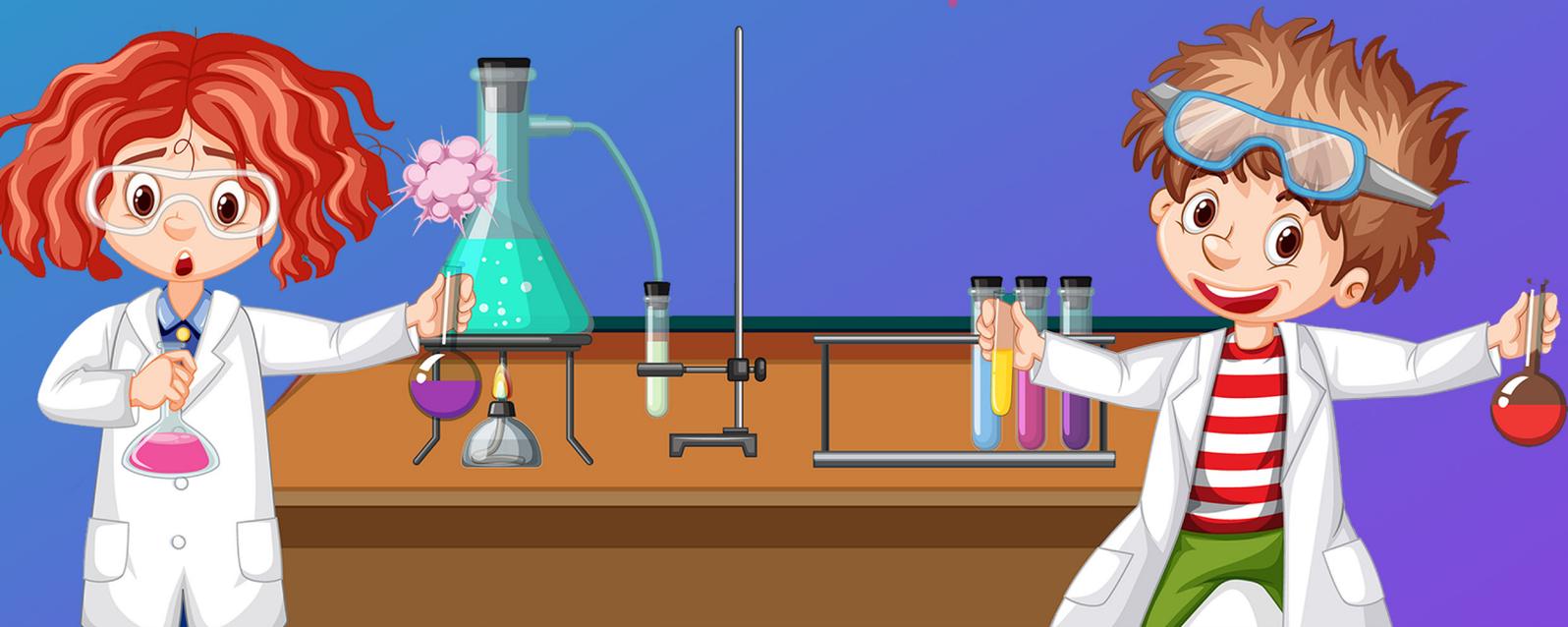
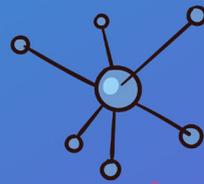


PARACAÍDAS



www.fundacion Siemens.com.ar



fundacion.ar@siemens.com



siemens.co.uk/curiosity-project

SIEMENS | Fundación

¡Bienvenidos!

El aprendizaje basado en problemas es una estrategia de enseñanza de gran efectividad para desarrollar competencias científicas. La Fundación Siemens presenta la colección de videos “¡Ingeniería por todos lados!” con actividades experimentales simples para realizar con sus estudiantes y una guía que los ayudará a desarrollar la situación de enseñanza que considere adecuada para abordar los contenidos curriculares.

Detalles de la actividad

Actividad sugerida para nivel primario, de primer y segundo ciclo.

