



### Unidad 3.5: Energía y máquinas Ciencias

#### Ejemplo para plan de lección – Deja que brille el Sol

## Deja que brille el Sol

**Resumen:** Los estudiantes comprenderán el papel que juega el Sol como fuente de luz y de calor para todos los seres vivos del planeta.

**Materiales:**

• Caja grande	• Gafas de sol
• Abanico de mano	• Oso de peluche
• Lámina del Sol	• Linterna
• Espejo de mano	• “Frisbee” (disco para jugar)
• Sombrilla	• Bloqueador solar
• Flor con tallo	• Etiquetas para “Tierra”, “Sol” y “Luna”

**Procedimiento:**

1. Antes de la actividad, debe recopilar la siguiente “utilería” (materiales) y colocarlos en una caja en el frente del salón: gafas de Sol, abanico de mano, oso de peluche, lámina del Sol, linterna, espejo de mano, flor de plástico con tallo, sombrilla, frisbee, botella de bloqueador solar, etiquetas para “Tierra”, “Sol” y “Luna”.
2. Recorte y distribuya a los estudiantes las partes de las tarjetas que se presentan a continuación: *Deja que brille el Sol*. Pídales que lean las tarjetas por adelantado para que se familiaricen con sus acciones y el libreto. Hágase a un lado y déjelos que actúen.



**Unidad 3.5: Energía y máquinas**  
**Ciencias**

**Ejemplo para plan de lección – Deja que brille el Sol**

<p>#1</p> <p>Salta al frente del salón, haz una reverencia y grita: <u>“¡Queremos que conozcan a nuestro héroe, el Sol!!”</u></p> <p>Luego, regresa saltando hasta tu pupitre.</p>	<p>#2</p> <p>Cuando escuches que alguien diga “nuestro héroe, el sol”, corre hasta la puerta del salón y mira hacia el pasillo. Coloca tu mano horizontalmente sobre tus ojos como si estuvieras mirando a lo lejos y grita: <u>“¿En dónde está el Sol?”</u> Luego, haz un gesto de confusión, ráscate la cabeza y regresa a tu asiento.</p>	<p>#3</p> <p>Cuando alguien pregunte “¿en dónde está el sol?” agita tus brazos como pájaro, vuela hasta la ventana y grita: <u>“¡Todos sabemos que el Sol siempre se encuentra afuera!”</u></p> <p>Canta como un pájaro y regresa a tu silla.</p>
<p>#4</p> <p>Cuando alguien cante y sacuda sus brazos como pájaro, corre hasta la caja, saca un par de gafas de sol y corre hasta el lado derecho del salón. Ponte las gafas y pregunta: <u>“¿Por qué brilla tanto el Sol?”</u></p> <p>No regreses a tu asiento.</p>	<p>#5</p> <p>Cuando veas que alguien se pone unas gafas, corre a la caja y busca un abanico. Abanícate y corre hacia el lado izquierdo del salón y pregunta: <u>“¿Por qué el Sol se siente tan caliente?”</u> Continúa abanicándote y no regreses a tu silla.</p>	<p>#6</p> <p>Cuando veas que alguien se abanica, mueve su silla hasta el frente del salón. Busca el oso de peluche en la caja y párate en la silla. Mientras acaricias el oso, pregunta: <u>“¿A dónde va el Sol en la noche?”</u>. Quédate parado en la silla con el oso de peluche. No regreses a tu lugar.</p>
<p>#7</p> <p>Cuando veas a alguien con un oso de peluche, camina orgullosamente hacia el frente del salón, haciendo reverencias. Busca la lámina del sol en la caja. Sostenla sobre tu cabeza y grita: <u>“Yo soy el Sol. Escuchen mi historia y responderé a todas sus preguntas. ¡Vengan conmigo!”</u></p> <p>Coloca la lámina del sol en la pizarra y dirige a los tres estudiantes de regreso a sus lugares.</p>	<p>#8</p> <p>Cuando veas una lámina del sol en la pizarra, camina lentamente hacia el frente del salón y sacude los dedos de ambas manos sobre tu cabeza. Escribe la palabra <u>“Estrella”</u> en la pizarra y di: <u>“El Sol es una estrella luminosa. Parece más grande y brillante que las otras estrellas porque está mucho más cerca de la Tierra”</u>. Regresa a tu silla pero antes, acércate a cada uno de los estudiantes de la primera fila y susurra una y otra vez las palabras <u>“Cerca, Cerca...”</u></p>	<p>#9</p> <p>Cuando veas a alguien escribiendo la palabra “estrella” en la pizarra, corre hacia el frente del salón. Busca en la caja una etiqueta que diga <u>“SOL”</u> y una linterna. Ponte la etiqueta, enciende la linterna y apúntala hacia el resto de la clase. Grita lo siguiente: <u>“El Sol es como un horno enorme en donde se queman gases. El hidrógeno es el combustible del sol”</u>. Quédate parado/a ahí. No regreses a tu lugar.</p>



