



INSTITUCIÓN EDUCATIVA SAN LUCAS
GESTIÓN ACADÉMICA

Código: GA-Fo20
Versión: 1
Vigencia: 30/03/2020

GUÍA DE CLASES

Asignatura: CIENCIAS NATURALES		Grado: SÉPTIMO	
Contenido: Flujo de materia y energía en los ecosistemas			
Aprendizaje: Comprender que en las cadenas y redes tróficas existen flujos de materia y energía y los relaciona con procesos de nutrición, fotosíntesis y respiración celular			
Saberes Previos: NUTRICIÓN- CADENAS ALIMENTICIAS			
Fases	Actividades	Recursos	Desempeños
INICIO	<p>SALUDO INICIAL.</p> <p>BUENOS DIAS QUERIDOS ESTUDIANTES Y PADRES DE FAMILIA DE GRADO SIETE, NUEVAMENTE ENTREGANDOLES LA GUÍA CORRESPONDIENTE A ESTA SEMANA. ESPERO SEA DEL AGRADO DE USTEDES Y LAS TRABAJEN CON MUCHO CARIÑO Y SOBRE TODO DEDICACIÓN. LEE CON MUCHA CALMA QUE ESTA TE DA LAS INSTRUCCIONES PARA QUE REALICES UN BUEN TRABAJO. RECUERDA SIEMPRE: ¡QUÉDATE EN CASA! Y ¡LÁVATE LAS MANOS!</p>  <p>INDAGACIÓN:</p>  <p>RESPONDE LAS SIGUIENTES PREGUNTAS:</p> <ol style="list-style-type: none">1. ¿Qué son las cadenas alimenticias?2. Define: Organismos productores, consumidores y descomponedores3. ¿Cuál es la función del sol en las cadenas alimenticias 	<p>TECNOLÓGICOS: COMPUTADOR, TABLET, SMARTPHONE (CELULAR)</p> <p>INTERNET</p> <p>CUADERNO DE CIENCIAS NATURALES, LÁPIZ, LAPICERO, REGLA, LÁPICES DE COLORES, PLASTILINA, ETC.</p> <p>TEXTO DE CIENCIAS NATURALES (CON EL QUE CUENTEN EN CASA)</p> <p>DICCIONARIO</p>	<p>.Describe el flujo de materia y energía en los ecosistemas.</p> <p>2. Explica tipos de nutrición en las cadenas y redes tróficas dentro de los ecosistemas.</p>



INSTITUCIÓN EDUCATIVA SAN LUCAS
GESTIÓN ACADÉMICA

Código: GA-Fo2o
Versión: 1
Vigencia: 30/03/2020

GUÍA DE CLASES

Asignatura: CIENCIAS NATURALES		Grado: SEPTIMO	
Contenido: Flujo de materia y energía en los ecosistemas			
Aprendizaje: Comprender que en las cadenas y redes tróficas existen flujos de materia y energía y los relaciona con procesos de nutrición, fotosíntesis y respiración celular			
Saberes Previos: NUTRICIÓN- CADENAS ALIMENTICIAS			
Fases	Actividades	Recursos	Desempeños
INICIO	<p>PRESENTACIÓN DEL OBJETIVO:</p> <p>Al terminar la guía el estudiante estará en capacidad de explicar en qué consiste una cadena o red trófica, qué papel desempeñan los organismos productores, consumidores y descomponedores en cada una de ellas.</p> <p>VAMOS A RECORDAR UN TEMA QUE VISTE EN BÁSICA PRIMARIA Y EN LA GUÍA ANTERIOR.</p> <p>Haz clic aquí:</p> <p>https://www.youtube.com/watch?v=LtDpx5HCG_Y</p> <p>https://contenidosparaaprender.colombiaaprende.edu.co/G_6/S/S_G06_U04_L02/S_G06_U04_L02_01.html</p> <p>LLEGÓ LA HORA DE LA PAUSA ACTIVA: VAS A BAILAR CON TUS PADRES</p> <p>HAZ CLICK AQUI</p>  <p>https://www.youtube.com/watch?v=UlvirOYPbwU</p>		



