



Co-funded by the  
Creative Europe Programme  
of the European Union

Project 2020-1-TR01- KA201-094533



Küresel Yaşamın Anahtarı,  
Doğanın Dijital Dönüşümü



Toplam Süre: 2 saat



Öğrenci Yaşları: 6-18 Yaş



Uygulama Alanı:

- atık,
- geri dönüşüm



Anahtar Kelimeler: Yeniden kul-  
lanım, döngüsel tasarım, yaşam  
döngüsü, tasarım



E1 - Alışveriş poşetlerinin  
ötesinde! (Plastik poşetten  
plastik kumaşa - dayanıklı ve su  
geçirmez!)



**Modül**

• Çevre kirliliği

#### Materyaller:

- Plastik torbalar
- Isı presi
- Demir
- Makas
- Kesici bıçak
- Kalem ve Kağıt
- Dikiş Malzemeleri



#### Notlar:

- Meydan okuma: Tek kullanımlık plastik poşetlerden yapılmış bir kumaş tasarlayın ve bu kumaştan bir ürün yapın.
- Erimiş plastik kumaş oluşturmak için plastik poşetleri eritin. Bu kumaş, dayanıklı veya su geçirmez olması gereken şeyler yapmak için harikadır.
- Plastik poşet kumaşınızı yaptıktan sonra, onu kullanışlı bir ürün yapmak için kullanın: öğle yemeği torbaları, cüzdanlar veya bir güneş gözlüğü kılıfı ve hatta kıyafet yapın
- Farklı torbalar, farklı katmanlar ve farklı sıcaklıklarla denemeler yapın. En iyi tarifi bulun!



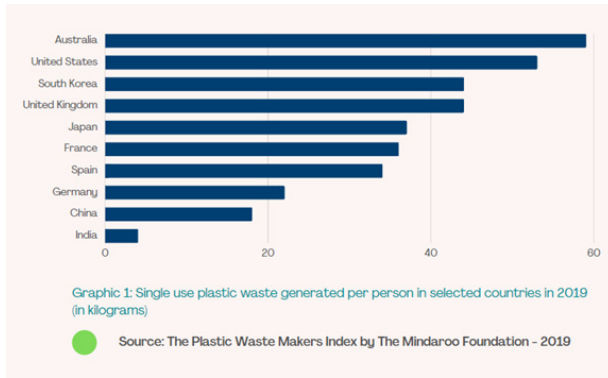
@digitalchangeon

## Giriş

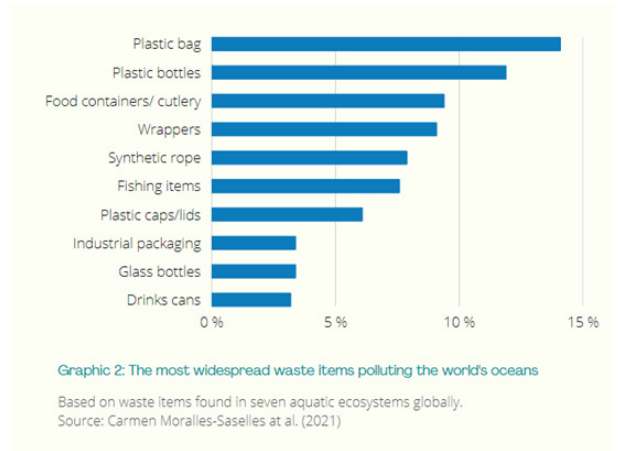


Resim 1. Çevremizdeki plastik atıklar

Gezegelimizdeki her insan her yıl ortalama 83 plastik poşet kullanıyor. Bu da her dört buçuk günde bir kişi başına bir poşet anlamına geliyor. Her hafta kaç plastik poşet kullanırsınız? Bu durum çevreyi nasıl etkiliyor? Plastik poşetler 60'lı ve 70'li yıllarda nadiren bulunurken, 80'li yıllarda popüler hale gelmelerinden bu yana kullanımları endişe verici bir oranda artmıştır. Sadece etrafınıza bir göz atın. Plastik poşetler ağaçların dallarından sarkıyor, rüzgarlı günlerde havada uçuşuyor, çalılırların arasına yerleşiyor ve nehirlerde yüzüyor.



Bazı ilginç grafikler görebilirsiniz. Bunlardan ilki kişi başına düşen plastik atık üretimini gösteriyor. 2019'da en yüksek plastik atık üreticisi kişi başına yaklaşık 60 kg ile Avustralya oldu.



