

Minik Bilim İnsanları İçin Deneyler Kitapçığı

Buraya kendini
bir bilim insanı
gibi çizebilirsin.

Bu kitapçığın sahibi

Merve Yıldırım
Çizim: Göksu Karaca

Ses Deneyi

Malzemeler:



Aynı büyüklükte
5 cam şişe



Su



Tahta
kaşık



Gıda boyası
(isteğe bağlı)

Haydi Başla!

1

Şişelere farklı
miktarlarda su koy.



2

Her birine farklı renkte
gıda boyası damlat.



3

Tahta kaşıkla şişelere sırayla vur. Çıkan sesleri dinle.
En ince ve en kalın seslerin hangilerinden çıktığını söyle.



Neden?

Şişeler birbiriyle aynı olmasına rağmen farklı sesler çıkıyor, değil mi?

Şişelerin içinde suyla birlikte hava da vardır. Şişelere vurulduğunda içlerindeki su ve hava titreşir. Biz havadaki titreşimi ses olarak duyarız. Şişelerdeki su ve hava miktarı farklı olduğu için hepsinden farklı ses çıkar.

Samanyolu Gök Adası Deneyi

Malzemeler:



Tam yağlı
süt



Sıvı bulaşık
deterjanı



Pamuklu
kulak çubuğu



Gıda
boyası



Geniş
kâse



Çay
tabağı

Haydi Başla!

1

Kâseye sütü dök.



2

Sütün farklı yerlerine
gıda boyası damlat.



3

Bulaşık deterjanını
çay tabağına dök.



4

Pamuklu kulak
çubuğunun ucunu
deterjana batır.





Çubuğun ucunu sütün ortasına dokundur.



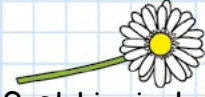
Neden?

Samanyolu Gök Adası'na benzemedi mi?

Sütün içerisinde yağ damlacıkları ve su vardır. Deterjan yağ çözücü özelliğinden dolayı sütün içerisindeki yağın ayrılıp hareket etmesine neden olur. Boyalar da yağla birlikte hareket eder. Böylece sütün yüzeyinde Samanyolu Gök Adası gibi görünen renkli halkalar oluşur.

Bitkiler de Su İçer mi?

Malzemeler:



Saplı bir çiçek
(mümkünse
beyaz renkte)



3 su bardağı



Su



3 farklı renkte
gıda boyası

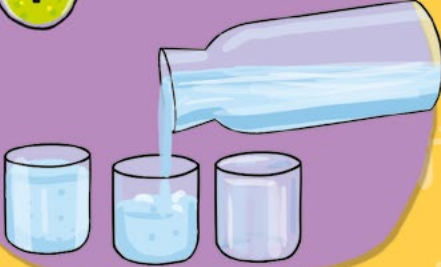


Maket bıçağı

Haydi Başla!

1

Bardaklara su doldur.



2

Her birine farklı renkteki
gıda boyalarından 8-10
damla damlat.



3

Bir yetiştikenden yardım
olarak bitkinin sapını
maket bıçağıyla üçe ayır.



4

Sapları bardakların
içine resimdeki
gibi yerleştir.





Bir gece bekle.



Neden?

Çiçeğin yaprakları hâlâ beyaz mı?
Yoksa renklenmiş mi?

Bitki, kökündeki emici tüylerle suyu emer. Bitkinin sapı da emilen suyu kökten yapraklara ve çiçeklere doğru taşır. Böylece suyun içindeki boya yukarı doğru taşınır ve çiçek renklenir. Yani bitkiler de su içer!

Ters Dönen Bardak Deneyi

Malzemeler:



Su bardağı



Su



A4 kâğıt

Haydi Başla!



Bardağı ağzına kadar suyla doldur.



Kâğıdı resimdeki gibi bardağın üzerine hafifçe bastırarak yerleştir.





Şimdi bir elinle kâğıda hafifçe bastırarak bardağı ters çevir.



Neden?

Su dökülmedi, değil mi?

