

Tema	Salud
Fenómeno	Sentidos (vista)
Experimento	Trompos coloreados
Material a ser provisto	1 disco coloreado varios lápices de color 1 tarugo de madera 1 tijera
Material adicional	cartón herramienta para agujerear el disco de cartón si hace falta más lápices de colores papel blanco
Preparación para el experimento	Recorte 2 o 3 círculos de cartón del mismo diámetro utilizando un disco colorado como plantilla. Haga un agujero apropiado en el centro del disco coloreado para que se pueda insertar un tarugo mediante presión. El tarugo de madera es el eje del trompo. El trompo funciona mejor si el tarugo de madera no sobresale por debajo del disco coloreado más de 1 cm.

Pregunta del investigador

¿Cómo vemos los diseños y los colores cuando éstos se mueven rápidamente frente a nuestros ojos?

Descripción del experimento

Haga que los niños prueben cómo hacer girar el trompo rápidamente. Los niños observan el disco coloreado y, juntos, mencionan los colores que pueden ver en éste. Observe y discuta con los niños qué colores se pueden ver cuando el trompo está girando lentamente y qué colores se pueden ver cuando éste está girando rápidamente.

Anime a los niños a hacer sus propios trompos. Para ello, los niños dibujan círculos en papel blanco, con las plantillas hechas anteriormente, las recortan y las decoran con diseños diferentes (uno o varios colores). Si se hace el agujero en el centro, se puede colocar el círculo de papel sobre el trompo existente. ¿Cómo lucen los diseños si el trompo está girando rápidamente?

Explicación

Nuestros ojos procesan los estímulos luminosos con cierta lentitud. Si el trompo coloreado gira con una rapidez mayor que 16 veces por segundo, ya no podemos reconocer los colores individuales y tendemos a percibir el disco como de un solo color, y más claro. Si el trompo está girando rápidamente, nuestros ojos ya no pueden discernir los detalles del diseño en el disco. Nosotros percibimos una secuencia rápida de 16 o más imágenes individuales como movimiento continuo, o bien, como una película.