

Explorando la Vida de las Plantas: Sentir la Tierra y la Agroecología

Ciencias Naturales | Medio Ambiente | Diseño Universal para el Aprendizaje

Descripción

Este plan de clase está diseñado para que niñas y niños de preescolar (3-5 años) descubran la magia de las plantas y la tierra que las nutre, a través de experiencias sensoriales y actividades lúdicas. El propósito es que comprendan, de manera sencilla, qué es la agroecología y cómo las plantas crecen en un ciclo de vida que conecta la tierra, el agua, el sol y los seres vivos. Aprenderán a sentir las diferencias de la tierra usando sus manos, observarán plantas vivas y entenderán la importancia de cuidarlas, fomentando así un respeto temprano por el medio ambiente.

Este aprendizaje es relevante porque conecta directamente con el entorno cotidiano de los niños y niñas, promoviendo su curiosidad natural y su vínculo afectivo con la naturaleza. Además, fortalece habilidades sensoriales, lenguaje, y conciencia ambiental desde una edad temprana, sentando bases para futuros aprendizajes sobre sostenibilidad y cuidado del planeta.

Objetivos de Aprendizaje

- Explorar y sentir con las manos diferentes tipos de tierra para reconocer sus características.
- Identificar partes básicas de las plantas y comprender cómo crecen en la tierra.
- Aplicar principios simples de la agroecología mediante el cuidado y respeto de plantas vivas.
- Observar y describir la cadena básica de producción de una planta desde la semilla hasta la planta adulta.
- Expresar con palabras y dibujos lo que sienten y aprenden sobre la tierra y las plantas.

Recursos Necesarios

- Macetas pequeñas (al menos 6 unidades)
- Tierra de jardín y tierra arenosa (variedades diferentes, 1 litro de cada una)
- Semillas fáciles de germinar (ej. frijol o lenteja, 1 por niño)
- Plantas vivas pequeñas (flores o hierbas, 3-4 unidades)
- Platos o bandejas para manipular tierra
- Toallitas húmedas o agua para limpieza de manos
- Cartulinas blancas (una por niño)
- Crayones o lápices de colores
- Carteles visuales con imágenes grandes de la cadena de producción de una planta (semilla, tierra, agua, sol, planta)
- Reproductor de música y canción infantil sobre plantas o la naturaleza (opcional)

Requisitos Previos

- Habilidades básicas para manipular objetos con las manos.
- Experiencias previas simples con la naturaleza (ej. ver plantas o tierra en casa o escuela).
- Capacidad para seguir instrucciones cortas y participar en actividades grupales.
- Familiaridad con vocabulario básico sobre plantas y tierra (semilla, planta, tierra, agua).

Actividades

Sesión 1: Conociendo la Tierra y las Plantas

Fase de Inicio

Tiempo estimado: 10 minutos

Propósito de la sesión:

Vamos a descubrir cómo es la tierra y qué necesitan las plantas para crecer. Sentiremos la tierra con nuestras manos y conoceremos algunas plantas que viven cerca de nosotros.

Activación de conocimientos previos:

- **Docente:** “¿Quién ha visto alguna vez una planta o una flor? ¿De qué color son? ¿Dónde las han visto?”
- **Estudiantes:** Responden y comentan sus experiencias con plantas o flores.
- **Docente:** Muestra imágenes grandes y coloridas de plantas y tierra, pregunta: “¿Qué creen que hay debajo de las plantas?”

Motivación y enganche:

- **Docente:** “Vamos a jugar a ser pequeños científicos y a tocar la tierra para descubrir qué secretos tiene. ¿Quieren?”
- **Estudiantes:** Expresan emoción y disposición para participar.

Contextualización:

Docente: “Las plantas que vemos crecen en la tierra que está en el jardín o en macetas. Si cuidamos bien la tierra y las plantitas, ellas crecerán sanas y bonitas, igual que ustedes cuando comen y descansan.”

Fase de Desarrollo

Tiempo estimado: 45 minutos

Presentación del contenido:

Docente: Introduce la cadena básica de producción de una planta con imágenes visuales y lenguaje sencillo: “Primero está la semilla, que se pone en la tierra, luego necesita agua y sol, y después crece y se convierte en planta.”

Actividad 1: Sentir y Diferenciar la Tierra

- **Objetivo:** Explorar y sentir con las manos diferentes tipos de tierra para reconocer sus características.
- **Instrucciones:**
 - **Docente:** “Aquí tenemos dos tipos de tierra: una que está suave y otra que está un poquito arenosa. Vamos a tocarla con nuestras manos y a decir cómo se siente.”
 - Entrega pequeñas porciones de ambos tipos de tierra en platos a cada niño.
 - **Docente:** Pregunta “¿Cuál tierra se siente más suave? ¿Cuál está más seca o arenosa? ¿Qué les gusta más?”
- **Organización:** Individual
- **Producto/Evidencia:** Expresiones orales y gestos que muestran su percepción táctil.
- **Tiempo:** 15 minutos
- **Rol docente:** Observa, formula preguntas para describir sensaciones, anima a usar palabras sencillas y gestos.

