

educación

MATERIALES EDUCATIVOS EN RELACIÓN CON EL BUEN USO Y GESTIÓN DEL AGUA

El Agua en tu Comunidad:

Campaña educativa para Educación Primaria en la Comunidad de Madrid, desde 1995

Presentación

La Campaña "El agua en tu comunidad" ofrece un conjunto de materiales que pretenden, por un lado, apoyar la formación del profesorado en torno al uso y gestión del agua, y por otro, aportar sugerencias didácticas para trabajar este tema en el aula. Los diferentes recursos que componen la Campaña tienen un carácter informativo, didáctico y de apoyo.

Objetivos

- Acercarse al conocimiento del agua como elemento natural, a sus características, propiedades y procesos, y a su relación con el resto de seres vivos.
- Reconocer el agua como elemento imprescindible para la existencia del ser humano y de los demás seres vivos.
- Analizar los usos que el ser humano hace del agua.
- Identificar algunas relaciones que existen entre el agua, su gestión y los usos humanos, así como la implicación de éstos en problemas ambientales como la sequía y la contaminación del agua.
- Ofrecer pautas de conducta en relación a un buen uso y consumo del agua.
- Plantear pequeñas investigaciones que permitan comprobar hipótesis en relación con el entorno próximo, partiendo de la observación y experimentación en el medio y desarrollando destrezas para su comprobación y evaluación.
- Sensibilizar acerca del problema del deterioro del agua y tomar conciencia de la responsabilidad que todas las personas tenemos en dicho problema.
- Valorar el agua como recurso imprescindible para la vida en el Planeta, favoreciendo actitudes y comportamientos de respeto, cuidado y conservación hacia el agua en particular, y por extensión al medio ambiente en general.
- Desarrollar vías para la participación, colaboración e implicación en la buen uso y gestión de este recurso.

¿A quién se dirige?

La Campaña está orientada para la etapa de Educación Primaria. Por un lado se dirige al profesorado de dicha etapa, proporcionándole a partir de los materiales que la configuran, un recurso didáctico para abordar el tema del agua, presente en el currículo, desde un enfoque global y una perspectiva ambiental.

Por otro lado está destinada al alumnado de dicha etapa, que abarca tres ciclos, proporcionando recursos de apoyo específicos para cada uno de los ciclos.

¿Qué se facilita?

Materiales organizados en Fichas de Consulta para el profesorado, que facilitan su uso y adaptación a diferentes contextos, así como recursos de apoyo para su utilización por el alumnado como recortables, juegos, carteles y diapositivas.

Los materiales que se proporcionan para cada uno de los ciclos son:

Primer Ciclo

- Fichas de Consulta: "El Agua", "Sugerencias Didácticas", "Actividades para primer ciclo", "Palabras del agua", "Recursos" y "Directorio".
- Recortables: "El agua en casa" y "El ciclo del agua".
- Carteles: "El ciclo del agua" y "Los usos del agua".
- Juego: "Jugamos con el ciclo del agua".

Segundo Ciclo

- Fichas de Consulta: "El Agua", "Sugerencias Didácticas", "Actividades de segundo ciclo", "Palabras del agua", "Recursos" y "Directorio".
- Carteles: "El ciclo del agua" y "Los usos del agua".
- Colección de Diapositivas.
- Juego: "El juego del agua".

Tercer Ciclo

- Fichas de Consulta: "El Agua", "Sugerencias Didácticas", "Actividades de tercer ciclo", "Palabras del agua", "Recursos" y "Directorio".
- Carteles: "El ciclo del agua" y "Los usos del agua".
- Colección de Diapositivas.
- Juego: "El juego del agua".

Las fichas "El agua" son una referencia sobre el ciclo del agua y su gestión en la Comunidad de Madrid.

Las fichas "Sugerencias Didácticas" intentan facilitar la labor del profesorado en su intervención educativa. Tienen un carácter flexible, en cuanto a los diferentes contextos, y abierto, en la medida que las propuestas que recogen permiten la participación del profesorado y del alumnado en el diseño y desarrollo de los proyectos de intervención en el aula.

