



GUÍA DEL MAESTRO

CLIMA Y TIEMPO

GRADOS 3-5

MITOS COMUNES

- **La temperatura del aire es la misma en toda la Tierra.**
La temperatura del aire depende del lugar donde se registra. La temperatura del aire puede incluso variar localmente dependiendo de si se ha tomado al sol o a la sombra.
- **La razón del patrón de cambios de temperatura a lo largo de un día o de un año se debe a que la cantidad de nubes que bloquean el sol cambia.**
La temperatura puede descender ligeramente cuando una nube cubre el sol, pero los cambios generales de temperatura tienen que ver con la hora del día y la época del año, así como con la ubicación geográfica donde se registra la temperatura.

CLIMA Y TIEMPO

En los grados de primaria, es importante que los alumnos desarrollen una sólida comprensión del tiempo y el clima que les sirva de base para una comprensión más avanzada en los grados posteriores. En este nivel, la atención se centra en qué son el tiempo y el clima, y en qué se diferencian cuando pueden parecer la misma cosa. Es fundamental que los alumnos comprendan que el tiempo es la variación diaria de la atmósfera que afecta a las condiciones locales, mientras que el clima es la variación de las condiciones meteorológicas a lo largo de un periodo de tiempo. Una forma de recordarlo es que el tiempo influye en lo que te vas a poner hoy, pero el clima explica por qué tienes toda la ropa en tu armario. Si vives en un clima cálido y soleado, puede que sólo tengas pantalones cortos y camisetas, pero si vives en un clima que suele tener veranos calurosos e inviernos fríos y nevados, puede que también tengas un abrigo de invierno y pantalones para la nieve.

Muchos estudiantes habrán oído hablar del cambio climático y querrán hablar de eso. En este nivel, es muy importante que los alumnos comprendan la diferencia entre el tiempo y el clima antes de intentar entender el cambio climático. El cambio climático es introducido a través de los estándares de la NGSS a nivel de la Escuela Secundaria.

HERRAMIENTAS Y DATOS DE PRONÓSTICO METEOROLÓGICO

Las predicciones meteorológicas se basan en datos, no en conjeturas. Los científicos, llamados meteorólogos, aprenden a analizar los datos recopilados para predecir lo que ocurrirá en los próximos días. Los pronósticos meteorológicos son menos precisos cuanto más lejos se pronostican. Es por ello que en los pronósticos meteorológicos sólo se suelen ver unos pocos días o una semana de tiempo. Los pronósticos pueden cambiar según las condiciones y, por lo tanto, los datos meteorológicos cambian. En este nivel, los alumnos pueden comprender algunos de los factores que influyen en el clima mejor que otros. La temperatura del aire, la dirección del viento y las precipitaciones son fáciles de observar y medir utilizando termómetros, anemómetros (o una veleta para la dirección) y pluviómetros, respectivamente. La presión atmosférica, medida con un barómetro, es importante para la predicción del tiempo, pero es más abstracta y puede ser más difícil de entender para los estudiantes. La velocidad del viento también es mejor mantenerla en un nivel cualitativo para algunos estudiantes, es decir, si el viento está en calma o si sopla fuerte, en lugar de utilizar velocidades abstractas en millas por hora. Quizás quieras incorporar la escala de Beaufort para que los alumnos cuenten con un gráfico visual que les permita comprender mejor el concepto de cómo se mide la velocidad del viento.