İkinci grafik, okyanuslarda ne tür atıkların daha sık görüldüğünü göstermekte ve plastik ürünlerin okyanuslardaki baskın kirlilik biçimi olduğunu ortaya koymaktadır. Plastik poşetler ve şişeler okyanuslardaki atıkların en büyük bölümünü oluşturuyor. Poşetler bu atıkların neredeyse %15'ini oluştururken, şişeler %11'in üzerinde bir oranla ikinci en yaygın madde.



Öğrencileri plastik bir poşetin yaşam döngüsü hakkında bilinçlendirin. Bu görsellere bakın. Bu etkinlikte, şehrinizin belediyesinin bir geri dönüşüm yarışması düzenlediğini varsayıyoruz; tek kullanımlık plastik poşetlerden günlük bir ürün yaratın.

## Dikkat Edilmesi Gerekenler

- Kesici ve delici aletler kullanılırken güvenlik önlemleri alınmalıdır.
- Bu etkinlikte amaç, yaparak öğrenmek ve bilimsel yöntemi uygulamaktır.
- Isı presini kullanırken güvenlik önlemleri alınmalıdır.

## Faaliyetin Amacı

Yaşadığımız çevreyi korumak hepimizin görevidir. Geri dönüşümün bir alışkanlık haline gelmesi için çevre ve geri dönüşüm bilincinin küçük yaşlardan itibaren kazandırılması gerekmektedir. Bu nedenle bu etkinliğin amacı

- Çevrenin korunmasını/korunmasını tanımlayın,
- Azaltma, yeniden kullanma ve geri dönüşüm ve bunların çevre koruma/koruma açısından önemini açıklamak
- Konseptinizi/fikrinizi tasarlayın ve bunu hayata geçirmek için gerekli adımları planlayın,
- Plastik poşetleri eriterek kumaşa dönüştürme deneyi
- İnce plastik poşetlerden kumaş yapın

## Aktivite Süreci

## Etkinlikten Önce

## Hadi Başlayalım

1

Plastik poşetleri ve ambalaj plastiklerini toplayın, plastiğin çoğu kumaş yapmak için işe yarayacaktır. Daha sonra eritmeyi kolaylaştırmak için bunları düzleştirebilirsiniz (Resim 1).



Resim 1. Plastik poşetleri toplayın

- Faaliyet alanı faaliyet için önceden düzenlenmiştir: odanın havalandırılabilirdiğinden veya dışarıda çalışılabildiğinden emin olun
- Bu grup çalışması veya bireysel çalışma olabilir.
- Çalışma öncesinde faaliyet için gerekli malzemeler temin edilmelidir.
- Ütü ile çalışıyorsanız, masada ütü tahtası veya yeterince havlu olduğundan emin olun. Yeterince pişirme kağıdı olduğundan emin olun.



Resim 2. Plastik torbalar

2

Rulo kesme bıçağı, poşetlerin dikişlerini, saplarını ve etiketlerini kesmek için en hızlı araçtır. Kesme tahtasını kullanın ve istemediğiniz kısımları rulo ile kesin. Etiketleri isteyebilirsiniz de istemeyebilirsiniz de. Eğer bir renk oyunu istiyorsanız plastik torbaları küçük parçalar halinde kesin (Resim 2).

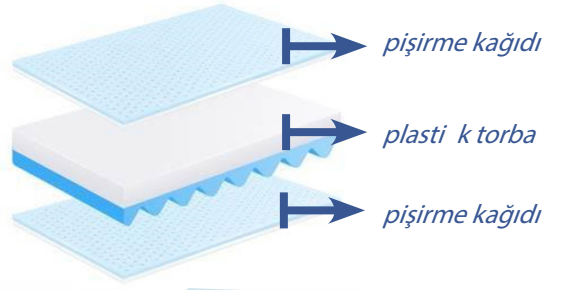
3

Plastiği ısıtmadan önce pişirme kağıdı arasında sandviçleyin. Kaynaşmış kumaşı yapmak için 2 - 6 kat plastiğe ihtiyacınız olacak.

- Daha şeffaf, esnek bir kumaş oluşturmak için daha az [2 yaprak] kullanın.
- Daha güçlü, daha dayanıklı kumaş için daha fazla [4-6 yaprak] kullanın.



- Daha renkli bir ürün istiyorsanız, plastik poşetleri küçük parçalar halinde kesin.
- Katmanın görünümü Resim 3'tür.



