

PROYECTO UD 1.

SIETE PARTES DE AGUA Y TRES DE TI.

Introducción del proyecto.

Seguramente ahora mismo estás en clase y tienes en tu mochila una botella de agua que puedes utilizar para beber después de la clase de educación física, o en algún otro momento durante la jornada escolar. ¿Sabes que este privilegio no es posible para millones de niños en muchos países que consideran el agua como un bien muy escaso? Deben recorrer kilómetros para llegar un par de garrafas a casa Y lo utilizan racionando la como el mejor de los tesoros.

Y es que el agua fuente de vida y, por tanto, uno de los recursos más preciados de nuestro planeta. Todos los seres vivos contienen agua en mayor o menor medida porque el agua es imprescindible para la vida tal y como la conocemos.

Por este motivo, en este proyecto debes tomar conciencia de la necesidad de un consumo responsable de este recurso, y del hecho de que poseer agua potable con tan sólo abrir un grifo es un privilegio que muchísimas personas no poseen la actualidad.

Por otra parte, aprenderéis que el porcentaje de agua en los humanos (y en otros seres vivos) es, seguramente, mayor de lo que podríamos imaginar.

En este proyecto aplicaréis estos conocimientos para la elaboración de un mural flip-flap en el que se muestre el porcentaje de agua que contiene algunos seres vivos.

Para realizarlo deberéis hacer numerosos cálculos con fracciones y porcentajes matemáticos.

Cuando acabes este proyecto ya podréis saber qué porcentaje de agua tiene una nuez una medusa.

Fases del proyecto.

FASE I. BUSQUEDA DE INFORMACION Y PLANTEAMIENTO. EL AGUA EN LOS SERES VIVOS.

En este proyecto vamos a realizar un mural flip-flap (es decir, con solapas que se abren) que contenga información sobre el agua en los seres vivos.

Como ya hemos visto en clase, el agua está presente en todos los seres vivos. Vas a empezar por elegir un alimento, una planta y un animal, que junto con el ser humano serán tus cuatro objetos de estudio.

En esta primera sesión deberéis buscar en Internet qué porcentaje de agua tiene cada uno de ellos, así con una fotografía que incluiremos en el mural.

Por último, deberéis realizar una pequeña redacción con el título “el agua del planeta”, explicando por qué todos los seres vivos contienen agua y por qué es fundamental para la vida.

Una vez concluida esta fase entregaréis las cuatro fotos con sus correspondientes porcentajes y la redacción a través de Google Classroom.

FASE II. TRATAMIENTO DE LAS FOTOGRAFÍAS.

De las fotografías que utilizasteis en la fase anterior, sacaréis dos copias, pueden ser en blanco y negro. Usad una de ellas para representar el porcentaje de agua que contiene el animal o planta que representa. Para ello, dividiréis vuestra fotografía en 100 partes iguales con una cuadrícula y pintaréis de azul aquellas que se correspondan con el agua.

Pegad la fotografía sobre vuestro mural y utilizad la otra para que haga solapa.

Al final de esta etapa debéis presentar vuestro mural con las cuatro fotografías modificadas y las cuatro solapas.

FASE III. INFORMACION Y CALCULOS.

Para cada una de las cuatro fotografías deberéis incluir, en la parte posterior de la solapa, la siguiente información:

- La proporción de agua escrita como porcentaje, cómo fracción y como número decimal.
- Lo que pesa ese animal o planta y cuantos kilos de su peso son de agua pura.
- Una pequeña frase por explicación adicional.

Por último, deberéis realizar una pequeña redacción con el título “porcentajes”, explicando en qué consisten los porcentajes, que representan Y como se utilizan.

Al final de esta etapa deberéis entregar vuestro mural en el que habréis completado las fotografías con la información correspondiente, así como una hoja con la redacción.

FASE IV. ELABORACION DEL MURAL.

Completad del mural añadiendo:

- La información de vuestras dos redacciones.
- Un título.
- Alguna solapa o efecto curioso sobre algún elemento extra, como fotos adicionales, gotas de agua recortadas en cartulina, etcétera.

