



Erasmus+



# Air Luft Hava Aria



Deney

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

Name:

## Kağıt Paraşüt

### Nelere ihtiyacımız var?

- Bir kağıt havlu
- ataçlar
- ince iplik
- makas
- bant



1. İplikten her biri 25 cm civarında, her biri eşit uzunlukta olacak şekilde 4 parça kesin.
2. Havlunun köşelerini baş ve işaret parmaklarınızla kıvrın.
3. Havlunun her bir köşesine iplikleri bantlayın.
4. 4 ipliği, hepsi paraşüte eşit mesafede olacak şekilde bir araya düğümleyin. Atacı düğüme iliştin.
5. Şimdi paraşütünüzün havada süzülmesini görebilirsiniz.
6. Eğer bir sandalyeye çıkarsanız, paraşüt daha uzun süre süzülecektir.



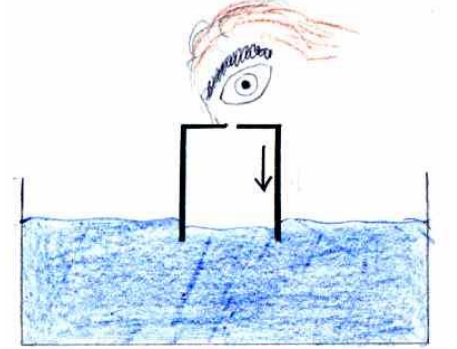
## Havayı hissedebilirsin.

Havayı göremezsin ama onu hissedebilirsin.

Nelere ihtiyacın var?

- Bir kase su
- Dibi delik bir teneke kutu

Teneke kutunun daha geniş açık olan tarafını suyun içine ters çevirin. Sonra teneke kutuyu yavaşça suya doğru bastırın.



Kutuya açtığınız delikten aşağıya doğru tek gözünüzle bakmalısınız. Hiç birşey hissettiniz mi?

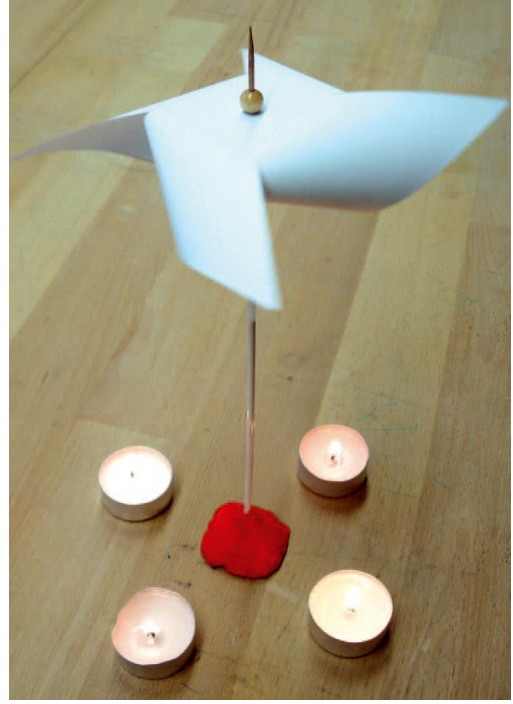
Bunu açıklar mısınız?



## Termal çark

### İhtiyacımız olanlar

- bir parça kağıt
- içecek pipeti
- bir kürdan
- Kürdanın üzerine geçirebileceğiniz tahta kürdan
- makas
- 3 – 5 adet çay mumu
- plastik bez



iki

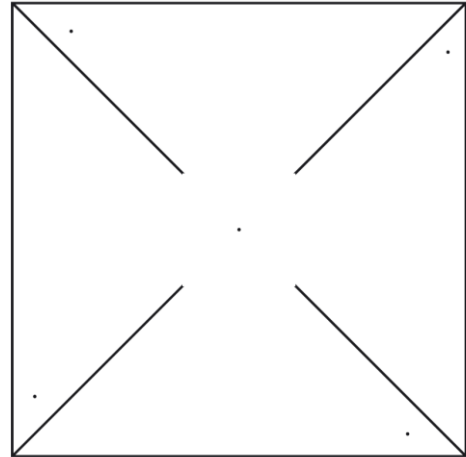
Kağıttan bir rüzgar gülü yapın.

Kürdana tahta boncuğu yerleştirin sonar rüzgar gülünü takın. Daha sonra tekrar boncuk yerleştirin. Rüzgar gülünün dönüp dönmediğini kontrol edin.

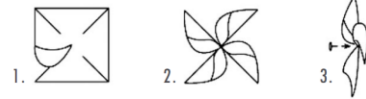
Plastik bez ve pipe ile bir tribün oluşturun. rüzgar gülü olan kürdanı pipetin içine yerleştirebilirsiniz.

