

La ciencia de lo sencillo

Lunes por la tarde, la seño Celeste nos esperaba en el laboratorio, qué pasaría esta vez, con qué nos sorprendería. Entramos, saludamos y nos miró sonriente.

De abajo de su mesada, sacó una caja, no muy grande, pero qué tendría.

Globos, nos miramos sorprendidos pensando, lo llenaremos con agua, los cortaremos, muchas ideas se nos ocurrían en ese momento.

Inició la clase diciendo:

—Voy a repartir un globo a cada uno, quiero que lo inflen y lo sujeten para que el aire no se escape.

A pesar de no entender, la seño prosiguió:

—Niños, aunque este experimento parezca insignificante, vamos a comprobar de dónde viene la fuerza que hace que el globo se estire y lo mantenga expandido, qué pasaría si lo soltamos y algún concepto más. ¿Qué les parece?

Un sí gritamos todos, entusiasmados por aprender. Nos hicieron inflar, desinflar, varias veces el globo y observar detalladamente. Un debate lleno de opiniones diferentes. La explicación final la tendría nuestra docente.

—Vuelvan a tomar el globo, cuando lo inflen van a necesitar fuerza para soplar. Como verán, el aire ejerce fuerza dentro del globo, estirando las paredes de goma, hasta que soltamos la punta y el aire se escapa. ¡Escuchen, escuchen! Según la tercera ley de Newton, la aceleración del globo significa que hay algo que contiene masa y velocidad yendo en dirección contraria, ese algo que hay, se llaman moléculas, que son unas partículas que no se ven, pero que tienen masa y energía cinética. Estas moléculas rebotan por las paredes del globo, ejerciendo una fuerza que mantiene las paredes separadas y al globo inflado. ¿Entienden chicos?

—Claro seño, aparte, cuando sacás el aire del globo vuelve más o menos a su estado inicial, aunque sufre una pequeña deformación por ser elástico y haber estado estirado, es decir, que se produce un cambio.

Excelente comentó.

—Seño, el globo se infla debido a la presión de aire que hay en su interior, o sea, que si llenamos el globo con mucho aire, explotará, porque va a aumentar la presión del globo, más allá de lo que sus paredes puedan soportar.

Con asombro suspiró diciendo cuánto habíamos aprendido, sin duda, la clase había resultado fructífera. Una voz se escucha en el fondo:

—Los globos aerostáticos ¿Cómo hacen para volar?

—Muy buena pregunta, lo vamos a continuar la próxima clase de laboratorio.

Nooo, dijimos, pidiendo por favor que nos dé un adelanto.

—Principio de Arquímedes, a ver quién es el curioso que se anima a investigar.

La mayoría levantó la mano, sería la próxima clase tan atrapante y emocionante como esta. Tendríamos que ser pacientes hasta la semana entrante y poder descubrir la ciencia de lo sencillo.

Autora: Jara Maestri