Bardak ters çevrildiğinde su aşağı doğru bir basınç oluşturur. Dışarıdaki hava da bardağın içine doğru basınç uygular. Ancak bardağın ağzını kapatan kâğıt sayesinde içeri hava girişi engellenir. Havanın uyguladığı basınç içerideki suyun oluşturduğu basınçtan daha büyük olduğu için kâğıt yerinde kalır ve su dökülmez.

Dans Eden Yılan Deneyi

Malzemeler:



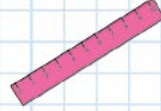
Pelür kâğıt



Farklı renklerde
keçeli kalemler



Makas



Plastik
cetvel



Yün kazak

Haydi Başla!

1

Pelür kâğıda
resimdeki gibi sarmal
şeklinde bir yılan çiz.



2

Yılanı dilediğin desen
ve renkte boya.



3

Yılanı sarmal
boyunca kes.



4

Cetveli yün bir
kazağa sür.





Şimdi de cetveli yılanın başına yavaşça dokundurup kaldır.



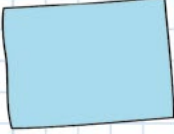
Neden?

Yılan havaya kalktı, değil mi?

Cetvel yün kazağa sürüldüğünde cetvelin üzerinde gözle görülemeyecek kadar küçük elektrik yükleri birikir. Buna elektriklenme denir. Elektriklenen cetvel, hafif olduğu için kâğıdı kendine doğru çeker ve yılanın havaya kalkmasına neden olur.

Gölge Kuklası Deneyi

Malzemeler:



A4 kâğıt



Makas



Delgeç



Pipet

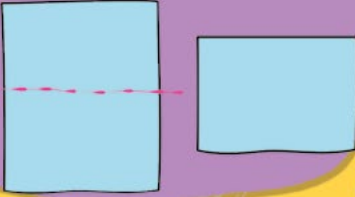


Işık (masa lambası ya da telefon ışığı)

Haydi Başla!

1

Kâğıdı ortadan ikiye katla.



2

Delgeçle bir delik açarak kukla için göz yap.



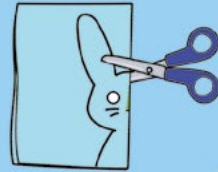
3

Makasla kâğıdı kapalı kenarından keserek kukla için ağız yap.



4

Çizdiğin kuklayı dış çizgilerinden kes.



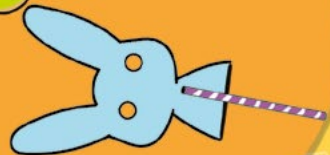
5

Kâğıdı açıp kuklanın kalan kısımlarını istediğin gibi çiz.



6

Kâğıdın arkasına pipet yapıştır.



7

Bulunduğın odanın ışığını ve perdelerini kapatıp masa lambası ya da telefon ışığını aç ve kuklayı resimdeki gibi ışığın karşısında hareket ettir.



Neden?

Kuklanın gölgesi oluştu mu?

Kukla ışığın önüne tutulduğunda ışığın bir kısmının duvara ulaşmasını engeller ve duvarda bir gölge oluşturur. Işığa yaklaştırıldığında ise gölge daha da büyür çünkü kukla ışığın daha fazlasını engeller.

Ay Kraterleri Nasıl Oluşur?

Malzemeler:



Geniş bir tepsi



Un



Kakao



Farklı boylarda taşlar ve küçük toplar

Haydi Başla!

1

Tepsiye çok miktarda un döküp iyice yay.



2

Unun üzerine ince bir tabaka kakao serp. Bu katman Ay'ın yüzeyini temsil edecek.



3

Taşları ve topları resimdeki gibi belirli bir yükseklikten tepsiye bırak.



4

Şimdi bunları tepsinin üzerinden yavaşça al ve unu incele.



Neden?

Unda oluşan çukurları gördün mü? Taşları ve topları farklı yüksekliklerden ve farklı açılardan bıraktığında oluşan şekillerin değiştiğini de göreceksin.

Ay'ın yüzeyindeki çukurlara krater denir. Bu kraterler, gök taşları Ay'a çarptığında oluşur. Daha büyük, daha hızlı ve daha ağır gök taşları daha geniş ve derin kraterler oluşturur.



Meraklı Minik dergisi, Ocak 2026 sayısının ekidir.