



T.C.
Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı
Çölleşme ve Erozyonla Mücadele Genel Müdürlüğü



SOLUCAN VE EN SEVDİĞİ ARKADAŞI TOPRAK



"Özümüz Toprak, Sözümüz Korumak"

TOPRAK OKULU
1



**Çölleşme ve Erozyonla Mücadele Genel Müdürlüğü
Toprak Okulu Eğitim Seti-1**



SOLUCAN VE EN SEVDİĞİ ARKADAŞI TOPRAK
“Okul Öncesi Dönem Çocuklar İçin (Yetişkinler Eşliğinde) 23 Etkinlik”

“Özümüz Toprak, Sözümüz Korumak”

Yayın Sahibinin Adı

Solucanla Toprak Okulu Eğitim Seti'nin
ÇEM adına sahibi
Prof. Dr. Kasım YENİGÜN

Yazı İşleri Sorumlusu

Metin YİĞİT

Yayın Kurulu

Kenan İNCE
Hamdi ŞABANOĞLU
Ayşe DEMİR
Dilek ŞEN

Editör

Mustafa ÇETİN

Okul Öncesi Eğitim Danışmanı

Prof. Dr. Hülya Gülay OGELMAN

Tasarım

M. Levent Kıran
0 (536) 032 52 56

Baskı

Asma Köprü Medya Ltd. Şti.
asmakoprumedya@gmail.com

Dili: Türkçe

Basım Tarihi: 2026

Yayın İdare Merkezi

Çölleşme ve Erozyonla Mücadele Genel Müdürlüğü
Mustafa Kemal Mahallesi 2082. Cadde No:52
Çankaya/ANKARA
Telefon : 0 (312) 410 10 00
E-Posta : cem@csb.gov.tr

Kaynak Gösterim

ÇEM, 2026, Okul Öncesi Dönem Çocuklar İçin
(Yetişkinler Eşliğinde) 23 Etkinlik, Solucan ve En
Sevdiği Arkadaşı Toprak, Toprak Okulu Eğitim Seti-1,
ÇEM Genel Müdürlüğü Yayınları, Ankara.

© Bu yayın Çölleşme ve Erozyonla Mücadele
Genel Müdürlüğü'ne aittir.
Tam yayın veya kısmi olarak hiçbir şekilde
kopyalanamaz ve yayınlanamaz.

Solucanla Toprak Okulu Eğitim Seti basın ve
ahlak yasasına uygun olarak yayınlanmaktadır.





Önsöz



Sevgili Çocuklar;

Çölleşme ve kuraklık zamanımızın en önemli çevre sorunları arasında yer almaktadır.

Çölleşme ve kuraklık sonucunda tarım, mera yani otlak alanlar ve ormanlar çok zarar görmektedir. Ülkemiz çölleşme ve kuraklığa karşı son derece hassas bir bölgededir.

Bu sebeplerden dolayı toprağımızı iyi tanımamız ve korumamız gerekiyor.

Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı olarak; iklim, çevre, şehircilik ve korunmakta olan alanlardan sorumluyuz. Sizlerin toprağı tanıması, fidanlarla birlikte büyümesi ve toprağın kıymetini bilmesi için daha çok çalışmalıyız. Bu önemli ve zorlu sorumluluğı yerine getirirken siz değerli çocuklarımızdan aldığımız destek bizlere güç ve moral verecektir.

Çölleşme ve kuraklık ile mücadele etmek için sizinle birlikte bir çalışma yapmayı düşündük.

Solucanla Toprak Okulu Seti; sizlere toprağı tanıtmak, faydalarını hatırlatmak ve toprağı korumanız için hazırlandı. Öğrendiğiniz bu bilgileri büyüklerinizle de paylaşmayı lütfen unutmayınız.

Bu topraklar bizlerin değil, geleceğın teminatı olan sizin emanetidir.

Eğitim öğretim hayatınızda üstün başarılar diliyorum ve gözlerinden öpüyorum.

Murat KURUM

Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanı





İçindekiler

Önsöz.....	1
Sunuş.....	3
I. Tanışma.....	4
2. Ailemiz.....	6
3. Yuvamız ve komşularımız.....	8
4. Toprakta kış uykusu.....	10
5. Topraktaki yumurtalar.....	12
6. Toprağın altındaki sebzeler.....	14
7. Hayvanlar âlemi.....	16
8. Toprağın üstündeki bitkiler.....	18
9. Toprağın üstünde yetişen sebzeler ve meyveler.....	20
10. Tohumdan fidana, fidandan ağaca.....	22
II. Temiz toprak temiz gelecek.....	24
12. Rüzgâr esti, kozalaklar savruldu.....	26
13. Verimli araziler ve temiz sular.....	28
14. Solucan hangi arkadaşına gidiyor?.....	30
15. Bu işte bir yanlışlık var!.....	32
16. Bilmecelerim var.....	34
17. Rakamlara gizlenmiş resim.....	36
18. Bu izler hangi arkadaşına ait?.....	38
19. Tarlada neler oluyor?.....	40
20. Toprakta neler gizli neler!.....	42
21. Sebzelerin ve meyvelerin renkleri.....	44
22. Toprak ve siz.....	46
23. Solucan.....	48

Sunuş



Sevgili Çocuklar,

Toprak, üzerinde yürüdüğümüz bir zemin gibi görünse de aslında **yaşamın en değerli dostlarından biridir**. Toprak olmasaydı ağaçlar büyüyemez, çiçekler açamaz, sebzeler ve meyveler soframıza gelemezdi. Yağmur suları toprağın içine karışır, bitkiler oradan güç alır, hayvanlar da bu sayede yaşamlarını sürdürür. Yani toprak, doğadaki herkesin birbirine

yardım ettiği büyük bir yaşam yolculuğunun tam merkezindedir.

Ülkemizin en büyük zenginliklerinden biri topraklarımızdır. Çünkü toprak ne kadar sağlıklı olursa, yaşam da o kadar güzel olur. Bereketli topraklar; temiz su, bol ürün, yeşil alanlar ve mutlu insanlar demektir. Bu yüzden biz her zaman,

“Toprağı Korumak, Geleceği Korumaktır.” diyoruz.

Siz çocuklarımızın doğayı tanıması, sevmesi ve korumayı öğrenmesi bizim için çok önemlidir. Toprak, ormanlar ve çevremiz; oyun oynadığımız, nefes aldığımız ve büyüdüğümüz yerlerdir. Onları tanıdıkça sevecek, sevdikçe de korumak isteyeceksiniz. Unutmayın, doğayı koruyan çocuklar yarının güzel dünyasını kurar.

Genel Müdürlüğümüz tarafından hazırlanan “Solucanla Toprak Okulu Seti”, öğrenirken eğlenmeniz ve toprağı daha yakından tanımanız için hazırlandı. Bu set sayesinde toprağın nasıl çalıştığını, solucanların neden önemli olduğunu ve doğaya nasıl yardım edebileceğinizi keşfedeceksiniz.

Unutmayalım çocuklar:

“Toprak Özümüzdür, Onu Korumak Sözümüzdür.”

