ÖĞREN · 3. Sınıf · Fen Bilimleri

Toprağı Tanıyorum, Tarımı Keşfediyorum

Toprağın oluşumu · Toprağın yapısı · Tohum ve fide · Bitkilerin ortak ihtiyaçları · Bitki yetiştirme · Ata tohumu



Bu ünitede neler öğreneceğiz?

- ✓ Toprağın nasıl oluştuğunu
- ✓ Toprağın renk, koku ve içeriğini gözlemlemeyi
- ✓ Toprağın bir karışım olduğunu
- ✓ Tohum, fide ve tarım kavramlarını
- ✓ Bitkilerin ortak ihtiyaçlarını ve farklılıklarını
- ✓ Bir bitki yetiştirip gözlemlerimi kaydetmeyi

👨‍👩‍👧 **Büyüklerimize not:** Bahçeden ya da bir saksıdan biraz toprak alıp çocuğunuzla büyüteçle inceleyin; bir kavanozda suyla çalkalayıp bekleyin ve katmanları birlikte gözleyin. Tere ya da roka tohumlarını bir saksıda yetiştirip her gün birkaç cümleyle bitki güncesi tutmasını destekleyin. Pazarda ürünlerin nerede yetiştiğini satıcılara sormak da güzel bir araştırmadır.

Sorumasyon · Tüm hakları saklıdır. · 2026

🟫 Toprağı Tanıyalım

Toprak, yeryüzünün en üstünü örten, bitkilerin üzerinde yetiştiği gevşek tabakadır. Solucan, karınca, köstebek gibi pek çok canlı da toprakta yaşar.

Toprağı incelerken **rengine**, **kokusuna**, elde ezince **nasıl dağıldığına** ve **içinde neler olduğuna** bakarız. Toprağı büyüteçle incelemek küçük parçaları görmemizi kolaylaştırır.

👀	👃	✋	🔍
Renk	**Koku**	**Dağılma**	**İçerik**
koyu kahve, sarı, kırmızımsı	nemli toprak kokusu	ufalanır mı, yapışır mı?	taş, kum, kök, yaprak

💡 İnceleme sırasında eldiven giyeriz, toprağı ağzımıza götürmeyiz ve işimiz bitince ellerimizi sabunla yıkarız.

✏️ Haydi deneyelim — Doğru sözcüğü daire içine al.



tohum fide



tohum fide



kayaç kil



tarım toprak

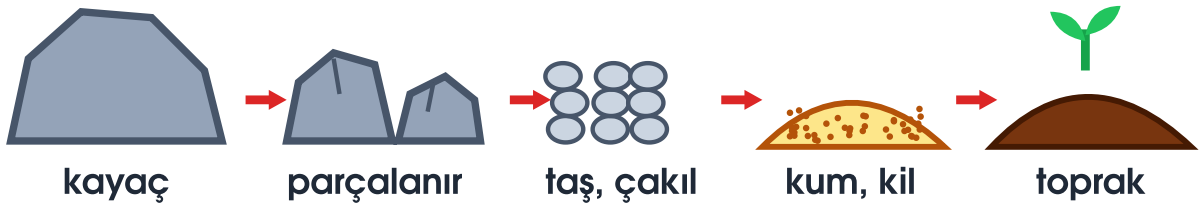
🎨 Resim köşesi — Toprağın içinde yaşayan canlıları çiz.

Sorumasyon · Tüm hakları saklıdır. · 2026

🪨 Toprak Nasıl Oluşur?

Toprak, **kayaçların** çok uzun zaman içinde parçalanıp ufalanmasıyla oluşur. Önce kayaçlar çatlar ve parçalanır; parçalar küçülerek taş, çakıl, kum ve kile dönüşür. Bunlara çürüyen bitki ve hayvan kalıntıları karışır ve toprak oluşur.

Bir avuç toprağın oluşması yüzlerce yıl sürebilir. Bu yüzden toprağı korumalıyız.



