

# 3

## PROPUESTA DE AUDITORÍA PARA PRIMER CICLO DE PRIMARIA



## PRIMER CICLO

# el agua



### **Materiales aportados**

#### **1. Introducción del tema:**

- Chequeo de ideas previas
  - En asamblea, detectar deficiencias en contenidos, reflexionar sobre la importancia de nuestro comportamiento y repercusión de nuestros actos.
  - Lectura de cuentos ( podemos utilizar el libro «Cuéntame un cuento» aportado como material complementario)
- Informar
  - Informar a los alumnos de lo que vamos a hacer durante estos días y su objetivo . Colocarlo en un tablón de anuncios.

#### **2. ¿Qué es el agua?**

- Experiencias con el agua
  - Realizar experiencias del tipo sugerido en la ficha 1. Los alumnos propondrán hipótesis, anotarán resultados y darán explicación. Pueden hacerlo en la ficha o en su cuaderno.
- Experiencias con la presión
  - Hacer las actividades «Experiencias con la presión» del libro «El agua en Granada». aportado como documentación complementaria

#### **Ficha 1**

Es conveniente que las experiencias las realicen del modo más autónomo posible. Para ello le aportaremos el material necesario.

## PRIMER CICLO

# el agua



### Materiales aportados

### 3. ¿Dónde está el agua?

- El agua en los animales y las plantas
  - Evaporar el agua de diferentes sustancias de origen animal o vegetal, y ver cómo varía su peso. Esta actividad se desarrollará en el laboratorio.
  - Hablar sobre nuestras mascotas y sus necesidades de agua.
  - Invitar a clase a una persona que conozca los animales domésticos o salvajes, o hacer una visita a una granja. ¿Cuánta agua bebe al día cada uno de los animales? ¿Para qué otras cosas necesitan el agua?
  - La importancia del agua en las plantas. Elegir algunas de estas experiencias, y dar explicación a los resultados
- En la naturaleza
  - Estudiamos el ciclo del agua: Recortar las viñetas y colocarlas en la plantilla en blanco, en una secuencia lógica. ¿Qué pasa si anulamos alguna de ellas?
  - ¿Cuánto llueve aquí? Realizar un control del tiempo a lo largo del mes. Se puede construir un pluviómetro para recoger el agua de lluvia y poder comparar
- En el colegio
  - Realizar un recorrido por el colegio y anotar los elementos con agua que podemos encontrar en cada dependencia.
  - Durante el recorrido anotar también los grifos y cisternas que pierden agua o están mal cerrados.
- En la casa
  - Cada alumno/a observa en su casa los lugares que tienen agua en cada habitación y cumplimenta la ficha de toma de datos, luego se exponen en clase.

#### Ficha 2

Se puede fotocopiar la ficha o tomar nota aparte. (no hayar el porcentaje)

#### Ficha 3

Cada grupo de alumnos pueden realizar una experiencia o proponer otra

#### Ficha 4

Recortar y pegar las viñetas ordenadas

#### Ficha 5

Ampliar y colocar en la pared para recoger los datos del tiempo

#### Ficha 6

Se pueden distribuir por grupos para tomar los datos en cada dependencia del centro.

#### Ficha 7

Rellenar en casa individualmente.

## PRIMER CICLO

# el agua



### Materiales aportados

#### 4. ¿Para qué la usamos?

- Juego de mímica
  - Se hacen dos equipos. Un representante de cada uno debe representar con mímica una acción que se haga con agua, y el otro grupo lo adivina y escribe en su cuaderno. Un grupo hace mímica de las acciones que se hacen en la casa y otro grupo de las acciones que se hacen en el colegio o en otros lugares (apagar fuegos, limpiar la calle,...)
  - Al final se hace una relación de todos los usos, utilizando las fichas aportadas o en los cuadernos de cada niño/a

Ficha 8  
Anotar todos los usos del agua que se nos ocurran

#### 5. ¿Cuánta gastamos?

- En el colegio
  - Controlamos lo que gastamos entre toda la clase con canicas «**Cada canica es un litro**». Cada niño pone en un recipiente canicas cada vez que usa el agua en el colegio ( al lavarse las manos, tirar de la cisterna...) Luego se cuentan las canicas al cabo del día y calculamos el gasto de agua por clase.

Ficha 9  
Colocar en la pared la correspondencia entre utilización de agua y nº de canicas.

