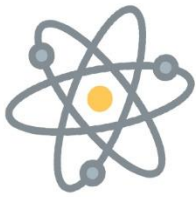


مؤسسة دار المعرفة لشرح دروس المناهج التركية باللغة العربية

# FEN BILIMLERI



# 4



إعداد وترجمة  
الأستاذ أحمد أرسلان

مترجم إلى  
اللغة العربية





ملخص كتاب

# العلوم

## FEN BILIMLERI

الصف الرابع

مترجم إلى اللغة العربية

إعداد وترجمة الأستاذ

**أحمد أرسلان**

## فهرس المحتويات

رقم الصفحة	الموضوع
3 - 6	الوحدة الأولى
7 - 10	الوحدة الثانية
11 - 13	الوحدة الثالثة
14 - 23	الوحدة الرابعة
24 - 30	الوحدة الخامسة
31 - 32	الوحدة السادسة
33 - 35	الوحدة السابعة
36	أهم مصطلحات الكتاب

## الوحدة الأولى

# YER KABUĞU VE DÜNYAMIZIN HAREKETLERİ

## القشرة الأرضية وحركات كرتنا الأرضية

### 1. Yer Kabuğunun Yapısı بنية القشرة الأرضية

#### YER KABUĞUNDA NELER VAR? ماذا يوجد في القشرة الأرضية؟

1. KAYAÇLAR الصخور
2. MADENLER المعادن
3. FOSİLLER المستحاثات

yer kabuğu Dünya'nın katmanlarının en ince ve kırılğan olanıdır.

القشرة الأرضية هي أكثر طبقة رقيقة وقابلة للكسر في الكرة الأرضية.

#### a. Kayaçlar الصخور

Üzerinde yaşadığımız yer kabuğu kaya, taş ve topraktan meydana gelir.

تتشكل قشرة الأرض التي نعيش عليها من الصخور والحجارة والتراب.

Bunlar yer kabuğunda yani kara tabakasında bulunur.

وتوجد هذه العناصر في القشرة الأرضية أي في طبقة اليابسة.

Yer kabuğunun en üst katmanını oluşturan toprak, kaya ve taş parçalarına **kayaç** adı verilir.

يطلق اسم الطبقة الصخرية على الحجارة والصخور والتربة التي تشكل الطبقة العلوية من القشرة الأرضية.

Kayaçların yapısında **mineraller** bulunur. ويوجد في بنية الصخور المعادن.

Her kayaç, farklı minerallerden oluşur. فكل صخرة تتشكل من معادن مختلفة.

Dağ yamaçlarında büyük kayaları görebiliriz.

بإمكاننا مشاهدة صخور ضخمة على سفوح الجبال.

Buralarda kayalarla birlikte çok değişik taşlar da bulunur.

كما يوجد مع هذه الصخور أحجاراً مختلفة الأحجام.

#### b. Kayaç ve Maden ilişkisi العلاقة بين الصخور والمعادن

Yer kabuğunda bulunan bazı kayaçların ekonomik değeri çok yüksektir.

إن القيمة الاقتصادية لبعض الصخور الموجودة في القشرة الأرضية عالية جداً.

Örneğin altın ekonomik değeri yüksek bir kayaçtır.

مثلاً الذهب هو صخر قيمته الاقتصادية عالية جداً.

Yer kabuğunun derinliklerinde, çeşitli doğal etkenlerle oluşan ve ekonomik değeri olan kayalara **maden** adı verilir.

يطلق اسم المعادن على الصخور الموجودة في أعماق القشرة الأرضية والتي تكون ذات قيمة اقتصادية عالية.

Kireç taşı, sünger taşı, granit ile kil ülkemiz sanayisinde ham madde olarak kullanılan kayalardandır.

أحجار الكلس والاسفنجي والگرانيت والطين تستخدم كمواد خام للصناعة في بلدنا.

