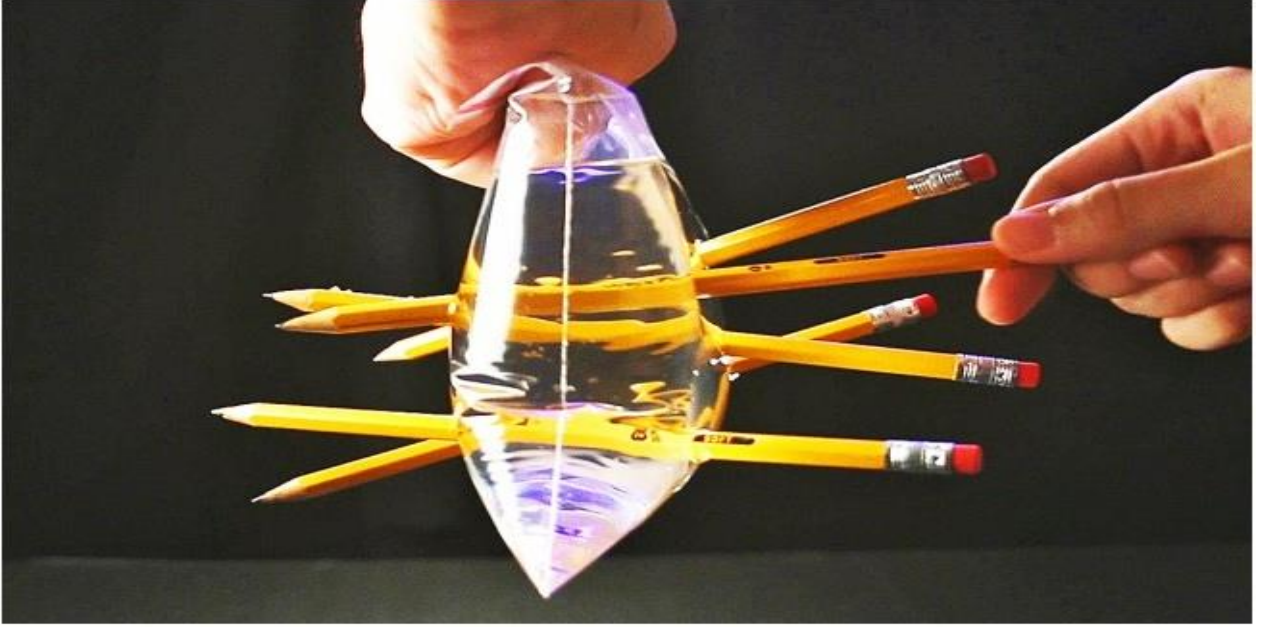


**Deney yapmayı seven çocuklar için bir kaç deney örnekleri sıraladık evde bu deneyleri yaparak evde sıkılmadan vakit geçirebilirsiniz.**

**Sizler de fen ve teknoloji dersinde öğrendiğiniz deneyleri evde uygulayabilirsiniz.**

## **1. Kalem Hilesi**



**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 ayrılınca molekülleri birlikte daha yakın hareket etmeye başlar gerçeğinin bir sonucudur. Bu durumda polietilen, kalemlerin etrafında sıkışır.

## 2. "Yüzer Yumurta" deneyi



**İhtiyacınız olanlar:** 2 yumurta, 2 bardak su, biraz tuz.

**Deney:** Bir saf bardak suyun içine bir adet yumurtayı dikkatle yerleştirin. Eğer yumurta bozuk değilse, bardağın dibine düşmesi gerekiyor. Ardından ikinci bardağın içine biraz sıcak su doldurun ve içinde 4-5 yemek kaşığı tuz eritin. Eğer su soğuyana kadar beklerseniz deney daha iyi olacaktır. Şimdi ikinci yumurtayı bardağın içine bırakın. Yumurta, suyun dibine düşmek yerine suyun yüzeyinde yüzecektir.

