

La célula

Ciencias Naturales | Biología

Descripción del Curso

Este curso corresponde a la asignatura Biología y está diseñado para la Unidad 8: “Comer alimentos saludables ayuda a que las células funcionen bien.” Está dirigido a estudiantes de 7 a 8 años, con foco en aprender de manera práctica y lúdica. La unidad relaciona la alimentación con la salud de las células y propone que el alumno pueda expresar, en una frase corta, que comer alimentos saludables favorece el correcto funcionamiento celular. A lo largo de las actividades se presentan ejemplos simples de alimentos saludables, se explora la conexión entre una alimentación sana y el bienestar de las células, y se fomenta la expresión de ideas de forma clara y breve. Las actividades incorporan materiales visuales como tarjetas de alimentos y pictogramas, juegos y ejercicios de lectura y escritura para apoyar la comprensión. El curso busca desarrollar en los estudiantes hábitos alimentarios saludables, habilidades para identificar alimentos beneficiosos, y la capacidad de comunicar ideas de forma concisa, aplicando lo aprendido en situaciones de la vida diaria, como elegir opciones saludables en casa y en la escuela.

Competencias

- Conocer y explicar de forma básica la relación entre la alimentación y la salud de las células, utilizando lenguaje sencillo.
- Identificar y clasificar ejemplos simples de alimentos saludables y comprender por qué contribuyen al funcionamiento celular.
- Expresar ideas en frases cortas que conecten comida y funcionamiento de las células, con claridad y precisión.
- Aplicar el conocimiento en situaciones reales, como tomar decisiones alimentarias saludables en casa, en la escuela y durante el recreo.
- Desarrollar habilidades de comunicación oral y escrita, trabajando en equipo y respetando las ideas de los demás.

Requerimientos

- Recursos didácticos simples: tarjetas de alimentos saludables, pictogramas de células y adulteraciones visuales adecuadas para niños.
- Materiales básicos de escritura y dibujo: cuadernos, lápices, borradores y fichas para redactar frases cortas.
- Espacios para actividades en grupo y juegos educativos que refuercen la relación comida-células.
- Guía y apoyo del docente para guiar la identificación de alimentos y la construcción de frases cortas que conecten comida y funcionamiento celular.
- Evaluación formativa a través de observación, participación y tareas breves de redacción de frases.

Unidades del Curso

Unidad 1: Unidad 1: La célula es la unidad básica de los seres vivos

Objetivos de Aprendizaje

- Definir qué es una célula y explicar por qué es la unidad básica de la vida.
- Reconocer que plantas y animales están formados por células.
- Relacionar objetos del entorno con la idea de que las células forman a los seres vivos.

Contenidos Temáticos

1. **Tema 1:** ¿Qué es una célula? Una explicación sencilla de la unidad básica de la vida.
2. **Tema 2:** Plantas y animales también tienen células (ideas generales).
3. **Tema 3:** La célula como unidad de la vida y su importancia en los seres vivos.

Actividades

1. **Actividad 1: Construye una célula con materiales simples** – crea un modelo de célula usando plastilina o papel y coloca etiquetas simples. Tema cubierto: qué es la célula y su papel como unidad de vida. Puntos clave: la célula es la unidad básica; todos los seres vivos están formados por células; representación visual en un diagrama sencillo.
2. **Actividad 2: Clasificación de tarjetas** – tarjetas con imágenes de plantas, animales y objetos; el alumnado identifica cuáles representan cosas vivas formadas por células. Aprendizaje activo: razonamiento y clasificación basada en la idea de célula.

Evaluación

- Pregunta corta: ¿Qué es la célula y por qué es la unidad básica de la vida?
- Observación de participación en la Actividad 1 y 2 para verificar la comprensión de que plantas y animales están formados por células.
- Actividad de cierre: redacta una frase sencilla que explique por qué las células forman a los seres vivos.

Unidad 2: Unidad 2: Partes de una célula: membrana y núcleo

Objetivos de Aprendizaje

- Identificar la membrana y el núcleo en un dibujo o diagrama de una célula.
- Explicar de forma simple qué hace cada una de estas partes.
- Realizar un diagrama sencillo de una célula y etiquetar membrana y núcleo.

Contenidos Temáticos

1. **Tema 1:** Partes básicas de la célula: membrana y núcleo, con descripciones simples.

2. **Tema 2:** Cómo se ve una célula en un diagrama sencillo y dónde se ubican las partes.

