



Meaning

Actividad enfocada como aprendizaje cooperativo

Edad: 9-12

Edad:12-16

Edad>16

Introducción: Se muestra un ejemplo de cómo una actividad de un libro de texto se transforma en una actividad de aprendizaje cooperativo.

Palabras clave: relaciones positivas, aprendizaje cooperativo, motivación

Objetivos

- Crear conocimiento desde la autonomía y cooperación
- Desarrollar habilidades de trabajo por proyectos
- Facilitar un aprendizaje significativo
- Mejorar la motivación, fomentando el aprendizaje activo y participativo
- Adquirir recursos para establecer relaciones positivas

Materiales

Duración

2 sesiones

EXPERIENCIA Y PRÁCTICA

Motivación

Puedes introducir el tema con este video o cualquier otro que selecciones de la web.
Este muestra una máquina talando (2'26").
Después puedes preguntar:
Hemos visto una máquina trabajando como se hace normalmente, por ejemplo, en Amazonas, donde se ha grabado este vídeo.
¿Cuánto le cuesta a esta máquina talar, limpiar, cortar y almacenar un árbol? ¿Cuántos metros de madera almacena una industria papelera en un día de trabajo?,
¿Qué más preguntas nos podemos hacer? ¿Qué es lo que más te inquieta sobre la industria papelera o la tala de árboles?
<http://www.youtube.com/watch?v=3HppdYIpX5E>

Descripción

El texto para la actividad está disponible al final del documento.

El texto que se propone aparece en libros de texto de 6º E.P. de Conocimiento del Medio y en libros de Ciencias naturales de 1º de la ESO, según editoriales.

Es un texto argumentativo para trabajar la comprensión lectora. La actividad se propone en el libro de texto como actividad individual (sin poner en común) con el siguiente enunciado:

1º.-.Lee el texto siguiente y piensa cuáles serían los argumentos de los ecologistas sobre el sistema tradicional de elaborar el papel y cómo lo refutarían los empresarios del sector.

Lo que te proponemos, es transformar esta actividad.

Para ello recuperamos una tarea elaborada para el proyecto "*La intervención humana en el bosque y sus consecuencias*" que se realizó en la escuela San Francisco de Pamplona. La tarea se titula: *¿Cuánto vale el bosque? Funciones del bosque. Recursos de los bosques y su explotación.*

A partir del texto te proponemos las siguientes actividades con una duración de 2 sesiones en las que hay un proceso desde la reflexión y trabajo individual hacia el trabajo en pequeño grupo y el trabajo en gran grupo.

Aprovecha la actividad de mesa redonda para que las y los estudiantes pongan en práctica las habilidades y principios descritos en la sección learning del módulo 7, sobre los que habréis trabajado antes en la clase.

SESIÓN 1

1º **Lee el texto** siguiente y piensa cuáles serían los argumentos de los ecologistas sobre el sistema tradicional de elaborar el papel y cómo lo refutarían los empresarios del sector.

2º Reflexiona y **anota tus ideas** sobre lo que pide el punto 1º.

3º.- **Pon en común con tu grupo** y recoged todos los argumentos en una tabla; podéis aportar otros argumentos que conocéis. Para ello pensad en todo lo que ya sabéis sobre: el aprovechamiento sostenible, el medio ambiente, el consumo... (relacionarlo con conocimientos adquiridos en unidades anteriores)

ARGUMENTOS	INDUSTRIA	ECOLOGISTAS
Que se citan en la lectura		
Que vosotras y vosotros conocéis.		

4º.- Organizaros y **buscad más información** en casa por medio de internet, preguntando a vuestras familias, libros, revistas, periódicos ... La pondréis en común en la siguiente sesión.

Apuntar de qué se hace responsable cada persona en el grupo.

