

MEDENİYET HAMURU

Etkinliğin Amacı:

Öğrencilerin atık malzemeleri yeniden kullanarak kâğıt üretim sürecini deneyimlemeleri, kaynakların tasarruflu kullanımını ve geri dönüşümün yaşam için önemini fark etmelerini sağlamak.

Öğrenme Alanı/Tema:

Canlıların Dünyasında Yolculuk



 **KEŞİF
KUTUSU**



www.miniskop.com.tr

MEDENİYET HAMURU



Merak Uyandıralım

Etkinlik öncesi "Gezegenler" posteri sınıfa asılır. Öğrencilere aşağıdaki sorular yöneltilir:

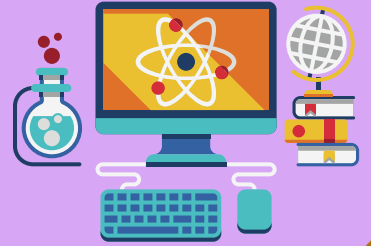
- Hiç eline aldığın bir kâğıdın bir zamanlar ağaç olduğunu düşündün mü?
- Peki, kullandığımız kâğıtları çöpe attığımızda gerçekten yok mu oluyorlar, yoksa yeniden işe yarar hâle gelebilirler mi?

Günlük hayatta kullandığımız pek çok ürün doğadan elde edilen kaynaklardan üretilir. Bu kaynaklar sınırsız değildir ve bilinçli kullanılmadığında tükenebilir. Bugünkü etkinlikte, kâğıdın nasıl üretildiğini ve atık kâğıtların yeniden kullanılarak yeni ürünlere dönüştürülebileceğini keşfedeceğiz. Böylece doğal kaynakları tasarruflu kullanmanın ve geri dönüşümün neden önemli olduğunu uygulayarak öğreneceğiz.

Keşfetmeye Başlayalım!

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

Videoyu durdurarak izle!



Set içeriği

- Deney tepsi
- Viyol
- Karıştırma kabı
- Tahta kaşık
- Medeniyet hamuru şablonu

- Kumaş parçası
- Harita çivisi
- Ilık su
- Sünger
- Medeniyet Hamuru etkinlik sayfası

Nasıl Yapıyoruz?

1. Viyolleri küçük parçalara kesin ve karıştırma kabına koyun.
2. Üzerine ılık su ekleyip yaklaşık 15 dakika bekletin, arada karıştırın.
3. Yumuşayan parçaları elinizle ezerek hamur kıvamına getirin.
4. Kumaş parçasını, medeniyet hamuru şablonunun dört kenarından harita çizileriyle sabitleyin.
5. Şablonu deney tepsisinin üzerine ortalayarak yerleştirin.
6. Tahta kaşıkla kâğıt hamurunu kumaşın üzerine yavaşça aktarın ve fazla suyunu süzün.
7. Süngerle üzerindeki fazla suyu alın.
8. Kâğıdın kurumasını bekleyin; kuruduktan sonra kullanabilirsiniz.

Minik Bilim İnsanları Neleri Keşfetmeli?

Öğrencilere aşağıdaki sorular yöneltilir:

- Kaynakları tasarruflu kullanmak ne demektir, biliyor musunuz?
- Geri dönüşüm neden önemlidir?
- Kullandığımız kâğıtlar çöpe atılınca sizce ne olur?

Doğal kaynaklar; su, ağaçlar, toprak, madenler ve enerji kaynakları gibi doğada bulunan ve yaşam için gerekli olan varlıklardır.

Bu kaynaklar sınırsız değildir. Örneğin kâğıt üretimi için ağaçlar kesilir. Ağaçlar ise çok uzun sürede büyür.

Bu nedenle doğal kaynakları tasarruflu kullanmak, yani ihtiyacımız kadar tüketmek çok önemlidir.

Tasarruflu kullanım, kaynakların daha uzun süre yetmesini sağlar ve doğanın dengesini korur.



Minik Bilim insanları Neleri Keşfetmeli

Dünya üzerinde yaşamın devam edebilmesi için suya, toprağa, ağaçlara ve havaya ihtiyaç duyarız. Bu varlıklara **doğal kaynaklar** denir.

İnsanlar günlük yaşamda kullandıkları pek çok ürünü bu kaynaklardan elde eder.

Örneğin kâğıt, ağaçlardan elde edilir. Ancak ağaçlar kısa sürede yeniden oluşmaz. Bu nedenle doğal kaynakları tasarruflu kullanmak, yani ihtiyacımız kadar tüketmek çok önemlidir.

Kullanılmış kâğıt, plastik, cam ve metal gibi maddeler çöpe atılmak yerine yeniden işlenerek tekrar kullanılabilir.

Bu işleme geri dönüşüm denir. Geri dönüşüm sayesinde daha az atık oluşur, çevre daha temiz kalır ve doğal kaynaklar korunur.

