

Ders: TARİH

Adı: _____

Konu: Fosiller 1

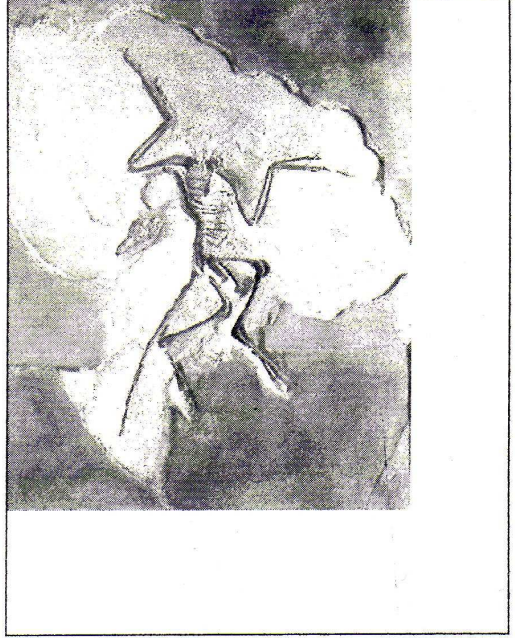
Tarih:/...../.....



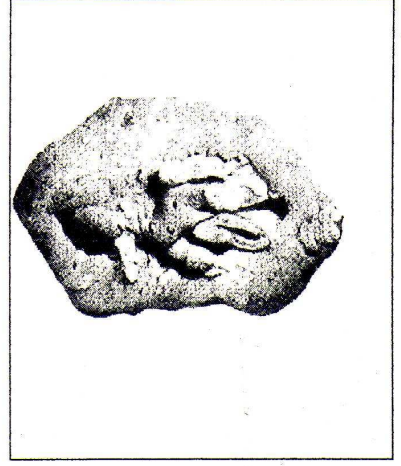
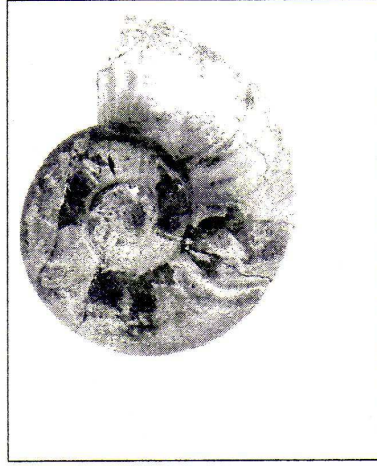
FOSİLLER

Fosiller aslında kayaların içinde korunmuş bitki ve hayvanlardır. Bunlar bize geçmişte Dünya'da nasıl bir hayat olduğunu gösterir. Bitkiler, ayak izleri, tüyler, kemikler ve kabuklar şartlar uygun olduğunda fosilleşebilir.

Yani tüm canlılar öldükten sonra fosilleşebilir; fakat bunun için uygun yerde ve zamanda bulunması gerekir. Canlılar öldükten sonra, gövdesi çürürse ya da başka hayvanlar tarafından yenirse sonsuza kadar kaybolur. Ancak çabucak kum ya da çamurla örtülürse gövdenin fosilleşme şansı artar.



Bu sayfada Dünya'nın değişik yerlerinde bulunmuş çeşitli fosil resimleri görüyorsunuz.



Aşağıdaki soruların cevaplarını defterinize yazın!

1. Fosil ne demektir?
2. Fosiller bize neyi gösterir?
3. Ne tür varlıklar şartlar uygun olduğunda fosilleşebilir?
4. Hangi canlılar fosilleşemez ve sonsuza kadar kaybolur?
5. Bir gövdenin fosilleşme şansı nasıl artar?

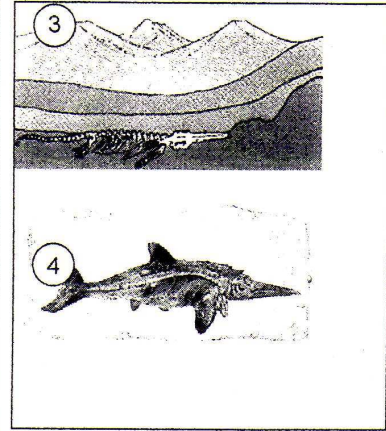
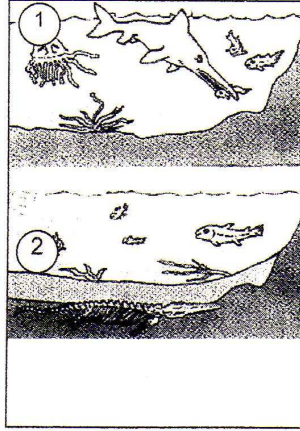


FOSİLLER NASIL OLUŞUR?

