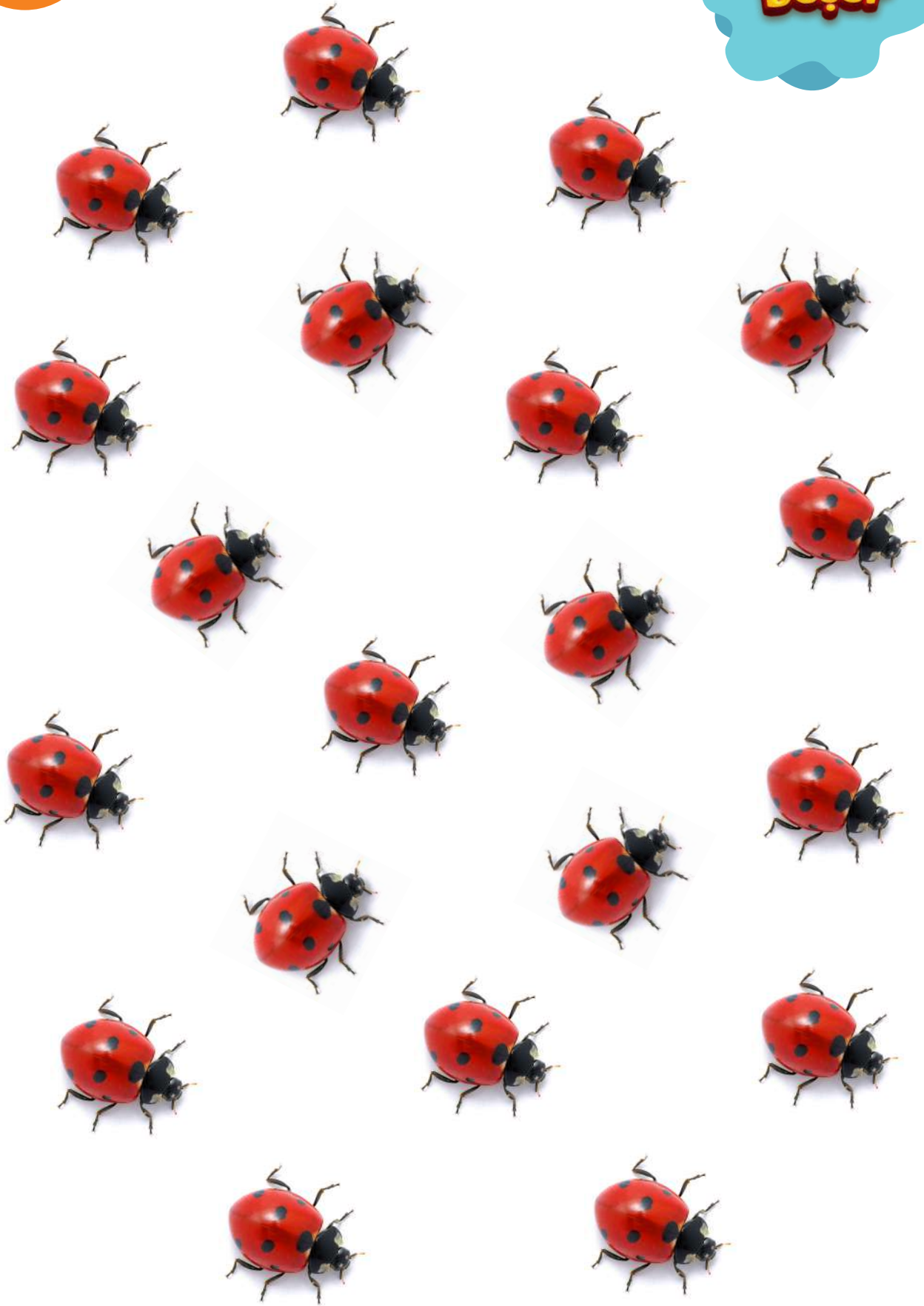


- Çekirge kaç kere zıplamış, çizgilerin üzerinden giderek sayalım.
- Çekirge 5 kere zıplayarak çiçeğe ulaştı.
- Biz de yerimizde 5 kere çekirge gibi zıplayalım.



- 5 rakamlarını tamamlayalım.

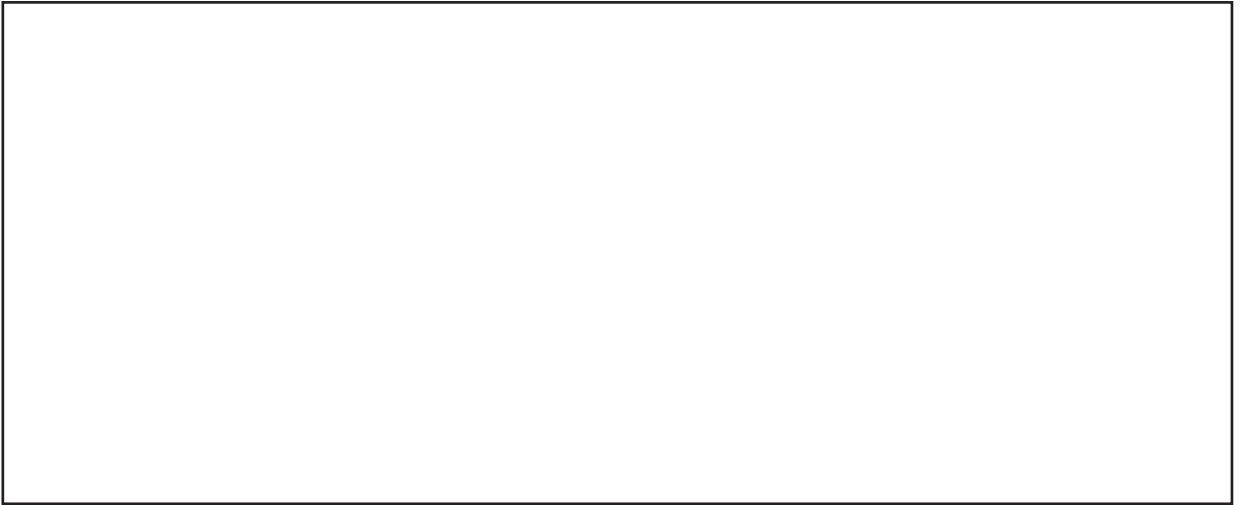




- Uğur böceklerini beşer beşer gruplayalım.



Duygu



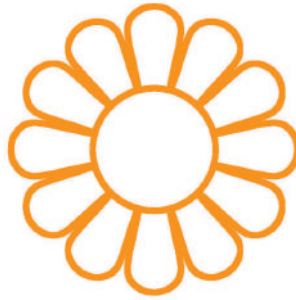
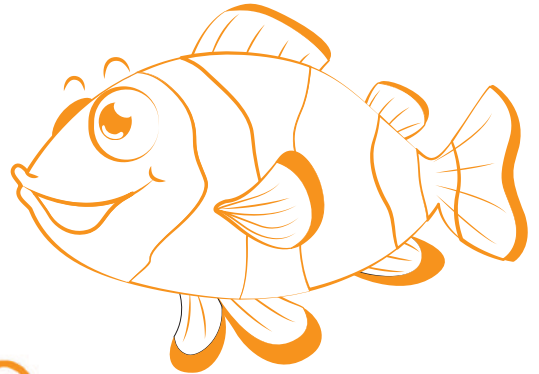
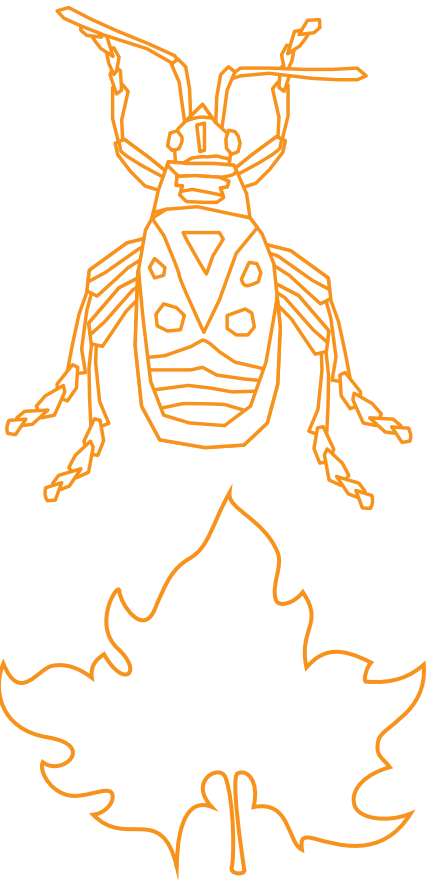
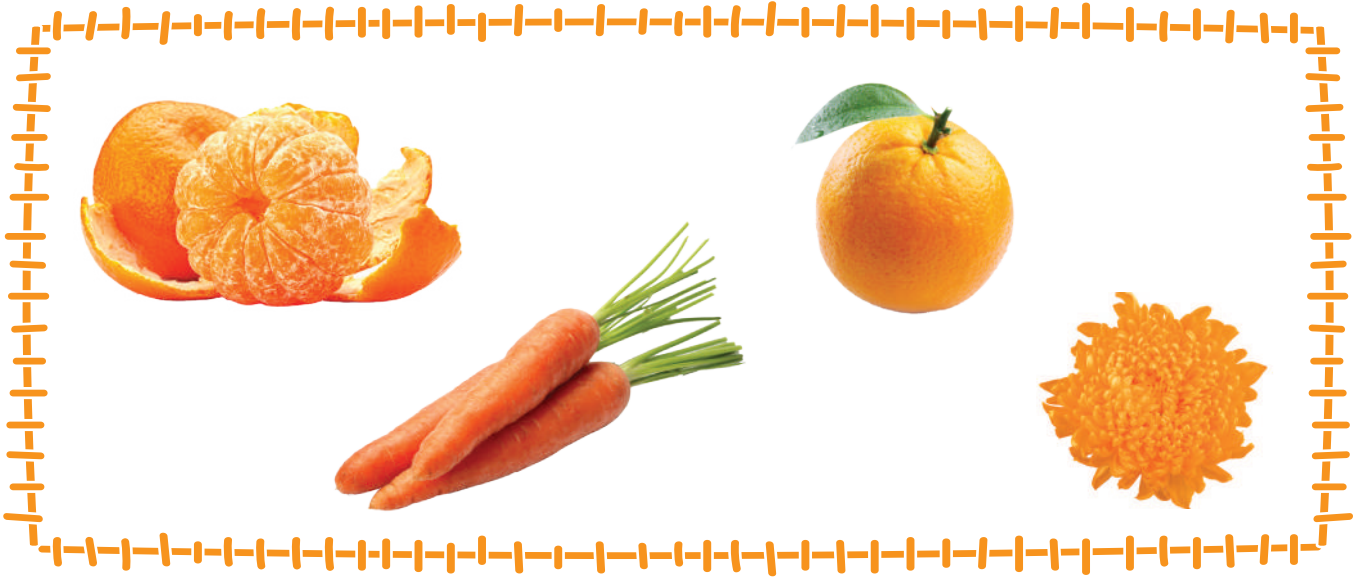
- Çocuklar hayvanları bu şekilde görünce şaşırmışlar.
- Seni en çok ne şaşırtır, resmini çiz.



Renk

Sarı ve kırmızı rengi
karıştırdığımızda turuncu
renk oluşur.

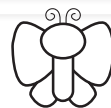
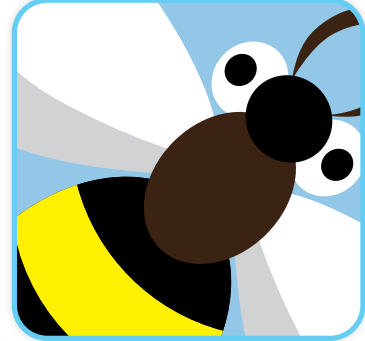
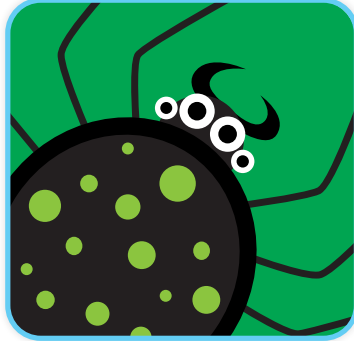
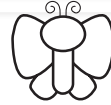
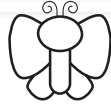
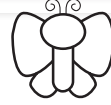
Qr kodu okutunuz.



- Turuncu renkli varlıkları gösterelim. Diğer varlıkları turuncuya boyayalım.
Etrafımızda turuncu renkli neler var, söyleyelim.



Hangi
Böcek?



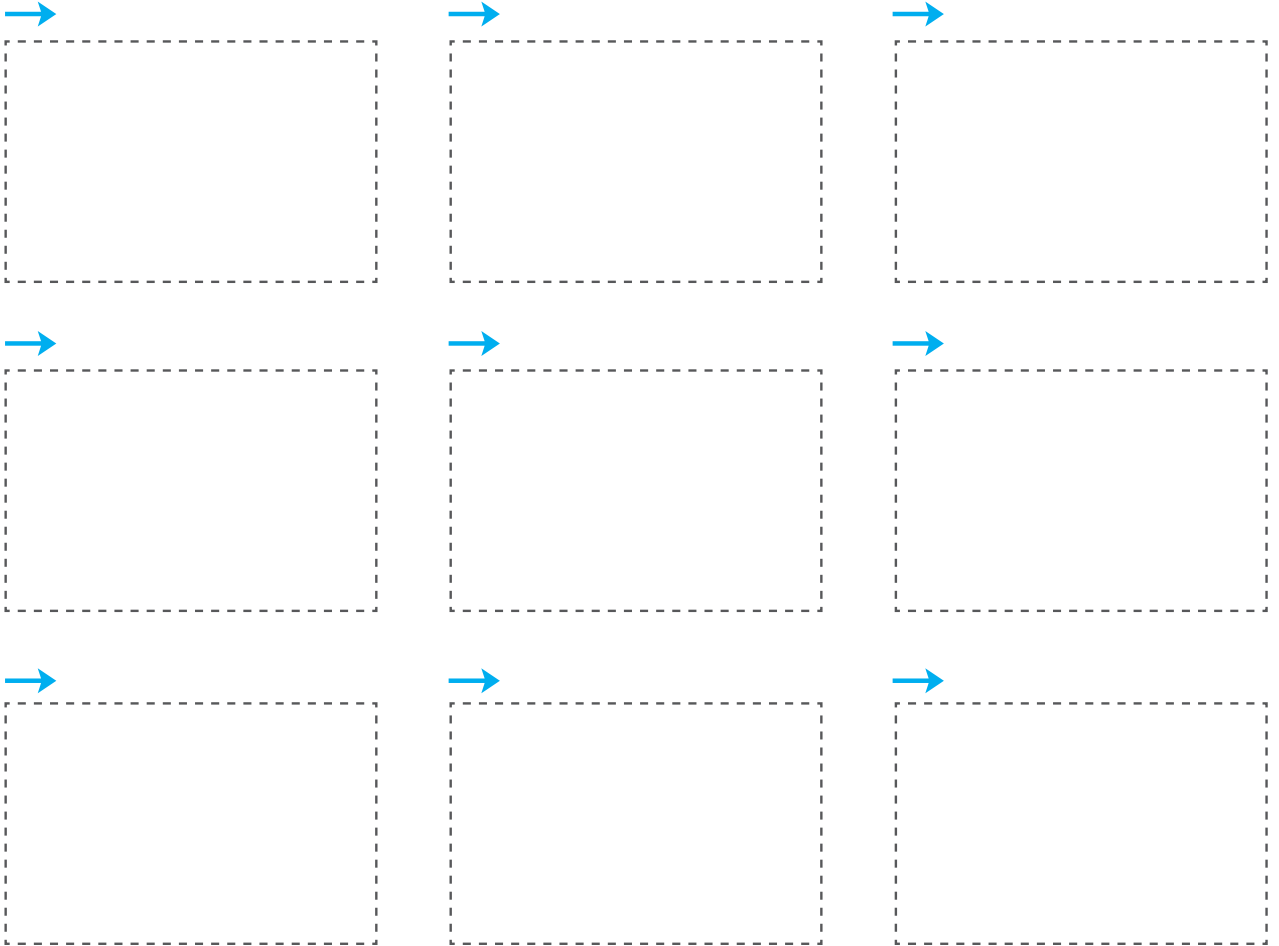
- Papatyanın en iyi arkadaşı bir böcektir. 2 anteni var ve kırmızı renkte. Papatyanın arkadaşı hangi resimde bulalım, altındaki böceği boyayalım.