Hepinize derslerinizde başarılar, doğayla iç içe mutlu ve merak dolu günler dilerim.

Prof. Dr. Kasım YENİGÜN
Çölleşme ve Erozyonla Mücadele
Genel Müdürü





1. Tanışma

Merhaba çocuklar!

Ben Solucan. Hepinizin tahmin ettiği gibi ben bir solucanım.

Toprağın altında yaşarım ama ara ara dışarı çıkar, dolaşır, toprağın üstündeki arkadaşlarımla zaman geçiririm. Toprak da en sevdiğim arkadaşımdır.

Toprağın içinde de sürekli dolaşarak minik tüneller açarım. Toprakta açtığım minik tüneller sayesinde yağmur ve diğer sular toprağın diplerine kadar ulaşır. Açtığım minik tüneller sayesinde toprağın altındaki hayvanlar ve bitkiler, suya doyar.

Daha bitmedi!



Benim en sevdiğim arkadaşım topraktır. Sık sık toprağa onu çok sevdiğimi söylüyorum. Senin en sevdiğin arkadaşın kim?

Benim toprağın içinde sürekli dolaşmamla taşlar, topraklar, humus, çiftçilerin attığı gübreler, toprakla karışır. Gübre nedir biliyor musunuz? Gübre, topraktaki bitkilerin büyümesini sağlayan besinlerdir. Nasıl biz sağlıklı yiyeceklerle büyüyorsa, gübre sayesinde de bitkiler büyüyor. Ben de toprağın altında dolaşarak gübrenin her yere dağılmasına, bitkilere ulaşmasına yardımcı oluyorum.

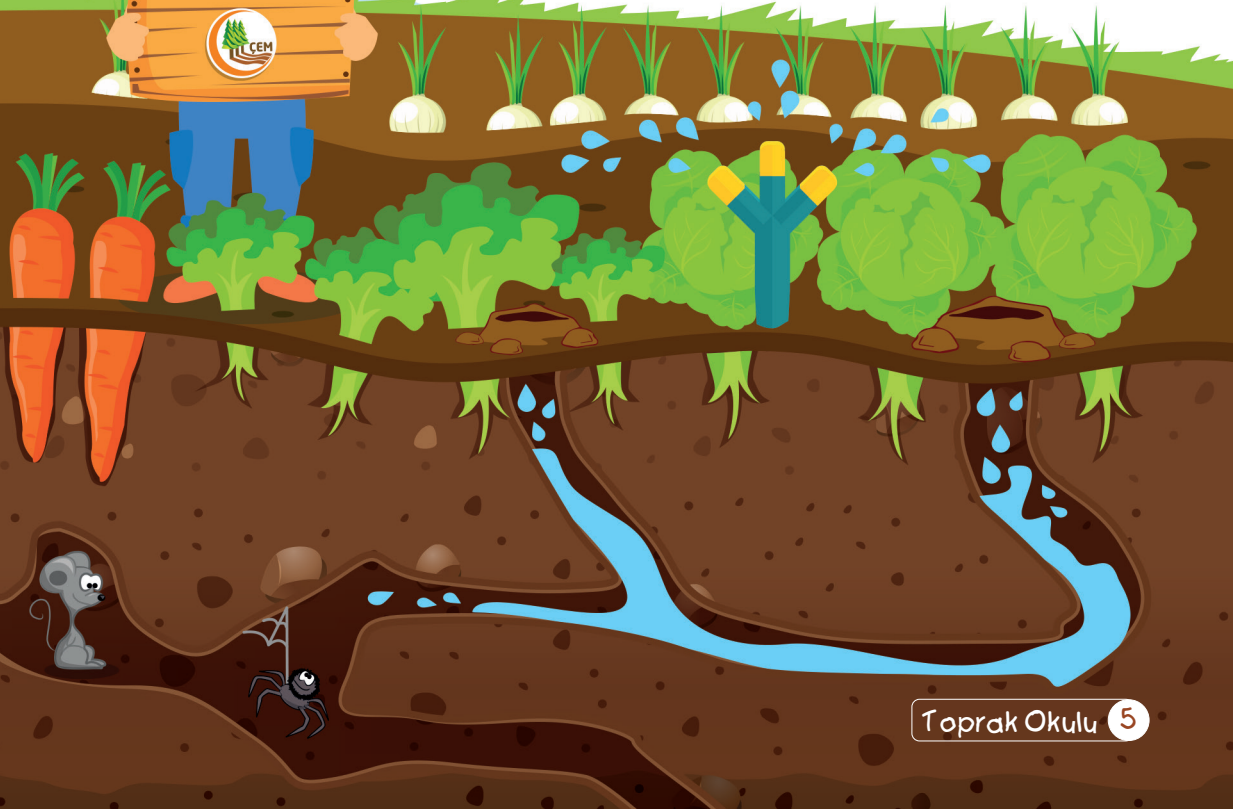
Daha bitmedi!!

Toprak ve ben birbirimizi çok seviyoruz.

Toprağı yutarak karınlarımızda solucan gübresi haline getiriyoruz.

Böylece toprağı sizin bilmediğiniz bir şekilde faydalı hale getiriyoruz.

Hiç solucan gübresi gördünüz mü bilemiyorum ama çiftliklerde çok kullanılıyor.





2. Ailemiz

Sevgili çocuklar,

Benim bir de ailem var. Annem Annecan, babam Babacan, kardeşlerim Afacan, Ayşecan, dedem Bilgecan. Toprağın altında bizim gibi bir sürü solucan ailesi yaşar.

Senden verimli toprak resmi çizmeni istiyorum. Senin verimli toprağında hangi bitkiler yetişiyor?



Solucan



Babacan



Annecan

Hepimiz toprağın verimli olması için çalışırız. Verimli topraklarda çok sayıda ve değişik türde bitkiler yetişir. Toprak hepimiz için çok önemlidir.

Toprak olmaz ise birçok yiyeceği bulamayız, ağaçlar olmaz, birçok hayvan yaşayacak yer bulamaz.



Çiftçican

Ayşecan

Afacan

Bilgecan

3. Yuvamız ve komşularımız

Toprak sadece biz solucanların değil birçok hayvanın da yuvasıdır. Bazı hayvanlar toprağın altından çıkar, bazıları da çıkmaz. Karıncaların, köstebeklerin, farelerin, kirkayakların, kaplumbağaların, tavşanların, akreplerin, kertenkelelerin, bazı örümceklerin, kunduzların, kirpilerin, tespah böceklerinin, ağustos böceklerinin, çekirgelerin, yılanların, porsukların, hamamböceklerinin ve daha birçok hayvanın yuvaları topraktır.

Bu sayfadaki resimde yer alan hayvanların isimlerini söyler misin? Bu hayvanların nasıl sesler çıkarabileceklerini düşünmeni istiyorum. Bu sesleri taklit eder misin? Tavşan, ağustos böceği ve kunduz nasıl ses çıkartıyor olabilir?



Toprak olmazsa bu hayvanlar yaşayacak yer
bulamazlar.