### Unidad 3.5: Energía y máquinas Ciencias

#### Ejemplo para plan de lección – Deja que brille el Sol

<p>#10</p> <p>Cuando alguien diga: “El hidrógeno es el combustible del sol”, párate en tu lugar y grita: “La temperatura dentro del sol alcanza los miles de grados, es mucho más caliente que cualquier lugar en la Tierra”. Límpiote la frente con el dorso de una mano y di: <u>“¿Alguien más siente que se está quemando?”</u> Vuelve a sentarte en tu lugar.</p>	<p>#11</p> <p>Cuando escuches <u>“¿alguien más siente que se está quemando?”</u>, abre tus brazos como si fueran las alas de una nave espacial, baja la cabeza y vuela hacia el sol, haciendo sonidos de cohete con voz muy fuerte. Cuando llegues al “Sol”, detente y grita: <u>“El Sol es tan caliente que una nave espacial sería destruida bien rápido por su intenso calor, antes de que ésta pudiera acercarse a él”</u>. Luego, actúa como una vela que se derrite. Mientras te encojes, repite estas palabras: <u>“¡Me derrito, me derrito...!”</u> Regresa a tu lugar.</p>	<p>#12</p> <p>Cuando alguien diga, “¡Me derrito, me derrito!”, corre hacia el frente del salón. Busca en la caja la etiqueta que dice <b>“Tierra”</b> y colócatela. Párate a unos cinco pies de distancia del sol y grita: <u>“El Sol es el centro de nuestro Sistema Solar. La Tierra es uno de los nueve planetas que giran alrededor del Sol”</u>.</p>
<p>#13</p> <p>Cuando alguien diga, <u>“la tierra es uno de los nueve planetas que orbitan o giran alrededor del Sol”</u>, párate en tu lugar y grita: <u>“Aunque la Tierra se encuentra a 93 millones de millas del Sol, ésta recibe su energía. La energía del Sol nos llega en forma de luz y de calor”</u>. Vuelve a sentarte.</p>	<p>#14</p> <p>Cuando escuches, <u>“La energía del Sol nos llega en forma de luz y calor”</u>, galopa alrededor del salón. Cuando llegues al frente, párate y grita: <u>“La Tierra viaja y gira alrededor del Sol a través de un camino llamado órbita. Una órbita completa marca un año, aproximadamente 365 días de la tierra. ¡Es un viaje largo!”</u> Galopa de regreso a tu silla.</p>	<p>#15</p> <p>Cuando veas a alguien galopando de regreso a su silla, ve al frente del salón dando vueltas. Una vez al frente, coloca un dedo sobre la cabeza de la <u>“Tierra”</u> y hazla girar varias veces. Di a la Tierra que se detenga y grita: <u>“La Tierra gira sobre su eje a la vez que orbita alrededor del Sol. Una rotación completa toma 24 horas. ¡Nuestra Tierra nunca deja de girar!”</u> Regresa a tu asiento dando vueltas.</p>