Qr kodu okutunuz.

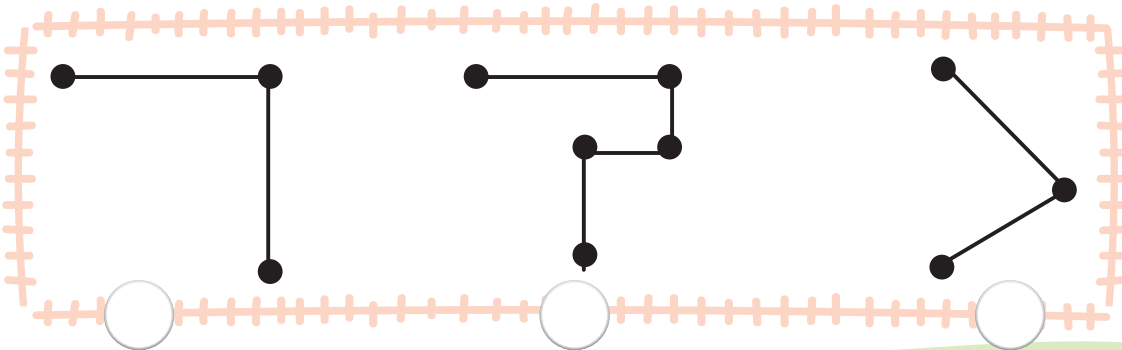


- Bu ipek kumaş dikdörtgen şeklindedir.
- Dikdörtgenin 2 tane uzun kenarı 2 tane de kısa kenarı vardır.



- Dikdörtgenleri çizgileri birleştirerek tamamlayalım.

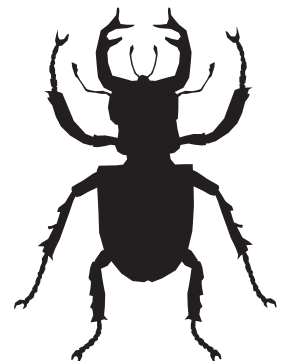
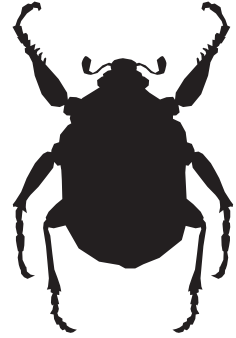
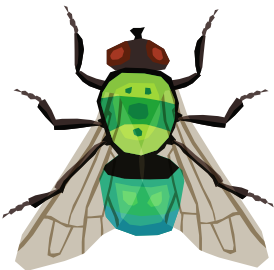
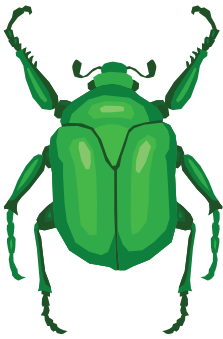
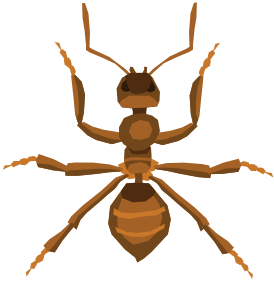
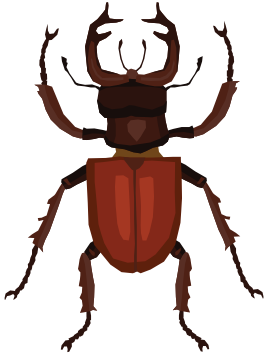
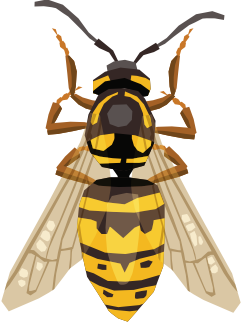
Dikdörtgenleri Takip Et



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



İşte böcekler! Kanatlı, kanatsız,
gürültücü, sessiz, sosyal olanlar,
zıplayanlar, uçanlar hepsi
doğada bizimle birlikteler.

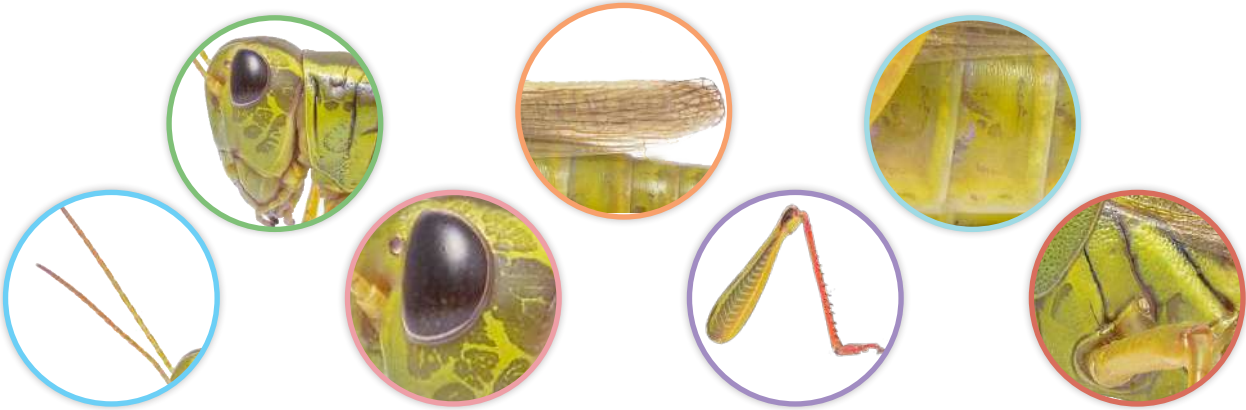
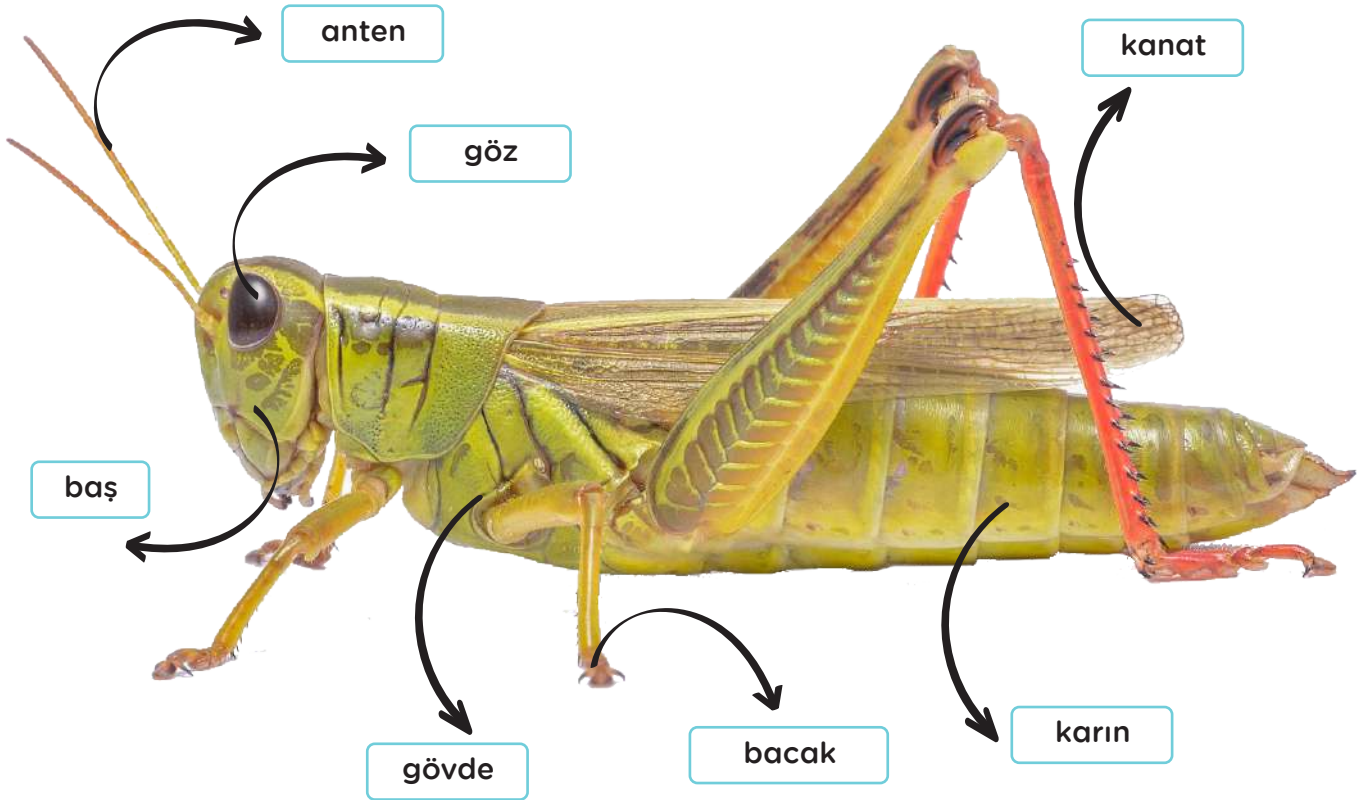


- Böcekleri gölgeleri ile birleştirelim.

Böceğin Bölümleri

Tüm böceklerin vücudu baş, gövde ve karın olmak üzere 3 bölümden oluşur. Gövde ve karınlarına bağlı 6 tane bacağı bulunur. Kimilerinin gövdelerine bağlı kanatları olur. Sesleri, kokuları ve ısı farkını anlamaları için antenleri vardır. Karınlarının içinde iç organları bulunur.

Qr kodu okutunuz.



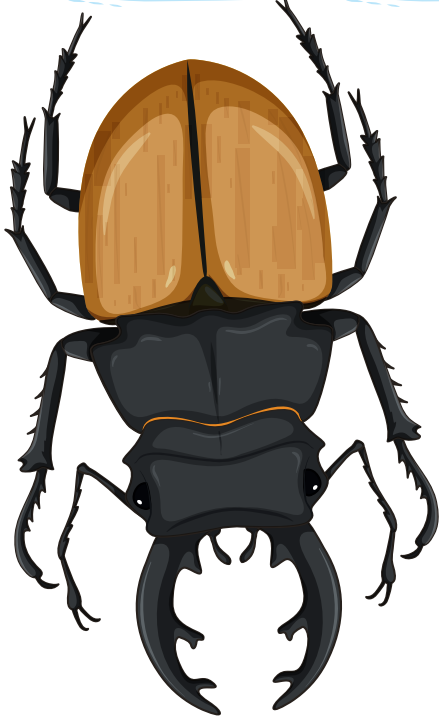
- Böceğin bölümlerini kutucuklardan bulalım, uygun bölüme çizgi ile götürelim.

Geyik böcekleri: Bebekken 4 yıl boyunca toprağın altında yaşar.

Gübre böcekleri kendi ağırlıklarının 250 katı kadar gübreyi top hâline getirebilir.

Uğur böcekleri: Bitkilerdeki zararlı böcekleri yiyerek bitkileri korurlar.

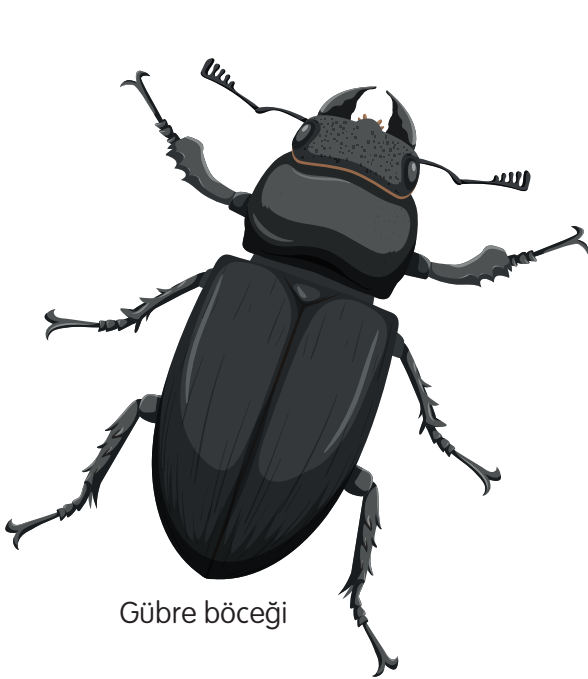
Eşek arısı: Eşek arılarını her zaman çevremizde görürüz. Onlar bal yapmazlar.



Geyik böceği



Eşek arısı



Gübre böceği



Uğur böceği



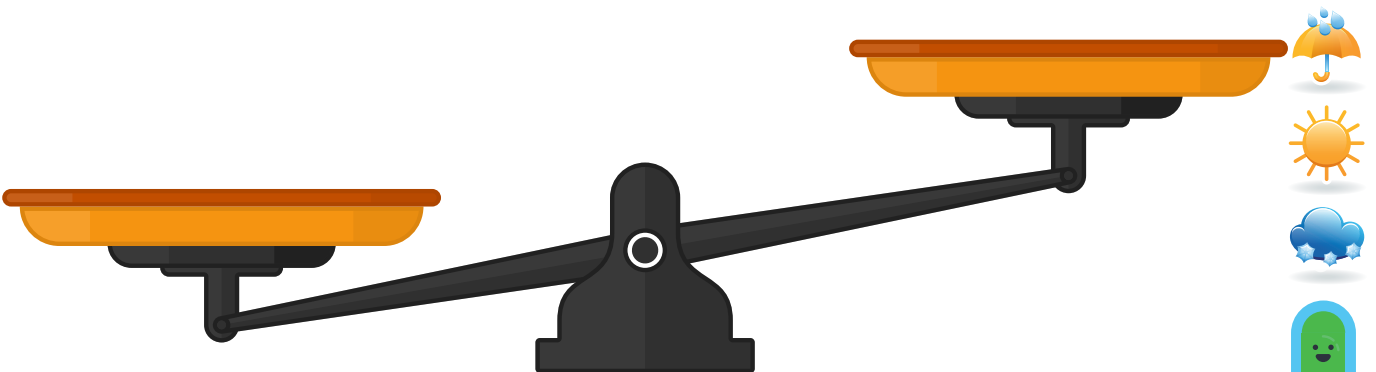
- Böceklerin baş bölümlerini kırmızı kalemimizle, karın bölümlerini yeşil kalemimizle, göğüs bölümlerini turuncu kalemimizle çember içine alalım.

**Ağır
Hafif**

Karıncalar kendi ağırlıklarının çok daha fazlasını kaldırabilirler. Sen bir karınca kadar güçlü olsaydın 10 tane arkadaşını aynı anda kaldırabilirdin.

