

Exploradores de Plantas: Descubriendo las Partes de Nuestra Amiga Verde

Ciencias Naturales | Biología | Aprendizaje Basado en Retos

Descripción

En esta sesión, los niños y niñas explorarán el maravilloso mundo de las plantas, aprendiendo a identificar sus partes principales mediante una actividad creativa y práctica: la elaboración de una maqueta. El propósito es que, a través del juego y la manipulación de materiales, los estudiantes reconozcan la raíz, el tallo, las hojas y la flor, comprendiendo para qué sirve cada parte de la planta.

Este aprendizaje es relevante porque las plantas forman parte de su entorno diario, desde los árboles en el parque hasta las flores en casa. Conocerlas les ayuda a valorar la naturaleza, entender cómo crecen los alimentos y fomentar hábitos de cuidado ambiental desde temprana edad.

La experiencia se conecta con su vida real al invitarles a observar y cuidar plantas en su hogar o en la escuela, promoviendo la curiosidad y el amor por el mundo natural que los rodea.

Objetivos de Aprendizaje

- Identificar las partes principales de una planta (raíz, tallo, hojas, flor) mediante la observación y la manipulación.
- Crear una maqueta de planta que represente correctamente sus partes, desarrollando habilidades motrices y de creatividad.
- Describir, con palabras sencillas, el nombre y función básica de cada parte de la planta.
- Participar activamente en actividades grupales para promover el trabajo colaborativo y el respeto por las ideas de otros.

Recursos Necesarios

- Cartulina verde, marrón, amarilla y rosa (hojas de papel para maqueta)
- Tijeras de punta redonda (1 por cada 2 niños)
- Pegamento en barra (1 por cada 2 niños)
- Marcadores o crayones de colores
- Imágenes grandes y coloridas de plantas con sus partes señaladas
- Una planta real o una maceta pequeña con planta para observar
- Canción infantil sobre partes de la planta (audio o video)
- Carteles con los nombres de las partes de la planta (raíz, tallo, hojas, flor)

Requisitos Previos

- Habilidad para manipular tijeras y pegamento con supervisión.
- Atención para seguir instrucciones sencillas.
- Experiencia básica en trabajo en grupo y respeto por turnos.
- Conocimiento previo sobre plantas básicas (ejemplo: han visto plantas o flores en su entorno).

Actividades

Fase de Inicio

Tiempo estimado: 10 minutos

Propósito de la sesión:

Docente: "Hoy vamos a descubrir las partes de las plantas, esas amigas verdes que vemos en el parque y en casa. ¿Quieren ayudarme a conocerlas y hacer una planta con nuestras manos?"

Estudiantes: Escuchan atentos y expresan entusiasmo.

Activación de conocimientos previos:

Docente: Muestra una planta real o maceta y pregunta: "¿Quién ha visto una planta? ¿Qué partes creen que tiene?"

Estudiantes: Responden con palabras o señalan partes que conocen, aunque sea de forma básica.

Motivación y enganche:

Docente: Presenta una canción infantil animada sobre las partes de la planta y la canta con gestos para que los niños se animen y recuerden.

Estudiantes: Cantan y bailan la canción, participando activamente.

Contextualización:

Docente: Explica: "Las plantas tienen partes que las ayudan a vivir y crecer, como nuestras manos y pies. Hoy vamos a conocerlas para cuidarlas mejor."

Estudiantes: Escuchan y se preparan para la actividad de creación.

Fase de Desarrollo

Tiempo estimado: 40 minutos

Presentación del contenido:

Docente: Muestra las imágenes grandes de la planta señalando cada parte: raíz, tallo, hojas y flor, diciendo el nombre y función con palabras simples ("La raíz es como las raíces de tus zapatos, ayuda a la planta a tomar agua. El tallo es su cuerpo, las hojas son sus manos, y la flor es su sonrisa").

Actividad 1: "Construyendo mi planta"

- **Objetivo:** Identificar y representar las partes de la planta creando una maqueta.
- **Instrucciones:**
 - **Docente:** "Vamos a hacer una planta con papel. Primero, cortaremos la raíz marrón, luego el tallo verde, después las hojas verdes y, por último, la flor rosa o amarilla. Pegaremos cada parte en la cartulina para que nuestra planta crezca."
 - Distribuye materiales y supervisa el uso de tijeras y pegamento, asegurando que cada niño pegue las partes en orden.
- **Organización:** Individual con apoyo del docente y auxiliares.
- **Producto:** Maqueta de planta con las partes identificables.
- **Tiempo:** 20 minutos
- **Rol docente:** Observa, guía el corte y pegado, pregunta "¿Qué parte estás pegando? ¿Para qué crees que sirve?"