Bu hayvanların hepsi bizim komşularımızdır.





4. Toprakta kış uykusu

Toprağın altında yaşayan hayvanlardan bazıları kışı uyuyarak geçirir. Köstebek, tarla sincabı, porsuk, su samuru, fındık faresi, kirpi ve dağ sıçanı kışı uyuyarak geçirir.

Sence bazı hayvanlar neden kışı uyuyarak geçirirler? Tüm hayvanlar kışı uyuyarak geçirseydi ne olurdu?



Toprak, bu hayvanlar için soğuk kış günlerinde rahat rahat uyuyabilecekleri huzurlu bir ortam sağlar.

Toprak olmaz ise bu hayvanlar kış uykusunu rahat rahat nerede uyuyabilir?



5. Topraktaki yumurtalar

Toprak, sürüngenlerin yumurtalarını da korur. Timsah, deniz kaplumbağası, bazı böcekler, bazı sürüngenler ve aslında toprağın altında yaşamayan bazı hayvanlar yumurtalarını toprağa gömerler.

Yumurtalardan kaçır tane timsah ve deniz kaplumbağası yavrusu çıktı? Başka hangi hayvanların yavruları yumurtadan çıkar?



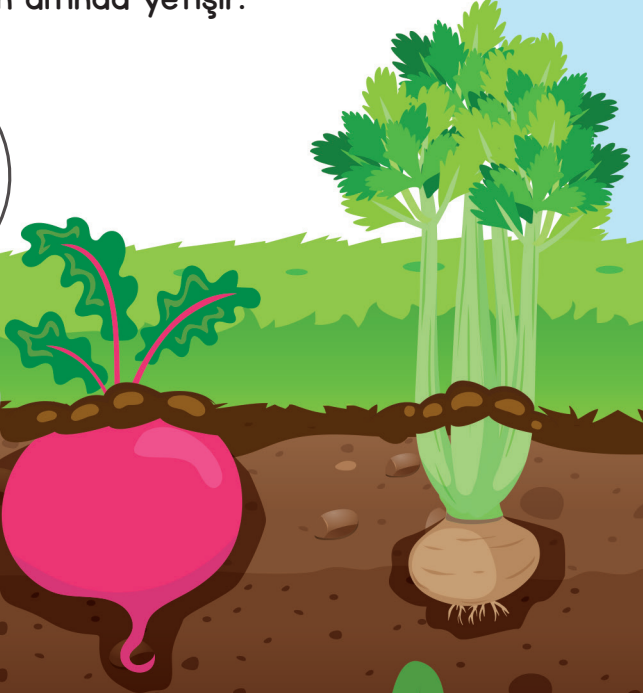
Toprak, bu yumurtaları korur, yavruların büyümesini sağlar. Yumurtalardan bir sürü yavru çıkar. Toprak olmazsa bu hayvanlar yumurtalarını bırakacak yer bulamazlar.



6. Toprağın altındaki sebzeler

Toprağın altında çeşitli hayvanların yanı sıra bitkiler de bulunur. Turp, şeker pancarı, havuç, kereviz, pancar, patates, yer elması, zencefil, şalgam, soğan, yer fıstığı toprağın altında yetişir.

Sağlıklı olmak için
kahvaltıda, öğle ve akşam
yemeklerinde neler yemeliyiz?
Sen bu sayfadaki resimde
yer alan sebzelerden hiç
yetiştirdin mi?



Meşe ormanlarındaki trüf mantarı özellikle toprak altında olur.



Toprak altında yetişen bu yiyeceklerin içinde vitamin ve mineral isimli bazı yararlı maddeler bulunur. Böylece bizi hastalıklardan korurlar, büyümemizi sağlarlar. Bu sebzeler sayesinde sağlıklı ve güçlü oluruz. Sağlıklı olursak daha çok oyun oynarız, oyunlarda kolay kolay yorulmayız.

Toprak olmazsa bu sebzeler yetişemez.



7. Hayvanlar âlemi

Toprak, üstünde yaşayan hayvanlara rahat bir ortam sunar.



İnekler, koyunlar, keçiler, toprağın üstündeki bitkilerle beslenirler. Horozlar, kazlar, ördekler, hindiler, tavuklar; toprağın üstünde dolaşır ve yemlenirler.

Atlar, eşekler, köpekler, kediler, aslanlar, kaplanlar, tilkiler ve daha bir sürü hayvan toprağın üstünde rahatça dolaşırlar.



8. Toprağın üstündeki bitkiler

Toprak, üstünde birçok bitkinin yetişmesini sağlar. Böylece çeşit çeşit ağaçlar, rengârenk çiçeklerle, gür çalılarla kaplı güzel bir çevrede yaşayabiliriz. Laleler, güller, menekşeler, gelincikler, aynisefa, papatyalar ve bir sürü çiçek toprak sayesinde büyür. Ağaçlar, çiçekler, çalılar birçok hayvana yuva olur.

Çocuklar üflediğinde incecik tüyleri etrafa uçuşan hindiba yani üf üf çiçeğini hep toprağın üstünde görürüz.

Ormanlar bizim için neden önemlidir? Sen ormana gittiğinde neler hissedersin? Bu resimde kaç tane hindiba olduğunu söyleyelim.



Arılar, çiçek çiçek dolaşarak bal yaparlar. Kim mis kokulu çiçeklerle, ağaçlarla yaşamak istemez ki? Toprak olmazsa çiçekler, ağaçlar olmaz, buralarda yaşayan hayvanlar kendilerine yuva bulamaz.

Kelebekler de tüm çiçekleri severler.

Tıpkı bizim toprağı sevdiğimiz gibi...

Toprak, sadece altındaki bitkiler için değil, üstündeki bitkiler için de çok önemlidir.



9. Toprağın üstünde yetişen sebzeler ve meyveler

Toprağın üstünde birçok sebze ve meyve de yetişir. Toprak hem altında hem de üstünde birçok yiyeceğin yetişmesini sağlar.

Sen hangi sebzeleri ve meyveleri seversin?



Marul, maydanoz, roka, domates, karpuz, kavun, brokoli, biber, pırasa, ıspanak, karnabahar, mısır, bezelye, mantar ve daha birçok sebze, meyve toprağın üstünde yetişir. Böylece çeşit çeşit besin elde ederiz, sağlıklı besleniriz.

Toprak olmazsa bu sebzeler ve meyveler yetişemez, sağlıklı beslenemeyiz, hasta oluruz.





10. Tohumdan fidana, fidandan ağaca

Çocuklar, ağaçların ne kadar çeşitli olduğunu fark ettiniz mi? Çam ağacı, akasya ağacı, meşe ağacı, akçaağaç, çınar ağacı, kayın, ladin, göknar ve çok çeşitli ağaç türleri vardır.

Ağaçlar, tıpkı benim gibi toprağın çok iyi arkadaşındır.



Ağaçlarda, mor salkım, kiraz çiçeği gibi birçok çiçek yetişir. Ayrıca limon, kiraz, ayva, elma, portakal, muz, armut, kayısı, incir, dut başta olmak üzere çeşitli meyveleri de ağaçlar olduğu için yiyebiliriz.