Kayaçtan toprağa

🔨 Kayaçları Parçalayanlar



Sıcaklık değişimi
Gündüz ısınıp gece soğuyan kayaç çatlar.



Su
Yağmur ve akarsular kayaçları aşındırır.



Donma
Çatlaktaki su donunca çatlağı genişletir.



Rüzgâr
Kum taneleri kayaçları aşındırır.



Bitki kökleri
Kökler çatlaklara girip kayacı böler.

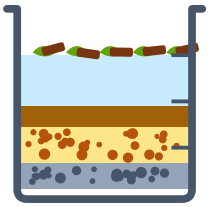
🎨 Resim köşesi — Kayaçtan toprağa dönüşümü çiz.

Sorumasyon · Tüm hakları saklıdır. · 2026

🫙 Toprak Bir Karışımdır

Toprakta **taş ve çakıl, kum, kil, su** ve **çürümüş bitki parçaları** bulunur. Bu yüzden toprak bir **karışımdır**.

Bir kavanoza toprak ve su koyup çalkalayalım, sonra bekleyelim (dinlendirme). En altta taş ve çakıl, onun üstünde kum, en üstte kil birikir. Bitki parçaları suyun üstünde yüzer.



Dinlendirilmiş toprak karışımı

🍂 bitki parçaları: **yüzer**
💧 su
🟤 kil: en üstte
🟡 kum: ortada
⚪ taş ve çakıl: en altta

Kavanozda neler var?

📝 Toprak İnceleme Tablosu

Örnek	Renk	Koku	Elde ezince	İçinde gördüklerim
🌳 Bahçe toprağı	koyu kahverengi	nemli toprak kokusu	kolayca ufalanır	çürümüş yaprak, kök, küçük taş, solucan
🏖️ Kumlu toprak	açık sarı	az kokulu	taneler dağılır	çok kum, birkaç çakıl
🏺 Killi toprak	kırmızımsı kahve	az kokulu	yapışır, top olur	çok kil, az kum

🤔 **Sonuç:** Toprakların rengi, kokusu ve içindekiler farklıdır. Bahçe toprağında çürümüş bitki parçaları çoktur; bitkiler bu toprakta daha iyi yetişir.

Sorumasyon · Tüm hakları saklıdır. · 2026

🚜 Tarım

Toprağı işleyerek bitki yetiştirmeye ve hayvan beslemeye **tarım** denir. Tarımla yiyeceklerimizi, giysilerimizin hammaddesini (pamuk) ve daha pek çok ürünü elde ederiz.

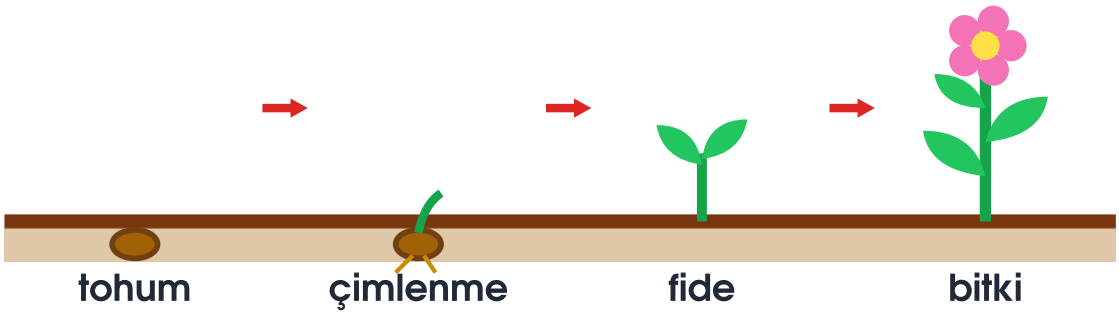
Pazarda gördüğümüz sebze ve meyveler tarlalarda, bahçelerde ve seralarda yetiştirilir.

