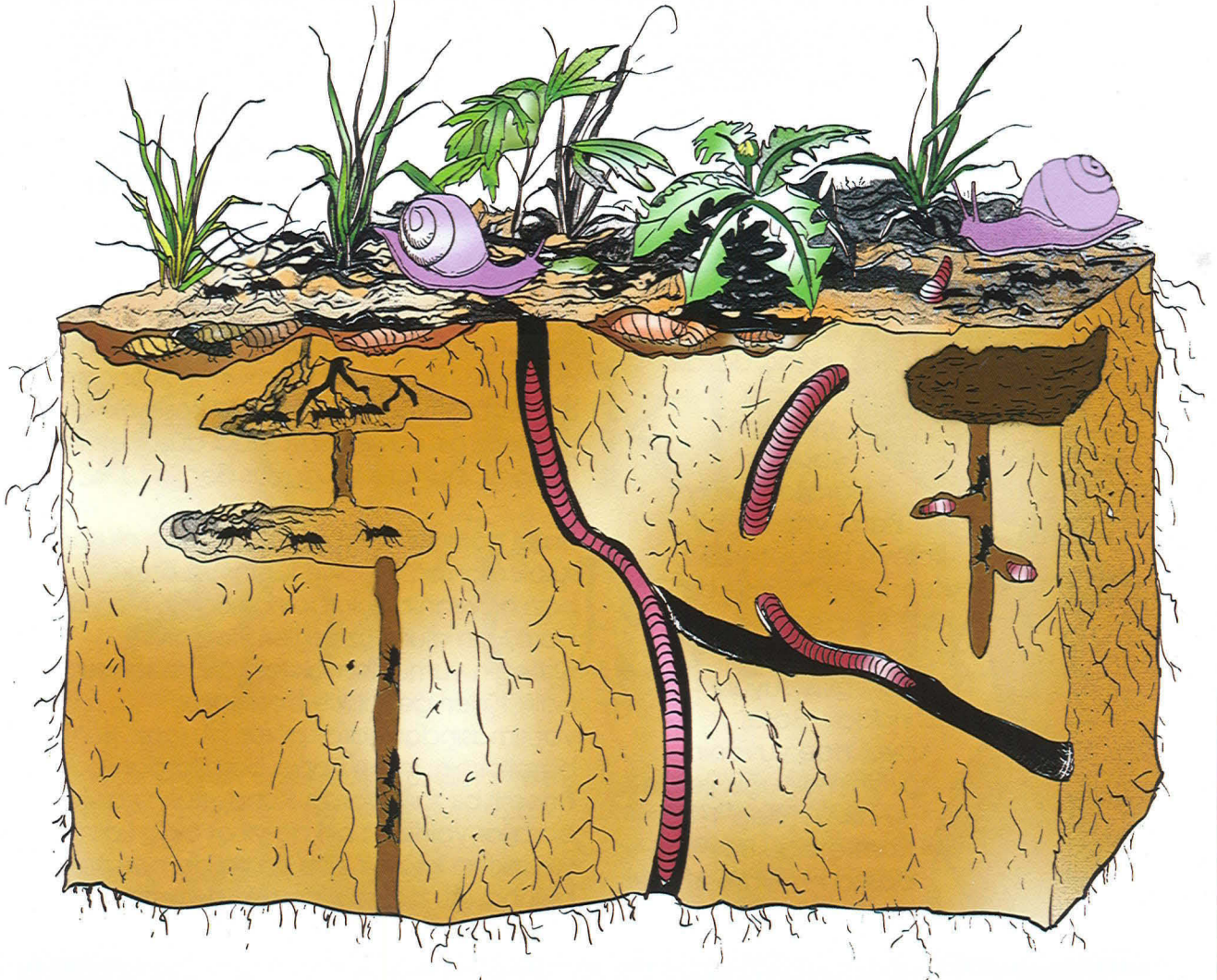


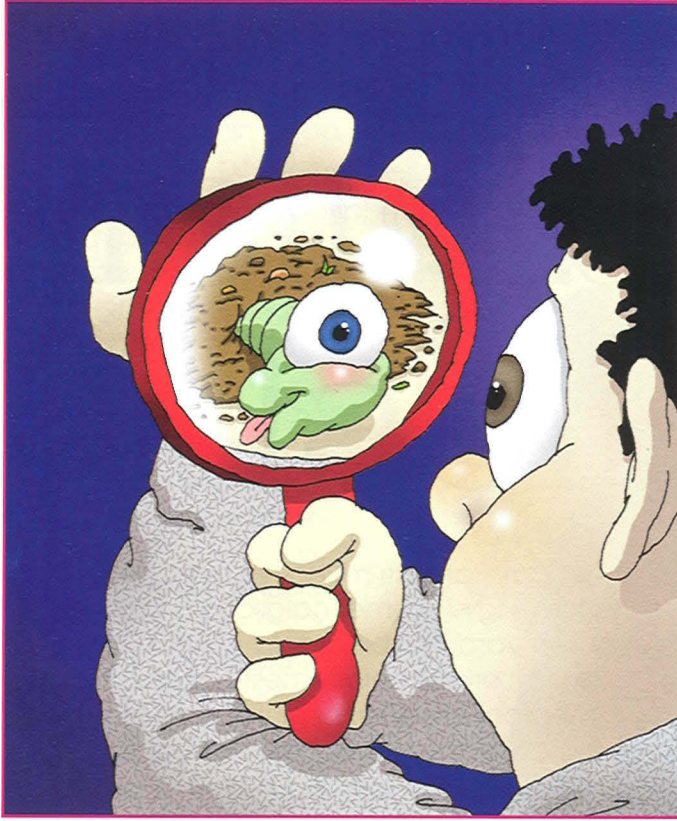
Gelin Toprağı İnceleyelim

Bahçemizde, kırlarda gördüğümüz toprağı yakından incelemiş miydiniz hiç? İşte bu etkinliğimizde toprağı daha yakından inceleyeceğiz. Toprak, canlıların yaşamının sürmesi açısından çok önemlidir. Toprak olmazsa yaşamımız tehlikeye girebilir, çünkü toprak hem canlı ve cansız maddeler hem de besin ve su içerir. Bitkilerin, dolayısıyla insan ve hayvanların yaşayabilmesi için toprak gereklidir. Bitkiler ancak toprakta yetişir. Pek çok canlı toprakta yaşayabilir.

Toprakta neler bulunur? Bunu bulmak için öncelikle duyu organlarımızı kullanacağız. İnceleyeceğimiz toprağı çevrenize zarar vermeyecek bir biçimde bahçenizden, kırlardan ya da parklardan alabilirsiniz. Ancak bu işi yaparken büyüklerinizden izin almayı unutmayın.

Toprağı incelemeye başlarken, büyüteç kullanın. Büyüteçle önce toprağın yapısını, rengini inceleyin, içinde bulunan kök, yaprak, solucan, taş gibi şeyleri daha yakından görmeye çalışın. Yapısını iyice hissedebilmek için toprağı elinize alıp parmaklarınızın arasında tutun. Rengini daha iyi görebilmek içinse bir parça nemli toprağı beyaz bir kâğıda sürtebilirsiniz. Toprağın kokusunu alabilmek için üzerine biraz su sıkmak yeterli olabilir. Toprak üzerinde yapacağınız incelemeler sonucunda bulduklarınızın hepsini bir yere not etmeyi unutmayın.





Toprakta beklenmedik bir şey buldunuz mu? Toprağı inceleyen bilim adamları gözlem yaparken, tıpkı bizim size önerdiğimiz gibi, duyu organlarını kullanırlar. Ancak, gözlem yapmanın dışında yaptıkları başka şeyler de vardır. İşte, hep birlikte yapacağımız bu deney de bilim adamlarının yaptıklarına çok benzeyen bir ayırıştırma deneyi.