3. **Tema 3:** Etiquetar un dibujo de célula con membrana y núcleo.

Actividades

1. **Actividad 1: Construyamos una célula de papel** – crea una envoltura que represente la membrana y coloca un centro para el núcleo; etiqueta en un diagrama. Tema cubierto: identificación de membrana y núcleo y su ubicación en la célula.
2. **Actividad 2: Etiquetado de diagrama** – se proporciona un diagrama en blanco para marcar membrana y núcleo con flechas simples y palabras clave.
3. **Actividad 3: Juego de roles** – en parejas, describen de forma sencilla la función de la membrana y del núcleo para un compañero, usando lenguaje claro.

Evaluación

- Pregunta: ¿Dónde está la membrana y dónde está el núcleo en un diagrama de célula?
- Observación de la participación en las Actividades 1 y 2 para verificar la identificación correcta.
- Respuesta breve: explica en una frase la función general de la membrana y la función del núcleo.

Unidad 3: Unidad 3: Dibujar una célula simple y etiquetar al menos una parte

Objetivos de Aprendizaje

- Crear un dibujo sencillo de una célula con forma clara.
- Etiquetar la membrana y/o el núcleo en el dibujo.
- Usar palabras simples para describir la parte etiquetada.

Contenidos Temáticos

1. **Tema 1:** Cómo dibujar una célula de forma simple y legible.
2. **Tema 2:** Etiquetar membrana y/o núcleo en el dibujo.
3. **Tema 3:** Vocabulario básico para describir las partes de la célula.

Actividades

1. **Actividad 1: Dibujo de célula simple** – dibujar una célula con una forma fácil y un par de detalles simples; luego etiquetar la membrana y/o el núcleo. Aprendizajes: reconocimiento de partes y trazado claro.
2. **Actividad 2: Etiquetado progresivo** – en un segundo dibujo, etiquetar solo una parte para aumentar la precisión paso a paso.
3. **Actividad 3: Presentación corta** – cada estudiante describe su dibujo en una frase corta, mencionando la parte etiquetada y su función básica.

Evaluación

- ¿El dibujo es claro y permite identificar al menos una parte (membrana o núcleo)?
- La etiqueta corresponde a la parte indicada en el dibujo (membrana o núcleo).
- Comunicación oral o escrita: frase breve que describa la parte etiquetada.

Unidad 4: Unidad 4: Las células forman todas las partes de los seres vivos

Objetivos de Aprendizaje

- Escribir una frase corta que comunique la idea de que las células están en todas las partes de los seres vivos.
- Reconocer ejemplos de dónde se encuentran las células en plantas y animales.
- Relacionar la idea de que todo lo vivo empieza en la célula.

Contenidos Temáticos

1. **Tema 1:** Las células están en todas las partes de los seres vivos.
2. **Tema 2:** Ejemplos simples de plantas y animales que muestran células.
3. **Tema 3:** Cómo expresar ideas en una frase corta.

Actividades

1. **Actividad 1: Frase en equipo** – en grupos, crean una frase corta que explique que las células forman todo lo vivo; comparten con la clase.
2. **Actividad 2: Lápiz y papel** – dibujar una planta o un animal y señalar una célula de forma simbólica, con una breve explicación en lenguaje sencillo.
3. **Actividad 3: Juego de repaso** – tarjetas con imágenes de plantas y animales; el alumnado identifica que cada estructura está formada por células y explica brevemente en una frase.

Evaluación

- Pregunta: Escribe una frase corta que diga que las células forman todas las partes de los seres vivos.
- Observación de participación en las actividades en grupos y calidad de la explicación final.
- Evaluación del uso de lenguaje sencillo y precisión conceptual en la frase final.

Unidad 5: Unidad 5: Las plantas y los animales están formados por células

Objetivos de Aprendizaje

- Distinguir que plantas y animales tienen células.
- Identificar ejemplos simples de órganos o partes donde se observa la presencia de células (hojas de planta, piel de animal, etc.).

- Comparar, con lenguaje sencillo, la idea de que todas las partes vivas tienen células.

Contenidos Temáticos

1. **Tema 1:** Plantas y animales tienen células en su interior.
2. **Tema 2:** Ejemplos simples de estructuras vegetales y animales donde se observan células (en lenguaje sencillo).
3. **Tema 3:** Comparación básica entre plantas y animales en relación con las células.