Las fichas "Actividades", adoptan un modelo de secuencia, en función de la influencia de distintos métodos de enseñanza y aprendizaje, como son el método de investigación en el aula y el de seguir la pista. En ellas se aporta una secuencia de actividades para cada uno de los ciclos de Educación Primaria. Están agrupadas en:

- Actividades de exploración de ideas previas y de motivación: encaminadas a conocer los conocimientos, experiencias y actitudes previas que tiene el alumnado respecto al agua, y a iniciarle en su exploración, despertando su interés y curiosidad.
- Actividades de desarrollo: orientadas a experimentaciones que favorezcan el planteamiento de sencillas hipótesis de investigación, observación del entorno y recogida de datos, así como a la elaboración de conclusiones.
- Actividades de comunicación y exposición: destinadas a exponer las conclusiones obtenidas durante la investigación, facilitando el debate y el intercambio entre el alumnado, posibilitando una visión global de la realidad.

Cada ficha tiene la siguiente estructura: "Introducción a la actividad", explica el objeto de la actividad; "¿Qué necesitamos?", informa sobre los recursos necesarios para desarrollar la actividad; "Organización", brinda pautas para su planificación; "Desarrollo", ofrece y explica cómo llevar a cabo la actividad, y "Sugerencias", aporta formas diferentes de abordar la misma actividad o ampliarla.

Las fichas "Palabras del agua" recogen, a modo de pequeño diccionario, todas aquellas palabras relacionadas con conceptos y procesos que aparecen en los materiales, con el objeto de que puedan ser consultadas por el alumnado.

Las fichas "Recursos" pretenden facilitar la consulta de otros materiales, así como la profundización en algunos aspectos relacionados con el agua. Están orientadas al profesorado y alumnado. Recogen referencias de libros, cuentos, material audiovisual, juegos, etc.

La ficha "Directorio" facilita algunas direcciones de interés relacionadas con el agua.

Los recortables, carteles y juegos han sido diseñados para utilizarlos como material de apoyo en las diferentes actividades que se plantean. Tienen carácter instrumental y permiten su uso tanto por el profesorado como por el alumnado.

Las diapositivas constituyen un recurso para el profesorado a la hora de abordar determinados contenidos, pues ilustran procesos complejos del ciclo humano del agua.

En definitiva, se facilitan diversos materiales para abordar el ciclo del agua en la práctica habitual de las aulas, desde una perspectiva global y participativa.

Bajo diferentes lemas anuales se convoca un Certamen Escolar (de experiencias, cuentos, etc.) durante el segundo trimestre del curso. En él pueden participar todas las aulas de los centros escolares que hayan solicitado los materiales.

¿Cómo solicitar estos materiales y participar en la campaña?

La Campaña Educativa "El agua en tu comunidad" es convocada anualmente por el Canal de Isabel II al inicio del curso escolar.

Canal de Isabel II. Gabinete de Prensa y Comunicación

Santa Engracia, 125. 28003 Madrid. Tel: 91 445 11 86 - 21 94. Fax: 91 545 14 38. www.cyii.es

El Agua en tu Ciudad:

campana educativa para Educación Primaria en la ciudad de Cáceres, desde 1997

El Programa "El agua en tu ciudad" es un instrumento que busca sensibilizar y posibilitar actuaciones desde el entorno cotidiano de los niños y niñas, tanto familiar como escolar, configurando actitudes y criterios para la valoración del agua como un recurso imprescindible para la vida.

¿Qué pretende?

- Acercarse al conocimiento del agua como elemento natural, a sus características, propiedades y procesos, y a su relación con el resto de seres vivos.
- Reconocer el agua como elemento imprescindible para la existencia del ser humano y de los demás seres vivos.
- Analizar los usos que el ser humano hace del agua.
- Identificar algunas relaciones que existen entre el agua, su gestión y los usos humanos, así como la implicación de éstos en problemas ambientales como la sequía y la contaminación del agua.
- Ofrecer pautas de conducta en relación a un buen uso y consumo del agua.
- Plantear pequeñas investigaciones que permitan comprobar hipótesis en relación con el entorno próximo, partiendo de la observación y experimentación en el medio y desarrollando destrezas para su comprobación y evaluación.
- Sensibilizar acerca del problema del deterioro del agua y tomar conciencia de la responsabilidad que todas las personas tenemos en dicho problema.
- Valorar el agua como recurso imprescindible para la vida en el Planeta, favoreciendo actitudes y comportamientos de respeto, cuidado y conservación hacia el agua en particular, y por extensión al medio ambiente en general.
- Desarrollar vías para la participación, colaboración e implicación en el buen uso y gestión de este recurso.

¿A quién está dirigido?

El Programa está destinado al profesorado y al alumnado de Educación Primaria de la ciudad de Cáceres.

¿Qué ofrece?