Maymunlar, kuşlar, tembel hayvanlar ve sincaplar ağaçlarda yaşar. Ağaçlar yağmurun yağmasına katkı sağlayarak toprağın su ihtiyacını giderirler. Ayrıca kökleriyle toprağı tutarlar. Böylece toprak daha sağlam ve güçlü olur.





11. Temiz Toprak, temiz gelecek

Sevgili çocuklar, gördüğünüz gibi toprak sadece benim arkadaşım değil. Birçok hayvanın, bitkinin ve insanların da arkadaşıdır.

Toprak sayesinde besleniriz, havyanlar yuva bulur, çevre güzelleşir. O yüzden toprağı çok sevmeli ve korumalıyız. Hepimizin toprağı ihtiyacı var.

Toprağın da bize ihtiyacı var.



Toprağı sevgini
nasıl göstermek
istersin? Toprak için
bir resim yapabilirsin.
Tohum ekebilirsin, fidan
dikebilirsin.

Toprağı
korumak için
onu kirletmemeliyiz.
Fidanlar dikmeli ve
tohumlar ekmeliyiz.
Çeşitli çiçekler, sebzeler,
meyveler yetiştirmeliyiz.
Temiz toprak demek iyi bir
gelecek demektir.





12. Rüzgâr esti, kozalıklar savruldu

1



Aşağıdaki resimlerde hangi tür ağaç var? Üstünde 1 rakamı bulunan çam ağacında kaç tane kozalak var sayalım. Rüzgâr esince kozalakların bir kısmı etrafa savrulmuş. 2 numaralı ağaçta kaç tane kozalak kaldı? Hangi ağaçta daha çok kozalak var? 2 numaralı ağaca kaç kozalak çizerek 1 numaralı ağaçla aynı sayıda kozalağı olur? Çizerek gösterelim.



2





13. Verimli araziler ve temiz sular

Sevgili Çocuklar, bizler verimli arazilerin olduğu yerlerde yaşayabiliriz.



Resimdeki tarla o kadar verimli ki, üstünde bir sürü sebze ve meyve yetişiyor. Tarlada bulunan karnabaharları, karpuzları, mısırları, domatesleri sayalım. Aşağıdaki resimlerin karşısındaki kutulara, tarlada her bir yiyecekten kaç tane yetiştiğini yazalım. Tarlada, en çok hangi yiyecekten var? En az hangi yiyecek yetişmiş? Söyleyelim.

Karnabahar, karpuz, mısır ve domatesin yetişebilmesi için de verimli araziler gerekir.

Biliyorsunuz ki su olmadan hiçbir canlı yaşayamaz. Biz solucan ailesi olarak temiz toprak ve suyun olduğu yerlerde yaşamımıza devam edebiliriz.



14. Solucan hangi arkadaşına gidiyor?



Bugün bir arkadaşımı ziyaret
edeceğim. Kimi ziyaret edeceğim
sürpriz olsun. Kirpiyi mi, karıncayı
mı, fareyi mi, tespih böceğini mi
ziyaret edeceğim?



15. Bu işte bir yanlışlık var!

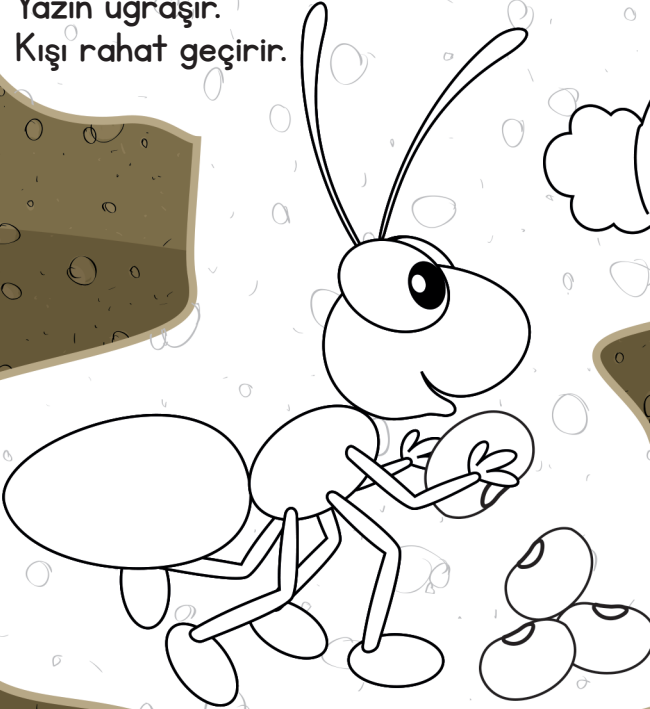
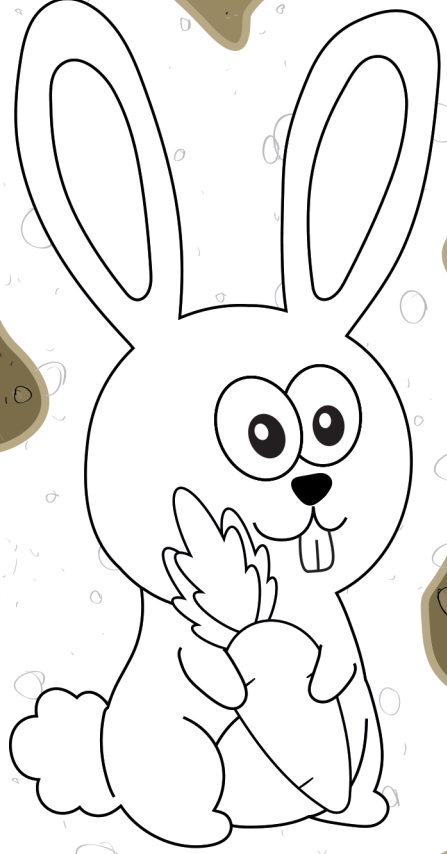


Bu sayfadaki resimde bir yanlışlık var. Toprağın altında hangi hayvanların olduğunu söyleyelim. Bu hayvanlardan toprağın üstünde yaşayıp yanlışlıkla bu resimde toprağın altında olanları bulup yuvarlak (O) içine alalım. Resimde olmayan ama toprağın altında yaşayan hayvanlardan birini seçelim, alttaki kutuya resmini çizip boyayalım.

