

# BÜYÜTEÇ YAPIMI

## Etkinliğin Amacı:

Yeniden kullanım ve geri dönüşüm kavramını açıklamak. Çevresindeki canlıları büyüteci ile gözlemlemek. Doğal kaynakların korunması için yapılacakları öğrenmek.

**Tema: Doğa ve Çevre**



 **KEŞİF  
KUTUSU**



# BÜYÜTEÇ YAPIMI

## Merak Uyandıralım

Etkinlik öncesi öğrencilerle birlikte doğaya (bahçe, park, orman..) çıkılır ve "Doğa Bizim Evimiz" etkinlik sayfasında yer alan ürünler toplanır.

Öğrencilere aşağıdaki sorular yöneltilir:

- Nasıl bir çevrede yaşamak istersiniz?
- Size boş bir karton kutu versem, günlük hayatta ne için değerlendirirdiniz?

"Dünya üzerindeki çeşitli ekosistemler, canlılar ve doğal kaynaklar arasında bir uyum ve düzen bulunmaktadır. Bu düzen, çevremizin sağlıklı işleyişini ve doğal dengeyi sürdürmeyi amaçlar. Peki, bu doğal dengeyi nasıl koruruz? Geri dönüştürerek, yeniden kullanarak.. Mesela, boş bir kavanozu çiçek saksısı olarak kullanabiliriz ya da kabuklu meyve ve sebzelerin kabuklarını kompost yapmak için kullanabilir, bu şekilde organik atıkları değerli bir gübreye dönüştürebiliriz. Bu yaklaşım, atık miktarını azaltarak çevreye olumlu bir katkı sağlar. Peki, çevremizi ne kadar tanıyoruz ve neden korumalıyız? Çevremizdeki canlıların bizler için önemini keşfetmeye ve daha ayrıntılı gözlemlemeye ne dersiniz?" şeklinde sorular ve etkinlik malzemelerinin çıkarılması, incelenmesi istenir.

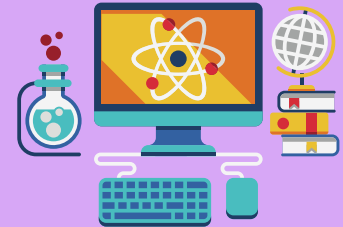
## Keşfetmeye Başlayalım!

Etkinlik videosu, durdurularak izlenir. Set içeriği kontrol edilir ve etkinlik yapılır. Tüm kapak ve paket açma adımları öğrencilerle aynı anda yapılır.

### Set içeriği

- Büyüteç şablonu
- Mercek
- Mercek etiketi
- İnceleme alanı etiketi
- "Doğa Bizim Evimiz" etkinlik sayfası

Videoyu durdurarak izle!



## Nasıl Yapıyoruz?



1. Büyüteç şablonundan parçalar çıkarılır.
2. Dikdörtgen parça üzerine "Meraklı Büyüteç" etiketi yapıştırılır. (Beyaz kısım ürünleri inceleyeceğimiz alan)
3. Mercek tkılacak parça uzun parçaya takılır. Büyütecin gövdesi hazır!
4. Mercek, poşetinden çıkarılır ve yuvarlak şablonun ortasına koyulur.
5. Mercek etiketi yapıştırılır.
6. Bahçeden veya doğadan toplanan ürünler, büyüteçte incelenir.
7. Görevler yapıldıkça, etkinlik sayfasında işaretlenir.

## Geleceğin Bilim İnsanları Neleri Keşfetmeli?

### Öğrencilere aşağıdaki sorular yöneltilir:

- Günlük hayatımızda kullandığımız nesnelere geri dönüştürmek ve yeniden kullanmak, çevremizin korunmasına nasıl katkı sağlar?
- Sizce bir plastik poşet, doğada kaç yılda yok olur?

Çevremiz, hem insan eliyle şekillendirilen yapılar hem de doğanın kendi yarattığı muazzam unsurlarla doludur. İnsan yapımı evler, yollar, oyun parkları ve otomobiller gibi yapılar yanı sıra doğadan gelen denizler, göller, sıra sıra dağlar, hava, toprak, bitkiler ve hayvanlar da çevremizi çepeçevre sarar. Ancak, bu doğal unsurların sağlıklı bir şekilde varlığını sürdürebilmesi ve gelecek nesillere aktarılabilmesi için özen göstermek, koruma sağlamak büyük önem taşır. Kullandığımız plastikler, kimyasallar ve zararlı gazlar, doğal unsurlara büyük ölçüde zarar verebilecek potansiyele sahiptir. Örneğin, plastik poşetlerin yok olması en az 1000 yıl sürerken, alüminyum kutuların yok olması 200-300 yıl, bir plastik şişenin ise en az 400 yıl alır. Bu uzun süreç, çevremizdeki atıkların ciddi bir sorun olmasına neden olabilir.

Bu sorunu çözmek için kağıt, metal, cam, plastik, pil gibi maddeleri geri dönüşüm için ayrıştırmalıyız. Bu maddelerin ayrıştırılıp toplanması, fabrikalarda yeniden işlenerek kullanılabilir hale getirilmesini sağlar. Bu yöntemle doğal kaynaklar korunur, enerji tasarrufu sağlanır, atık miktarı azalır, ülke ekonomisine katkı sağlanır, çevre kirliliği azalır ve canlılar atıkların zararlarından korunmuş olur.

