

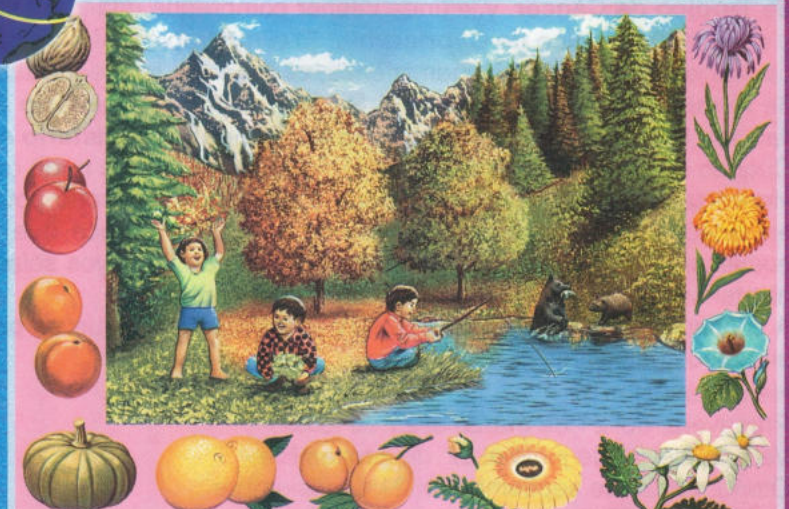
PRIMAVERA



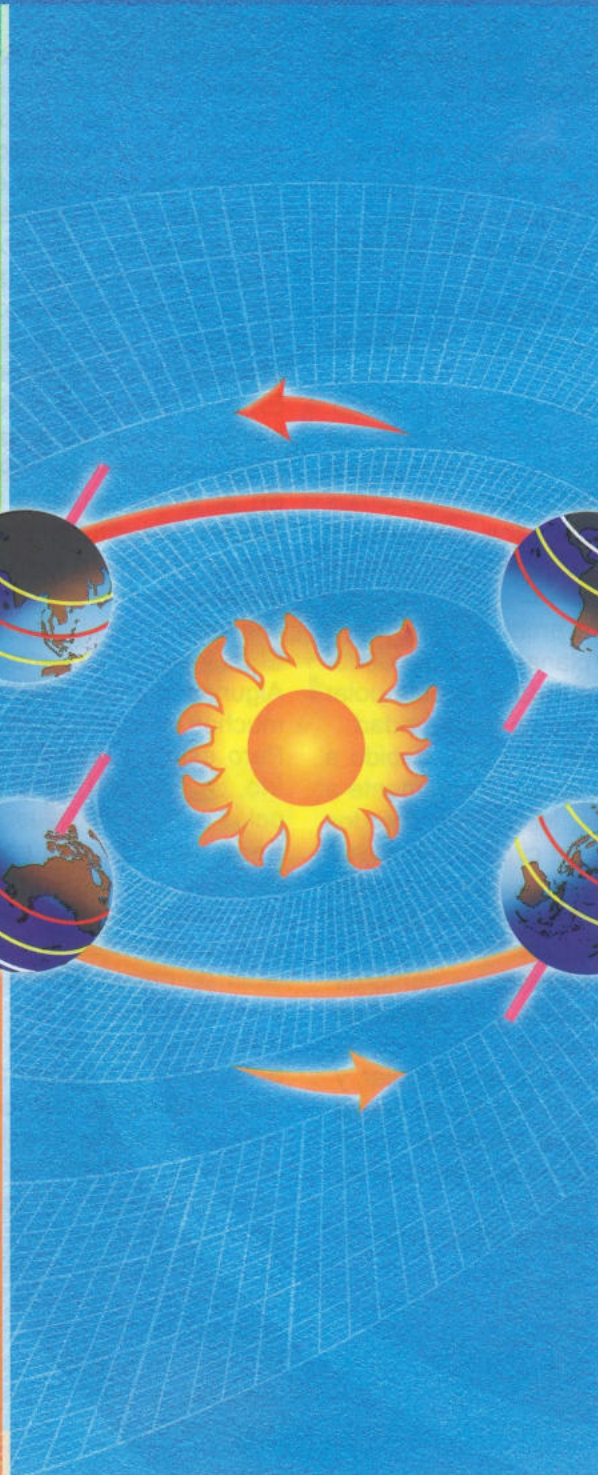
INVIERNO



VERANO



OTOÑO



La Tierra gira constantemente sobre su propio eje, efectuando un **movimiento de rotación**, y, al mismo tiempo, le da vueltas al Sol, realizando un **movimiento de traslación**. Gracias a su movimiento de rotación, todas las regiones del mundo son, en algún momento, iluminadas por la luz solar.

Es fácil comprender esto si ponemos una pelota frente a un foco. Veremos, entonces, que sólo se ilumina la parte que queda directamente expuesta a la luz, pero si hacemos girar a la pelota, cada una de sus partes se iluminará en algún momento.

Por otro lado, el movimiento de traslación de nuestro planeta da lugar a los cambios de estaciones, las cuales son **primavera, verano, otoño e invierno**.

Si realizamos el mismo experimento con la pelota, pero, esta vez, además de hacerla girar, la trasladamos alrededor del foco, notaremos que la luz no le llega de manera uniforme.

