

Materia Ciencias Naturales	Grado 5	Unidad de aprendizaje ¿Cómo transformamos el planeta?
Título del objeto de aprendizaje	¿Cómo afectan las condiciones ambientales la salud humana?	
Objetivos de aprendizaje	<ol style="list-style-type: none"> 1. Establecer la relación entre factores ambientales y riesgos para la salud. 	
Habilidad/ conocimiento	<ol style="list-style-type: none"> 1. Reconoce la diferencia entre condiciones atmosféricas que pueden o no deteriorar la salud del sistema respiratorio. 2. Identifica algunas fuentes de contaminación atmosférica. 3. Indaga sobre fuentes de contaminación acuática y reconoce los posibles riesgos que representa para la salud del ser humano. 4. Indaga sobre la presencia de microorganismos en el aire y en el agua que representan riesgos para la salud humana 	
Flujo de aprendizaje	<p>Introducción: El campo y la ciudad.</p> <p>Objetivos</p> <p>Desarrollo</p> <p>Actividad 1: Sabías que... (Skill 1. y 2.):</p> <p>Actividad 2: Noticiero Ambiental. (Skill 3. y 4.).</p> <p>Resumen: Identifica los conceptos.</p> <p>Tarea: ¿Sabes qué es el chikunguña?</p>	
Guía de valoración	<p>Por medio de la tarea se busca que el estudiante a partir de una situación actual en Colombia "El Chikunguña" identifique los riesgos que tiene para la salud y los relacione con los factores ambientales que permiten la proliferación del virus.</p>	

Etapa	Flujo de aprendizaje	Enseñanza/Actividades de aprendizaje	Recursos recomendados
<p>Introducción</p>  	<p>Introducción</p>	<p>El campo y la ciudad.</p> <p>Por medio de imágenes, se comparan los paisajes de zonas urbanas y rurales.</p> <p>La imagen de la ciudad debe reflejar el humo generado por los carros y las fábricas. En la zona rural se muestran un paisaje más verde, limpio y puro.</p> <p>En el material del estudiante se realizan preguntas como:</p> <p>¿Qué tipo de contaminación se evidencia en las imágenes?</p> <p>¿Crees que la contaminación atmosférica afecta la salud de los humanos?</p> <p>¿Qué actividades puedes hacer para disminuir la contaminación en el ambiente?</p> <p>Se presentan los objetivos. Inicialmente se dispone el espacio para que el docente escriba, teniendo en cuenta las opiniones de los estudiantes al respecto, los objetivos que se van a desarrollar en este proceso de aprendizaje. Luego aparece, en una segunda pantalla, los objetivos ya establecidos.</p>	<p>Recurso interactivo</p> <p>Material del estudiante</p> <p>Recurso interactivo</p>
<p>Desarrollo</p> 	<p>El docente presenta el tema</p>	<p>Actividad 1: Sabías que... (Skill 1. y 2.).</p> <p>Por medio de un recurso interactivo apoyado en una animación. Se presenta un personaje que empieza a sufrir una enfermedad respiratoria, con síntomas como fiebre, tos y malestar en general. A partir de esto se empieza a indagar sobre las posibles causas de las enfermedades respiratorias, en donde se presenten los agentes contaminantes de la atmósfera:</p> <p>Monóxido de carbono, óxidos de nitrógeno y azufre que se generan por la combustión de los combustibles.</p> <p>Se muestra también en la animación como en ambientes más limpios las enfermedades respiratorias son menores.</p>	<p>Recurso Interactivo apoyado en Animación</p>

