

FERIA DE LA



CIENCIA

EN LA CALLE DE JEREZ

feriadelacienciacepjerez.es

27

CENTRO DEL
PROFESORADO
DE JEREZ

X EDICIÓN
2022

feriadelacienciacepjerez.es

- **CDP ESCLAVAS SCJ**
JEREZ DE LA FRONTERA

HAZ CLIC



PARA VER
TODOS LOS
PROYECTOS

INTERACTUANDO CON LAS PLANTAS

F 22

FÍSICA

Organiza:



Junta de Andalucía
Consejería de Educación y Deporte
Centro del Profesorado de Jerez de la Frontera

Con la colaboración de:



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE CIENCIA
E INNOVACIÓN



Ayuntamiento
de Jerez

DESQBRE
FUNDACIÓN



Junta de Andalucía
Consejería de Transformación Económica,
Industria, Conocimiento e Innovación



OUTLET
14007117

INTERACTUANDO CON LAS PLANTAS

CDP ESCLAVAS SCJ

NIVEL EDUCATIVO DEL ALUMNADO PARTICIPANTE

6ºEP, 1º ESO, 3º ESO, 4º ESO.

TEMÁTICA DEL PROYECTO

Estudios experimentales sobre las características de las plantas.

JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO (RELACIÓN CON EL CURRÍCULO)

El proyecto está inmerso en el marco del conocimiento y experimentación con el mundo de las plantas, relacionado con el cuidado y protección del medioambiente.

- El alumnado de 6º de EP lo trabajará durante el desarrollo del proyecto interdisciplinar “Cuidadores del planeta”. Está incluido como contenido curricular del segundo trimestre en la asignatura de Ciencia de la naturaleza e Inglés.
- En 1º ESO se incluye como parte del estudio de los seres vivos (bloque 3).
- En 3º y 4º ESO se verán dentro del área de Física y Química.
- Importancia de conocer y conservar el medio natural de Andalucía.

OBJETIVOS

- Conocer y mostrar el proceso de la fotosíntesis.
- Descubrir la clorofila como sustancia y su relación con la coloración de las plantas.
- Caracterizar la influencia de distintos tipos de residuos en el desarrollo de las plantas.

METODOLOGÍA

- Metodología en la que el alumnado descubre los procesos de manera experimental y participativa en el aula y huerto escolar.

VER EXPERIENCIAS EN YOUTUBE



EXPERIENCIA 1:**EXPERIMENTS**

Interrogante/s que plantea	¿Cómo se produce la fotosíntesis? ¿Qué es la clorofila?
¿Qué se pretende demostrar?	<ul style="list-style-type: none"> • El proceso de la fotosíntesis. • Obtener la clorofila de las hojas.
Descripción de la experiencia	<p>Los alumnos y las alumnas de 6º EP van a llevar a cabo dos experimentos. Harán un pequeño cuaderno de campo en inglés y español desde las materias de Science y Lengua.</p> <p>El primer experimento consiste en comprobar cómo se lleva a cabo el proceso de la fotosíntesis y el segundo en obtener clorofila de las hojas de las plantas.</p>
Recursos necesarios	<ul style="list-style-type: none"> • Vaso de plástico con tapa • Planta acuática • Bicarbonato • Agua • Un mortero • Hojas • Alcohol • Una servilleta • Embudo • Botella de plástico
Experiencia dirigida a	Alumnos de Educación Primaria.
Duración estimada	3 semanas.
Observaciones	<p>Los alumnos y alumnas se han mostrado muy motivados e interesados en los experimentos llevados a cabo dentro de nuestro proyecto educativo: How can we save the world</p>

IMÁGENES Y VÍDEOS[ENLACE 1](#)**ENLACES DE INTERÉS**[ENLACE 1](#)[ENLACE 2](#)

EXPERIENCIA 2:**INFLUENCIA DE LOS RESIDUOS EN EL MEDIO AMBIENTE**

Interrogante/s que plantea	¿Cómo afectan los residuos al medio ambiente?
¿Qué se pretende demostrar?	La influencia de distintos tipos de residuos propios de la actividad doméstica en el desarrollo de plantas.
Descripción de la experiencia	<p>Se realizará una observación de varias plantas a las que se han añadido distintos tipos de residuos para ver si su presencia afecta a su desarrollo. La distribución es la siguiente:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 y 2. Planta de control: nada. 3. Residuos químicos: agua con jabón, lejía u otros productos. 4. Residuos de mascarillas: mascarillas usadas. 5. Residuos metálicos: papel aluminio, latas, restos de bolis usados. 6. Residuos orgánicos: restos del desayuno, plantas muertas. 7. Residuos industriales: aceites y grasas usados. 8. Residuos de papel: papeles usados. 9. Residuos farmacéuticos: medicinas caducadas. 10. Residuos plásticos: vasos de yogur, film transparente, tetrabriks, bolis usados. 11. Residuos tecnológicos: restos de dispositivos electrónicos. 12. Residuos de disolventes: pintura, tintas, tippex. 13 y 14. Plantas de control: nada. <p>Las plantas se regarán dos veces por semana, y se observará su desarrollo comparativamente.</p>
Recursos necesarios	Catorce macetas con plantas que han crecido de forma silvestre en las mismas.
Experiencia dirigida a	1º ESO.
Duración estimada	5 semanas.
Observaciones	Los alumnos y alumnas se han mostrado muy motivados e interesados en los experimentos llevados a cabo dentro de nuestro proyecto educativo: How can we save the world

IMÁGENES Y VÍDEOS[ENLACE 1](#)[ENLACE 2](#)

EXPERIENCIA 3:	EL OLOR Y EL COLOR DE LAS PLANTAS
Interrogante/s que plantea	¿Por qué el olor y el color de las plantas?
¿Qué se pretende demostrar?	<p>Cómo las plantas a través de la absorción del agua por sus tallos son capaces de cambiar el color de sus flores.</p> <p>Cómo es posible obtener mediante experimentos químicos las fragancias que las flores desprenden.</p>
Descripción de la experiencia	<p>Los alumnos y las alumnas de 4º ESO nos harán ver cómo las plantas son capaces de cambiar el color de sus flores. Pondrán unas flores en unos vasos con agua y colorantes e iremos observando (mediante fotos) como al pasar los días las flores van cambiando de color. El alumnado de 3º ESO obtendrán el aroma de las plantas mediante diversos experimentos.</p>
Recursos necesarios	<ul style="list-style-type: none"> • Flores (claveles o margaritas), pétalos y centro (rosas, jazmín, lavanda). • Colorantes alimenticios. • Vasos de plástico. • Cucharas. • Agua. • Tijeras o cuchillo. • Cámara de fotos. • Recipiente apto para microondas. • Una botella de plástico para poner la fragancia. • 1 o 2 cucharadas de colonia de limón
Experiencia dirigida a	Alumnos de 3º y 4º ESO.
Duración estimada	2 semanas.
IMÁGENES Y VÍDEOS	ENLACE 1
ENLACES DE INTERÉS	ENLACE 1 ENLACE 2