



Erasmus+



Air Luft Hava Aria



		Esperimento
Nome: _____	1	
	2	
	3	
	4	
	5	
	6	
	7	
	8	
	9	
	10	
	11	
	12	
	13	
	14	
	15	

Il paracadute di carta

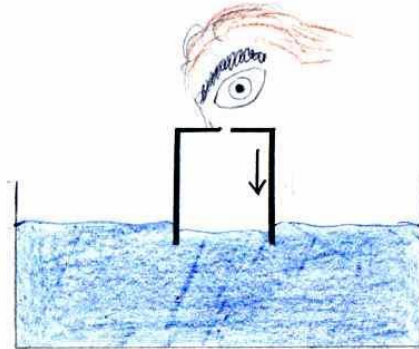
Cosa ti serve?

- Carta scottex
- Graffette
- Filo sottile
- Forbici
- Nastro adesivo



1. Taglia quattro pezzi di spago di ugual lunghezza (ogni pezzo di circa 25 cm).
2. Arrotola gli angoli della carta scottex tra il pollice e l'indice.
3. Fissa col nastro adesivo i capi di ciascun filo ad ognuno dei quattro angoli.
4. Annoda tra loro i quattro fili,stando attento che tutti siano alla stessa distanza dallo scottex. Appendi le graffette al nodo .
5. Adesso puoi far fluttuare il tuo paracadute. Se sali sulla sedia il paracadute fluttuerà più a lungo. ... Stai attento a non cadere...

Come puoi percepire l'aria.



L'aria non si può vedere ma si può percepire.

Cosa ti serve per l'esperimento?

- bacinella con acqua
- Lattina con un buco sul fondo

Appoggia la lattina sopra l'acqua, con l'apertura grande, verso il basso e poi spingila lentamente sul fondo della bacinella.

Mentre lo fai, avvicinarti alla lattina, tieni gli occhi aperti : osserva bene cosa accade al buchino piccolo nel fondo della lattina: senti o percepisci qualche cosa?

Come lo puoi spiegare?

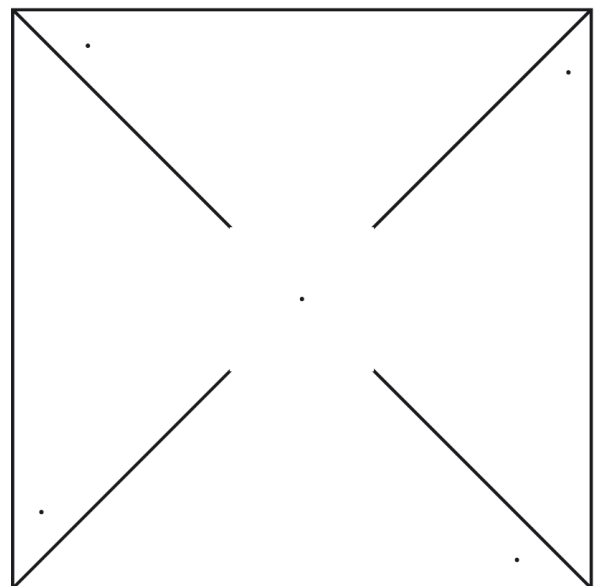
La turbina eolica

Di cosa hai bisogno?

- un pezzo di carta
- una cannuccia
- uno stuzzicadenti (lungo, per spiedini)
- perline di legno da posizionare sullo stuzzicadenti
- forbici
- 3-5 candeline da tè
- plastilina



1. Dal foglio di carta ritaglia un quadrato.
2. Fai 5 piccoli buchi nel quadrato (i puntini neri sul foglio).
3. A partire dagli angoli taglia le diagonali (fermati però, attento a non tagliare fino al centro!) Piega la elica con precisione, come nel disegno sotto.
4. Metti sullo stuzzicadenti la perlina di legno, poi la carta (elica) e sopra la seconda perlina.
5. Controlla se la turbina gira.
6. Forma un supporto con la plastilina e infilaci la cannuccia.
7. Metti lo stuzzicadenti con l'elica nella cannuccia.
8. Ora puoi accendere le candele e collocarle sotto l'elica.

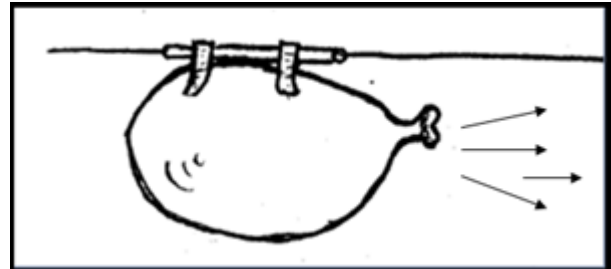


Puoi descrivere cosa succede? Perché?

Missile d'aria

Di cosa hai bisogno?