Gerekli Malzeme

- Silindirik biçimli yüksekçe bir kavanoz
- 1-2 yemek kaşığı şap
(Baharatçılardan alabilirsiniz.)
- Kaşık ● Toprak ● 1 bardak su

Toprağı Katmanlarına Ayırıyoruz

Kavanozunuzun içine 2,5 cm yüksekliğinde toprak koyun. İçine bir miktar şap ekleyin. Şapın derinize değmesi zararlı değildir, ancak ağzınıza değmesin, buna dikkat edin. Çünkü fazla miktarda alınması vücudunuzdan su yitirmenize yol açabilir.

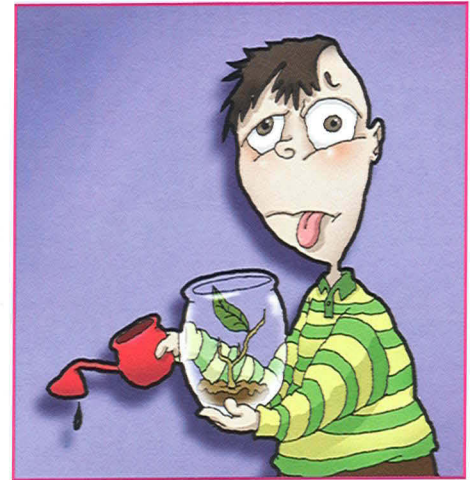
Şap, toprağı ayırıştırıcı madde olarak etkilir. Topraktaki tanecikleri cinslerine göre ayırıp ağırlıklarına bağlı olarak katmanlar oluşturmasını sağlar.

Kavanozu suyla doldurduktan sonra kapağını sıkıca kapatıp iyice çalkalayın. Bundan sonra kavanozu dik duracak biçimde bir yere koyun. Bütün bu işlemleri yaptıktan sonra, kavanoza bir süre dokunmayın, sarsmayın.

Kavanozun içindeki toprak katmanlarına ayrıldıktan sonra gözlemlerimizi yapmaya başlayabiliriz. Kavanozunuzun içinde kaç katman oluştu? Bu katmanları nasıl anlatırsınız?

En dipte ne var? Neden bu katman en dipte duruyor? En üstte ne var? Neden en üstte duruyor? En kalın katman hangisi? En dar katman hangisi?

Kavanozun alt kısmında gördüğünüz gibi birçok toprak türü 2-3 katmandan oluşur. Kavanozun üst kısmında yüzen bir katman oluştu mu? Yüzen kısımda organik maddeler bulunur. Alt katmanların en üstünde kil, onun altında mil, en alttaysa kum bulunur. Killi topraklar ıslanınca yapışkan hale geçer; çünkü suyu emerek içinde tutabilir. Kumlu topraklarda suyu geçirir, yani tutamaz. Peki siz, toprağınızda bu durumla ilgili neler gözlemlediniz?



Resimleyen : Yiğit Özgür

Kaynak: LHS GEMS, Terrarium Habitats Teacher's Guide, 1997.