

Guía docente

Solcito caliéntame un poquito

Área disciplinar: Físico-Química

Nivel: Secundario

Año: 3°

Contenido

- Transmisión del calor: radiación

► Presentación

Este video es la continuación del video **“Seguimos transmitiendo calor”**. Aquí se trata la transmisión del calor por radiación y se da la explicación del fenómeno, remarcando las condiciones para que se den las variables involucradas y los ejemplos cotidianos.

El fenómeno aquí explicado servirá como conocimiento previo para cuando el profesor desee abordar el bloque temático denominado Intercambio de energía por radiación.

El objetivo de los videos referidos a este tema es: explicar cada uno de los mecanismos de transmisión del calor, utilizando el modelo científico.

Las actividades que aquí se presentan buscan sintetizar los tres mecanismos de transmisión del calor, incorporando el pensamiento conceptual y lo lúdico.

Actividades sugeridas:

ACTIVIDAD 1: armar un cuadro comparativo que sintetice los tres mecanismos de transmisión del calor, y para ello usar estas categorías como descriptoras:

- 1) Medio en los que se da,
- 2) Forma en que la materia está involucrada,
- 3) Causa que lo provoca.

ACTIVIDAD 2: Jugando a la casita robada.

El juego está pensado para hacerlo en grupos de hasta 4 jugadores. Para ello, deberán:

- a) Construir el mazo de cartas. Cada alumno debe buscar dos imágenes de cada una de las tres formas de transmisión del calor e imprimirlas del tamaño de las cartas de naipes.
- b) Armar un mazo de 24 cartas en total.
- c) Repartir dos cartas en cada partida, y poner 4 en la mesa al iniciar.
- d) Jugar a “la casita robada”. Para ello, se puede levantar una carta de la mesa con una de la mano, siempre y cuando se refiera al mismo mecanismo de transmisión de calor. Al levantar la carta el jugador debe expresar de qué



mecanismo se trata y explicarlo en cada situación de las cartas que lleva. Los demás deben controlar, y si se equivoca, debe lanzar su carta a la mesa.

- e) Se puede robar la casa de otro participante, siempre que lo haga dando la explicación correcta.
- f) Se juega hasta terminar de recoger todas las cartas. El último que lo hace, se lleva todas las de la mesa. Gana el juego quien más cartas tenga en su casita.

Se puede ver que es un ejercicio de explicación del fenómeno a cada situación vista en la imagen de las cartas. Se ejercita el proceso cognitivo de pasar de la explicación científica general a la particular, más la oralidad expresiva.



Bulwik, M.; Rubinstein, J. (coords.). (2015). *Física y Química*. Buenos Aires: Tinta Fresca.

Bulwik, M. y Rubinstein, J. (coords.). (2009). *Físico Química ES.3*. Buenos Aires: Tinta Fresca.

Hewitt, P. (2007). *Física conceptual*. México: Pearson Educación.

Reynoso, L. (1999). *Física EGB 3*. Buenos Aires: Plus Ultra.

Contacto: fisicaatomica.facena@gmail.com Estimado colega si implementa una o todas las actividades sugeridas le agradeceríamos que nos contacte para compartir su experiencia y nos comparta imágenes y/o videos del registro de producciones e implementación de la propuesta.

