

TEMA:

El Ecosistema

Dinámica del ecosistema, interrelación de los seres vivos, ambiente y vida, cadenas alimentarias.

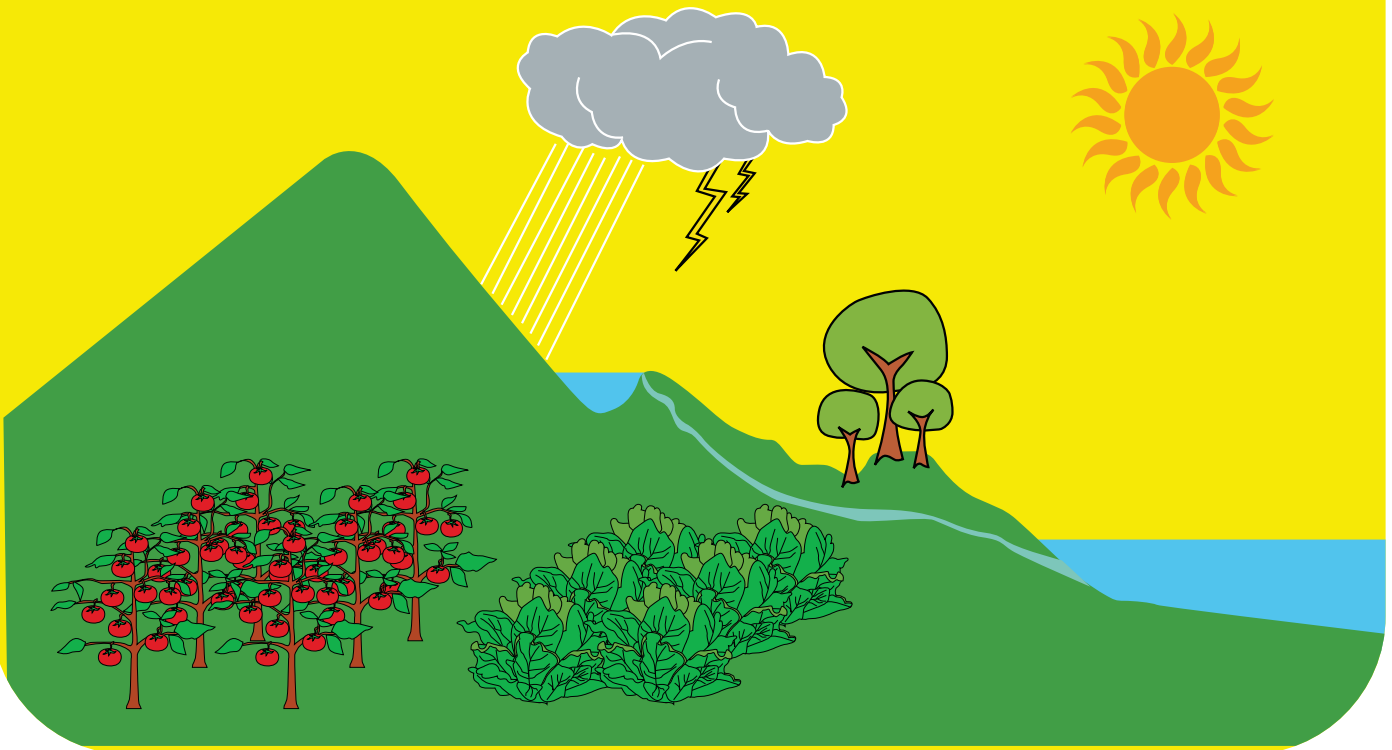
INTRODUCCIÓN:

Todo ecosistema está constituido por seres vivos llamados factores bióticos y por agentes físicos y químicos que son los factores abióticos.

Todos los factores bióticos y los abióticos forman la biosfera, constituida por ecosistemas terrestres y ecosistemas acuáticos.

Un huerto es un ecosistema terrestre en el que interactúan las verduras, las hortalizas y los árboles frutales que sembramos a los alrededores, todos estos elementos tienen vida y reciben el nombre de bióticos.

En un ecosistema también hay elementos importantes que no tienen vida, pero contribuyen con el desarrollo de las plantas, son los elementos abióticos, como: el agua con la rociamos los cultivos, el oxígeno y del dióxido de carbono que las plantas toman del ambiente. En el suelo se encuentran algunos de éstos elementos abióticos: los minerales, como el nitrógeno, fósforo, azufre, entre otros; necesarios para su crecimiento y para realizar la fotosíntesis, proceso a través del cual las plantas producen alimentos y desprenden oxígeno que enriquece el ambiente.



ACTIVIDAD PARA EMPEZAR.

El profesor o profesora iniciará el tema con preguntas como las siguientes:

- ¿Saben lo que es un ecosistema?
- ¿Pueden describirlo?
- ¿Identifican algún ecosistema en el entorno de la escuela?
- ¿Considera que un huerto es un ecosistema? ¿Por qué?
- ¿Cuáles son los componentes de un ecosistema?
- ¿Cuáles son los tipos de ecosistema? Ejemplos.

Inicie un diálogo con los/as estudiantes, permita que ellos interactúen y se expresen con libertad, escriba algunas de sus respuestas en la pizarra para que ellos la copien.

ACTIVIDAD DE DESARROLLO.

