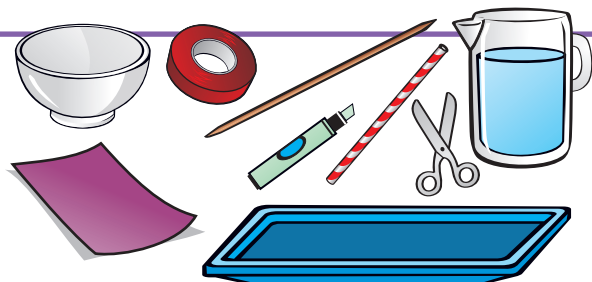


¿Qué necesitas?:

- Pajita
- Palo de brocheta
- Celo
- Tijeras
- Marcador
- Jarra de agua
- Bol o recipiente transparente (opcional)
- Papel (opcional)
- Bandeja grande o bolsa de basura para recogida fácil (opcional)



¿Qué estás haciendo?:

Paso 1: marca el centro de la pajita. Coloca dos dedos a un lado de la marca del medio y marca la pajita al otro lado de los dedos. Gira la pajita y repite al otro lado de la marca del medio.

Paso 2: pide a un adulto que atraviese con el palo de brocheta la pajita por la marca del medio.

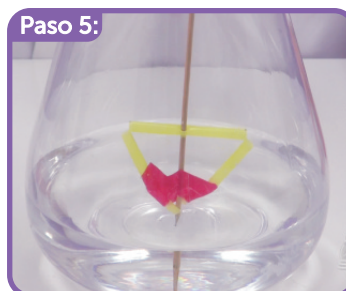
Paso 3: pídele a tu ayudante adulto que corte una hendidura en cada una de las dos marcas laterales de la pajita.

Paso 4: dobla los lados de la pajita por las ranuras hacia la brocheta. Pega ambos extremos de la pajita al palo. La pajita debe formar un triángulo con las puntas apuntando hacia abajo. Asegúrese de que los extremos de la pajita están descubiertos.

Paso 5: coloca tu pajita en la jarra con agua, de modo de haber agua suficiente para cubrir la punta del triángulo.

Paso 6: gira el palo, ¿qué pasa?

Paso 7: coloca un papel detrás de un recipiente lleno de agua. ¡Gira tu aspersor loco dentro del bol y mira cómo el agua dibuja el papel!



¿Qué estás pasando?:

¡Has hecho una bomba de agua! Al girar el palo de la brocheta, la pajita se mueve en círculo. Esto crea un impulso que llamamos fuerza centrípeta. El agua fluye hasta las puntas de la pajita y sale disparada. Pero en lugar de moverse en círculo, el agua se mueve en línea recta, ¡hacia afuera!

Esto se debe a la inercia. La fuerza centrípeta y la inercia hacen que el agua suba y salga de la pajita. Parece que el agua que sale de la pajita se mueve en círculo, ¡pero es un truco del ojo! Si tomáramos una foto, veríamos las gotas de agua saliendo de la pajita en línea recta. Lo que pasa es que la pajita se mueve en un círculo tan rápido que no vemos cada gota individual, cada punto que vuelta en línea recta, vemos que todas las gotas se mueven juntas como una imagen donde se conectasen los puntos.

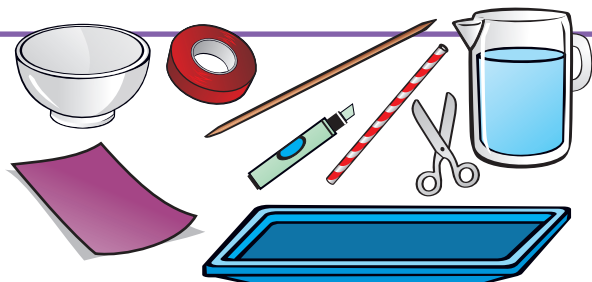
Ahora prueba esto:

¿Influirá el uso de diferentes tamaños de pajita en la distancia que alcanza el agua?