Actividad 2: Plantando una Semilla

- **Objetivo:** Identificar partes básicas de las plantas y comprender cómo crecen en la tierra.
- **Instrucciones:**
 - **Docente:** “Ahora vamos a sembrar una semilla en estas macetas con la tierra suave. Miren, primero ponemos un poco de tierra, luego la semilla, y la tapamos con más tierra.”
 - Ayuda a cada niño a sembrar su semilla.
 - **Docente:** “¿Qué creen que le va a pasar a la semilla cuando la cuidemos con agua y sol?”
- **Organización:** Individual con apoyo del docente
- **Producto/Evidencia:** Maceta con semilla sembrada y participación en la actividad.
- **Tiempo:** 20 minutos
- **Rol docente:** Guía paso a paso, fomenta preguntas, asegura que todos participen y comprendan.

Actividad 3: Observación de Plantas Vivas

- **Objetivo:** Aplicar principios simples de la agroecología mediante el cuidado y respeto de plantas vivas.
- **Instrucciones:**
 - **Docente:** “Vamos a ver estas plantas que están vivas. Tocaremos sus hojas suavemente y hablaremos de cómo cuidarlas.”
 - Permite que los niños toquen las plantas y expresen qué sienten.
 - **Docente:** “¿Qué necesita esta planta para vivir bien? ¿Cómo podemos ayudarla?”
- **Organización:** Grupal

- **Producto/Evidencia:** Participación verbal y gestual sobre el cuidado de plantas.
- **Tiempo:** 10 minutos
- **Rol docente:** Facilita la conversación, refuerza ideas de cuidado responsable con lenguaje sencillo.

Diferenciación:

- Para estudiantes que terminan antes: Invitarlos a dibujar la planta o tierra que más les gustó en la cartulina con crayones.
- Para estudiantes que necesitan más apoyo: Asistencia individual para tocar la tierra o plantar la semilla, usando lenguaje simple y demostraciones visuales.

Transiciones:

Docente: “Ahora que ya sentimos la tierra y plantamos una semilla, en la próxima sesión vamos a ver cómo crecen las plantas y qué podemos hacer para ayudarlas a vivir felices.”

Fase de Cierre

Tiempo estimado: 5 minutos

Síntesis:

- **Docente:** “Vamos a decir juntos tres cosas que aprendimos hoy sobre la tierra y las plantas.”
- Recoge tres ideas clave con los niños (ej: La tierra puede sentirse suave o arenosa, las plantas crecen de la semilla, hay que cuidar las plantas con agua y sol).

Reflexión metacognitiva:

- “¿Qué les gustó más tocar, la tierra suave o la arenosa?”
- “¿Qué creen que necesita la semilla para crecer?”
- “¿Cómo podemos cuidar las plantas todos los días?”

Retroalimentación:

El docente felicita a los niños por su curiosidad y participación, reconoce sus respuestas y dibujos, y ofrece palabras motivadoras para continuar aprendiendo.

Transferencia:

Se anima a los niños a observar en casa las plantas o tierra y contar qué sienten o ven en la próxima sesión.

Tarea o reto:

Pedir a las familias que ayuden a los niños a buscar una planta o tierra en casa para tocar y compartir esa experiencia en la siguiente clase.

Sesión 2: La Vida y Crecimiento de las Plantas

Fase de Inicio

Tiempo estimado: 10 minutos

Propósito de la sesión:

Vamos a recordar lo que aprendimos sobre la tierra y las semillas, y descubriremos cómo crecen las plantas poco a poco.

Activación de conocimientos previos:

- **Docente:** “¿Quién recuerda qué hicimos con las semillas la clase pasada? ¿Qué sienten ustedes cuando tocan la tierra?”
- **Estudiantes:** Comparten sus experiencias y observaciones en casa o en la escuela.

Motivación y enganche:

- **Docente:** Presenta una planta pequeña y dice: “¡Miren cómo ha empezado a crecer esta planta! Hoy vamos a aprender cómo se transforma.”
- **Estudiantes:** Muestran interés y preguntan sobre la planta.

Contextualización:

Docente: “Así como ustedes crecen cada día, las plantas también crecen y necesitan cuidados especiales para estar sanas y bonitas.”

Fase de Desarrollo

Tiempo estimado: 45 minutos

Presentación del contenido:

El docente explica con imágenes y la planta viva cómo la semilla brota, crece la raíz, y aparece la planta con hojas, usando lenguaje sencillo y apoyos visuales.

