

ISLANMAYAN RESİM

Etkinliğin Amacı:

Nesne, olay ve olguları benzerlik ve farklılıklarına göre sınıflandırabilmek; su kaynaklarını tanıyabilmek; su döngüsünü temel unsurlarıyla açıklayabilmek.

Öğrenme Alanı/Tema:

Sınıflandırma



 **KEŞİF
KUTUSU**



ISLANMAYAN RESİM



Merak Uyandıralım

Öğrencilere aşağıdaki sorular yöneltilir:

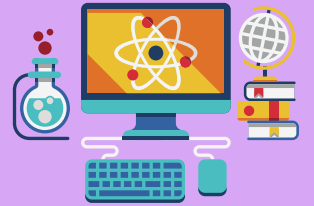
- Su içmek istediğimizde nerelerden su bulabiliriz?
- Sizce dünyadaki sular hiç biter mi, yoksa hep dolaşır mı?
- Su damlacıkları gökyüzünden yere düştükten sonra nereye gider?
- Resim yaparken kâğıdımız suyla temas ederse ne olur?

“Bugün sizinle suyun doğada hiç bitmeden nasıl dolaştığını gösterecek bir deney yapacağız.” Etkinlik malzemeleri öğrencilere gösterilir. Öğrencilerden malzemeleri incelemeleri istenir. “Sizce bu malzemelerin içinde neler var, tahmin edebilir misiniz? Koklayabilir miyiz?” gibi sorular yöneltilir. Cevaplar alındıktan sonra, “Bilim insanları içerisinde ne olduğunu bilmediği hiçbir maddeyi koklamaz, tatmaz ve yüzüne sürmez. Güvenliğimiz için eldivenlerimizi giyelim ve gözlüklerimizi takalım”

Keşfetmeye Başlayalım!

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

Videoyu durdurarak izle!



Set İçeriği

- | | | | |
|--------------------------|-------------------------|--------------------------|----------------------------------|
| <input type="checkbox"/> | Deney matı, | <input type="checkbox"/> | Pastör Pipet |
| <input type="checkbox"/> | Deney tepsisi, | <input type="checkbox"/> | Karıştırma Çubuğu |
| <input type="checkbox"/> | Boyama sayfası şablonu, | <input type="checkbox"/> | “Su Kaynakları” etkinlik sayfası |
| <input type="checkbox"/> | Mum | | |
| <input type="checkbox"/> | Mavi Gıda Boyası | | |

Nasıl Yapıyoruz?

1. Boyama sayfası şablonunu önüne al.
2. Mum ile kağıdın her yerine bastırarak boya. Kağıdın tamamına sürülmesine dikkat et.
3. Pastör pipet ile mavi gıda boyasından küçük damlalar bırak.
4. Karıştırma çubuğu ile damlaları hareket ettir.
5. Kağıdın ıslanmadığını ve damlaların yüzeyde boncuk gibi kaydığını gözlemler.



Minik Bilim insanları Neleri Keşfetmeli?

Öğrencilere aşağıdaki soru yöneltilir:

- Suyu nerelerde görüyorsunuz?
- Denizdeki su ile göldeki su aynı mıdır, farklı mıdır?
- Sizce dünyadaki sular hiç kaybolur mu?

Dünyamızda birçok farklı **su kaynağı** vardır: denizler, okyanuslar, göller, nehirler, yer altı suları ve yağmur. Denizler ve okyanuslardaki su tuzludur. Göller ve nehirler ise tatlı su kaynaklarıdır. Çeşmeden akan su da yer altı sularından veya barajlardan gelir.

Peki su hiç biter mi? Hayır, çünkü su doğada sürekli bir yolculuk yapar. Güneşin ısıyla sular buharlaşır, gökyüzünde bulutları oluşturur. Bulutlar dolunca yağmur olarak yere düşer. Yağmur suları tekrar göllere, nehirlere ve denizlere karışır. İşte buna **su döngüsü** denir

Su sayesinde toprak canlı kalır, bitkiler büyür ve insanlar ile hayvanlar yaşamlarını sürdürebilir. Yani su, hayatın olmazsa olmazıdır!

Resim neden ıslanmadı?

Mum kâğıdın üzerinde ince bir tabaka oluşturur. Bu tabaka suyun kâğıda işlenmesini engeller. Su damlacıkları, mumun yağlı yapısı nedeniyle kâğıda tutunamaz ve kayıp gider. İşte bu yüzden resim ıslanmaz.

Meraklısına Bilimsel Açıklama

Öğrencilere aşağıdaki soru yöneltilir:

Resim neden ıslanmadı?

Mum kâğıdın üzerinde ince bir koruyucu tabaka oluşturur. Bu tabaka suyun kâğıda işlemesini engeller. Su damlacıkları, mumun yağlı yapısı nedeniyle kâğıda tutunamaz; boncuk gibi olur ve kayıp gider. Böylece kâğıdın üzerindeki resimler ıslanmaz.

Bu durum bize doğadaki yüzeylerin de farklı özelliklere sahip olduğunu gösterir. Bazı yüzeyler suyu iter (örneğin yapraklar, yağmurluk, şemsiye ya da mumlu kâğıt), bazı yüzeyler ise suyu emer (örneğin peçete, sünger, toprak). Gündelik yaşamda mutfakta da benzer örnekler görebiliriz: Yağlı bir tavada su damlaları kayar giderken, tahta bir kesme tahtası suyu içine çeker. Çocuklar bu gözlemleriyle “suyu seven” ve “suyu sevmeyen” yüzeyleri sınıflandırabilirler.

