

“Energía para vivir”

1°
BÁSICO

ASIGNATURA CIENCIAS NATURALES

SUGERENCIA DE APLICACIÓN CURRICULAR:



OBJETIVO DE APRENDIZAJE

Observar y preguntar

Explorar y observar la naturaleza, usando los sentidos apropiadamente durante investigaciones experimentales guiadas.



OBJETIVO DE APRENDIZAJE TRANSVERSAL

Reconocer la importancia del entorno natural y sus recursos, desarrollando conductas de cuidado y protección del ambiente.



EJE TEMÁTICO

Ciencias de la vida

Reconocer y observar, por medio de la exploración, que los seres vivos crecen, responden a estímulos del medio, se reproducen y necesitan agua, alimento y aire para vivir, comparándolos con las cosas no vivas.



TIEMPO DE APLICACIÓN

4 a 6 Horas Pedagógicas.

**INTRODUCCIÓN
AL TEMA**

La principal fuente de energía del planeta es el sol. Su importancia, así como la del agua, es vital. Gracias a este gran astro, es posible la existencia de la flora y fauna que habita en la tierra. Sin la energía del sol no sería posible la existencia humana.

El sol es fundamental para las plantas, pues permite el proceso de fotosíntesis permitiendo su alimentación, crecimiento y supervivencia. Algunas de ellas requieren mayor intensidad de luz para vivir, como los girasoles -que además siguen la trayectoria del sol- y otras que pueden existir en lugares sombreados.

Mediante esta actividad se pretende, por un lado, que los niños puedan experimentar los efectos del sol y la ausencia de éste en las plantas, y por otro lado, agudizar la observación para así inferir conclusiones que los lleven a darse cuenta de la importancia de la energía solar. Cabe señalar, que la observación es entendida como una herramienta que los niños desarrollan desde muy temprana edad, de manera casi intuitiva.



ORIENTACIONES DIDÁCTICAS PARA LOS DOCENTES

Al comenzar esta clase el/la docente debe trabajar con sus estudiantes el concepto de energía solar, en especial la importancia de la radiación solar para el desarrollo de la vida. Asimismo, debe comentar a sus estudiantes como se lleva a cabo una observación, en que elementos se deben fijar, la importancia de la concentración para poder llevarla a cabo y lo elemental que se vuelven los sentidos al momento de realizarla.

Se sugiere que el/la profesor/a consulte la unidad 1 sobre energía y Eficiencia Energética presente en esta guía para complementar los contenidos de esta actividad y apoyar conceptos clave para el desarrollo de la clase.



Se recomienda utilizar los experimentos y los resultados de esta actividad para comunicarlos a la comunidad educativa. A su vez se sugiere que en Lenguaje y Comunicación, con ayuda de dibujos, puedan compartir lo aprendido con los cursos menores.

ENERGÍA PARA VIVIR

GUÍA DE APOYO METODOLÓGICA PARA EL DOCENTE

ACTIVIDAD



OBJETIVOS:



- **Reconocer la importancia de la energía para la existencia y crecimiento de los seres vivos.**
- **Agudizar la capacidad de observación en los niño/as y lo que pueden inferir mediante ésta.**
- **Comprender el concepto de energía aplicado a elementos de la vida natural.**



MATERIALES PARA EL APRENDIZAJE:

Recursos: proyector, computador, “Ficha de Observación” y el corto animado “El enigma de los girasoles” de la AChEE, disponible en la web utilizando el navegador de internet.

Materiales: un recipiente de plástico por alumno (puede ser un vaso de plástico, pero debe ser transparente), algodón, agua, porotos y cartón.



PASOS A SEGUIR:

Indicaciones

1. El/la profesor/a realiza una introducción explicativa en base al apartado Energía Solar presente en la unidad 1 de esta guía.

2.- El/la docente proyecta el cortometraje “El Enigma de los Girasoles”.

3.- Se invita a los estudiantes a reflexionar sobre la importancia de la energía solar para la vida y como las plantas se alimentan de ésta para poder vivir.

4.- Se solicita organizar parejas de trabajo para que en conjunto utilicen un recipiente de plástico e introduzcan dentro de él un trozo de algodón y un poroto.

5.- Luego el/la profesor/a indica a sus estudiantes que agreguen una pequeña cantidad de agua en el recipiente plástico.

6.- Se solicita a los estudiantes escribir sus nombres en un trozo de papel para adherir a un costado del recipiente.

7.- Indicar que deben construir una tapa para el segundo recipiente. Para ello necesitan colocar la boca del vaso sobre un trozo de cartón, dibujar su contorno y luego recortarlo.

8.- Se solicita a las parejas trabajar con el segundo recipiente repitiendo los pasos 4, 5, y 6, y poner sobre éste la tapa antes construida.

9.- El/la profesor/a deberá buscar un espacio adecuado de la sala para dejar los recipientes de los estudiantes (ventanas, repisas, entre otras).

10.- Se indica que luego de construir los recipientes se trabajará en base a la observación.

11.- A la siguiente clase se entrega la “Ficha de Observación” por parejas indicando que sobre ella se anotarán los resultados.

12.- Para guiar el proceso de observación el/la docente formula las siguientes preguntas: ¿Qué sucedió con el poroto que estaba en el recipiente tapado?, ¿Qué sucedió con el poroto que estaba en el recipiente destapado?, ¿En ambos recipientes hay plantas?, ¿Ambas plantas tienen el mismo tamaño? y, ¿Las hojas y los tallos de las dos plantas tienen el mismo color?

13.- Motivar a los estudiantes a la discusión de las preguntas completando la “Ficha de Observación”.

14.- El/la profesor/a evalúa los aprendizajes de la actividad “Energía para Vivir” según la pauta de evaluación.



ENERGÍA PARA VIVIR

GUÍA PARA LOS ESTUDIANTES

ACTIVIDAD



Material
Fotocopiable

Escuela:

Asignatura: Ciencias Naturales

Nivel: NB1. Primero Básico

Nombre:

FICHA DE OBSERVACIÓN "ENERGÍA PARA VIVIR"



1) Dibuja cómo se ve la planta que estaba destapada		
2) Describe las características de la planta destapada		
3) Dibuja cómo se ve la planta que estaba tapada		
4) Describe las características de la planta destapada		



ENERGÍA PARA VIVIR



PAUTA DE EVALUACIÓN



Material Fotocopiable

ACTIVIDAD DE CIENCIAS NATURALES: 1° AÑO BÁSICO				
Indicadores	S	G	AV	N
Aspectos Conceptuales				
Identifica el concepto de energía.				
Comprende el aporte de la energía solar a los seres vivos.				
Aspectos Actitudinales				
Valora la importancia de la energía para el crecimiento de los seres vivos.				
Aspectos Procedimentales				
Desarrolla la capacidad de observación y de inferir resultados.				
Desarrolla la capacidad de trabajo en equipo.				
Puntaje Total				



Nomenclatura	Puntaje
S Siempre	3
G Generalmente	2
AV A veces	1
N Nunca	0

Recomendaciones para la evaluación de aprendizajes:

- Escriba el puntaje asignado en los casilleros de la pauta.
- Sume verticalmente los puntajes obtenidos.
- Sume horizontalmente el puntaje total obtenido.
- Retroalimente a los y las estudiantes sobre sus logros y aspectos por mejorar para favorecer el aprendizaje.



Nombre del o la estudiante:

Puntaje total: 15 puntos

Puntaje obtenido:

Nota: