

¡Viaje por el Sistema Circulatorio: Descubriendo el Corazón de Nuestro Cuerpo!

Ciencias Naturales | Biología | Diseño Universal para el Aprendizaje

Descripción

Este plan de clase está diseñado para estudiantes de primaria (6 a 11 años) con el propósito de que conozcan y comprendan el sistema circulatorio humano, enfocándose en sus componentes principales y sus funciones vitales. A través de actividades lúdicas, visuales y prácticas, los niños aprenderán cómo la sangre circula por nuestro cuerpo, llevando oxígeno y nutrientes a cada célula, y cómo el corazón actúa como una bomba que mantiene este proceso en movimiento.

El conocimiento del sistema circulatorio es fundamental para que los estudiantes valoren la importancia de cuidar su salud y comprendan mejor su propio cuerpo, conectando lo aprendido con hábitos saludables y situaciones cotidianas como el ejercicio físico y la alimentación.

El plan utiliza la metodología del Diseño Universal para el Aprendizaje, ofreciendo múltiples formas para que todos los estudiantes accedan al contenido, se expresen y se motiven, favoreciendo un aprendizaje activo, colaborativo y significativo.

Objetivos de Aprendizaje

- Identificar los principales órganos y componentes del sistema circulatorio humano.
- Reconocer las funciones básicas del sistema circulatorio en el cuerpo humano.
- Describir el recorrido de la sangre y su importancia para la salud.
- Explicar cómo el corazón funciona como una bomba que impulsa la sangre.
- Valorar la importancia de hábitos saludables para cuidar el sistema circulatorio.

Recursos Necesarios

- Carteles o imágenes grandes del sistema circulatorio (corazón, venas, arterias, sangre).
- Video corto animado sobre el sistema circulatorio (3-5 minutos).
- Hojas para dibujo y colores variados.
- Material para manualidades: plastilina, tijeras, pegamento, cartulina.
- Computadora o proyector para mostrar videos e imágenes.
- Tarjetas con preguntas y palabras clave para actividades.
- Reloj o cronómetro.
- Lista de cotejo para observación del docente.

- Cuaderno o carpeta de cada estudiante para registro de actividades.

Requisitos Previos

- Conocimiento básico del cuerpo humano (principalmente órganos principales).
- Habilidades para seguir instrucciones orales y trabajar en grupo.
- Capacidad para observar imágenes y expresar ideas de forma oral y escrita.
- Experiencia previa con actividades manuales y dibujo.

Actividades

Sesión 1: Conociendo el Corazón y la Sangre

Fase de Inicio

Tiempo estimado: 10 minutos

Propósito de la sesión:

Docente: Hoy vamos a empezar a conocer un órgano muy importante que está en nuestro pecho y que trabaja todo el tiempo para que vivamos: ¡el corazón! También aprenderemos qué hace la sangre en nuestro cuerpo.

Activación de conocimientos previos:

- **Docente:** ¿Alguien sabe dónde está su corazón? ¿Cómo creen que se siente cuando corren o juegan?
- **Estudiantes:** Levantan la mano y comparten sus ideas, señalando el pecho y describiendo sensaciones.

Motivación y enganche:

- **Docente:** Les voy a contar un dato curioso: ¡el corazón de una persona late unas 100,000 veces en un día! ¿Se imaginan eso? Vamos a descubrir cómo funciona esa bomba dentro de nuestro cuerpo.
- **Estudiantes:** Escuchan con interés y expresan sorpresa.

Contextualización:

- **Docente:** Cuando jugamos, corremos o hacemos cualquier actividad, nuestro corazón y sangre trabajan para llevar oxígeno a todo nuestro cuerpo y ayudarnos a estar fuertes y saludables.
- **Estudiantes:** Relacionan la información con sus experiencias cotidianas.

Fase de Desarrollo

Tiempo estimado: 45 minutos

Presentación del contenido:

Docente: Vamos a ver un video animado que nos mostrará cómo es el sistema circulatorio y qué hace el corazón y la sangre dentro de nuestro cuerpo.

- Se proyecta video animado de 4 minutos.
- **Docente:** Mientras ven, piensen en qué partes del cuerpo creen que pasa la sangre.