#### 6. ¿Cómo la ensuciamos?

- Reflexionar en asamblea sobre las cosas que tiramos al desagüe en casa y en el colegio ¿Dónde van a parar? Tomar la lista de los usos ( ficha 8) y discutir si se ensucia mucho o poco el agua utilizada.
- Leemos el cuento «La depuradora» del libro «Cuéntame un cuento» e inventamos otros.
- ¿Cómo la limpiamos?
  - Los alumnos deben limpiar el agua mezclada con diversas sustancias con los materiales entregados.

Ficha 10  
Completar solos y luego en puesta en común.

Ficha 11  
La depuradora

## PRIMER CICLO

# el agua



### Materiales aportados

#### 7. ¿ Usamos bien el agua?

- Contestar la encuesta personalmente y pasarla a otros/ as compañeros/as de otros cursos.
- Hacer un análisis de los datos y sacar conclusiones en clase: contabilizar los SI y los NO de cada pregunta.

#### Ficha 12

Cada alumno puede pasar la encuesta a un grupo de compañeros.

#### 8. ¿Qué podemos hacer?

- Proponemos mejoras
- En asamblea, los alumnos aportan propuestas para disminuir el consumo y evitar su deterioro. Las medidas adoptadas se comunican al resto del del colegio, en dibujos, murales, escenificaciones..... Los alumnos se comprometen con esas medidas.

#### 9. Disfrutamos con el agua

- Textos y juegos sobre el agua
- Leer y aprender algunos poemas
- Preguntar algunos juegos o leyendas con el agua a padres o abuelos y luego contarlos en clase, o invitar a algún/ abuelo/a para que nos las relate. También se puede aprovechar esta visita para preguntarle cómo era la escuela. la casa, o el río cuando era niño/a.
- Excursión
- Hacemos una excursión a un río limpio, a la playa, un manantial u otro lugar donde esté presente el agua y la podamos disfrutar. Llevar textos o poemas sobre el agua para leerlos en el lugar de la visita.

#### Ficha 13

Algunos poemas, y textos sobre el agua

Realizar algunas de las siguientes experiencias y anotar los resultados:

1. Hervir un volumen conocido de agua en un recipiente sin tapadera. Tras un tiempo volver a medir el agua del recipiente.

¿Qué observamos?

¿Por qué ocurre esto?

2. Repetir la experiencia 1 con el recipiente tapado.

¿Qué ocurre ahora ?

¿Por qué ocurre esto?

3. Llenar un vaso de agua hasta el borde. Seguir añadiendo agua con un cuentagotas

¿Qué observamos?

¿Por qué ocurre esto?

el agua



4. En un recipiente con agua líquida, colocar un cubito de hielo. ¿Qué pasa si lo dejamos un rato?

¿Qué observamos?

¿Porqué ocurre esto?

5. Añadir a 4 vasos de agua la misma cantidad de azúcar, sal, arena, y mantequilla. Remover y anotar el tiempo que tarda cada sustancia en disolverse. Después repetir la experiencia con agua caliente

Tiempo que tarda en disolverse con agua fría

Azúcar:  
Sal:  
Arena:  
Mantequilla:

Tiempo que tarda en disolverse con agua caliente

Azúcar:  
Sal:  
Arena:  
Arena:

¿Qué observas?

¿Por qué ocurre esto?

el agua



Seguramente conoceréis distintos lugares donde se encuentra el agua. Pero esta no siempre se aprecia a simple vista. Prácticamente todos los elementos que nos rodean tienen cierta cantidad de agua. Os proponemos un método para medir la proporción que contienen las diferentes sustancias: tierra, hortalizas, hojas, pescado, madera, azúcar y otros que queráis investigar.

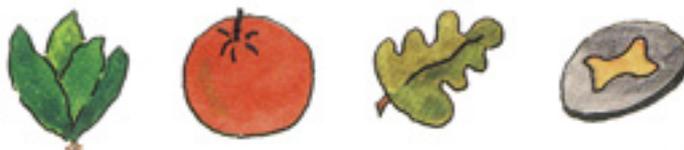
### Materiales:

- Un recipiente pequeño y uno grande
- Arena
- Estufa
- Báscula

### Cómo se hace:

Pesar la sustancia que vayamos a estudiar ( por ejemplo, 200 gr. lechuga) y colocarla en el recipiente pequeño. Llenar el recipiente grande con arena y en el centro, colocar el recipiente con la muestra, de forma que quede enterrado sin llegar al borde. Ponerlo al fuego hasta que esta pierda todo el agua. Pesarla de nuevo y anotar los resultados en la tabla

Sustancia



Peso fresco					
Peso seco					
Diferencia (gramos de agua)					
% de agua de la sustancia					

el agua



Tomado de póster interactivo «Mójate con el agua» . CIE Huerto Alegre

Realizar algunas de las siguientes experiencias y anota los resultados:

1. Toma un vaso o un recipiente transparente u colócalo boca abajo sobre la hierba, bajo los rayos del sol. Coloca otro igual sobre una superficie sin plantas.

