

Planificación Ciencias Naturales 5° básico

CURSO: 5° básico
SECTOR: Ciencias Naturales
TIEMPO: 45 minutos

SESIÓN: 33
EJE: Ciencias de la Tierra y el Universo

FECHA:
UNIDAD 4: Hidrosfera

Meta de la sesión: Reflexionar y comunicar fortalezas y debilidades en la planificación y el desarrollo de una investigación

<p>Objetivos de Aprendizaje</p> <ul style="list-style-type: none"> OA h: Reflexionar y comunicar fortalezas y debilidades en la planificación y el desarrollo de sus investigaciones, en forma oral y escrita. 	<p>Contenido</p> <ul style="list-style-type: none"> Efecto de la lluvia ácida
<p>Indicadores de evaluación</p> <ul style="list-style-type: none"> Realiza observaciones de dos plantas. Selecciona una hipótesis que dé respuesta al problema de investigación. Predice acerca de la acción del riego con agua o agua con vinagre. Sigue instrucciones para realizar el diseño experimental propuesto. Registra los resultados obtenidos. 	
<p>Inicio (10 minutos)</p> <ul style="list-style-type: none"> Señale a sus estudiantes que este taller corresponde a una investigación científica y que se realizará en dos sesiones. Explique a sus estudiantes que en este taller se realizará una investigación a través de los pasos del método científico, pero con especial énfasis en las habilidad científica de “comunicar fortalezas o debilidades” de una investigación científica. Pida a sus estudiantes que lean en forma individual el recuadro sobre las habilidades científicas de la página 92 y luego plantee las siguientes preguntas para asegurar su comprensión: <ul style="list-style-type: none"> ¿Cuál es la importancia de la comunicación de fortalezas y debilidades de una investigación? ¿Qué sucede si no se controlan correctamente las variables de un diseño experimental? ¿Qué se debe considerar para comunicar las fortalezas y debilidades de una investigación? 	<p>Recursos requeridos</p> <ul style="list-style-type: none"> Páginas 92 a 94 del texto del estudiante. Lápiz marcador. 4 plantas de cardenal en maceteros. Vinagre. Agua potable. 1 cuchara. 2 vasos de precipitado de 500 mL.

Desarrollo (25 minutos)

- Revise junto a sus estudiantes las secciones **Observaciones**, **Problema de investigación**, **Hipótesis** y **Predicciones** de las páginas 92 y 93.
- Se sugiere que sus estudiantes antes de responder a la pregunta de la sección **Observaciones** tengan la posibilidad de describir lo que observan en cada una de las plantas.
- Pida a sus estudiantes que identifiquen en el problema de investigación la variable dependiente y la independiente.
- Enfatice que en la hipótesis deben estar presentes la misma variable independiente y la dependiente. Pregúnteles por qué descartaron la otra hipótesis.
- Pregunte a sus estudiantes acerca de la elección de la predicción.
- Lea junto con sus estudiantes la sección **Diseño experimental** de la página 94, y para evaluar la comprensión de este, realice las siguientes preguntas:
 - ¿Cuál de los materiales se utilizará para manejar la variable independiente?
 - ¿Cuál de los materiales se utilizará para medir la variable dependiente?
 - ¿Qué diferencia de contenidos existe entre la solución A y la solución B?
 - ¿Por qué se utilizan dos maceteros para cada tipo de regado?
 - ¿Por qué se debe observar por 5 días seguidos?

Cierre (10 minutos)

- Pida a sus estudiantes que se organicen en grupos de trabajo de 3 o 4 integrantes y que con los materiales solicitados sigan los procedimientos propuestos en el diseño experimental.
- Recuérdeles que deben registrar sus observaciones durante 5 días en la sección **Resultados** de la página 94.