

JARDINERÍA ECOLÓGICA EN MI CIUDAD

5º Primaria



**Incluye material
de apoyo y
trabajo previo**

Aula de Educación Ambiental

Ayuntamiento de Pozuelo de Alarcón

educacionambiental@pozuelodealarcon.org Tfo: 91 709 10 16

“El nivel de desarrollo en el que vivimos demanda un elevado gasto de agua y energía con un alto coste ambiental; es necesario que todos nos impliquemos en la búsqueda de alternativas para incorporarlas en nuestra vida diaria en nuestra ciudad.”



Los niños construirán un xerojardín en el Aula de Educación Ambiental centrándose en el consumo responsable del agua mediante la aplicación de sistemas tecnológicos y en la utilización de la energía solar.

La actividad consiste en la realización de una serie de tareas: preparación del terreno (remover, rastrillar y abonar), colocación del geotextil, plantación de especies autóctonas en el jardín y en una maceta, montaje sistema riego por goteo y conexión del mismo con placa solar.

TRABAJO PREVIO

- Leer la **carta** a los alumnos en clase.
- Repasar **conceptos relacionados con la actividad** como (ver cuadernillo):
 - o La energía, utilización responsable y eficiente. Tipos de energías (renovables y no renovables). Ventajas e inconvenientes de cada una.
 - o El agua, su consumo responsable y sistemas de ahorro. Técnicas de tratamiento de aguas residuales para obtener aguas recicladas.
 - o Las plantas autóctonas, su importancia y características.
- Hacer **etiquetas identificativas** con forma o dibujo relacionado con la actividad (3 formatos=3 grupos, esos formatos pueden ser de la forma de plantas autóctonas o de sistemas de energías renovables como placa solar o molino viento).
- Traer impreso el diploma "PASOS"

Importante no olvidar Para el día que vengaís

- Calzado cómodo y ropa adecuada a la climatología
- Agua (mejor en cantimplora)
- Comida saludable (fruta, bocadillos,...)
- Y¡¡mucha alegría!!!

Importante: No os olvidéis de entrar en la web www.movilizared.es y rellenar el formulario de confirmación de asistencia 15 días antes de la actividad.

Papel del maestro: Es importante que el maestro se implique activamente en la actividad y que lleve a cabo junto a sus alumnos, algunas de las tareas a lo largo de la mañana.

TAREA		
Asamblea y formación grupos de trabajo.		
Grupo 1	Grupo 2	Grupo 3
Preparación terreno: remover, rastrillar, etc.	Abonado.	Colocación geotextil.
Colocación geotextil.	Preparación terreno: remover, rastrillar, etc.	Abonado.
Abonado.	Colocación geotextil.	Preparación terreno: remover, rastrillar, etc.
DESCANSO		
Plantación especies autóctonas.	Colocación sistema riego por goteo.	Elaboración de un minijardín
Elaboración de un minijardín	Plantación especies autóctonas.	Colocación sistema riego por goteo.
Colocación sistema riego por goteo.	Elaboración de un minijardín	Plantación especies autóctonas.
Conexión sistema riego del xerojardín con placa solar.		

INTRODUCCIÓN

El Aula de Educación Ambiental presenta esta actividad destinada a 5º de primaria con el fin de inculcar a los alumnos un uso responsable de los recursos naturales del planeta y de esta forma facilita al profesor la inclusión en el currículum de un área transversal tan importante como es la Educación Ambiental.

Para ello se combinan la concienciación medioambiental con las nuevas tecnologías de manera que el alumno conozca la aplicación de sistemas tecnológicos para el uso responsable del agua y la utilización de la energía solar como alternativa a las energías convencionales.

Además, a través del tratamiento del agua como un bien escaso y mal distribuido entre la población mundial se darán a conocer el concepto de sostenibilidad en el que es condición indispensable el acceso a los recursos de forma justa y equitativa para todos los habitantes del planeta.

OBJETIVOS

- Conocer la importancia de las energías renovables como energías más sostenibles que las convencionales.
- Valorar el agua como un bien escaso, su uso responsable y estrategias para minimizar el gasto en nuestros hábitos cotidianos, entre ellos un xerojardín con plantas autóctonas.
- Conocer el estado medioambiental actual del planeta: sus problemas (cambio climático, agotamiento de recursos, pérdida de biodiversidad, etc.) y formas de solventarlos.
- Tomar conciencia del concepto de desarrollo sostenible y de su dimensión social e integradora.
- Sensibilizar sobre las consecuencias que tienen sobre el entorno nuestro modo de vida actual.
- Valorar el trabajo en equipo, fomentando la cooperación y solidaridad aprendiendo las ventajas del reparto de tareas para conseguir un resultado final común.

CONTENIDOS

- Energías renovables. Ventajas e inconvenientes. Situación actual de las mismas en España y en el mundo.
- El agua como un bien escaso. Su consumo responsable y uso sostenible. Modos de reciclaje y de ahorro.
- Otros recursos naturales y estado actual medioambiental del planeta.
- Clima y vegetación de la Comunidad de Madrid. Las plantas autóctonas y su importancia.
- Desarrollo sostenible: énfasis del lema “*Actúa localmente y piensa globalmente*”.
- El trabajo en equipo y la cooperación entre compañeros.

METODOLOGÍA

Mediante una metodología participativa y fundamentalmente experimental, los alumnos conocen las ventajas de la xerojardinería, no solo en cuanto al ahorro de recursos naturales escasos como el agua, sino también las ventajas de carácter práctico y funcional. De esta forma se pretende que el alumnado salga de la actividad conociendo a la perfección los pasos necesarios para crear un xerojardín y puedan llevarlo a cabo en cualquier otro momento.