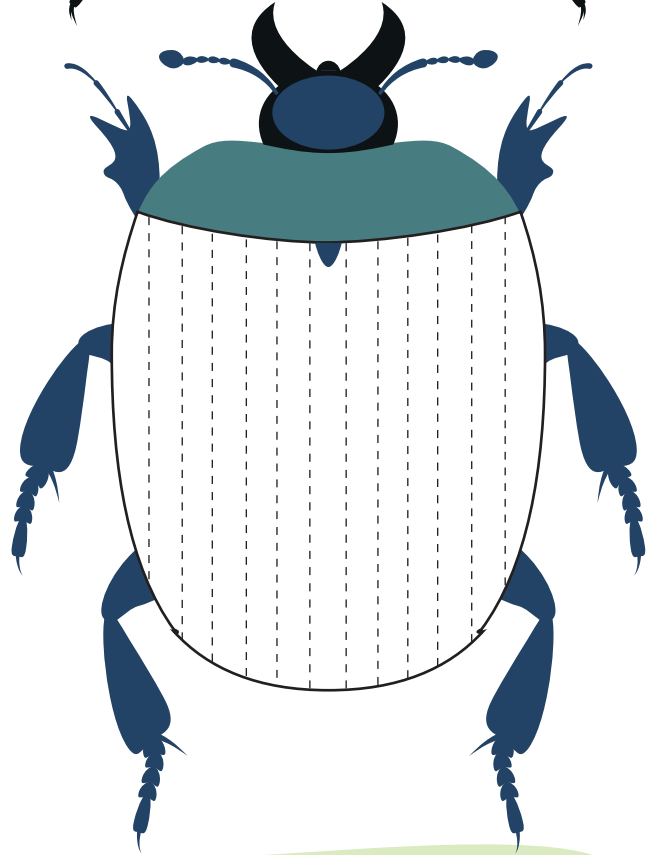
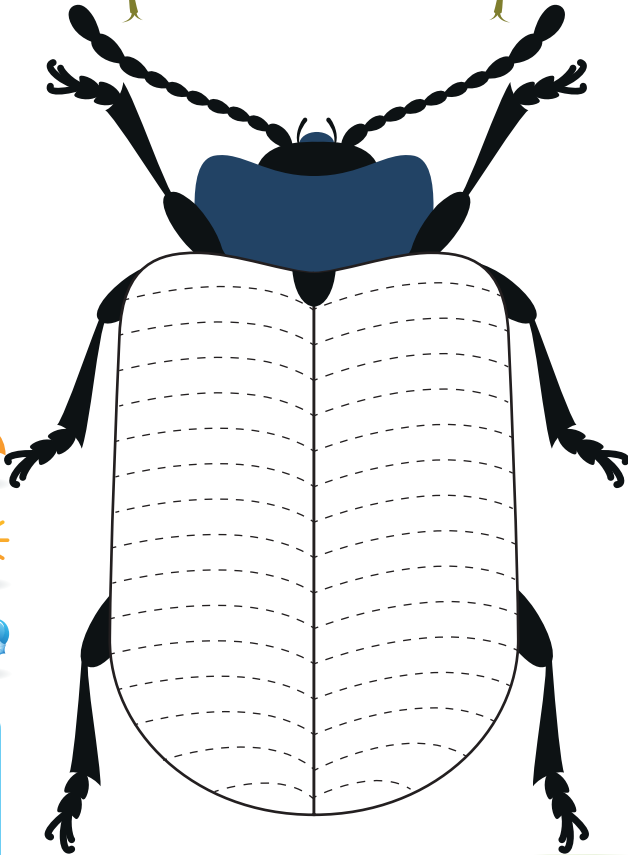
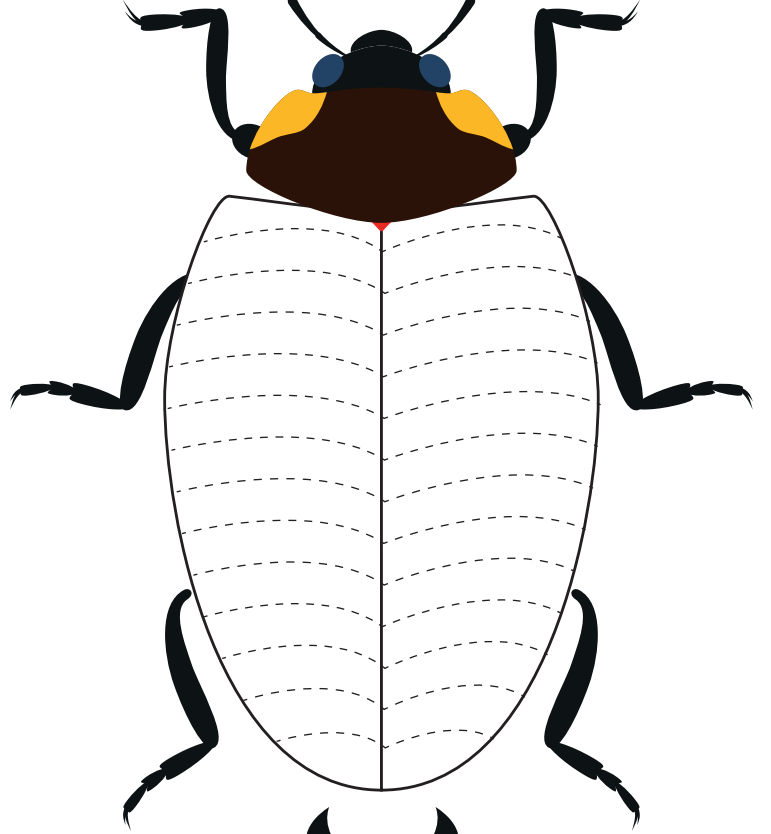
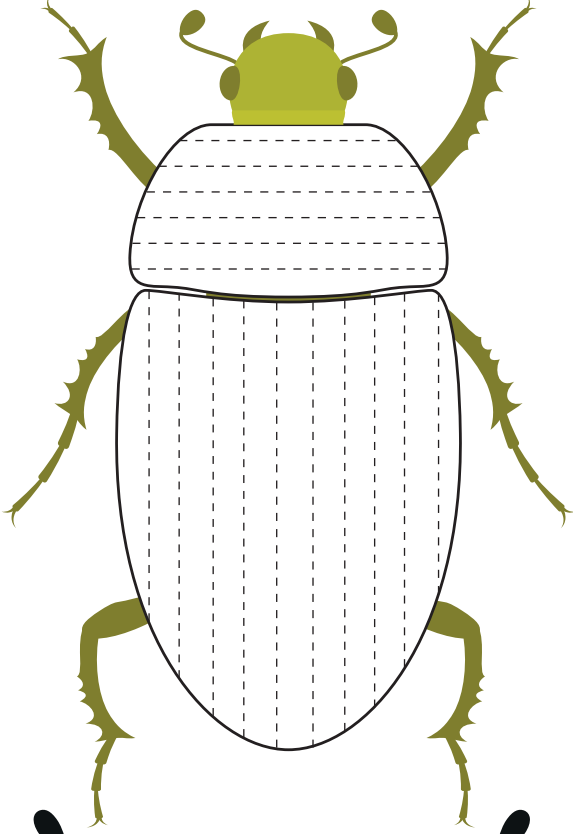


- Ağır yiyecekleri hangi karınca taşıyor, çerçevesini sarıya boyayalım.
- Hafif yiyecekleri hangi karınca taşıyor, çerçevesini kırmızıya boyayalım.



- Bir terazi nasıl çalışır biliyor musun? Ağır gelen tarafı aşağı iner, hafif gelen tarafı yukarı çıkar. Buna göre terazinin ağır gelen kısmına hangi karıncanın yiyecekleri gelmeli, çizgi ile çizerek gösterelim.

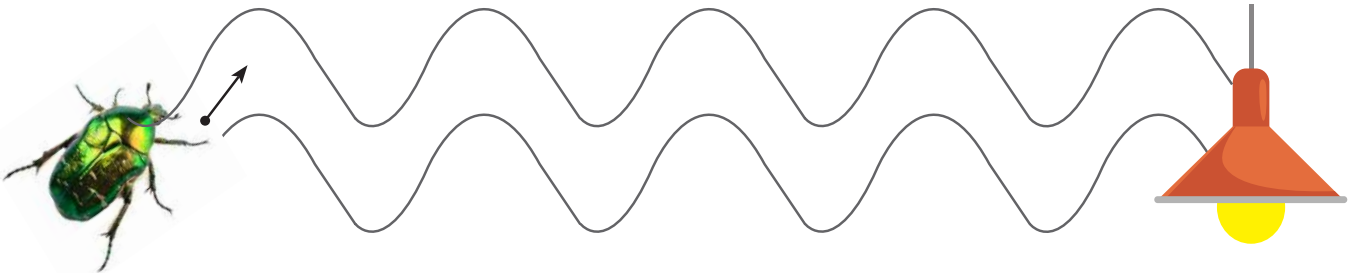
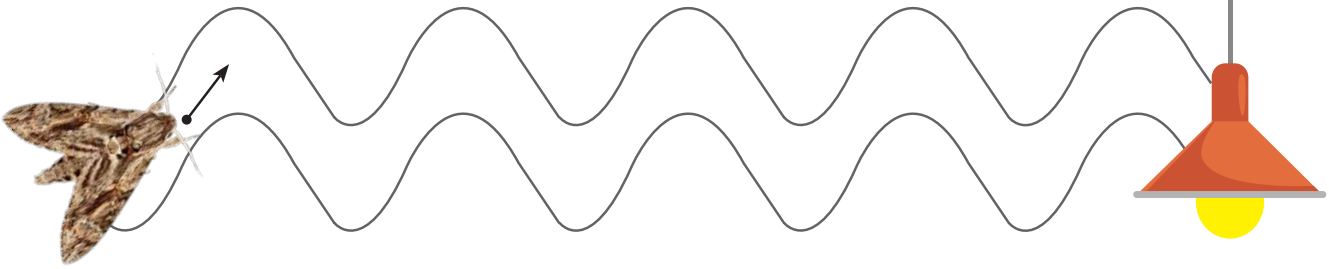
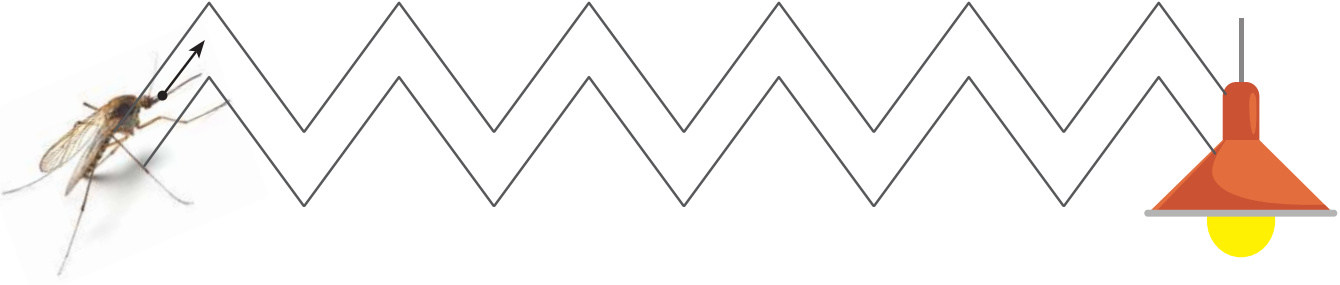
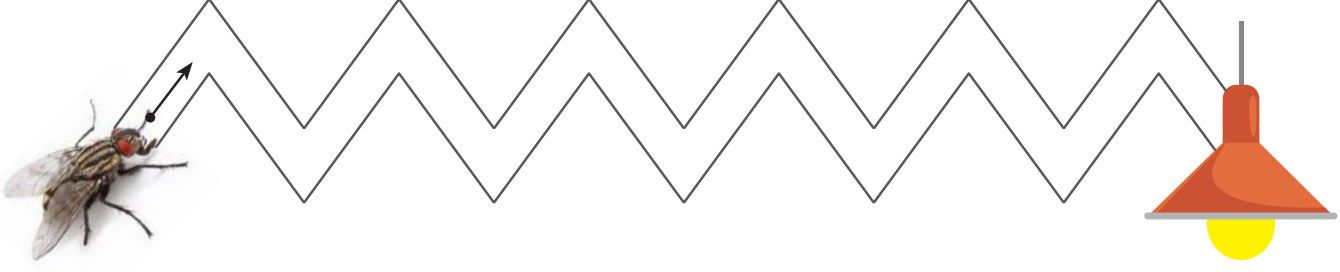
Sıradan bir yürüyüş sırasında bile birçok böcekle karşılaşabilirsin. Sadece bacaklarını sayarak böcek olup olmadıklarına karar verebilirsin.



- Böceklerin üzerindeki çizgileri tamamlayalım, böcekleri boyayalım.

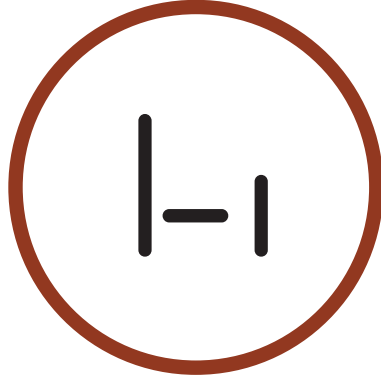
Böcekler Neden Işığa Gider?

Bazı uçan böcekler ışıkların etrafında toplanır ve uçuşurlar. Böcekler yön bulmak için güneş ışığı ve ay ışığından faydalanırlar. Yapay ışık kaynaklarını ise güneş ışığına benzettiklerinden ışığa yöneldikleri sanılıyor.



- Turuncu boyamızı, kalemimizi yoldan çıkarmadan böcekleri ışığa götürelim. Sence yapay ışık kaynakları, yani ışık kirliliği, canlıların hayatını nasıl etkiliyor?

Qr kodu okutunuz.



istakoz



kapı



ispanak



ıhlamur



ışık

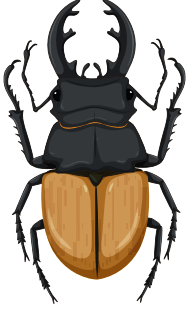


askı

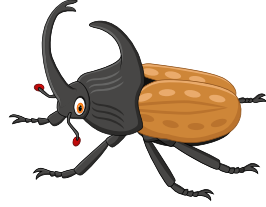


- Varlıkların isimlerini söyleyelim.
- “I” sesi ile başlayan varlıkları bulalım, her birinin altındaki kelebeği turuncuya boyayalım.
- Hangileri “I” sesi ile bitiyor, söyleyelim.

Sayıřmaca



Geyik böceği



Gergedan böceği

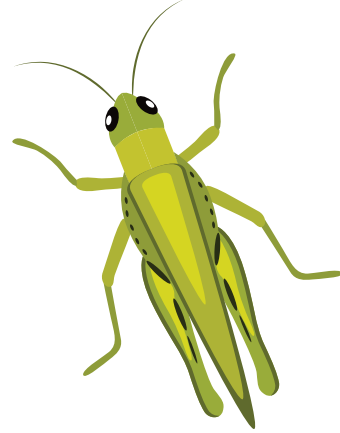


Ağustos böceği

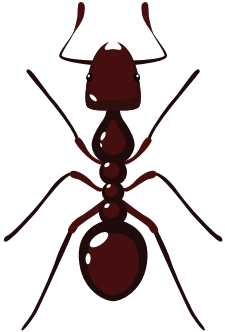


Gübre böceği

Bir böcek
İki böcek
Üç böcek
Dört böcek
Beş böcek
Altı böcek
Yedi böcek
Sekiz böcek
Dokuz böcek
On böcek
Bu keki kim yi-ye-cek



Çekirge



Karıncı



Uğur böceği



Bombus Arısı



Kelebek



Yusufçuk



- Sayışmacaya istediğin böcek ile başla, her sayışmacada çıkan böceğin üzerini çiz. En sona kalan böcek senin böceğin, bakalım sana hangi böcek çıkacak?

6
Rakamı



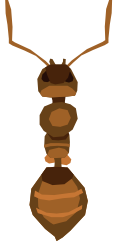
- Böceğin bacaklarını sayalım. 6 rakamının üzerinden parmağımızla gidelim.



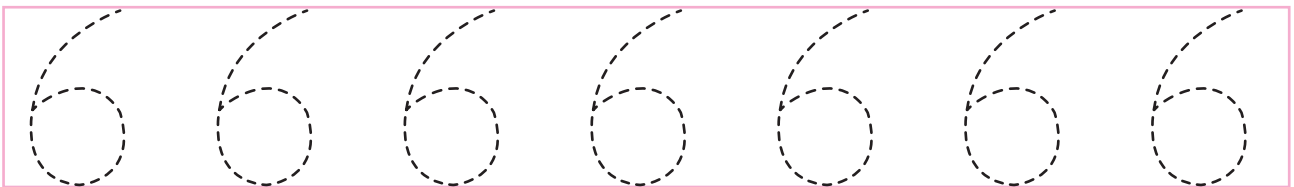
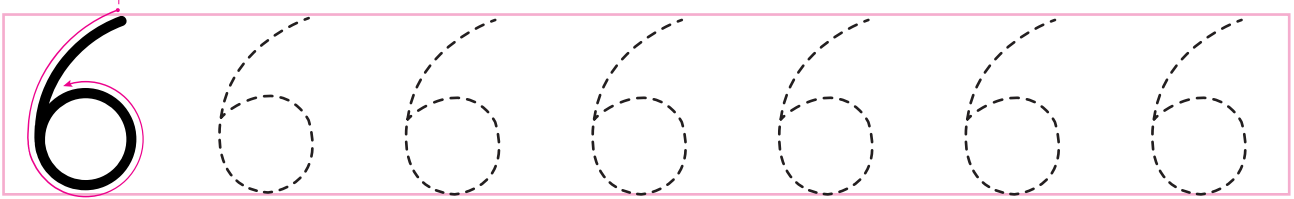
- Karıncalar 6 rakamını oluşturmuş. Yaprak kesici karıncalar gibi bir yaprağı 6 rakamı şeklinde makasımızla keselim ve kutuya yapıştıralım.