Actividad 2: "Juego de Nombres y Funciones"

- **Objetivo:** Describir las partes y función básica de la planta con ayuda del docente.
- **Instrucciones:**
 - **Docente:** Presenta los carteles con los nombres de las partes y pregunta: "¿Quién me puede decir cómo se llama esta parte?" Señala la raíz, luego el tallo, etc.
 - Luego pregunta: "¿Para qué nos sirve esta parte de la planta?" y ayuda a responder con palabras sencillas.
 - Los niños repiten y señalan las partes en su maqueta.
- **Organización:** Plenaria
- **Producto:** Participación oral y señalamiento correcto en la maqueta.
- **Tiempo:** 12 minutos
- **Rol docente:** Facilita el diálogo, refuerza respuestas correctas, corrige suavemente si es necesario.

Actividad 3: "Cuidemos nuestras plantas"

- **Objetivo:** Promover la conexión con la naturaleza y la responsabilidad de cuidar las plantas.
- **Instrucciones:**
 - **Docente:** Explica: "Ahora que sabemos las partes de la planta, vamos a pensar cómo podemos ayudarlas a crecer. ¿Qué creen que necesita una planta para estar feliz?"
 - Los niños responden y el docente escribe o dibuja en un cartel las respuestas (agua, sol, tierra, cariño).
- **Organización:** Plenaria
- **Producto:** Lista simple con dibujos y palabras sobre cuidados de plantas.
- **Tiempo:** 8 minutos
- **Rol docente:** Anima la participación, refuerza ideas positivas y conecta con la experiencia diaria.

Diferenciación:

- Para estudiantes que terminan antes: Proponerles decorar su maqueta con detalles extra (dibujar insectos, piedras, o más flores).
- Para estudiantes que necesitan más apoyo: El docente o auxiliar les ayuda individualmente en el corte y pegado, usando piezas prediseñadas si es necesario.

Transiciones:

Después de construir la maqueta, el docente invita a todos a dejar las herramientas y sentarse en círculo para la actividad de nombres y funciones, conectando la creación práctica con el aprendizaje verbal.

Fase de Cierre

Tiempo estimado: 10 minutos

Síntesis:

Docente: "Vamos a recordar lo que aprendimos. ¿Quién me dice una parte de la planta y qué hace?"

Estudiantes: Responden y muestran su maqueta señalando la parte.

El docente hace un resumen sencillo: "Las plantas tienen raíz, tallo, hojas y flores, y cada parte ayuda a que la planta esté feliz y crezca fuerte."

Reflexión metacognitiva:

- "¿Qué parte de la planta te gustó más y por qué?"
- "¿Cómo ayudaremos a cuidar nuestras plantas en casa o en la escuela?"
- "¿Pudiste hacer tu planta con todas sus partes?"

Retroalimentación:

Docente: Elogia el esfuerzo y creatividad, da palabras de ánimo y refuerza los aciertos señalados en las maquetas y respuestas.

Transferencia:

Docente: Invita a los niños a observar plantas en su casa o jardín y a contar en la próxima clase qué partes vieron y cómo las cuidaron.

Tarea o reto:

Invitar a las familias a que los niños lleven una hoja o flor de alguna planta que tengan en casa para compartir y hablar sobre ella en la siguiente sesión.

Evaluación

Tipo de evaluación: Principalmente formativa, aplicada durante la fase de desarrollo y cierre, con observación directa y participación oral.

Criterios de evaluación:

- Identifica correctamente las partes principales de la planta en la maqueta (raíz, tallo, hojas, flor).
- Participa activamente en la creación de la maqueta y en las actividades grupales.
- Describe verbalmente el nombre y función básica de cada parte con apoyo del docente.
- Demuestra interés y comprensión en el cuidado de las plantas.

Instrumentos sugeridos:

- Lista de cotejo para observar la correcta identificación y pegado de las partes en la maqueta.
- Observación directa durante las preguntas y respuestas orales.
- Registro anecdótico sobre la participación y actitudes durante la sesión.

Evidencias de aprendizaje:

- Maqueta terminada con las partes de la planta correctamente representadas.
- Participación en el juego de nombres y funciones.
- Respuestas a las preguntas de reflexión en el cierre.