Milyonlarca yıl önce dişli bir balık ölüyor ve deniz tabanına doğru batıyor. Bu balığın gövdesinin yumuşak kısımları çürüyor; fakat iskeleti karadan gelen tortularla örtülüyor.

Kemiklerin içine mineraller

doluyor ve böylece tam bir taş oluşuyor, yani fosilleşiyor. Bu fosil daha sonra yer hareketleri ve erezyonla yüzeye kadar çıkıyor. (Resim 1, 2, 3 ve 4)



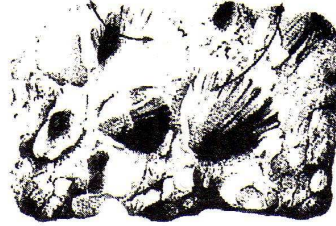
Ağaç fosillerinde büyüme halkaları rahatlıkla görülür.



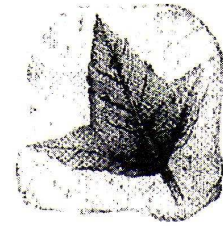
Suda erimiş mineraller eski ağaçların odunsu kısımlarına sızarlar. Böylece eski ağaç parçası taşlaşır ve fosilleşir.

İç kabuk izi

Dış kabuk izi



Bu kireç taşları, deniz kabuklarının dış kısmının ya da iç kısmının izlerini taşırlar.



Yapraklar da fosilleşebilir. Yaprak fosillerinde çok ince izler bulunduğu için bunlara dikkatli davranmak gereklidir.



Aşağıdaki soruların yanıtlarını defterinize yazın?

1. Yukarıdaki yazıyı bir kaç defa okuduktan sonra anladıklarınızı defterinize yazın!
2. Eski ağaçlar nasıl fosilleşir?
3. "İz fosil" neye denir?

Bazan canlıların kendisi değil de bıraktığı izler fosilleşir. Buna "iz fosil" denir. Yukarıda bir dinazorun ayak izi fosilini görüyorsunuz.

Ders: TARİH

Adı: _____

Konu: Arkeolojik Kazılar 1

Tarih:/...../.....



ARKEOLOJİ ve ARKEOLOJİK KAZILAR

Arkeoloji insanların geçmişte nasıl yaşadıklarını araştıran bir bilim dalıdır. Bu araştırma ve çalışmaları yapan kişiye de **arkeolog** denir.

Aslında tarih yazının bulunuşu ile başlar. Yazı bulunduktan sonra dünyada neler olduğunu biraz biliyoruz. Oysa insanlar yazının bulunmasından milyonlarca yıl önce de yeryüzünde yaşıyorlardı. İşte arkeoloji hem yazının bulunmasından önce hem de sonra insanların nasıl yaşadıklarını araştırır. Arkeologlar eski zamanlarda yaşayan insanların yaptıkları alet, eşya ve yapı kalıntılarını inceler. Böylece eski insanların nasıl yaşadıkları ve neler yaptıklarını anlamaya çalışırlar.

Arkeologlar daha çok eski insanların yaşadığı yerlerde kazılar yapar. Bu kazılar çok büyük bir dikkatle yapılır.

Acaba neden?



Sorular

1. Arkeoloji nedir? _____

2. Arkeolog kime denir? _____

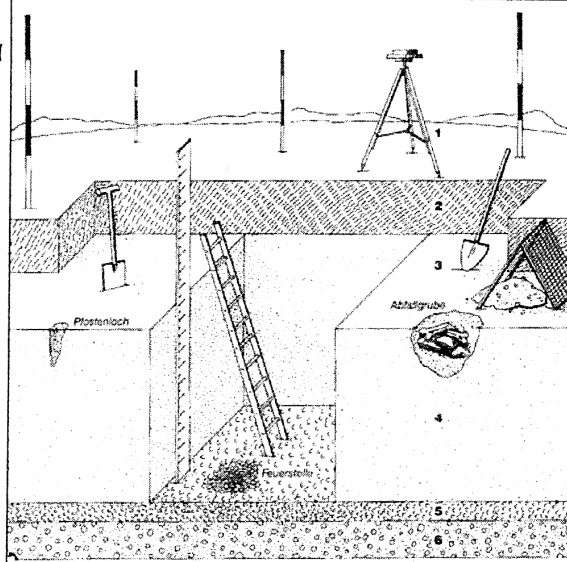
3. Arkeolojik kazılar nerelerde yapılır? _____