Granit, yüzey döşemelerinde; kireç taşı çimento yapımında; kil ise çanak ve çömlek yapımında kullanılır.

فالگرانيت يستخدم لتلبيس الأرضيات، والكلس يدخل في تركيب الاسمنت، أم الطين فهو يستخدم في صناعة الأواني الفخارية.

Ülkemizde çıkarılan önemli madenlere bor, altın, bakır, gümüş, mermer, linyit, taş kömürü, krom, demir ve cıva gibi madenler örnek verilebilir.

يمكن ضرب الامثلة التالية على المعادن الهامة الموجودة في بلدنا: البور، الذهب، النحاس، الفضة، المرمر، الليانيت، الفحم الحجري، الكروم، الحديد والزنك.

### c. Fosiller المستحاثات

Geçmişte yaşamış canlıların taşlaşmış kalıntı veya izlerine **fosil** adı verilir.

يطلق اسم المستحاثات على بقايا أعضاء الكائنات الحية المتحجرة التي عاشت في الماضي.

Canlılara ait kabuk, diş, kemik, deri, yaprak, dal kalıntıları veya bunların izleri fosil olarak nitelendirilir.

يمكن وصف بقايا الأحياء كالأصداف والأسنان والعظام والجلد والأوراق والأغصان، أو آثار هذه الأشياء بالمستحاثات.

Fosiller hakkında çalışmalar yapan bilim insanları fosilleri inceleyerek canlının vücut yapısı, beslenme şekli ve yaşadığı dönem hakkında bilgi sahibi olabilirler.

العلماء الذين يقومون بأبحاثهم حول المستحاثات يحصلون على معلومات هامة حول بنية جسد الأحياء القديمة وشكل غذائها والفترة التي عاشت فيها.

## 2. Dünyamızın Hareketleri حركات كرتنا الأرضية

### Dünya'nın günlük hareketi: حركة الأرض اليومية

Dünyamız kendi çevresinde batıdan doğuya doğru dönme hareketi yapar.

تقوم الأرض بحركة دورانية حول نفسها من الغرب باتجاه الشرق.

Dünya kendi etrafındaki bir tam dönüş hareketini yirmi dört saatte tamamlar.

وتكمل الأرض دورة كاملة حول نفسها خلال 24 ساعة.

Bu süre bir gün olarak kabul edilir. وقد تم اعتبار هذه الفترة على أنها يوم واحد. Dünya'nın kendi eksenini etrafında dönme hareketi gece gündüz oluşumunu sağlar.

وحركة الأرض الدورانية حول محورها تؤمن تشكل الليل والنهار.

Her sabah doğudan doğan Güneş, öğle saatlerine doğru tam tepeye çıkar.

في كل صباح فإن الشمس التي تشرق من الشرق تصبح عمودية تماماً وقت الظهيرة.

Akşam üzeri ise batıdan batarak kaybolur.

في حين أنها تغيب في المساء من جهة الغرب.

Gün boyu yapılan bu gözlemler sonucunda, Dünya'nın kendi eksenini etrafında dönmesidir.

ونتيجة الملاحظات التي يتم القيام بها طوال النهار يتبين أنها بسبب دوران الأرض حول نفسها.

Dünya'nın şekli nedeniyle dolay Güneş ışınları her yere aynı açıda gelmez.

وبسبب شكل الأرض (أي أنها كروية) لا تأتي أشعة الشمس إلى كل مكان من الكرة الأرضية بنفس الزاوية.

Yani aydınlanma bir anda gerçekleşmez.

أي أن الإضاءة لا تتحقق في نفس الوقت على كل الكرة الأرضية.

Dünya kendi eksenini etrafında döndükçe karanlık bölgeler, Güneş'ten gelen ışınları almaya başlar.

وكلما دارت الكرة الأرضية حول محورها فإن المناطق المظلمة تبدأ بالحصول على الأشعة القادمة من الشمس.