Qr kodu okutunuz.



- Böceklere 6 tane bacak çizelim.



- 6 rakamlarını tamamlayalım.

Altışar



Bize benzemeyen, bizimle aynı fikirde olmayan birine karşı saygılı davrandığımızda, hoşgörülü bir davranış sergilemiş oluruz. Bakalım bu böceklerden hangisi hoşgörülü davranmış.

Hoşgörü



Hamam böceğini çağırmayalım. Bizler kadar sevimli değil. Bizi insanlar seviyor. Peki ya onu?

Bence arı haklı, gelmemeli.



Hamam böceğini de çağırmayı unutmayalım lütfen...

O da bizim gibi bir böcek. Onun da bu eğlenceye katılmaya hakkı var.



- Böcekler bahar eğlencesine davetli listesi hazırlıyor. Haydi konuşmaları dinleyelim. Hangi böcekler hoşgörülü davranmış gösterelim. Hangi böcekler hoşgörülü davranmamış işaretleyelim.

Canlı Cansız

			
+	×	▲	4
			
1	●	○	—
			
■	✿	2	3



- Resimleri inceleyelim. Canlı olan varlıkların sembollerini kırmızı kutuya, cansız olan varlıkların sembollerini sarı kutuya çizelim.

Salyangozlar da karıncalar kadar güçlüdür. Kendi vücut ağırlıklarının on katını kaldırabilirler. Sümüklü böcekler böcek değildir. Ayrıca sümüklü böcekler ve salyangozlar aynı canlılar değildir. Salyangozların kabukları vardır ama sümüklü böceklerin sırtlarında taşıdıkları bir kabukları yoktur.

Üst-Alt Ön-Arka



- En üstte duran salyangozu yeşile boyayalım.
- En altta duran salyangozu turuncuya boyayalım.

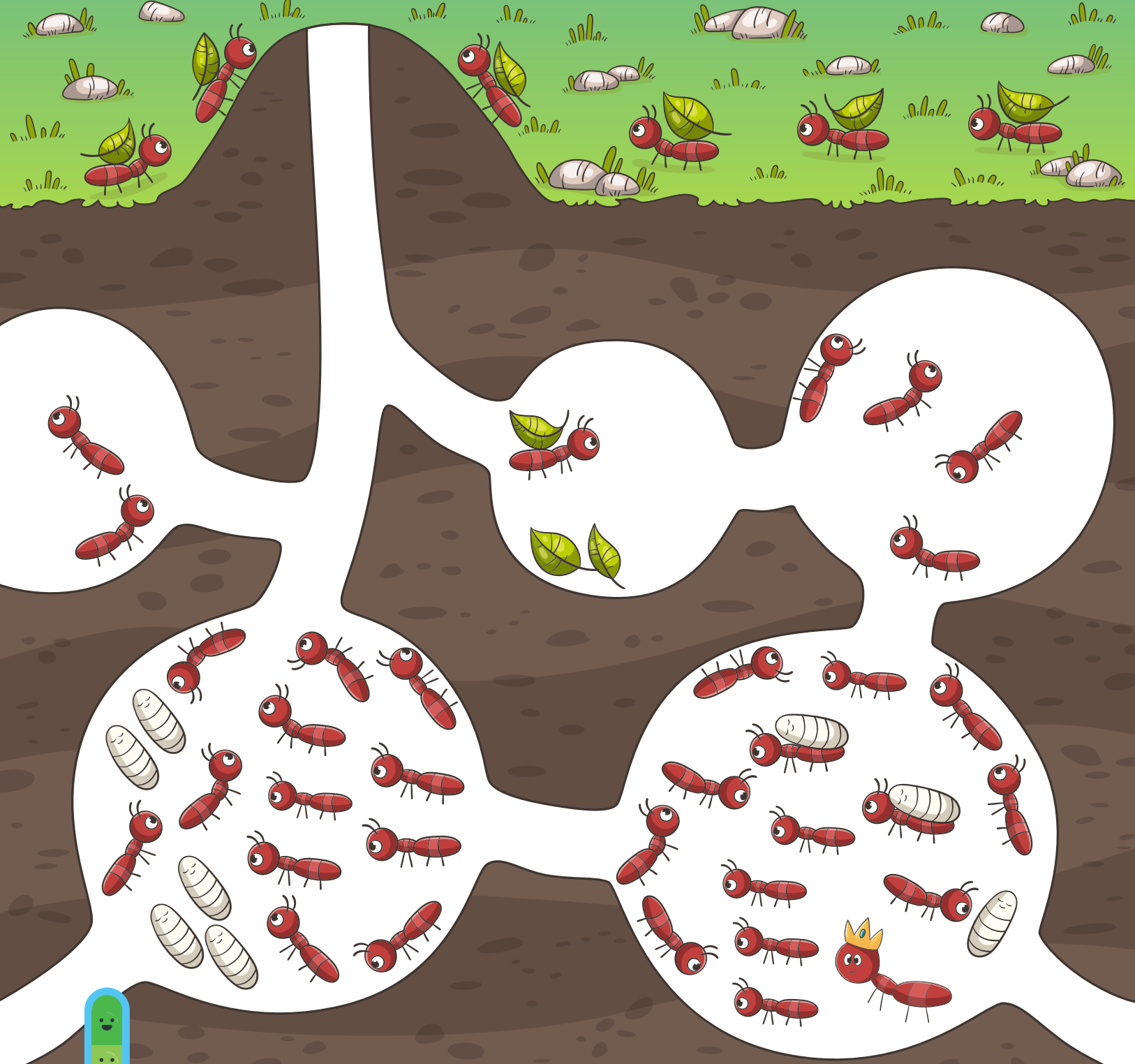
- Salyangozların ve sümüklü böceklerin arkalarında bıraktıkları sıvı kolayca hareket etmelerini sağlar.



- En önde giden sümüklü böceğin bıraktığı izi kırmızı kalemimizle tamamlayalım.
- En arkada giden sümüklü böceğin bıraktığı izi sarı kalemimizle tamamlayalım.

Kalabalık Tenha

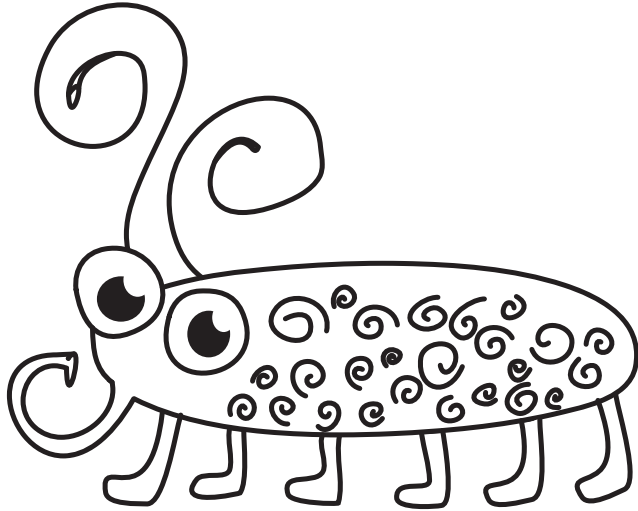
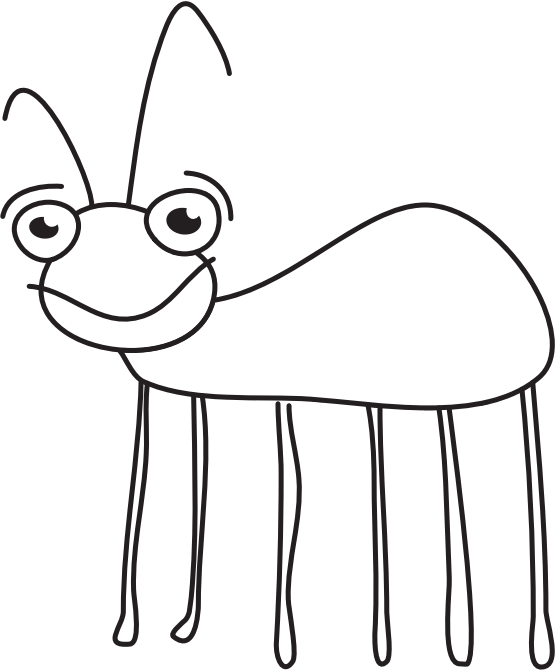
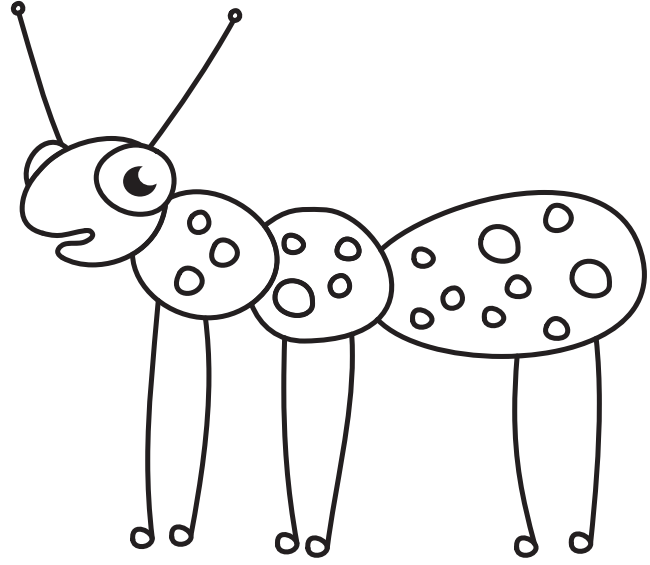
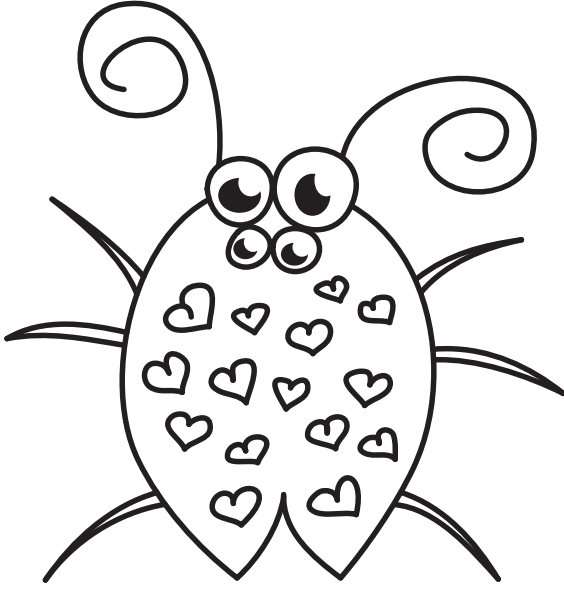
Karıncalar koloni adı verilen büyük gruplar halinde yaşarlar. Karıncaların toprağın altında tünellerle birbirine bağlanan kalabalık, تنها birçok odaların bulunduğu evleri vardır. Bazı odalara yiyeceklerini koyarlar, bazı odalarda uyurlar, bazı odalarda yavrularını yetiştirirler.



- Kalabalık olan karınca yuvarlarını gösterelim. Tenha olan karınca yuvalarını kalabalık yapmak için içine karıncalar çizelim.

Böceklerin Kulakları Olsaydı...

Hiçbir böceğin kulağı yoktur. Böcekler havadaki titreşimleri hissederek sesleri algırlarlar.



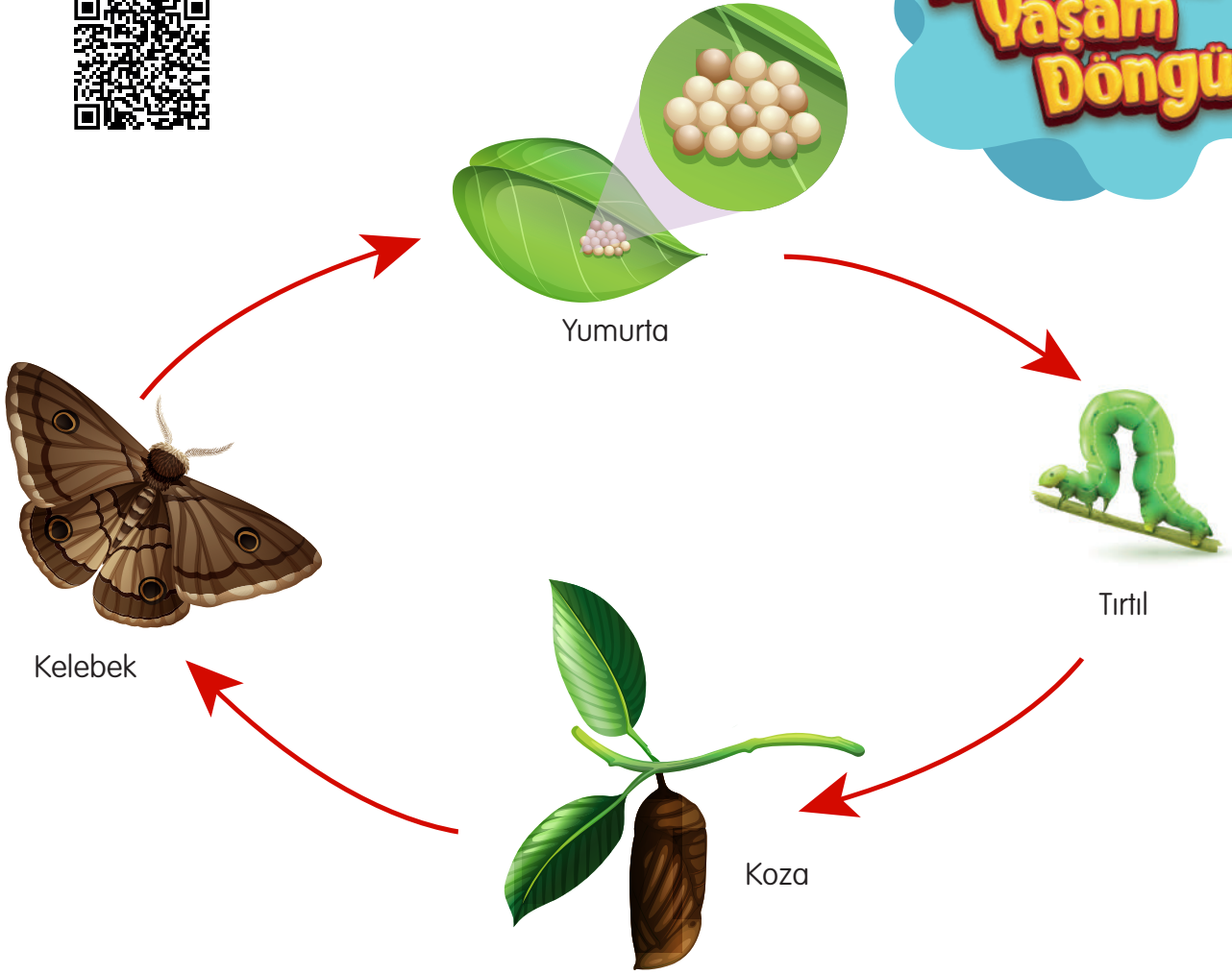
- Böceklerin bizim gibi ya da diğer hayvanlar gibi kulakları olsaydı nasıl görünürlerdi? Böceklere çizelim, bakalım nasıl görünecekler.