El Programa "El agua en tu ciudad" se compone de un conjunto de materiales y actividades que pretenden apoyar la formación del profesorado en torno al ciclo del agua y aportar sugerencias didácticas para trabajar este tema en la escuela, en concreto en la etapa de Educación Primaria.

Los diferentes materiales y actividades que componen el Programa son los siguientes:

- Materiales para el profesorado:
 - Cuaderno para el profesorado. En él se desarrollan tres unidades didácticas dirigidas a cada uno de los ciclos de Educación Primaria, así como los objetivos y orientaciones de carácter metodológico para abordarlas. Al mismo tiempo, pretende ser una referencia para acercarnos al ciclo del agua en la ciudad de Cáceres. Recoge para ello información básica sobre el agua en Cáceres y su gestión a cargo del Canal de Isabel II.

- Materiales para el alumnado.

- Tres cuadernos que se corresponden con las unidades propuestas para cada ciclo:

- Primer ciclo: "La vida a través del agua" parte de la curiosidad e interés que tienen los niños y niñas de esta edad por el agua como elemento natural de juego y disfrute.

- Segundo ciclo: "Y sin agua, ¿qué?" aborda el estudio del ciclo del agua desde el acercamiento a sus características y propiedades, y al uso que hacemos de este recurso natural, para ultimar con la investigación de un problema tan cotidiano como puede ser la sequía.

- Tercer ciclo: "El agua que viene y va" contempla el estudio del ciclo del agua desde su captación hasta su depuración, a partir de los usos que hacemos del agua y de las infraestructuras necesarias para ello.

- Seis Carteles. Que pueden ser empleados como material de apoyo en las diferentes actividades que se plantean en cada una de las unidades didácticas:

- El ciclo del agua (ciclo del agua por etapas).

- Los caminos del agua (ciclo del agua).

- El agua a tu alrededor (usos del agua).

- Estación de Tratamiento de Agua Potable (tratamiento del agua en una ETAP).

- Estación Depuradora de Aguas Residuales (tratamiento del agua en una EDAR).

- Abastecimiento de agua en la ciudad de Cáceres (infraestructuras para el agua).

- Visita guiada: Las instalaciones del agua en Cáceres

- Esta actividad nos acerca a diferentes instalaciones del sistema de abastecimiento de agua a la ciudad de Cáceres: el embalse del Guadiloba y su área recreativa, la Estación de Tratamiento de Agua Potable y la Estación Depuradora de Aguas Residuales.

- La visita se realiza durante la jornada lectiva de mañana. Para su realización se facilita personal técnico del Canal de Isabel II como guía en las diferentes instalaciones, guías de Campo para los alumnos y alumnas y servicio de transporte.

- El recorrido de nuestra visita:

- "El agua que viene: el embalse de Guadiloba". Aborda las características naturales del espacio cacereño en relación al ciclo del agua, aproximándonos a las diferentes instalaciones que se ubican en torno a ella: estación meteorológica, estación de bombeo, área recreativa, etc.

- "Agua para beber: la Estación de Tratamiento de Agua Potable". Se sigue al agua en los diversos tratamientos a los que se la somete antes de utilizarla en los hogares.

- "El agua que se va: la Estación Depuradora de Agua Residuales". Se sigue el recorrido del agua a lo largo de los distintos procesos a los que es sometida una vez usada.

- Certámenes:

- El Programa contempla la convocatoria de un Certamen Escolar, con el fin de fomentar la participación del profesorado y el alumnado en el planteamiento de nuevas iniciativas centradas en el estudio del agua, su uso, consumo y gestión.

¿Cómo solicitar estos materiales y participar en el Programa?

El Programa "El agua en tu ciudad" es convocado cada año por el Canal de Isabel II al inicio del curso escolar, así como los certámenes y demás iniciativas.

Canal de Isabel II.

C/ García Plata de Osma, 1. 10001 Cáceres. Tel: 927 21 12 50. Fax: 927 21 15 60, www.cyii.es

Recursos para acercarnos a las instalaciones del agua:

Material educativo para Educación Secundaria en la Comunidad de Madrid, desde 1997

“Recursos para acercarnos a las instalaciones del agua” es una carpeta que contiene diferentes materiales didácticos sobre el ciclo del agua en la Comunidad de Madrid. Esta carpeta, dirigida a Educación Secundaria y en concreto a su profesorado, proporciona propuestas de trabajo e información que facilitan el aprovechamiento didáctico de las visitas que realizan los centros educativos de la Comunidad de Madrid a las diferentes instalaciones del Canal de Isabel II: embalses, Estaciones de Tratamiento de Agua Potable y Estaciones Depuradoras de Aguas Residuales.