Enriquecimientos

Inicio - Activar

Actividad para Activar Conocimientos Previos: "¿Qué Sabemos de las Plantas?"

Duración: 5-7 minutos

Objetivo de la actividad: Que los niños y niñas recuerden y compartan lo que ya saben sobre las plantas, enfocándose en sus partes, para conectar con el reto de construir una maqueta.

- **Materiales:** Una planta real (puede ser una maceta pequeña con una planta sencilla), imágenes grandes y coloridas de plantas, y un cartel con dibujos grandes de las partes básicas de una planta (raíz, tallo, hojas, flores).
- **Desarrollo:**
 - Reúne a los niños en un círculo en el área de trabajo.
 - Muestra la planta real y las imágenes, señalando las diferentes partes, pero sin dar demasiada explicación aún.
 - Haz preguntas abiertas y sencillas para motivar la participación, por ejemplo:
 - "¿Han visto alguna vez una planta? ¿Dónde?"
 - "¿Qué partes creen que tiene una planta?"
 - "¿De qué color son las hojas? ¿Y las flores?"
 - Escucha las respuestas, valida los aportes de los niños y usa palabras simples para nombrar las partes que mencionen (ejemplo: "Sí, esa parte se llama hoja").

- Finalmente, invita a los niños a tocar la planta real para que observen con sus manos las partes y se familiaricen con ellas.
- **Conexión con el objetivo:** Esta actividad prepara a los niños para el reto de construir una maqueta al activar su curiosidad y conocimiento previo sobre las partes de la planta, facilitando la identificación durante la construcción.

Inicio - Activar

Actividad para Activar Conocimientos Previos: "El Juego de las Plantas que Conocemos"

Duración: 5-7 minutos

Esta actividad está diseñada para que los niños pequeños conecten con lo que ya saben sobre las plantas, usando un enfoque lúdico y participativo que motive su curiosidad y los prepare para el reto de identificar las partes de una planta mediante la maqueta.

- **Materiales:** Imágenes grandes y coloridas de plantas comunes (flores, árboles, plantas de jardín), y tarjetas con dibujos simples de partes de la planta (raíz, tallo, hoja, flor).
- **Desarrollo:**
 - El docente muestra una imagen de una planta y pregunta a los niños: “¿Qué cosas ven en esta planta?”
 - Los niños responden con ayuda del docente, nombrando lo que reconocen (por ejemplo: hojas, flores, tallo).
 - El docente muestra las tarjetas con dibujos de las partes y las va colocando señalando las correspondientes en la imagen de la planta.
 - Luego, el docente invita a los niños a señalar partes de la planta en las imágenes y repetir los nombres juntos, reforzando la identificación.
 - Para hacerlo más dinámico, se puede jugar a “Yo soy la hoja” o “Yo soy la flor”, donde los niños imitan la parte de la planta que el docente menciona.
- **Conexión con el objetivo:** Esta actividad activa conocimientos previos de manera visual y kinestésica, preparando a los niños para el reto de construir y reconocer las partes de una planta en la maqueta.

Inicio - Activar

Actividad para Activar Conocimientos Previos: "¿Qué Sabemos de las Plantas?"

Duración: 5-7 minutos

Objetivo: Que los niños expresen lo que ya saben sobre las plantas y sus partes para conectar con el aprendizaje que desarrollarán en la sesión.

Materiales: Imagen grande y colorida de una planta sencilla (con raíces, tallo, hojas, flor), y una planta real o una planta artificial para mostrar a los niños.

- **Inicio:** Mostrar la planta real o artificial a los niños y preguntarles si la conocen.
- **Conversación guiada:** Preguntar a los niños qué partes creen que tiene una planta. Por ejemplo:

- ¿De qué color es la planta?
- ¿Qué partes pueden ver en la planta?
- ¿Para qué creen que sirven las hojas o la flor?
- **Uso de la imagen:** Mostrar la imagen grande de la planta y señalar algunas partes mientras los niños comentan si las reconocen.
- **Conclusión:** Reforzar que hoy serán "exploradores de plantas" y aprenderán los nombres y funciones de sus partes a través de una maqueta.

Desarrollo - Ejemplos

Ejemplos Prácticos para la Sesión

Para que los niños pequeños puedan identificar las partes de la planta de manera significativa, se pueden usar ejemplos concretos y cotidianos que ellos conozcan y puedan manipular. La idea es que el ejemplo sea tangible y cercano a su entorno.