**Açıklama:** Buradaki anahtar, hem suyu hem de yumurtayı oluşturan moleküllerin yoğunluğudur. Bir yumurtanın ortalama yoğunluğu, saf sudan çok daha fazladır. Bu yüzden aşağı doğru çekilir. Tuzlu suyun yoğunluğu ise yumurtaninkinden daha yüksektir ve bu yüzden ikinci yumurta dibe düşemez.

### 3. "Görünmez Yazılar" deneyi



Şimdi de dedektiflik oynamaya ne dersiniz? Kolaylıkla bulabileceğiniz birkaç malzeme yardımıyla kâğıda yazdığınız yazıları ya da çizdiğiniz resimleri görünmez yapabilir, daha sonra ufak bir "hokus pokus"la onları görünür kılabilirsiniz.

#### Malzemelerimiz:

- Yarım limon
- Su
- Kaşık
- Küçük bir kase
- Kulak çubuğu
- Beyaz kağıt

#### Deneyimizi yapmak için:

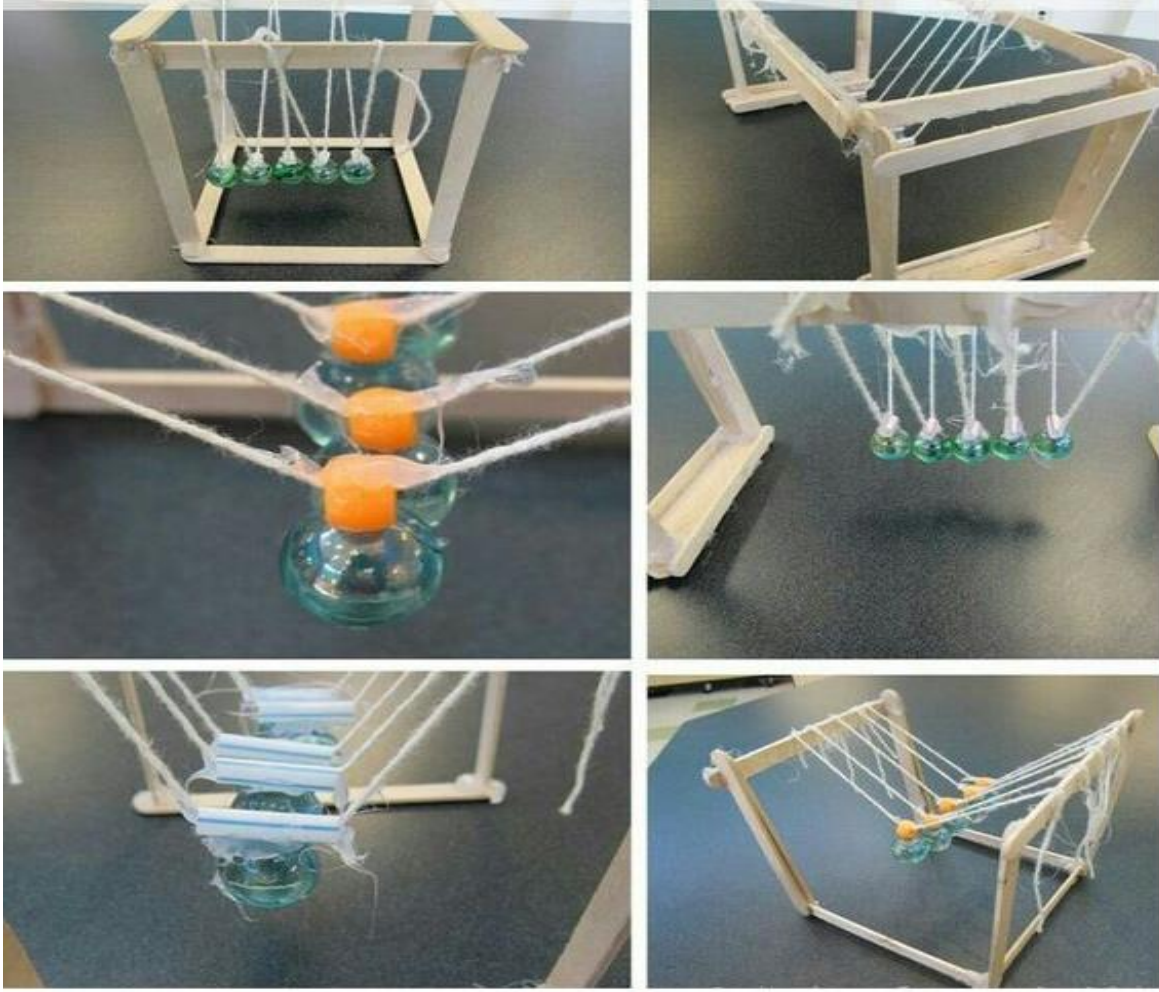
- a) Küçük bir kaseğin içine biraz limon sıkıp üzerine birkaç damla su damlatınız. Kaşık yardımıyla su ve limon suyunu karıştırınız.
- b) Kulak çubuğunu bu karışıma daldırınız ve daha sonra ıslanmış kulak çubuğuyla beyaz bir kağıda çocuğunuzun hoşuna gideceğini düşündüğünüz yazılar yazınız veya resimler yapınız.
- c) Hazırladığınız sıvı ile yazılmış yazılar görünmez hale gelene kadar kağıdın kurummasını bekleyiniz.
- d) Gizli mesajınızı görünür hale getirmek istediğinizde kağıdı lamba gibi bir ışık kaynağının yanına yaklaştırırken o sihirli iki sözcüğü, yani "hokus pokus"u, söylemeyi unutmayınız... Ve işte o çok gizli mesaj görüldü!

