ÁREA: CIENCIA Y TECNOLOGÍA



CONOCEMOS CÓMO SE PRODUCEN LOS FENÓMENOS NATURALES Y SUS CONSECUENCIAS.

Propósito del día: Explicar a partir de tus indagaciones, por qué se producen las heladas y que consecuencias traen.

Criterios de evaluación:

- Leer y analizar un caso sobre las heladas, que nos ayudará a dar explicaciones a nuestra pregunta de investigación.
- Elaborar y aplicar un plan de acción de modo que oriente en la búsqueda, organización y análisis de la información.
- Contrastar los planteamientos iniciales con los obtenidos en la indagación a fin de explicar por qué se producen las heladas y qué consecuencias traen.

1. Te invito a leer el caso de Luna.

Una tarde, Luna se encontraba jugando con su hermano Sebastián por los alrededores de su chacra, cuando de repente escucharon a lo lejos la voz de su mamá:

– ¡Luna! ¡Sebastián! ¡Ya es hora de regresar a casa! ¡Debemos cuidarnos de las heladas de la noche!

Al escuchar a su mamá, Luna le preguntó a su hermano:

– ¿Heladas?, pero si yo no siento nada de frío.

– Eso es porque aún no estamos muy de noche –le respondió Sebastián–.

¡Apurémonos a llegar a casa!



Luego de esta experiencia, Luna se preguntó: ¿Cómo se originan las heladas? ¿Las heladas son un fenómeno natural?

¡Ayudemos a Luna a responder sus interrogantes! Para ello, te planteamos la siguiente pregunta de investigación:

LIVEWORKSHEETS

¿Por qué se producen las heladas y qué consecuencias traen?



Escribe tus posibles respuestas

- _____
  _____
  _____
- _____
  _____
  _____

2. **Ahora te invito a elaborar un plan de acción para orientar tu búsqueda de información, su organización y análisis.**

¿Qué es un plan de acción?
Es una secuencia de acciones que orientará tu búsqueda de información. Para ello, vas a elegir y organizar los aspectos que vas a explorar durante tu indagación en fuentes seleccionadas.



¿Cuáles son los objetivos de mi investigación?	
¿Qué acciones realizaré para comprobar mis posibles explicaciones?	• Primero: _____ _____ • Luego: _____ _____ • Finalmente: _____ _____
¿Qué información buscaré? ¿Dónde la buscaré? ¿Cómo registraré la información?	
¿Qué materiales o recursos necesitaré?	

3. **Observa las siguientes imágenes:**







a) ¿Qué crees que está ocurriendo en las imágenes?

_____
_____

b) ¿Cuáles son los fenómenos naturales que logras identificar?

_____

LIVEWORKSHEETS

c) ¿Cuáles son los fenómenos naturales más comunes en tu comunidad? Muéstralos en un dibujo.

Lee texto: 1.








¿Qué son los fenómenos naturales?

"FENÓMENO NATURAL.- Todo lo que ocurre en la naturaleza, puede ser percibido por los sentidos y ser objeto de conocimiento. **Se clasifican en fenómenos generados por procesos dinámicos en el interior de la Tierra, fenómenos generados por procesos dinámicos en la superficie de la Tierra, fenómenos meteorológicos o hidrológicos, fenómenos de origen biológico".** (INDECI, 2005, p. 510)

Los vientos, lluvias, heladas, granizo, arco iris, nieve, temblores, garúa, etc., son algunos ejemplos de fenómenos naturales.







Lee texto: 2.

¿Qué son las heladas?

Son **fenómenos que ocurren en la sierra todos los años**. Consisten en el descenso exagerado de la temperatura del ambiente a niveles de congelación, por debajo de cero grados, durante las noches y madrugadas. Este fenómeno hace que el agua o el vapor en el aire se congele y se deposite en forma de hielo en las superficies.