4

- Makinelerde (ütü/ısı presi) farklı ayarları (malzeme, sıcaklık, ısıtma süresi, katman sayısı) test edin. Birlikte eritmenin en iyi yolu nedir? Nihai ürününüzü yapmadan önce doğru ayar için denemeler yapın. Bu adımda bilimsel yöntemi takip edin ve çeşitli ayarların sonuçlarını takip edin.
- Örneğin, preste çok sıcak/çok uzun süre beklemek delikler oluşturabilir.
- Ütüyü düşük bir ayarda başlatın ve hareket ettirin. Farklı sıcaklıklarda denemeye devam edin. Pişirme kağıdına veya plastik torbalara zarar vermemek için ütüyü geçici olarak hareket ettirin. Eğer bir delik varsa ya da bir yerde çok uzun süre kalıyorsanız ya da sıcaklığınız çok yüksektir (Resim 4).



Resim 3. Layer of the materials



- Unutmayın, torbalar hızla eriyecek!

5

- Şimdi, plastik kumaş ile bir şeyler tasarlayın (Resim 5)



Resim 4. Plastik torbaların ütülenmesi



Resim 5. Tasarım

## Kapanış



- Yeni ürün ve aksesuarlarla bir defile düzenleyin! İşte sizin için örnekler



## Değerlendirme

## Değerlendirme

- Öğrencilerin tasarımları okul içinde sergilenebilir. Kullanılan atık malzemeler çeşitlendirilerek farklı ürünler oluşturulabilir.

Hedefler	İyileştirilmeli (1)	Orta (2)	İyi (3)	Çok İyi (4)
Kendinizi ifade edin	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)
Bir fikir sunmak	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)
Malzeme toplamak	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)
Gerekli Güvenlik Önlemlerine Uymak	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)
Tasarım gör- selleştirme	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)
Toplam				

## Nefes Alan Duvar Kurulumu

(<https://sensoree.com/artifacts/the-breathing-wall/>)

Büyük Plastik Adası'nın su ortamındaki mevcut evrimini aydınlatıyor - askıdaki plastik taklit ediyor ve aslında yeni deniz yaşamı haline geliyor.

NEFES ALAN DUVAR, biyo-ışıldayan şişme malzemelerle insan varlığına tepki veriyor. Deniz anemonları ve kirpi balıklarından esinlenen bu interaktif enstalasyon, dokunma ve hareket akışına tepki veriyor.

Geri dönüştürülmüş malzemelerden yapılan enstalasyonda, tek kullanımlık plastik torbalar bir araya getirilerek organik dokulara sahip şişme kumaşlar oluşturuluyor. Ardından, CPU bilgisayar fanlarına bağlı hareket sensörleri harekete tepki veriyor ve kumaşı şişirmeye başlıyor. Bu şekilde etkileşim mimari bir diyalogu teşvik ediyor.

## Bağlantılar

Diversity, T. C. f. B. (2020). THE PROBLEM WITH PLASTIC BAGS. Retrieved 19.09..2022 from [https://www.biologicaldiversity.org/programs/population\\_and\\_sustainability/sustainability/plastic\\_bag\\_facts.html](https://www.biologicaldiversity.org/programs/population_and_sustainability/sustainability/plastic_bag_facts.html)

Freepik Company, S. L. Images. Retrieved 12.09.2022 from <https://www.freepik.com/>

IUCN. (2020). NATIONALGUIDANCE FOR PLASTIC POLLUTION HOTSPOTTING AND SHAPINGACTION. chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/[https://www.iucn.org/sites/default/files/2022-09/marplasticcs-mozambique-national-plastic-pollution-hotspotting-report-and-data\\_0.pdf](https://www.iucn.org/sites/default/files/2022-09/marplasticcs-mozambique-national-plastic-pollution-hotspotting-report-and-data_0.pdf)

Simple, S. (2018). 5 EASY WAYS TO REDUCE PLASTIC AT HOME. Retrieved 16.09.2022 from <https://supersimple.com/article/reduce-plastic/>

UNIVERSITY, C. (2020). Weekly Sustainability Tip: Going Plastic-Free – A Guide for Beginners. Retrieved 16.09.2022 from <https://carleton.ca/sustainability/2020/weekly-sustainability-tip-going-plastic-free-a-guide-for-beginners/>

Yeşilist. (2018). Çevre ve Şehircilik Bakanlığı'na: Plastik kirliliğini durdurun. Retrieved 19.09.2022 from <https://www.yesilist.com/cevre-ve-sehircilik-bakanligina-plastik-kirliligini-durdurun/>

Simple tips to reduce single use plastic use: <https://supersimple.com/article/reduce-plastic/>  
<https://carleton.ca/sustainability/2020/weekly-sustainability-tip-going-plastic-free-a-guide-for-beginners/>