mystery science

Lección: ¿Cómo te puede ayudar el Sol si estás perdido?

TRANSCRIPCIÓN DEL VIDEO EN ESPAÑOL

VIDEO DE EXPLORACIÓN 1

¡Hola, soy Doug! ¿Alguna vez te has perdido? Da miedo. Déjame contarte la historia sobre la vez que me perdí, bueno, que casi me perdí. En donde crecí, al borde de mi vecindario, había un bosque. Me encantaba jugar ahí y explorar. El bosque parecía ser infinito. Pero aunque parecía ser infinito, en realidad no lo era, y lo supe porque tenía un amigo que vivía en una casa al otro lado del bosque. Un día decidí que iba a ir solo, a pie, hasta la casa de mi amigo. Este era mi plan. Ésta era mi casa y este es el bosque al lado de mi casa. No hay un camino a través del bosque y es super fácil perderse ya que todos los árboles se parecen. Pero mi papá me había dicho que la casa de mi amigo que vivía al otro lado del bosque quedaba en la misma dirección en la que sale el sol todas las mañanas.

Me di cuenta de que podía usar el sol como mi guía. Mientras pudiera ver el sol en el bosque y siguiera caminando hacia él, eventualmente llegaría a la casa de mi amigo. Tiene sentido, ¿verdad? Así que la mañana de mi aventura, desayuné bien rápido para irme temprano. Estaba super emocionado. Cuando salí de la casa, me fijé en donde estaba el sol. Podía verlo justo encima de los árboles, así que caminé en esa dirección hacia el bosque. Y todo el tiempo que estuve en el bosque, me aseguré de seguir caminando hacia el sol. Caminé y caminé y caminé en esa dirección, hacia el sol. Eventualmente, ¡llegué! ¡Llegué a la casa de mi amigo! ¡Realmente funcionó! El sol me llevó hasta allí. ¡Genial!

Mi amigo y yo pasamos mucho tiempo juntos. Jugamos, comimos, jugamos más y cuando el papá de mi amigo empezó a preparar la cena, me dí cuenta que ya era tarde. Pensé, «mejor me voy a casa antes de que oscurezca».

Así que regresé al bosque para volver a mi casa. Pensé que mientras caminara en una línea recta directamente desde la casa de mi amigo, llegaría a casa, pero entre más entraba al bosque me di cuenta de que, ¡uh oh! Había un problema. No era fácil caminar en una línea recta. Todos los árboles se parecían y además tuve que evadir árboles caídos, cruzar un arroyo, y subir algunas colinas. Estaba perdido. ¿Acaso me había equivocado? ¿Seguía caminando hacia mi casa? No estaba seguro de que hacer. Haber elegido el camino equivocado significaba que había estado caminando en la dirección incorrecta y me estaba alejando de mi casa. ¿Podría usar el sol para volver a casa? Recuerda que había usado el sol para llegar a la casa de mi amigo. Entonces, ¿debería de seguir caminando hacia el sol para regresar a casa o caminar en la dirección opuesta? ¿O quizás debería caminar en una dirección completamente diferente?

Si sólo supiera cómo la posición del sol en el cielo cambió durante el día. Tal vez entonces sabría a dónde ir. ¿Y tú qué opinas? Si fueras yo en esa situación, ¿qué harías?

VIDEO DE EXPLORACIÓN 2

Para llegar a la casa de mi amigo en la mañana, caminé hacia el sol. Hice eso porque sabía que la casa de mi amigo quedaba en la misma dirección que la salida del sol. Luego, en la tarde, traté de regresar a casa. Me alejé de la casa de mi amigo, tratando de caminar en una línea recta. Pero una vez que estaba en el bosque, no fue fácil caminar en una línea recta. Creí que me había perdido pero no estaba seguro. Necesitaba algo que me guiara. Entonces,

¿debería caminar hacia el sol, o alejarme del sol, o en otra dirección? Me hubiera servido saber cómo cambia la posición del sol en el cielo durante el día.

Después del amanecer, ¿el sol se mueve hacia arriba y luego vuelve a bajar en el mismo lugar donde salió o hace algo completamente diferente? ¿Cómo podemos determinar que hace el sol durante el día?

Bueno, esta es una forma de hacerlo. Puedo tomar un video en cámara rápida y mostrarte lo que hace el sol. Este video empieza antes de que salga el sol, bien temprano en la mañana, cuando aún está oscuro. ¿Estás listo? Esto es lo que hace el sol todos los días. Sale por la mañana, y ahora se está moviendo hacia esta otra parte del cielo y tengo que mover mi cabeza para verlo. Y en la noche, se pone. Veamos eso de nuevo. Aquí está el amanecer, sube, sube, sube, y después debemos girar la cabeza, y luego baja, baja, baja. Ese es el atardecer, y ahora es de noche.