Actividades de aprendizaje activo:

Actividad 1: “Dibuja tu corazón”

- **Objetivo:** Identificar la forma y ubicación del corazón.
- **Instrucciones:**
 - **Docente dice:** Ahora dibujaremos nuestro corazón en una hoja. Piensen en dónde está y cómo se siente. Pueden usar colores para mostrar que es un órgano muy especial.
 - Estudiantes dibujan individualmente.
- **Organización:** Individual
- **Producto:** Dibujo del corazón con colores y ubicación señalada.
- **Tiempo:** 15 minutos
- **Rol docente:** Camina por el aula, observa dibujos, hace preguntas como: “¿Por qué usaste ese color?”, “¿Dónde está ubicado tu corazón?”.

Actividad 2: “El recorrido de la sangre”

- **Objetivo:** Describir el recorrido de la sangre en el cuerpo.
- **Instrucciones:**
 - **Docente:** En grupos de 3, usarán plastilina para modelar un camino que simule cómo la sangre viaja desde el corazón hacia el cuerpo y regresa.
 - Usarán colores para las arterias (rojo) y venas (azul).
 - Luego explicarán su recorrido al grupo grande.
- **Organización:** Grupos de 3
- **Producto:** Modelo con plastilina y explicación oral.
- **Tiempo:** 25 minutos
- **Rol docente:** Guía los grupos, pregunta: “¿Por qué la sangre va y viene?”, “¿Qué lleva la sangre al cuerpo?”, “¿Cómo vuelve al corazón?”

Diferenciación:

- Estudiantes que terminan antes pueden decorar su dibujo con etiquetas de palabras clave (corazón, sangre, oxígeno).

- Estudiantes con dificultades pueden recibir apoyo con el docente o compañero para modelar el recorrido con plastilina y usar tarjetas con imágenes.

Transición:

Docente: Vamos a compartir lo que hicieron y descubrimos en los modelos para entender mejor cómo trabaja nuestro corazón y la sangre.

Fase de Cierre

Tiempo estimado: 5 minutos

Síntesis:

- **Docente:** En una plática rápida, cada estudiante dice una cosa nueva que aprendió sobre el corazón o la sangre.
- **Estudiantes:** Comparten una idea en voz alta.

Reflexión metacognitiva:

- ¿Qué parte del sistema circulatorio te pareció más interesante y por qué?
- ¿Cómo crees que tu corazón trabaja cuando corres o juegas?
- ¿Por qué es importante que la sangre viaje por todo tu cuerpo?

Retroalimentación:

Docente: Agradece las respuestas, refuerza puntos clave y aclara dudas. Felicita por el esfuerzo y creatividad.

Transferencia:

Docente: Mañana aprenderemos cómo cuidar nuestro corazón y mantener la sangre saludable.

Tarea o reto:

Observar durante el día en qué momentos sienten que su corazón late más rápido y contar su experiencia mañana.

Sesión 2: El Corazón en Acción y el Cuidado del Sistema Circulatorio

Fase de Inicio

Tiempo estimado: 10 minutos

Propósito de la sesión:

Docente: Hoy vamos a descubrir cómo funciona el corazón como una bomba y qué podemos hacer para cuidarlo y mantener nuestro sistema circulatorio sano.

Activación de conocimientos previos:

- **Docente:** ¿Recuerdan qué sienten cuando su corazón late rápido? ¿Qué hicieron ayer cuando notaron eso?
- **Estudiantes:** Comparten experiencias y sensaciones.

Motivación y enganche:

- **Docente:** ¿Sabían que hacer ejercicio ayuda a que nuestro corazón sea fuerte y saludable? Vamos a descubrirlo con un juego.
- **Estudiantes:** Se muestran entusiasmados.

Contextualización:

- **Docente:** Conoceremos cómo cuidar nuestro corazón para que nos acompañe muchos años.
- **Estudiantes:** Relacionan el tema con su vida cotidiana y hábitos.

Fase de Desarrollo

Tiempo estimado: 45 minutos

Presentación del contenido:

Docente: Mostrará imágenes y explicará cómo el corazón se contrae y bombea la sangre. Usará una pelota para simular los latidos y cómo la fuerza impulsa la sangre.

