

Línea 1:

"Benavente SOstenible"

Nivel: 1º de educación secundaria obligatoria

Metodología:

Aprendizaje cooperativo

Aprendizaje servicio

ODS: 6, 10, 11 y 15



Área curricular: **Biología y Geología**

Bloque 1: Habilidades destrezas y estrategias. Método científico

Bloque 2. La Tierra en el Universo

Bloque 3. La Biodiversidad en el planeta Tierra

Bloque 4. Los ecosistemas

Área curricular: **Geografía e Historia**

Bloque 1: El medio físico.

Bloque 2. El espacio humano.

Área curricular: **Valores Éticos**

Bloque 1.: Comprensión, respeto e igualdad

Bloque 2. Derechos Humanos

Área curricular: **Tecnología**

Bloque 1: Proceso de resolución de problemas tecnológicos

Bloque 5. Tecnologías de la Información y la Comunicación

2.- ACTIVIDADES Y TAREAS

Planteamiento inicial

1ª Sesión: Planteamiento inicial

Presentación de los ODS y del Proyecto a todo el alumnado participante.

"ODSalix"

Se partirá de una tarea en la que los alumnos tomarán un primer contacto con el concepto de ODS.

Para ello:

- Se crean grupos de 5 alumnos.
- Se proyectarán los 17 ODS y sus correspondientes vídeos explicativos:
- ODS, ¿Qué son y cómo alcanzarlos?: <https://www.youtube.com/watch?v=MCKH5xk8X-g&t=39s>
- ODS 6: <https://www.youtube.com/watch?v=6kkegYlohQQ>.
- ODS 10: <https://www.youtube.com/watch?v=ojl69FKxqdE>
- ODS 11: https://www.youtube.com/watch?v=Xp4LMbRV8_o
- ODS 15: <https://www.youtube.com/watch?v=1peW1UMNq1A>)

Una vez vistos los videos, el alumnado, primero individualmente y después entre todos, compartirán cuáles son los principales retos del objetivo y harán una reflexión colectiva.

- Cada grupo de alumnos dispondrá de ordenador o Tablet.
- Realización de un Kahoot en grupos sobre los ODS: <https://play.kahoot.it/v2/gameblock?quizId=25813172-5f78-47aa-ab59-f8487b6cf7d6>

2ª Sesión: Planteamiento inicial

Se llevará a cabo, desde las materias de Geografía e Historia y Biología y Geología, un análisis de los objetivos de desarrollo sostenible número 6 (Agua limpia y saneamiento) y 15 (Vida de ecosistemas terrestres), y la importancia de la sostenibilidad en el entorno del centro. Se trata de reflexionar sobre el impacto medioambiental de Benavente, en relación con el agua y con el paisaje:

- El abastecimiento de aguas que se consumen en la comarca, tanto para consumo humano como para el riego de cultivos. Su origen (ríos, acuíferos) y sus posibilidades.
- El tratamiento de las aguas residuales, o la ausencia de tratamiento: depuradoras y otros medios.
- Paisaje humanizado *versus* paisaje natural: el bosque mediterráneo y el bosque de ribera como paisajes amenazados o en vías de extinción.

En la materia de Tecnología se trabajará el contenido de "Impacto ambiental de la Tecnología", para introducir el ODS 11 "COMUNIDADES Y CIUDADES SOSTENIBLES". A la introducción del docente se le acompañará la búsqueda de información, ejemplificación. El siguiente video ayuda a introducir el contenido.

Video "El hombre destruye el medio ambiente" : <https://www.youtube.com/watch?v=xx550XgPtqE>

INVESTIGA: Tareas 1, 2, 3, 4, 5, 6 y 7

Tarea 1: "Gotas preciadas"

PLANTEAMIENTO DE LA ACTIVIDAD

De toda el agua que existe en la Tierra, solo el 0,0007% es potable y esa cantidad se reduce año tras año debido a la contaminación.

Para nosotros es fácil tener acceso a un vaso de agua para beber, o ducharnos después de un día de estudio, pero ¿conoces la cantidad media de agua que consumimos? ¿O cómo el agua llega a nuestro grifo? ¿O adónde va el agua que usamos cuando tiramos de la cadena o lavamos los platos?

El objetivo es responder de forma directa a esas preguntas de forma real a pie de campo para que los alumnos tomen conciencia del verdadero uso y consumo de este recurso y vivan de primera mano el proceso de tratamiento del agua.

DESARROLLO DE LA TAREA

Sesión 1: "Consumo en mano"

Análisis de una factura de agua para comprender el consumo medio de agua de cada hogar.