**Unidad 3.5: Energía y máquinas**  
**Ciencias**

**Ejemplo para plan de lección – Deja que brille el Sol**

<p>#16</p> <p>Cuando alguien diga, “¡Nuestra Tierra nunca deja de girar!”, párate en tu silla, canta fuertemente como un gallo y sacude los brazos. Luego grita: <u>“Durante 12 horas un lado de la tierra le da cara al Sol. Durante estas horas del día podemos ver la luz solar y sentir su calor”</u>. Vuelve a cantar como un gallo y siéntate en tu lugar.</p>	<p>#17</p> <p>Cuando alguien cante como un gallo y se siente, párate en tu silla y canta fuertemente como un búho (uuuu, uuuu). Luego grita: <u>“Mientras la Tierra gira durante las próximas 12 horas, da la cara opuesta al Sol. En estas horas de la noche, la luz y el calor del Sol no llegan hasta ese lado de la Tierra.”</u> Vuelve a cantar como búho (uuuu, uuuu) y siéntate.</p>	<p>#18</p> <p>Cuando veas que el que canta como un búho se sienta, corre hacia el frente del salón. Busca el espejo y la etiqueta que dice “Luna” y pónetela. Párate junto a la “Tierra” y coloca el espejo mirando hacia el “SOL” y grita: <u>“La Luna no produce ni luz ni calor. La luz del Sol se refleja en la superficie de la Luna como un espejo”</u>. Mira por encima de la “Luna” y di: <u>“¿Acaso vi a una vaca saltar?”</u>. Haz el sonido de una vaca (muuuuu) y corre en estampida de regreso a tu silla.</p>
<p>#19</p> <p>Cuando escuches a alguien hacer y correr como una vaca, corre hacia delante del salón, haz una maroma y grita: <u>“Sabemos como la Tierra y la Luna reciben la energía del Sol, pero, ¿Cómo nos ayudan la luz y el calor?”</u> Muévete hacia el <b>Sol</b>, la <b>Tierra</b> y la <b>Luna</b> y extiende tus manos para que te sigan. Diles: <u>“Vacíen sus manos y regresen a sus lugares”</u>. Haz otra maroma y regresen juntos a sus sillas.</p>	<p>#20</p> <p>Cuando veas que alguien hace una maroma y regresa a su silla, corre alrededor del salón y grita: <u>“Nuestro Sol está produciendo energía solar que es enviada hacia el espacio exterior. Ésta continuará irradiando luz y calor durante millones de años. Distinto a mí, nunca se cansa de trabajar.”</u> Para de correr y gatea lentamente de regreso a tu lugar.</p>	<p>#21</p> <p>Cuando veas alguien gateando de regreso a su asiento, corre hacia el frente del salón, enróscate como una bolita pequeña y estírate lentamente hacia arriba como si fueras una semilla que crece en dirección al sol. Luego grita: <u>“El calor y la luz del sol ayudan a que las plantas verdes puedan crecer. Las plantas verdes almacenan parte de la energía del sol en sus hojas como alimento”</u>. Extiende tus brazos y flota como una hoja de regreso a tu asiento.</p>