¿Qué observamos?

¿Por qué ocurre esto?

2 Coloca una maceta en el interior de una bolsa de plástico, y déjala al sol durante un rato,

¿Qué ocurre ahora ?

¿Por qué ocurre esto?

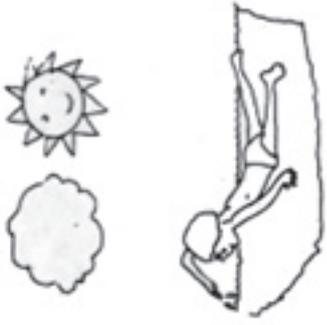
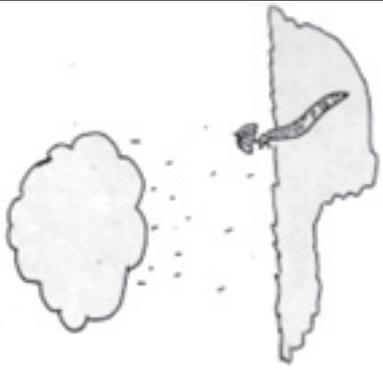
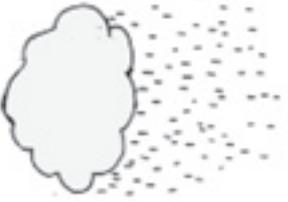
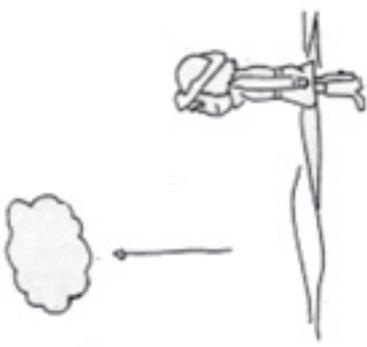
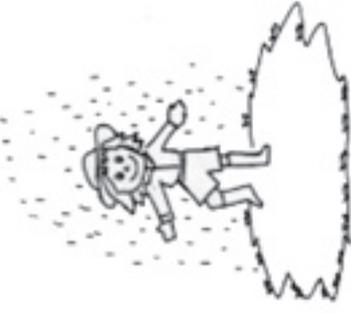
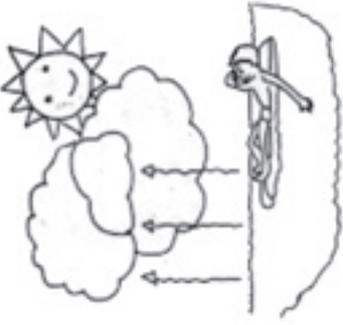
3 Llena tres botellas iguales con una cantidad igual de agua. en la primera botella introduce una rama sin hojas, en la segunda con pocas hojas, y en la tercera una con muchas hojas. Después de unos días mide la cantidad de agua en cada una de las botellas.

¿Qué observamos?

¿Por qué ocurre esto?