4. Arkeolojik kazılarda neler bulunabilir? _____



Bir kazı çalışması nasıl yapılır

Bazan toprağın şeklinden ya da üstünde bulunan eşyalardan, bazan da bir yol ya da inşaat kazısından kimi kalıntılar gün yüzüne çıkar. Buralarda eskiden insanların yaşadığı anlaşılır ve kazı yapmaya karar verilir. Böylece kazı yapılacak yer tam olarak saptanır ve ölçümler yapılır. Daha sonra da bu ölçümlere göre kazının nasıl yapılacağına ilişkin kağıt üzerinde ayrıntılı bir plan yapılır. Buna göre kazı yüzeyi birer metre aralıklarla bölünerek işaretlenen yerlere kazıklar çakılır ve numaralanır (1). Böylece kazı sırasında ortaya çıkan bulguların yeri ve konumu rahatça belli olur ve tutanaklara geçer.



Ardından kazı çalışmalarına geçilir. Kazıya başlarken önce en üsteki toprak tabakası dikkatle çıkarılır (2). Bu ilk toprak tabakası kaldırıldıktan sonra kazıda fırça sivri uçlu mala, kürek ve kovadan başka alet kullanılmaz. Bütün alan insanların yaşadığı döneme ilişkin en üst tabakaya ulaşıncaya kadar çok titiz bir şekilde yavaş yavaş kazılır. Ulaşılan bu tabaka özenle düzleştirilir. Bu tabakada eskiden insanlar yaşadığı ve ateş yakıldığı için toprağın rengi öteki tabakalardan daha koyudur (3). Bu tabakanın ne kadar derin olduğunu anlamak için ise bir köşeden derine doğru deneme kazısı yapılır. Bazan çok değişik zamanlarda buralarda insanların yaşamış olduğu yapılan bu deneme kazılarından anlaşılır (5).

Şekilde 4 numaralı bölüm kalın bir kum tabakası olarak görünüyor. O tabakanın altında da bir yerleşim zamanı olduğu anlaşılıyor.

Kazı duvarını yukarıdan aşağıya incelediğimizde çeşitli toprak katmanlarını üst üste görürüz. Aşağıya, 5 numara ile gösterilen yere doğru indikçe, çok daha önceleri orasının da bir yerleşme yeri olduğunu anlarız.

İşte arkeoloji bu tabakaların içinde bulunan bulguları inceleyerek tarih öncesi zamanlarda insanların nasıl yaşadıkları ya da ne gibi eşyalar kullandıkları hakkında bizim bilgi sahibi olmamızı sağlar.

entdecken - entstehen - entwickeln - vermuten - untersuchen -
ausgraben - unterscheiden - vorstellen

4. Welches der folgenden Verben passt in die Sätze?

entdecken - entstehen - entwickeln - vermuten - untersuchen -
ausgraben - unterscheiden - vorstellen

a) Wissenschaftler _____, wie alt Fossilien sind.

b) Wir _____ zwischen Fossilien und Abdrücken.

c) Wenn wir unsere Hände oder Füße in feuchten Ton
drücken, _____ Abdrücke unserer Hände oder Füße.

d) Wir _____, dass die ersten Menschen in Afrika
gelebt haben.

e) Manchmal finden Forscher alte Schätze, die sie aus der
Erde _____.

f) Aus Kaulquappen _____ sich Frösche.

g) Kannst du dir _____, wie alt die Erde ist?

h) Die Archäologen _____ immer wieder alte Gräber.

Sprachvergleich Deutsch - Türkisch:
Wortbildung - Verben mit -leş/-laş bzw. ver-

Beispiele:

versteinern - fosilleşmek, taşlaşmak (Bedeutung: zu Stein werden)

verdampfen/ verdunsten - buharlaşmak

verdichten - yoğunlaşmak

verholzen - odunlaşmak

verkalken - kireçleşmek

veröden - ıssızlaşmak

verwildern - yabanıllaşmak

Achtung: Im Deutschen Verbbildungen mit ver- mit anderer Bedeutung:

Verachten, verdrehen, verdursten, verführen, verkaufen ...

Möglich sind Beispielsätze in beiden Sprachen:

Die Muschel ...(versteinert). Balık kılçığı ... (fosilleşiyor).

Das kochende Wasser ... (verdampft).

Das Wasser in der Pfütze ... (verdunstet).

Der Wasserdampf ... (verdichtet sich) zu Wassertropfen.

Der Wasserkessel ... (verkalkt).

Der Garten ... (verwildert).