Cada estudiante deberá traer a clase la factura de su casa de un mes y localizará:

- El número total de metros cúbicos que se han consumido en tu familia.
- Consumo medio, en metros cúbicos, para cada miembro de la familia
- Cálculo del consumo medio del total de la clase, y comparación con los promedios de consumo en la provincia, y a nivel regional, nacional y mundial.

El profesor traerá la factura del agua del mismo mes que se analizó en el punto anterior, pero del centro educativo, respondiéndose a las mismas preguntas y el consumo medio de todos los componentes del centro (alumnado, profesorado, personal del propio centro educativo) será analizado.

Por último, reflexión sobre los elementos que pueden influir en el consumo de agua en nuestro hogar o en el centro educativo. (Ejemplo: ¿cuánto tiempo pasamos bajo la ducha? ¿Con qué frecuencia ponemos la lavadora en casa? ¿Usamos agua potable para regar las flores o recogemos agua de lluvia?)

Sesión 2: "Cierra el grifo"

Búsqueda de acciones que permitan reducir el consumo de agua.

Actividad en grupos: 3 equipos por aula, cada uno tendrá la misión de buscar diferentes puntos en el instituto:

- Equipo azul: puntos de recogida de agua (depósitos, pozos ...)
- Equipo amarillo: puntos de consumo de agua (grifos, aseos, duchas, zonas de riego de plantas ...)
- Equipo verde: los puntos de descarga (fosas sépticas, depósitos de aguas residuales ...)

Los puntos se localizarán en un plano del instituto y se resaltarán las anomalías que podrían afectar al consumo de agua. Por ejemplo: grifos con fugas, fugas, uso no racional ...

Finalmente, cada equipo propone 4 acciones que cada uno podría llevar a cabo en casa o en el centro educativo para reducir el consumo de agua, con las que se realizará una infografía de buenas prácticas en el centro.

ESPACIOS UTILIZADOS

- Centro educativo.

RECURSOS

- Ordenador, proyector, conexión a internet.
- Aplicaciones para la elaboración de infografías.
- Mapa del centro educativo.
- Facturas de agua.
-

Tarea 2: "¿Quién vive ahí?"

PLANTEAMIENTO DE LA ACTIVIDAD

El bosque de ribera determina la formación de gran número de microhábitats, debido a todas las combinaciones posibles de parámetros tanto físicos como químicos del río.

Es por ello que no debemos de entender los ríos y riberas como simples canales de agua, sino como zonas dinámicas donde tanto las plantas como el terreno sufren variaciones en cortos espacios de tiempo donde la vegetación, tanto arbustiva como arbórea, es un elemento fundamental para proteger las riberas de la fuerza de las aguas.

El análisis de especies de flora y fauna, características del ecosistema del bosque de ribera, lo plasmaremos en un cuaderno de campo.

DESARROLLO DE LA TAREA

Sesión 1: "Conocemos el río"

Estudio de las características del río como ecosistema y búsqueda de información, utilizando las TICs, de los métodos de muestreo para la recogida de muestras biológicas en un río.

Sesión 2: "De paseo por la vía Verde"

Salida de campo a la Vía Verde, localizada en las inmediaciones del centro, para la observación y muestreo de diferentes especies de flora y fauna del bosque de ribera (árboles, arbustos, herbáceas, invertebrados, vertebrados...).

La recogida de datos se llevará a cabo mediante una libreta de campo en el que se anotarán los árboles, arbustos y plantas herbáceas observadas. Además, se tomarán fotos y se recogerán muestras para identificarlas a posteriori en el laboratorio, aplicando las técnicas de muestreo investigadas.

Se dividirá la clase en grupos y cada grupo se convertirá en especialista de un grupo de seres vivos del río.

Sesión 3: "¿Quién es Quién?"

Determinación mediante el uso de claves dicotómicas de las especies de flora y fauna recogidas durante la visita a la Vía Verde.

Cada grupo de expertos realizará las hojas del cuaderno de campo correspondientes a los grupos de flora y fauna que les sean asignados.

ESPACIOS UTILIZADOS

- Vía Verde.
- Aula y laboratorio.

RECURSOS

- Ordenador, proyector, conexión a internet.
- Libreta y bolsas de recogida de muestras.
- Cartulinas para la elaboración del cuaderno de campo.
- Claves dicotómicas, guías de campo de flora y fauna.

TAREA 3 : "Trabajamos la justicia"

PLANTEAMIENTO DE LA ACTIVIDAD

- Concienciar sobre la importancia de contar con instituciones éticas y transparentes.
- Reflexionar sobre el papel que tiene la sociedad en las situaciones de violencia.
- Fomentar una cultura de paz y convivencia.

DESARROLLO DE LA TAREA

Sesión 1: Menú de Justicia

La actividad consiste en la elaboración de un menú. El menú de la Justicia.

