



CLEVEREST

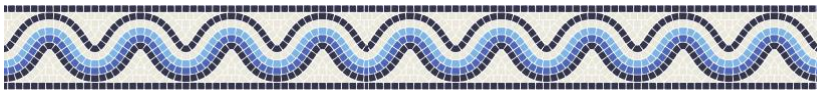
K04T02L05 – NEWTON

Profesores

Abstract

Documento dirigido a profesores como guía para desarrollar K04T02L05, contiene información de la lección Newton, el plan de clase sugerido y un par de propuestas para actividades lúdicas referente al tema.

Equipo Cleverest
info@cleverest.mx



K04T02L05 – Newton

Contenido

Plan de Clase: Lección 5 - Isaac Newton y las Leyes del Movimiento	2
Desarrollo de la Clase:.....	2
Evaluación:.....	3





Lección 5: Newton.

Plan de Clase: Lección 5 - Isaac Newton y las Leyes del Movimiento

Duración: 50 minutos

Edades: 9-10 años (K4)

Objetivo: Los niños aprenderán sobre los descubrimientos de Isaac Newton, particularmente sus **Leyes del Movimiento**, y cómo estas leyes explican los movimientos de los objetos en nuestro mundo.

Materiales:

- Pizarrón o pizarra digital.
- Pelota pequeña o canica, una hoja de papel y una pluma para demostraciones.
- Papel y lápices de colores.
- Opcional: Video corto que explique las leyes de Newton de manera sencilla.

Desarrollo de la Clase:

1. Actividad de Apertura (10 minutos)

- Pregunta inicial: "¿Alguna vez te has preguntado por qué caen los objetos o por qué una pelota rueda cuando la empujas?"
- Explica que **Isaac Newton** fue un científico de la Revolución Científica que hizo descubrimientos muy importantes sobre cómo se mueven los objetos en el mundo. Hoy vamos a aprender sobre sus **Leyes del Movimiento**.

2. Explicación de las Leyes de Newton (15 minutos)

- Explica de forma simple las tres Leyes del Movimiento de Newton:
 1. **Primera Ley (Inercia):** Un objeto en reposo se queda en reposo, y un objeto en movimiento sigue en movimiento a menos que algo lo detenga o lo cambie. (Demuestra esto empujando suavemente una pelota en el suelo o mesa, y cómo sigue moviéndose hasta que se detiene).
 2. **Segunda Ley:** La fuerza que se necesita para mover algo depende de la masa del objeto (explica que es más fácil empujar una pelota pequeña que una más grande).





3. **Tercera Ley:** Por cada acción, hay una reacción igual y opuesta (muestra cómo si empujas una pelota contra una pared, la pelota rebota de vuelta).

- Usa ejemplos cotidianos como empujar una puerta, patear una pelota o montar en bicicleta para ilustrar estas leyes.

3. Actividad Lúdica: "Movimientos en Acción" (15 minutos)

- Divide a los niños en grupos pequeños.
- Pídeles que usen los materiales que tienen (una pelota pequeña, una pluma, una hoja de papel) para demostrar las tres leyes de Newton.
 1. Para la **Primera Ley:** Coloca la pluma sobre la hoja de papel y luego mueve el papel rápidamente para demostrar cómo la pluma se queda en reposo hasta que la hoja la mueve.
 2. Para la **Segunda Ley:** Empuja la pelota suavemente y luego más fuerte para mostrar cómo la fuerza afecta la aceleración.
 3. Para la **Tercera Ley:** Haz rodar la pelota contra una pared o un objeto y observa cómo rebota de vuelta.
- Después de cada demostración, pide a los niños que expliquen qué ley están demostrando y cómo lo vieron en acción.

4. Discusión Final (5 minutos)

- Pregunta a los niños: "¿Por qué crees que es importante entender cómo se mueven las cosas? ¿Cómo nos ayudan estas leyes a entender el mundo?"
- Reflexiona con ellos sobre cómo las Leyes de Newton explican muchas cosas que vemos en la vida diaria, desde el movimiento de los coches hasta cómo cae una manzana de un árbol (haciendo referencia a la famosa historia de Newton y la manzana).

5. Tarea para la próxima clase (5 minutos)

- Pide a los niños que observen en casa un objeto que se esté moviendo (como una pelota, un coche o incluso una bicicleta) y que escriban qué leyes de Newton están viendo en acción.

Evaluación:

- Observa la participación de los niños durante las demostraciones y si logran identificar correctamente las leyes de Newton.
- Evalúa su capacidad para aplicar los conceptos a ejemplos de la vida real y su comprensión de cómo funcionan las tres leyes del movimiento en su entorno.

