mystery science

Lección: “¿El Sol te puede decir que estación del año es?”

TRANSCRIPCIÓN DEL VIDEO EN ESPAÑOL

PRESENTACIÓN DE LA ACTIVIDAD 1

Hoy vamos a jugar un juego que pondrá a prueba tus poderes de detective. Imagínate que un guardia te lleva a una habitación sin ventanas. Y esta habitación está a una temperatura uniforme y cómoda. Tu trabajo es contestar una pregunta sencilla: ¿Qué estación del año es? Sin ventanas, puertas o cambios de temperatura, solo una pared de ladrillo a la cual mirar, ¿cómo podrías adivinar? Por fortuna, ves a tu alrededor y encuentras una pista. El guardia dejó su cámara en la mesa. Ves en la cámara que él acaba de tomar una foto hace unas cuantas horas. ¿Puedes saber la estación del año usando una sola foto? Te daremos cinco fotos para que practiques. Cada imagen es de un momento diferente del año. Toma 30 segundos para analizar cada imagen. Luego escribe qué estación del año crees que es. Encuentra dos o tres razones que te hacen pensar eso. Después de cada foto, platicaremos sobre tus razones. ¿Listos y listas? Aquí vamos.

VIDEO DE EXPLORACIÓN 2

Ya sabes que los días son más largos en el verano y más cortos en el invierno. Esto se debe a que el Sol dura más tiempo en el cielo durante el verano que durante el invierno. Esto afecta cuánto calor hace. Si el Sol dura más tiempo, el día puede ser más cálido. Eso es importante

para los seres vivos. Pero ¿por qué dura más tiempo el Sol en el cielo? ¿Qué sucede? En este desafío, verás un video de dos minutos. Es un video en cámara rápida que muestra una escena afuera. Comienza en la primavera y luego muestra el verano, el otoño y el invierno. Tu trabajo es identificar algo en el cielo diurno que cambia a lo largo del año. Recuerda, en lecciones anteriores, aprendiste que la Tierra gira, haciendo que parezca que el Sol se mueve a través del cielo todos los días. Pero en este video acelerado, tendrás que buscar algo diferente, un cambio más lento. Algo sucede con el Sol en el transcurso de muchos días. Mira de cerca. Aquí vamos. Aquí está la primavera.

Ahora sigue el verano.

Muy bien, ahora viene el otoño.

Y finalmente, el invierno.

De acuerdo, eso es todo. Entonces, ¿qué notaste?

VIDEO DE EXPLORACIÓN 3

Cuando viste el video, tal vez notaste una diferencia importante entre un día de verano y un día de invierno. Al mediodía en un día de verano, el Sol estaba en lo alto del cielo. Tan alto que no lo podías ver en la pantalla. Al mediodía en un día de invierno, el Sol estaba mucho más abajo. Si comparamos la posición del Sol al mediodía, durante diferentes puntos del año, podemos ver que en el verano está en lo alto del cielo, y gradualmente comienza a bajar en el invierno.

Ya que el Sol sigue un camino más bajo durante el invierno, no dura tanto tiempo en el cielo. Por eso, los días son más cortos. Observa cuándo sale y cuando se pone el Sol en invierno. El 21 de diciembre en San Francisco, donde vivo, el Sol salió a las 7:21 de la mañana, y se puso a las 4:55 de la tarde. El día duró 9 horas. Y en verano, el Sol sigue un camino más alto, así que dura más tiempo en el cielo. El 21 de junio el Sol salió a las 5:48 de la mañana y se puso a

las 8:35 de la noche. El día duró 13 horas porque el sol salió más temprano y se puso más tarde. Por eso, los días de verano son más largos. Ahora, regresemos a la foto con la banca.

PRESENTACIÓN DE LA ACTIVIDAD 2

¿Recuerdas el juego con el que empezamos? Ahora que sabes cómo el Sol cambia de posición con las estaciones, juguemos otra ronda, esta vez con fotos más difíciles de adivinar.