

EDA N°08-A2-Situación de Aprendizaje N°1

NOMBRE	El Método Científico				
PROPÓSITO:	Los estudiantes seleccionarán y analizarán información científica de fuentes confiables sobre los pasos de un método científico.				
ÁREA:	Ciencia y Tecnología	Grado:	6to A,B,C,D	Fecha:	Noviembre - 2022

ÁREA	COMPETENCIA	CAPACIDADES	DESEMPEÑO
CIENCIA Y TECNOLOGÍA	Indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos	Diseña estrategias para hacer indagación. Genera y registra datos o información Analiza datos e información. Evalúa y comunica el proceso y resultados de su indagación.	<ul style="list-style-type: none"> Formula preguntas acerca de las variables que influyen en un hecho, fenómeno u objeto natural o tecnológico. Plantea hipótesis que expresan la relación causa-efecto y determina las variables involucradas

Inicio

- ✓ Se saluda cordialmente a los estudiantes. Luego se dialoga acerca de lo aprendido en la clase anterior; de los desastres naturales.
- ✓ Se comunica el propósito de la sesión: **Los estudiantes seleccionarán y analizarán información científica de fuentes confiables sobre los pasos de un método científico**
- ✓ Se establece las normas de convivencia para esta sesión: Prestar atención a la profesora y compañeros, trabajar con autonomía.

Desarrollo

Planteamiento del problema

- ✓ Se dialoga con los niños y niñas, se les plantea las siguientes interrogantes:
 - ¿Qué se necesita para elaborar un proyecto?
 - ¿Qué aspectos relevantes debemos preguntar en una investigación?
 - ¿Por qué es importante que conozcamos el método científico y sus pasos?

¿Qué entendemos por método científico? ¿Cuáles son sus pasos?

- ✓ Se plantea las siguientes preguntas de indagación:

Plan de indagación

✓ Los estudiantes elaboran un plan de indagación para investigar y buscar información.

¿Qué actividades haré?

¿Dónde buscaré información?

✓ Leen el texto “El método científico” (ANEXO 1) en la que encontraran información que les ayudara a comprobar y complementar sus respuestas a las preguntas planteadas. **Subrayan las ideas** que les permitirán dar las respuestas.

✓ A partir de lo leído anotan aquellas ideas importantes que le permitirán dar respuesta a las preguntas planteadas.

■ **¿Qué es el método científico y cuales son sus pasos?** ■

Planteamiento de hipótesis

✓ Los estudiantes elaboran sus hipótesis iniciales respondiendo a la pregunta de indagación.

¿Qué entendemos por método científico?	
¿Cuáles son sus pasos?	

Plan de indagación

✓ Los estudiantes elaboran un plan de indagación para investigar y buscar información.

¿Qué actividades haré?

¿Dónde buscaré información?

✓ Leen el texto “El método científico” en la que encontraran información que les ayudara a comprobar y complementar sus respuestas a las preguntas planteadas. Subrayan las ideas que les permitirán dar las respuestas.

✓ A partir de lo leído anotan aquellas ideas importantes que le permitirán dar respuesta a las preguntas planteadas.

¿Qué es el método científico y cuáles son sus pasos?

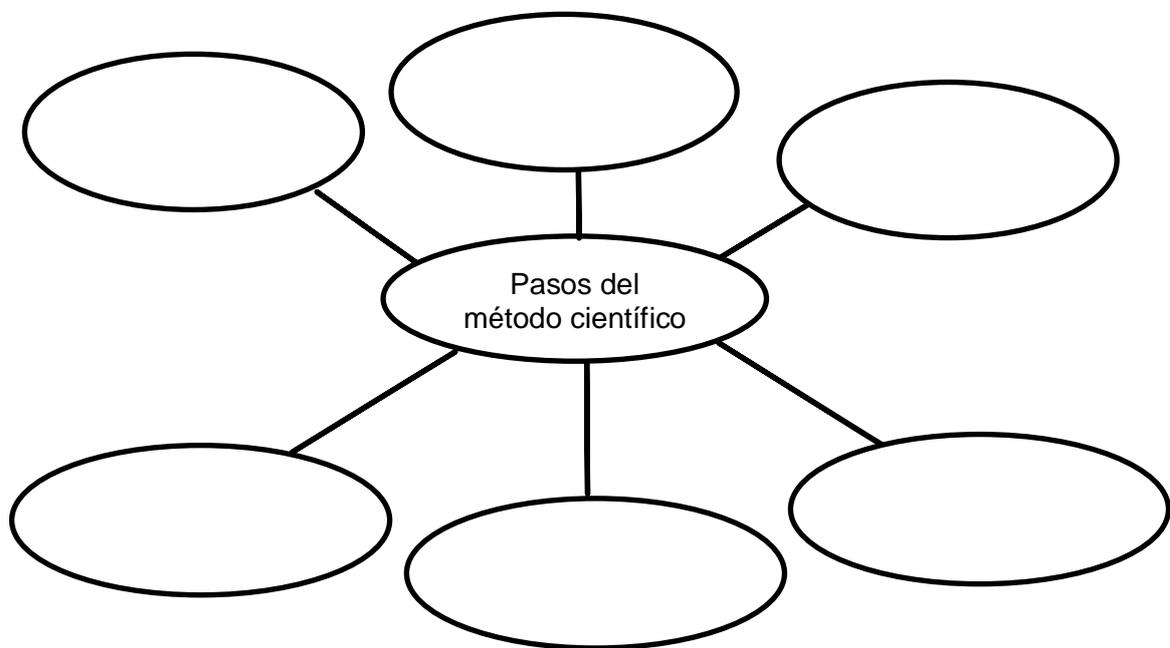
Recojo de datos y análisis de la información