- **Doğal Su Kaynakları:** İnsanların yapmadığı, doğada kendiliğinden oluşan su kaynaklarıdır.
 - Denizler ve okyanuslar: Tuzlu su içerir.
 - Göller ve nehirler: Tatlı su içerir.
 - Yağmur ve kar: Gökyüzünden düşer ve tatlı sudur.
 - Yer altı suları: Toprağın altındaki gizli su depolarıdır.



Yapay Su Kaynakları: İnsanların yaptığı ama doğadaki suyu kullanan kaynaklardır.

- Barajlar: Yağmur ve kar sularını toplar.
- Musluklar ve çeşmeler: Barajlardan ya da yer altı sularından gelen suyu evimize getirir.

Su, doğal kaynaklardan başlar, bazen barajlara ve musluklara kadar ulaşır. İşte bu yüzden musluktan akan suyun bile aslında gökyüzünden yağın yağmurla başladığını söyleyebiliriz.

Çeşmeden akan su da yer altı sularından veya barajlardan gelir. Bu noktada çocuklara “Su biter mi?” sorusu yöneltilir. Aslında su doğada hiç bitmez; çünkü sürekli bir yolculuk yapar. Güneşin ısıyla sular buharlaşır, gökyüzünde bulutları oluşturur, bulutlar dolunca yağmur olarak yere düşer. Yağmur suları tekrar göllere, nehirlere ve denizlere karışır. İşte bu sürekli dolaşıma su döngüsü denir.

Su döngüsü sayesinde toprak canlı kalır, bitkiler büyür, hayvanlar ve insanlar yaşamlarını sürdürebilir. Çocuklara bu noktada “Yağmur yağmazsa neler olur?”, “Musluktaki suyun kaynağı nereye kadar geri gider?” gibi sorular yöneltilir.



Neler Keşfettik?

Bugün birlikte resmimizin neden ıslanmadığını keşfettik. Çocuklara “Resmin neden ıslanmadığını düşündün?” sorusu yöneltilir. Ardından etkinlik sayfası olan “Su döngüsündeki okları tamamla ve döngünü oluştur.” çalışması yapılır. Etkinliğin sonunda öğrencilere şu sorular sorulur: “Bu etkinlikte kendini nasıl hissettin?”

Başka Neler Yapabiliriz?

Sevgili Öğretmenim,
Minik bilim insanlarımızla birlikte resmimizin neden ıslanmadığını keşfettiniz. Şimdi onların su kaynaklarını tanıyıp ayırt edebilmesi için eğlenceli bir etkinlik yapabilirsiniz: “Su Kaynaklarını Bul – Eşleştirme Çalışması”

Malzemeler

- Su Kaynağı Kartları (Deniz, Okyanus, Göl, Nehir, Yağmur, Kar, Yer altı suyu, Musluk resmi – çıktı alınabilir.)
- İki adet büyük karton ya da pano: “Doğada Bulunur” ve “Evde Kullandığımız Su” başlıklı
- Yapıştırıcı veya cırt cırtlı bant
- Pastel boya – kurşun kalem

Etkinlik Öncesi Hazırlık

- Su kaynakları görselleri çıktı alınır ve mukavvaya yapıştırılır.
- İki büyük pano hazırlanır: Biri Doğada Bulunur, diğeri Evde Kullanılır olarak başlıklandırılır.
- Kartların arkasına kolayca yapıştırıp çıkarılabilecek bant ya da cırt cırt takılır. Hikâyeli Giriş:
- Öğretmen çocuklara eğlenceli bir giriş yapar:
- “Bir damla su gökyüzünden yağmur olup düştü. Acaba nereye gitti? Denizlere mi, göllere mi, yoksa musluğumuzdan mı geldi?”

Kartları Tanıyalım:

- Çocuklara tek tek kartlar gösterilir ve neyi temsil ettiği açıklanır.
- Eşleştirme Oyunu:
- Çocuklardan birer kart seçmeleri istenir.
- Ellerindeki kartı uygun panoya yapıştırırlar:
- Doğada Bulunur: Deniz, göl, nehir, yağmur, kar, yer altı suyu
- Evde Kullanılır: Musluk, barajdan gelen su

Sorgulama Soruları:

- “Hangi sularda tuz vardır?” (Deniz/okyanus)
- “Tatlı suyu nereden bulabiliriz?” (Göl, nehir, yağmur)
- “Musluktan akan su nereden gelir?” (Yer altı suyu/baraj)
- “Yağmur olmasa musluklarımız çalışır mıydı?”
- Paylaş ve Açıkla:

Her çocuk panoya yapıştırdığı kartı arkadaşlarına gösterir ve bir cümleyle açıklar:

- “Ben gölü seçtim çünkü tatlı su kaynağıdır.”



“Eğer sen bir su damlası olsaydın, nereye gitmek isterdin: denize mi, göle mi, yoksa musluğa mı? Neden?”

KEŞİF KUTUSU



miniskop

www.miniskop.com.tr