Previamente a la elaboración del menú, se realizará el visionado del documento relativo a la justicia, propuesto al inicio de la actividad, para dar paso después a un análisis del mismo y una pequeña reflexión.

Posteriormente, las personas participantes de la actividad se organizarán por parejas y será el momento de presentar la actividad y de realizar el menú de la Justicia.

Para el diseño de este menú, tendrán que realizar un pequeño trabajo de investigación sobre la situación de la justicia en algunos países del mundo. Una vez estudiadas las situaciones de los países, es momento de la

elaboración del menú. En este menú, tendrán que recoger diferentes platos (1º plato, 2º plato y postre) y los ingredientes de los mismos.

El menú de la Justicia es la receta de cómo tendría que ser la justicia ideal en todos los países

ESPACIOS UTILIZADOS

- Aula.

RECURSOS

- Ordenador, proyector, conexión a internet.
- Folios y bolígrafos.

Tarea 4: "El agua que llega a Benavente"

PLANTEAMIENTO DE LA ACTIVIDAD

En los países desarrollados el saneamiento es algo básico: casi todos los hogares disponen de agua corriente. Pero ¿de dónde procede el agua de nuestra comarca?

Estudiaremos los recursos hídricos. Analizaremos las características de la cuenca del Duero, y en concreto la de su afluente el Esla, donde se sitúa nuestra comarca. Estudiaremos también los acuíferos, las aguas subterráneas que resultan a menudo fundamentales para el abastecimiento de agua y para el riego.

El objetivo es conocer la realidad del agua en nuestro entorno, para comprender la importancia de la sostenibilidad de este recurso.

DESARROLLO DE LA TAREA

Sesión 1:

Explicación y trabajo con los mapas para conocer a fondo las fuentes de abastecimiento de agua de la comarca de Benavente.

Los alumnos trabajarán en grupos de 4 alumnos, señalando en un mapa mudo, con colores, la localización de los ríos principales, los embalses y los acuíferos, mientras investigan utilizando las TICs, con ayuda de la explicación del profesor.

Sesión 2:

Continuación de la sesión anterior.

Explicación sobre el tratamiento del agua destinada para el consumo, y sobre el riego de los cultivos.

La tercera sesión será una entrevista con el concejal de Medio Ambiente de Benavente, por lo que prepararemos las preguntas que los alumnos quieran realizar en esta sesión. El profesor concierta la entrevista con el concejal.

Sesión 3:

Entrevista del concejal de Medio Ambiente de la localidad sobre el abastecimiento de agua. Anotamos la información para poder utilizarla más adelante.

ESPACIOS UTILIZADOS

- Aula

RECURSOS

- Ordenador, proyector, conexión a internet.
- Tablets.
- Google maps.
- Página web del INE.
- Página web de la Confederación Hidrográfica del Duero
- Embalses.net
- Fotocopias de mapas: Castilla y León, cuenca del Esla, comarca y municipio de Benavente.

Tarea 5: "El agua que sale de Benavente"

PLANTEAMIENTO DE LA ACTIVIDAD

Ahora que sabemos de dónde procede el agua que se consume en nuestra comarca, debemos saber qué es lo que le ocurre cuando ya la hemos utilizado. ¿A dónde van las aguas residuales? ¿Reciben algún tipo de tratamiento?

El objetivo de esta tarea es conocer el impacto medioambiental de las actividades humanas, saber qué se está haciendo actualmente para reducirlo, para posteriormente profundizar sobre lo que podemos hacer para minimizar al máximo el impacto y lograr un desarrollo realmente sostenible.

DESARROLLO DE LA TAREA

Esta tarea se desarrolla de manera semejante a la tarea 4.

Sesión 1:

El tratamiento de las aguas residuales. Explicación y realización por grupos de un esquema en el que se indica lo que ocurre con estas aguas: a dónde van, tipos de tratamientos, qué ocurre con los vertidos y su peligrosidad, etc. Concertamos una segunda cita con el concejal de Medio Ambiente y preparamos las preguntas.

Sesión 2:

Continuación de la sesión anterior. Vemos vídeos y gráficos que explican el impacto de las aguas residuales cuando no se tratan. El funcionamiento de una depuradora.

Sesión 3:

Entrevista del concejal de Medio Ambiente de la localidad sobre el tratamiento de las aguas residuales. Anotamos la información para poder utilizarla más adelante.

ESPACIOS UTILIZADOS

- Aula

RECURSOS

- Ordenador, proyector, conexión a internet.
- Tablets.
- Vídeos y gráficos explicativos sobre el impacto medioambiental de las aguas residuales
- Mapa de la comarca y del municipio.

