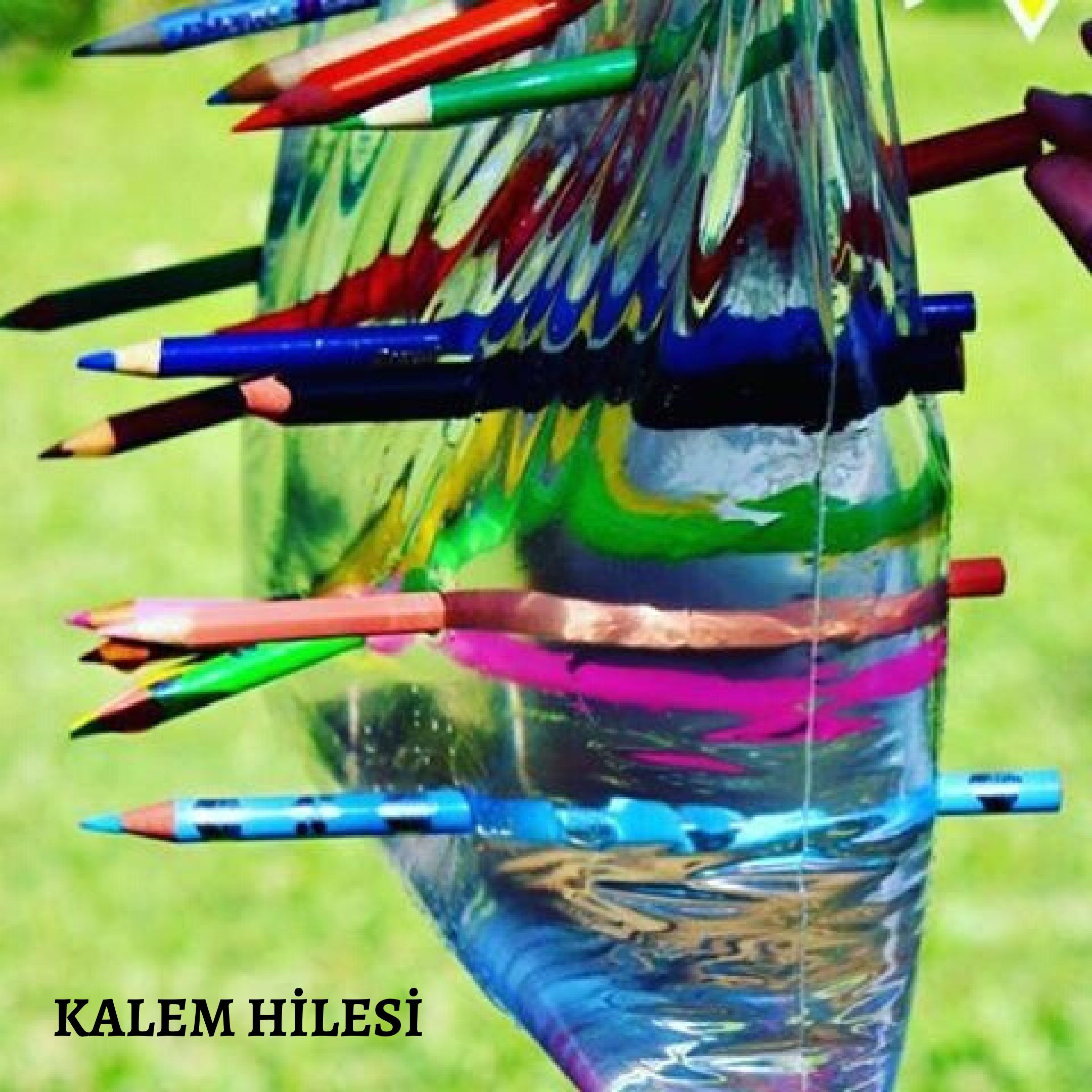




evde çocuđunuzla birlikte  
yapabileceđiniz  
4 basit  
bilimsel deney



İSTANBUL İL  
MİLLÎ EĞİTİM  
MÜDÜRLÜĐÜ



**KALEM HİLESİ**



**İhtiyacınız olanlar:** Bir polietilen torba,  
birkaç sıradan kalem, su.

**Deney:** Polietilen torbanın yarısını suyla  
doldurun. Torbanın suyla dolu olan  
yerlerinden kalemleri kullanarak delikler açıp  
kalemleri torbanın diğer tarafından çıkarın.

**Açıklama:** Eğer kalemleri torbanın içinden  
delerek geçirirseniz ve ondan sonra içine su  
dökerseniz; su, yaptığınız deliklerden dışarı  
sızacaktır. Ama önce torbayı suyla doldurup  
sonra kalemleri içine sokarsanız, su  
akmayacaktır. Bu, polietilen parçalara  
ayrıldığında moleküllerinin birbirine daha  
yakın hareket etmesinin bir sonucudur. Bu  
durumda polietilen, kalemlerin etrafında  
sıkılaşır.





**1**



**2**



# RENKLİ LAHANALAR

**İhtiyacınız olanlar:** İçi su dolu 4 bardak, gıda boyası, birkaç lahana yaprağı

**Deney:** Her bardak suyun içine farklı renkte gıda boyası ekleyin. Sonra her bir bardağın içine tek bir lahana yaprağı yerleştirin. Bir gece boyunca içinde bırakın. Sabah olduğunda yapraklar renklerini değiştirmiş olacaklar.

**Açıklama:** Bitkiler suyu emdiği için yaprakları da suyun rengini emer. Bu olaya kılcal etki denir. Bu durumda su, bitkinin en küçük damarlarının içinde kadar girer. Bu; çiçeklerde, çimende, hatta ağaçlarda bir gerçekleşir.



# KABUKSUZ YUMUŞAK YUMURTA





**İhtiyacınız olanlar:** 2 yumurta, iki bardak ya da kavanoz, biraz su, sirke

**Deney:** Bir kavanoza su, diğer kavanoza sirke koyun ve her iki kavanoza birer çiğ yumurta koyun. Yumurtalar birbirinin aynısı gibi görünüyor, öyle değil mi? Beş altı saat sonra baktığınızda ilk farklılıkları görmeye başlayacaksınız. Bir hafta ya da on gün içinde, sirkenin içine koyduğunuz yumurta tamamen yumuşayacak, kabuğu kaybolacaktır.

**Açıklama:** Sirkedeki yumurta kimyasal bir değişimden geçer. Yumurta kabuğu kalsiyum karbonattan oluşur, sirke ise asit olduğu için bunu tamamen çözer. Yumurtayla sirke arasındaki bu kimyasal süreç kireçsizleşme olarak adlandırılır ve iki aşamada meydana gelir: kabuk önce yumuşar ve daha sonra ortadan kaybolur.



# YÜRÜYEN SU









**İhtiyacınız olanlar:** En az üç boş bardak, su,  
gıda boyası, kâğıt havlu

**Deney:** Karıştırmak istediğiniz renkleri seçin. İki bardağa su koyup, gıda boyası ekleyin. Bu bardakların ortasına, aynı boyda boş bir bardak koyun. Bir kâğıt havluyu ikiye bölün, katlayarak, fotoğraflardaki gibi bardaklara yerleştirin. Böylece havlunun bir ucu renkli suyla dolu bardakta, diğer ucu boş bardakta olacaktır. Bir süre sonra iki taraftaki renkli su, kağıt havlu üzerinden ortadaki boş bardakta birleşerek yeni bir renge dönüşecektir.

**Bu çalışmada desteği için Ümraniye RAM'a teşekkür ederiz.**