

GUÍA PARA DOCENTES

Presentación

Para que “preservación del medio ambiente” no sea solamente una frase, el aprendizaje debe comenzar bien temprano. Mediante este kit, proponemos explorar los aspectos de eco-movilidad implicados en el uso razonable de los medios de transporte individuales y colectivos. Con Joaquín y Ana como guías, se ofrecen herramientas educativas a utilizar en el aula, así como una lámina para el maestro. Al final de cada actividad, los alumnos podrán escribir con sus propias palabras lo que recuerdan, así como probar sus conocimientos a través un test de 10 preguntas.

Actividades

	Actividad 1	Actividad 2	Actividad 3	Actividad 4	Actividad 5
Hablar > Tomar parte en clase de un intercambio verbal respetando las reglas de la comunicación. Usar palabras precisas para expresarse.	X	X	X	X	X
Leer > Leer en forma individual y comprender una pregunta o una instrucción simple.	X	X	X	X	X
Tener una conducta responsable > Con respecto a los otros y a las reglas de la vida social.		X	X		
Cultura humanística > Aplicar sus conocimientos para darle sentido a las noticias.	X	X		X	X
Ciencia > Saber que la energía puede tomar varias formas y desarrollos. Conocer las energías renovables.	X			X	X

Actividad 1: Energías renovables.

Diversos elementos naturales se emplean cada día más para producir las energías conocidas como “limpias”. Hablamos de energías renovables. Que no se agotan, y que despiden menos gases de efecto invernadero.

- > **Objetivo de enseñanza:** comprender cuáles son los elementos naturales usados para producir energía.
- > **Destrezas requeridas:** haber observado instalaciones tales como molinos de viento y paneles solares.
- > **Los alumnos se preguntan:** sobre los principales elementos naturales productores de energía.
- > **Los alumnos aprenden:** los nombres de estas energías (eólica, geotérmica, etc.).
- > **Para repasar los conceptos:** los alumnos imaginan y dibujan un vehículo solar para viajes cortos.
- > **Posible extensión:** construir un horno solar o un molino de viento.

Actividad 2: Moverse alrededor de la escuela.

De acuerdo con el lugar donde se vive, la circulación es más o menos densa. Vivir en el centro o en las afueras implica ventajas y desventajas con relación al entorno.

- > **Objetivo de enseñanza:** identificar diversos tipos de polución (visual, sonora, emisión de gases).
- > **Destrezas requeridas:** conocer de antemano los conceptos de emisión de gases de efecto invernadero y de polución.
- > **Los alumnos se preguntan:** sobre ventajas y desventajas de dos situaciones, la urbana y la rural.
- > **Los alumnos aprenden:** que más allá de las emisiones de CO₂, puede observarse polución visual y sonora.
- > **Para repasar los conceptos:** los alumnos deben analizar tres situaciones.
- > **Posible extensión:** observar el entorno de la escuela, analizar ventajas y desventajas de su ubicación, realizar mediciones de ruido (mediante grabaciones) o cálculos de la cantidad de vehículos en distintos horarios.



GUÍA PARA DOCENTES

Actividad 3: Los transportes sin motor.

Los medios de transporte sin motor deben privilegiarse para desplazamientos cortos.

- **Objetivo de enseñanza:** Identificar diferentes transportes sin motor.
- **Destrezas requeridas:** Autonomía para moverse.
- **Los alumnos se preguntan:** sobre los diversos medios de transporte. Y los clasifican en dos familias: con y sin motor.
- **Los alumnos aprenden:** que emplear transportes sin motor limita las emisiones de gases de efecto invernadero.
- **Para repasar los conceptos:** los alumnos completan un crucigrama usando palabras clave de la temática. Solución: Horizontales: 1. Ómnibus. 2. Corto. 3. Skate. 4. Roller. Verticales: 5. Auto. 6. Motor. 7. Bici. 8. Gases. 9. Caminar. 10. Tren.
- **Posible extensión:** Práctica de desplazamientos con transportes sin motor, tales como circuitos en bicicleta, rollers, skates, etc.

Actividad 4: El circuito del agua en la industria.

El agua es esencial para la vida, pero también para la industria. Su tratamiento evita contaminar el medio ambiente en el momento de su descarte.

- **Objetivo de enseñanza:** comprender la necesidad del tratamiento del agua.
- **Destrezas requeridas:** conocer el circuito de tratamiento del agua.
- **Los alumnos se preguntan:** acerca de las dos clases de industria, la que arroja agua sucia y la que la trata antes de devolverla a la naturaleza.
- **Los alumnos aprenden:** que los directivos de las fábricas deben ser persuadidos a tratar el agua sucia antes de arrojarla.
- **Para repasar los conceptos:** los alumnos dibujan el circuito de cañerías que lleva el agua a los distintos módulos de una fábrica dibujada (diversas soluciones: un caño por módulo arrancando del río, o agrupados;

uno o más caños dejando la fábrica hacia la planta de tratamiento del agua).

- **Posible extensión:** visitar una planta de tratamiento del agua.

Actividad 5: El auto eléctrico.

El auto eléctrico es muy esperado para compensar muchos problemas relacionados con el entorno. Mientras tanto, los compradores tienen que prestar atención a la etiqueta de energía de su vehículo.

- **Objetivo de enseñanza:** comprender la evolución que significa el auto eléctrico.
- **Destrezas requeridas:** conocer las diferentes fuentes de energía empleadas por los vehículos.
- **Los alumnos se preguntan:** sobre los parecidos y diferencias entre autos eléctricos y a combustible.
- **Los alumnos aprenden:** que la construcción de autos más ecológicos está en pleno desarrollo.
- **Para repasar los conceptos:** los alumnos colorean las etiquetas de energía de distintos vehículos.
- **Posible extensión:** trabajar con las etiquetas de energía de aparatos electrodomésticos.

Para seguir investigando:

- Energías Renovables:

http://www.futureenergia.org/ww/es/pub/futureenergia/energy_world_/guide.htm

- CO₂ : <http://www.ceroco2.org/>

- También: <http://www.factorco2.com/cas/site/default.asp>

- Y: <http://blog.nuestroclima.com/?p=139>

- Transporte sin motor:

<http://www.ahorrando.org/Templates/ah/Content.aspx?id=712>

- También:

<http://www.ecoestrategia.com/articulos/trimpio/articulos/trimpio01.html>

- Andar en bicicleta:

<http://mejorenbici.buenosaires.gob.ar/2011/10/17/atencion-usuarios-del-sistema-de-transporte-publico-en-bicicletas/>

- Auto eléctrico: <http://www.renault.es/descubre-renault/medio-ambiente/renault-y-el-vehiculo-electrico/>

- También: <http://www.comercioyjusticia.com.ar/2010/10/26/renault-destaco-acuerdo-para-usar-auto-electrico-en-cordoba/>

- Y: http://www.taringa.net/posts/autos-motos/6484246/Z_E_-el-Auto-electrico-de-Renault_-No-te-lo-pierdas_.html