Tarea 6: "El paisaje de Benavente" (1)

PLANTEAMIENTO DE LA ACTIVIDAD

La tercera tarea va a consistir en investigar sobre el paisaje de Benavente, diferenciando entre el paisaje natural y el paisaje humanizado. Previamente, en sesiones anteriores, habremos estudiado en clase los tipos de paisaje del mundo y sus características.

El objetivo de esta tarea es comprobar de primera mano, en nuestra comarca, la transformación del paisaje por la actividad humana.

DESARROLLO DE LA TAREA

Sesión 1:

Paisaje natural *versus* paisaje humanizado en España, y en Castilla y León. El bosque mediterráneo y el bosque de ribera. Explicación y visionado de vídeos y fotografías para diferenciar claramente las características de estos dos tipos de paisajes.

Sesión 2:

Continuación de la sesión anterior. Pasamos a conocer el paisaje de Benavente, utilizando para ello fotografías de todo tipo (a ras de suelo y aéreas, Google Maps y Google Earth).

Trabajamos en grupo y con tablets para buscar todo tipo de información que nos permita elaborar un esquema con los elementos característicos del paisaje de la comarca y la localidad.

Prestamos especial atención a los cultivos, las fábricas y las riberas de los ríos, buscando lo que pueda quedar de paisaje natural en la comarca.

Sesiones 3 y 4:

Salida para realizar trabajo de campo: fotografiaremos todos los elementos del paisaje de la localidad que nos permitan documentar los tipos de paisaje que aparecen.

ESPACIOS UTILIZADOS

- Aula y espacios abiertos de la localidad.

RECURSOS

- Ordenador, proyector, conexión a internet.
- Tablets.
- Vídeos y gráficos explicativos
- Mapa de la comarca y del municipio
- Cámaras fotográficas. Cuadernos de campo.

Tarea 7 : "Mi ciudad: Mejorando Benavente"

Se harán grupos de 4 ó 5 alumnos, para realizar la dinámica "Mejorando mi pueblo/ciudad".

El objetivo será estudiar desde diferentes ámbitos el pueblo/ciudad, realizando propuestas para mejorarlos. Algunos de los ámbitos a estudiar pueden ser: transporte, zonas verdes, accesibilidad, actividad industrial, limpieza y gestión de residuos, etc...

INTERACTÚA: Tareas 8, 9 y 10

Tarea 8: "Adivina quién es..."

PLANTEAMIENTO DE LA ACTIVIDAD

Con esta actividad se pretende que los alumnos conozcan algunas de las características de las principales especies de flora y fauna del bosque de ribera a través del juego del Pasapalabra.

DESARROLLO DE LA TAREA

Sesión 1: "¿Tiene pelos, plumas, hojas...?"

En esta sesión cada grupo de expertos diseñará un listado con características de las diferentes especies de flora y fauna de las que son expertos.

Sesión 2: "Con la A..."

Elaboración, por cada grupo de expertos de un rosco de Pasapalabra con las características de las especies a través de la aplicación Genialy.

Sesión 3: "A jugar"

Concurso Pasapalabra, entre los diferentes grupos de expertos para dar a conocer las características de las especies de flora y fauna más características del bosque de ribera.

ESPACIOS UTILIZADOS

- Aula.

RECURSOS

- Ordenador, proyector, conexión a internet.
- Genialy.

Tarea 9 "Camino hacia la igualdad"

PLANTEAMIENTO DE LA ACTIVIDAD

La desigualdad de género es una realidad en nuestro días, por ello con esta actividad se pretende:

- Generar espacios donde, mediante la participación y compartiendo perspectivas y experiencias vitales, los alumnos y alumnas puedan entender los motivos de la desigualdad de género y las consecuencias que tienen.
- Impulsar la reflexión de los alumnos y alumnas, para que tengan opción de analizar la sociedad críticamente y para que hagan frente a los pre-juicios hacia personas de origen, identidad sexual y género diferente.
- Introducir metodologías y dinámicas para hacer frente a los roles de género tradicionales.
- Reflexionar sobre el origen de la violencia que sufren las mujeres.
- Entender que la violencia hacia las mujeres no es solamente física.
- Aprender a identificar varias expresiones de violencia machista que no sean físicas.

DESARROLLO DE LA TAREA

Sesión 1: "Empatía para el cambio"

Al comienzo se pondrá el vídeo de 2 minutos que explica de una forma simple y motivadora el 5. objetivo para el Desarrollo Sostenible, la "Igualdad de género". <https://youtu.be/FUbAoVTyRk>

Una vez visto este vídeo, cada alumno/a, primero a solas y después con los demás compañeros/as, compartirán cuáles son los mayores retos de este objetivo y harán una reflexión en conjunto (10 minutos)

Tras la reflexión, se crearán grupos de 4-5 alumnos y alumnas y el/la profesor/a les explicará el trabajo-grupal "Diferentes pero no desiguales/distintos"¹ (duración de 15 minutos).