El maestro/a invita a los/as estudiantes a visitar el huerto escolar o un huerto familiar cerca de la escuela para observar y comprender lo que es un ecosistema.

- En la organización de la visita al huerto seleccionan algunos recursos necesarios para trabajar en el huerto: como una guía de observación, cinta métrica, bolsas para recoger algunas muestras, un mapa, lupa, regla entre otros.
- Orienta a los estudiantes a que observen el huerto y anoten el máximo de detalles.
- Le explica por qué el huerto es un ecosistema, retroalimenta sobre los factores que interactúan en el huerto.
- Explica como se da la interacción entre los factores bióticos y abióticos de un ecosistema. Aclara conceptos y profundiza lo que sea necesario.

Pide a los/as estudiantes:

- Dibujar o hacer un mapa del huerto escolar o familiar.
- Ubicar los límites del huerto.
- Describir los cultivos sembrados en cada punto cardinal.
- Socializar con los compañeros del curso.

Escribir en un cuadro como el siguiente los factores que observan en el huerto, clasificándolos en:

Factores bióticos	Factores abióticos

Escribir la función de los factores bióticos del huerto

- ¿Por qué son importantes los factores bióticos que observan en el huerto?
- Describir como se efectúa este proceso y por qué es importante.

Investigar en diferentes fuentes incluyendo el Internet sobre:

<http://www.bing.com/search?q=que+son+hortalizas&form=QBRE&filt=all>

Clasifica las plantas alimenticias del huerto según los nutrientes que contienen :

Plantas observadas en huerto	NUTRIENTES				
	Carbohidratos	Proteínas	Grasas	Vitaminas	Minerales

Escribe tres razones por las que son importantes los huertos

1. _____
2. _____
3. _____

Selecciona tres alimentos de los que se cultivan en el huerto,(tomate, berenjena, apio) busca información sobre éstos en los aspectos sugeridos anteriormente. Pudiera iniciar con:

- 🍷 Nombre del vegetal.
- 🍷 Valor nutritivo.
- 🍷 Forma de prepararlos para comer.
- 🍷 Época del año en que se cultiva.
- 🍷 Durante que tiempo es productivo.
- 🍷 Forma de conservarlo.
- 🍷 Nutrientes que contiene.
- 🍷 Precio por unidad o libra.
- 🍷 Cantidad que se consume en tu hogar por semana.
- 🍷 Cuánto se economiza en tu casa al producirlo en el huerto.

Socializa en el aula y publica en el periódico mural.

Visita un supermercado y observa algunos alimentos enlatados, selecciona dos y describe el nutriente que contiene y su valor nutritivo.

Puedes recoger la información en una tabla como la siguiente.

Alimentos	Nutrientes que contiene	Valor nutritivo

Escribe en un diagrama de cómo se da la interacción entre el ser humano y el ecosistema

Investiga en la comunidad en precio de 10 vegetales incluyendo hortalizas por unidades y libras, organiza la información y preséntala en un cuadro como el siguiente :



Vegetal/hortaliza	Precio por unidad	Precio por libra
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		

Una actividad que pudieran hacer los/as estudiantes es investigar los precios de venta de los vegetales en kioscos y mercados que se observan en el cuadro.

Calcular cuánto gastaría una familia semanal en la compra de vegetales si esos fueran los precios por libra de esa semana.

Presupuesto de compras semanales de vegetales de la familia de cuatro miembros.

Cantidad x libra	Artículo	Precio \$
1	Repollo	15.00
3	Zanahorias	20.00
6	Tomates	25.00
2	Ají	20.00
3	Cebollas rojas	35.00
2	Brócoli	35.00
4	Berenjenas	15.00
3	Pepinos	25.00
5	Molondrones	30.00
2	Remolacha	23.00
2	Espinacas	20.00
TOTAL		

Explica varias razones por la cual se debe tener un huerto familiar.

Escribe una historia breve de cómo subsiste el gusano MUFI alrededor de un huerto.

Socializar la respuesta en el salón de clases.

ACTIVIDADES PARA SABER MÁS.

Se sugiere pedir a los y las estudiantes ampliar el tema investigando en diferentes fuentes incluyendo el Internet

<http://es.wikipedia.org/wiki/Ecosistema.html>

<http://www.misrespuestas.com/que-es-un-ecosistema.html>

http://es.wikipedia.org/wiki/Cadena_alimenticia



- Qué es un ecosistema y dar varios ejemplos.
- ¿Por qué un individuo no puede subsistir solo en un ecosistema?
- ¿Cómo se pueden conservar los vegetales y por qué tiempo?
- ¿De qué forma contribuyen los elementos abióticos en un ecosistema?
- ¿Cómo incorpora el organismo humano los minerales que aporta el suelo?
- ¿De qué manera mejora el huerto la calidad del ambiente?

ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN.

Se sugiere evaluar el tema anterior con algunas preguntas como por ejemplo:

- Reconoce el huerto como un ecosistema.
- Valora la importancia del huerto por los beneficios que obtiene de éste.
- Participa en diálogos sobre la interacción entre los factores que interactúan en el huerto.
- Aplica medidas de higiene al consumir los alimentos.
- Redacta historias cortas con claridad y coherencia.
- Se integra a los grupos sin discriminación de sexo.
- Identifica los elementos bióticos y abióticos que integran en un ecosistema.
- Calcula cantidad de vegetales por unidades y libras de acuerdo al costo del mercado