Şimdi mumları yakıp, rüzgar tribününün altına yerleştirebilirsiniz.

Neler olacağını anlatabilirmisiniz ? Niçin?



Şimdi

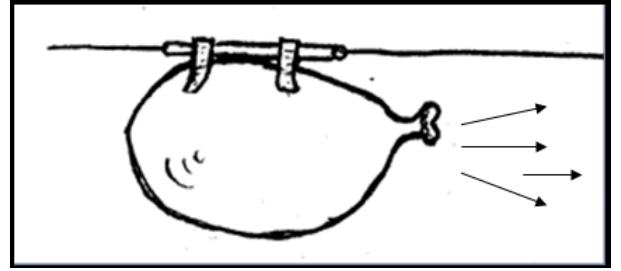




## Hava Roketi

### İhtiyaç Listesi

- bir ip (yaklaşık 6 m)
- Bir pipet (8 cm)
- Bir balon
- makas
- bant



1. İpi bir pencerenin koluna ya da bir kancaya bağlayın.
2. İpi pipetin içinden geçirin.
3. Balonu şişirin.
4. Balonun ağzını kapalı tutun.
5. Pipeti balona bantlayın.
6. İpi iyice gerin.
7. Balonun gitmesine izin verin.

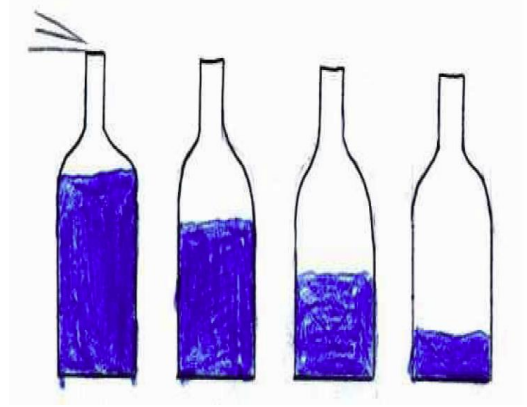




## Ses Çıkarıyoruz

### İhtiyaç Listesi

- Bir kaç şişe
- su



1. Farklı miktarlarda su ile şişeleri doldurun.
2. Şişelerin ağızlarından ses çıkarmak için üfleyin.
3. Hangi şişe ile yüksek ses çıkarabildiniz, hangisi ile daha derin ses çıkarabildiniz?
4. Küçük bir melodi çalabileceğiniz şişeleri farklı miktarlarda doldurup, bunu yapabilir misiniz?

Farklı sesler nasıl ortaya çıktı?



## Şişeye üflendiğinde ne oluyor?

### Malzemeler:

- Bir şişe
- Küçük mum
- bir kutu kibrit



1. Mumu şişenin arkasına yerleştirin.
2. Mumu yakın.
3. Şişenin zıt tarafından üfleyin.

Ne olacak?



## Havanın ağırlığı var mıdır?

### Materyaller:

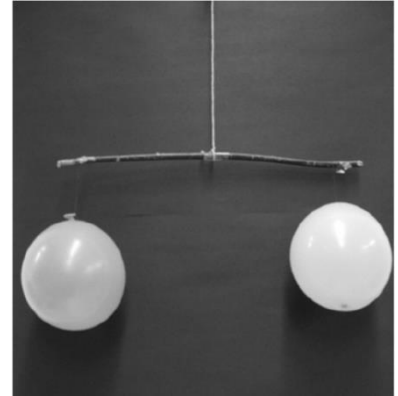
- Bir tahta değnek
- İki balon
- İp
- Bant

İki balonu da şişirin ve onları değneğin iki ucuna bağlayın.

İki balonu da üstünden bantlayın.

Tahta değneği bir askıya asın ve dengeleyin.

Şimdi balonun bitanesindeki banta iğne batırın. Bant balonun birden patlamasını önleyecek , yavaşça inmesini sağlayacak.



Ne görüyorsun?



## Kartpostal ile hile

### Malzemeler

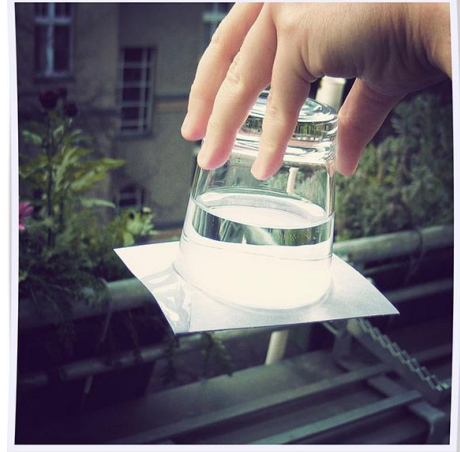
- Cam bardak
- su
- kartpostal
- plastik tp

Bardağı su ile doldurun.

Kartpostalı bardağın ağzına kapatın.

