



Guía 3 - 8vo Grado

GUÍA DE PLANIFICACIÓN DOCENTE

1. Parte informativa:

- a. Nivel: Básica
- b. Ciclo: III
- c. Grado: Octavo
- d. Área: Ciencias Naturales

2. Conceptos clave:

- a. Hidrósfera
- b. Océano
- c. Corrientes marinas

3. Planificación

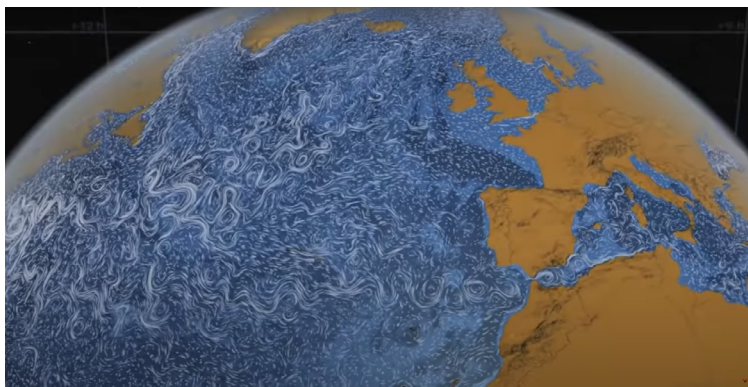
Competencias	Indicadores	Saberes (Contenidos)	Procedimientos (actividades de aprendizaje y de evaluación)	Recursos
Tierra y el Universo	Describen los principales procesos de contaminación del agua y muestran sensibilidad para prevenirlos.	Manejo del Agua: protección de los recursos hídricos, contaminación del agua	<p>Inicio – presentar varias imágenes de cuerpos de agua de nuestro país y preguntar: ¿En qué otras partes del planeta podemos encontrar agua?</p> <p>Desarrollo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Breve explicación por parte del docente a los estudiantes, que incluye los conceptos clave. - Aprendizaje colaborativo basado en problemas – Actividad (video / lectura) <p>Cierre:</p> <p>Ticket de salida: Cada estudiante escribirá en un trozo de papel (1/4 de hoja) lo siguiente: (a) ¿Que aprendiste hoy? (b) ¿Qué fue lo que más te llamó la atención de esta clase? (c) ¿Qué consideras que aún te falta por entender?</p>	<p>Imágenes: Ver referencias</p> <p>Video: Islas de basura https://youtu.be/d0S9oTn3NXQ</p> <p>Artículo: Descubre las islas de plástico que contaminan nuestros océanos https://www.iberdrola.com/sostenibilidad/las-5-islas-de-basura-en-el-mundo</p>

Referencias	<p>Solomon, E.; Berg, L. & Martín, D. (2011). Biología (9na ed.). Cengage Learning.</p> <p>Villagran, J.C. (8 junio 2021). Océanos y sus importancia vital para la sociedad. PNUD Guatemala. https://www.gt.undp.org/content/guatemala/es/home/blog/2021/6/08/oceanos-y-su-importancia-vital-para-la-sociedad.html</p>
	<p>Imágenes:</p> <p>Lago de Atitlán, Solola - https://images.rove.me/w_1920,q_85/ea1qotdzvfoiko7gyudm/guatemala-lake-atitlan.jpg</p> <p>Río Usumacinta, Petén - https://www.soy502.com/sites/default/files/styles/mobile_full_node/public/usumacinta.jpg</p> <p>Salto de Chilascó, Baja Verapaz - https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/b/bf/Cascadachilasco.jpg</p>
Observaciones	<p>Esta planificación tiene la opción de ser trabajada con el apoyo (video) o sin apoyo (artículo) de tecnología. Según las posibilidades del docente, el establecimiento educativo y los estudiantes puede ser adaptado.</p>

4. Saberes declarativos:

La hidrósfera constituye la región en la Tierra donde hay presencia de agua, esta puede encontrarse en su forma líquida (ríos, océanos, lagos), sólida (nieve y glaciares) o gaseosa (vapor de agua en las nubes). Así mismo puede estar sobre la superficie de la Tierra, como en ríos, lagunas, entre otros; o debajo de la superficie de la Tierra, como las aguas subterráneas, manto freático, entre otros. La vida no sería posible sin agua, que constituye una parte significativa de la masa de la mayoría de los organismos (Solomon, Berg & Martín, 2011).