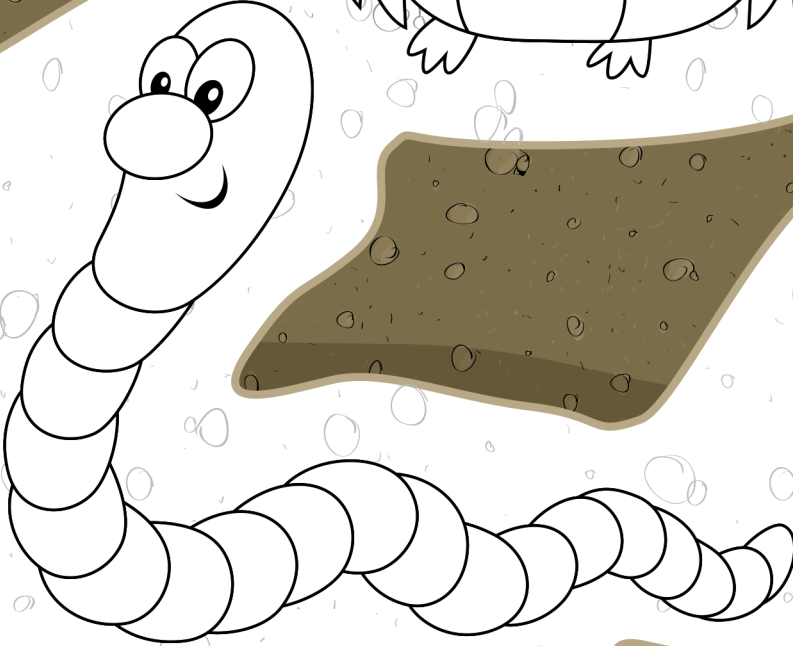


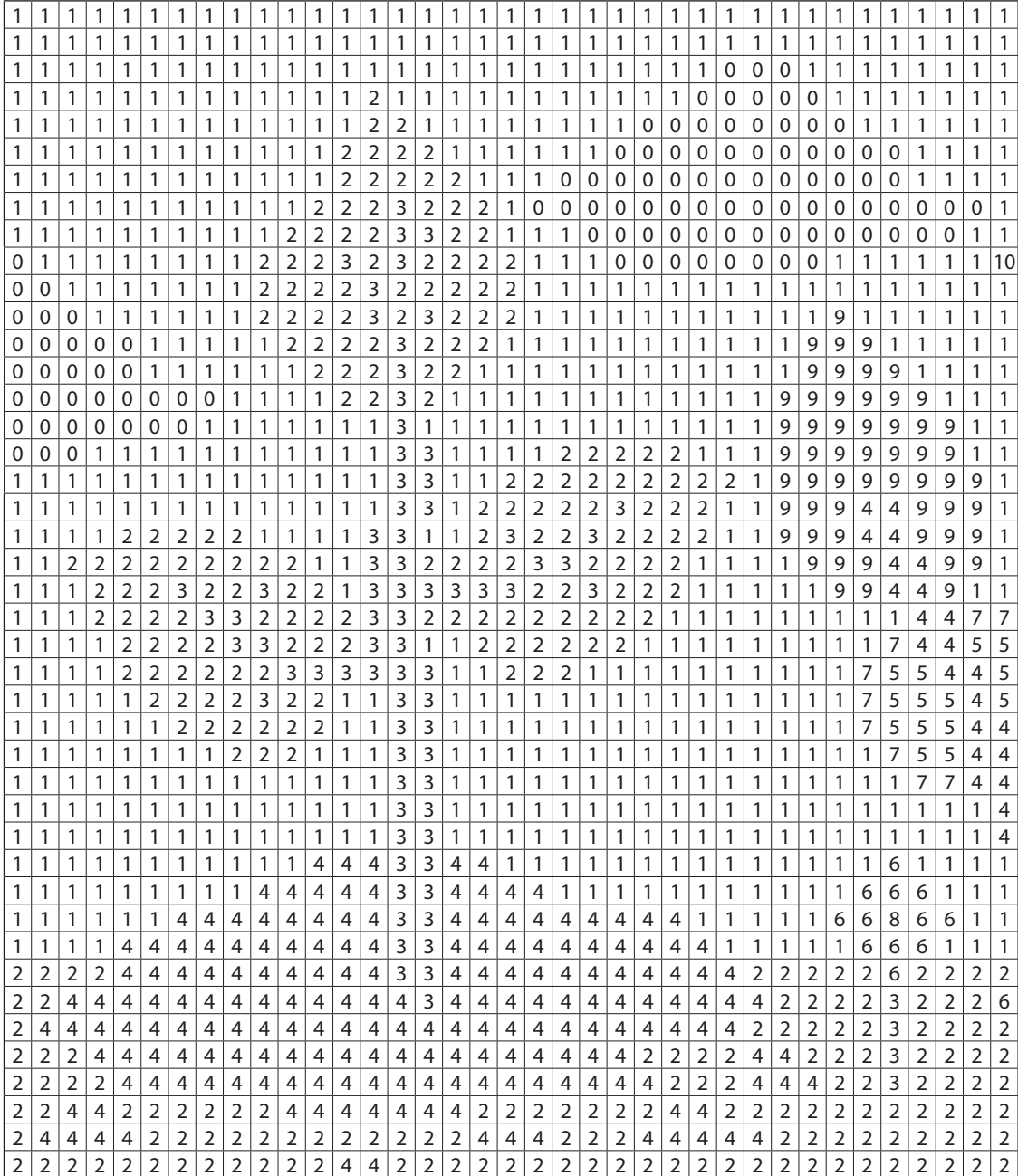
16. Bilmecelerim var

1. Toprağın altında bir diken topu.
2. İki uzun kulakla,
İki uzun dişle,
Zıplar havuçların peşinde.
3. Yerin altında kıvrıla kıvrıla gider,
Toprağı sürekli havalandırır.
4. Durmadan çalışır.
Her şeyi yuvasına taşır.
Yazın uğraşır.
Kışa rahat geçirir.



Çocuklar size bilmecelerim var.
Ben cevapları bulamadım. Bana
yardımcı olur musunuz?
Bilmecelerin cevapları olan
hayvanları da boyayalım.





6  7  8  9  10  11  Toprak Okulu 37



18. Bu izler hangi arkadaşıma ait?





Çocuklar bu resimde
Size bir hayvanı soruyorum.
Yağmur yağınca toprakta su
biriktiği için dışarı çıkar. Bu
resimde de kaldırımda ilerlemiş.
Kabuklu olan bu hayvan yavaş
hareket eder ve arkasında parlak
bir iz bırakır. Hayır, kaplumbağa
değil. Kaplumbağa arkasında
böyle iz bırakmaz ve özellikle
yağmur yağdığı için topraktan
çıkamaz. Eminim şimdi buldunuz.
Bu izi bırakan arkadaşımı
kaldırıma çizelim, boyayalım.