Bu nedenle bazı yerlerde sabah yaşanırken diğer yerlerde öğlen, akşam ve gece yaşanır.

ولذلك عندما يكون الصباح في بعض المناطق فإن المناطق الأخرى يكون فيها إما ظهراً أو مساءً أو ليلاً.

### **حركة الأرض السنوية: Dünya'nın yıllık hareketi**

Dünya'nın ısı ve ışık kaynağı Güneş'tir.

تعتبر الشمس مصدر الحرارة والضوء للكرة الأرضية.

Dünya kendi etrafında dönerken aynı zamanda Güneş'in etrafında da dolanma hareketi yapar.

وفي حين أن الكرة الأرضية تدور حول نفسها فإنها في نفس الوقت تدور في حركة انتقالية حول الشمس.

Dünya, Güneş etrafındaki dolanımını üç yüz altmış beş gün altı saatte tamamlar.

وتُكمل الأرض حركتها الانتقالية حول الشمس خلال 365 يوم و6 ساعات.

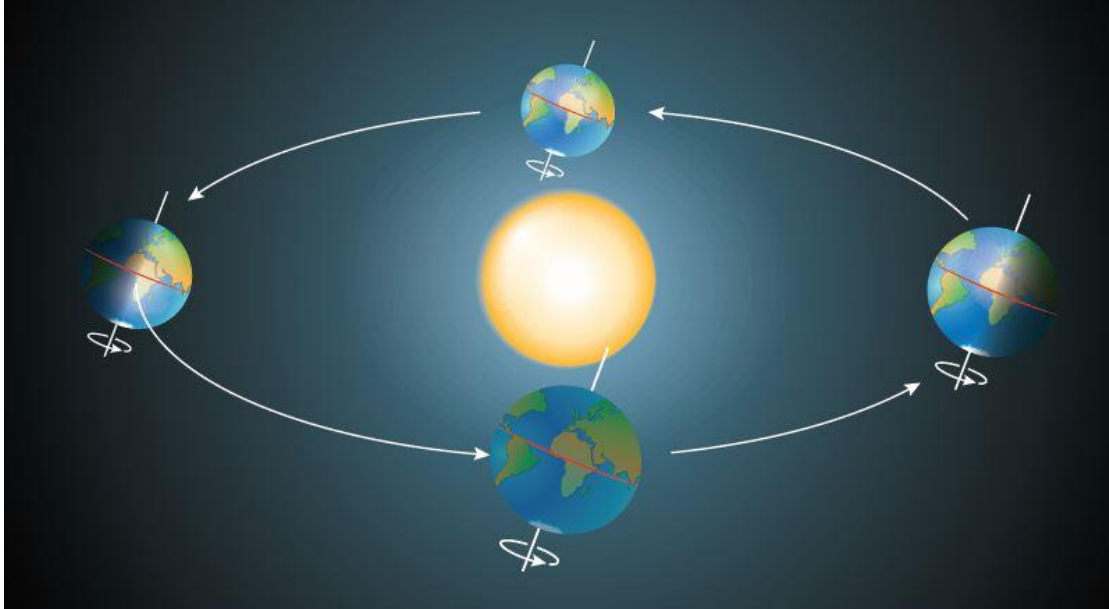
Dünya'nın Güneş etrafındaki dolanım süresi bir yıl olarak kabul edilmiştir.

وقد تم اعتبار الفترة التي تدور فيها الأرض حول الشمس دورة كاملة عام واحد (أي سنة واحدة).  
Dünya'nın Güneş etrafındaki dolanma hareketinden dolayı sıcaklık değişimleri yaşanır.

بسبب حركة الأرض الدورانية حول الشمس تحدث تغيرات في درجات الحرارة.

Bu sıcaklık değişimi olaylarından biri mevsimlerdir.

والفصول الأربعة هي من الأحداث التي تحدث نتيجة هذا التغير في درجات الحرارة.



## نهاية الوحدة الأولى