

Qué es respirar y por qué lo necesitamos

Ciencias Naturales | Biología

Descripción del Curso

Este curso de Biología está diseñado para estudiantes de 7 a 8 años y se centra en comprender, de forma visual y lúdica, cómo funciona el cuerpo humano a través de actividades prácticas, dibujos y elementos de comunicación sencilla. Se fomenta la observación, la curiosidad y la capacidad de explicar ideas con un lenguaje claro y accesible, utilizando apoyos visuales y vocabulario básico.

En la Unidad 3, denominada Construyendo un diagrama del recorrido del aire, los alumnos crearán un diagrama sencillo que muestre el recorrido del aire desde la nariz hasta los pulmones y de vuelta. Trabajarán con dibujos, colores y breves explicaciones para expresar de forma visual lo aprendido y practicarán la capacidad de comunicar ideas a sus compañeros. Este enfoque favorece la comprensión conceptual a través de la representación gráfica y la comunicación oral, conectando el conocimiento con situaciones cotidianas como respirar durante el juego, el descanso o la actividad física.

La unidad propone identificar de forma simple las partes por las que pasa el aire para lograr una comprensión básica del sistema respiratorio: nariz, garganta, tráquea, bronquios y pulmones. Se espera que los estudiantes representen ese recorrido en un diagrama y expliquen verbalmente qué muestra y cuándo ocurren la inhalación y la exhalación, fortaleciendo habilidades de observación, razonamiento y expresión personal en un entorno respetuoso y colaborativo.

Competencias

- Comprender conceptos básicos del sistema respiratorio a través de la observación y la representación gráfica.
- Desarrollar habilidades de comunicación oral al explicar de forma clara su diagrama y los procesos de inhalación y exhalación.
- Utilizar recursos visuales (dibujos, colores, flechas) para expresar ideas y facilitar el aprendizaje entre pares.
- Trabajar de forma cooperativa, escuchar a los compañeros y compartir ideas con respeto.
- Aplicar el vocabulario básico de biología de manera adecuada en descripciones simples.
- Resolver problemas simples y tomar decisiones sobre cómo representar mejor la ruta del aire en el diagrama.

Requerimientos

- Materiales: papel, colores (lápices de colores o marcadores), lápiz, reglas y marcadores.
- Espacio para dibujar y, si es posible, una breve sesión de exposición para compartir el diagrama con la clase.
- Tiempo: 1-2 sesiones de clase para planificar, dibujar y presentar el diagrama, con apoyo del docente en la explicación verbal.

- Habilidades previas: capacidad de seguir instrucciones simples, lectura básica de descripciones y disposición para trabajar en equipo.
- Recursos de apoyo: imágenes o modelos sencillos del sistema respiratorio y vocabulario clave para facilitar la comprensión.

Unidades del Curso

Unidad 1: Unidad 1: ¿Qué es respirar y por dónde entra y sale el aire?

Objetivos de Aprendizaje

- Identificar las vías por donde entra y sale el aire: nariz y boca, y explicar que se exhala al soltar el aire.
- Diferenciar la inhalación de la exhalación observando el movimiento del pecho y la barriga.
- Crear un dibujo sencillo que represente la respiración y el flujo de aire.

Contenidos Temáticos

1. Qué es respirar: definición simple y por qué respiramos.
2. Entradas y salidas del aire: nariz y boca; inhalación y exhalación.
3. Observación de la respiración: ritmo y sonido de la inhalación y exhalación.

Actividades

- **Actividad 1: Observa y siente la respiración** - Descripción: Siéntate cómodo y coloca una mano en el pecho o en la barriga para sentir cómo sube y baja al respirar. Cuenten 4 tiempos al inhalar y 4 al exhalar. Puntos clave: el aire entra y sale; el movimiento del cuerpo indica la respiración; aprendizaje: identificar inhalación y exhalación.
- **Actividad 2: ¿Por dónde entra y sale el aire?** - Descripción: Señala si la respiración usa nariz o boca; con un cartel o imagen, compara inhalación y exhalación. Conclusión: el aire entra por nariz o boca y sale al exhalar.
- **Actividad 3: Dibuja tu respiración** - Descripción: Crea un diagrama simple que muestre dónde va el aire cuando inhalas y exhalas; usa flechas y símbolos. Aprendizajes: representación visual del proceso de respiración.