A través de esta experiencia fabricaremos un paracaídas a partir de materiales cotidianos. Los alumnos podrán observar cómo aprovechar la resistencia del aire para evitar la caída libre de los objetos.



Seguridad

- Recomendado para niños mayores de 5 años.

Principales unidades de Ciencias Naturales

- Materiales, el aire.
- Fuerzas y movimiento.

Disciplinas relacionadas

- Matemática: formas geométricas, mediciones.
- Física: fuerzas, gravedad, velocidad.
- Química: materiales, el aire.

Competencias relacionadas

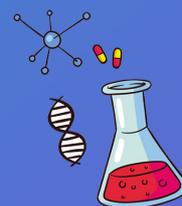
- Pensamiento crítico.
- Motricidad fina.
- Registro y comunicación.
- Búsqueda de información.
- Trabajo en equipo.

Preguntas para trabajar en el aula

- ¿Con cuánta rapidez caen los objetos?
- ¿Todos los objetos caen con la misma velocidad?
- ¿Cómo podemos demostrar la existencia del aire?
- ¿El aire ofrece resistencia?
- Búsqueda de información: ¿Cómo funciona un paracaídas?

Otros proyectos relacionados

- Experiencia de Galileo con las balas de cañón.
- Fuerza de rozamiento en diferentes superficies.
- Aerodinámica de los vehículos.



Descripción de la experiencia

Materiales necesarios

- 1 pote de yogur vacío.
- Bolsas de plástico o papel periódico o tela o servilletas.
- Tijeras.
- Cinta adhesiva.

Pasos a seguir

- 1) Tomar el pote de yogur que funcionará como la canasta del paracaídas.
- 2) Cortar 4 cordones de longitud aproximada 25 cm.
- 3) Sujetar los cordones a la canasta con cinta adhesiva.
- 4) Seleccionar el material que servirá de cobertura del paracaídas, puede ser de plástico, tela o papel.
- 5) Recortar la cobertura del material que se haya seleccionado, de forma cuadrada (25 cm. de lado) o redonda 50 cm de diámetro.
- 6) Pegar con cinta adhesiva los cordones a los vértices de la cobertura.
- 7) Probar el funcionamiento del paracaídas dejándolo caer.

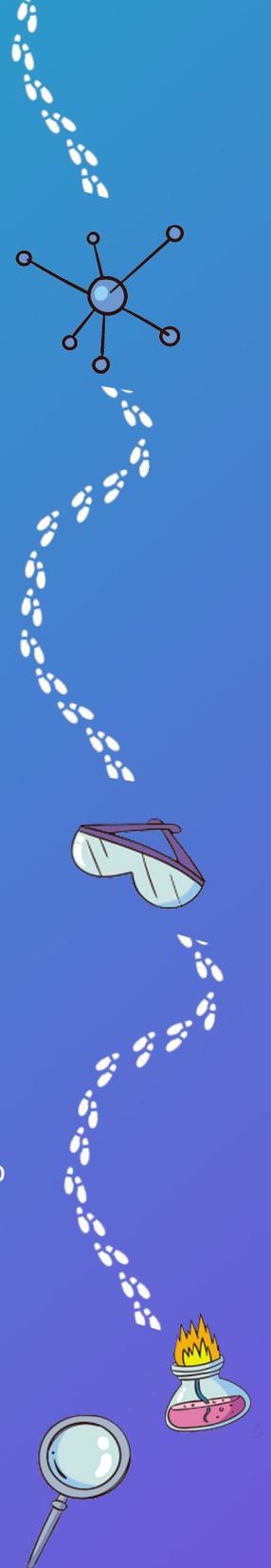
Explicación del fenómeno

La resistencia del aire se opone a la caída del paracaídas por la fuerza de la gravedad. Esa resistencia es lo que hace que el paracaídas baje lentamente.

Relación del fenómeno con la vida real

Los ingenieros utilizan los paracaídas para ayudar a un descenso lento de individuos o mercadería desde los aviones. También se utilizan para el descenso de vehículos espaciales en otros planetas.

¡LA INGENIERÍA ESTÁ POR TODOS LADOS!



¡ANIMATE A HACER MÁS EXPERIENCIAS EN FAMILIA!