Para empezar con la dinámica-grupal se pondrá el siguiente video:

- "¿Qué significa hacer algo como una niña?": <https://www.youtube.com/watch?v=s82iF2ew-yk>
- (duración 3 minutos. Y después de ver el video responderán las siguientes preguntas, primero a solas y después los debatirán conjuntamente:
 - ¿Qué te ha parecido el video? ¿Qué os parece lo que ha sucedido?
 - ¿Os parece injusto? ¿Por qué creéis que pasa esto?
 - ¿Alguna vez os ha pasado (a las chicas) o lo habéis hecho?
 - ¿Os lo imagináis al revés? ¿Lo haríais de nuevo?

Después se presentará la segunda dinámica de grupo: "Dinámica de las sillas vs. Poder" (duración aproximada de 15-20 minutos).

Primeramente, se colocan varias sillas del aula en círculo y se pide que todas las chicas de clase se suban a las sillas y los chicos se queden de pie. Esta forma de ubicarse simulará las posiciones de poder (físico y psíquico) que ocupan habitualmente los hombres como muestra de violencia machista no física. Se les pedirá que se mantengan en silencio y que intenten transmitir a través de su expresión corporal lo que están sintiendo en esa situación. Después de unos minutos, se realizará una puesta en común de los sentimientos que han vivido tanto las chicas como los chicos. Primeramente, se les pedirá a las chicas que compartan su vivencia al ocupar una posición más elevada de superioridad y también se les pedirá a los chicos que realicen la misma reflexión.

Normalmente en el caso de las chicas puede aparecer una resistencia a sentirse poderosas y puede que los sentimientos vividos se queden lejos del poder y pueden aparecer sentimientos muy contrapuestos que será importante realizar un análisis adecuado. Después se realizará el mismo ejercicio con la posición opuesta, es decir los chicos se subirán a las sillas y las chicas permanecerán de pie durante unos minutos y posteriormente se compartirán en el grupo sus reflexiones.. Al finalizar con la dinámica se realizará un ejercicio de análisis y reflexión en profundidad tanto individual como grupal. Se pueden plantear una serie de preguntas para responderlas de forma individual y después se realizará una puesta en común:

- ¿Cómo te has sentido en cada dinámica? ¿Han sido distintas las sensaciones? ¿Por qué?
- ¿Te has sentido alguna vez así en tu vida diaria? Intenta analizar algunas situaciones de tu vida cotidiana?.
- ¿Se te ocurren algunas ideas para cambiar estas situaciones?

Sesión 2: "La igualdad está en tus manos"

Comenzamos la sesión haciendo una lluvia de ideas con el grupo sobre las siguientes preguntas:

- Para vosotras y vosotros, **¿qué significa la igualdad entre todas las personas?**
- ¿Qué palabras, imágenes o situaciones os vienen?
- ¿Pensáis que las mujeres y los hombres tienen las mismas oportunidades en todo el mundo?
- ¿Por qué?

Las ideas que se vayan aportando quedarán anotadas en la pizarra o cartulina de manera que podamos leerlas. Para continuar, proyectamos el vídeo del **testimonio de Iklas** (https://www.youtube.com/watch?v=ud2tMpn1_CE) para empezar a poner en contexto al grupo sobre la temática que vamos a trabajar. Una vez finalizado el vídeo haremos las siguientes preguntas, recogiendo las respuestas en la pizarra o cartulina:

- ¿Cómo os ha hecho sentir el vídeo?
- ¿Qué os ha llamado más la atención?
- ¿Qué desigualdades hemos visto?
- ¿Creéis que esta situación la viven más niñas y mujeres en el mundo?
- ¿Qué situaciones de desigualdad viven las niñas y mujeres en nuestro entorno también?

Para continuar con la actividad, se pide a las y los participantes que formen dos grupos con la misma cantidad aproximada de personas en cada uno. Se explica que vamos a jugar al **"Puzzle de la Igualdad"**, el cual consiste en conectar palabras específicas con sus respectivas definiciones. Para esto necesitamos contar con un espacio amplio

Una vez acabado el tiempo se invita a todo el grupo a observar el mural de conceptos y definiciones que acaban de crear en unos minutos. En caso de que el grupo considere que alguna de las parejas no ha acertado con la definición de su concepto, se dará pie a un pequeño debate para poner ideas en común. Para terminar la reflexión, se lanzan las siguientes preguntas:

- ¿Qué pasó en el juego? ¿Cómo os sentisteis?
- ¿Qué definiciones os llamaron más la atención? ¿Cuáles conocíais ya?
- ¿Cuáles resultaron más difíciles?
- ¿Qué conceptos creéis que están más relacionados con la realidad de desigualdad que contó Iklas? ¿Y con la que viven las niñas y mujeres en nuestros entornos cercanos?