Actividades de aprendizaje activo:

Actividad 1: “Simula el latido”

- **Objetivo:** Comprender la función de bombeo del corazón.
- **Instrucciones:**
 - **Docente:** En parejas, uno hará el “latido” golpeando suavemente el pecho del compañero con la mano abierta, simulando el bombeo, mientras el otro cuenta los latidos en 30 segundos.
 - Luego cambian roles.
- **Organización:** Parejas
- **Producto:** Registro oral del número de latidos y sensación experimentada.
- **Tiempo:** 15 minutos
- **Rol docente:** Observa que la actividad se haga con cuidado, pregunta: “¿Cómo se siente cuando tu corazón late rápido?”, “¿Por qué creen que cambia la velocidad?”

Actividad 2: “Creando un cartel para cuidar el corazón”

- **Objetivo:** Identificar hábitos saludables para proteger el sistema circulatorio.
- **Instrucciones:**

- **Docente:** En grupos de 4, diseñen un cartel con dibujos y frases que expliquen cómo cuidar nuestro corazón (por ejemplo: comer frutas, hacer ejercicio, dormir bien).
- Presentarán su cartel al grupo.

- **Organización:** Grupos de 4

- **Producto:** Cartel con ilustraciones y mensajes.

- **Tiempo:** 25 minutos

- **Rol docente:** Facilita ideas, pregunta: “¿Por qué es importante ese hábito?”, “¿Qué pasaría si no cuidamos el corazón?”

Diferenciación:

- Estudiantes avanzados pueden agregar datos o dibujos extra sobre el sistema circulatorio para el cartel.
- Estudiantes que requieren apoyo pueden recibir plantillas con imágenes para recortar y pegar.

Transición:

Docente: Terminamos con los carteles y ahora los compartiremos para aprender todos juntos a cuidar nuestro corazón.

Fase de Cierre

Tiempo estimado: 5 minutos

Síntesis:

- **Docente:** Pregunta “¿Cuál es un hábito que aprendiste hoy para cuidar tu corazón?” y anota respuestas en la pizarra.
- **Estudiantes:** Responden y escuchan a sus compañeros.

Reflexión metacognitiva:

- ¿Cómo cambia el corazón cuando hacemos ejercicio?
- ¿Qué hábitos pueden ayudar a que nuestro sistema circulatorio esté saludable?
- ¿Por qué es importante cuidar nuestro corazón?

Retroalimentación:

Docente: Refuerza las respuestas, felicita la creatividad y compromiso, y aclara dudas.

Transferencia:

Docente: En la próxima sesión haremos un juego para ver cómo viaja la sangre por nuestro cuerpo.

Tarea o reto:

Observar y anotar en su cuaderno si practican algún hábito saludable durante la semana.

Sesión 3: La Ruta de la Sangre: Un Juego de Viaje por el Cuerpo

Fase de Inicio

Tiempo estimado: 10 minutos

Propósito de la sesión:

Docente: Hoy jugaremos para aprender cómo la sangre viaja por todo nuestro cuerpo y qué lleva a cada lugar.

Activación de conocimientos previos:

- **Docente:** ¿Qué recuerda sobre las partes por donde pasa la sangre? ¿Qué lleva la sangre a todo nuestro cuerpo?
- **Estudiantes:** Responden y recuerdan conceptos.

Motivación y enganche:

- **Docente:** Les propongo un juego en el que ustedes serán la sangre y tendrán que hacer un recorrido por el aula, entregando “oxígeno” a diferentes estaciones.
- **Estudiantes:** Se muestran interesados y emocionados.

Contextualización:

- **Docente:** Así como en nuestro cuerpo, la sangre tiene un camino importante que recorrer para mantenernos vivos y fuertes.
- **Estudiantes:** Piensan en la importancia del recorrido.

Fase de Desarrollo

Tiempo estimado: 45 minutos

Presentación del contenido:

Docente: Explicará las estaciones del recorrido: corazón, pulmones, partes del cuerpo (brazos, piernas, cabeza).