Proje

Qr kodu okutunuz.



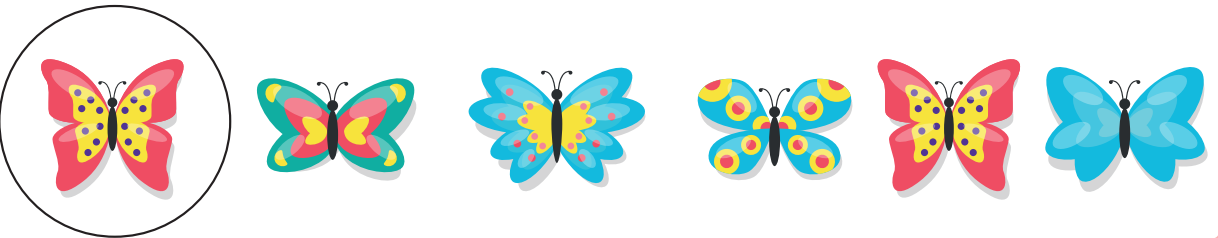
Kelebeğin Yaşam Döngüsü



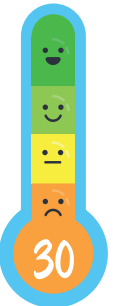
- Kelebeğin yaşam döngüsünü inceleyelim.



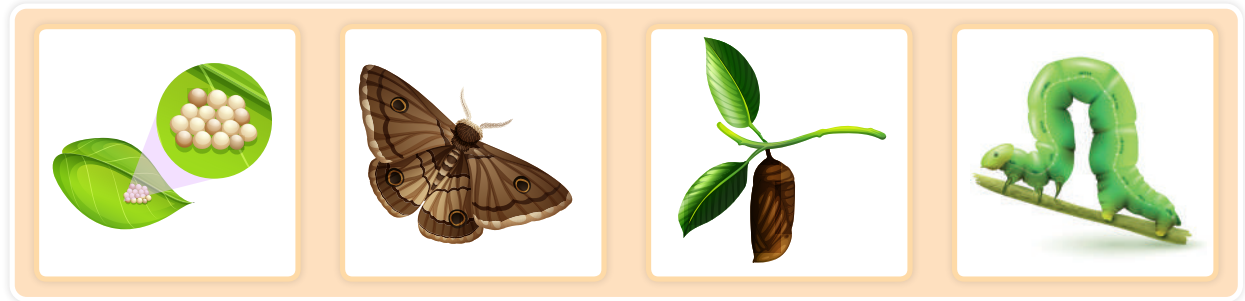
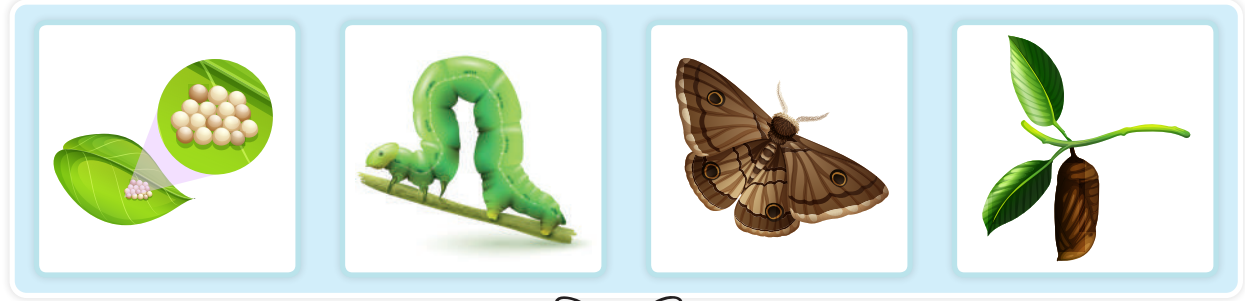
- Sıradaki kelebeklerden hangisi farklı bulalım.



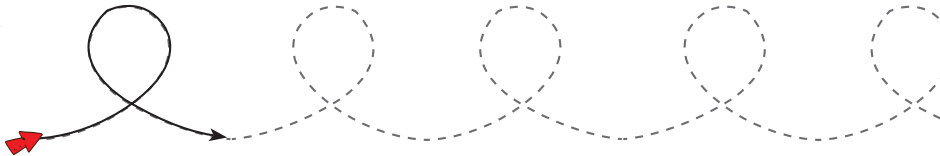
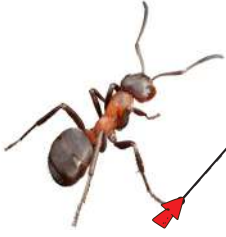
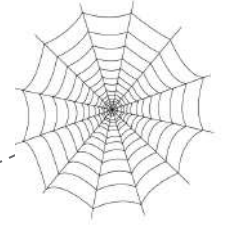
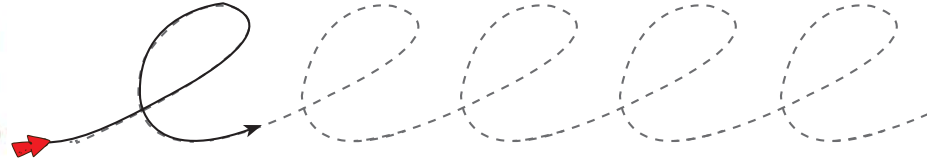
- Baştaki kelebek ile aynı olan kelebeği bulalım.



Hatırla Bakalım



- Kelebeğin yaşam döngüsünü hatırlayalım.
- Sayfadaki sıralamaları dikkatle inceleyelim. Doğru sıralanan yaşam döngüsünün altındaki kelebeği boyayalım.



- Böcekleri çizgileri ok yönünde birleştirerek yuvalarına ulaştıralım.

**HEY
Bir Tehlike
VAR!**

Bazı böcekler, bulundukları ortama o kadar çok benzerler ki, onlara zarar vermek isteyenler onları göremezler. Tehlikelere karşı kendilerini böyle korurlar.



Bu çekirge toprak rengi ile o kadar aynı ki fark edilmiyor bile.



Burada bir çekirge var. Bakalım bulabilecek misin?



Burada hangi böcek var? Bulalım.



Burada kendini bir ağacın dalına benzetmiş peygamber devesi var? Acaba nerede?



- Sen kendini tehlikelerden nasıl korursun? Konuşalım.

Arı Kovanında Yaşam

Qr kodu okutunuz.

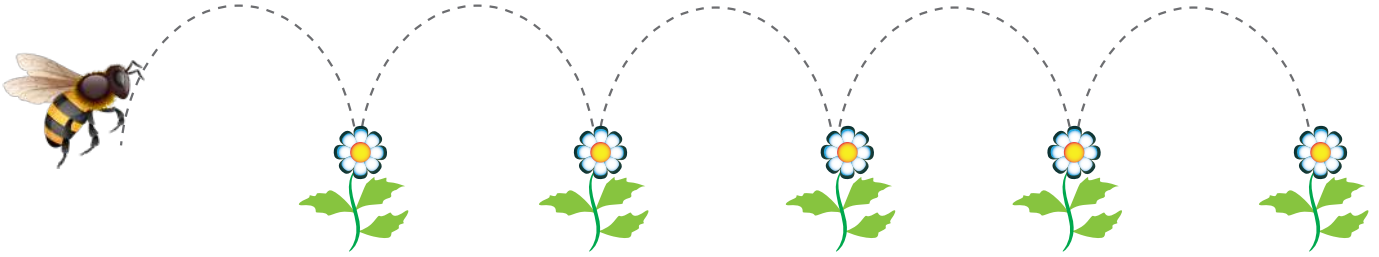
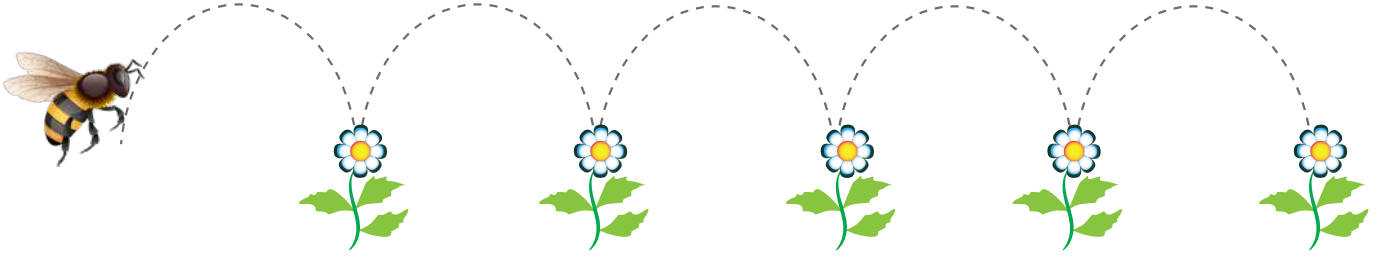


- Bu arı kovanında neler oluyor? Kovanın içindeki yaşamı inceleyelim. Bu kovanda geçen bir hikâye oluşturup arkadaşlarımıza anlatalım.
- Kovanın en altındaki arıları yuvarlak içine alalım.
- Kovanın en üstündeki arıları gösterelim.

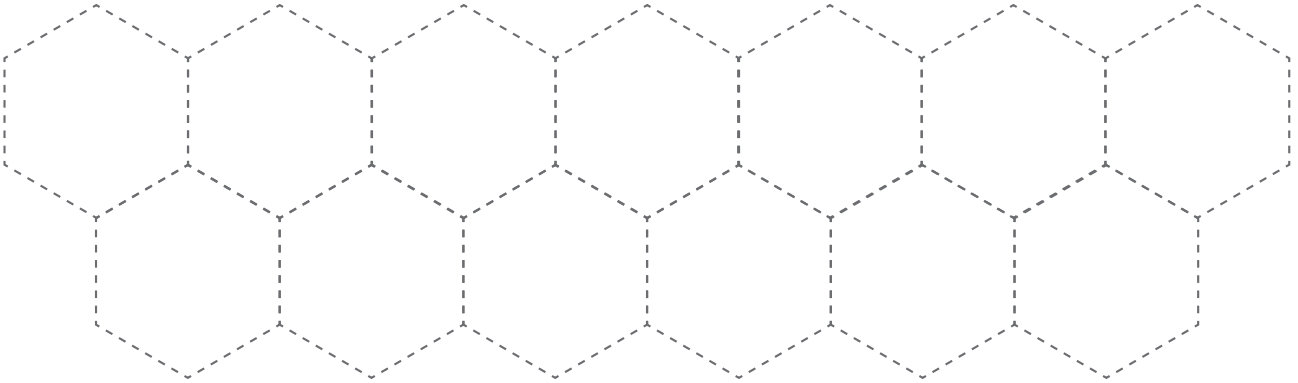
Bal arıları
insanlara besin
üreten tek böcek
türüdür.

Böceklerin Bize Hediyeleri Bal

- Arılar her çiçekten nektar toplarlar.
- Arının yolunu çizgileri birleştirerek tamamlayalım.



- Topladıkları nektarları kovana taşır ve bal peteklerine dökerler.
- Petekleri çizgileri birleştirerek tamamlayalım.



- İşçi arılar kanatlarını çırparak petekleri soğuturlar. Bu oluşacak balın lezzetli olmasını sağlar.



- Kavanoz kavanoz ballarımız hazır. Afiyet olsun bize. Teşekkürler arılar.



Bir Kelebeğin Yaşam Döngüsü Dansı

1



Küçük bir yumurta gibi toparlan. Yumurtanın içinde bir tırtıl oluşuyor.

2



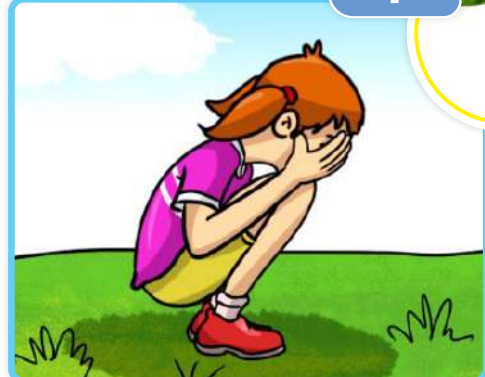
Şimdi yumurtadan çıkmaya başla.

3



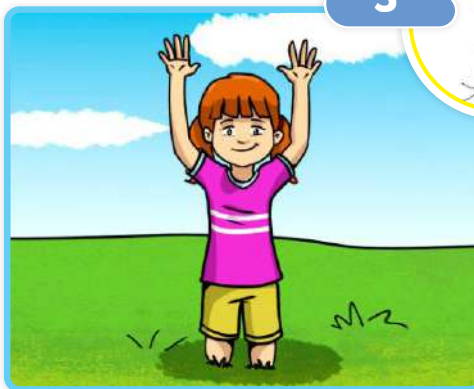
Minik bir tırtıl oldun. Bir tırtıl gibi sürün ve kendine bir koza ör.

4



Şimdi kozanın içinde bir süre bekle.

5



Yavaş yavaş kozandan çık.

6



Şimdi güzel bir kelebek oldun. bacaklarını açıp kapa, tıpkı kanatlarını açıp kapatır gibi.



Daldaki Böcekler



•

•

3



•

•

2



•

•

1



•

•

4



•

•

5



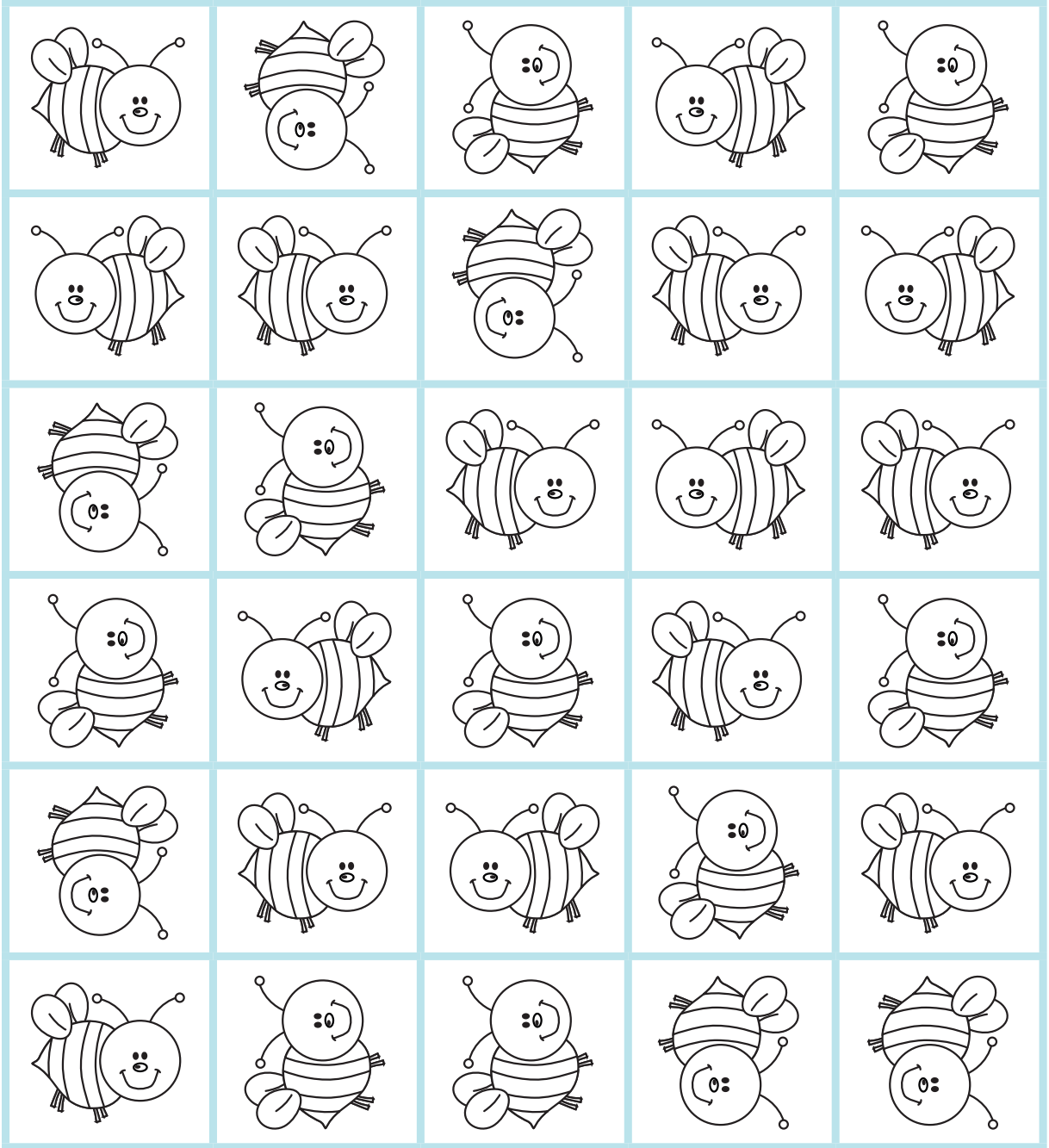
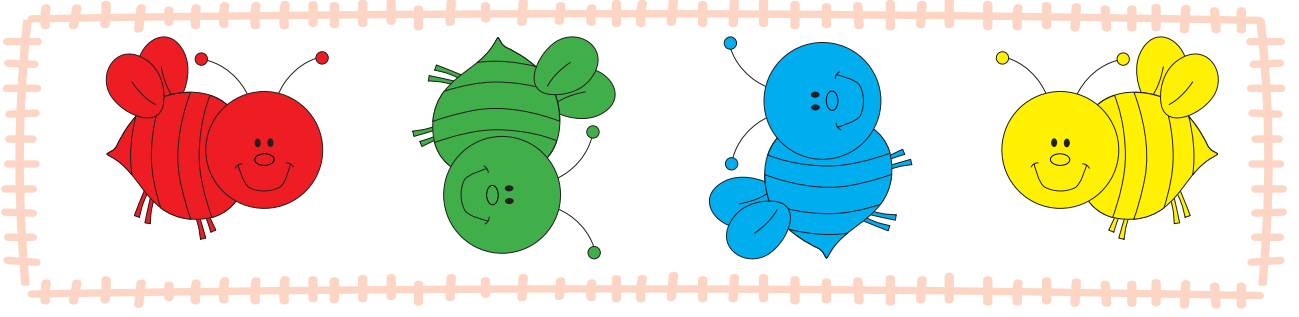
•

•

6



• Böcekleri sayalım, böcek sayısını gösteren rakamla birleştirelim.