19. Tarlada neler oluyor?



1-

2-

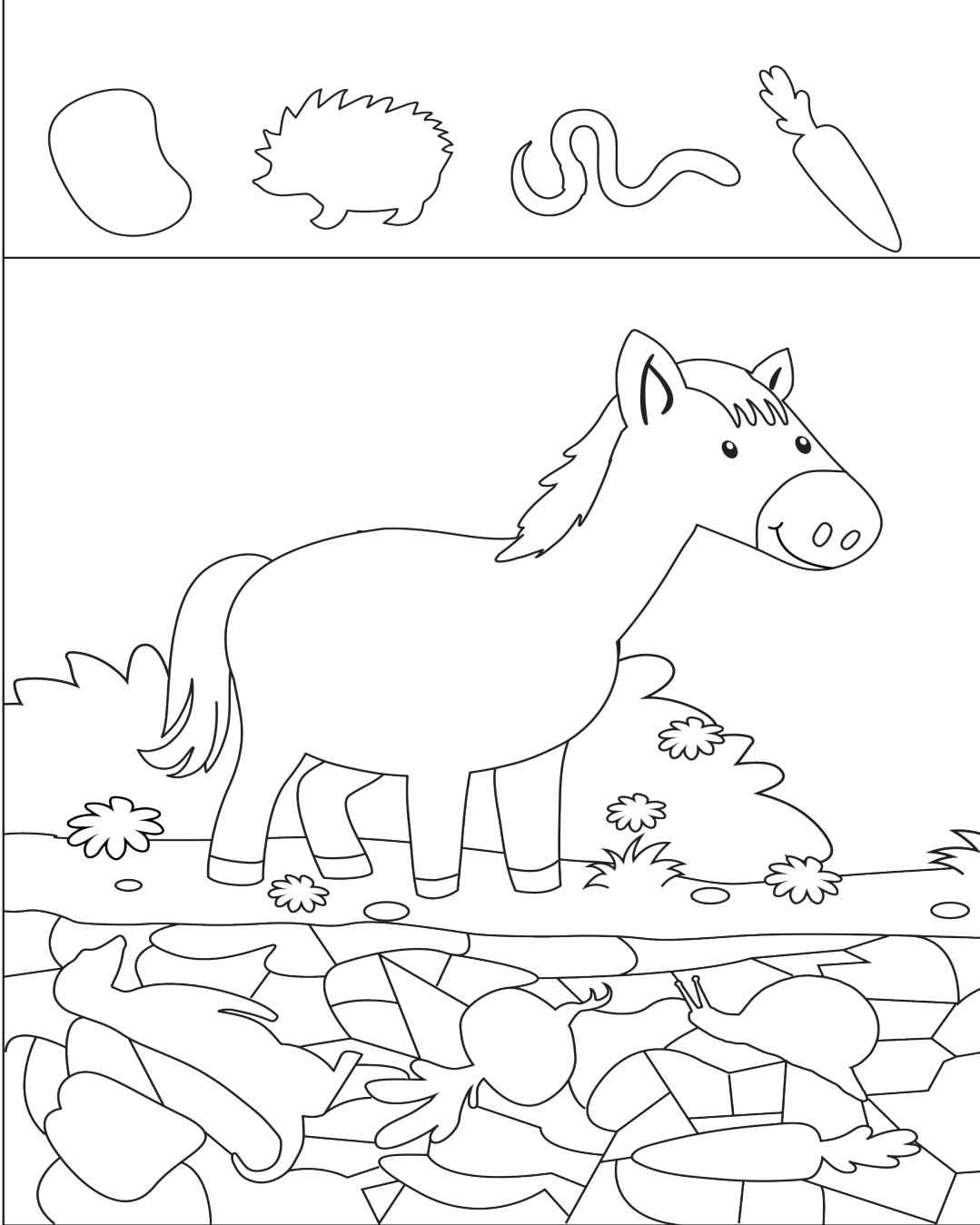
Resimde hangi yiyeceğin tarlası bulunuyor? Bu tarlada neler olduğunu anlatalım. Hangi olay önce hangi olay sonra gerçekleşmiş? Yiyeceğin büyümesi için nelere ihtiyacı vardır? Bu resimleri 1'den 4'e kadar oluş sırasına göre sıralayacağız. Her resmin yanındaki geometrik şekli, resimlerin oluş sırasına göre sayfanın altındaki 1, 2, 3, 4 rakamlarının yanındaki boş yerlere çizelim. Bu tarlada başka hangi yiyecekler yetişebilir? Söyleyelim.



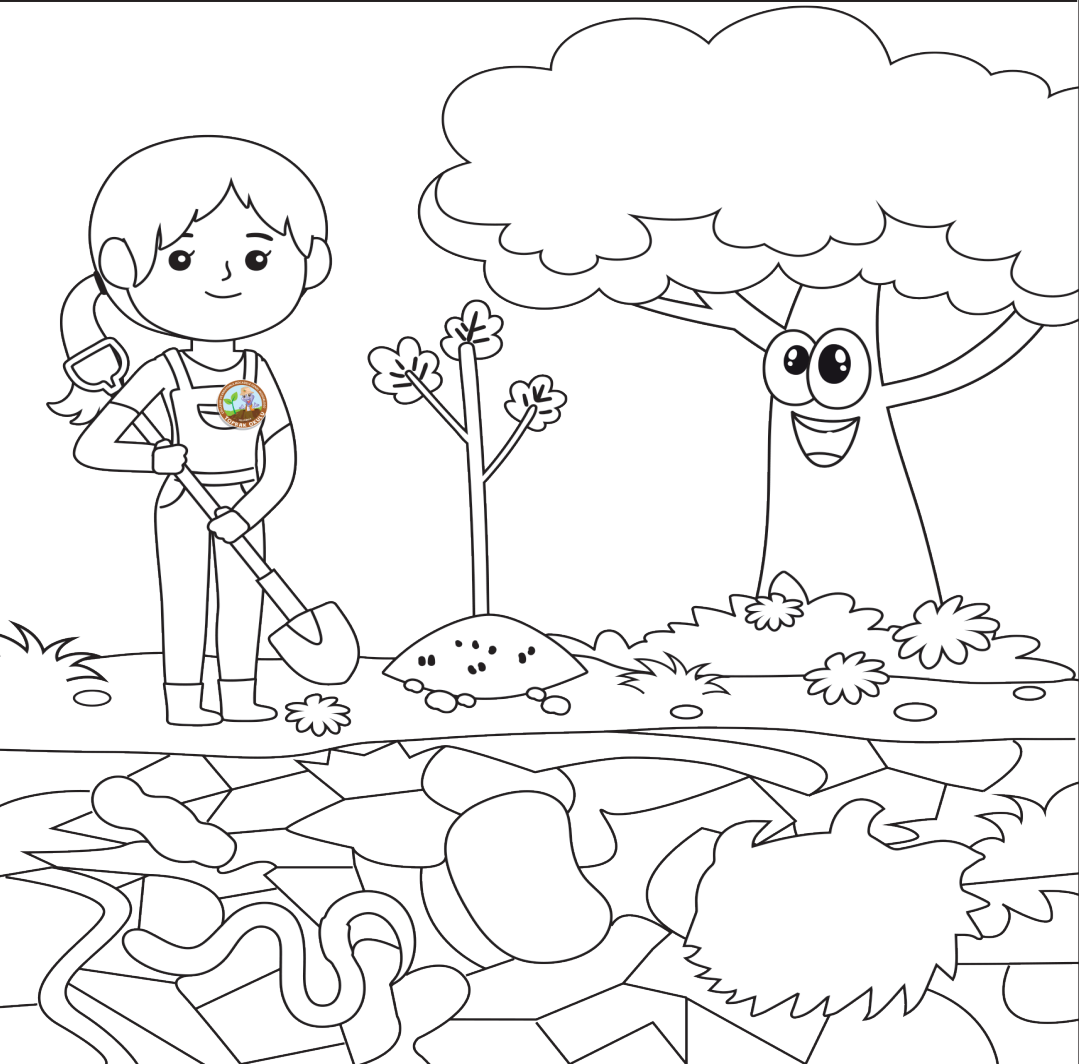
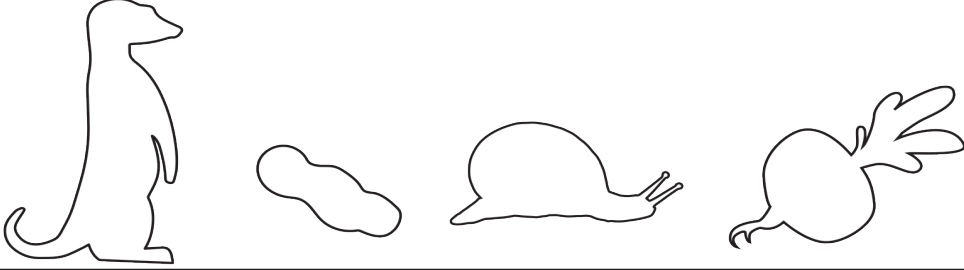
3-