Sesión 3: "Decálogo de buenas prácticas para la igualdad de género en nuestro centro".

Para finalizar con una acción en grupo en la que promovamos igualdad, nos mantenemos en los mismos

grupos que la sesión anterior. Cada grupo va a elaborar un decálogo con las 10 propuestas que ellas y ellos consideren necesarias para construir un mundo en el que los espacios y las relaciones entre personas estén libres de desigualdad y violencia de género, como por ejemplo en la escuela, en grupos de amigas y amigos, en los deportes, etc. Deberán ser propuestas que ellas y ellos puedan llevar a cabo en sus entornos educativos y comunitarios.

Una vez que cada grupo tenga su decálogo elaborado, se ponen en común para ver los puntos que comparten, y se comienza a crear un decálogo definitivo que agrupará 10 propuestas en las que los grupos hayan coincidido y que consideren más importantes

Lo grabarán en vídeo y expondrán en las distintas pantallas que tenemos repartidas por nuestro centro para dar a conocer el decálogo de las buenas prácticas para fomentar la Igualdad de Género

ESPACIOS UTILIZADOS

- Aulas.

RECURSOS

- Ordenador, proyector, conexión a internet.
- Cartulinas.
- Folios.
- Bolígrafos.

Tarea 10: "Mi ciudad: ¿Qué propones? ¿Ciudad o pueblo?"

Teniendo en cuenta lo trabajado en la actividad de investiga 7, cada grupo comentará sus propuestas de mejora. El grupo clase elegirá 3 ó 4 propuestas.

Por último, se divide la clase en 2 grupos para debatir dónde es más sostenible vivir: ¿en un pueblo rural o en una ciudad? Mediante un role playing, cada grupo defenderá una de las posturas.

Algunos aspectos que se pueden abordar son: transporte para acceder a los distintos servicios (sanidad, compras, educación), generación y gestión de residuos, abastecimiento de alimentos, viviendas y eficiencia energética, etc.

INTERCAMBIA: Tareas 11 y 12

Tarea 11: "Cada gota cuenta"

El alumnado de 1º ESO mostrará la problemática del consumo de agua que ha detectado en el centro educativo y el alumnado de 4º ESO será el encargado de redactar una carta al Secretario del Centro con las posibles medidas de ahorro que se pueden llevar a cabo para reducir el consumo de agua.

Tarea 12: "10 que no contaminan"

Durante dos sesiones, los alumnos de 1º ESO realizarán un encuentro con los alumnos de 4º ESO, donde se tratará el tema de la contaminación de los ríos. Los alumnos de 4º ESO mostrarán los diferentes parámetros que se tienen que analizar para determinar la calidad del agua de un río y se realizará un coloquio para obtener un decálogo de acciones para evitar la contaminación de los ríos.

DESARROLLA: Tareas 13, 14, 15 y 16

Tarea 13: "Describimos lo investigado"

En 3 sesiones se redactará un texto descriptivo de cada una de las especies de flora y fauna del bosque de ribera. Cada uno de los alumnos integrante de cada grupo de expertos será el encargado de describir una o dos especies.

ESPACIOS UTILIZADOS

- Aula

RECURSOS (materiales, bibliográficos, webgrafía...)

- Tablets.
- Guías de campo.

Tarea 14: "Trabajamos por la Paz"

Sesión 1: "Rediseñando La Paz"

Para conseguir el desarrollo sostenible es fundamental favorecer el desarrollo de sociedades que vivan en paz, donde no exista la exclusión social, y donde se respeten los derechos y las libertades de todas las personas.

En esta actividad, se va a realizar un nuevo símbolo de la paz. En este caso, el logo va a incluir la justicia, una justicia accesible para todas las personas. Previamente a la elaboración del nuevo símbolo de la paz, se llevará a cabo un debate donde se realizará la lectura de la Declaración de los Derechos Humanos y se planearán las siguientes preguntas (a modo de sugerencia):

- ¿Se respetan los derechos humanos en todo el mundo?
- ¿Qué ocurre cuando no se respetan?
- ¿Qué derecho te parece más importante?
- ¿Crees que falta algún derecho?
- ¿Qué es la paz?
- ¿Cómo se vive en los países en paz?
- ¿Cómo se vive en los países donde reina la violencia?
- ¿Qué podemos hacer cada uno/a de nosotros/as por la paz?

Finalmente, transcurrido el tiempo destinado al debate el grupo se organizará en pequeños grupos de tres personas cada uno. Cada pequeño grupo, diseñará y realizará un nuevo símbolo de la paz que vaya acompañado de la justicia. Accederán al material didáctico propuesto, para que, una vez realizados los símbolos, puedan mostrarlos al resto de participantes y explicar su significado.