- uno spago di circa 6m
- una cannuccia di circa 8 cm
- un palloncino
- forbici
- nastro adesivo



1. Lega un capo dello spago ad una maniglia della finestra o a un gancio;
2. infila lo spago nella la cannuccia;
3. gonfia il palloncino;
4. tieni chiusa l'apertura del palloncino con le dita, in modo che non esca aria;
5. fissa la cannuccia al palloncino con il nastro adesivo (come nell'immagine);
6. tendi la corda;
7. lascia andare il palloncino.

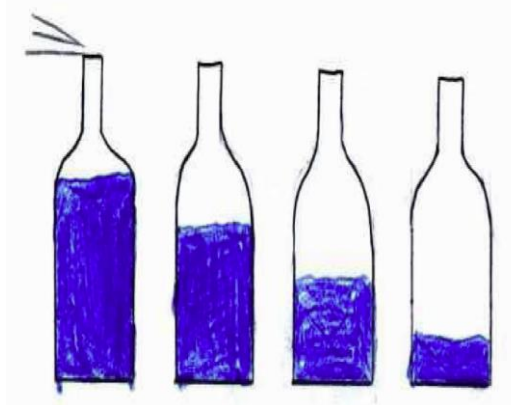
Puoi descrivere cosa succede? Perché?

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

Produciamo suoni

Cosa ti serve:

- alcune bottiglie
- acqua



1. Riempi due bottiglie con acqua ma di livelli differenti.
2. Soffia nelle aperture delle bottiglie per creare un suono.
3. Con quale bottiglia puoi creare un suono alto, con quale invece un suono grave?
4. Puoi riempire alcune bottiglie in modo da creare una piccola melodia?

Allora hai capito come nascono i suoni differenti?

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

Cosa succede quando soffi sulla bottiglia ?

Materiale:

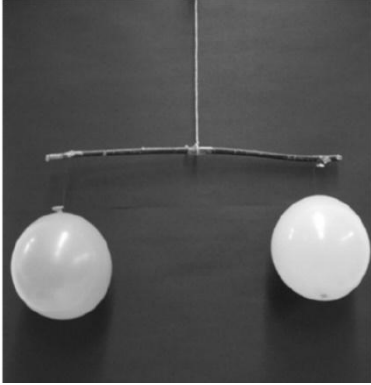
- una bottiglia
- candelina da te'
- scatola di fiammiferi/accendino



1. Posiziona la candelina dietro la bottiglia.
2. Ora accendi la candelina.
3. Soffia sul lato opposto della bottiglia.

Cosa succede?

L'aria ha un peso?



Materiale:

- un bastoncino di legno
- 2 palloncini
- un po' di spago
- nastro adesivo
- un ago

Gonfia due palloncini e fissali alle due estremità del bastoncino con lo spago.

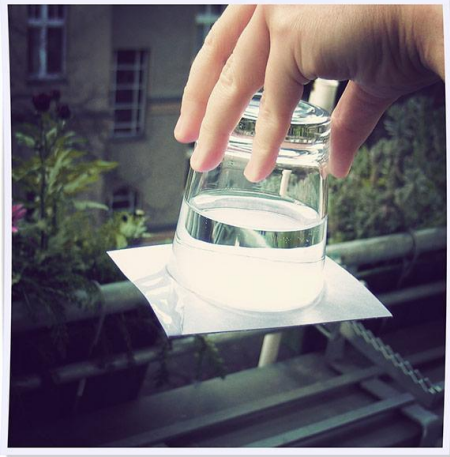
Appendi il legnetto a un chiodino e bilancialo.

Attacca un pezzetto di nastro adesivo a uno dei due palloncini.

Ora fora con l'ago il palloncino attraverso il pezzetto di nastro adesivo. Il nastro adesivo impedisce al palloncino di scoppiare e fa in modo che si sgonfi lentamente.

Aspetta che il palloncino si sia sgonfiato totalmente. Che cosa osservi? E' successo qualcosa?

Il trucco della cartolina



materiale:

- un bicchiere
- acqua
- cartolina
- bacinella di plastica

Riempi d'acqua il bicchiere.

Metti una cartolina sopra il bicchiere.

Appoggia la tua mano ben aperta sopra e premi , ora capovolgi il bicchiere.

Lavora sopra alla bacinella di plastica.

Togli la mano da sotto la cartolina.

Cosa succede?

il razzo con la bustina del tè

Cosa ti serve?

- Bustina del tè
- fiammiferi

1. Taglia il pezzo superiore della bustina da tè e svuotala dal contenuto.
2. Schiaccia gli angoli della bustina vuota da tè in modo da formare un cilindro.
3. Metti il tubicino con cautela su una superficie ignifuga.
4. Ora accendi la bustina sul bordo superiore.