### **Geri Dönüşüm-Yeniden Kullanım**

Geri dönüşüm süreci, atıkların ilk üretildikleri hale geri dönmesini sağlar. Örneğin, marketten alınan bir yoğurt kabı; plastik geri dönüşüm kutusuna atılır, toplanır, fabrikaya götürülür, tekrar yoğurt kabına dönüştürülür ve market raflarına geri döner. Bu döngü, atıkların uzun ömürlü etkilerini azaltmak ve doğal kaynakları korumak adına önemli bir adımdır.



Yoğurt kabının içinde çeşitli bitkiler ekip, saksı gibi kullandığımızda ise yoğurt kabını yeniden kullanmış oluruz. Böylelikle atıkları yok etmek için harcanan para ve emekten tasarruf edilir ve tek kullanımlık atık madde değerlendirilmiş olur.

## Meraklısına Bilimsel Açıklama

### Öğrencilere aşağıdaki soru yöneltilir:

- Bitkilerin ve hayvanların birbirleriyle olan etkileşimleri nelerdir? Bir örnek verir misiniz?
- İnsanlar olarak doğanın dengesini bozmamamız için neler yapabiliriz? Canlı dostlarımızı nasıl koruyabiliriz?

Çevremizdeki dostlarımız; hayvanlar, bitkiler ve mikroorganizmalar gibi farklı canlılar, birbirleriyle harika bir ahenk içinde yaşarlar. Mesela, bitkiler güneş ışığı, hava, su ile bize oksijen verirler. Hayvanlar, insanlar ve diğer canlılar oksijeni kullanırlar. Bir diğer arkadaşımız ise mikroorganizmalar; onlar da toprağı, suyu ve havayı düzenlemeye yardımcı olurlar.

Bazıları tek hücreli ve çok küçükken, bazıları büyük ormanlarda dolaşan dev hayvanlar olabilir. İnsanlar da bu hikayenin bir parçasıdır; meraklı ve öğrenmeye her zaman açık olan insanlar, dünyayı daha iyi anlamak için çaba gösterirler.

Dünya üzerindeki her canlı, birbirinden farklı özelliklere sahiptir. Bazıları renkli tüyleriyle öne çıkarken, bazıları hızlı koşmalarıyla ünlüdür. Her canlının kendi özel görevi vardır, birlikte çalışarak dünyamızın güzelliklerini korurlar. Mesela, arılar çiçeklerden bal yaparlar ve aynı zamanda bitkilerin büyümesine yardımcı olurlar.

Ancak, bazen insanlar olarak doğanın dengesini bozabiliriz. Doğayı koruyarak, tıpkı birbirimize nasıl değer veriyorsak, canlı dostlarımıza da değer verebiliriz. Onları korumak ve yaşam alanlarını kısıtlamamak önemlidir.

Örneğin, doğaya atılan bir plastikleri düşünelim. Atılan plastikler, su kaynaklarına, ormanlara ve diğer doğal yaşam alanlarına zarar verebilir. Plastiklerin birikmesiyle ekosistem dengesi bozulabilir, bitki ve hayvan türleri etkilenebilir. Büyük plastik atıklar, denizde yüzen hayvanlar için tehlike oluşturabilir. Deniz kuşları, balıklar ve diğer sucul canlılar, plastiklere takılabilir veya onları yutabilir. Bu durum, canlıların boğulmasına ve yaralanmasına neden olabilir.

Unutmayalım ki, dünya üzerindeki her canlının bir görevi ve hikayesi vardır, çevremize çok iyi bakmalıyız!



## Başka Neler Yapabiliriz?

Sevgili Öğretmenim,  
Geleceğin bilim insanları ile büyütecinizi kullanarak çevrenizdeki canlı, cansız varlıkları incelediniz. Doğadan topladıkları materyallerle özgün tasarımlar yaptırılabilir.

## Doğadan Tasarımlar

### Malzemeler

- Doğal materyaller (Yaprak, taş, çakıl, dal, tohum, çiçek..)
- Boya, fırça, yapıştırıcı.

1. Öğrencilere öncelikle doğal materyallerin neler olabileceğini anlatılır.
2. Eğer doğal materyal yeterli değilse tekrar bahçeye çıkılarak toplanır.
3. Öğrencilere doğal materyallerle nasıl sanat eserleri yapabilecekleri açıklanır. Bu, yapraklar ve çiçekler gibi materyalleri bir araya getirerek bir resim veya kozalaklar ve taşlar gibi materyalleri bir araya getirerek bir ürün yapmak olabilir.
4. Öğrencilerin eserlerini yaparken ilham almaları için aşağıda yer alan örnekler gösterilebilir.
5. Öğrencilere, eserlerini bitirdikten sonra sınıf içinde anlatmalarını istenir.

## Neler Keşfettik?/Çıkış Kartı

“Doğayı çok daha ayrıntılı keşfedebileceğimiz büyüteçlerimizi beraber ürettik. Aynı zamanda geri dönüşüm, yeniden kullanım gibi çok önemli konuları keşfettik.” şeklinde söylenir. Çıkış kartı yaptırılır.

Günün Sorusu



Doğadaki canlı türleri zamanla yok olur.  
Neden doğadaki türlerin yok olması  
endişe vericidir?

# KEŞİF KUTUSU



miniskop

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