

# Teraryum Yapıyorum



66

**Ünite/Tema:** Sürdürülebilir Yaşam ve Etkileşim

**Amaç:** Biyoçeşitliliğin doğal yaşam için önemini sorgulayabilme

99

**KEŞİF  
KUTUSU**





Biyoçeşitliliğin doğal yaşam için önemini sorgular.



# Neleri Biliyorsun?

- Evinizin çevresinde, okul bahçesinde ya da yaşadığınız mahallede hangi canlıları gözlemliyorsunuz?
- Aynı ortamda yaşayan bu canlılar sizce neden birlikte bulunur?
- Ekosistem, habitat gibi kavramları hiç duydunuz mu?

**Bildiklerini  
açıkla!**

**KEŞİF  
KUTUSU**

# Merak Uyandıralım



Haydi,  
keşfetmeye  
başlayalım!

“Bir an için doğada yalnızca tek tür canlının yaşadığını hayal edin. Ne kuşlar var, ne böcekler, ne de farklı bitkiler... Sizce böyle bir ortamda yaşam uzun süre devam edebilir miydi? Doğadaki her canlı, bulunduğu ortamda önemli bir göreve sahiptir ve birbirleriyle görünmez bağlarla ilişkilidir. İşte bu canlı çeşitliliğine biyoçeşitlilik denir.Şimdi birlikte bir teraryum oluşturarak, küçük bir ekosistemde canlı çeşitliliğinin neden vazgeçilmez olduğunu gözlemleyecek ve elde ettiğimiz bilgilerden çıkarımlar yapacağız.” denir.Etkinlik materyallerinin çıkarılması istenir.



## Set içeriği



Etkinlik videosu,  
durdurularak izlenir.  
Etkinliğe başlamadan önce  
set içeriği kontrol edilir.  
Tüm kapak ve paket açma  
adımları öğrencilerle aynı  
anda yapılır.

- |   |   |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Teraryum kabı.....   | <input type="checkbox"/> Tohum.....                                       |
| <input type="checkbox"/> Toprak.....  | <input type="checkbox"/> Su (Set içeriğine dahil değildir.).....          |
| <input type="checkbox"/> Kum.....   | <input type="checkbox"/> Karıştırma çubuğu.....                           |
| <input type="checkbox"/> Çakıl.....   | <input type="checkbox"/> Talas.....                                       |
| <input type="checkbox"/> Ahşap şablon (isim levhası, mantar ve kaplumbağa figürleri)..... | <input type="checkbox"/> “Teraryum Yapıyorum” etkinlik...<br>sayfası..... |
|   | <input type="checkbox"/> Kalem (Set içeriğine dahil değildir.).....       |

## Nasıl Yapıyoruz?



1. Teraryum kabını düz bir zemine yerleştirin ve hafifçe yan tutun.
2. Kum, kabın yan duvarına dayalı olacak şekilde dikkatlice dökün.
3. Toprağı ekleyin ve karıştırma çubuğu yardımıyla ortada hafifçe düzleştirin.
4. Çakılları kabın yan tarafına yerleştirin.
5. Toprak üzerinde küçük delikler açın.
6. Tohumları açılan deliklerin içine yerleştirin.
7. Karıştırma çubuğu ile tohumların üzerini hafifçe toprakla örtün.
8. Toprağı çok az su ekleyerek nemlendirin.
9. Talaşı teraryumun içine yerleştirerek doğal bir görünüm oluşturun.
10. Ahşap şablondaki isim levhasına isim yazın.
11. Mantar ve kaplumbağa figürlerini teraryumun içine yerleştirin.
12. Teraryumu uygun bir yerde konumlandırarak düzenli olarak gözlemleyin.

# Geleceğin Bilim İnsanları Neleri Keşfetmeli?

## Öğrencilere aşağıdaki sorular yöneltilir:

- Su kaynaklarının kirlenmesini nasıl önleyebiliriz?
- Temiz su kaynakları neden sınırlıdır?
- Evde su tasarrufu yapmak için neler yapabilirsiniz?