Actividades de aprendizaje activo:

Actividad 1: “Juego de la sangre viajera”

- **Objetivo:** Entender el recorrido y función de la sangre en el cuerpo.
- **Instrucciones:**
 - **Docente:** Se asignan roles: algunos estudiantes serán “corazón”, otros “pulmones”, otros “partes del cuerpo”. Una persona es la “sangre”.
 - La “sangre” debe ir a cada estación entregando una ficha que representa oxígeno y luego regresar al corazón.
 - Se repite con diferentes estudiantes para que todos participen.

- **Organización:** Grupal, juego en aula.
- **Producto:** Participación activa y comprensión del recorrido.
- **Tiempo:** 35 minutos
- **Rol docente:** Facilita el juego, corrige malentendidos, pregunta: “¿Qué pasa si la sangre no llega a una parte?”, “¿Por qué es importante que la sangre regrese al corazón?”

Actividad 2: “Mapa colectivo del sistema circulatorio”

- **Objetivo:** Representar visualmente el sistema circulatorio y su recorrido.
- **Instrucciones:**
 - **Docente:** En la pizarra o cartel grande, dibujan entre todos un esquema básico del sistema circulatorio, con colores para arterias y venas, señalando el corazón y las estaciones del juego.
- **Organización:** Plenaria
- **Producto:** Mapa visual colectivo.
- **Tiempo:** 10 minutos
- **Rol docente:** Dirige el dibujo, pide aportes, refuerza conceptos.

Diferenciación:

- Para estudiantes que terminan rápido, pueden explicar una parte del mapa al grupo.
- Para quienes necesitan apoyo, brindar ayuda para colocar etiquetas o dibujar líneas.

Transición:

Docente: Vamos a reflexionar y compartir lo que aprendimos con este juego y dibujo para cerrar la sesión.

Fase de Cierre

Tiempo estimado: 5 minutos

Síntesis:

- **Docente:** Cada estudiante dice qué parte del recorrido le pareció más interesante y por qué.
- **Estudiantes:** Responden y escuchan a sus compañeros.

Reflexión metacognitiva:

- ¿Por qué la sangre tiene que ir y regresar al corazón?
- ¿Qué lleva la sangre a cada parte de nuestro cuerpo?
- ¿Cómo se siente participar en el juego y entender el recorrido?

Retroalimentación:

Docente: Felicita participación y refuerza la comprensión con ejemplos.

Transferencia:

Docente: En la próxima sesión haremos un juego de preguntas y respuestas para repasar todo lo aprendido.

Tarea o reto:

Observar y contar si durante la semana practican algún hábito para cuidar su corazón y sistema circulatorio.

Sesión 4: Repaso Divertido y Reflexión sobre el Sistema Circulatorio**Fase de Inicio**

Tiempo estimado: 10 minutos

Propósito de la sesión:

Docente: Hoy repasaremos todo lo que aprendimos sobre el sistema circulatorio con un juego divertido y haremos una reflexión final para recordar lo importante que es cuidar nuestro cuerpo.

Activación de conocimientos previos:

- **Docente:** ¿Qué recuerdan del corazón, la sangre y cómo funciona nuestro cuerpo para mantenernos vivos?
- **Estudiantes:** Comparten ideas y palabras clave.

Motivación y enganche:

- **Docente:** Les propongo un juego de preguntas y respuestas para ver quién recuerda más datos sobre el sistema circulatorio.
- **Estudiantes:** Se muestran motivados para participar.

Contextualización:

- **Docente:** Este repaso nos ayudará a recordar lo aprendido para usarlo en nuestra vida diaria y cuidar nuestro cuerpo.
- **Estudiantes:** Se preparan para participar activamente.

Fase de Desarrollo

Tiempo estimado: 45 minutos

Actividades de aprendizaje activo:**Actividad 1: “Trivia del sistema circulatorio”**

- **Objetivo:** Evaluar comprensión y consolidar conocimientos.
- **Instrucciones:**

- **Docente:** Divide la clase en dos equipos. Hace preguntas sobre funciones y partes del sistema circulatorio, hábitos saludables y recorrido de la sangre.
- Ejemplos de preguntas: “¿Dónde está el corazón?”, “¿Qué lleva la sangre a las células?”, “¿Por qué es importante hacer ejercicio para el corazón?”
- Los equipos responden por turnos y ganan puntos.