Al final de la unidad deberéis entregar vuestro mural terminado, con todas las fotografías y la información que habéis ido elaborando a lo largo de estos días.

Rúbrica.

ESTÁNDAR 2.1.9: Calcula el valor de expresiones numéricas de números enteros, decimales y fraccionarios mediante las operaciones elementales y las potencias de exponente entero aplicando correctamente la jerarquía de las operaciones.			CALIFICACIÓN 30%
COMPETENCIAS CLAVE.			
<ul style="list-style-type: none"> • Comunicación lingüística. • Competencia matemática y básica en ciencia y tecnología. • Aprender a aprender. • Competencia digital. 			
CALIFICACIÓN 0-4	CALIFICACIÓN 5-6	CALIFICACIÓN 7-8	CALIFICACIÓN 9-10
No utiliza las fracciones adecuadamente.	Utiliza las fracciones con errores menores, pero no realiza adecuadamente las operaciones.	Utiliza las fracciones sin errores y realiza las operaciones con errores menores.	Utiliza las fracciones sin errores y realiza correctamente las operaciones.
ESTÁNDAR 2.1.10: Emplea números racionales para resolver problemas de la vida cotidiana y analiza la coherencia de la solución			CALIFICACIÓN 30%
COMPETENCIAS CLAVE.			
<ul style="list-style-type: none"> • Comunicación lingüística. • Competencia matemática y básica en ciencia y tecnología. • Aprender a aprender. • Competencia digital. • Sentido de la iniciativa y espíritu emprendedor. 			

CALIFICACIÓN 0-4	CALIFICACIÓN 5-6	CALIFICACIÓN 7-8	CALIFICACIÓN 9-10
No interpreta los datos/no presenta el trabajo.	Realiza las operaciones, pero comete errores en la interpretación.	Realiza las operaciones e interpreta los datos con errores menores.	Realiza las operaciones e interpreta los resultados correctamente.

CRITERIO: Producto final	CALIFICACIÓN 20%
---------------------------------	----------------------------

COMPETENCIAS CLAVE.

- **Comunicación lingüística.**
- **Competencia matemática y básica en ciencia y tecnología.**
- **Aprender a aprender.**
- **Competencia digital.**
- **Sentido de la iniciativa y espíritu emprendedor.**
- **Competencia social y cívica.**

CALIFICACIÓN 0-4	CALIFICACIÓN 5-6	CALIFICACIÓN 7-8	CALIFICACIÓN 9-10
No presenta cartulina o lo que presenta no cumple ninguno de los requisitos. No presenta las redacciones.	La cartulina no se ajusta a todos los requisitos. Presenta las redacciones de forma incompleta.	La cartulina es adecuada pero la información que contiene no está completa. Presenta las redacciones con pequeños errores.	La cartulina es correcta y presenta toda la información solicitada. Presenta las redacciones de forma correcta.

CRITERIO 1.12 Utilizar las tecnologías de la información y la comunicación de modo habitual en el proceso de aprendizaje, buscando, analizando y seleccionando información relevante en Internet o en otras fuentes, elaborando documentos propios, haciendo exposiciones y argumentaciones de estos y compartiendo éstos en entornos apropiados para facilitar la interacción.	CALIFICACIÓN 20%
--	----------------------------

COMPETENCIAS CLAVE.

- **Comunicación lingüística.**
- **Competencia matemática y básica en ciencia y tecnología.**
- **Aprender a aprender.**
- **Competencia digital.**
- **Sentido de la iniciativa y espíritu emprendedor.**

- **Competencia social y cívica.**

CALIFICACIÓN 0-4	CALIFICACIÓN 5-6	CALIFICACIÓN 7-8	CALIFICACIÓN 9-10
No encuentra la información. No analiza la información. No utiliza las TICs	Encuentra la información con mucha ayuda. Analiza la información con mucha ayuda. Utiliza las TICS con mucha ayuda.	Encuentra la información con poca ayuda. Analiza la información con poca ayuda. Utiliza las TICS con poca ayuda.	Encuentra la información de forma autónoma. Analiza la información de forma autónoma. Utiliza las TICS de forma autónoma.