



6to. grado

Ciencia y Tecnología

Sesión 30: Experimento “Crecimiento de una planta con ausencia y presencia de luz”

APRENDIZAJES ESPERADOS

Competencia y capacidades	Desempeños
INDAGA, MEDIANTE METODO CIENTIFICO, SITUACIONES QUE PUEDEN SER INVESTIGADA POR LA CIENCIA Problematiza situaciones	Explica y comunica sus conclusiones y lo que aprendió usando conocimientos científicos. Evalúa si los procedimientos seguidos en su indagación ayudaron a comprobar sus hipótesis.

Propósito: hoy aprendemos a explicar y comprobar como influye la luz solar en el crecimiento, desarrollo y subsistencia de la semilla de maíz

Actividad 1

1. Observa el video con atención y responde:



<https://www.youtube.com/watch?v=zzHu-yqdlz0>

2. Dialogamos:

- ¿Qué entiendes por método científico?
- ¿Cuáles son los pasos científicos que se siguió en este experimento?
- ¿Es importante observar antes de dar una hipótesis? ¿Por qué?
- ¿Qué experimento se realizó?
- ¿Cuál fue la hipótesis?
- ¿Con que paso se comprobó la hipótesis? ¿Por qué?
- ¿Cuál fue la conclusión de este experimento?

Actividad 2

Investigamos:

¿Cómo afecta la ausencia o presencia de la luz en la semilla de maíz?

Formulamos hipótesis: (Escribe tu posible respuesta a la pregunta de investigación)

- a.
.....
- b.
.....

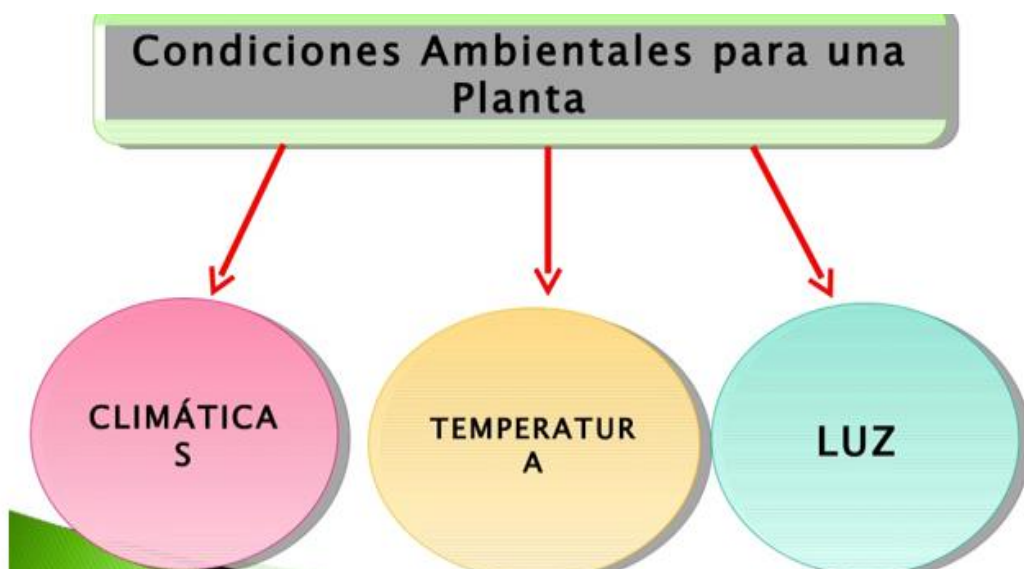
Variables consideradas:

		
DEPENDIENTES: - Crecimiento de la semilla de maíz.	INDEPENDIENTE - La luz	CONTROLADA: - Agua (15ml) - Tierra (6cm) - vasos y Jeringa

Analiza los resultados: (revisa los resultados del experimento)

- ¿Qué factores influyen en el crecimiento de las plantas?
- ¿Cuáles son los suministros de una planta que determinan su crecimiento?
- ¿Qué condiciones ambientales se necesitan para una planta?
- ¿Cómo interviene la luz en la semilla de maíz?

Indagamos fuentes y recursos pertinentes para la investigación tomando en cuenta el experimento ejecutado



Observamos:



En nuestro entorno estamos rodeados de vegetación expuesta al aire y la luz solar, por ello cabe preguntar ¿Qué impacto tiene la luz en el crecimiento de las semillas?

