|  |
| --- |
| **TITULO** |

***“EN BUSCA DE LA ENERGIA PÉRDIDA Y EL AIRE INFILTRADO”***

|  |
| --- |
| **TEMPORALIZACIÓN** |

Esta unidad didáctica está prevista para un grupo de unos 15 alumnos/as.

El desarrollo de la UD, se hará en trabajos de 3 grupos de 5 alumnos/as cada uno.

LA DURACIÓN DE ESTA UNIDAD DIDÁCTICA SERA DE 3 SESIONES:

* Observación y análisis de nuestro aula y nuestro centro, hábitos y actitudes en el consumo de energía: 1 sesión de 50 min.
* Diagnóstico general de las características constructivas del edificio: 1 sesión de 50 min.
* Realización de la carta-documento base: 1 sesión de 50 min.

|  |
| --- |
| **DESTINATARIOS** |

Esta unidad didáctica está dirigida al alumnado de FORMACION PROFESIONAL BÁSICA, de SERVICIOS ADMINISTRATIVOS del primer curso, dentro de sus horas de “Ciencias Aplicadas” y “Archivo y Comunicación”.

|  |
| --- |
| **OBJETIVOS** |

***Objetivo general:***

El objetivo general es realizar un diagnóstico energético de nuestra aula y de nuestro centro. Conocer las características constructivas del edificio de nuestro centro escolar. Además de realizar una carta-documento, para la elaboración de un Plan de Acción que integre medidas para la mejora energética del centro, con la finalidad de sensibilizar a todo el alumnado, de las incidencias del consumo de energía y la necesidad de adoptar medidas de uso eficiente, ahorro y no pérdida de energía

***Objetivos específicos:***

* Identificar los conocimientos de los alumnos con relación a la energía y su uso.
* Reconocer los tipos de energía, sus fuentes, usos e impactos en el medio por su uso.
* Hacer un diagnóstico general de las características constructivas de nuestro aula y las distintas instalaciones del centro e identificar las pérdidas.

|  |
| --- |
| **CONTENIDOS** |

***Conceptuales:***

Mediante esta actividad se pretende ahondar en los siguientes conceptos:

* Ahorro y eficiencia energética, como hábitos que permiten mantener nuestra calidad de vida y evitan el despilfarro de energía y en consecuencia, disminuir las emisiones de CO2.
* Características constructivas de los edificios, orientación, aislamientos, ventanas, etc., aspectos que contribuyen al ahorro y menor pérdida de energía.

***Procedimentales:***

* Búsqueda, recogida de información sobre las necesidades de consumo energético en nuestra aula y nuestro centro.
* Búsqueda, recogida de información sobre como reducir la pérdida de energía.
* Realización de una carta-documento, con un Plan de Acción, para el alumnado y para el centro.
* Debatir y tomar decisiones sobre problemas ecológicos y éticos, del consumo energético y las construcciones, advirtiendo pros y contras y extrayendo conclusiones pertinentes.
* El alumnado expondrá (por escrito y de forma oral) las conclusiones del trabajo.

***Actitudinales:***

* El alumnado aprenderá vocabulario relacionado con la energía (consumo, impactos ambientales, fuentes de energía, etc.).
* Ejercicio de habilidades sociales y comunicativas, (a nivel oral y escrito) relativas al diálogo, la crítica y el intercambio de argumentos y de opiniones,
* Trabajo en equipo tanto reconociendo los problemas como en la toma de decisiones.
* Tomar conciencia sobre el consumo energético así como transmitirla a nuestros compañeros, y equipo directivo.

|  |
| --- |
| **ACTIVIDADES A DESARROLLAR** |

1. Análisis del entorno:
2. ¿Qué hay en nuestra aula centro y en nuestras casas para que nuestra vida sea más cómoda? (Baños, agua caliente, luz, ascensor, calefacción, ventanas, doble puerta.).
3. ¿Qué necesitamos para obtenerlo, con que fuentes contamos, de que naturaleza son, son infinitas…?
4. ¿Por qué tenemos algunos días demasiado frio o calor, nos pasa a todos, y en todas las aulas, de que puede depender?
5. Análisis de nuestros hábitos:
   1. Tormenta de ideas, sobre malos hábitos en el consumo de energía.
   2. ¿Qué podemos hacer?, ideas y toma de conciencia.
6. Nuestra aula y nuestro centro:
   1. ¿Qué necesitaría nuestra aula para mantener el confort y no pasar frío o calor? (Inflar un globo pinchado).
   2. ¿Qué déficits apreciáis? (Orientación, aislamiento…)
   3. ¿Son todos los materiales iguales?
   4. ¿Qué podemos hacer/que se podría hacer al respecto?
   5. Toma de compromiso en nuestra aula y nuestra vida diaria.
7. Documento en power-point: Por grupos de trabajo, realizaremos una presentación que exponga todo lo trabajado: con los problemas, sus causas y acciones individuales y a nivel de centro.

|  |
| --- |
| **METODOLOGÍA** |

La metodología que vamos a utilizar va a ser por **proyectos** y **cooperativa**.

Partiendo de un problema, “***Días o momentos con demasiado calor en clase, y días o momentos con frio”***, vamos a trabajar juntos y luego por grupos de 5 personas, los motivos, causas de los cambios de temperatura y confort en el aula, así como, evaluar que podemos nosotros hacer y que cambios se podrían hacer en el edificio, debatiendo y llegando a conclusiones y elaborando y exponiendo un documento por grupos, que se llevará a la dirección. Todo ellos con el objetivo de tomar conciencia y adquirir un compromiso, respecto al uso, buen uso, mal uso de la energía.

|  |
| --- |
| **MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS.** |

El desarrollo de esta unidad didáctica requerirá del siguiente material:

* Ordenadores.
* Globos.

Este proyecto esta basado en la observación y análisis y toma de conciencia, no necesita de apenas materiales.

|  |
| --- |
| **EVALUACIÓN** |

Las conclusiones que nuestra aula haya extraído del diagnóstico, servirán para conocer el grado de comprensión de la actividad, así como para la definición del Plan de Acción.

* Además, se podrán evaluar otros aspectos como:
* Actitud para trabajar en grupo.
* Capacidad para sintetizar el trabajo (para la puesta en común).
* Capacidad de extraer conclusiones.

La evaluación del cambio de actitudes respecto al ahorro de energía se valorará observando las actitudes del alumnado en el día a día.

Respecto a los criterios de evaluación que establece el currículo, esta unidad permite evaluar los siguientes aspectos:

* Identificar y expresar los principales conflictos morales del mundo actual en los que se presentan de modo claro posiciones éticas diferentes u opuestas.
* Participar de modo responsable, democrático y cooperativo en todas las actividades programadas tanto en el aula como fuera de ella.