- **Ejemplo 1: Plantar una Semilla en un Vasito**

Los niños plantan semillas de frijol o lentejas en vasitos transparentes con algodón húmedo para observar cómo crece la planta. Esto les permite identificar la raíz que crece hacia abajo, el tallo que emerge y las primeras hojas. La experiencia directa facilita comprender las partes básicas de la planta.

- **Ejemplo 2: Paseo por el Patio o Jardín**

Durante un breve paseo, se invita a los niños a observar plantas o flores y señalar las partes visibles: raíz (explicada bajo tierra), tallo, hojas y flores. Se les puede pedir que toquen, huelan y describan cada parte para fomentar la conexión sensorial.

- **Ejemplo 3: Frutas y Verduras como Plantas**

Mostrar a los niños frutas o verduras que ellos consumen, por ejemplo, una zanahoria (raíz), una lechuga (hojas), un tallo de apio o una flor de brócoli. Esto conecta la idea de las partes de la planta con alimentos que conocen y les interesa.

Casos de Estudio Adaptados a Preescolar

Los casos de estudio para niños de 3 a 5 años deben ser simples, narrativos y estar basados en retos que despierten su curiosidad y motivación para investigar. Aquí algunos ejemplos:

- **Caso 1: "La Planta Triste"**

Se presenta una situación donde una planta en el aula está "triste" porque no sabe cuál es cada una de sus partes. El reto para los niños es ayudar a la planta a descubrir sus partes (raíz, tallo, hoja, flor) y construir una maqueta para que la planta se sienta feliz y fuerte.

- **Caso 2: "El Jardín Misterioso"**

Los niños reciben imágenes o juguetes de plantas incompletas y deben unir las partes correctas para que la planta crezca. Se plantea el reto de completar la planta para que pueda florecer y dar frutos.

- **Caso 3: "¿Dónde está la parte que ayuda a la planta a beber agua?"**

Se les plantea a los niños que la planta necesita beber agua para vivir, pero no saben cómo lo hace. Ellos exploran y descubren que la raíz es la parte que absorbe el agua, usando una maqueta o plantas reales para evidenciarlo.

Conexión con el Objetivo de Aprendizaje y Metodología

Todos estos ejemplos y casos son diseñados para que, a través del reto planteado, los niños construyan la maqueta de la planta identificando cada parte de manera práctica y vivencial. A través de manipular materiales, observar plantas reales y resolver pequeñas preguntas o desafíos, se promueve el aprendizaje activo y significativo acorde con la metodología de Aprendizaje Basado en Retos y el nivel preescolar.

Desarrollo - Tareas

Tareas Estructuradas para la Fase de Desarrollo

- **Tarea 1: Exploramos y Observamos Plantas Reales**

- **Instrucciones:** Salgamos al jardín o al área verde del aula. Vamos a mirar bien una planta. Tocaremos sus hojas, tallo, raíces (si es posible verlas) y flores. Hablaremos sobre cómo se llaman estas partes.
- **Tiempo estimado:** 15 minutos
- **Producto esperado:** Participación activa al señalar las partes de la planta y compartir observaciones con el grupo.
- **Conexión con el objetivo:** Esta actividad prepara a los niños para identificar las partes de la planta observando ejemplos reales, fortaleciendo el reconocimiento sensorial y visual.

- **Tarea 2: Construcción de la Maqueta de Planta**

- **Instrucciones:** Con ayuda del maestro, usaremos materiales como papel, plastilina o cartulina para crear una maqueta sencilla de una planta. Modelaremos las partes principales: raíz, tallo, hojas y flor. Cada niño colocará las partes en el lugar correcto con apoyo y orientación.
- **Tiempo estimado:** 25 minutos
- **Producto esperado:** Una maqueta grupal donde se puedan identificar claramente las partes principales de la planta.
- **Conexión con el objetivo:** Al construir la maqueta, los niños aplican el conocimiento de las partes de la planta de forma manipulativa, afianzando su identificación.

- **Tarea 3: Presentamos Nuestra Maqueta y Explicamos**

- **Instrucciones:** Cada niño o grupo pequeño mostrará la maqueta al resto de la clase y nombrará las partes de la planta que hicieron, con ayuda de imágenes o palabras simples que el maestro escriba para apoyarlos.
- **Tiempo estimado:** 15 minutos
- **Producto esperado:** Presentación oral sencilla, con apoyo visual, donde los niños identifican las partes de la planta.