- Çerçevenin içindeki arıların gittikleri yöne ve renklerine dikkat edelim. Diğer arıları yönlerine uygun renklerde boyayalım.

Böceklerin
Bize
Hediyeleri
İPEK



İpek Böceği İpek Üretiyor

1



İpek böceği yumurtadan çıktıktan sonra kozasını örmeye başlar.

2



İpek böceği vücudundan yapışkana benzer bir sıvı çıkarır ve bu ipe kendi etrafını sarar. Buna koza denir. Bir kozayı tam 3 günde örer.

3

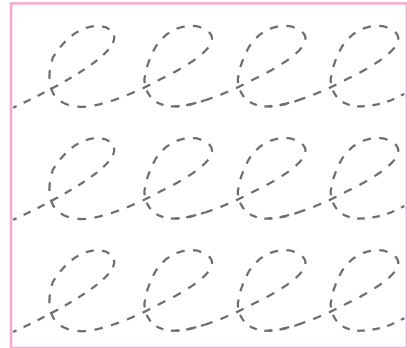
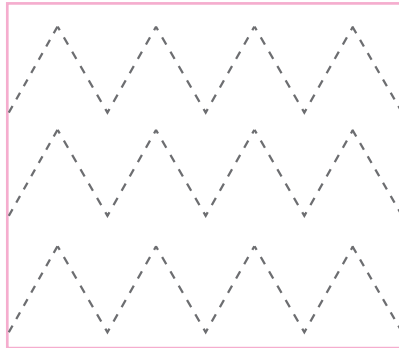
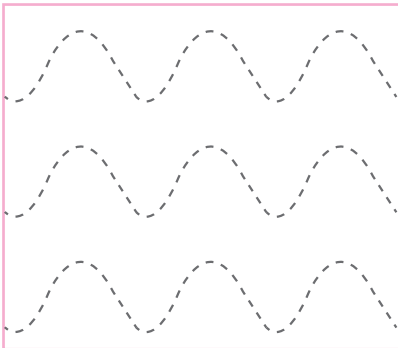


Bir süre sonra kozasını bırakarak içeriden kelebek olarak çıkar.

4



İpek üreten insanlar bu kozaları çeşitli işlemde geçirerek ipek ipi hâline getirir.



- Üretilen iplerle ipekten kumaşlar dokunur. İpek kumaşların üzerindeki desenleri çizerek tamamlayalım.

Böcek Evi

Hava gittikçe soğumaya başlıyor. Tüm böcekler vızırdamaya başladı. Bir tanesi:

— “Ne yapacağız, havalar soğudu. Artık dışarıda kalamayız. Soğuk ve rüzgâr bize zarar verir. Yumurtalarımızı nereye bırakacağız?” dedi.

— Güvenli bir yer bulmalıyız. Kalacağımız ev güvenli ve hepimize uygun olmalı. Kimimiz aydınlığı, kimimiz karanlığı seviyoruz. Kimimiz ise yumurtamızı taşa ya da dala bırakabiliyoruz, kimimiz ise bir yaprağa. Nasıl bulacağız bize uygun bir ev...



- Böceklerin sorunu nedir? Kutuya çizelim. Böceklerin sorununu çözmek için neler yapabiliriz? Düşünelim.

Çözümlerim

- Böceklerin sorununu çözmek için onlara bir ev tasarlayalım. Fikirlerimizi kutucuklara çizelim.

Yağmur
ve kardan
korunmalı

İçerisi
yeterince
malzemelerle
dolmuş
olmalı

Güvenli
olmalı



- Fikirlerimizi birleştirelim. Böcekler için bir ev tasarlayalım.

Böceklerin kış aylarında kalabilecekleri yumurtlama zamanlarında yumurtalarını bırakabilecekleri bir böcek evi yaparak doğaya yardımcı olalım.

Malzemeler

- Plastik bir saksı ya da konserve kutusu
- Birbirine bağlanmış dallar

Yapılışı

Dalları kırarak parçalarını resimde olduğu gibi konserve kutusunun içine dizelim. Kutuyu yan duracak şekilde, bahçede güvenli bir yere asalım. Böcekler, şekerli yiyecekleri çok severler. Onları davet etmek için eve şekerli bir şeyler bırakabilirsin.



- Böcek evinin resmini çizelim. Yaptığımız böcek evinin böceklere ve doğaya faydası hakkında konuşalım.

İş Birliği

İş birliği bir görevi tamamlamak için birlikte çalışmaktır. Karıncalar ve arılar iş birliği içinde çalışan hayvanlara en güzel örnektir.



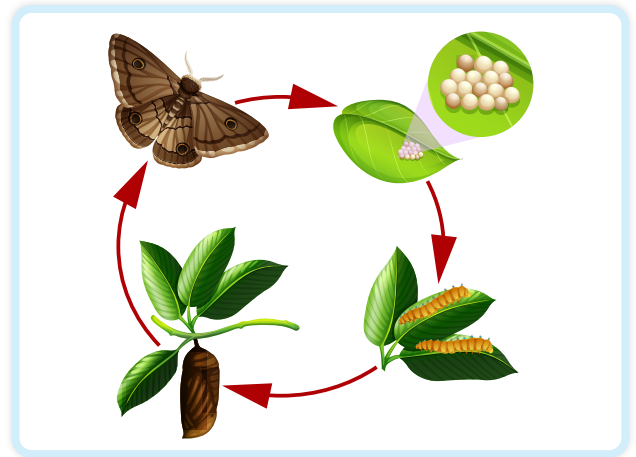
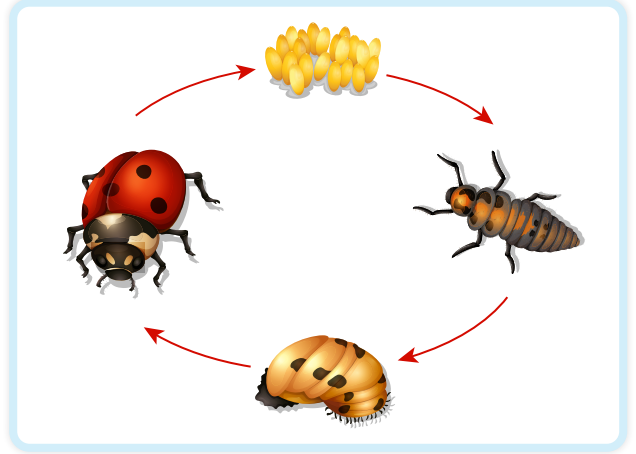
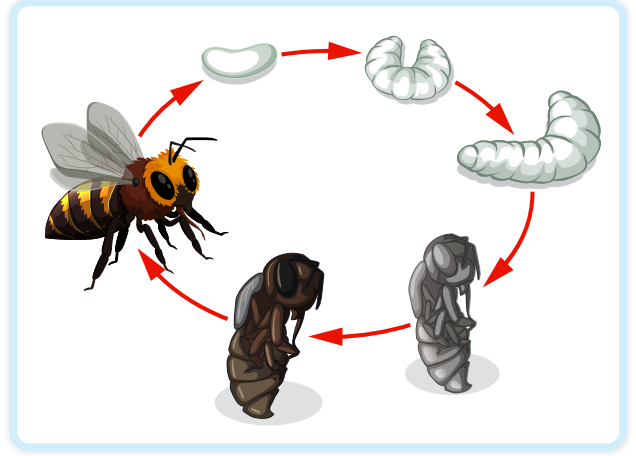
Karıncalar iş birliği içinde yuvalarını yaparlar, yiyeceklerini taşırlar.

Arılar ballarını yaparken ve minik yuvalarında arıları büyütürken takım çalışması sergilerler.



- Senin çevrendeki insanlarla iş birliği yaptığın oldu mu? İş birliği içinde yaptığımız bir görevin resmini çizelim.

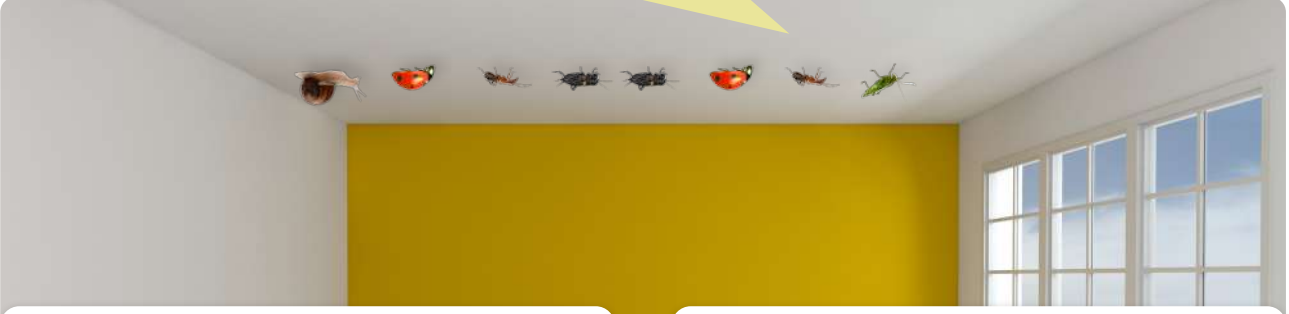
Yaşam Döngülerini Eşleştirelim



- Hangi yaşam döngüsü hangi böceğe ait çizgi ile birleştirelim.

Böceklerden İlham Alan Teknoloji

Birçok böceğin tavanda yürüebilmesi için ayaklarında tavana yapışmasını sağlayacak sıvı ve küçük kıllar bulunmaktadır. Böceklerin bu özelliği örnek alınarak duvarda gezebilen robotlar üretilmiştir.



- Yusufçuk böceğinin kanatlarını kullanım şekli örnek alınarak helikopterler tasarlanmıştır.

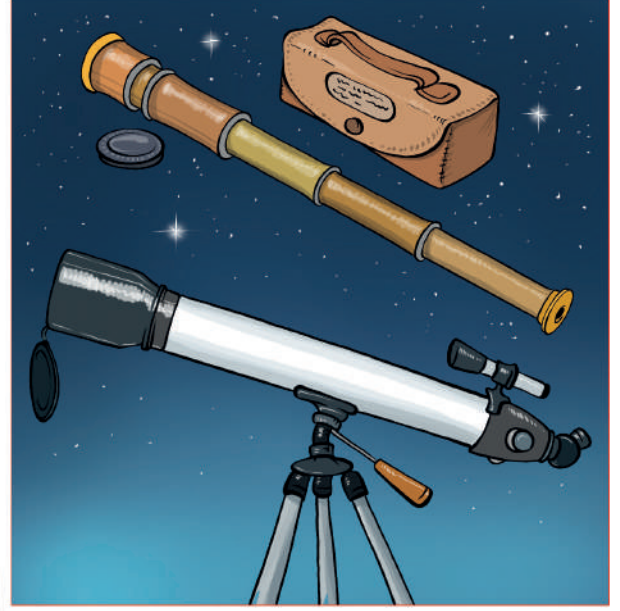


- Sen bir böcekten ilham alarak hayatımızı kolaylaştıracak ne tasarlardın? Boş bırakılan yere çizelim.

İlham Veren Bilim İnsanları



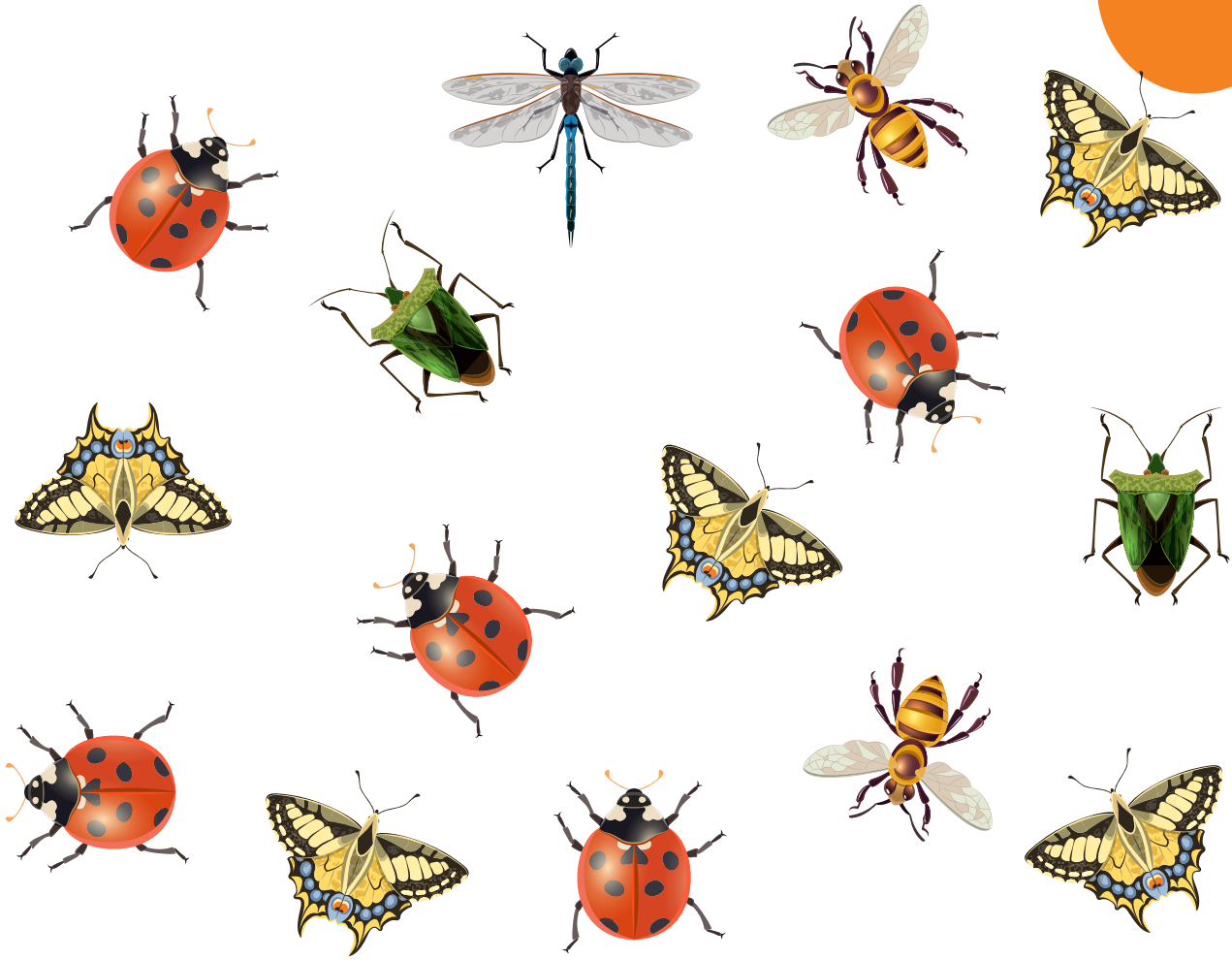
Galileo: Dünya'nın Güneş'in etrafında döndüğünü keşfetmiş ve teleskobu icat etmiştir.