Un 97% del agua en el planeta es salada y está presente en los océanos. Se trata de un solo cuerpo de agua, pero los científicos lo dividen en 4 secciones: Pacífico, Atlántico, Índico y Ártico, siendo el más grande el Pacífico. Los vientos que soplan sobre el océano producen movimientos masivos de agua, dando origen a las corrientes oceánicas superficiales. Muchas de estas corrientes se mueven en forma circular, formando giros. El movimiento rotativo de la Tierra provoca que en el hemisferio norte la corriente se mueva a favor de las manecillas del reloj (viran hacia la derecha) y en el hemisferio sur en contra de las manecillas del reloj (viran hacia la izquierda) (Solomon, Berg & Martín, 2011). El océano es el responsable de la mayor producción de oxígeno en el planeta, gracias a la acción de microorganismos fotosintéticos, llamados fitoplancton (Villagran, 2021).



NASA - Mar perpetuo (NASA - Perpetual Ocean)

5. Actividades asociadas

a. Características de la Actividad

- i. Tipo de trabajo: en grupo de 3 a 4 personas máximo
- ii. Tiempo de trabajo: 45 a 60 minutos
- iii. Forma de trabajo: trabajo en clase con la participación de todos los miembros del grupo.

b. Instrucciones

- i. Se realiza la distribución de estudiantes en grupos de trabajo, estos pueden ser al azar o asignados
- ii. por el docente.
- iii. Se solicita a cada grupo tener una hoja de papel para llevar el registro de su trabajo en grupo. Estando ya en grupos se proyecta el video "Islas de Plástico" o si no se cuenta con este equipo se puede utilizar el artículo "Descubre las islas de plástico que contaminan nuestros océanos." El artículo se puede presentar de forma impresa o en línea.
- iv. En grupo deben de contestar las siguientes preguntas reflexivas, no olvidar que deben de dejar registrado su trabajo por escrito.
- v. Preguntas reflexivas:

1. Explica ¿Cómo se forman estas Islas de basura en los océanos?

2. Enumera dos problemas presentados en el video/artículo, sobre la presencia de plástico en los océanos.

3. En el video/artículo hablan sobre la basura que hay en las islas de basura en el océano y que una gran parte de esta isla es basura que proviene de ciudades en tierra firme. Sabiendo esto responde esta pregunta: ¿Qué puedo hacer yo para evitar que mis desechos plásticos entren a un río y vayan directo al mar? Escribe dos acciones

4. ¡Capsula de Investigación! Sabemos que la primera isla de basura fue descubierta en 1997 por el oceanógrafo estadounidense Charles Moore. A partir de allí cada año la Isla de plástico aumenta de tamaño a una velocidad impresionante y esto se debe a que el plástico tarda muchos años en descomponerse. Busca en libros o paginas web el por qué el plástico puede vivir tantos años sin descomponerse. Explica.

5. Lista de cotejo

No.	Descripción	Distribución %	En qué medida lo logra
1.	Identificación de documentos (miembros del grupo)	10	/10
2.	Pregunta 1: Explica ¿Cómo se forman estas Islas de basura en los océanos?	20	/20
3.	Pregunta 2: Enumera dos problemas presentados en el video/artículo, sobre la presencia de plástico en los océanos	20	/20
4.	Pregunta 3: En el video/artículo hablan sobre la basura que hay en las islas de basura en el océano y que una gran parte de esta isla es basura que proviene de ciudades en tierra firme. Sabiendo esto responde esta pregunta: ¿Qué puedo hacer yo para evitar que mis desechos	20	/20
5.	¡Cápsula de investigación!	20	/20
6.	Referencias (únicamente de lo investigado en pregunta 4)	10	/10
	Total	100	/100