Dilerseniz, gizli mesajınızı (örneğin, “seni çok seviyorum”) ya da gizli resminizi (örneğin, bir kalp) çocuğunuzdan habersiz şekilde önceden hazırlayabilir ve daha sonra ona, kâğıtta onun için yazılmış gizli bir mesaj olduğunu söyleyebilirsiniz. Deneyi bu şekilde yapmanız çocuğunuzun ilgisini çekeceğinden öğrenmeye daha istekli olacaktır. Mesajın ne olduğunu iyice merak eden çocuğunuza, kâğıdı bir lambaya yaklaştırması gerektiğini söyleyebilir ve mesajı beraber okuyabilirsiniz. Artık, bu ufak numarayı nasıl yaptığınızı ona gösterme vakti! Elbette ufaklığın yaşına bağlı olarak isterseniz aşağıdaki açıklamayı da yapabilirsiniz.

### **Açıklamamız:**

Limon suyu, ısıtıldığında oksitlenen ve böylelikle kahverengi bir renk alan organik bir maddedir. Limon suyunu su ile seyreltmek (kağıda uygulandığında) onun görünmez olmasını; ancak ısıtıldığında gizli mesajın görünür olmasını sağlayacaktır. Deneyimiz, limon suyu yerine, portakal suyu, bal, soğan suyu veya sirke kullanılarak da yapılabilir.

#### 4. "Newton'un Beşığı" deneyi



#### Deneyin yapılışı

22 dondurma çubuğunu veya buna benzer olan tahta parçalarını dengeli bir şekilde silikon yardım ile birbirine fotoğraftaki gibi sabitleyin. Tekrar silikon ile misketlere pipet parçalarını yapıştırın. Sonra pipetlerin içerisine ip geçirin 5 misketi de birbirine değecek şekilde dondurma çubuklarına bağlayın.

Aynı hizada bir sarkaçtan olan 5 top meydana gelen beşikte, ilk top havaya kaldırılmasıyla yüklendiği enerji sonucu ilk topa değer ilk topun hızı değdiği ikinci topa geçer. Bu şekilde en son topa kadar geçer. Son top hız transferi sonucu havaya kalkar ve kendinden önceki topa değer. Aynı işlem böylece ters yönde başlar.