el agua



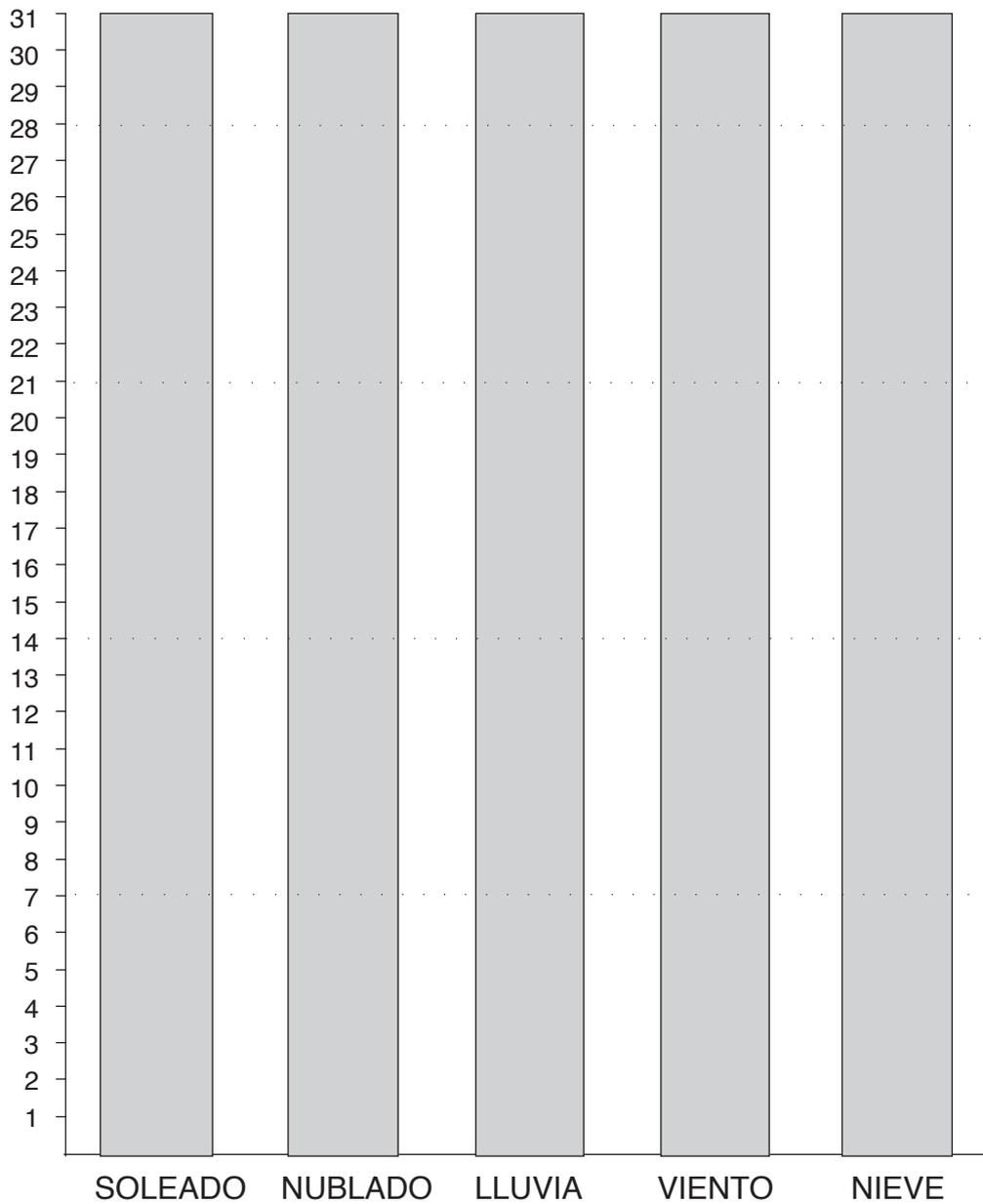
 <p>El sol caliente calienta el agua del mar</p>	 <p>moja la tierra</p>
 <p>nos moja</p>	 <p>y deja caer la lluvia</p>
 <p>Cuando una nube sube, se enfría</p>	 <p>forma los ríos. hace crecer las plantas y da de beber a personas y animales</p>
 <p>El agua</p>	 <p>y forma las nubes</p>

Aportado por el grupo Ecoescuelas del «CP Victoria Kent» de Málaga.

<b>4</b>	<b>8</b>
<b>3</b>	<b>7</b>
<b>2</b>	<b>6</b>
<b>1</b>	<b>5</b>

Aportado por el grupo Ecoescuelas del «CP Victoria Kent» de Málaga.

Resumen del tiempo del mes de .....



el agua



Haz un recorrido por todo el colegio y anota todas las cosas relacionadas con el agua: grifos, cisternas, duchas, fuentes, radiadores, mangueras....Pon el número de cada uno de ellos.

LUGARES

COSAS CON AGUA

Aula

Pasillos

Gimnasio

Cocina

Comedor

Patio

Aseos  
alumnos

Aseos  
profesores

Otros sitios:

el agua



Haz un recorrido por tu casa y anota todas las cosas relacionadas con el agua: grifos, cisternas, duchas, fuentes, radiadores, mangueras....Pon el número de cada uno de ellos.