Canlıların yaşadığı ve yaşamlarını sürdürdüğü doğal ortama **habitat** denir. Bir orman, bir göl ya da bir bahçe birçok canlının habitata olabilir. Canlılar bu ortamlarda yalnız yaşamaz; bitkiler, hayvanlar, mantarlar ve cansız varlıklarla birlikte etkileşim hâindedir. Canlılar ile cansız çevrenin oluşturduğu bu bütüne **ekosistem** adı verilir.

Aynı özelliklere sahip, birbiriyle çiftleşerek yavru oluşturabilen canlı gruplarına ise **tür** denir. Yalnızca belirli bir bölgede yaşayan ve başka bir yerde doğal olarak bulunmayan türlere ise **endemik tür** denir. Endemik türler, buldukları bölgenin doğal zenginliğini yansıtır ve korunmaları büyük önem taşır.

Bir ekosistemde ya da Dünya üzerinde bulunan bitki ve hayvan türlerinin sayıca fazla olmasına **biyoçeşitlilik** denir. Canlıların yaşamlarını sürdürebilmesi için temiz su ve hava, verimli toprak, besin ve gerekli maddelerin bulunduğu uygun bir çevreye ihtiyaçları vardır. Bu gereksinimler, çevrede yaşayan mantar, bitki ve hayvanlar gibi canlılar tarafından sağlanır. Tüm bu canlılar bir araya gelerek biyoçeşitliliği oluşturur ve doğal yaşamın devamı için büyük önem taşır.

Örneğin, bir bitki ortamdan kaybolduğunda o bitkiyle beslenen böcekler ve hayvanlar olumsuz etkilenir; bu canlılarla beslenen diğer hayvanlar da besin bulmakta zorlanır. Ayrıca bitkiler toprağı korur ve oksijen üretir, bu nedenle bir bitkinin yok olması toprağı, suyu ve tüm ekosistemi olumsuz etkiler.

- Bir ekosistemdeki biyoçeşitlilik;
- Ekosistemdeki canlıların değişen çevre koşullarına daha kolay uyum sağlamasını,
- Yerküre üzerindeki hayatın devamlılığını,
- Sağlıklı ve verimli çevreyi sağlar.
- Biyoçeşitliliğe zarar veren ve azalmasına neden olan başlıca faktörler;
- Ormanların aşırı ve kontrolsüz kullanımı (avcılık, otlatma, yapılaşma, yangınlar),
- Hava, su ve deniz kirliliği,
- İklim değişikliği ve küresel ısınma,
- Tarım, hayvancılık ve turizm faaliyetleriyle doğal alanların tahrip edilmesi,
- Yabancı türlerin yayılması ve böcek tahribatı,
- Bitki ve hayvanların kontrolsüz toplanması,
- Nüfus artışı ve düzensiz kentleşme.

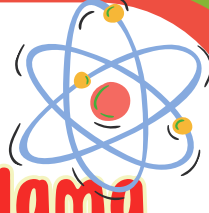
## Biliyor Musun?

Dušta geçirilen her dakika 20 litre su tüketilir.

Dişlerinizi fırçalarken açık bıraktığınız su, yılda ortalama 12 tondur.

# Meraklısına

# BİLİMSEL Açıklama



**Öğrencilere aşağıdaki sorular yöneltilir:**

- Biyoçeşitliliği tehdit eden durumları önlemek için neler yapılabilir?
- Ülkemizde nesli tükenmiş ve tükenme olan canlılar var mıdır?

Biyolojik çeşitliliği tehdit eden faktörlerin azaltılması, biyoçeşitliliğin korunması açısından büyük önem taşır. Bunun için bitki ve hayvan türlerinin doğal yaşam alanlarının korunması gereklidir. Hayvanat bahçeleri ve botanik parklar, canlıları tanıtmaya yanı sıra nesli tehlike altında olan türlerin korunmasına da katkı sağlar.

