

Jugando con Paracaídas (Documento para el maestro o guía)

Enfoque de la lección

Esta lección se centra en el diseño de paracaídas. Los equipos de estudiantes construyen los paracaídas con materiales de uso cotidiano. A continuación, ponen a prueba sus paracaídas para determinar si pueden transportar un objeto (arandela, llave, muñeco) de metal a un objetivo en el suelo con la velocidad más lenta posible de descenso.

Resumen de la lección

El "jugar con paracaídas" explora la lección de cómo se utilizan los paracaídas a los objetos que se mueven lentamente. Los estudiantes trabajan en equipos de "ingenieros" para diseñar y construir sus propios paracaídas de artículos de uso diario. Ponen a prueba sus paracaídas, evaluar sus resultados, y presentar a la clase.



Objetivos

Durante esta lección los estudiantes:

- Diseñar y construir un paracaídas
 - Probar y perfeccionar sus diseños
 - Comunicar su proceso de diseño y los resultados
-

Resultados

Como resultado de esta lección, los estudiantes tendrán:

- Diseñado y construido un paracaídas
 - Probado y refinado sus diseños
 - Comunicado su proceso de diseño y los resultados
-

Actividades de la lección

Los estudiantes trabajan en equipos para diseñar y construir un paracaídas con objetos de uso cotidiano. Los paracaídas deben ser capaces de transportar una carga útil de un objetivo cualquiera (por ejemplo una arandela de metal, un muñeco) a un objetivo en el suelo con la tiempo de descenso más lenta. Los equipos de estudiantes revisarán sus propios diseños, los diseños de otros equipos, y presentan sus hallazgos a la clase.

Enlaces de interés

<https://www.youtube.com/watch?v=Afw5YvXg4tg>
<https://www.youtube.com/watch?v=l5p3EqGmV3o>

Jugando con Paracaídas (Documento para el maestro o guía)

- **Meta de la lección**

El objetivo de esta lección es que los estudiantes desarrollen un paracaídas que pueden llevar un objeto al suelo con la tasa más lenta de descenso. Los equipos de estudiantes diseñan sus paracaídas a partir de materiales cotidianos y luego prueban sus diseños. Los estudiantes evalúan la eficacia de sus paracaídas y los de otros equipos, y presentan sus hallazgos.

- **Procedimiento**

1. Mostrar a los estudiantes las hojas de referencia, estas pueden ser leídas en grupo o proporcionadas para que los estudiantes lean antes de iniciar con la actividad.
2. Entregue los materiales.
3. Explique a los estudiantes que deben desarrollar su propio paracaídas con los materiales entregados. El objetivo del diseño del paracaídas es que descienda desde una altura de 2 metros en el mayor tiempo. El paracaídas que llegue al suelo con la velocidad de descenso más lento es el ganador.
4. Los estudiantes se reúnen y desarrollan un diseño del paracaídas, para esto deben utilizar su creatividad.
5. Los estudiantes crean su paracaídas y lo ponen a prueba midiendo la altura a la que es lanzado y el tiempo que demora en llegar al suelo.
6. Completar la hoja de trabajo de evaluación/reflexión y presentar los hallazgos de la lección.

- **Tiempo necesario**

45 minutos