

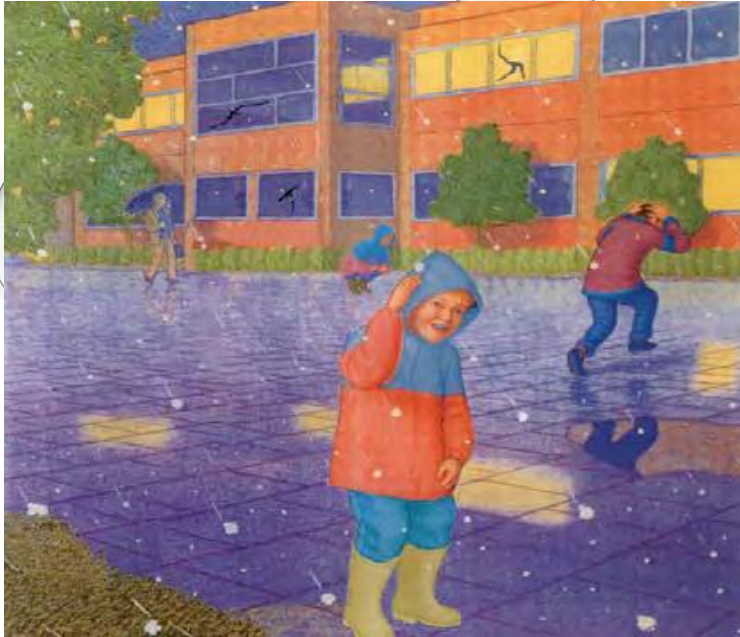
**OLAMAZ YİNE HAL
DEĞİŞTİRİYORUM ☹**



B. MADDENİN HALLERİ



1. Gazların yaşamımızdaki olumlu ve olumsuz etkileri nelerdir ?



2. Suyun kontrolümüz dışında ve aniden hal değiştirmesi ne gibi sonuçlar doğurur?

1.KATILAR VE SIVILAR

➤ Defter, kalem ve sıranın kendine özgü bir şekli olduğuna hiç dikkat ettiniz mi?





Katı maddelerin belirli bir şekli vardır. Dışarıdan bir etki olmadıkça şekilleri değişmez. Katıların bu özelliği sayesinde sıra, masa, tekerlekli sandalye, çanta gibi eşyaları rahatça kullanabilmekteyiz.



Yemek yaparken
kullandığımız sıvı
yağ, içtiğimiz su, süt,
ayran birer sıvı
maddedir.

Bazı sıvılar renkli
bazıları ise renksizdir.
Örneğin su, renksiz;
zeytinyağı, sirke,
süt vb. sıvılar ise
renklidir.



Sıvı maddeler akıcı olup, buldukları kabın şeklini alma özelliğine sahiptir. Örneğin süt; bardağa konulursa bardağın, şişeye konulursa şişenin şeklini alır. Bu durum bütün sıvılar için geçerlidir.



Bir miktar kumu yavaş yavaş deney tüpüne dolduralım. Kumun da sıvı gibi davranarak deney tüpünün şeklini aldığı görürüz. Farklı şekildeki kaplara koyduğumuzda da kumun kapların şeklini aldığı gözlemleriz. Şeker ve tuzla deneyi tekrarladığımızda ulaşacağımız sonuç aynı mı olur?



➤ Sınıfa getirdiğimiz kavanozu ceviz büyüklüğünde taş parçalarıyla dolduralım



➤ Kavanozdaki taş parçalarının arasındaki boşlukları küçük çakıl taşlarıyla dolduralım. Çakıl taşları boşlukları tamamen doldurmaz.



➤ Çakıl taşları ile taş parçacıkları arasında kalan boşlukları kum ile dolduralım. Kum tanelerinin sıvı gibi davranarak taş parçaları ve çakıl taşları arasındaki boşlukları doldurdu

2. GAZLAR

Soluduğumuz hava bir gazdır. Havanın ne kokusu ne de bir tadı vardır. Gözümüzle göremediğimiz havanın bir rengi de yoktur. Bir karton parçasını yüzümüze tutarak yelpaze gibi kullandığımızda ya da yanan bir muma üflediğimizde havanın varlığını hissedebiliriz.





Bindığımız otomobilin lastiği ile oyun oynadığımız topun içerisinde de hava bulunmaktadır.

Daha önce şişirdiğiniz balonun ucuna bir bağlantı borusu kullanarak şişirilmemiş balonu ekleyiniz. Şişirdiğiniz balonun içindeki havayı, havası olmayan balonun içerisine bırakınız. Birinci balonun içindeki hava diğer balonun içine yayılır.

Gazlar, yayılma özelliği sayesinde bulunduğu ortamı tamamen doldurur.





Gazların yayılmasına başka örnekler de verilebilir. Kolonya sıvı halden gaz haline geçerek havaya karışır ve ortama yayılır. Böylece kolonyanın kokusunu algılarız.



Sınıfa getirdiğimiz balonu şişirmeden toplu iğne ile delelim. Deliğin üzerini parmağımızla kapatalım. Balonu, belli bir büyüklüğe gelinceye kadar şişirip parmağımızı çekelim.

Havanın hızla delikten dışarı çıktığını balonun küçülmeye başlamasıyla görebiliriz. Bu deney bize gazların küçük gözeneklerden kaçabildiğini gösterir.



Maddeleri özelliklerine göre **katı, sıvı ve gaz** olarak üç grupta toplayabiliriz.. Ağaç, taş, çanta, kitap, defter gibi maddeler katıdır. Su, meyve suyu, süt ve ayran ise sıvıdır. Soluduğumuz havayı, arabadan çıkan egzoz dumanını ve mutfak tüpündeki petrol gazını gaz maddelere örnek verebiliriz. Maddelerin ne işe yarayacağı ve nasıl kullanılacağı, bu özelliklerine bakılarak belirlenir.