INSTITUCIÓN EDUCATIVA SAN LUCAS
GESTIÓN ACADÉMICA

Código: GA-Fo20
Versión: 1
Vigencia: 30/03/2020

GUÍA DE CLASES

Asignatura: CIENCIAS NATURALES		Grado: SEPTIMO	
Contenido: Flujo de materia y energía en los ecosistemas			
Aprendizaje: Comprender que en las cadenas y redes tróficas existen flujos de materia y energía y los relaciona con procesos de nutrición, fotosíntesis y respiración celular			
Saberes Previos: NUTRICIÓN- CADENAS ALIMENTICIAS			
Fases	Actividades	Recursos	Desempeños
DESARROLLO	<p>FLUJO DE MATERIA Y ENERGÍA EN LOS ECOSISTEMAS</p> <p>Los seres vivos necesitamos alimentarnos para obtener la materia y la energía que utilizamos al realizar todas las funciones vitales. En los ecosistemas, la materia y la energía circulan entre los seres vivos y el entorno físico que los rodea y son incorporados a medida que los organismos se alimentan de otros. La energía fluye a través de las cadenas y las redes tróficas y los nutrientes son reciclados durante los ciclos biogeoquímicos.</p> <p>ESTRUCTURA TRÓFICA.</p> <p>La estructura trófica de un ecosistema hace referencia a las interacciones alimenticias que se establecen entre los diferentes organismos que lo componen y que permiten que, tanto la energía como los nutrientes, pasen de un organismo a otro.</p> <p>Según la fuente de la cual obtienen energía y materia, los organismos pueden ser clasificados como PRODUCTORES O AUTÓTROFOS, CONSUMIDORES Y DESCOMPONEDORES.</p> <p>PRODUCTORES: Son aquellos que fabrican su propia materia orgánica por medio de la fotosíntesis o por procesos químicos.</p> <p>CONSUMIDORES: Son aquellos que se alimentan de otros seres vivos y se clasifican en consumidores primarios, que son los que se alimentan de los productores, es decir, aquellos que se alimentan de plantas; consumidores secundarios, que son los que se alimentan de los consumidores primarios; por ejemplo animales carnívoros, que se alimentan de los herbívoros, y consumidores terciarios, que son aquellos que se alimentan de herbívoros y de otros carnívoros.</p>		



INSTITUCIÓN EDUCATIVA SAN LUCAS
GESTIÓN ACADÉMICA

Código: GA-Fo2o
Versión: 1
Vigencia: 30/03/2020

GUÍA DE CLASES

Asignatura: CIENCIAS NATURALES		Grado: SEPTIMO	
Contenido: Flujo de materia y energía en los ecosistemas			
Aprendizaje: Comprender que en las cadenas y redes tróficas existen flujos de materia y energía y los relaciona con procesos de nutrición, fotosíntesis y respiración celular			
Saberes Previos: NUTRICIÓN- CADENAS ALIMENTICIAS			
Fases	Actividades	Recursos	Desempeños
DESARROLLO	<p>DESCOMPONEDORES: Se nutren al consumir materia orgánica en descomposición y, como resultado, liberan sustancias inorgánicas, que son las que utilizan los productores en la fotosíntesis.</p> <p>NIVEL TRÓFICO: Se refiere a cuántos organismos hay entre él y los autótrofos unidos por relaciones alimenticias, como los eslabones de una cadena. Inicialmente, la energía es capturada por los autótrofos, que constituyen el primer nivel trófico, y los organismos que se alimentan de estos o de otros animales tendrán un nivel trófico cada vez mayor.</p> <p>CADENAS TRÓFICAS</p> <p>Del total de energía que emana del Sol, solo una pequeña porción que puede oscilar, entre el 0,1% al 3%, dependiendo de la cantidad de vegetación, fluye hacia las plantas y algas, para realizar el proceso de la fotosíntesis.</p> <p>Los organismos fotosintetizadores utilizan esta pequeña porción de energía solar, más moléculas de dióxido de carbono y agua para producir constantemente varias toneladas de materia orgánica, que pasa de un organismo a otro mediante la alimentación, atravesando los diferentes niveles tróficos. A medida que la energía acumulada en cierto nivel trófico es utilizada y transformada en un nivel trófico superior, una parte de ella se pierde, por lo que la energía disponible para los niveles superiores va disminuyendo. La dinámica entre los niveles tróficos y el flujo de energía y materia fue representada en diagramas de flujo, como las cadenas tróficas del ecólogo Eugene P. Odum. Las cadenas tróficas son representaciones gráficas que muestran el flujo de energía en los niveles de un ecosistema a partir de las relaciones alimentarias, es decir, muestra quién se come a quién. Cada cadena trófica empieza con un productor, ya que este es el organismo que tiene la capacidad de producir sus propias moléculas orgánicas.</p>		



