



Giro, Inclinación y Oscilación

Lección Escolar

Objetivo: En esta lección los alumnos(as) exploraran los términos aéreos giro, inclinación y oscilación y jugarán con una actividad divertida, donde vuelan por el salón de clases.

Grados: Preescolar a Kinder – 2

Duración de la Lección: 30 – 45 minutos

Video Relacionado: el segmento “Como Volar”

Metas de Aprendizaje:

Al completar esta lección los alumnos(as) podrán:

- Explicar las diferentes maneras en las que un avión se mueve.
- Explicar el significado de “giro”, “inclinación” y “oscilación”.

Metas Relacionadas con el Currículo de Exploradores Espaciales:

Datos Claves Sobre El Espacio y la Exploración Espacial – Vuelos Espaciales/Aeronáutica:

- Vuelo (los alumnos(as) aprenderán concepto básicos sobre el vuelo).

Materiales:

- Afiche “Giro, Inclinación y Oscilación”.
- Encontrar un espacio (interior o exterior) donde lo alumnos(as) puedan “volar” como si ellos(as) fueran aviones.

Actividades Escolares:

Actividad 1: Volando

1. Dígame a los alumnos(as) que hoy estarán hablando sobre volar y como los aviones se mueven en el aire.
2. Vaya a un área de la escuela o su salón de clases (interior o exterior) donde tenga suficiente espacios abiertos.
3. Los alumnos(as) extenderán sus brazos como si fueran aviones, luego pretenderán ser aviones y “volarán” alrededor del salón.
4. Los alumnos(as) experimentarán las distintas formas que ellos(as) pueden volar.
5. Luego se colocarán detrás del maestro(a), quien los guiará por el salón con los brazos extendidos como aviones y “volarán”.

©2014 Space Racers, LLC. Derechos Reservados. Para más actividades, juegos y objetivos escolares www.spaceracers.org



6. Ahora incline su cuerpo de lado a lado, inclinando el brazo derecho hacia el suelo y luego el brazo izquierdo y el cuerpo igual. Luego levante la cabeza en alto, y luego baje la cabeza y los brazos. Vuele a la izquierda y luego a la derecha.
7. Pídale a un voluntario(a) que sea el avión líder y todos (incluyéndolo(a)) lo seguirán volando. Los alumnos(as) se turnarán siendo el avión líder.
8. Todos se sentarán en el suelo. Comente con los alumnos(as) las distintas formas como se movieron cuando estaban “volando” en el aire (hacia arriba, hacia abajo, de lado a lado, en línea recta, etc.).

Actividad 2: Introduciendo el giro, inclinación y la oscilación.

1. Levante en alto un avión de juguete. Un alumno(a) describirá y demostrará una manera de cómo un avión puede volar (hacia arriba, hacia abajo, de lado a lado, etc.). Luego otro(a) voluntario(a) describirá y demostrará otra forma de que el avión se puede mover.
2. Muestre el Afiche “Giro, Inclinación y Oscilación”. Sosteniendo el avión de juguete, muévalo con el ala izquierda hacia abajo y luego lo mismo con el ala derecha. Explique que en la aviación este movimiento se llama “girar”. Señale la columna “girar” en el afiche.
3. Luego mueva la nariz del avión hacia arriba y hacia abajo. Repita este movimiento varias veces haciendo que los alumnos describan este movimiento mientras lo hacen (hacia arriba, hacia abajo). Explique que este movimiento hacia arriba, hacia abajo se llama “inclinación”. Señale la columna “inclinación” en el afiche.
4. Luego mueva la nariz del avión hacia la izquierda y hacia la derecha y explique que este movimiento en aviación se llama “oscilación”. Señale la columna “oscilación” en el afiche.

Sugerencia: Para ayudar en la ilustración de los conceptos de “Giro,” “Inclinación” y “Oscilación”, muestre y hable acerca de las imágenes animadas que se encuentran en la página de internet del Museo Nacional del Aire y El Espacio: <http://howthingsfly.si.edu/flight-dynamics/roll-pitch-and-yaw>.

Actividad 3: Canción Rap - Giro, inclinación y la Oscilación (Opcional)

1. Para ayudar a los alumnos(as) a aprenderse los conceptos de “Giro,” “Inclinación” y “Oscilación”, enséñeles el siguiente rap:
Volar, volar, extendamos nuestras alas para volar.

©2014 Space Racers, LLC. Derechos Reservados. Para más actividades, juegos y objetivos escolares www.spaceracers.org



Volar, volar, ayúdanos a alcanzar el cielo.

Volemos, volemos moviéndonos por el aire.

Volemos, volemos yendo de aquí para allá.

Girémos nuestro avión a la izquierda, con el ala izquierdo hacia el suelo.

Girémos nuestro avión a la derecha con el ala derecho hacia abajo, abajo.

Girémos a la izquierda, girémos a la derecha,

Volando por el aire.

Inclináte hacia arriba, inclináte hacia abajo.

Inclináte hacia el cielo, y inclináte hacia el suelo.

Inclináte hacia arriba, Inclináte hacia abajo

Volemos por el pueblo.

Oscila a la izquierda, oscila a la derecha,

Moviendo el avión de lado a lado.

Oscila a la izquierda, oscila a la derecha,

Continuando nuestro vuelo.

Vuela, vuela extendiendo nuestras alas para volar.

Vuela, vuela ayúdanos a alcanzar el cielo.

Volemos, volemos moviéndonos por el aire.

Volemos, volemos yendo de aquí para allá.

2. Luego de finalizar la canción rap, los alumnos(as) “volarán” por el salón de clase, recitando el rap y haciendo mímicas de las acciones. Repita varias veces.

Actividad 4: Cómo Volar (Opcional)

1. Vea el segmento “Cómo Volar” de Exploradores Espaciales del Museo Nacional del Aire y el Espacio.
2. Hable con los alumnos acerca de lo nuevo que aprendieron del video.

Resumen:

1. Con el Afiche “Giro, Inclinación y Oscilación” pídale a los alumnos(as) que describan las distintas maneras como se mueve un avión.



2. Señale las distintas columnas del afiche y pídale que expliquen el significado de cada palabra.
3. Los alumnos(as) hablarán cerca de lo nuevo que hayan aprendido en la lección de hoy.