



Guía de Trabajo Ciencias Naturales 3°Básico 2020 Unidad 1” Características y propiedades de la Luz “

semana
clase

4

1

EXPERIMENTANDO CON LAS SOMBRAS

1.- ¿Todos los objetos producen sombras?

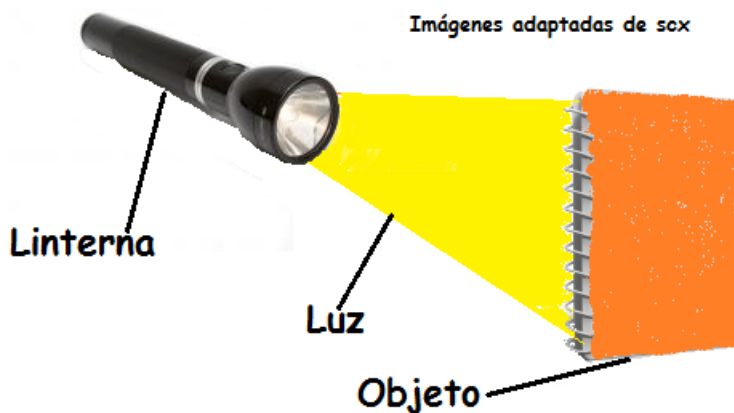
a) Escriban una posible respuesta a esta pregunta que van a investigar.

Mi respuesta:

Para este experimento tratarán de formar sombra con los siguientes materiales: Hoja mediana de árbol, hoja de cuaderno, madera, plástico transparente como mica o el que se usa en la cocina para envolver, vaso de vidrio, papel celofán, y un delantal.

b) Miren el dibujo para ver cómo hacer el experimento. Deben oscurecer una pieza de la casa, cerrando cortinas y apagando la luz.

c) Antes de comenzar, predigan qué objetos producirán unas sombras oscuras y cuáles no.



Mi predicción:

Resultados y preguntas:

d) Clasifiquen sus objetos según la solidez de la sombra. Opacos los que proyectan la sombra más oscura, transparente los que proyectan la sombra más tenue (o no proyectan sombra) y semitransparente los que proyectan una sombra intermedia.

e) Completen la tabla de datos con la información generada en el experimento y agreguen la información sobre si el objeto es transparente, semitransparente u opaco.

Título: Tipos de sombra en distintos objetos

Objeto	Tipo de sombra	Tipo de objeto (opaco, semitransparente, transparente)

1.-¿Por qué los objetos opacos generan la sombra más oscura?

2.- ¿Por qué los objetos transparentes no generan sombra, o la sombra es muy tenue?

3.- ¿Qué características tendrán los objetos que generan sombras intermedias?

4.-Revisen la respuesta inicial y vuelvan a escribirla con lo que aprendieron hoy.



SOLUCIONARIO DE ACTIVIDADES O PAUTA DE CORRECCIÓN EXPERIMENTANDO CON LAS SOMBRAS

¿Todos los objetos producen sombras? Escriban una posible respuesta a esta pregunta que van a investigar **Respuesta abierta. No, porque existen cuerpos que no dejan pasar la luz. A estos cuerpos se les conoce como cuerpos opacos.**

Para este experimento tratarán de formar sombra con los siguientes materiales: Hoja mediana de árbol, hoja de cuaderno, madera, plástico transparente como mica o el que se usa en la cocina para envolver, vaso de vidrio, papel celofán, el delantal. Miren el dibujo para ver cómo hacer el experimento. Deben oscurecer una pieza de su casa, cerrando cortinas y apagando la luz. Antes de comenzar, **predigan** qué objetos producirán unas sombras oscuras y cuáles no.

Predicir: Anunciar un hecho futuro por suposición.

Resultados y preguntas:

Clasifiquen sus objetos según la solidez de la sombra. Opacos los que proyectan la sombra más oscura, transparente los que proyectan la sombra más tenue (o no proyectan sombra) y semitransparente los que proyectan una sombra intermedia. Completen la tabla de datos con la información generada en el experimento y agreguen la información sobre si el objeto es transparente, semitransparente u opaco.



***resultados pueden variar según el material, por ejemplo, un delantal de tela muy delgada puede ser intermedio (semitransparente), un papel celofán oscuro se comporta distinto que uno de color claro.**

Título: Tipos de sombra en distintos objetos,

Objeto	Tipo de sombra	Tipo de objeto (opaco, semitransparente, transparente)
<i>Hoja árbol</i>	<i>Intermedia</i>	<i>Semitransparente</i>
<i>hoja de cuaderno</i>	<i>Oscura</i>	<i>Opaco</i>
<i>madera</i>	<i>Oscura</i>	<i>Opaco</i>
<i>plástico transparente</i>	<i>Sin sombra (muy tenue)</i>	<i>Transparente</i>
<i>vaso de vidrio</i>	<i>Sin sombra (muy tenue)</i>	<i>Transparente</i>
<i>papel celofán</i>	<i>Intermedia</i>	<i>Semitransparente</i>
<i>delantal</i>	<i>Oscura</i>	<i>Opaco</i>

- 1.- ¿Por qué los objetos opacos generan la sombra más oscura?
Porque la luz no atraviesa por ellos.
2. ¿Por qué los objetos transparentes no generan sombra, o la sombra es muy tenue? *Porque la luz atraviesa por ellos.*
3. ¿Qué características tendrán los objetos que generan sombras intermedias?
Son semitransparentes, tiene características de los objetos opacos y transparentes.
- 4.- Revisen la respuesta inicial y vuelvan a escribirla con lo que aprendieron hoy.