Etapa	Flujo de aprendizaje	Enseñanza/Actividades de aprendizaje	Recursos recomendados
		<p>Se sugiere presentar datos de Colombia como que las enfermedades respiratorias son la principal causa para consultar al médico en Colombia, se producen 4.100.000 toneladas de contaminantes atmosféricos en Colombia.</p> <p>En el recurso interactivo, se plantea una actividad que le permita al estudiante asociar los factores y consecuencias de la contaminación atmosféricas con la salud humana.</p> <p>En el material del estudiante, se deben describir los tipos de contaminantes que se presentaron en la animación y en la actividad de asociación y que además indague cuáles se presentan en su región.</p> <p>También se pedirá al estudiante, que de acuerdo a lo observado en la animación, realice dos dibujos: en el primero, una situación en la cual se identifiquen factores ambientales que afecten su sistema respiratorio y en el segundo, una situación con factores ambientales que no afecten su sistema respiratorio.</p>	Material del estudiante
<p>Desarrollo</p> 		<p>Actividad 2: Noticiero Ambiental. (Skill 3. y 4.).</p> <p>Por medio de un video se presenta un noticiero que contiene dos noticias:</p> <p>1.La minería y las consecuencias para la contaminación hídrica, se presenta la minería, y cómo este tipo de explotación de minerales generan residuos que van a los ríos. Se evidencian los tipos de alteraciones que se dan en las fuentes de aguas contaminadas:</p> <p>Físicas: Que se reflejan en cambios de color, olor, aumento de la temperatura y presencia de espuma.</p> <p>Químicas: El agua se vuelve más ácida o con muchas sales, esto hace que bajen los niveles de oxígeno, que impide que se desarrollen los microorganismos.</p> <p>Biológicas: Cuando abundan los microorganismos nocivos, como bacterias, las amebas y los virus.</p> <p>2.La Contaminación de las aguas y la proliferación de microorganismos, y cómo estos pueden generar enfermedades como: cólera, que puede causar</p>	Recurso Interactivo apoyado en Video

Etapa	Flujo de aprendizaje	Enseñanza/Actividades de aprendizaje	Recursos recomendados
		<p>diarreas y fiebres; el tifus; la disentería, diarrea, gastroenteritis, amibiasis, entre otras. Mostrar las campañas que realiza el gobierno para evitar la proliferación de microorganismos como mosquitos y el dengue.</p> <p>En el recurso interactivo, se invita al estudiante a dar respuestas de lo visto en el video y a buscar noticias que presenten problemas de contaminación acuática y las escriban en el material del estudiante.</p> <p>En el material del estudiante, los estudiantes deben buscar noticias relacionadas con contaminación acuática en su región. También si existen en la zona donde viven problemas médicos por proliferación de microorganismos en el aire y en el agua.</p> <p>El estudiante posteriormente socializa la consulta a sus compañeros en clase.</p>	Material del estudiante
<p>Resumen</p> 	Resumen	<p>Identifica los conceptos.</p> <p>Un recurso interactivo de un crucigrama , en donde se relacionen los conceptos abordados:</p> <p>Contaminación</p> <p>Acuática</p> <p>Atmosférica</p> <p>Salud</p> <p>Ambiente</p> <p>Microorganismos</p> <p>Monóxido</p> <p>Respiratorio</p> <p>Las pistas del crucigrama permitirán que el estudiante identifique el concepto, las pistas se podrán escuchar y leer.</p>	Recurso interactivo

Etapa	Flujo de aprendizaje	Enseñanza/Actividades de aprendizaje	Recursos recomendados
<p>Tarea</p> 	<p>Tarea</p>	<p>Tarea: ¿Sabes qué es el chikunguña?</p> <p>Se presenta una Infografía animada del virus Chikunguña, que evidencie cómo afecta la salud humana.</p> <p>También se debe presentar la forma como se genera la proliferación del virus por la picadura de mosquitos, y como la contaminación acuática permite la proliferación de estos.</p> <p>El estudiante conocerá todo lo relacionado con el problema actual del virus, desde el infograma y este será el insumo para que entrevisten a personas que habitan en su región. La idea es que el estudiante con la información recolectada realice una campaña de “prevención de problemas de la salud”, por la contaminación acuática. El estudiante deberá registrar en el material del estudiante:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.Los aspectos más importantes del virus y su relación con la contaminación acuática. 2.Las entrevistas a 5 personas de su región acerca del virus. 3.Los resultados de su campaña. 	<p>Infografía</p> <p>Material del estudiante</p>