GUÍA DE CLASES


Asignatura: CIENCIAS NATURALES		Grado: SEPTIMO	
Contenido: Flujo de materia y energía en los ecosistemas			
Aprendizaje: Comprender que en las cadenas y redes tróficas existen flujos de materia y energía y los relaciona con procesos de nutrición, fotosíntesis y respiración celular			
Saberes Previos: NUTRICIÓN- CADENAS ALIMENTICIAS			
Fases	Actividades	Recursos	Desempeños
DESARROLLO	<p>Cada organismo es un eslabón en la cadena y representa un nivel trófico: los productores son el primer nivel trófico, los consumidores primarios son el segundo nivel trófico, los consumidores secundarios son el tercer nivel trófico, y así sucesivamente.</p> <p>REDES TRÓFICAS</p> <p>Son representaciones gráficas que muestran como fluye la energía en un ecosistema, cuando hay varias relaciones alimenticias posibles entre diferentes especies. Podría decirse que una red trófica está formada por varias cadenas tróficas que se cruzan.</p> <p>(No está dibujado a escala)</p> <p>AQUÍ EN ESTE ENLACE PODEMOS COMPLEMENTAR.</p> <p>https://contenidosparaaprender.colombiaaprende.edu.co/G_6/S/S_G06_U04_L06/S_G06_U04_L06_03_01.html</p>		



INSTITUCIÓN EDUCATIVA SAN LUCAS
GESTIÓN ACADÉMICA

Código: GA-Fo2o
Versión: 1
Vigencia: 30/03/2020

GUÍA DE CLASES


Asignatura: CIENCIAS NATURALES		Grado: SEPTIMO	
Contenido: Flujo de materia y energía en los ecosistemas			
Aprendizaje: Comprender que en las cadenas y redes tróficas existen flujos de materia y energía y los relaciona con procesos de nutrición, fotosíntesis y respiración celular			
Saberes Previos: NUTRICIÓN- CADENAS ALIMENTICIAS			
Fases		Actividades	
		Individual	Grupal
CIERRE	DINAMICAS	<p>TE PROPONGO REALICES LAS SIGUIENTES ACTIVIDADES:</p> <ol style="list-style-type: none"> CONSULTAR: ¿Qué son las pirámides tróficas, pirámides de energía, pirámides de biomasa y pirámides de individuos? Elabora dibujos de cada uno. Observa la siguiente red trófica. A partir de ella, realiza las siguientes actividades:  <ul style="list-style-type: none"> Construye tres cadenas tróficas presentes en la red anterior ¿Cuál es el organismo consumidor de mayor nivel trófico? ¿Cuál es el organismo que tiene simultáneamente el mayor número de niveles tróficos? 	<p>Esta actividad interactiva la vas a realizar con la ayuda de tus familiares.</p> <p>https://contenidosparaaprender.colombiaaprende.edu.co/G_6/S/S_G06_U04_L06/S_G06_U04_L06_03_03.html</p> <p>https://contenidosparaaprender.colombiaaprende.edu.co/G_6/S/S_G06_U04_L06/S_G06_U04_L06_05.html</p>
		<p>Evaluación (Heteroevaluación, Coevaluación, Autoevaluación)</p>	
Bibliografía			



INSTITUCIÓN EDUCATIVA SAN LUCAS
GESTIÓN ACADÉMICA

Código: GA-Fo2o
Versión: 1
Vigencia: 30/03/2020

GUÍA DE CLASES

Asignatura: CIENCIAS NATURALES		Grado: SEPTIMO	
Contenido: Flujo de materia y energía en los ecosistemas			
Aprendizaje: Comprender que en las cadenas y redes tróficas existen flujos de materia y energía y los relaciona con procesos de nutrición, fotosíntesis y respiración celular			
Saberes Previos: NUTRICIÓN- CADENAS ALIMENTICIAS			
Fases		Actividades	
		Individual	Grupal
CIERRE	DINAMICAS	<p>3. Elabora dibujos de cadenas alimenticias.</p> <p>4. Realiza un glosario con las siguientes palabras: fotosíntesis- quimiosíntesis- carroñero- carnívoro- descomponedor- autótrofo- energía- descomposición- nutriente- cadena- devorar- nivel- trófico- biomasa- capturar</p>	 <p>ESTO SERÍA LO IDEAL QUE TODOS NUESTROS NIÑAS Y NIÑOS CONTARAN CON UN VERDADERO MATERIAL TECNOLÓGICO.</p>
		<p>Evaluación (Heteroevaluación, Coevaluación, Autoevaluación)</p>	
Bibliografía			