

AYUNTAMIENTO DE MURCIA
Medio Ambiente

© Textos e ilustraciones: ECOESPUÑA, S.L.

Coordinación y redacción:

Filo Provencio Ruiz
Eusebio López Jiménez
Begoña Díaz Carrasco

Redacción:

Catalina Carrillo Sánchez
Fernando Guirao Ruiperez
Eva María Gil López
Manuel Águila Guillén

Ilustraciones:

Pedro Perales Mantecón
Eusebio López Jiménez
José Hermosilla

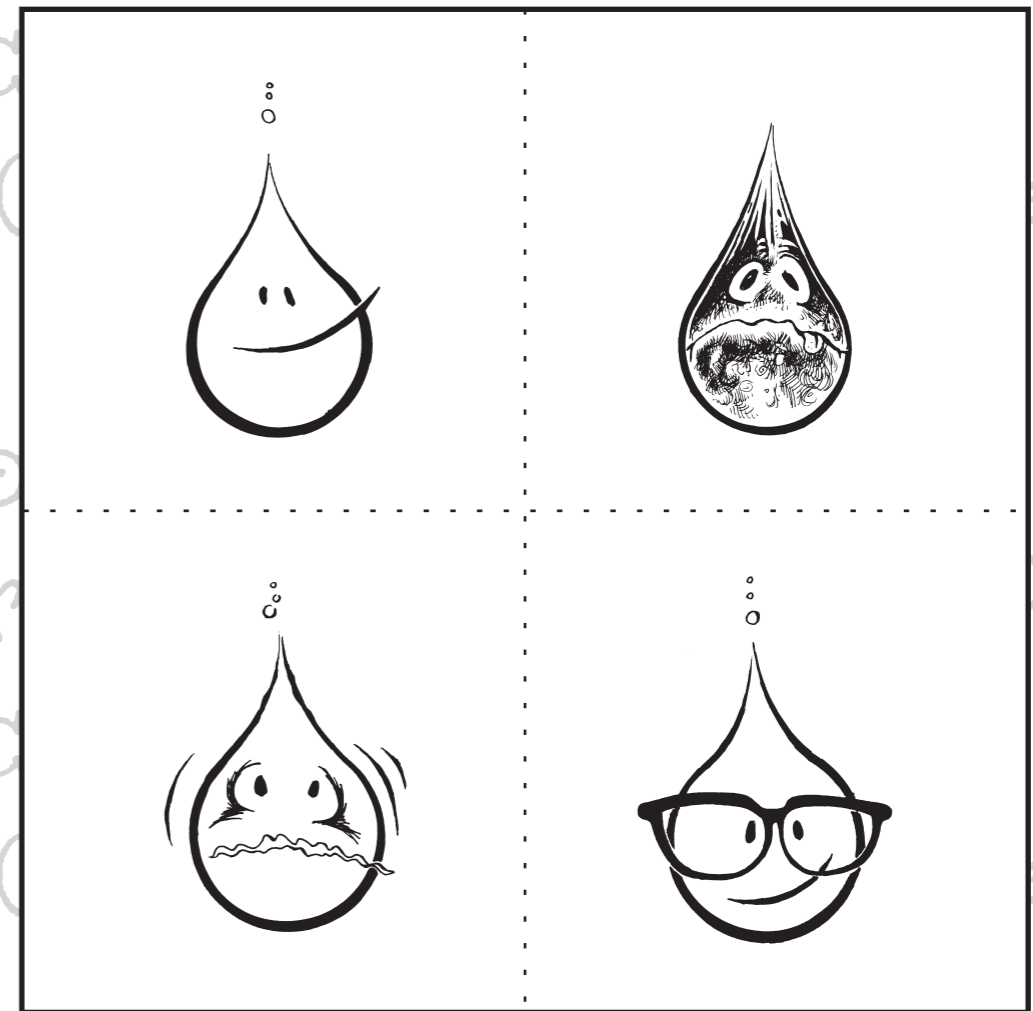
© Edita: Ayuntamiento de Murcia
Medio Ambiente

Diseño: Ecoespaña, S.L. / Concepto
Imprime: Concepto
Depósito Legal: MU-68-2002

Guía de Actividades de Educación Ambiental del alumno "Trabajando La Ciudad", es una publicación del Programa de Educación Ambiental para Centros Escolares y Asociaciones del Ayuntamiento de Murcia, desarrollado por ECOESPUÑA, S.L.

EL AGUA

Experimentos con el agua Pedrito



"TRABAJANDO LA CIUDAD"

AYUNTAMIENTO DE MURCIA
Medio Ambiente

OBJETIVOS:

- Conocer y comprender el Ciclo del Agua en la Naturaleza.
- Promover y desarrollar un uso responsable e inteligente del agua en cuanto a su ahorro y contaminación.
- Sensibilizar sobre la repercusión que tiene la influencia del hombre en la ruta del agua en Murcia.
- Promover cambios de actitudes cotidianas para evitar el deterioro y la contaminación del agua.

CONTENIDOS:

CONCEPTUALES

- El agua como recurso limitado e imprescindible para la vida.
- El ciclo del agua en la Naturaleza.
- Los tres estados del agua: sólido, líquido y gaseoso.
- Propiedades físico-químicas del agua.
- Depuración de las aguas residuales.
- El ahorro de agua como aportación personal al problema.