**Biyoçeşitliliği korumak için:**

- Sanayileşme sürecinde çevresel önlemler alınmalıdır.
- Tarım alanları ve ormanlar korunmalıdır.
- Su kaynakları kirletilmemelidir.
- Bilinçsiz avcılık engellenmelidir.



**Nesli Tükenmiş ve Tükenme Tehlikesi Olan canlılar**

Dünyada olduğu gibi ülkemizde de çeşitli çevresel ve insan kaynaklı faktörler nedeniyle bazı bitki ve hayvan türleri yok olmuş ya da yok olma tehlikesiyle karşı karşıya kalmıştır.

- Anadolu parsı, Asya filii, Afrika kaplanı, Hint filii, aslan ve çita ile bazı geven ve Türk kayagülü türleri geçmişte ülkemizde yaşamış ancak günümüzde nesli tükenmiş canlılara örnektir.
- Günümüzde ise Akdeniz foku, deniz kaplumbağası, flamingo, boz ayı, turna, angut, kelaynak ve mersin balığı ülkemizde nesli tükenme tehlikesi altında bulunan hayvanlardandır.
- Kardelen, siklamen, göl soğanı, yanar döner çiçeği, kara çiğdem, nergis ve şakayık ise korunması gereken bitki türleri arasında yer almaktadır.
- Dünya genelinde dinazor, dodo kuşu, moa kuşu ve mamut nesli tükenmiş canlılara örnek verilirken; gergedan, orangutan, Afrika filii ve kutup ayısı günümüzde nesli tükenme tehlikesiyle karşı karşıya olan türler arasındadır.



**KEŞİF  
KUTUSU**

## Neler Keşfettik?



“Bugün sizlerle bir teraryum oluşturarak canlı çeşitliliğinin doğal yaşam için neden önemli olduğunu keşfettik. Farklı canlıların bir arada bulunmasının ekosistemin dengesi üzerindeki etkilerini gözlemledik. Peki,siz nasıl hissettiniz?” diye sorulur.



## Başka Neler Yapabiliriz?



Haydi,  
sende dene!

### Sevgili Öğretmenim,

“Öğrencilerinizle birlikte bir teraryum oluşturarak canlı çeşitliliğini ve bu canlıların bir arada yaşamasının doğal denge üzerindeki etkilerini deneyimlediniz.Öğrencilerin yakın çevrelerinde gözlemledikleri canlı çeşitlerinden yola çıkarak biyoçeşitliliğin ekosistem için önemini fark etmelerini ve çıkarım yapmalarını sağlamak için “Benim Çevremde Biyoçeşitlilik” etkinliğini yaptırabilirsiniz.

## Malzemeler:

- Gözlem kâğıdı / defteri
- Kalem
- (İsteğe bağlı) Renkli kalemler

- 1.Öğrencilerden okul bahçesinde, ev çevresinde veya bir parkta gözlem yapmaları istenir.
- 2.Gzlemledikleri canlıları bitkiler, hayvanlar ve diğer canlılar (böcek, mantar vb.) Őeklinde gruplandırarak yazarlar.
- 3.Her gruptan en az 3 canlı rneđi vermeleri istenir.
- 4.Öğrenciler, gözlem yaptıkları ortamda canlı çeşitliliğinin fazla mı yoksa az mı olduğunu değerlendirir.

## Öğrencilere aşağıdaki sorular yöneltilir:

- Gözlem yaptığınız ortamda en fazla hangi canlı grubuna rastladınız?
- Bu ortamda bir canlı türü kaybolursa neler deđiŐebilir?
- Canlı eŐitliliđi fazla olan ortamlar sizce neden daha dengelidir?

Günün  
Sorusu

İstilacı türler nedir? Ekosistemleri  
nasıl etkilerler?

**KEŞİF**  
**KUTUSU**

# KEŞİF KUTUSU



miniskop

[www.miniskop.com.tr](http://www.miniskop.com.tr)