Actividad 1: Observación de Germinación

- **Objetivo:** Observar y describir la cadena básica de producción de una planta desde la semilla hasta la planta adulta.
- **Instrucciones:**
 - **Docente:** Muestra macetas con semillas que ya están comenzando a brotar.
 - Invita a los niños a acercarse, tocar suavemente y observar detalles.
 - **Docente:** “¿Qué ven en esta plantita? ¿Qué creen que pasó con la semilla?”

- **Organización:** Grupal
- **Producto/Evidencia:** Comentarios orales y gestos de observación.
- **Tiempo:** 15 minutos
- **Rol docente:** Formula preguntas que guían la observación, promueve el diálogo y escucha activa.

Actividad 2: Dibujo del Ciclo de Vida de la Planta

- **Objetivo:** Expresar con palabras y dibujos lo que sienten y aprenden sobre la tierra y las plantas.
- **Instrucciones:**
 - **Docente:** “Ahora vamos a dibujar juntos cómo crece una planta: desde la semilla, pasando por la tierra, hasta convertirse en planta.”
 - Entrega cartulinas y crayones a cada niño.
 - Guía con frases sencillas: “Dibuja una semilla, luego la tierra, y la planta con hojas.”
- **Organización:** Individual
- **Producto/Evidencia:** Dibujo individual del ciclo de vida de la planta.
- **Tiempo:** 20 minutos
- **Rol docente:** Ayuda con vocabulario, motiva la creatividad y reconoce los esfuerzos.

Actividad 3: Juego de Cuidado de Plantas

- **Objetivo:** Aplicar principios simples de la agroecología mediante el cuidado y respeto de plantas vivas.
- **Instrucciones:**
 - **Docente:** Organiza un juego donde los niños simulan regar plantas, darles sol y hablarles para que crezcan felices.
 - Usa frases: “Voy a regar la planta para que crezca fuerte”, “La planta necesita sol y agua”.
 - Invita a repetir en coro para reforzar el aprendizaje.
- **Organización:** Grupal
- **Producto/Evidencia:** Participación activa en el juego y verbalización de cuidados.
- **Tiempo:** 10 minutos
- **Rol docente:** Coordina el juego, refuerza conceptos y motiva la participación.

Diferenciación:

- Estudiantes adelantados pueden describir con sus propias palabras lo que dibujaron o explicar el juego.
- Estudiantes que requieren más apoyo reciben ayuda para dibujar o participar verbalmente, con palabras simples y demostraciones concretas.

Transiciones:

Docente: “Terminamos nuestro juego y dibujo. Ahora vamos a recordar juntos todo lo que aprendimos en estas dos clases.”

Fase de Cierre

Tiempo estimado: 5 minutos

Síntesis:

- **Docente:** Realiza un mural colectivo con dibujos de todos los niños, colocando sus dibujos del ciclo de la planta en orden.
- Resume con frases sencillas: “La planta necesita semilla, tierra, agua y sol para crecer.”

Reflexión metacognitiva:

- “¿Qué fue lo que más te gustó aprender sobre las plantas?”
- “¿Cómo podemos ayudar a las plantas en casa o en la escuela?”
- “¿Qué aprendiste que no sabías antes?”

Retroalimentación:

El docente felicita a cada niño por su participación y creatividad, destacando sus dibujos y respuestas, y motiva a continuar cuidando la naturaleza.

Transferencia:

Invita a los niños a contar en casa lo que aprendieron y a ayudar a cuidar plantas o sembrar alguna semilla con su familia.

Tarea o reto:

Invitar a las familias a realizar una pequeña actividad de siembra o cuidado de plantas, y traer fotos o dibujos para compartir en clase.

Evaluación

Tipo de evaluación: Diagnóstica en la activación de conocimientos al inicio de cada sesión; formativa durante las actividades de desarrollo mediante observación directa y preguntas guía; sumativa en el cierre con la síntesis grupal y los dibujos individuales.

Criterios de evaluación:

- Reconoce y describe sensaciones al tocar diferentes tipos de tierra (Objetivo 1).
- Identifica y explica partes básicas de la planta y su crecimiento (Objetivo 2 y 4).
- Demuestra respeto y cuidado hacia las plantas vivas en el juego y observación (Objetivo 3).
- Expresa mediante dibujos y palabras lo aprendido sobre la tierra y plantas (Objetivo 5).

Instrumentos sugeridos:

- Lista de cotejo para observación de participación y expresión oral.
- Portafolio con dibujos realizados por cada niño.
- Registro anecdótico del docente sobre intervenciones y respuestas durante actividades.

Evidencias de aprendizaje:

- Participación activa en actividades sensoriales y de manipulación de tierra y plantas.
- Dibujos individuales que representan el ciclo de vida de la planta.
- Respuestas orales a preguntas específicas durante las sesiones.
- Demostración de cuidado y respeto en el juego y observación de plantas.