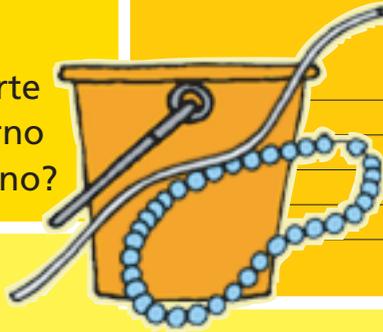




Curso cambiante del Sol

¿Por qué en el Hemisferio Norte el día es más corto en invierno que en verano?



Materiales necesarios

- Cuenta de collar
- 1 tobo (balde) con asa
- 1 alambre fino (un poco más largo que el asa del tobo (balde))

La experiencia

- 1** Ensarta la cuenta en el alambre. Levanta el asa del tobo (balde), luego coloca el alambre en forma curva, debajo y al centro del asa.
- 2** Inclina poco a poco el alambre hacia uno de los lados donde se sujeta el asa.

¿El largo del alambre que sale del tobo (balde) es siempre el mismo, esté inclinado o esté derecho?

La explicación

Mientras más inclinamos el arco del alambre hacia el borde del tobo (balde), más debemos hundir sus extremos en él. En efecto, cuando este arco está vertical, el semi-círculo que forma es casi tan grande que el que forma el asa.

Cuando está horizontal, él forma un semi-círculo del tamaño del que se dibuja en los bordes del balde. Como este borde es más pequeño que el asa, el largo del arco que sale del tobo (balde) es más pequeño.

La aplicación

En el transcurso del año, la Tierra cambia de posición con respecto al sol. Desde junio hasta septiembre, su Polo Norte está orientado hacia el Sol; de diciembre a marzo le toca al Polo Sur. Del verano al invierno, los habitantes de un hemisferio ven el curso del Sol, es decir, su desplazamiento en el cielo; lo ven inclinarse cada vez más hacia el horizonte. Este desplazamiento es comparable al de la cuenta que representa al Sol en el experimento, estando el observador al centro del tobo (balde). Nos damos cuenta de que mientras más inclinado está el Sol hacia el horizonte, más se recorta su curso, reduciendo así la duración del día. Menos alumbrado y por lo tanto, menos calentado por el sol, el hemisferio se enfría.



Introducción



Ficha de historia



Ficha de futuro



MUSEO DE LOS NIÑOS

www.curiosikid.com

Museo de los Niños de Caracas (2002)

Basado en MILSET: "Planeta tierra",

L'encyclopédie pratique "Les Petit Debrouillards",

Tomo nº 5. Paris, Albin Michael, 1999.