

Tarihte Yolculuk

Hayatın Başlangıcı ve Evrim

Amaç

Bu etkinliğin amacı, öğrencilerin dünya ve canlılık tarihi ile ilgili kavramlarını sorgulamalarına yardımcı olmaktır.

Materyal

Bir rulo tuvalet kâğıdı

Post-it

Kalem

Süreç

- o Sizin için popüler olan canlıların bilinen en eski fosillerinin hangi döneme ait olduğuna dair tahminlerinizi not ediniz.
- o İlk önce rulo tuvalet kâğıdını düz bir şekilde seriniz. Rulo kâğıdının bir parçasını boyunu ölçerek rulonun tam uzunluğunu bulunuz.
- o Tuvalet kâğıdını 4,5 milyar yıl olarak dünyanın yaşı olarak kabul ediniz. Bir noktayı '0' başlangıç noktası, en son noktayı günümüz olarak kabul ediniz.
- o İlk önce bazı canlıların ilk ortaya çıkış tarihlerini tahminen tuvalet kâğıdı üzerinden işaretleyiniz. (Tahmin için kullanacağınız post-it rengi tek renk olsun) Tahminlerinizin üzerine aşağıdaki canlıların adlarını yazarak belirtiniz.

Bakterilerin ortaya çıkışı

Tek hücrelilerin ortaya çıkışı

İlk dinazorların ortaya çıkışı

İlk çiçekli bitkilerin ortaya çıkışı

Dinozorların yok oluşu

İlk memelilerin ortaya çıkışı

Homo sapiens'in ortaya çıkışı

- Şimdi size verilen kayıtlı fosil tarihlerini hesaplayarak tuvalet kâğıdı üzerine nereye geldiklerini farklı bir renkteki post-it kullanarak işaretleyiniz.

Bakterilerin ortaya çıkışı	$3,8 \times 10^9$
Tek hücrelilerin ortaya çıkışı	$1,8 \times 10^9$
İlk dinozorların ortaya çıkışı	250×10^6
İlk çiçekli bitkilerin ortaya çıkışı	145×10^6
Dinozorların yok oluşu	65×10^6
İl memelilerin ortaya çıkışı	24×10^6
Homo sapiens'in ortaya çıkışı	$0,2 \times 10^6$

Hesaplama Yaparken;

4,5 milyar yıl = Tuvalet kâğıdının boyu

Fosil olarak kayıtlı olduğu tarih = x (m/cm)