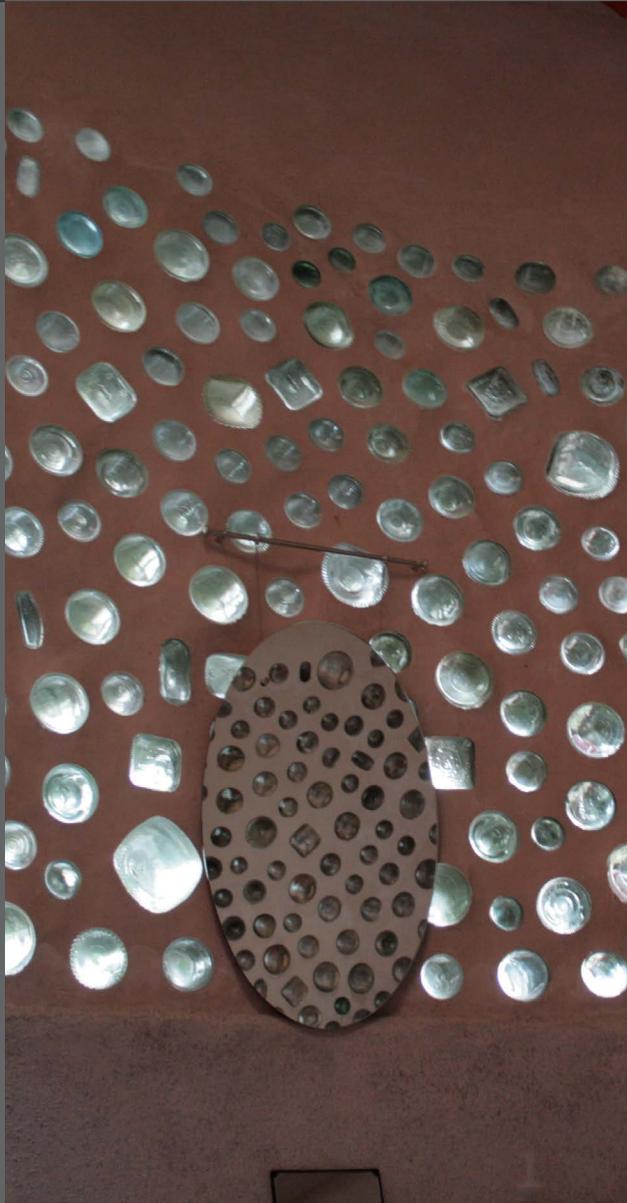


Las "X" Rs (reflexionar, reducir, reusar, reparar, reciclar)



envi.stromzivota.sk



ENVI-MOBILE: Integration of mobile learning
into environmental education fostering local
communities' development

2014-1-SK01-KA200-000481
ERAZMUS+ Programme

El proyecto es co-financiado por la Unión
Europea, el Programa Erasmus +.

ES

Actividad No. 1

Parte de la lección: EVOCACIÓN

Objetivo de la actividad: Concienciar/comprender el problema de los residuos.

PASO 1.

Breve descripción de la actividad:

Pregunte a los estudiantes qué se les viene a la cabeza cuando escuchan la expresión "Las XR" o "Las 5R". Para que todo quede más claro, escriba estos términos en la pizarra. Deje que los alumnos debatan y vean juntos el siguiente vídeo relacionado con los residuos: <http://www.seberizeni.cz/clovek-a-jeho-vztah-k-planete>. Hablad sobre el vídeo para introducir así el tema del manejo de los residuos, posibles soluciones al problema que suponen, terminología básica sobre el tema: reflexionar, reducir, reusar, reparar, reciclar. Asegúrese de que los alumnos entiendan su significado.

Instructivo (Anote aquí lo que es necesario decirle a los estudiantes:

¿Qué pensáis que puede significar el término "XR"? Vamos a ver el vídeo. (Después de un rato)
¿Qué os ha parecido? ¿Pensáis que el problema de los residuos también tiene que ver con vosotros o no?

Materiales para realizar la actividad (Todo lo necesario para llevar al aula-incluidos equipos y herramientas): Internet y un proyector para el vídeo o una pizarra interactiva, una pizarra clásica, pizas.

Tiempo estimado (max. 40 min.): 10 minutos

Notas: La duración del vídeo incluido en el paso 1 es de unos 3,5 minutos. No tiene audio en ningún idioma, por lo que se puede utilizar sin problema sea cual sea la lengua del grupo. En cualquier caso, puede traducir las frases cortas que aparecen en inglés.

Actividad No. 2

Objetivo de la actividad: Entender e identificar el concepto de las "XR". Entender el proceso de reciclado en la práctica.

PASO 1.

Breve descripción de la actividad:

Divida a los alumnos en 4 grupos. Cada grupo tendrá una tarea diferente:

Grupo 1 – Reflexionar y reducir los residuos.

Grupo 2 - Reutilizar los residuos.

Grupo 3 – Reparar los residuos.

Grupo 4 – Reciclar los residuos.

Cada grupo buscará soluciones para los distintos tipos de residuos: papel, plástico, orgánicos, ropa... Los alumnos escribirán sus ideas en el Anexo 1 o en un folio y las presentarán ante los demás.

Durante las presentaciones, escriba palabras clave en la pizarra.