### Unidad 3.5: Energía y máquinas Ciencias

#### Ejemplo para plan de lección – Deja que brille el Sol

<p>#22</p> <p>Cuando escuches, <u>“las plantas verdes almacenan parte de la energía del Sol en sus hojas como alimento”</u>, arrástrate como un gusano arqueando tu espalda hasta el lado derecho del salón y grita: <u>“Los animales obtienen su energía comiendo plantas verdes. Las orugas muerden las hojas, tomando la energía solar almacenada en las plantas que se comen”</u>. Arrástrate como un gusano de regreso a tu silla.</p>	<p>#23</p> <p>Cuando alguien se arrastre como un gusano, salta hasta el lado izquierdo del salón como una rana, diciendo “Ribbit, ribbit, ribbit...” Luego grita: <u>“Muchos animales se comen a otros animales para alimentarse. Cada animal recibe algo de la energía solar almacenada como parte de la cadena alimenticia”</u>. Regresa a tu silla saltando como una rana.</p>	<p>#24</p> <p>Cuando veas que alguien salta como una rana, baila hasta el frente del salón y di: <u>“El alimento que comemos los seres humanos viene de las plantas o los animales. De esta manera, nosotros también recibimos parte de la energía solar almacenada en las frutas, vegetales y carnes que nos comemos. Deberíamos pensar en el Sol cada vez que comemos algo rico”</u>. Regresa bailando hasta tu asiento.</p>
<p>#25</p> <p>Cuando veas a alguien bailando de regreso a su silla, párate con cuidado sobre la mesa del salón y ruge como un dinosaurio. Luego grita: <u>“Hace millones de años, cuando los dinosaurios habitaban en la Tierra, ésta estaba cubierta de pantanos y de junglas. Los seres vivientes almacenaban energía solar mientras crecían”</u>. Vuelve a rugir como dinosaurio pero no regreses a tu silla. Espera a que alguien haga un ruido de carro y síguelo hasta tu lugar.</p>	<p>#26</p> <p>Cuando veas a alguien rugiendo como un dinosaurio, camina hacia el frente del salón y busca la flor en la caja. Camina hacia el “dinosaurio” sosteniendo la flor enfrente de ti y expresa con tristeza: <u>“Cuando murieron los dinosaurios, éstos lentamente se transformaron en petróleo, carbón y gas natural. Hoy en día, utilizamos esa energía solar almacenada en los combustibles fósiles para hacer funcionar nuestros carros, enseres, aviones y cohetes”</u>. Haz el sonido del motor de un carro y guía de regreso hasta tu asiento.</p>	<p>#27</p> <p>Cuando veas que alguien hace sonidos de carro y guía de regreso hasta su asiento, extiende tus brazos formando un gran círculo y sopla aire mientras giras como un tornado alrededor del salón. Cuando llegues a la parte de atrás del salón, detente y grita: <u>“Nuestro clima depende del Sol. A medida que el calor del Sol calienta a la Tierra y los océanos, el aire caliente sube provocando el viento”</u>. Gira de regreso a tu lugar.</p>



**Unidad 3.5: Energía y máquinas**  
**Ciencias**

**Ejemplo para plan de lección – Deja que brille el Sol**

<p>#28</p> <p>Cuando veas que alguien gira como un tornado, corre hacia el frente del salón, busca una sombrilla, ábrela y grita: <u>“El vapor de agua sube hasta la atmósfera cuando el Sol calienta los lagos y los océanos. Cuando esta humedad se enfría, regresa a la superficie de la Tierra en forma de lluvia, nieve y granizo. El ciclo del agua de la tierra proporciona la humedad que necesitan todos los seres vivientes”</u>. Cierra la sombrilla y regresa a tu lugar.</p>	<p>#29</p> <p>Cuando veas que alguien cierra una sombrilla, corre hacia el frente del salón con un compañero/a, busca el Frisbee en la caja y corre hasta el lado derecho del salón. Cuando tu compañero haya llegado al lado izquierdo, tírale el Frisbee y juega con él/ella, mientras dices: <u>“Todos disfrutamos del calor y la luz solar cuando jugamos afuera.”</u> Espera a que tu compañero/a haya terminado su parte y luego devuelve el Frisbee a la caja y regresa a tu lugar.</p>	<p>#30</p> <p>Cuando escuches decir: <u>“todos disfrutamos del calor y la luz solar cuando jugamos afuera”</u>, busca el bloqueador solar en la caja. Luego, ponte un poco de bloqueador solar en la cara, diciendo: <u>“Debemos recordar que el sol produce rayos ultravioletas que pueden dañar nuestra piel. El bloqueador solar nos ayuda a protegernos de los rayos ultravioletas cuando nos exponemos al sol por un tiempo prolongado.”</u> Pon el bloqueador en la caja y regresa a tu lugar.</p>
<p>#31</p> <p>Cuando veas que los jugadores de Frisbee regresan a sus lugares, corre hacia el frente del salón y grita: <u>“Durante millones de años, el Sol ha calentado e iluminado nuestro planeta. El Sol continuará brillando durante muchos millones de años más, proporcionándole así la energía necesaria a todos los seres vivientes”</u>. Haz una profunda reverencia y regresa a tu lugar.</p>	<p>#32</p> <p>Cuando veas que alguien hace una profunda reverencia y regresa a su silla, párate en tu lugar y grita: <u>“Pongámonos todos de pie y aplaudamos con entusiasmo para agradecer a nuestro héroe, el Sol”</u>. Todos se paran y aplauden con mucha alegría y furor.</p>	