Te invitamos a revisar la información de los siguientes enlaces:

<https://www.portaleducativo.net/cuarto-basico/634/Fotosintesis>

<https://es.wikipedia.org/wiki/Fotomorfog%C3%A9nesis>

ACTIVIDAD 3

1. **Experimentación:** Observa las tablas con los datos que han completado, luego elabora tu propia tabla:

OBSERVACIONES		
Fechas	semillas presencia de luz	
	B1	B2
Sábado 05-Nov		
Martes 08-Nov		
Viernes 11-Nov		
Lunes 14-Nov	4 cm	4,5 cm
	10 cm	10,5 cm
Jueves 17-Nov	9 cm	10 cm
Domingo 20-Nov	23,5 cm	14,5 cm
	16 cm	23 cm
Miércoles 23-Nov	30 cm	25,5 cm
Sábado 26-Nov	40 cm	34,5 cm
	30 cm	38,5 cm
Martes	Se quebró	38,5 cm

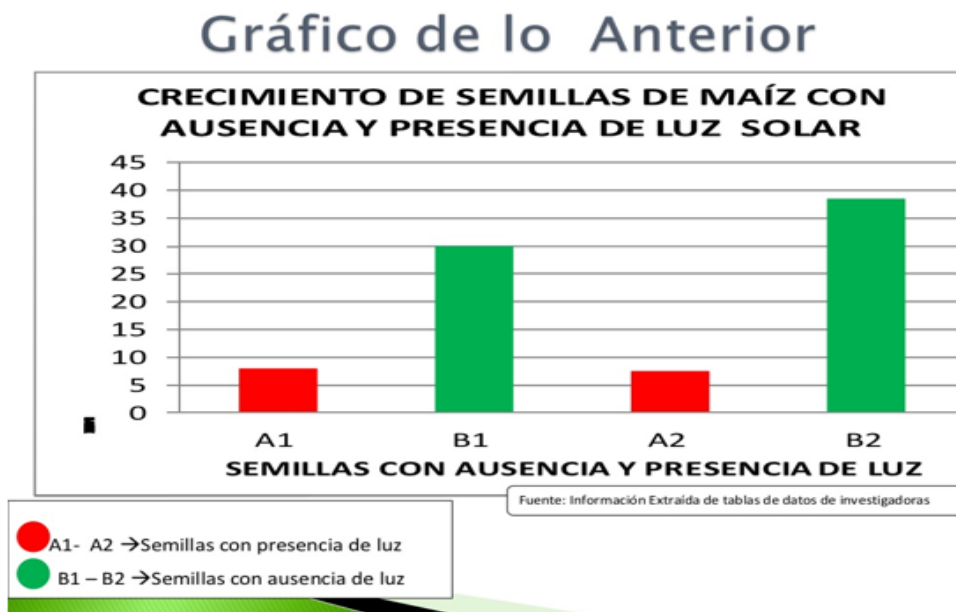
OBSERVACIONES semillas ausencia de luz

Fechas		
	A1	A2
Sábado 05-Nov		
Martes 08-Nov		
Viernes 11-Nov		
Lunes 14-Nov		
Jueves 17-Nov	1,2 cm	0
Domingo 20-Nov	3,5 cm	2,5 cm
	1,6 cm	1,5 cm
Miércoles 23-Nov		5,5 cm
Sábado 26-Nov	8 cm	7,5 cm
		6 cm
Martes	10 cm	10 cm

[illegible]

- B1* Con ausencia de luz
- B2* Con ausencia de luz
- A1* Con presencia de luz
- A2* con presencia de luz

2. Observa el grafico y luego elabora uno con tus datos:



3. Comprobación de hipótesis:

a) A la luz de estos resultados podemos inferir que la ausencia de la luz solar

4. Conclusiones:

a) Crecimiento mayor y más rápido de la semilla de maíz en ausencia de luz. Esto se debe principalmente que el tallo o la hoja ajustan su

b) Planta expuesta a la luz solar

Evidencias Fotográficas semillas
presencia de luz



Evidencias Fotográficas semillas
ausencia de luz



5. Ahora toma foto a tus semillas con presencia de luz y ausencia de luz y realiza una breve explicación sobre la fotosíntesis y la fotomorfogénesis.

Evaluación

Metacognición	
1. ¿Qué he aprendido?	
2. ¿Qué consideras que para ti ha sido más fácil o más difícil de aprender en esta actividad? ¿Cómo he aprendido?	
3. ¿Qué crees que puedes hacer para que "lo difícil" puedas aprenderlo fácilmente?	

Autoevaluación		
1. Cumplí con la tarea de forma autónoma. (Solo)	SI	NO
2. Trabaje en forma ordenada	SI	NO
3. Cumplí con todas las actividades	SI	NO
4. Busque más información sobre el tema	SI	NO
5. Aplico todo lo aprendido en mi vida diaria	SI	NO

Te invitamos a visitar nuestra página web
<https://doramayerprimaria.wixsite.com/doramayerprimaria>