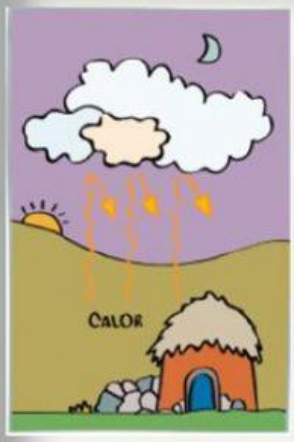


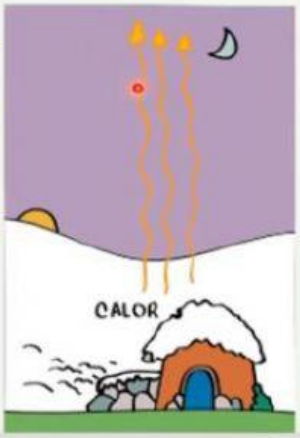

LIVEWORKSHEETS

Lee texto: 3.

¿Cómo se producen las heladas?

En la época de lluvia, cuando la noche se avecina, se libera el calor acumulado en el suelo durante el día y, al encontrar nubes en su camino, regresa, haciendo posible que el calor se mantenga durante la noche y que el frío no sea tan intenso. Cuando la época fría llega, la situación cambia y el frío es mayor, sobre todo, durante las noches. En el día, el Sol calienta el ambiente y no se siente mucho frío; pero desde el atardecer, como no hay nubes y el cielo está despejado, el calor del suelo se va muy rápidamente, aumentando así el frío por la noche hasta la madrugada.





- Las heladas causan daños económicos, destruyen cultivos y ocasionan la muerte de los animales por el frío intenso.

- Tienen efectos negativos en la vida, salud y educación de las poblaciones vulnerables.

- Provocan la aparición de enfermedades respiratorias, como el resfrío común, bronquitis y neumonía. Las niñas y los niños son los más afectados; además, dejan de ir a sus escuelas.

- Hay malestar en el estado de ánimo y suelen aparecer sentimientos como miedo, tristeza o temor de que este frío no termine.





4. Luego de leer el texto sobre las heladas, responde las siguientes preguntas:

a) ¿Qué otros efectos crees que pueden tener las heladas?

b) ¿Cuál o cuáles de estos efectos ocasionan más daño y por qué?

5. Para concluir tu investigación, completa el siguiente esquema utilizando lo aprendido hasta el momento.

Explicaciones al inicio de la actividad		Explicaciones finales
	⇨	

LIVEWORKSHEETS

6. **Conversa con tu familia a partir de las siguientes preguntas:**

a) ¿Cuáles son las dificultades que tuviste para investigar? ¿Qué hiciste para resolverlas?

b) ¿Cómo contribuyó esta actividad para sustentar tu explicación?

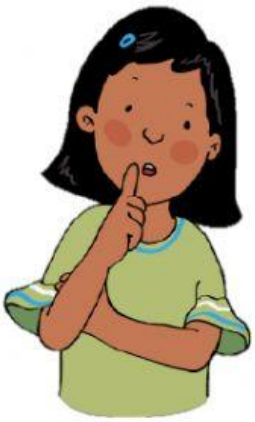
c) ¿Qué otras preguntas te han surgido?

7. **Finalmente, reflexiona:**

a) ¿Qué pasaría si los fenómenos naturales, como las lluvias, por ejemplo, se intensificaran o, por el contrario, dejaran de producirse?

b) ¿Qué tipos de riesgos se presentarían?

c) Puedes dialogar con tu familia sobre los fenómenos naturales que ocurren en tu comunidad y sus consecuencias en el ambiente.



Me Autoevalúo

CRITERIOS	Lo logré	Estoy en proceso	Necesito ayuda
Leí y analicé un caso sobre las heladas, que me ayudó a dar explicaciones a una pregunta de investigación.			
Elaboré y apliqué un plan de acción de modo que me oriente en la búsqueda, organización y análisis de la información.			
Contrasté los planteamientos iniciales con los obtenidos en la indagación a fin de explicar por qué se producen las heladas y qué consecuencias traen.			

LIVEWORKSHEETS