- **Organización:** Equipos
- **Producto:** Participación oral y respuestas correctas.
- **Tiempo:** 25 minutos
- **Rol docente:** Modera, da pistas, corrige y felicita respuestas.

Actividad 2: “Mi compromiso con un corazón sano”

- **Objetivo:** Promover la reflexión personal y compromiso con hábitos saludables.
- **Instrucciones:**
 - **Docente:** Cada estudiante escribe o dibuja en una hoja un compromiso para cuidar su corazón y sistema circulatorio.
 - Luego voluntariamente comparten su compromiso con la clase.
- **Organización:** Individual y plenaria
- **Producto:** Compromiso escrito o dibujado.
- **Tiempo:** 20 minutos
- **Rol docente:** Escucha, motiva, y valora las propuestas.

Diferenciación:

- Estudiantes que terminan antes pueden ayudar a compañeros a expresar sus compromisos o hacer dibujos adicionales.
- Estudiantes que necesitan apoyo pueden dictar sus compromisos al docente o compañero.

Transición:

Docente: Cerramos esta sesión con una reflexión sobre lo que hemos aprendido y cómo podemos usarlo para vivir mejor.

Fase de Cierre

Tiempo estimado: 5 minutos

Síntesis:

- **Docente:** Pregunta: “¿Cuál es la función más importante del sistema circulatorio?”, “¿Qué harás para cuidar tu corazón?”

- **Estudiantes:** Responden y comparten ideas finales.

Reflexión metacognitiva:

- ¿Qué aprendí sobre cómo funciona mi corazón?
- ¿Por qué es importante que la sangre viaje por todo mi cuerpo?
- ¿Qué puedo hacer para mantener mi sistema circulatorio saludable?

Retroalimentación:

Docente: Felicita el proceso de aprendizaje y anima a mantener los compromisos.

Transferencia:

Docente: Invita a compartir con la familia lo aprendido y a cuidar juntos la salud del corazón.

Tarea o reto:

Invitar a los estudiantes a observar su ritmo cardiaco y hábitos saludables durante la semana y compartir en clase experiencias y cambios.

Evaluación

Tipo de evaluación:

- **Diagnóstica:** Sesión 1 al inicio con preguntas sobre conocimientos previos del corazón y la sangre.
- **Formativa:** Durante las sesiones 1 a 4, con observación directa en actividades, participación en juegos, dibujos, explicaciones orales y trabajo en equipo.
- **Sumativa:** Sesión 4 durante la trivía y la reflexión final, para valorar la comprensión global de las funciones y componentes del sistema circulatorio.

Criterios de evaluación:

- Reconoce y señala correctamente las partes principales del sistema circulatorio (corazón, venas, arterias, sangre).
- Explica con sus propias palabras la función básica del sistema circulatorio, especialmente el papel del corazón y la sangre.
- Describe el recorrido de la sangre en el cuerpo humano.
- Identifica hábitos saludables para cuidar su sistema circulatorio.
- Participa activamente en actividades grupales y juegos, demostrando comprensión y colaboración.

Instrumentos sugeridos:

- Lista de cotejo para observar participación y logro de objetivos en actividades (dibujo, modelado, juego).
- Rúbrica sencilla para evaluar explicaciones orales y carteles sobre hábitos saludables.
- Registro anecdótico del docente sobre participación y comprensión durante juegos y debates.
- Portafolio con dibujos, modelos y compromisos escritos o dibujados por estudiantes.

- Autoevaluación mediante preguntas de reflexión al final de cada sesión.

Evidencias de aprendizaje:

- Dibujos del corazón y modelos del recorrido de la sangre.
- Explicaciones orales sobre funciones y recorrido de la sangre.
- Carteles grupales con hábitos para cuidar el sistema circulatorio.
- Participación activa y respuestas en el juego de trivia.
- Compromisos personales escritos o dibujados para cuidar la salud cardiovascular.