Graham Bell: İlk telefonu icat eden bilim insanıdır. İşitme engelliler için birçok çalışma yapmıştır.



- Galileo ve Graham Bell'i tanıyor musun? Görselleri inceleyerek bilim alanında neler yaptıkları hakkında konuşalım. Hangi bilim insanının çalıştığı bilim alanında buluşlar yapmak isterdin, işaretleyelim.



							
							
							
							
							
	1	2	3	4	5	6	7

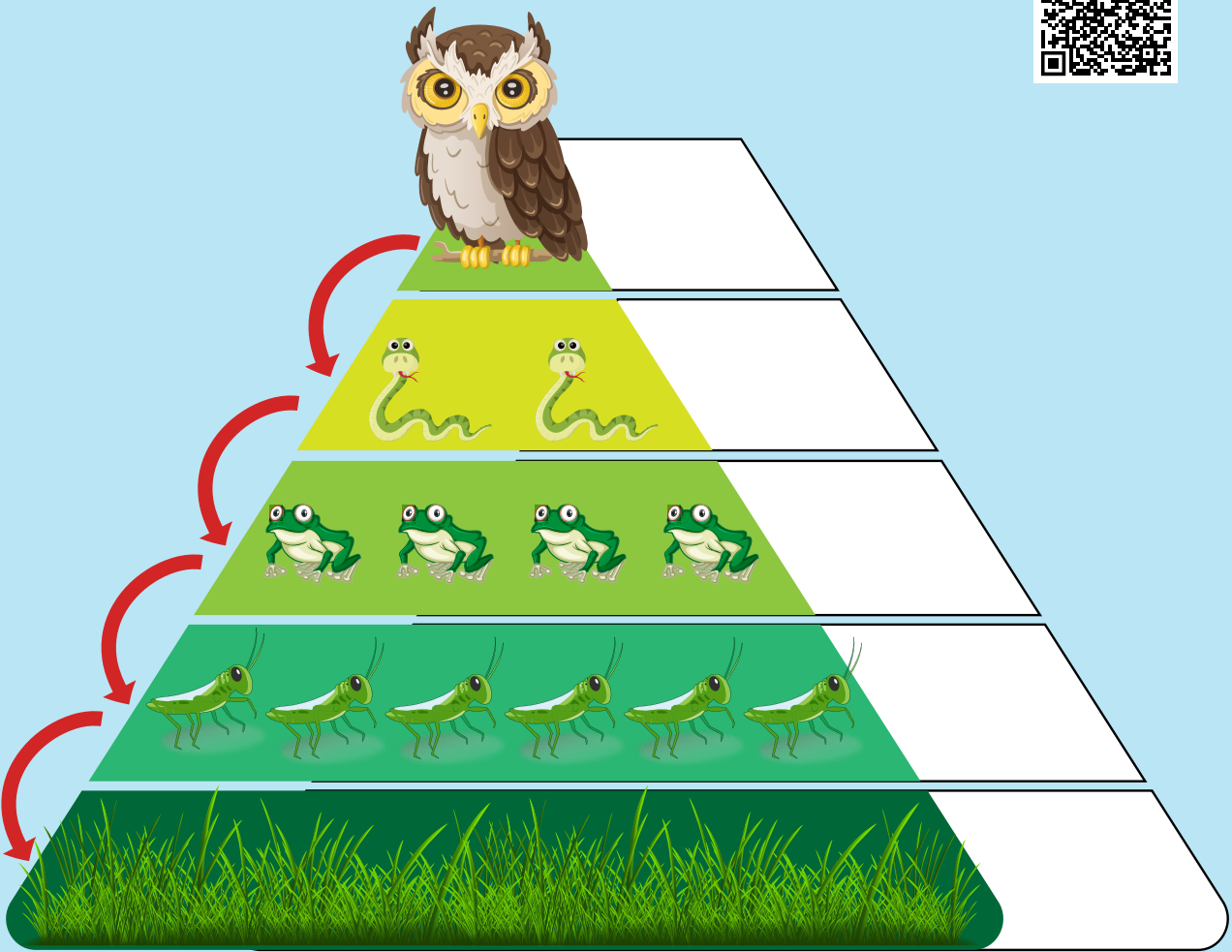
- Böcekleri sayalım. Her böcekten kaç tane var, sayısı kadar kutuyu boyayalım. Grafiği inceleyerek hangi böcekten en az var, hangi böcekten en çok var, söyleyelim.



Besin Zinciri Ne Demek?

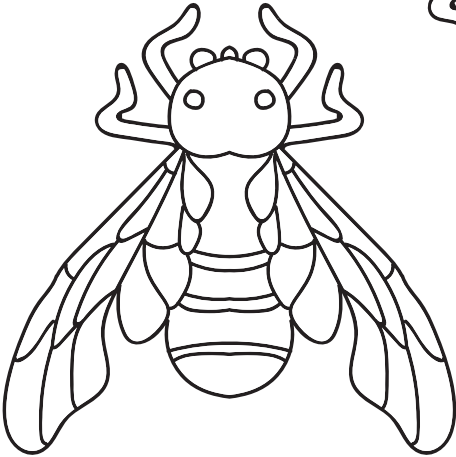
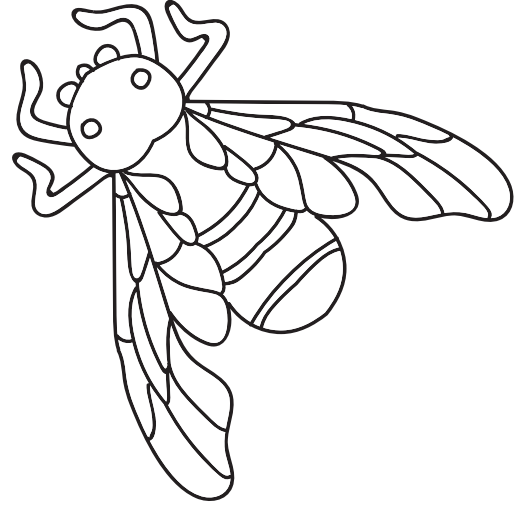
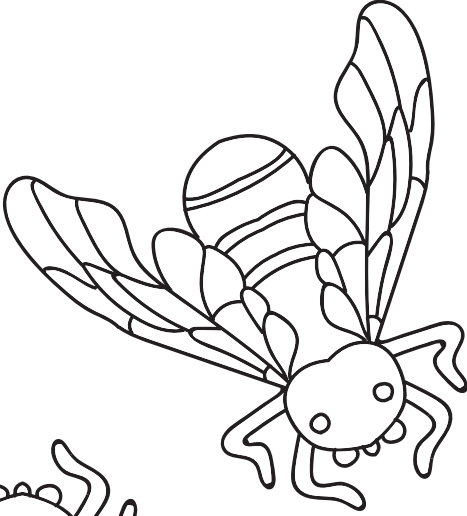
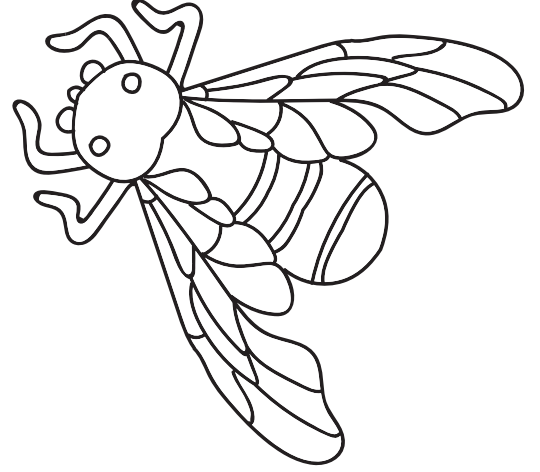
Canlıların büyüüp gelişmesi için beslenmeleri gerekir. Böcekler, bitkileri yiyerek beslenir. Kuşlar böcekleri yiyerek beslenir. Bazı hayvanlar kuşları yiyerek beslenir. Doğada yaşam birbirine bağlıdır.

Qr kodu okutunuz.



- Besin zincirini inceleyelim. Besin zincirindeki bir tür olmaz ise neler olur? Düşünelim.
- Besin zincirindeki her türün yanına aynı türden bir canlı çizelim.

AH ŞU
Sinekler



- Sinekler rengarenk olsaydı nasıl görünürlerdi? Sinekleri rengarenk boyayalım.



Tatlı-Tuzlu



2



4

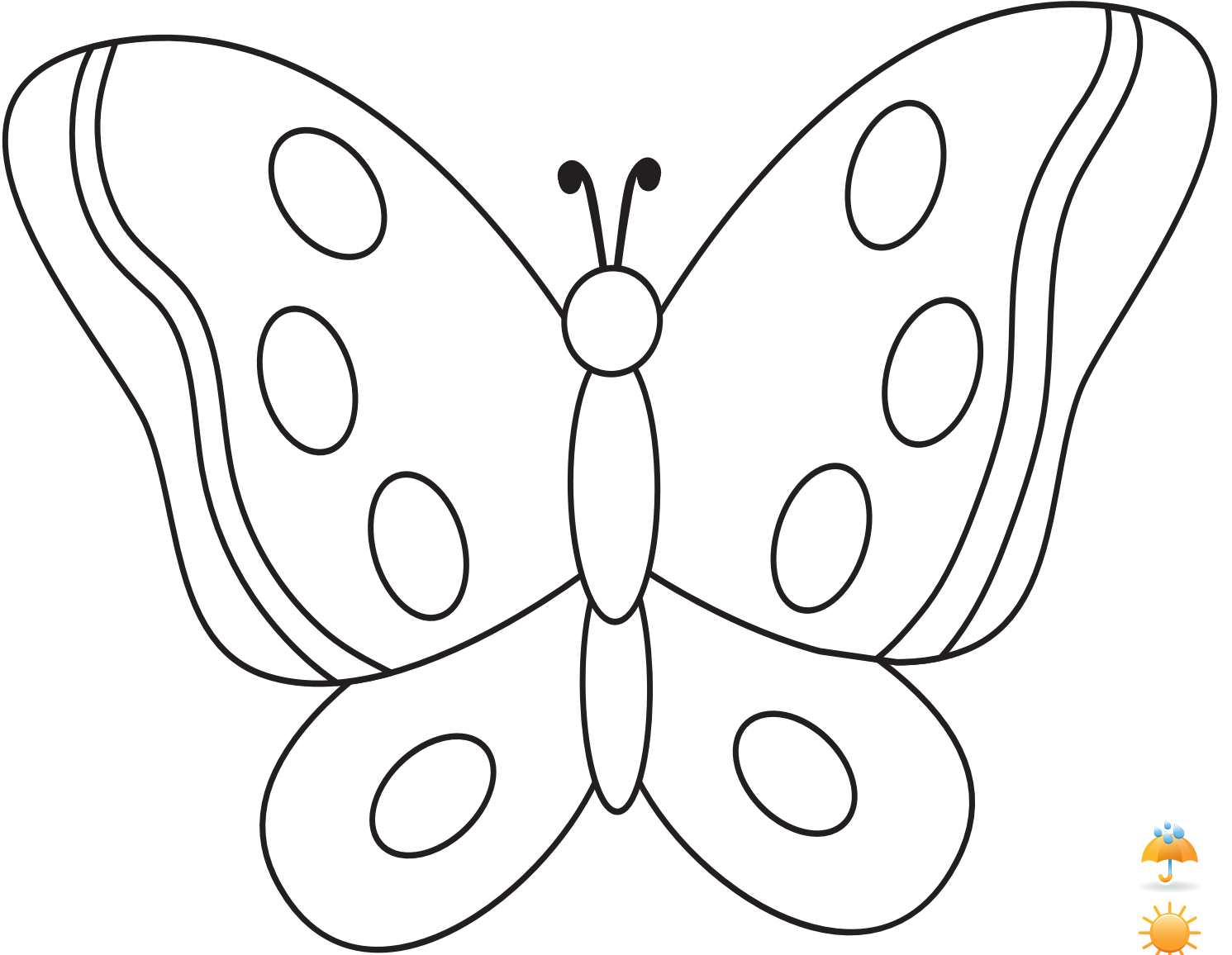


3



- Yiyecekleri ve altlarındaki sembolleri inceleyelim. Tatlı olan yiyeceklerin sembollerini şekerin olduğu kutuya çizelim. Tuzlu olan yiyeceklerin sembollerini tuzun olduğu kutuya çizelim.

Kral kelebekleri tıpkı göçmen kuşlar gibi sürüler hâlinde soğuk yerlerden sıcak yerlere göç ederler ve aylar gibi kış uykusuna yatarlar.



- Kelebeğın bize göre sağ kanadını gösterelim.
- Kelebeğın bize göre sol kanadını gösterelim.
- Biz de sağ kolumuzu kaldıralım.
- Biz de sol kolumuzu kaldıralım.
- Kelebeğın bize göre sağ kanadındaki benekleri sarıya boyayalım.
- Kelebeğın bize göre sol kanadındaki benekleri kırmızıya boyayalım.

Yön

Ağaçlar birçok böceğe ve minik canlıya ev sahipliği yapar. Kimi gövdesindeki oyuklarda, kimi köklerin olduğu yerlerde, kimi dallarında yaşar.

Yukarıda
Aşağıda



52

- Yukarıda olan böcekleri yukarı ok işaretiyle aşağıda olan böcekleri aşağı ok işaretiyle çizgi ile birleştirelim.

Hangisi Değil



- Hangisi bitki değil? Altındaki kelebeği boyayalım.



- Hangileri böcek değil? Altındaki kelebeği boyayalım.

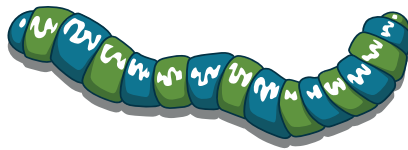
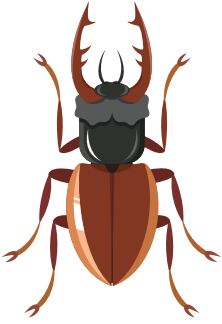
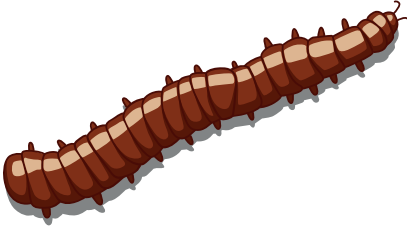


- Hangisi canlı değil? Altındaki kelebeği boyayalım.



Sınıflandırma

Sadece 3 bölümden oluşan ve 6 bacağı olan canlılara böcek dediğimizi öğrenmiştik. Karınca, kelebek, arı böcektir. Örümcek, solucan, salyangoz, kırkayak, akrep böcek değildir. Çünkü onların 6 tane bacağı ve vücutlarında 3 bölümleri yoktur.