- **Conexión con el objetivo:** Refuerza el aprendizaje al verbalizar y mostrar el conocimiento adquirido sobre las partes de la planta.

• **Tarea 4: Juego de Emparejar Partes de la Planta**

- **Instrucciones:** En un juego de tarjetas, los niños deberán emparejar imágenes de partes de la planta con su nombre o la maqueta que construyeron.
- **Tiempo estimado:** 5 minutos
- **Producto esperado:** Tarjetas correctamente emparejadas y participación entusiasta.
- **Conexión con el objetivo:** Refuerza la identificación visual y verbal de las partes de la planta en un contexto lúdico.

Cierre - Retroalimentar

Estrategias de Retroalimentación para el Cierre

Al finalizar la sesión de 1 hora donde los niños han trabajado en la maqueta para identificar las partes de la planta, es fundamental utilizar retroalimentación que sea positiva, clara y adecuada para su edad, para reforzar el aprendizaje y motivarlos a seguir explorando el tema.

- **Ronda de Preguntas y Respuestas con Refuerzo Positivo:** Realizar preguntas sencillas como "¿Dónde está la hoja en la maqueta?" o "¿Qué parte ayuda a la planta a beber agua?" y elogiar cada respuesta con comentarios como "¡Muy bien! Reconociste la hoja" o "¡Excelente! La raíz es para beber agua". Esto refuerza lo aprendido y motiva a los niños.
- **Reflexión Guiada en Grupo:** Invitar a los niños a compartir qué parte de la planta les gustó más descubrir y por qué. Responder con frases como "¡Qué buena observación!" o "Es muy importante que hayas notado esa parte" ayuda a validar sus ideas y a consolidar el aprendizaje.
- **Uso de Etiquetas en la Maqueta:** Al terminar, ayudar a los niños a colocar etiquetas con los nombres de las partes de la planta en la maqueta. Al hacerlo, comentar individualmente cómo cada uno identificó correctamente las partes, por ejemplo, "Veo que pusiste la etiqueta en la raíz, ¡muy bien hecho!"
- **Mini Reconocimiento de Esfuerzo:** Entregar un sticker o sello con una carita feliz a cada niño como símbolo de que hicieron un buen trabajo identificando las partes de la planta. Acompañar con frases como "¡Has aprendido mucho hoy!" para aumentar su autoestima y motivación.
- **Demostración de lo Aprendido:** Pedir a un par de niños que muestren en la maqueta una parte de la planta y expliquen con ayuda del docente para reforzar el vocabulario y la comprensión, diciendo "¿Puedes mostrar la flor? ¡Muy bien, es la parte que ayuda a la planta a hacer semillas!"

Estas estrategias promueven un cierre activo, constructivo y emocionalmente positivo que ayuda a los niños a consolidar el reconocimiento de las partes de la planta mediante la experiencia práctica con la maqueta.

Cierre - Rubrica

Rúbrica para Evaluar la Maqueta: "Exploradores de Plantas"

Criterio	Excelente (3 puntos)	Bien (2 puntos)	En desarrollo (1 punto)
Identificación de las partes de la planta	El estudiante señala correctamente las principales partes de la planta (raíz, tallo, hojas, flor) en la maqueta.	El estudiante señala la mayoría de las partes de la planta, con alguna ayuda para identificar una o dos partes.	El estudiante tiene dificultad para señalar o nombrar las partes de la planta, aun con ayuda.
Participación en la creación de la maqueta	Participa activamente en armar la maqueta, tocando y colocando las partes con interés y atención.	Participa en la construcción de la maqueta, aunque con atención parcial o con apoyo frecuente.	Participa poco o se distrae durante la actividad de armado de la maqueta.
Reconocimiento visual y táctil	Reconoce y diferencia las partes de la planta a través de la observación y el tacto de la maqueta.	Reconoce algunas partes de la planta usando la maqueta, pero necesita ayuda para otras.	No logra reconocer las partes de la planta mediante la maqueta sin ayuda constante.
Comunicación sobre las partes de la planta	Expresa con palabras sencillas el nombre y función básica de cada parte de la planta.	Nombrar algunas partes de la planta, aunque con dificultad o sin explicar su función.	No logra nombrar ni explicar las partes de la planta, aun con ayuda.

Indicaciones para uso de la rúbrica: Durante la sesión, el docente observará y registrará el desempeño de cada niño en relación con cada criterio, otorgando la puntuación correspondiente. Se recomienda brindar retroalimentación positiva y apoyo según las necesidades de cada estudiante.