SEDE: PRINCIPAL		**TIPO DE INSTRUMENTO**	**GUÍA**	**X**	**TALLER**		**EVALUACIÓN**		**CALIFICACIÓN:**	
ÁREA:	CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL		**ASIGNATURA:**		FISICA					
DOCENTE:	ANDRÉS EDUARDO CLARO CARDENAS		**GRADO:**		SEXTO					
ESTUDIANTE:										

UNIDAD DE APRENDIZAJE	**TRIMESTRE**	**I.H.S.**	**INICIO**	**FINALIZACIÓN**
N° 1.	I	6	20/03/2025	27/03/2025
ESTANDAR	Formulo preguntas sobre objetos, organismos y fenómenos de mi entorno y exploro posibles respuestas.			
DBA	Comprende que la exploración y el cuestionamiento son el punto de partida para la construcción de conocimiento científico, utilizando la observación y la experimentación como herramientas para buscar respuestas.			

¡Científicos en Acción! Descubriendo los Secretos del Mundo



¿Alguna vez te has preguntado cómo los científicos saben por qué el cielo es azul o cómo se forman los arcoíris? Ellos utilizan el método científico, una herramienta súper poderosa que nos ayuda a entender el mundo que nos rodea. ¡En esta unidad, tú te convertirás en un científico y usarás el método científico para hacer tus propios descubrimientos!

El método científico es el procedimiento planteado que se sigue en la investigación para descubrir las formas de existencia de los procesos objetivos, para desentrañar sus conexiones internas y externas, para generalizar y profundizar los conocimientos así adquiridos, para llegar a demostrarlos con rigor racional y para comprobarlos en el experimento y con las técnicas de su aplicación.

Pasos del Método Científico

1. **Observación:** El primer paso es observar algo que te intrigue o te cause curiosidad. ¡Puede ser cualquier cosa! ¿Por qué el cielo es azul? ¿Cómo crecen las plantas?
2. **Pregunta:** Una vez que has observado algo, realiza una pregunta sobre ello. ¿Por qué sucede esto? ¿Cómo funciona?
3. **Hipótesis:** Una hipótesis es una posible respuesta a tu pregunta. Es una idea que tienes basada en lo que ya sabes.
4. **Experimentación:** Para comprobar si tu hipótesis es correcta, diseña un experimento. ¡Pon a prueba tu idea!
5. **Análisis:** Después de hacer el experimento, analiza los resultados. ¿Tus resultados apoyan tu hipótesis?
6. **Conclusión:** Basándote en tu análisis, saca una conclusión. ¿Tu hipótesis era correcta? ¿Qué has aprendido?



LIVEWORKSHEETS

¡Detectives Científicos en Acción!

¿Flota o se Hunde?



¡Hola, pequeños científicos! En esta guía, vamos a convertirnos en detectives para descubrir qué objetos flotan y cuáles se hunden en el agua. ¡Usaremos el método científico para resolver este misterio!

¿Qué Necesitamos?

- Un recipiente grande y transparente lleno de agua
- Muchos objetos diferentes para probar. Por ejemplo: una moneda, un corcho, una hoja de papel, un trozo de madera, una piedra, una pluma, una tapa de plástico, ¡y muchos más!
- Un cuaderno y un lápiz para anotar nuestras observaciones

¡Manos a la Obra!

