

Area o asignatura	Docente	Estudiante	Grado	Grupo	Fecha de entrega	Periodo
investigación	Diana Lorena Núñez Vargas Mery Alexandra García	Los que están en el plan de mejoramiento.	sexto	6° 1,2,3,4,5,6,7	Semana del 21 al 26 de Julio 2020	2

“RECUERDA QUE EL ÉXITO ESTA EN COPRENDER LO QUE LEES, SEGUIR LAS INSTRUCCIONES, PENSAR Y RESPONDER.”

<p>¿Qué es un refuerzo? Es una actividad que desarrolla el estudiante adicional y de manera complementaria para alcanzar una o varias competencias evaluadas con desempeño bajo.</p> <p>Mediante el auto aprendizaje el alumno tiene los medios necesarios para adquirir los conocimientos requeridos sin necesidad de un profesor, y así mediante estas actividades complementarias, lograras alcanzar con la ayuda de tu familia una o varias competencias evaluadas con desempeño bajo.</p> <p>Actividades de auto aprendizaje: saber diferenciar el conocimiento común y el científico, nombrar algunos pasos de la ciencia, argumentar las aplicaciones de la ciencia.</p> <p>PARA RESALTAR: Los cuadernos desatrasados no constituyen evidencia de aprendizaje, es un registro de clases</p>	<p>Estrategias de aprendizaje</p> <p>Realizar actividades de auto aprendizaje</p> <p>Temáticas</p> <ul style="list-style-type: none"> ETAPAS DEL MÉTODO CIENTÍFICO -Observación -Planteamiento del problema -Formulación de hipótesis -Experimentación -Registro de datos -Análisis de la información -Conclusiones -Comprobación -Comunicación de los resultados
--	--

Competencia	Actividades	Entregables	Evaluación
<p>Identificar.</p> <ul style="list-style-type: none"> ·Indagar. ·Explicar. ·Comunicar. ·Trabajar en equipo. ·Disposición para reconocer la dimensión social del conocimiento. 	<ul style="list-style-type: none"> • Leer el trabajo que se encuentra al final del documento y realizar la actividad. • Debes explicar cada paso del método científico y como lo aplicas a el tema que elijas trabajar. 	<p>En un archivo de Microsoft Word o en hojas de block desarrollas la actividad la cual debe estar completa y la subes a la plataforma Moodle en el icono planes de mejoramiento. Del curso de investigación.</p>	<p>Buena presentación y redacción, letra legible, ortografía, Coherencia , pertinencia y puntualidad en la entrega del trabajo</p>

<p>·Disposición para aceptar la naturaleza cambiante del conocimiento.</p> <p>· Usa la libertad de expresión y respeta las opiniones ajenas.</p> <p>·Comprende que es un bien público y participa e acciones que favorezcan su uso y cuidado.</p> <p>·Desarrolla el nivel de comprensión sobre el cambio climático a través de procesos como observar y describir alteraciones del clima local y cómo este afecta a vida cotidiana.</p>			
---	--	--	--

EL MÉTODO CIENTÍFICO

INVESTIGACION 6.2,3,4,5,6,7



El método científico es una herramienta que usan los científicos para formular leyes o teorías sobre el funcionamiento de algún fenómeno natural. El método científico comprende los siguientes pasos:

1- Observación:

Es el inicio de una investigación. Observar no es solo “mirar”, sino examinar el entorno o un fenómeno; para esto utilizamos todos nuestros sentidos y los aparatos de observación o de medición. La observación debe repetirse una y otra vez para recoger datos precisos.

2- Planteamiento del problema:

Una buena observación nos permite obtener información y formularnos preguntas relacionadas con la investigación.

Planteamos el problema como una pregunta, en forma muy clara y precisa.

3- Formulación de la hipótesis

Se deben dar respuestas posibles al problema planteado. Estas probables respuestas se denominan hipótesis.

Las hipótesis deben ser verificadas mediante la experimentación, al punto que algunas pueden ser aceptadas y otras, rechazadas.