Actividades

1. **Actividad 1: Observación de ejemplos** – observar imágenes de hojas y piel para discutir que ambos tienen células.
2. **Actividad 2: Tarjetas de clasificación** – tarjetas con objetos vivos y no vivos; identificar cuáles son células o están formados por ellas en sentido general.
3. **Actividad 3: Mini-diálogo** – en parejas, explican brevemente cómo las células están presentes en plantas y animales y comparten una frase corta.

Evaluación

- Pregunta: ¿Qué indican las tarjetas cuando muestran plantas y animales? ¿Tienen células?
- Observación de la participación y explicación en las actividades de clasificación.
- Frase corta: describe en una oración cómo las células están presentes en plantas y animales.

Unidad 6: Unidad 6: ¿Por qué las células son muy pequeñas y no se ven a simple vista?

Objetivos de Aprendizaje

- Entender que las células se deben observar con ayuda de un instrumento adecuadamente.
- Comparar el tamaño de una célula con objetos cotidianos para comprender su pequeñez.
- Explicar en una frase corta por qué no podemos ver las células a simple vista.

Contenidos Temáticos

1. **Tema 1:** el tamaño de las células y la idea de “muy pequeñas”.
2. **Tema 2:** herramientas para observar células (concepto general de microscopio).
3. **Tema 3:** comparación de tamaños con objetos comunes para visualizar la pequeñez.

Actividades

1. **Actividad 1: Relación de tamaños** – comparan el tamaño de una célula con una moneda o un grano de arroz para entender lo pequeño que es.

2. **Actividad 2: Debate guiado** – conversación sobre por qué no vemos células a simple vista y qué herramientas permiten hacerlo.
3. **Actividad 3: Frase corta** – redactar una frase sencilla que explique por qué las células no se ven sin ayuda.

Evaluación

- Pregunta: ¿Por qué las células no se ven a simple vista?
- Observación de participación en las actividades de comparación de tamaños y explicación oral.
- Frase corta: explicación de la pequeñez de las células.

Unidad 7: Unidad 7: Clasificar imágenes o tarjetas simples para decidir si representan una célula o no

Objetivos de Aprendizaje

- Identificar características básicas que sugieren una célula en imágenes simples.
- Justificar por qué una imagen parece una célula o no según criterios simples y adecuados para la edad.
- Comparar dos imágenes para decidir cuál representa una célula y cuál no.

Contenidos Temáticos

1. **Tema 1:** ¿Qué rasgos pequeños podrían parecer células?
2. **Tema 2:** Criterios simples para identificar células en imágenes.
3. **Tema 3:** Práctica de clasificación con ejemplos claros.

Actividades

1. **Actividad 1: Clasificación rápida** – se muestran tarjetas con imágenes; el alumnado decide si parece ser una célula y justifica su decisión con una o dos palabras.
2. **Actividad 2: Juego de parejas** – emparejan tarjetas similares entre sí para reforzar la identificación de células.
3. **Actividad 3: Pequeña explicación** – cada estudiante dice en una frase por qué una imagen representa una célula o no.

Evaluación

- Pregunta: Señala una imagen que representa una célula y explica brevemente por qué.
- Observación de la capacidad de justificación de las elecciones durante las actividades.
- Rúbrica simple de clasificación: aciertos y claridad de la razón.

Unidad 8: Unidad 8: Comer alimentos saludables ayuda a que las células funcionen bien

Objetivos de Aprendizaje

- Conocer ejemplos simples de alimentos saludables.
- Relacionar una alimentación sana con el bienestar de las células.
- Expresar una idea en una frase corta que conecte comida y funcionamiento celular.

Contenidos Temáticos

1. **Tema 1:** Alimentos saludables que ayudan a las células.
2. **Tema 2:** Energía para las células a partir de la comida.
3. **Tema 3:** Expresar ideas claras en frases cortas.

Actividades

1. **Actividad 1: Muestra de alimentos** – presentarán alimentos saludables y comentarán brevemente cómo ayudan a las células. Aprendizaje activo: conexión entre alimentación y funcionamiento celular.
2. **Actividad 2: Frase saludable** – formarán una frase corta que explique la relación entre comer bien y las células.
3. **Actividad 3: Juego de memoria** – tarjetas de alimentos saludables y no saludables; identificar cuáles apoyan la salud de las células.

Evaluación

- Pregunta: Escribe una frase corta que explique cómo los alimentos saludables ayudan a las células.
- Observación de participación en las actividades y uso de lenguaje sencillo.
- Actividad de cierre: selección de dos alimentos y breve explicación de por qué apoyan a las células.