¿Qué pretende?

Esta carpeta pretende ser un instrumento didáctico a partir del cual tanto el profesorado como el alumnado:

- Obtenga un conocimiento de las instalaciones del Canal de Isabel II vinculadas a los procesos de abastecimiento, tratamiento y depuración del agua.
- Valore el papel que tienen las instalaciones ligadas al uso del agua, con el objeto de favorecer actitudes y comportamientos de respeto, cuidado y conservación hacia el agua en particular, y el medio ambiente en general.
- Plantee pequeñas investigaciones que permitan comprobar hipótesis en relación con el entorno próximo, partiendo de la observación y experimentación en el medio y desarrollando destrezas para su comprobación y evaluación.
- Tome conciencia de la responsabilidad que todas las personas tienen en la conservación y protección de un recurso tan imprescindible para la vida como es el agua, y de la necesidad de encontrar posibles vías para la participación, colaboración e implicación en su buen uso y gestión.

¿Qué contiene?

- Una “Guía de recursos para acercarnos a las instalaciones del agua”.

Esta Guía ofrece un marco desde el cual abordar cuestiones como ¿qué se esconde detrás del grifo?, ¿qué ocurre cuando el agua se escapa por los sumideros?, ¿qué instalaciones hacen posible la existencia del ciclo del agua?, etc. con el ánimo de contribuir a que al agua se le conceda la atención que se merece, y no sólo en las ocasiones en que falta (períodos de sequía) o parece que sobra (inundaciones y lluvias torrenciales).

Su enfoque parte de situaciones de la vida real que son sensibles a planteamientos científicos, y que se concretan en tres cuestiones que dan vida a cada una de las propuestas de trabajo que se desarrollan:

- ¿Qué estrategias se ponen en marcha para abastecer de agua a poblaciones cada vez mayores?
- ¿Qué retos plantea el tratamiento del agua potable para que no conlleve riesgos para la salud humana?
- ¿Qué problemas entraña el aumento de las aguas residuales procedentes de las variadas actividades humanas?

La Guía se estructura en cuatro grandes apartados:

- En el primero se recogen algunas recomendaciones para utilizarla en la programación de aula.
- El segundo tiene un carácter informativo y documental; en él se presenta la información necesaria para abordar los contenidos referidos a las instalaciones ligadas al ciclo del agua en la Comunidad de Madrid: embalses, Estaciones de Tratamiento de Agua Potable (ETAP) y Estaciones Depuradoras de Aguas Residuales (EDAR).
- El tercer apartado plantea tres propuestas de trabajo en relación con cada una de las instalaciones que pueden ser visitadas:
 - ¿De dónde viene el agua? Se desarrolla en torno a la visita a un embalse.
 - ¿Es el agua siempre potable? Se acerca al funcionamiento de las Estaciones de Tratamiento de Agua Potable.
 - Y después de usar el agua... Está orientada a la comprensión de los procesos que se dan en una Estación Depuradora de Aguas Residuales.

Cada una de las propuestas de trabajo se estructura a su vez en:

- Actividades destinadas a explorar las ideas y conocimientos previos del alumnado, de manera que ayude al profesorado a adaptar las diferentes sugerencias a las necesidades de cada contexto educativo;
- Actividades de motivación e introducción a la instalación que se visita;
- Actividades específicas para realizar la visita a la instalación seleccionada, y
- Actividades de comunicación y exposición de conclusiones, que abren la posibilidad de plantear nuevas propuestas e interrogantes.

Por último, se presentan recursos sobre bibliografía, juegos, vídeos, direcciones de interés y un glosario de términos en relación al tema de estudio.

- Colección de diapositivas

Esta colección se compone de 40 diapositivas sobre las instalaciones que dispone el Canal de Isabel II en la Comunidad de Madrid para abastecer de agua a su población: embalses, Estaciones de Tratamiento de Agua Potable, Estaciones Depuradoras de Aguas Residuales, grandes conducciones y sistemas de control de la calidad de las aguas. La colección viene acompañada de un texto descriptivo de cada una de las imágenes y mapas.

¿Cómo solicitar estos materiales?

Canal de Isabel II. Gabinete de Prensa y Comunicación

C/ Santa Engracia, 125. 28003 Madrid. Tel: 91 445 11 86 - 21 94. Fax: 91 545 14 38. www.cyii.es