Y si lo observamos el día siguiente, hace lo mismo, una y otra vez. Todos los días, el sol hace lo mismo. Cada mañana, el sol siempre aparece aquí arriba, de este lado. Y luego parece que se mueve a través del cielo, y se pone aquí, en el lado opuesto del cielo. Al lado del cielo donde sale, lo llamamos el lado del amanecer. Pero hay otro nombre para esto, un nombre que quizás hayan oído antes: El Este. El sol sale por el Este del cielo. La palabra «Este» viene de una palabra antigua que tiene que ver con el amanecer. Al lado del cielo en donde se pone el sol, podemos llamarlo el lado del atardecer. Pero también hay otro nombre para eso, un nombre que quizás hayan oído antes: El Oeste. El sol se pone en el lado Oeste del cielo. La palabra «Oeste» viene de una palabra antigua que significa «noche» porque el sol se pone en la noche.

Ahora que sabemos lo que hace el sol durante el día, ¿esto podría ayudarme a salir del bosque? Acuérdate que en la mañana caminé hacia el sol para llegar a la casa de mi amigo. Después, traté de regresar a mi casa pero me perdí mientras lo hacía.

Veamos otra vez la pregunta. Para llegar a mi casa en la tarde, ¿debería caminar hacia el sol o alejarme del sol?

PRESENTACIÓN DE LA ACTIVIDAD

En la actividad del día de hoy, construirás un Localizador Solar. Es un dibujo con partes que se mueven para mostrar en dónde está el Sol. Tu Localizador Solar te ayudará a determinar en qué dirección debería caminar. Al usarlo, puedes ver el camino del sol desde que sale en el Este, hasta que se pone en el Oeste. Para crearlo, necesitas uno de éstos. Se llama gancho mariposa y sirve para unir dos pedazos de papel permitiéndoles moverse de esta manera. Te voy a explicar cómo hacer tu Localizador Solar paso a paso.

ACTIVIDAD PASO 1

Obtén estos útiles. Necesitarás una hoja de trabajo, unas tijeras, y un gancho mariposa. Cuando hayas terminado este paso, haz clic en la flecha a la derecha.

ACTIVIDAD PASO 2

Corta a lo largo de la línea gruesa. Cuando termines, tendrás dos pedazos de papel. El más grande incluye un dibujo del bosque. El más chico será el sol.

ACTIVIDAD PASO 3

Empuja el gancho mariposa a través del hoyo de arriba. Luego pon el papel boca abajo de esta manera. Si necesitas ayuda, trabaja con alguien mas.

ACTIVIDAD PASO 4

Voltea el pedazo de papel que tiene el dibujo del sol. Mételo en el gancho mariposa de esta manera.

ACTIVIDAD PASO 5

Separa las dos patitas del gancho y aplánalas así.

ACTIVIDAD PASO 6

Calca la palabra «Este». Ahí es donde sale el sol todos los días. Después, calca la palabra «Oeste». Ahí es donde se pone el sol todos los días.

ACTIVIDAD PASO 7

Haz que salga el sol sobre la casa de mi amigo (la casita blanca) y haz que se ponga detrás de mi casa (la casita gris).

ACTIVIDAD PASO 8

Platica con un compañero o una compañera. ¿Cómo podría ayudarme el sol a regresar a mi casa en la tarde? ¿Debería caminar hacia el sol o alejarme de él?

ACTIVIDAD PASO 9

Esto es lo que descubrí. Te conté cómo llegué a la casa de mi amigo. Me fui a pie desde mi casa en la mañana, crucé el bosque, y caminé hacia el sol. Estuve un rato en la casa de mi amigo y después tuve que regresar a mi casa. Pero una vez que entré al bosque, me perdí y no

sabía qué camino tomar. ¿Entonces qué debería de haber hecho? ¿Debí haber seguido al sol? ¿Hacer eso no me llevaría otra vez a la casa de mi amigo?

Bueno, en la mañana sale el sol por el Este. Esa es la misma dirección que la casa de mi amigo. Pero mientras estuve en la casa de mi amigo durante unas cuantas horas, hasta en la tarde, el sol cambió de lugar en el cielo. En la tarde, el sol ahora estaría en esta parte del cielo. Estaría hacia el Oeste. Por la tarde, el sol estaría sobre mi casa. Así que sí, para regresar a mi casa, otra vez tendría que caminar hacia el sol. Como ves, si te pierdes, el sol te puede ayudar. ¡Diviértete y nunca pierdas la curiosidad!