LUGARES

COSAS CON AGUA

Cocina

Salón

Cuarto de baño

Aseo

Lavadero

Patio

Dormitorio

Otros sitios:

el agua

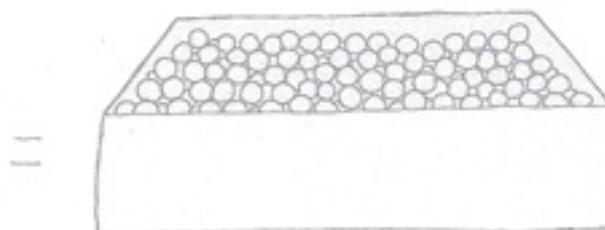


- usar la cisterna = 12 o 6 litros (comprobar la capacidad)
- lavarse las manos = 3 litros
- beber =  $1/2$  litro (si se hace dejando correr el chorro, sin usar vaso)



= una   
canica

¿Cuántos litros hemos gastado?



el agua



Marca si se ensucia el agua

• Cuándo me ducho o me lavo:

No la ensucio

La ensucio mucho

La ensucio poco

¿Con qué la ensucio? \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

• Cuándo fregamos los platos:

No la ensucio

La ensucio mucho

La ensucio poco

¿Con qué la ensucio? \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

• Cuándo tiro comida al vater:

No la ensucio

La ensucio mucho

La ensucio poco

¿Con qué la ensucio? \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

• Cuándo friego el cuarto de baño con lejía y detergentes:

No la ensucio

La ensucio mucho

La ensucio poco

¿Con qué la ensucio? \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

• Otras cosas que ensucian el agua:

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

el agua



-Material:

- Para preparar muestras de agua sucia:
  - . Recipientes con diferentes formas y tamaños para realizar las mezclas y poder traspasar los líquidos
  - . Probetas para medir los líquidos
  - . Cucharas o palos para remover
  - . Etiquetas y cuaderno para notas
  
- Sustancias para mezclar:  
tierra, colorantes, aceite, mantequilla, harina, arcilla, bolas de corcho, papel higiénico, detergente, suavizante, hojas secas, y todas las cosas que se nos ocurran para mezclar con agua.
  
- Para limpiar el agua:
  - . Recipientes con diferentes formas y tamaños para realizar traspasar los líquidos
  - . Embudos de distintos tamaños
  - . Coladores de diferente luz
  - . Filtros de papel
  - . Trozos de tela de diferente textura
  - . Arena de gatos
  - . Arena fina

Preparación:

Preparamos diferentes mezclas de agua con algunos productos, y etiquetamos los tarros. Además preparamos una muestra con una «supermezcla» con todas las sustancias, y también la etiquetamos indicando lo que lleva.

Experimentamos:

Intentamos separar de nuevo las partes ( el agua y la sustancia mezclada), por diferentes medios: colando, filtrando, sedimentando, quitando el sobrenadante, añadiendo otras sustancias,....se trata de intentar conseguir el agua más limpia posible. Anotamos cuál es el método más adecuado para limpiar cada mezcla

Preparamos nuestra depuradora:

Una vez comprobado cuál es el método más adecuado para depurar cada mezcla intentamos construir una depuradora para depurar la «supermezcla», realizando cada uno de los pasos experimentados.

el agua



Muestra número

Sustancias de la mezcla: agua + ..... .....	¿Cómo la limpiamos?
--	---------------------

Muestra número

Sustancias de la mezcla: agua + ..... .....	¿Cómo la limpiamos?
--	---------------------

Muestra número

Sustancias de la mezcla: agua + ..... .....	¿Cómo la limpiamos?
--	---------------------

la



Contesta estas preguntas , marcando con una cruz en SI ó NO.

1. ¿Tienes el grifo abierto mientras te lavas los dientes?

SI  NO

2. ¿Tiras cosas al váter, que no sea el papel higiénico ?

SI  NO

3. ¿Normalmente te bañas en vez de ducharte?

SI  NO

4. ¿Te olvidas cerrar el grifo después de usarlo?

SI  NO

5. ¿Tienes el grifo cerrado mientras te lavas los dientes?

SI  NO

6. ¿Juegas con los grifos o las mangueras, a tirar agua?

SI  NO

7. ¿Cuándo ves un grifo roto, avisas a una persona mayor ?

SI

NO

el agua



Juegos, fiestas, historias....

*Aprende juegos, leyendas, poemas... que te cuenten tus padres o abue-  
los relacionadas con EL AGUA*

*Recuérdalas para contarlas a tus compañeros y compañeras en clase.*

*Agua, ¿dónde vas?  
Rijendo voy por el río  
a las orillas del mar.*

*Mar, ¿dónde vas?  
Río arriba voy buscando  
Fuente donde descansar.*

*¿Qué deseo, qué no deseo,  
por el río y por el mar?*

*Federico García Lorca  
Poemas y dibujos*