1. **¡A Observar!**
   - Mira con atención cada objeto. ¿Cómo es? ¿Grande, pequeño, pesado, ligero? ¿De qué está hecho?
   - ¡Ahora es tu turno! ¿Qué crees que pasará con cada objeto si lo ponemos en el agua?
2. **¡La Gran Pregunta!**
   - Juntos, vamos a elegir una pregunta que queremos responder. Por ejemplo:
     - ¿Por qué algunos objetos flotan y otros se hunden?
     - ¿Todos los objetos grandes flotan?
     - ¿El peso de un objeto importa?
3. **¡Mi Hipótesis!**
   - ¡Es hora de adivinar! Escribe tu propia respuesta a la pregunta que elegimos. ¡Esta es tu hipótesis!
     - Ejemplo: "Yo creo que los objetos pesados se hunden."
4. **¡Experimentemos!**
   - Con cuidado, coloca cada objeto en el agua.
   - ¡Observa con atención! ¿Flota o se hunde?
   - ¡Anota todo en tu cuaderno! Puedes dibujar los objetos y escribir lo que pasó.
5. **¡Analizamos los Datos!**
   - Revisemos juntos lo que anotamos. ¿Hay algún patrón?
   - ¿Nuestras observaciones son como lo que pensábamos en la hipótesis?
6. **¡Conclusiones Científicas!**
   - ¿Qué descubrimos? ¡Escribe tus conclusiones!
     - Ejemplo: "Los objetos pesados no siempre se hunden. ¡La madera flota!"
7. **¡Compartimos Nuestros Descubrimientos!**
   - ¡Es hora de mostrar a todos lo que aprendimos!
   - Prepara un dibujo o una presentación para explicar tu experimento y tus conclusiones.

¡La ciencia es divertida! Explora, pregunta y experimenta.

ACTIVIDAD EN CLASE

1. Deberás aplicar tus conocimientos sobre el método científico y organizar los eventos presentados siguiendo el orden correcto de sus pasos. Este ejercicio te permitirá consolidar tu comprensión y aplicar el método científico en situaciones prácticas.

   Caso

   ☐ Le cuento a mis compañeros y a mi profesor lo que descubrí. Les muestro mi tabla y les explico cómo hice el experimento.

   ☐ Voy a hacer un experimento. Pondré dos cubitos de hielo iguales en dos platos. Uno lo dejaré en la mesa de la cocina (a temperatura ambiente) y el otro lo pondré en el patio, donde le da el sol. Cada 10 minutos, voy a ver cuánto se ha derretido cada uno.

LIVEWORKSHEETS

- ¿Por qué el hielo cambia a agua? ¿El calor tiene algo que ver?
- Veo que cuando saco un cubito de hielo del congelador, se convierte en agua. También noto que si lo dejo al sol, se derrite mucho más rápido.
- Después de una hora, veo que el cubito que estaba al sol se ha derretido completamente, mientras que el de la cocina todavía tiene mucho hielo. Anoto estos datos en una tabla.
- Creo que el hielo se derrite porque el calor del aire o del sol lo calienta. Cuanto más calor, más rápido se derrite.
- Mi hipótesis era correcta. El calor hace que el hielo se derrita más rápido. El sol, que da mucho calor, derritió el hielo más rápido que el aire de la cocina.

2. Lee cada afirmación y decide si es verdadera o falsa. Marca con una "V" si crees que es verdadera y con una "F" si crees que es falsa.

- El método científico es una forma de explorar y descubrir cosas sobre el mundo que nos rodea.
- El primer paso del método científico es siempre hacer un experimento.
- Una hipótesis es una posible respuesta a una pregunta que podemos probar.
- Los experimentos deben realizarse solo una vez para obtener resultados confiables.
- Observar significa usar nuestros sentidos para notar y recopilar información sobre algo.
- Los datos recopilados durante un experimento siempre confirman la hipótesis.
- Si los resultados de un experimento no coinciden con la hipótesis, la hipótesis debe ser incorrecta.
- Los científicos comparten sus resultados con otros para que puedan aprender y construir sobre el trabajo de los demás.
- El método científico solo se usa en laboratorios y por científicos con bata blanca.
- Una vez que se ha probado una hipótesis y se ha confirmado, se convierte en una ley científica inmutable.

ACTIVIDAD EN CASA

Explorando el Comportamiento de la Luz

Preguntas a Investigar:

- ¿Cómo se comporta la luz al encontrarse con diferentes materiales?
- ¿Cómo se forman las sombras?

Sigue los pasos del método científico para investigar estas preguntas. ¡Diviértete explorando el mundo de la luz!



LIVEWORKSHEETS