Zer behar duzu:

- Pajita bat
- Broxeta makila
- Zeloa
- Artaziak
- Markatzailea
- Ur pitxerra
- Ur ontzi gardena (hautazkoa)
- Papera (hautazkoa)
- Bandeja edo zabor poltsa hadia, erraz garbitzeko (hautazkoa)



Zer egingo duzu?:

1.pausua: markatu pajitaren erdia. Bi hatzamarrak jarri erdiko markaren alde batera eta marka bat egin hatzamarren beste aldean. Eman buelta pajitari eta egizu gauza bera erdiko markaren beste aldean.

2.pausua: eskatu nagusi bati pajitaren erdiko markan broxeta makila zatzatzeko.

3.pausua: eskatu nagusiari alboko marketan pajita mozteko, baina ez guztiz.

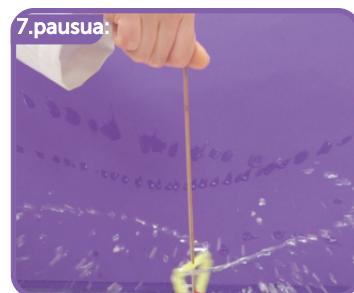
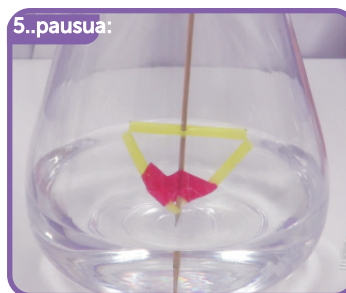
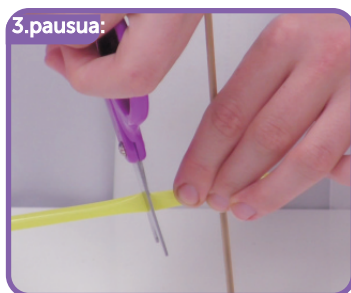
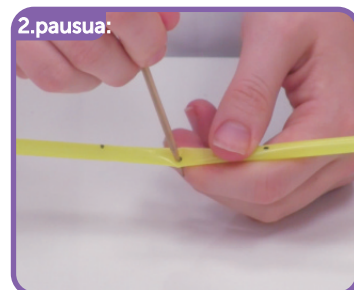
4.pausua: pajitaren muturrak zentrorantz tolestu. Pajitaren bi muturrak makilari itsatsi. Pajitak triangulo bat eratu behar du beheantantz begira. Ziurtatu muturrak ez daudela estalita.

5.pausua: sartu zure pajita ur pitxer baten barruan.

Ur nahiko egon behar du pajitaren punta estaltzeko, urperatua gera dadin.

6.pausua: makila biratu. Zer gertatzen ari da?

7.pausua: urez betetako ontzi baten atzean papera jarri eta biratu zure ihinztagailu zoroa!!! Ikusi nola urak paperaren kontra jotzen duen.



Zer gertatzen ari da?:

Ur ponpa bat egin duzu! Broxetaren makila biratzean, pajita zirkuluan mugitzen da. Orduan indar zentripetua deritzogun bultzada sortzen da. Ura pajitaren puntetaraino heldu eta isurtzen da. Baina biribilean mugitu beharrean, ura lerro zuzenean kanpora doa! Inertzia dela eta.

Indar zentripetalak eta inertzia ura pajitatik atera eta mugiarazten dute. Pajitatik ateratzen den ura borobil batean mugitzen dela dirudi, baina begiaren trikimailu besterik ez da! Argazki bat aterako bagenu, pajitatik ur tantak lerro zuzen batean irtetzen ikusiko genituzke. Pajita zirkulu batean hain azkar mugitzen denez ez dugu banan banako tantak ikusten, baizik eta tanta guztiak elkar mugitzen ikusten ditugu.

Orain hurrengo saiatu:

Tamaina ezberdinetako pajitak erabiltzeak, ur-isurketa distantzian eragina izango al du?