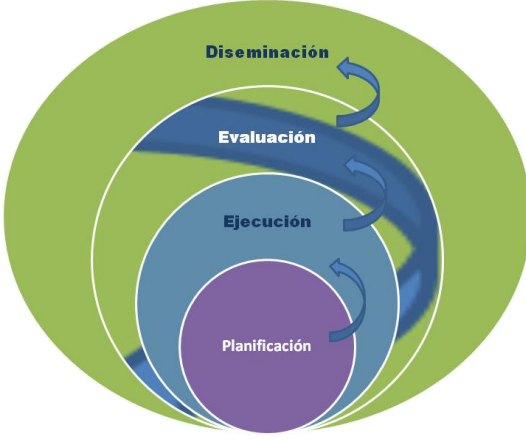
SESIÓN 2: MESA REDONDA

1º.- Aportad al grupo la información que habéis recogido, organizarla para preparar vuestro debate en la mesa redonda.

BIBLIOGRAFÍA Y CITAS	INDUSTRIA: Argumentos	ECOLOGISTAS: Argumentos

2º.- Juego de simulación: Mesa redonda.

- Decidid toda la clase como va a participar cada grupo: cómo empresarios o cómo ecologistas. Y quienes.
- Organizad el contenido que vais a debatir.
- Participad cuidando la expresión oral del contenido. Intentad reformular si utilizáis un vocabulario técnico.
- Aplica y practica lo trabajado sobre habilidades emocionales y sociales
 - Apreciar a los demás
 - Ser asertivos y empáticos
 - Apertura de mente, curiosidad
 - Asegurarse de haber comprendido el mensaje del otro y de que el otro comprende lo que se quiere transmitir
 - Crear un debate constructivo
 - Ayudar a generar un clima positivo

LEARNING	
Ideas clave	<p>En la sección learning se dedica una sección al aprendizaje cooperativo que puedes tomar como referencia para plantear la actividad.</p> <p>Considerad estas fases en la preparación de vuestra actividad de aprendizaje cooperativo.</p> <div style="text-align: center;">  </div>
MEANING	
Reflexiones	<ul style="list-style-type: none"> • ¿Cuál es tu comportamiento -en la realidad- en relación al uso y reciclaje del papel? • ¿Cómo ves la situación de aquí a 20 años? • ¿Qué acciones puedes tomar tú personalmente, a nivel de escuela, y a nivel social contribuir a la sostenibilidad ambiental en relación a la industria papelera?
Sugerencias e Ideas	<p>El texto puede dar base a una investigación en la que se trabaje geografía, historia, matemáticas, medioambiente, al igual que el proceso de fabricación de papel.</p> <p>Además se puede añadir un componente más experiencial, organizando un taller de elaboración de papel reciclado.</p>
Criterios de evaluación	<p>Por favor, descarga el anexo de la actividad desde la plataforma, con la plantilla de evaluación.</p>

LA INDUSTRIA PAPELERA Y SU IMPACTO MEDIOAMBIENTAL

Hacia el año 105 de nuestra era se inventó en China la técnica de fabricación del papel. En la elaboración del papel, los chinos utilizaban cortezas de árboles (principalmente morera), cáñamo, y trapos viejos. Los árabes obtuvieron el secreto del proceso de fabricación a través de los prisioneros de guerra y lo introdujeron en Europa mil años después. Instalaron la primera factoría en Xátiva (Valencia).

Poco a poco se fue desarrollando la técnica de producción del papel a partir de la pulpa de madera. De esta manera se podía hacer más fácilmente y con un coste mucho más bajo, pero a costa de consumir más árboles y de producir más contaminación.

Para fabricar una tonelada de papel se necesitan dos toneladas de madera que, como es lógico, se obtienen talando árboles. Si pensamos en los millones de toneladas de papel que se consumen anualmente en el mundo podemos deducir la gran cantidad de bosque que se ha destruido. La industria papelera es una de la que más necesita agua. Por cada tonelada de papel hacen falta 200 metros cúbicos de agua y se vierten en los ríos y al mar 20 metros cúbicos de agua altamente contaminada; eso repercute en el medio ambiente, imposibilitando que haya vida en las aguas donde se efectúan estos vertidos.

Por eso es tan importante el reciclaje del papel usado. Este procedimiento permite disminuir la tala de árboles y requiere una cantidad de agua cincuenta veces menor.

Es necesario que la sociedad tome consciencia de este problema y de que hagamos todo lo posible para evitar el mal uso del papel y favorezcamos el proceso de reciclaje.

Los bosques serán los primeros en beneficiarse, y nosotros también.