Por esa razón, los días y las noches no tienen la misma duración en todo el globo. Mientras más cerca está una región del polo norte o del polo sur, más largos son los días en el verano y más largas las noches en el invierno. Las zonas polares son iluminadas por el Sol durante seis meses ininterrumpidos, época que conocemos como **día polar** o **verano polar**; y permanecen en la oscuridad los seis meses restantes del año, formando la **noche polar** o el **invierno polar**. Cuando el Sol no se oculta durante la noche, se dice que es una **noche blanca**.

Estos prolongadísimos días y prolongadísimas noches polares se producen porque el eje de la Tierra se mantiene en la misma dirección y, mientras el planeta gira alrededor del Sol, durante seis meses, la mitad del mundo iluminado abarca todo el círculo polar ártico y, a lo largo de ese tiempo, el círculo polar antártico permanece en la oscuridad.

El **ecuador** es la parte media del globo terráqueo y la región más calurosa, debido a que la inclinación del eje de la Tierra hace que los rayos del Sol lleguen directamente a esta zona. Se le denomina **tropical** a lo relativo a los **trópicos**, los cuales son dos líneas imaginarias con las que se divide nuestro planeta, en toda su circunferencia. La línea superior abarca una zona situada hacia el norte del ecuador, que recibe el nombre de **Trópico de Cáncer**, y la línea inferior comprende una zona hacia el sur del ecuador y se le llama **Trópico de Capricornio**. El clima tropical es muy caluroso.

La Tierra se divide en dos hemisferios: el del norte recibe indistintamente los nombres de **Hemisferio Norte**, **Hemisferio Septentrional** y **Hemisferio Boreal**, y el del sur es llamado **Hemisferio Sur**, **Hemisferio Meridional** o **Hemisferio Austral**.

Cuando en el polo sur se presenta el día polar, en el polo norte ocurre la noche polar, y viceversa. Durante los meses en que se prolonga el verano polar, el Sol no se oculta en ningún momento; asciende, declina y, cuando parece que va a ocultarse, sube nuevamente. Sin embargo, no hace calor, porque los rayos solares no son tan fuertes ni intensos como los que calientan las zonas tropicales.

A continuación, se indican las fechas aproximadas en que se presenta cada estación en ambos hemisferios:

Hemisferio Norte:

Primavera: del 21 de marzo al 21 de junio

Verano: del 22 de junio al 22 de septiembre

Otoño: del 23 de septiembre al 21 de diciembre

Invierno: del 22 de diciembre al 20 de marzo

Hemisferio Sur:

Primavera: del 23 de septiembre al 21 de diciembre

Verano: del 22 de diciembre al 20 de marzo

Otoño: del 21 de marzo al 21 de junio

Invierno: del 22 de junio al 22 de septiembre

Cuando es primavera en el Hemisferio Norte, en el Hemisferio Sur es otoño; cuando es verano, en el otro hemisferio es invierno, etc.

A continuación, veremos cómo, en la Naturaleza, las estaciones señalan el nacimiento, crecimiento, madurez, sueño, regreso y muerte de los seres vivos.

En la primavera empieza a hacer calor, nacen nuevas plantas y nuevos animales, las mariposas salen de sus capullos, muchos animales se reproducen, regresan los animales que emigraron y despiertan los que se durmieron.

En el verano hace más calor, pero empiezan las lluvias. Los campos reverdecen, las plantas crecen, se desarrollan y florecen, nacen nuevos animales y la vida se presenta magníficamente en todas sus formas.

En el otoño empieza a hacer frío y deja de llover. Algunas plantas se secan, los árboles caducifolios pierden sus hojas, los animales migratorios se van a una región donde sea época primaveral, los animales que hibernan se preparan para efectuar un prolongado sueño y las orugas se envuelven en sus capullos, para salir en primavera, convertidas en mariposas.

En el invierno hace mucho frío y, en algunas regiones, nieva. La tierra parece dormida. Algunas plantas mueren. Los árboles caducifolios están completamente pelones, muchos animales se han ido y muchos otros están durmiendo.

Pero esto no sucede en todas las regiones del planeta. En los trópicos nunca hace frío, ya que también el otoño y el invierno son estaciones cálidas, mientras que en los polos nunca hace calor, porque la primavera y el verano también son estaciones frías.

Equinoccio es una palabra de origen latín, que significa **día igual a la noche**. Es el momento del año en que el día tiene exactamente la misma duración que la noche. En esta época, que ocurre dos veces al año, los dos polos de la Tierra se encuentran a la misma distancia del Sol. El equinoccio del Hemisferio Norte, se presenta entre el 20 y el 21 de marzo, y entre el 22 y el 23 de septiembre. Estas mismas fechas son válidas para el Hemisferio Sur, pero invertidas, es decir, cuando en el norte es el equinoccio de primavera, en el sur es el equinoccio de otoño y viceversa.

Solsticio es el punto de máxima o mínima iluminación. En este momento, el Sol se halla más lejos del ecuador. Señala el principio del verano y el invierno. En el Hemisferio Norte, el solsticio de verano ocurre entre el 21 y el 22 de junio y, el solsticio de invierno, entre el 21 y el 22 de diciembre. En estas fechas se generan, respectivamente, el máximo y el mínimo de luz diurna. En el Hemisferio Sur, los solsticios se presentan en las mismas fechas, pero a la inversa.

El punto en que la Tierra se encuentra más lejos del Sol se denomina **afelio**. Este momento se presenta el 3 o el 4 de julio, durante el verano del Hemisferio Norte y el invierno del Hemisferio Sur.

El punto en que la Tierra está más cerca del Sol se llama **perihelio**. Este momento se presenta el 3 o el 4 de enero, durante el invierno del Hemisferio Norte y el verano del Hemisferio Sur.