Los alumnos trabajan en grupos, valorando el trabajo en equipo y la convivencia o el respeto por los compañeros.

DESCRIPCIÓN

La actividad consiste en construir un trozo de xerojardín en el Aula de Educación Ambiental que es una continuidad del que hicieron otros chavales de otros colegios de Pozuelo de Alarcón y de la Comunidad de Madrid.

Los alumnos, por equipos, realizarán todas las tareas que se llevan a cabo para la creación del jardín durante dos fases, con un descanso entre ellas. Finalmente, conectarán el sistema de riego a una placa solar que lo pondrá en funcionamiento y se dará paso a una breve explicación sobre energías renovables.

Durante toda la mañana se irán introduciendo los conceptos a tratar o reflexiones en pequeñas asambleas, así como las dudas que puedan ir surgiendo.

<p>1. Preparación del Terreno</p>  <p>1.1 REMOVER LA TIERRA 1.2 ABONAMOS 1.3 RASTRILLAMOS</p>	<p>2. Medición del Terreno, corte y colocación del Geotextil</p>  <p>2.1 MEDICIÓN DEL TERRENO 2.2 CORTE DEL GEOTEXTIL 2.3 COLOCACIÓN DEL GEOTEXTIL</p>	<p>3. Diseño del jardín</p> 
<p>4. Plantación</p>  <p>4.1 CORTAMOS EN FORMA DE CRUZ EL GEOTEXTIL. 4.2 DOBLAMOS EL GEOTEXTIL HACIA DENTRO 4.3 HACEMOS UN AGUJERO EN LA TIERRA 4.4 ECHAMOS LA TIERRA DEL AGUJERO EN EL CUBO 4.5 SACAMOS LA PLANTA DE LA MACETA Y LA PONEMOS EN EL AGUJERO 4.6 TAPAMOS EL CEPELLÓN DE LA PLANTA</p>	<p>5. Riego y cobertura</p>  <p>5.1 COLOCACIÓN RIEGO POR GOTEO 5.2 CONEXION A PLACA SOLAR 5.3 CUBRIMOS LA TUBERIA Y EL GEOTEXTIL CON CORTEZA DE PINO</p>	<p>6. Visita instalaciones del Aula de Educación Ambiental.</p> 

ORGANIZACIÓN ACTIVIDAD

TAREA		
Asamblea y formación grupos de trabajo.		
<i>Grupo 1</i>	<i>Grupo 2</i>	<i>Grupo 3</i>
Preparación terreno: remover, rastrillar, etc.	Abonado.	Colocación geotextil.
Colocación geotextil.	Preparación terreno: remover, rastrillar, etc.	Abonado.
Abonado.	Colocación geotextil.	Preparación terreno: remover, rastrillar, etc.
DESCANSO		
Plantación especies autóctonas.	Colocación sistema riego por goteo.	Elaboración de un minijardín
Elaboración de un minijardín	Plantación especies autóctonas.	Colocación sistema riego por goteo.
Colocación sistema riego por goteo.	Elaboración de un minijardín	Plantación especies autóctonas.
Conexión sistema riego del xerojardín con placa solar.		

TRABAJO PREVIO

Con el fin de que los alumnos aprovechen mejor la actividad sería conveniente que esta se introdujera previamente en clase.

❑ **Lectura carta:** para ello deberán leer la carta (ANEXO I) que se les envía desde el aula unos días antes de la actividad. Poniendo énfasis en la importancia de la actividad que van a realizar, no solo por lo que implica en el cuidado del medio ambiente sino también por su sentido práctico en cuanto a conocimientos de xerojardinería.

❑ **Realizar etiquetas identificativas:** Cada alumno tiene que preparar una tarjeta de cartulina con su nombre escrito y alguna palabra o mensaje relacionado con la actividad (por ejemplo: Juan Eólico o María Sostenible). Ver modelos en ANEXO II.

❑ **Comentar conceptos:** es necesario trabajar una serie de conceptos presentes en el cuadernillo del profesor que se os entregó el día de la sesión preparatoria (ver ANEXO III).

- Contaminación y sus consecuencias: cambio climático, efecto invernadero, etc.
- La energía, características y tipos: renovables y no renovables.

Es importante sensibilizar previamente a los alumnos sobre la situación ambiental del planeta como conocer el estado actual de los recursos naturales en nuestro planeta, de los efectos de las emisiones de gases contaminantes sobre nuestra atmósfera, etc.

Para ello los alumnos podrán realizar una búsqueda de artículos relacionados con la problemática del agua, las emisiones de CO₂, o el agotamiento de los recursos de manera que se pongan de manifiesto las ventajas de las energías renovables también llamadas energías limpias.

El trabajo previo también nos permite dar cierto sentido de continuidad en el currículum de manera que los alumnos lleguen al aula para trabajar en algo que forma parte de lo que han visto en clase.

TRABAJO POSTERIOR

1. Trabajar con el cuadernillo que se les entrega al finalizar la actividad(ver ANEXO)



2. Otras ideas que se podrían llevar a cabo:

- ❖ Hacer un xerojardín conectado a una placa solar en el Colegio.
- ❖ Animar a los alumnos a hacer un xerojardín en su casa o en casas de amigos o familiares.
- ❖ Proponer y promover el uso de energías renovables en el colegio.

ANEXO I

Carta para los alumnos.



ANEXO II

Modelos de tarjetas identificativas.