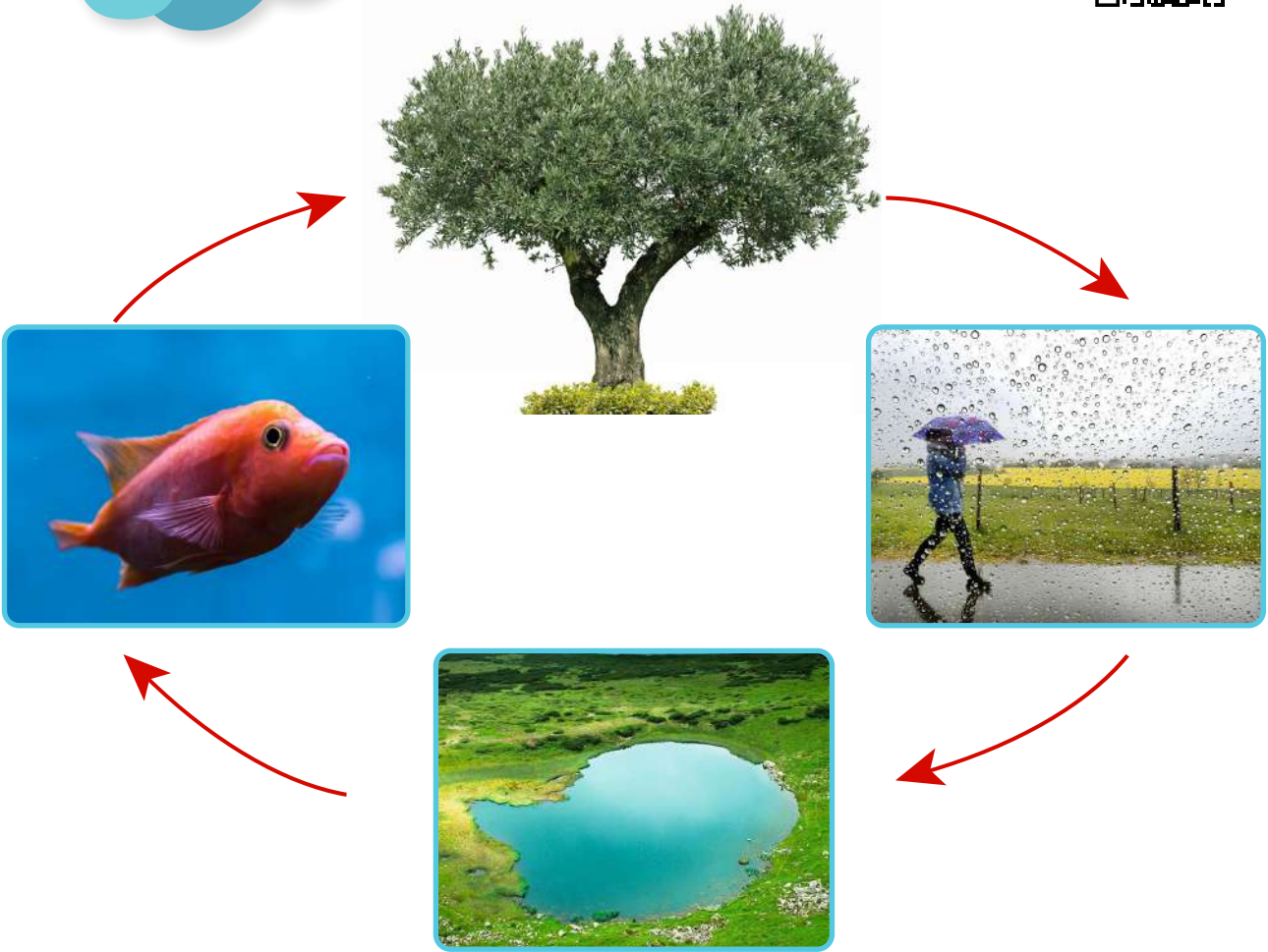


- Bacaklarını sayarak hangisinin böcek olduğunu, hangisinin böcek olmadığını belirleyelim. Böcekleri, böcek sembolü ile birleştirelim. Böcek olmayanları böcek değil sembolü ile birleştirelim.

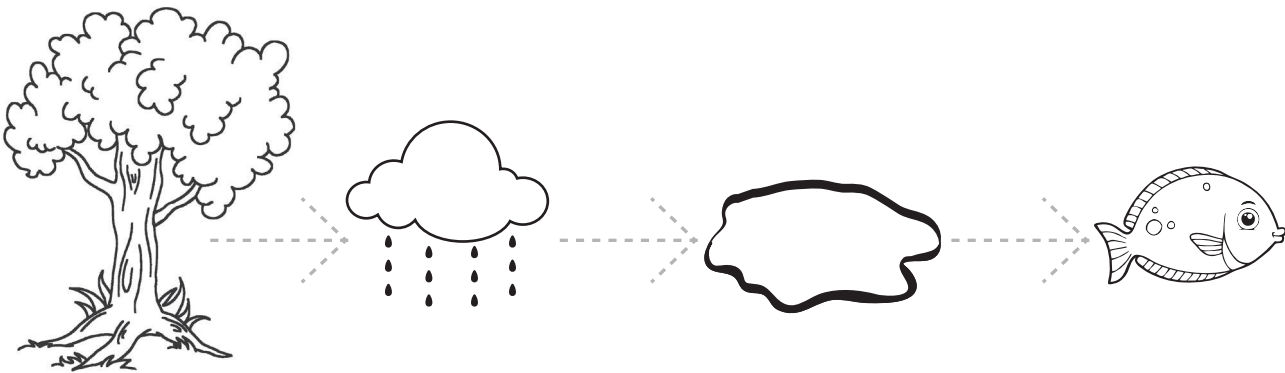
Ekosistem Nedir?

Ekosistem, bir bölgedeki canlı ve cansız varlıkların birbirleri ile olan ilişkisidir.

Qr kodu okutunuz.



Ekosistemdeki bir varlığın yok olması ya da azalması diğer canlılara da zarar verir. Ormandaki ağaçlar yok olursa, yağmur yağmaz, yağmur yağmazsa canlılar susuz kalır.



- Okları çizgilerin üzerinden çizerek tamamlayalım. Görselleri boyayalım.

Ekolojik Sistemde Böcekler



Böcekler çiçeklerdeki polenleri toplayarak bitkilerin yaşamlarına devam etmesini sağlar. Böcekler olmasaydı çevremizde bu kadar bitki yetişmezdi.



Gübre böcekleri ekosistemde bazı bitkilerin çoğalmasına yardımcı olurlar. Canlıların bıraktıkları gübreleri yuvarlayarak top hâline getirirler. Bu topun içinde bir tohum varsa o tohum toprakta büyüüp gelişir. Eğer gübre böcekleri olmasaydı çevremiz gübre yığını ile dolardı.

Böcekler olmasaydı etrafımız çöp yığınınına dönerdi.

Böcekler olmasaydı kuş türleri beslenemediği için yok olurdu.



- Kavanozlardaki böcekleri inceleyelim. Kavanozların birinde 1 böcek eksik, hangi böceğin eksik olduğunu bulalım.

İç Anadolu Bölgesi



Nasrettin Hoca



Mevlana Türbesi



Peribacaları



TBMM



Sivas Kongresi



Ankara Keçisi



Buğday



Tuz Gölü



- İç Anadolu bölgesinde yer alan ülkemizin güzellikleri ve özelliklerini anlatan görselleri inceleyelim. Kapadokya (6, D)'nin keştiği karededir. Biz de Anıtkabir'in hangi sembollerin keştiği karede olduğunu bulalım. Sembolleri işaretleyelim.



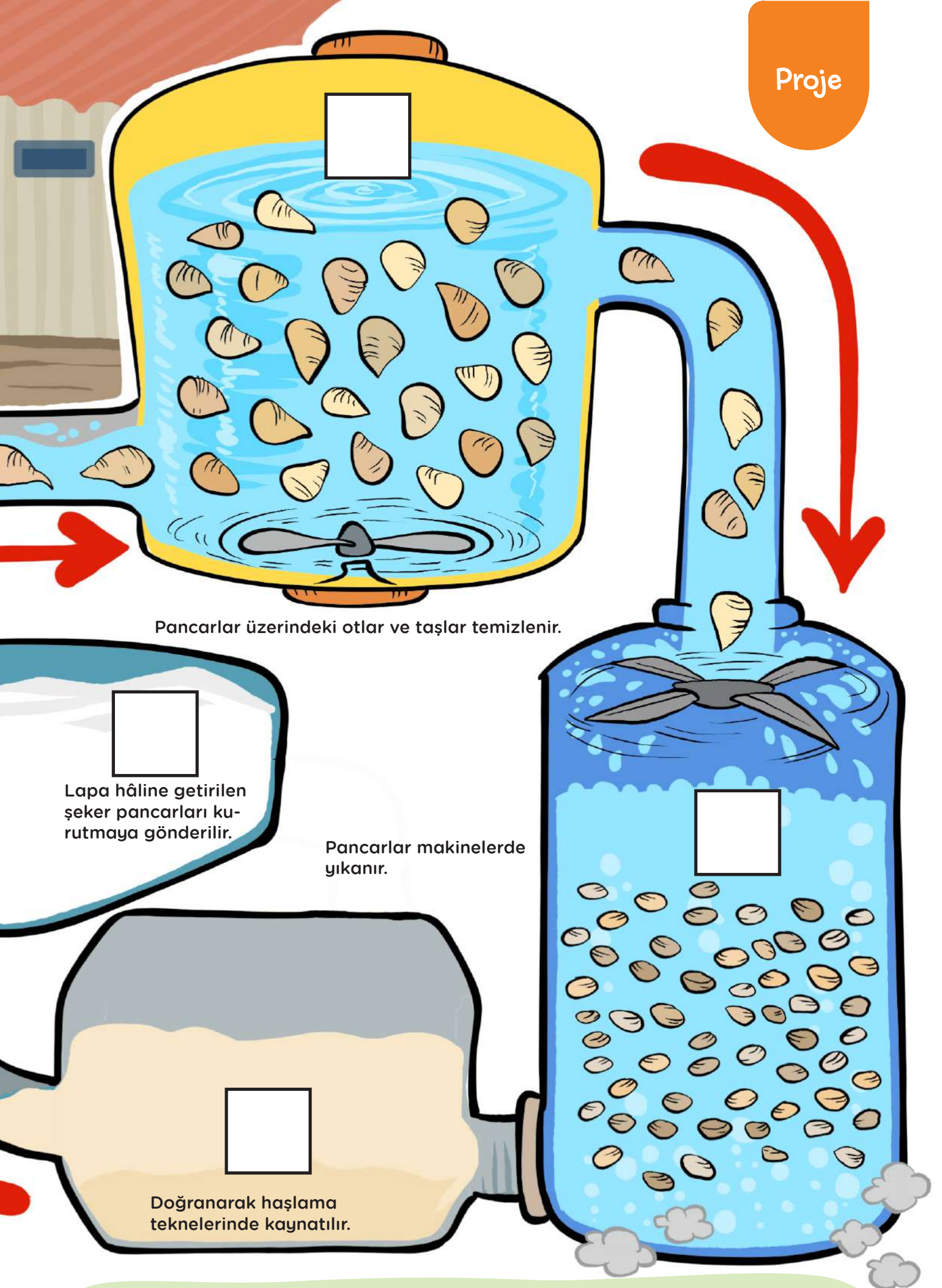
Çiftçiler tarafından toplanan pancarlar fabrikaya getirilir.

Şeker Pancarından Şekere

Şekerler kurutularak toz şeker hâline gelir.



58



- Şeker pancarının şekere dönüşüm sürecini numarandırarak sıralayalım.

İleri - Geri



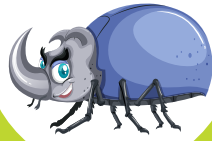
Gübre böceği



Yusufçuk



Ateş böceği



Gergedan böceği



Uğur böceği



Kral kelebeği



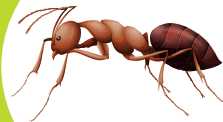
Çekirge



Arı



Süslü böcek



Karıncı

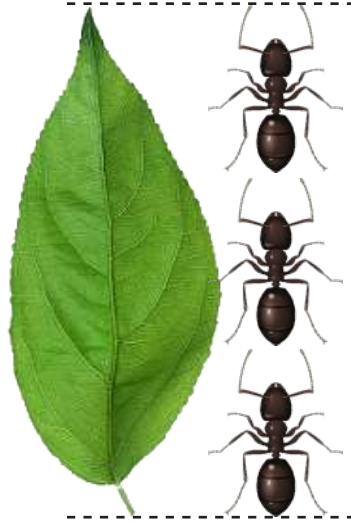
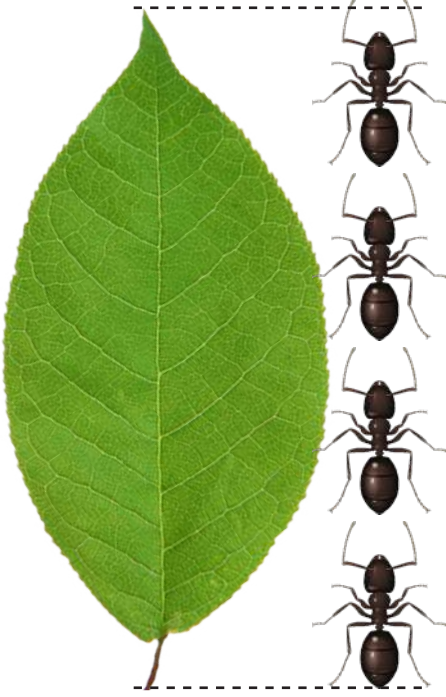


Geyik böceği



- Parmağımızı geyik böceğine koyalım. Üç sıra ilerleyelim. Hangi böceğe geldik? Söyleyelim. Bu böceğin sesini çıkaralım. Parmağımızı kral kelebeğine koyalım. Üç sıra geri gidelim. Hangi böceğe geldik? Taklidini yapalım.

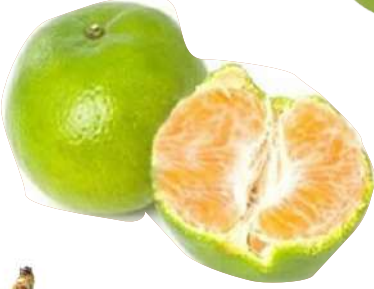
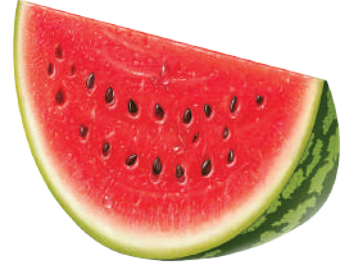
Karınca metre



- Karıncalar üst üste dizilerek yaprakların boylarını ölçüyorlar.
- Her yaprağın kaç karınca boyunda olduğunu sayalım.
- En uzun yaprak hangisi, altındaki kelebeği yeşile boyayalım.
- En kısa yaprak hangisi altındaki kelebeği sarıya boyayalım.

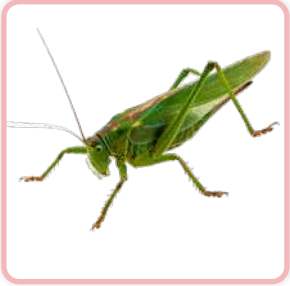


Ekşi

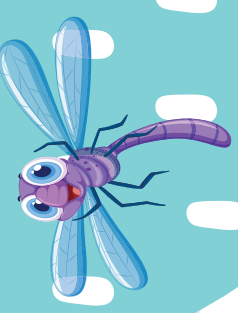
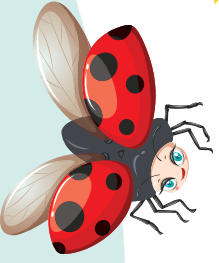


- Bu böcek ekşi meyveleri seviyor. Ekşi meyveleri bulalım, çizgi ile böceğe götürelim.

Minik Canlıları Gözlemliyorum



- Doğaya geziye çıkalım. Doğada gördüğümüz minik canlıları tablodan bulup altındaki kutuyu işaretleyelim.



Sevgili

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



Tarih

Öğretmen