Türkische Grammatik:

Bedingungssätze:

Canlılar öldükten sonra, gövdesi çürürse sonsuza kadar kaybolur.

Canlılar öldükten sonra, gövdesi başka hayvanlar tarafından yenirse sonsuza kadar kaybolur.

Kum ya da çamurla örtülürse gövdenin fosilleşme şansı artar.

Muster: *Gövdesi çürür. → Kaybolur.*

Gövdesi yenir. → Kaybolur.

Gövdesi çamurla örtülür. → Fosilleşme şansı artar.

Deutsche Grammatik:

Nomenbildung auf -ung

Die meisten Verbalsubstantive werden im Deutschen mit dem Suffix -ung gebildet. Sie tauchen häufig in Sachtexten auf. Diese Verbalsubstantive auf die ihnen zu Grunde liegenden Verben zurückführen zu können, ist eine wichtige Verstehenshilfe für die SchülerInnen.

Aufgaben:

1. Sucht aus dem Text „Spuren der ältesten Lebewesen: Fossilien“ alle Nomen, die auf -ung enden, heraus (Versteinerung, Erdverschiebung, Umwandlung)
2. In diesen Nomen steckt jeweils ein Verb. Wie heißt es? (Versteinerung - versteinern; Erdverschiebung - verschieben; Umwandlung - umwandeln)
3. Versucht, aus diesen Verben Nomen zu bilden. Sie enden auch auf -ung. Alle Nomen, die auf -ung enden, haben den Artikel ‚die‘ - zum Beispiel ‚die Versteinerung‘, ‚die Umwandlung‘

Glossar

das Fossil /die Fossilien (versteinerte Tiere oder Pflanzenteile)

fosil

das Lebewesen/die Lebewesen (alles, was lebt: Menschen, Tiere, Pflanzen)

canlı

das Schalentier/die Schalentiere (Tiere, die eine harte Schale haben, wie Muscheln oder Schnecken)

kabuklular

die Amphibie/ die Amphibien (Tiere, die im Wasser und auf dem Land leben, wie zum Beispiel die Frösche)

ikiyaşayışlı hayvan

das Reptil/ die Reptilien (Tiere, die auf dem Boden kriechen, wie Schlangen und Krokodile)

sürüngen

die Erosion (Wasser und Wind spülen und blasen die Erde von einem Berg weg; die Erde wird abgetragen)

erezyon

die Erdbewegung (die Erde, auf der wir leben, kann sich bewegen; denke an Erdbeben oder Vulkane)

yer hareket

die Oberfläche (die nach außen sichtbaren Seiten zum Beispiel von einem Gegenstand; auch die Erde hat eine Oberfläche)

yüz

das Skelett (das Knochengerüst von Tieren oder Menschen)

iskelet

das Kadaver (der tote Körper eines Tieres)

kadavra

Tatsachen?

Es ist sicher, dass
Es steht fest, dass
Wir wissen, dass
Es ist bewiesen, dass
Es ist klar, dass

Vermutungen?

Wir sind ziemlich sicher,
dass
Wahrscheinlich ...

Wir vermuten, dass
Wir denken, dass
Es könnte sein, dass
vielleicht

Zweifel?

Wir wissen nicht, ob
Es ist unsicher, ob
Es ist unklar, ob
Es ist fragwürdig, ob
Es ist unwahrscheinlich, dass
Wir bezweifeln, dass
Wir können ausschließen, dass
Es ist ausgeschlossen, dass

sicher
emin, doğru

wahrscheinlich
galiba, mümkün

vielleicht
belki

unsicher
şüpheli

ausgeschlossen
imkansız, olanaksız

Gerçek, olgu?

Öyle olduğundan eminim.
Öyle olduğu kesin.
Öyle olduğunu biliyorum.
Öyle olduğu kanıtlandı.
Her şey açık ortada.

Bu olay oldukça doğru.
Hemen hemen...
Büyük ölçüde ...
Doğru olması mümkün.

Tahmin (sanı) ?

Sanırım olay doğru.
Doğru olduğunu
düşünüyorum.
Öyle tahmin ediyorum.
Belki de öyledir.
Öyle olabilir.

Kuşku (şüphe)?

Öyle olup olmadığını bilmiyoruz.
Öyle mi değil mi, emin değiliz.
Bellii değil...
Öyle olduğu şüpheli (kuşkuolu).
Öyle olması olanak dışı (imkansız).
Öyle olduğundan kuşku duyuyoruz.
Hiç bir ihtimal yok.
Öyle olması tamamen ihtimal dışı.