Instructivo (Anote aquí lo que es necesario decirle a los estudiantes):

Vamos a crear 4 grupos. Ya sabéis lo que son las "XR". Ahora cada grupo va a trabajar en ello. Por ejemplo, si la tarea de tu grupo es "reutilizar", escribiréis cómo podríais reutilizar diferentes tipos de residuos, como plástico, papel, residuos orgánicos, ropa... Usad la tabla de Anexo 1 para escribir vuestras notas. Si preferís trabajar en un folio en blanco, usad la misma estructura que tenéis en el Anexo.

(Después de un rato) Presentad vuestras ideas.

PASO 2.

Breve descripción de la actividad:

Los estudiantes utilizarán papel usado para fabricar papel reciclado, que usarán más tarde para, por ejemplo, crear tarjetas de felicitación o para hacer dibujos en clase de plástica. Para más detalles, consulte el Anexo 2.

Instructivo (Anote aquí lo que es necesario decirle a los estudiantes):

Fabricad vuestro propio papel reciclado. Encontraréis las instrucciones en el Anexo 2.

Materiales para realizar la actividad (Todo lo necesario para llevar al aula-incluidos equipos y herramientas): Papel, subrayadores, lápices. Para fabricar el papel: 2-3 folios usados, hojas de periódicos, una malla fina de cable o una malla de tipo colador, tan grande como el papel que vamos a reciclar, una sartén plana, un bol, una taza y una cuchara, una batidora, un rodillo, papel secante, agua caliente, almidón (no es imprescindible).

Tiempo estimado (max. 40 min.): 30 minutos

Notas: Para el paso 1, los alumnos usarán el anexo 1 o un folio en blanco en el que escribirán sus notas siguiendo la misma estructura.

Puedes considerar la posibilidad de fabricar jabón con aceite usado: <http://www.soap-making-essentials.com> ; <http://elblogverde.com/como-hacer-jabon-casero>

Parte de la lección: APRECIACIÓN

Actividad No. 3

Parte de la lección: **REFLEXIÓN**

PASO 1.

Breve descripción de la actividad:

Use el método de las frases inacabadas. Escriba las frases en la pizarra:

"Si quiero ayudar a nuestro planeta y generar menos residuos, yo haré/no haré. . ."

Para contestar, los niños irán saliendo a la pizarra.

Instructivo (Anote aquí lo que es necesario decirle a los estudiantes):

Para terminar vamos a jugar a un juego que se llama "Las frases inacabadas". ¿Qué se os viene a la mente cuando escucháis la frase: "Si quiero ayudar a nuestro planeta y generar menos residuos, yo haré/no haré. . .". Podéis salir a la pizarra para escribir cualquier idea o propuesta que se os ocurra.

Materiales para realizar la actividad (Todo lo necesario para llevar al aula-incluidos equipos y herramientas): Pizarra, tizas

Tiempo estimado (max. 40 min.): 5 minutos

Notas: El profesor escribirá en la pizarra mientras que los alumnos fabrican su propio papel, tal y como se indica en la fase de APRECIACIÓN de la lección.

Considere la posibilidad de introducir la idea de la economía circular aquí. Para ello puede utilizar la información educativa que existe aquí:

<https://www.ellenmacarthurfoundation.org/programmes/education/schools-colleges>

FUENTE: ENVI-MOBILE / envi.stromzivota.sk

Anexo 1

TIPO DE RESIDUO	TAREA DEL GRUPO
PAPEL	
PLÁSTICO	
VIDRIO	
RESIDUOS ORGÁNICOS	
ROPA	
ENVASES DE METAL Y PLÁSTICO	
OTROS:	

Anexo 2 - FABRICACIÓN DEL PAPEL RECICLADO

Rompe el papel en trozos muy pequeños y ponlos en el bol. Añade 2 vasos de agua caliente y mézclalos con la batidora hasta que se cree una masa. Añade 2 cucharadas de almidón para que quede firme. Ten cuidado de que las fibras no se queden en el fondo. Hunde la malla en la masa y muévela con cuidado hasta que quede completamente cubierta. Saca la malla, pasa el rodillo por encima y deja que se seque durante un rato. Coloca la malla junto con la masa sobre papel secante. Cúbrelo todo con otro papel secante y con un periódico. Después, retira el papel secante y la malla cuidadosamente para que el papel no se rompa. Ponle papel secante de nuevo para que succione el agua sobrante que pueda quedar.

¡Ya tienes tu papel reciclado!

Si el papel se queda pegado al periódico, usa la malla por los dos lados de la masa.

Materiales:

- Una malla fina – el tamaño depende del tamaño del papel que queramos fabricar.
- Una sartén o una llanda plana de metal.
- Un bol.
- Un vaso y una cuchara.
- Una batidora.
- Rodillo.
- Papel de periódico extra.
- Papel secante o un trozo de tela o fieltro que absorba el agua.
- Agua caliente.
- Almidón (no es imprescindible).

Fuente: PAULINIOVÁ, Z. - PÄTOPRSTÄ, E. 1992. Ako zachrániť Zem. Druhé prepracované vydanie. Bratislava : Ochranca prírody, 1992. Pod. č. 8468/1992-31

Otras referencias para reciclaje de materiales :

Español :

López Giraldo, Juan Diego. 2003. Jóvenes y Sostenibilidad en el siglo XXI. Conjunto de indicadores para la sostenibilidad. Educación para el desarrollo sostenible. Anexos: Fabricación de Papel, Jabón y Compost. Pag 111 pag y siguientes ISBN 84-607-6738-8. Available for free download from www.vitaxxi.com

NOTAS

A series of 20 horizontal dotted lines for writing notes.