Ayrıca bazı atıklar yeniden değerlendirilerek farklı ürünlere dönüştürülebilir.

Örneğin kullanılmış kâğıtları küçük parçalara ayırıp su ile karıştırarak yeniden kâğıt hamuru elde edebiliriz. Bu hamur kurutulduğunda tekrar kullanılabilir bir ürün ortaya çıkar.



Meraklısına Bilimsel Açıklama

Öğrencilere şu sorgulayıcı sorular yöneltilir:

- Evde veya okulda en çok hangi atıkları oluşturuyoruz?
- Bu atıkları yeniden kullanmak için neler yapabiliriz?
- Geri dönüşüm yapılmadığında çevrede ne gibi sorunlar oluşabilir?

Çevre kirliliği nedir?

Çevre kirliliği; doğaya atılan çöpler, atık sular, zararlı gazlar ve kimyasal maddeler nedeniyle havanın, suyun ve toprağın kirlenmesidir.

Çevre kirliliği; canlıların sağlığını olumsuz etkiler, bitki ve hayvanların yaşam alanlarını zarar görmesine neden olur. Özellikle doğada uzun süre yok olmayan atıklar (plastikler gibi) çevre kirliliğinin artmasına sebep olur.

Hangi maddeler geri dönüştürülebilir?

Geri dönüştürülebilen maddeler belirli gruplar hâlinde ele alınır:

- Kâğıt ve karton (defter, gazete, ambalaj kutuları),
- Plastik (şişeler, kapaklar, ambalajlar),
- Cam (kavanoz, şişe),
- Metal (konserve kutuları, içecek kutuları).



Bu maddeler uygun şekilde ayrıştırıldığında yeniden işlenerek yeni ürünlere dönüştürülebilir.

Hangi maddeler geri dönüştürülemez veya dikkat gerektirir?

Bazı atıklar her zaman geri dönüştürülemez ya da özel işlem gerektirir:

- Kirli ve yağlı kâğıtlar (peçete, ıslak mendil gibi),
- Piller ve elektronik atıklar,
- Kimyasal maddeler ve ilaç atıkları.



Bu tür atıklar çevreye zarar verebileceği için normal çöplerle karıştırılmamalı, özel toplama alanlarına bırakılmalıdır.

Geri dönüşüm neden çevre kirliliğini azaltır?

Geri dönüşüm sayesinde:

- Doğaya atılan çöp miktarı azalır,
- Toprak, su ve hava daha az kirlenir,
- Doğal kaynaklar korunur,
- Enerji tasarrufu sağlanır.



Örneğin atık kâğıdın geri dönüştürülmesi, yeni kâğıt üretimi için daha az ağaç kesilmesini sağlar ve ormanların korunmasına katkıda bulunur.

Neler Keşfettik?

“Bu etkinlikte öğrenciler, kâğıdın doğal bir kaynaktan elde edildiğini ve atıkların geri dönüştürülerek çevrenin korunabileceğini keşfettiler.” Etkinlik sayfası yaptırılır.

Başka Neler Yapabiliriz?

Sevgili öğretmenim, minik bilim insanlarımızla birlikte geri dönüştürülmüş kâğıtlardan “dünya dostu” bir ürün tasarlayarak çevreyi korumaya yönelik yaratıcı fikirler geliştirmelerini sağlayabilirsiniz.

Atıktan Kalemlik Tasarlıyorum

Malzemeler

- Tuvalet kâğıdı rulosu veya boş karton bardak
- Atık kâğıt, gazete veya dergi parçaları
- Makas
- Yapıştırıcı
- Keçeli kalem veya boya kalemleri
- İsteğe bağlı: kumaş parçaları, düğme, ip

Bu etkinlikte öğrenciler, evde veya okulda çöpe atılabilecek basit malzemelerin küçük dokunuşlarla tekrar kullanılabilceğini fark eder.

Böylece geri dönüşümün yalnızca bir kutuya atmak değil, aynı zamanda yeniden değerlendirmek olduğu vurgulanır.

Etkinlik

1. Öncelikle kullanılacak atık malzemeler seçilir ve temizlenir.
2. Karton rulo veya bardak, kalemlik gövdesi olarak kullanılır.
3. Atık kâğıtlar yırtılarak ya da kesilerek gövdenin etrafına yapıştırılır.
4. Üzeri boya kalemleriyle süslenir veya dergi parçalarıyla kaplanır.
5. İsteyen öğrenciler ip, düğme gibi küçük atık malzemelerle kalemliklerini süsleyebilir.
6. Çalışma tamamlandığında öğrenciler yaptıkları ürünün hangi atıklardan oluştuğunu sınıfa anlatır.



“Bugün evde veya okulda çöpe atmak yerine yeniden kullanabileceğin bir şey ne olabilir?”

KEŞİF KUTUSU



miniskop

www.miniskop.com.tr