ESPACIOS UTILIZADOS

- Centro educativo.

RECURSOS (materiales, bibliográficos, webgrafía...)

- Ordenador, proyector, conexión a internet.
- Cartulinas.
- Folios.
- Bolígrafos.
- Lápices de colores o rotuladores.
- Periódicos y revistas.
- Tijeras.
- Pegamento.

Tarea 15: "El tratamiento del agua en Benavente"

PLANTEAMIENTO DE LA ACTIVIDAD

Ahora se trata de ordenar toda la información obtenida en las tareas de investiga 4 y 5. Buscamos conocer en profundidad los recursos hídricos de la comarca de Benavente, y el tratamiento de las aguas residuales. Se trabajará en grupo.

DESARROLLO DE LA TAREA

Sesiones 1 y 2:

Ordenamos la información y comenzamos a elaborar mapas conceptuales y esquemas. Redactamos. Vemos ejemplos realizados en otras comarcas.

¿Se está haciendo todo lo necesario para evitar vertidos de agua contaminada? Reflexión y búsqueda de información. Propuestas.

Repasamos las entrevistas que hicimos al concejal de Medio Ambiente, para comprobar cuáles son las preguntas más importantes, qué más queremos saber, cuál es la información más relevante. Vamos a preparar una entrevista para la radio del instituto (Onda Salix), que permita a la comunidad educativa conocer de primera mano, como nosotros, de dónde procede el agua que consumimos, pero sobre todo, qué tratamiento reciben las aguas residuales.

Sesión 3:

Entrevista en Onda Salix del concejal de Medio Ambiente.

ESPACIOS UTILIZADOS

- Aula y sala de la radio.

RECURSOS (materiales, bibliográficos, webgrafía...)

- Ordenador, proyector, conexión a internet.
- Tablets.
- Vídeos y gráficos explicativos.
- Mapa de la comarca y del municipio.

Tarea 16: "El paisaje de Benavente" (2)

PLANTEAMIENTO DE LA ACTIVIDAD

Seguimos trabajando por grupos, ordenando la información obtenida en la tarea 6.

El objetivo es profundizar en el conocimiento del paisaje y preparar toda la información para poder mostrarla posteriormente.

DESARROLLO DE LA TAREA

Sesiones 1 y 2:

Ordenamos la información y comenzamos a elaborar mapas conceptuales y esquemas. Redactamos. Vemos ejemplos realizados en otras comarcas.

Comprobamos qué tipo de imágenes vamos a utilizar. Por grupos, los alumnos pueden realizar las fotografías o vídeos que puedan haber quedado pendientes.

ESPACIOS UTILIZADOS

- Aula

RECURSOS

- Ordenador, proyector, conexión a internet.
- Tablets.
- Vídeos y gráficos explicativos.

- Mapa de la comarca y del municipio.

CREA: Tareas 17, 18, 19 y 20

Tarea 17: " Compartiendo lo aprendido "

Grabación, en la radio del instituto de un podcast de cada uno de los textos descriptivos creados en la tarea 7 y asociación de cada uno a un código QR.

Elaboración de una infografía en la que se recojan todas las especies de flora y fauna del bosque de ribera en la que además se incluirán los códigos QR con los textos descriptivos.

Tarea 18: "El tratamiento del agua en Benavente" (2)

Cada grupo realizará un dossier en Sway que recoja toda la información que hemos obtenido. Contendrá fotografías, mapas, gráficos, enlaces a vídeos, enlace a la entrevista del concejal de Medio Ambiente.

El objetivo es dar a conocer a toda la comunidad educativa, y a nuestra localidad, la realidad sobre el abastecimiento de agua y el tratamiento de las aguas residuales.

La actividad se desarrollará en 3 sesiones.

ESPACIOS UTILIZADOS

- Aula

RECURSOS

- Ordenador.
- Conexión a internet.

Tarea 29: "El paisaje de Benavente" (3)

Cada grupo realizará una presentación de toda la información obtenida, pudiendo realizada de dos maneras: mediante un audiovisual, o mediante una presentación interactiva en Genially.

La actividad se desarrollará en 3 sesiones.

ESPACIOS UTILIZADOS

- Aula

RECURSOS

- Ordenador.
- Conexión a internet.
- Micrófono.

Tarea 20: "Ilustrísimo"

Se recogerán las propuestas trabajadas en la tarea 7, en un documento que se hará llegar al Ayuntamiento de Benavente, mediante el buzón de quejas o sugerencias.

PRESENTA: Tareas 21, 22 y 23

Tarea 21: "Queridos oyentes"

Grabación de noticias en la radio del instituto, Onda Salix sobre los contenidos tratados desde las diferentes materias.