Evaluación

- Observación de la participación y la capacidad para identificar la entrada del aire por nariz o boca y la salida al exhalar.
- Capacidad para distinguir y explicar inhalación y exhalación con palabras simples.
- Revisión del dibujo sencillo para verificar que representa correctamente el flujo de aire.

Unidad 2: Unidad 2: El oxígeno y su función en el cuerpo

Objetivos de Aprendizaje

- Explicar que el oxígeno entra al cuerpo con la inhalación y llega a la sangre.
- Describir cómo el oxígeno ayuda a que los músculos y órganos funcionen correctamente.
- Reconocer de forma básica la diferencia entre oxígeno y dióxido de carbono.

Contenidos Temáticos

1. Qué sucede con el oxígeno en el aire y cómo llega a la sangre.
2. Cómo el oxígeno ayuda a los músculos y órganos a funcionar.
3. La importancia de respirar con calma para obtener oxígeno suficiente.

Actividades

- **Actividad 1: Juego de glóbulos y oxígeno** - Descripción: En equipos, simulan cómo el oxígeno entra a los pulmones, se une a una “sangre” representada por tarjetas rojas y se reparte a “músculos” y “órganos” representados por tarjetas. Puntos clave: el oxígeno llega a todas las partes del cuerpo; aprendizaje: entender el viaje del oxígeno.
- **Actividad 2: Respiración consciente** - Descripción: Practican respiraciones largas y suaves y observan cómo se siente el cuerpo al recibir más oxígeno. Puntos clave: ritmo y profundidad de la respiración influyen en el suministro de oxígeno; aprendizaje: conectar respiración con bienestar.
- **Actividad 3: Preguntas y respuestas simples** - Descripción: Preguntas orales para confirmar comprensión: ¿Qué hace el oxígeno en el cuerpo? ¿Qué partes ayudan a que el oxígeno llegue a los músculos?

Evaluación

- Observación de participación y explicaciones sobre cómo llega el oxígeno a la sangre y a los músculos.
- Pequeño cuestionario oral con preguntas simples sobre el papel del oxígeno.
- Actividad de dibujo o esquema del recorrido del oxígeno en el cuerpo.

Unidad 3: Unidad 3: Construyendo un diagrama del recorrido del aire

Objetivos de Aprendizaje

- Identificar las partes por las que pasa el aire: nariz, garganta, tráquea, bronquios y pulmones.
- Representar de forma simple ese recorrido en un diagrama.
- Explicar verbalmente qué muestra el diagrama y cuándo se produce la inhalación y la exhalación.

Contenidos Temáticos

1. Mapa básico del sistema respiratorio: nariz, garganta, tráquea, bronquios y pulmones.
2. Cómo dibujar un diagrama sencillo del recorrido del aire.
3. Actividad de presentación: explicar tu diagrama a compañeros.

Actividades

- **Actividad 1: Dibujar el recorrido del aire** - Descripción: Los alumnos crean un diagrama con flechas y colores que muestren la ruta desde la nariz hasta los pulmones y de vuelta; objetivos: representar la trayectoria de entrada y salida del aire; aprendizaje: consolidar la comprensión de las partes y su función.
- **Actividad 2: Colorear y etiquetar** - Descripción: Colorear las partes del sistema respiratorio y etiquetar con palabras simples para afianzar vocabulario.
- **Actividad 3: Presenta tu diagrama** - Descripción: Compartes tu diagrama con un compañero o el grupo y explicas la ruta del aire y cuándo ocurre la inhalación y exhalación.

Evaluación

- Precisión del diagrama: muestra las partes correctas, flechas claras y uso de colores.
- Capacidad para explicar en voz alta el recorrido del aire y su relación con la inhalación y exhalación.
- Participación y claridad al presentar ante la clase.