4. Diseño de experimentos

Con el fin de confirmar o rechazar la hipótesis, debemos diseñar experimentos; para ello, tenemos que tener en cuenta los pasos que vamos a seguir, los materiales necesarios, los factores que intervienen y el tiempo aproximado del experimento.

La experimentación nos permitirá observar, medir, registrar resultados y compararlos. Es muy importante que el experimento pueda ser repetido por otras personas y obtener los mismos resultados.

5. Registro y análisis de datos

Durante la experimentación es muy importante observar y anotar todo lo que ocurre. Los resultados se deben organizar en cuadros, gráficos, etc., para visualizar y analizar mejor las variables.

6. Conclusiones

Una vez que se han analizado los resultados, se elabora la conclusión de la investigación. Pueden suceder los siguientes hechos:

- **Los resultados confirman la validez de nuestra hipótesis.** Entonces, se podrán formular leyes o teorías.
- **Los resultados rechazan la hipótesis.** Entonces, debemos revisar el experimento, diseñar otro y formular hipótesis nuevas.

Ejemplo:

1. Observación

Observamos que en una ventana se encuentra un recipiente con cierta cantidad de agua.

2. Planteamiento del problema

Planteamos la siguiente pregunta:

¿Qué factores influyen en la cantidad de agua que se evapora en un determinado tiempo de un recipiente expuesto al aire libre?

3. Formulación de la hipótesis

Formulamos las siguientes hipótesis:

Los factores que pueden influir en la evaporación del agua son los siguientes:

- a. La temperatura del ambiente.
- b. La superficie expuesta al aire libre.
- c. El volumen del agua.

4. Diseño de experimentos

Diseñamos el siguiente experimento para probar la hipótesis:

- Rotulen cuatro recipientes iguales de 2 litros con los números 1, 2, 3 y 4, y pésenlos.
- Echen 1 litro de agua de caño en los recipientes 1, 2 y 3; en el recipiente 4 echen 2 litros de agua.
- Tapen la mitad de la superficie de la boca del recipiente 3.
- Ubiquen el recipiente 2 debajo de una lámpara encendida y los otros 3 recipientes, en la ventana.
- Tomen las temperaturas de los diferentes ambientes en los que se encuentran los recipientes. Observen los vasos al finalizar el día.

5. Registro y análisis de datos

Variables	Experimentos			
	1	2	3	4
Temperatura del ambiente (°C)	20	30	20	20
Superficie expuesta al aire (dm ²)	1	1	0,5	1
Volumen de agua (L)	1	1	1	2
Masa de agua evaporada en un cierto tiempo (g)	40	50	20	40

- Para comprobar si la temperatura influye en la cantidad de agua que se evapora, se comparan los recipientes 1 y 2. En estos, los otros dos factores permanecen fijos.
- Para comprobar si la superficie expuesta al aire influye en la evaporación del agua, se comparan los recipientes 1 y 3. En ellos, vemos que la temperatura del ambiente y el volumen de agua no han variado.
- Para comprobar si la cantidad de agua inicial afecta la evaporación, se comparan las experiencias 1 y 4, en las que la temperatura ambiente y la superficie expuesta al aire son iguales.

6. Conclusiones

Podemos decir como conclusión que:

La cantidad de agua que se evapora depende de la temperatura del ambiente y de la superficie expuesta al aire, y no de la cantidad de agua.

Creado por Portal Educativo. Fecha: 2009-01-03. Se autoriza uso citando www.portaleducativo.net.
Prohibido su uso con fines comerciales.

ACTIVIDAD:

1. Escribe en tu cuaderno los pasos del método científico
2. Elige un tema de tu interés y vas a realizar una investigación científica, donde apliques cada paso del método científico.
3. Realizas un trabajo escrito en hojas de block donde describas paso a paso como aplicaste el método científico a tu investigación. Este trabajo será la nota de tu 2do periodo. Por tal razón debes hacer un excelente trabajo.