4-

20. Toprakta neler gizli neler!

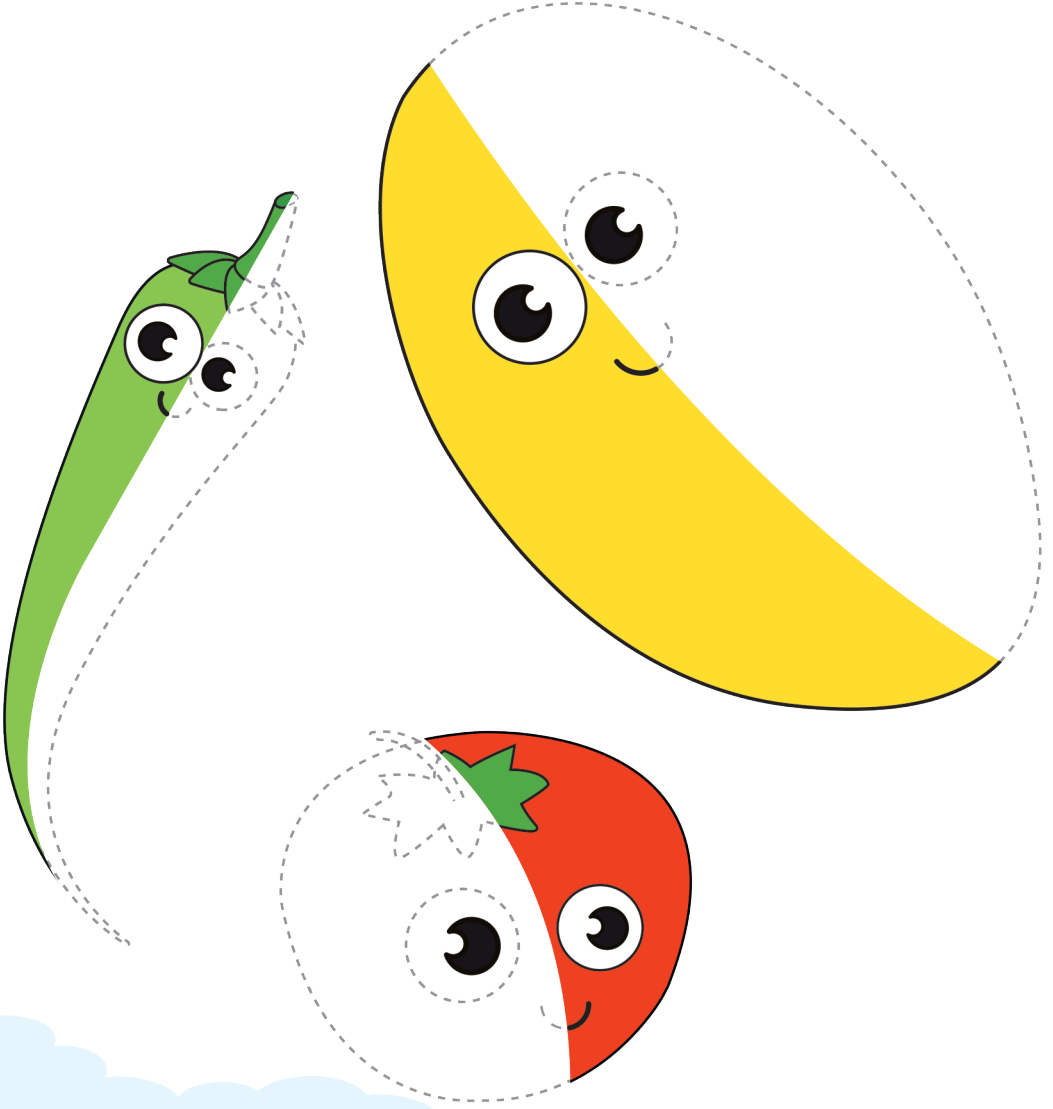


Bu sayfadaki resimde neler görüyorsun? Toprağın altına saklanmış solucan, salyangoz, kirpi, mirket, patates, havuç, yer fıstığı, şalgamı bulabilir misin? Bulduğun hayvanları ve yiyecekleri boyamanı istiyorum.