✓ Luego de leer responde las interrogantes.

¿Qué entendemos por método científico?

¿Cuáles son sus pasos?

✓ Completan organizador visual de la clasificación de los desastres naturales.



Estructuración del saber construido

✓ Comparan sus respuestas que escribieron antes de leer el texto "Los desastres naturales" con las nuevas ideas aprendidas luego de leerlo. Completan información de sus explicaciones iniciales y finales.

<p>Explicaciones iniciales</p>

<p>Explicaciones finales</p>

✓ Reflexionan sobre las nuevas ideas aprendidas y escriben las conclusiones a las que llegaron sobre las preguntas planteadas.

Evaluación y comunicación

✓ Escriben el nombre de un proyecto sencillo para aplicar los pasos del método científico

✓ Conversan con su familia y docente a partir de las siguientes preguntas:

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

¿Cómo contribuyo esta actividad para sustentar tu explicación sobre el método científico?

Cierre



METACOGNICIÓN:

- ¿Qué aprendí?
- ¿Tuve alguna dificultad para aprenderlo y como lo superaste?
- ¿En qué me servirá lo aprendido hoy?

AUTOEVALUACIÓN:

- ¿Participo en todo momento con mis ideas?
- ¿Cumplí con el desarrollo de las actividades propuesta?
- ¿Respete los acuerdos de convivencia?



Leo y coloreo el recuadro según corresponda.

CRITERIOS	Lo logré	Lo estoy intentando	¿Qué necesito mejorar?
	✓ Plantea explicaciones iniciales sobre el método científico		
✓ Elabora plan de acción para su investigación.			
✓ Compara información para argumentar la explicación final.			



EVIDENCIA

Elaboren un proyecto sencillo teniendo en cuenta los pasos del método científico

ANEXO 1

EL METODO CIENTIFICO

El método científico es una manera de realizar experimentos y estudiar temas científicos, especialmente las relaciones de causa y efecto en la ciencia. Al seguir una sucesión lógica de pasos de cuestionamiento y observación, puedes encontrar respuestas. Sin embargo, el núcleo del método científico es la observación.

Paso 1: Hagan una pregunta

Para el primer paso, ayude al estudiante a formular una pregunta; en lo posible ¡una que pueda responderse! Las buenas preguntas empiezan con palabras de pregunta: **Cómo, qué, cuándo, quién, cuál, por qué o dónde.** Por ejemplo, ¿qué taza tiene mayor capacidad? ¿Cuál de estos cuatro objetos crees que flotará en el agua?

Paso 2: Investigar el tema Para los estudiantes, investigar el tema puede incluir una conversación entre ellos acerca de lo que preguntarán. Quizás usted tenga un libro o haya visto un programa sobre el tema. El objetivo de esta etapa es incentivar al científico en la tarea del pensamiento.

Paso 3: Elaborar una hipótesis Una hipótesis no es más que una buena conjetura que intenta responder la pregunta del paso 1. Pregúntele al estudiante: "¿Qué taza crees que tiene más capacidad, la azul o la roja? ¿Crees que el clavo flotará o se hundirá? ¿Crees que el bote de papel aluminio flotará o se hundirá?".

Paso 4: Prueben su hipótesis haciendo un experimento ¡Esta es la parte que el estudiante han estado esperando! Ayude a su científico a realizar el experimento. Alentamos al estudiante para que sea un observador atento de todo lo que sucede. Hablen de los pasos del experimento. "Primero, llenamos nuestra jarra con agua. Luego, vertemos lentamente el agua en la taza".

Paso 5: Analicen los datos y saquen una conclusión Esta etapa se trata de los resultados. ¿Qué sucedió durante el experimento? Pregúntele al estudiante: "¿El papel de aluminio flotó o se hundió?" "¿Qué taza tenía mayor capacidad?" En esta etapa, ayude a su hijo a responder la pregunta elaborada en el paso 1.

Paso 6: Compartan los resultados Aliente al estudiante a hablar con sus compañeros(as) y otras personas que lo cuidan sobre el experimento. Haga que comente los pasos usados para realizar el experimento y lo que ha aprendido.

Los experimentos de ciencias pueden ser rápidos y divertidos para hacer en casa. Si comparten el proceso científico, su hijo comenzará a pensar y a planear como hacen los científicos.

Pasos del Método Científico