Kartpostalı elinizle tutun ve bardağı ters çevirin.Bir plastik kabın üzerinde çalışın.

Ne oluyor?







## Poşet çay roketi

- Sıcak ve soğuk hava

### Malzemeler

- Çay poşeti
- kibrit

1. Çay poşetini ucundan kesin ve içini boşaltın.
2. Çay poşetini dik bir şekle getirin.
3. Ateşi geçirmeyen bir zemin üzerine çay poşetini koyun.
4. Şimdi çay poşetini üstten yakın.



Neler oluyor? Açıklayabilir misiniz?



## Ađır gazete

### malzemeler

- Uzun ince bir tahta ya da uzun bir cetvel
- Bir gazete

1. Cetveli 5 cm dışarıya çıkacak Şekilde masaya koyun.



2. Cetvelin zerine bir gazete yerleştirin.

3. Baş parmağınızı ile cetvelin dışarıya çıkmış olan parçasına yavaşça bastırın.

Ne olduğunu açıklayabilir misin? Niçin?

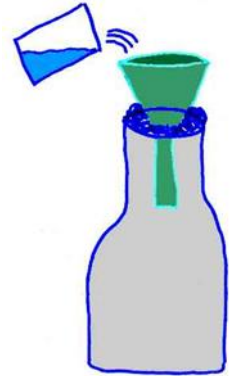


## Hileli huni

### İhtiyaçlar:

- Bir şişe
- Bir huni
- lastik
- pipet
- su

1. Huniyi şişenin ağzına yerleştirin.
2. Şişenin ağzını hava geçirmeyecek şekilde sıkıca bağlayın.
3. Huniyi kullanarak şişeyi hızlıca suyla doldurmaya çalışın.



**Ne farkettiliz? Açıklayın**

---

---

---

---

---

---

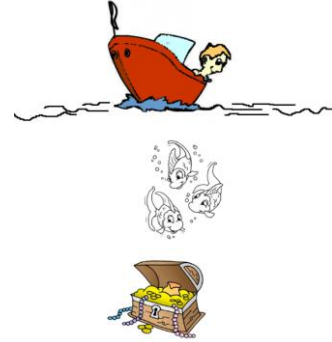
---

<hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>
---

## Hazineyi ıslanmadan dışarıya çıkarın

### İhtiyaçlar

- Bir bardak
- Bir plastic kap
- Plastic bebek
- Küçük mum
- Demir para
- su



1. Plastik kabı doldurun ve demir parayı içine atın.
2. Bebeği dikkatli biçimde içinde mum olan fincanın içine koyun.
3. Şimdi parayı çıkarmaya çalışın. Aynı zamanda bardak ta kullanabilirsiniz.

Dikkat: Bebek ıslanmamalı!

**Bebeğin parayı nasıl kuruttuğunu açıklayın.**





## Bir bardağı hava ile doldurma

Bir bardaktan diğere havanın geçtiğini nasıl gösterebilirsin?

### İhtiyaçlar

- Plastik kap
- 2 bardak

1. Plastik kabı su ile doldurun.
2. Bardağın birini tamamen su ile dolacak şekilde kabın ortasına koyun.
3. Bardağı dikkatlice çekin ve ağzı suya gelecek şekilde kapatın. Elinizle tutun.
4. Şimdi ikinci bardağı dikey olarak suya bastırın. Bardağa hiç su giremez.
5. Şimdi ikinci bardağı da dikkatlice ilk bardağın ağzına doğru itin ve yavaşça eğin.



**Hiç bir şeye dokunmadan tahta roketi silindirden kaldırabilirmisin?**

**Nasıl olduğunu açıkla!**

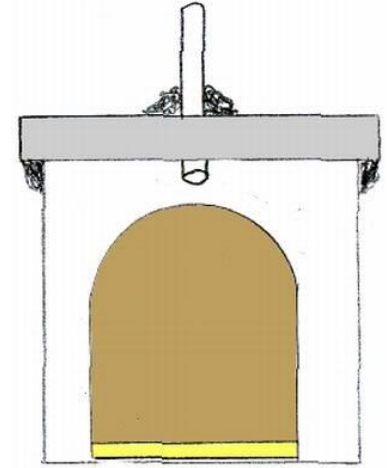




## Kıtır ikolatalı marşmelov

### İhtiyaçlar

- Kapađı delikli bir kavanoz
- pipet
- ikolatalı marşmelov
- lastik



1. Pipeti delikten geçirin.
2. Lastik ile pipeti sıkılaştırın.
3. Çikolatayı kavanozun içine koyun.
4. Deliđi sıkıca bağlayın. Pipet çikolataya değmemeli.
5. Şimdi bardaktan havayı pipet ile ekin.

Neler oluyor? Açıklayın.