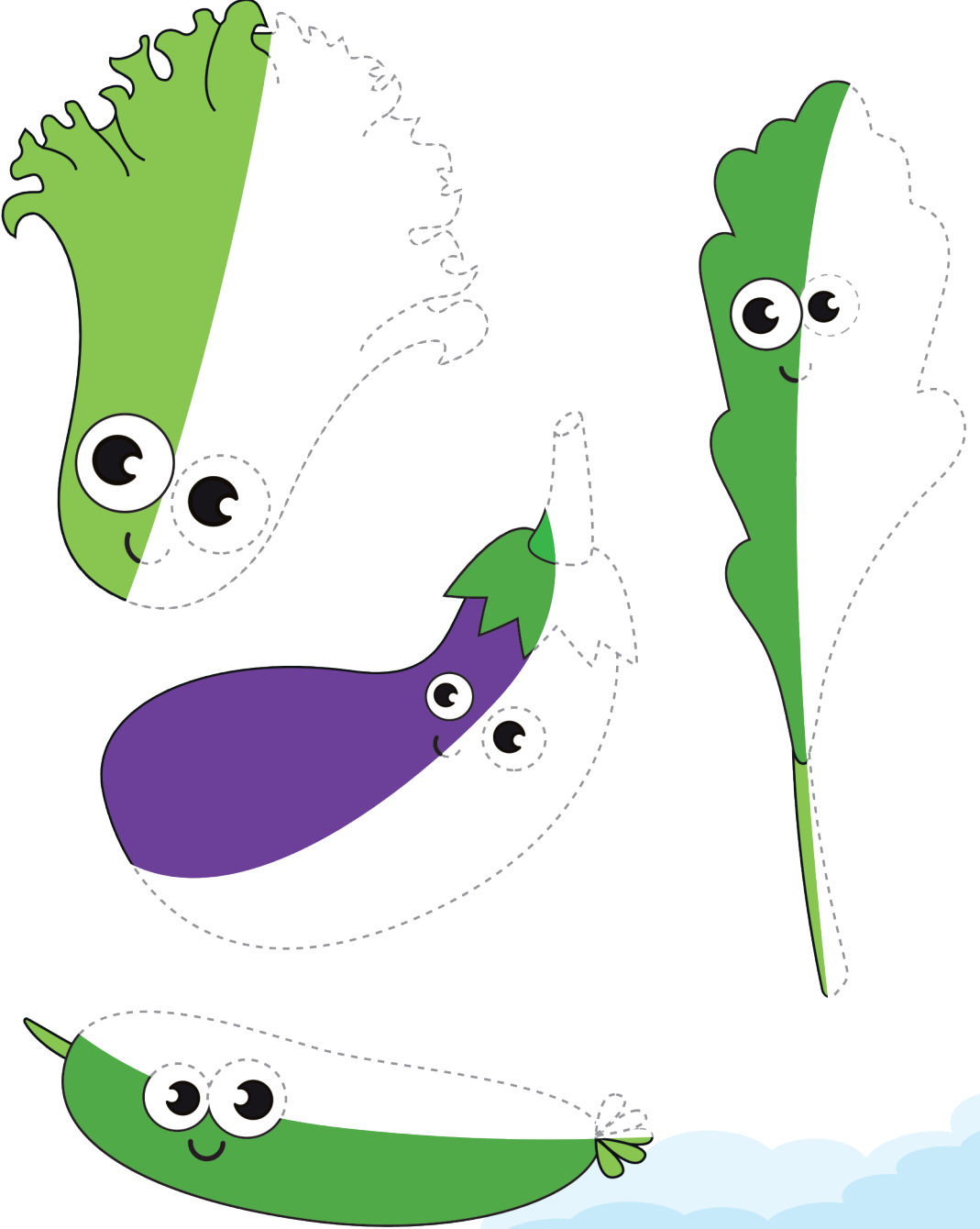


21. Sebzelerin ve meyvelerin renkleri

Tarlalarda çeşit çeşit rengarenk sebzeler ve meyveler yetişir. Bu sayfadaki resimde, tarladaki marul, domates, roka, kavun, biber, patlıcan ve salatalığın yarısını sanırım hayvanlar yemiştir.



Resimdeki sebzelerin ve meyvelerin yarısı var, yarısı yok. Önce kaç tane sebze ve meyve olduğunu sayalım. Sizlerden sebzelerin ve meyvelerin diğer yarılarını çizmenizi, sebzeleri ve meyveleri boyayıp isimlerini söylemenizi istiyorum.





22. Toprak ve siz...

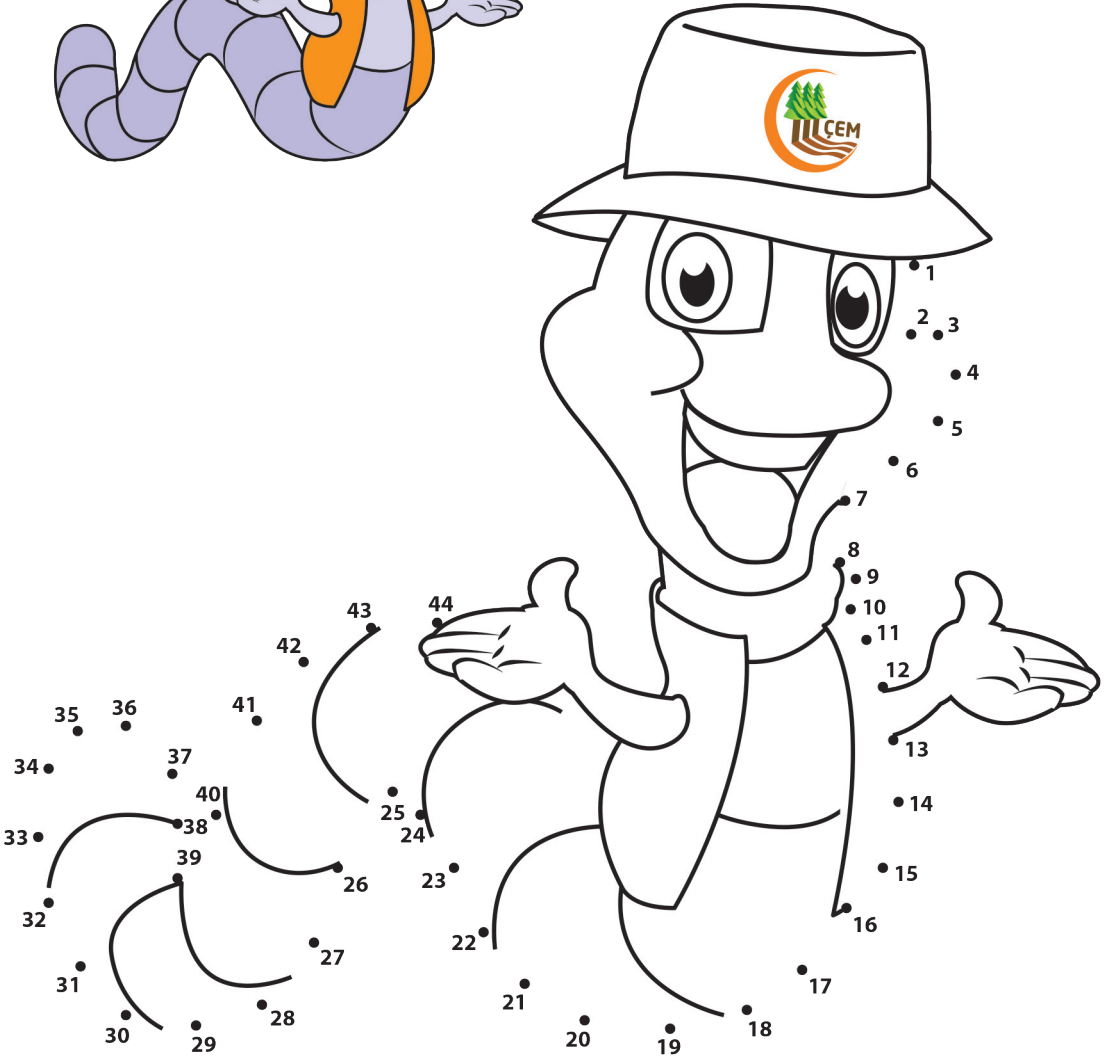
Çocuklar, benim
için toprakla ilgili bir
hayal kurup, resmini
çizebilir misiniz?







23. Solucan





Annecan



Babacan



Solucan



Ayşecan

SOLUCAN AİLESİ



Afacan



Bilgecan



Çiftçican



“Toprağı Korumak, Geleceği Korumaktır”



www.cem.csb.gov.tr



ISBN: 978-605-7599-91-9

Ankara, 2026