Buğday	Domates	Zeytin	Üzüm	Patates	Portakal
tarlada	bahçe ve serada	zeytinlikte	bağda	tarlada	bahçede

🌱 Tohum ve Fide

Tohum, içinde yeni bir bitki taşıyan küçük bir yapıdır. Uygun koşullarda tohum **çimlenir**: kabuğu çatlar, kökü ve filizi çıkar.

Tohumdan çıkan, birkaç yapraklı genç bitkiye **fide** denir. Domates, biber ve patlıcan gibi bitkilerin fideleri önce korunaklı yerde yetiştirilir, sonra tarlaya dikilir.



Tohumdan bitkiye

Sorumasyon · Tüm hakları saklıdır. · 2026

🌻 Bitkilerin Ortak İhtiyaçları



Su
Kökler sudan yararlanır.



Işık
Yapraklar ışıkta besin üretir.



Uygun sıcaklık
Çok soğukta tohum çimlenmez.



Toprak
Bitki toprağa tutunur, besin alır.



Hava
Bitkiler de havaya ihtiyaç duyar.

🔎 Bitkiler Nasıl Farklılık Gösterir?



Su miktarı

- ✓ Çeltik (pirinç) suyla dolu tarlada yetişir.
- ✓ Zeytin az suyla yetişebilir.



Mevsim

- ✓ Domates ilkbaharda dikilir.
- ✓ Kışlık buğday sonbaharda ekilir.



Toprak yapısı

- ✓ Karpuz kumlu toprakta iyi yetişir.
- ✓ Çay bol yağış alan, nemli yerlerde yetişir.



Ürün verme süresi

- ✓ Tere birkaç haftada yenecek hâle gelir.
- ✓ Elma ağacı yıllar sonra meyve verir.

🎨 Resim köşesi — Saksıda yetiştirmek istediğin bitkiyi çiz.

Sorumasyon · Tüm hakları saklıdır. · 2026

Saksıda Tere Yetiştirelim

1. Saksıya bahçe toprağı koy.
2. Tere tohumlarını toprağın üstüne serp.
3. Tohumların üstünü ince bir toprakla ört.
4. Toprağı nemli tutacak kadar sula; fazla su verme.
5. Saksıyı aydınlık ve ılık bir yere koy.
6. Her gün gözle, bitki güncene yaz ve boyunu ölç.

Bitki Güncesi Örneği

Gün	Gözlem	Boy
1	Tere tohumlarını ektim, suladım.	—
3	Tohumlar çimlendi, minik filizler çıktı.	1 cm
6	İki küçük yaprak açtı.	3 cm
10	Yapraklar çoğaldı, yeşillendi.	6 cm

Hızlı çimlenen turp, roka, tere ve marul tohumları güncede gözlem yapmak için çok uygundur.

Ata Tohumu ve Çevreye Duyarlı Tarım

Ata tohumu
Nesilden nesile saklanıp ekilen yerel tohumdur. Yöresine uyumludur; korunması gerekir.

Kompost
Meyve-sebze artıkları çürütülerek doğal gübre yapılır.

Damla sulama
Suyu damla damla köke vererek su tasarrufu sağlar.

Sorumasyon · Tüm hakları saklıdır. · 2026

📚 Yeni Sözcükler

toprak 🟫
Bitkilerin yetiştiği gevşek tabaka.

kayaç 🪨
Taşların büyük kütlesi.

tohum
Yeni bitkiyi taşıyan yapı.

fide
Tohumdan çıkan genç bitki.

tarım 🚜
Toprağı işleyip ürün yetiştirme.

ata tohumu
Nesilden nesile aktarılan yerel tohum.

🎨 Resim köşesi — İki resim çizelim.

Bir tarlada çalışan çiftçiyi çiz.

Toprağın içinde yaşayan canlıları çiz.

Sorumasyon · Tüm hakları saklıdır. · 2026