Hola, me llamo Mary, y me estará aquí en la Fundación Familia Maya con ustedes por un día cada semana por el resto del verano para hacer algunos experimentos científicos con ustedes. Ustedes les gusta la ciencia? Después que hacer estos experimentos ustedes les gustará la ciencia! Este verano tendremos tres secciones. La primera sección de cual nos vamos a discutir hoy es sobre el agua.

**Experimentos acuáticos – Día 1**

Todos nosotros hemos visto el agua antes, ¿no? De hecho, ustedes viven muy cerca del Lago de Atitlán, un fuente muy grande del agua.

Qué cosas ya saben ustedes sobre el agua? Qué propiedades y características tiene el agua? Qué puede hacer?

**Respuestas o ideas –** se puede tomarlo, el agua puede refrescarse, se puede limpiar cosas con el agua, etc.

 **Caracteristicas posibles –** es mojada (wet), es frío (cold)

Muy bien. Un hecho importante sobre el agua es que muchas cosas pueden flotar en el agua! Este hecho permite que podemos viajar sobre el agua en barcos y lanchas, que podemos pescar en aguas profundos, y que podemos nadar!

Qué cosas flotan en el agua?

**Respuestas o ideas –** la madera, los barcos, lanchas (the kinds of boats they use on the lake), el papel, los kayaks, etc.

A ver.

Materiales - Aluminio. Plástico.

Esta flotará en el agua?

Y ahora flotará?

El aire flota? Sí o no?

Sí! Si el aire hundiera, el agua en el lago se elevará mientras el aire y el cielo arriba hundirán abajo!

Piensen en eso, si una persona esté nadando y inspire profundamente, el aire en sus pulmones le hace flotar!

Qué factores determinan si cosas flotan o no flotan?

**Respuestas o ideas –** pesa/ si cosas pesan mucho o poco, el material como madera

 La idea de la pesa es casi correcta, pero no completamente.

Objetos flotan cuándo son menos densos que el agua.

La densidad es la compacidad de un objeto.

**Write down density on the board and have them repeat it.**

Qué es la densidad?

Por ejemplo, si una persona tenga arcilla y la difunda con sus manos, la arcilla se vuelve menos denso.

El aire es, usualmente, se extiende mucho, y por eso el aire es menos denso que el agua, que usualmente está concentrado en un lugar.

Por eso, el aire flota sobre el agua!

Piensen en eso: hay una manera compactar el aire para que esté más denso que el agua? Como hicimos con la arcilla o papel?

**Respuestas o ideas –** apretarlo, capturarlo, ponerlo en un contenedor, etc.

Si una persona pusiera aire en un contenedor sellado pequeño, como una botella de agua o algo así, y luego apretara esta botella, el aire se convertiría más denso? Sí o no?

Si se ponga el aire en un contendor sellado y lo apriete, hay menos espacio por el aire, pero al mismo tiempo el aire no puede escapar, entonces el aire no tiene ninguna opción aparte de compactarse. Apretar el contenedor hace que el aire adentro está más compacto!

Si se ponga aire y agua en un contenedor sellado y apriételo, el contenedor pone presura al agua y al aire y hace que el aire está más denso.

Que pasa si el contenedor no está sellado?

Luego, cuándo se aprieta el contenedor, el aire y el agua tienen más espacio para extenderse, y se desparraman del contenedor. Las cosas en general no se hacen más densas si tengan suficiente espacio para desparramarse.

Entonces, que determina si las cosas floten o hundan?

Y como se puede hacer que una cosa o objeto está más denso?

Durante la próxima clase vamos a hacer un experimento para probar las cosas que discutimos hoy, y para ver si podamos hacer que el aire hunde en el agua.