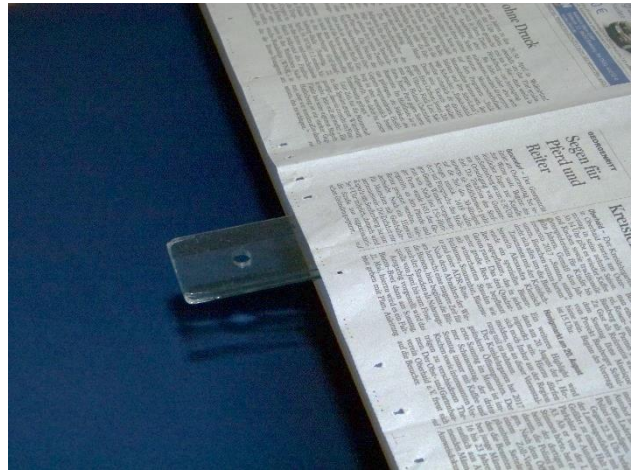
Cosa succede? Spiega!

Il giornale pesante

Ti serve:

- un asticella lunga e sottile oppure un righello lungo
- un giornale

1. Metti il righello sul tavolo in modo che sporga di circa 5 cm dal bordo.
2. Ora appoggia un giornale sopra al righello sopra al tavolo.
3. Dai col pollice un colpo secco sul pezzo di righello che avanza del giornale.



Puoi osservare quello che accade?

Perchè?

L'imbuto maledetto

Ti serve:

- 1 bottiglia
- 1 imbuto
- plastilina
- 1 cannuccia
- Acqua

1. Metti l'imbuto nel collo della bottiglia;
2. Chiudi in modo ermetico l'imboccatura della bottiglia (per esempio con la plastilina).
3. Versa velocemente l'acqua nell'imbuto.

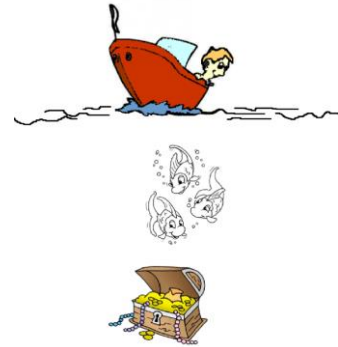


Cosa noti? Spiega!

Puoi recuperare un tesoro senza bagnarti?

Das brauchst du:

- 1 bicchiere
- 1 bacinella di plastica
- 1 caramella gommosa
- 1 vasetto per candelina da tè
- 1 moneta
- acqua



1. Riempi d'acqua la bacinella e metti la monetina sul fondo.
2. Metti la caramella nel vasetto per la candelina da tè e poggialo sulla superficie dell'acqua.
3. Ora cerca di recuperare la monetina. Puoi usare il bicchiere.

Attento: Non puoi bagnare l'orsetto gommoso!

Descrivi e spiega come l'orsetto gommoso arriva asciutto alla monetina.

Travasare aria

Sei capace di mostrare come si travasa aria da un bicchiere all'altro?

Hai bisogno di:

- Una baccinella d'acqua
- 2 bicchieri

1. Riempi la baccinella d'acqua.
2. metti dentro un bicchiere in modo che si riempia completamente d'acqua.
3. Tira su il bicchiere con il bordo rivolto in basso fino al punto in cui il bordo ancora è immerso nell'acqua. Tieni fermo lì il bicchiere
4. Ora immergi verticalmente il secondo bicchiere in acqua nel quale non deve entrare acqua.
5. Ora posiziona il secondo bicchiere con attenzione sotto all'apertura dell'altro in modo che le due parti combacino e riempilo pian piano.

Sei capace di sfilare il razzo di legno dal cilindro senza toccare la struttura?

Spiega come ci sei riuscito!

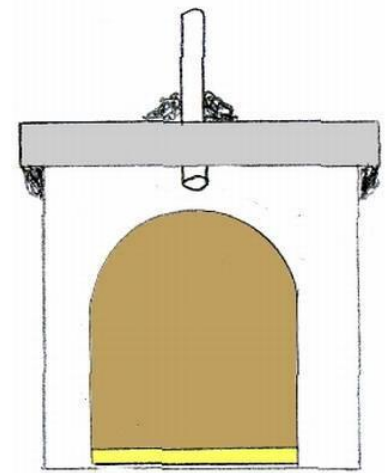


Il marshmallow ricoperto di cioccolato germoglia!

Hai bisogno di:

- Un barattolo della marmellata con il coperchio forato
- cannuccia
- marshmallow ricoperto di cioccolato
- plastilina

1. Metti la cannuccia nel foro del tappo.
2. Fissala con un anello di plastilina.
3. Metti il marshmallow nel barattolo di marmellata
4. Chiudi bene il coperchio , attento a non toccare il marshmallow con la cannuccia.
5. Ora aspira l'aria con forza fuori dal vaso con la cannuccia.



Cosa succede? Puoi spiegarlo?

Spiega cosa accade!

