

Proporcionado por TryEngineering, www.tryengineering.org

Enfoque de la lección

La lección concentra en las máquinas sencillas y cómo éstas se pueden encontrar en muchos artículos cotidianos. Los estudiantes exploran los diferentes tipos de máquinas sencillas, cómo funcionan y cómo se integran en muchos artículos. Luego, exploran dispositivos comunes de cocina e identifican cómo se incorporan en cada artículo muchos tipos de máquinas sencillas.



Sinopsis de la lección

La actividad "Máquinas sencillas de cocina" está diseñada para presentar conceptos de máquinas sencillas a los niños de más corta edad, permitiéndoles trabajar en equipo para determinar si tales máquinas están incorporadas en el diseño de artículos cotidianos de cocina. Los estudiantes evalúan las diferentes máquinas, completan una hoja de evaluación y presentan sus reflexiones ante la clase.

Niveles de edad

8 a 11.

Objetivos

- ◆ Aprender sobre diferentes tipos de máquinas sencillas.
- ◆ Aprender sobre el diseño de ingeniería.
- ◆ Poder identificar máquinas sencillas como parte de la vida cotidiana.
- ◆ Aprender sobre el trabajo en equipo y en grupo.

Resultados de aprendizaje

Como resultado de esta actividad, los estudiantes deben lograr la comprensión de:

- ◆ las máquinas sencillas
- ◆ el diseño de ingeniería
- ◆ la resolución de problemas
- ◆ el efecto de la ingeniería en la sociedad
- ◆ el trabajo en equipo

Actividades de la lección

Los estudiantes aprenden sobre diferentes tipos de máquinas sencillas y, trabajando en equipo, hacen una evaluación para determinar cuántas de ellas están incorporadas en aparatos de cocina. Luego completan una hoja de trabajo y presentan sus hallazgos ante la clase.

Máquinas sencillas de cocina

Desarrollado por IEEE como parte de TryEngineering www.tryengineering.org

© 2018 IEEE - All rights reserved.

Use of this material signifies your agreement to the [IEEE Terms and Conditions](#).

Información/materiales

- ◆ Documentos informativos para el maestro (adjuntos)
- ◆ Hojas de trabajo para el estudiante (adjuntas)
- ◆ Hojas de información para el estudiante (adjuntas)

Concordancia con los programas de estudio

Consulte la hoja adjunta sobre la concordancia con los programas de estudio.

Conexiones a Internet

- ◆ TryEngineering (www.tryengineering.org)

Lecturas recomendadas

- ◆ Simple Machines (Starting With Science) [Máquinas Sencillas (Introducción a la Ciencia)] de Adrienne Mason, Deborah Hodge, the Ontario Science Centre (Editora: Kids Can Press; (Marzo de 2000) ISBN: 1550743996
- ◆ Science Experiments With Simple Machines (Science Experiments) [Experimentos Científicos con Máquinas Sencillas (Experimentos Científicos)] de Sally Nankivell-Aston, Dorothy Jackson (ISBN: Franklin Watts, Incorporated; (Septiembre de 2000) ISBN: 0531154459

Actividad opcional de redacción

- ◆ Escribe un ensayo o párrafo describiendo tres máquinas sencillas que puedas encontrar en una oficina o sala de clases.

Máquinas sencillas de cocina

Para los maestros: **Hojas informativas para maestros**

◆ **Meta de la lección**

La actividad “Máquinas sencillas de cocina” está diseñada para presentar conceptos de máquinas sencillas a los niños de más corta edad, permitiéndoles trabajar en equipo para determinar si tales máquinas están incorporadas en el diseño de artículos cotidianos de cocina. Los estudiantes evalúan las diferentes máquinas, completan una hoja de evaluación y presentan sus reflexiones ante la clase.

◆ **Objetivos de la lección**

- ◆ Aprender sobre diferentes tipos de máquinas sencillas.
- ◆ Aprender sobre el diseño de ingeniería.
- ◆ Poder identificar máquinas sencillas como parte de la vida cotidiana.
- ◆ Aprender sobre el trabajo en equipo y en grupo.

◆ **Materiales**

- ◆ Hojas de información/trabajo para el estudiante
- ◆ Extensión opcional: Permitir que los estudiantes exploren diversas máquinas de cocina sencillas en la sala de clase. Esto dependerá de las edades de los estudiantes. Si usa verdaderas máquinas de cocina, tenga cuidado de que los niños más pequeños no sufran lesiones con componentes afilados.

◆ **Procedimiento**

1. Muestre a los estudiantes las diversas hojas de referencia para el estudiante. Se pueden leer en clase, o bien, se pueden entregar como material de lectura de tarea para la noche anterior.
2. Divida a los estudiantes en grupos de 2 ó 3.
3. Explíqueles que son ingenieros investigadores y deben determinar si es que una serie de implementos de cocina simples incorporan en su diseño máquinas sencillas. En los ejemplos puede haber implementos que incorporen múltiples máquinas sencillas (por ejemplo, el abrelatas), o bien, ninguna.
4. Los estudiantes también evalúan diversos diseños de abrelatas y trabajan como equipo para determinar qué metas de ingeniería se reflejan en las variantes.
5. Los equipos de estudiantes completan las hojas de trabajo con sus hallazgos.
6. Luego presentan sus observaciones a la clase.

◆ **Tiempo necesario**

Una sesión de 45 minutos