PROCEDIMENTALES

- Realización de experiencias directas para descubrir y poner de manifiesto las propiedades del agua.
- Construcción de una depuradora casera de agua para explicar el problema de la contaminación de las aguas, así como la dificultad del proceso.
- Utilización de fichas de trabajo.
- Emisión de hipótesis sobre un problema y análisis de la influencia de factores físicos en la depuración de las aguas.
- Representación y explicitación del ciclo del agua en la naturaleza a partir de un recortable.

ACTITUDINALES

- Valoración de la importancia del agua para el desarrollo y mantenimiento de la vida.
- Adquisición de conductas respetuosas hacia el uso racional de un recurso tan escaso, como es el agua en Murcia.

Actividades

ACTIVIDAD 1: EXPERIMENTOS CON EL AGUA 1

NIVEL: Infantil.

OBJETIVO: Conocer las propiedades físico-químicas del agua y su comportamiento en la Naturaleza

TEMPORALIZACIÓN: 1 hora - 1 hora y 30 minutos.

MATERIAL DEL PROFESOR/A: Cada alumno/a necesita una fotocopia (ficha 1) del experimento que le ha tocado a su grupo.

MATERIAL MONITOR/A: Camping-gas, recipiente.

DESARROLLO: Se harán 5 grupos de trabajo. Mediante la realización de 5 experimentos sencillos se ponen de manifiesto las características y comportamiento del agua.



ACTIVIDAD 2: PEDRITO EL PECECITO (2.1 Y 2.2)

NIVEL: 3 años ficha (2.1), 4 y 5 años ficha (2.2)

OBJETIVO: Concienciar sobre el problema de la contaminación del agua.

TEMPORALIZACIÓN: 1 hora.

MATERIAL DEL PROFESOR/A: Una fotocopia de la ficha 2 por alumno/a, según nivel.

MATERIAL MONITOR/A: Recipiente transparente, muñeco de un pez.

DESARROLLO: A través de un cuento escenificado, los alumnos observan como se ensucia el agua a partir de las actividades cotidianas.



ACTIVIDAD 3: EXPERIMENTOS CON EL AGUA 2

NIVEL: 1º ciclo de Primaria.

OBJETIVO: Conocer las propiedades físico-químicas del agua y su comportamiento en la Naturaleza.

TEMPORALIZACIÓN: 1 hora - 1 hora y 30 minutos.

MATERIAL DEL PROFESOR/A: Una fotocopia de la ficha 3 por alumno/a.

MATERIAL MONITOR/A: Camping-gas, recipiente.

DESARROLLO: Mediante la realización de 5 experimentos sencillos se ponen de manifiesto las características y comportamiento del agua.



ACTIVIDAD 4: COMO AHORRAR AGUA EN...

NIVEL: 2º ciclo de Primaria.

OBJETIVO: Conocer diferentes alternativas para conseguir un uso correcto del agua.

TEMPORALIZACIÓN: 45 minutos - 1 hora.

MATERIAL DEL PROFESOR/A: Una fotocopia de la ficha 4 por alumno/a tamaño A3.

DESARROLLO: Se completan las frases de la ficha tomando como referencia los dibujos que acompañan.



ACTIVIDAD 5: EL CICLO DEL AGUA

NIVEL: 1º y 2º ciclo de Primaria.

OBJETIVO: Conocer el ciclo del agua en la Naturaleza y la influencia del hombre.

TEMPORALIZACIÓN: 1 hora - 1 hora y 30 minutos.

MATERIAL DEL PROFESOR/A: Una fotocopia de las fichas 5.1 y 5.2 por alumno/a. El formato de la ficha 5.1 debe ser un A3. Tijeras, pegamento y lápices de colores.

DESARROLLO: Cada alumno/a colorea y recorta cada uno de los protagonistas del ciclo. Atendiendo a las explicaciones del monitor/a, se van pegando por orden los dibujos en el mapa de la Naturaleza hasta completar el Ciclo del Agua.



ACTIVIDAD 6: ¿CUÁNTA AGUA GASTO?

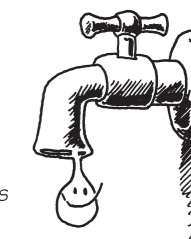
NIVEL: 3º ciclo de Primaria, E.S.O. y Bachillerato.

OBJETIVO: Promover una actitud favorable al ahorro del agua a través de las actividades cotidianas.

TEMPORALIZACIÓN: 1 hora

MATERIAL DEL PROFESOR/A: Una fotocopia de la ficha 6 por alumno/a.

DESARROLLO: Se calcula el gasto medio de agua por alumno, tanto en actividades colectivas, como individuales y se aportan soluciones para disminuir el consumo de agua.



ACTIVIDAD 7: DEPURADORA DE AGUA

NIVEL: 3º ciclo de Primaria, E.S.O. y Bachillerato.

OBJETIVO: Conocer el proceso de depuración de aguas residuales, así como promover una actitud favorable frente a la contaminación del agua.

TEMPORALIZACIÓN: 1 hora - 1 hora y 30 minutos.

MATERIAL DEL PROFESOR/A: Una fotocopia de la ficha 7 por alumno/a. Cada grupo (unos 5 alumnos/as) debe traer una botella de plástico (1,5 litros) vacía.

MATERIAL MONITOR/A: Arena con distintos tamaños de grano, algodón, recipiente.

DESARROLLO: Por grupos se montarán diferentes tipos de depuradoras caseras.