ESPACIOS UTILIZADOS

- Sala de radioAula

RECURSOS

- Material de radio.
- Material de escritura..

Tarea 22: "El tratamiento del agua en Benavente" (3)

Tras ver en clase los dossiers realizados, escogemos las partes que han quedado mejor de cada dossier para realizar una exposición en el centro.

Sesiones: 1

Será necesario encargar una impresión a color de los pósteres necesarios.

Tarea 23: "El paisaje de Benavente" (4)

Tras ver en clase las presentaciones realizadas, las que han quedado mejor para realizar una exposición en un lugar a convenir en la localidad. Los posters se imprimirán a color y se proyectarán en los televisores del centro.

Fin de proyecto: Reto

Exposición de las creaciones y realización de mural en el Centro de Interpretación de los Ríos.

Publicación del dossier realizado sobre "El tratamiento del agua en Benavente" en algún medio local.

Publicación de folletos explicativos sobre los diferentes aspectos trabajados.

3.- EVALUACIÓN

3.1.- Momentos

Evaluación inicial:

- Comprobación de los conocimientos previos del alumnado al inicio de cada tarea para que tomen conciencia de su punto de partida cognitivo.
- Al comienzo de cada tarea se hará un análisis para saber el grado de conocimiento sobre lo que vamos a trabajar.

Evaluación de proceso:

- Mediante una evaluación formativa a partir del material presentado por los alumnos como de la forma de trabajo.
- Al realizarse aprendizaje cooperativo se valorará el trabajo en grupo.
- El docente llevará un registro de cada alumno, para detectar posibles dificultades.
- Se analizará el grado de participación en las distintas sesiones propuestas, además, se podrán utilizar las distintas exposiciones que deben realizar para analizar el grado de adquisición de los contenidos y las reflexiones generadas.

Evaluación final:

- A partir de los estándares de aprendizaje se valorará el grado de adquisición de las competencias, permitiendo definir lo que el alumnado sabe, comprende y sabe hacer
- Teniendo como referente los estándares de aprendizaje, se valorará el nivel de adquisición.

Autoevaluación y coevaluación:

- Nos servirán para detectar las dificultades de los contenidos y tareas trabajadas.

- La autoevaluación se llevará a cabo a través de cuestionarios Forms por Teams.
- La coevaluación se realizará de forma oral en el grupo-clase.
- La coevaluación se realizará en las exposiciones finales con rúbricas que se les proporcionarán.
- Para analizar su grado de adquisición de conocimientos de los temas que hemos trabajado relacionados con los ODS, y hacerlo de manera lúdica, se utilizará un Kahoot.

3.2.- Procedimientos

- Se dará a conocer al alumnado las tareas a realizar y el plan de trabajo antes de comenzar su desarrollo.
- Se valorará la comprensión, las competencias, la personalidad y los comportamientos a través de la observación directa (escalas y registros) y la intervención (rúbricas y tareas finales).
- En la evaluación continua se realizará en el diseño, aplicación y al finaliza del proyecto y tendrá en cuenta una evaluación tanto formativa como sumativa, encaminada al carácter social del proyecto.
- La evaluación se realizará de forma continua. Se valorará el trabajo diario del alumno (que será cuantificable de forma diaria y mediante la utilización de rúbricas de evaluación).
- Se proporcionará al alumnado un modelo de rúbrica para que conozca el proceso de evaluación.

3.3.- Instrumentos

- Rúbricas de evaluación de las tareas.
- Encuestas de autoevaluación y coevaluación.
- Observación sistemática.
- Productos finales.
- Documentos gráficos, digitales y textuales elaborados.
- Exposiciones orales y presentaciones.
- Rúbricas para la coevaluación y para la evaluación continua.
- Kahoot para la autoevaluación.
- Trabajos finales y exposiciones.

Añado en verde la actividad sobre incendios:

"Conocimiento y recuperación de la Sierra de la Culebra tras el incendio"

Se trata de una actividad de aprendizaje-servicio que constará de DOS fases:

1) Conocimiento e investigación:

a. Conocimiento:

- i. Charla con alguna organización como "Zamora Viva", un agente forestal o similar. Queda por concretar quien será el ponente y si se realizará visita o será el ponente quien se desplace.

b. Investigación:

- i. Investigación del paisaje.
- ii. En clase se realizará una explicación teórica de las características del paisaje, de qué ha ocurrido y por qué.
- iii. Investigación por parte de los alumnos de las causas, causantes y motivos por los que tuvo tal dimensión.

2) Servicio:

a. Producto:

- i. Se refiere a lo que es el trabajo en sí, que consistirá en una **exposición fotográfica del antes-después-recuperación (soluciones al problema tras la investigación)**.