

Exploradores del Cielo y la Tierra: Descubriendo fenómenos naturales

Ciencias Naturales | Medio Ambiente | Aprendizaje Basado en Proyectos

Descripción

Este plan de clase está diseñado para que niños y niñas de preescolar (3-5 años) exploren y comprendan de manera divertida y significativa algunos fenómenos naturales: la lluvia, el arcoíris, las fases de la luna y las estaciones de invierno y verano. A través de actividades basadas en la metodología de Aprendizaje Basado en Proyectos, los estudiantes trabajarán colaborativamente para crear productos sencillos que reflejen lo aprendido, fortaleciendo su curiosidad y conexión con el entorno natural que los rodea.

El aprendizaje de estos fenómenos es fundamental para que los niños comprendan cambios visibles en su ambiente diario y desarrollen respeto y cuidado por la naturaleza. Además, estas experiencias fomentan habilidades sociales, de comunicación y pensamiento crítico desde una temprana edad, apoyando su desarrollo integral y preparándolos para aprendizajes futuros.

Objetivos de Aprendizaje

- Identificar y describir características básicas de la lluvia, arcoíris, fases de la luna y estaciones invierno y verano.
- Crear representaciones sencillas (dibujos, maquetas) que reflejen los fenómenos naturales estudiados.
- Comparar las diferencias entre las estaciones invierno y verano usando ejemplos cotidianos.
- Participar activamente en actividades grupales, fomentando la colaboración y la comunicación.
- Expresar sus observaciones y experiencias relacionadas con los fenómenos naturales.

Recursos Necesarios

- Cartulinas de colores (varios colores, mínimo 10 hojas)
- Pinturas, crayones y marcadores
- Imágenes grandes y claras de lluvia, arcoíris, luna en diferentes fases, invierno y verano
- Libros ilustrados con cuentos y dibujos sobre fenómenos naturales
- Recipientes transparentes, agua, y goteros para simular lluvia
- Linterna pequeña (para simular fases de la luna)
- Papel celofán o papel transparente de colores para construir arcoíris
- Material para construir una maqueta sencilla (cartón, palitos de helado, pegamento)
- Reproductor de audio o dispositivo para reproducir canciones relacionadas con el tema
- Alfombrillas o tapetes para sentarse en círculo

Requisitos Previos

- Habilidades básicas para tomar objetos y manipular materiales artísticos simples.
- Experiencias previas con observaciones cotidianas del clima y la naturaleza (haber visto lluvia, la luna, etc.).
- Capacidad para atender una historia corta o canción en grupo durante al menos 5 minutos.
- Habilidades sociales para participar en actividades grupales con guía docente.

Actividades

Sesión 1: Explorando la lluvia y el arcoíris

Fase de Inicio

Tiempo estimado: 10 minutos

Propósito de la sesión:

Docente: “Hoy vamos a descubrir dos cosas muy bonitas que pasan en el cielo: la lluvia y el arcoíris. Vamos a aprender qué son y cómo se forman.”

Activación de conocimientos previos:

Docente: Muestra una imagen grande de lluvia y pregunta: “¿Quién ha visto lluvia alguna vez? ¿Cómo se siente cuando llueve?”

Estudiantes: Responden con palabras o gestos sobre sus experiencias con la lluvia.

Motivación y enganche:

Docente: “Les voy a mostrar algo mágico.” Usa un gotero para dejar caer gotas de agua sobre un recipiente con agua y explica que así hacemos una lluvia pequeñita en clase. Luego muestra un papel celofán con colores y dice: “¿Qué creen que pasa cuando el sol sale después de la lluvia?”

Contextualización:

Docente: “En nuestra casa y en el parque, cuando llueve, a veces aparece el arcoíris. Hoy vamos a jugar y crear para entender esto.”

Fase de Desarrollo

Tiempo estimado: 45 minutos

Presentación del contenido:

Docente: Cuenta un cuento corto ilustrado sobre la lluvia y el arcoíris, usando imágenes grandes y claras. Invita a los niños a observar y señalar colores del arcoíris y gotas de lluvia en las imágenes.

Actividad 1: Simulando la lluvia

- **Objetivo:** Identificar la lluvia como fenómeno natural y su forma.
- **Instrucciones:** Cada niño recibe un recipiente y un gotero con agua. El docente dice: “Vamos a hacer que llueva. Tomen el gotero, aprieten y suelten gotitas de agua en su recipiente.”
- **Organización:** Individual
- **Producto:** Pequeñas gotas de agua en recipiente que simulan lluvia
- **Tiempo:** 15 minutos
- **Rol docente:** Observa la motricidad fina, guía con preguntas “¿Cómo se siente la lluvia? ¿Es fría o caliente?”

Actividad 2: Creando un arcoíris de colores

- **Objetivo:** Reconocer los colores del arcoíris y su forma.
- **Instrucciones:** Los niños con ayuda del docente recortan tiras de papel celofán de colores y las pegan en forma de arco sobre una cartulina blanca.
- **Organización:** Grupos de 3-4 niños
- **Producto:** Mural colectivo de un arcoíris
- **Tiempo:** 30 minutos
- **Rol docente:** Facilita materiales, fomenta diálogo sobre colores, pregunta “¿Qué colores ves en el arcoíris? ¿Dónde lo viste alguna vez?”

Diferenciación:

- Niños que terminan antes pueden ayudar a sus compañeros a pegar colores o dibujar gotas de lluvia en cartulina.
- Niños que necesitan apoyo reciben ayuda directa para manipular materiales y acompañamiento verbal para expresar ideas.

Transición: El docente invita a los niños a sentarse en círculo y mostrar su arcoíris, preparando la sesión siguiente sobre la luna.

Fase de Cierre

Tiempo estimado: 5 minutos

Síntesis:

Docente: “¿Qué aprendimos hoy?” Los niños mencionan lluvia y arcoíris.

Reflexión metacognitiva:

- “¿Qué es la lluvia?”
- “¿De qué colores es el arcoíris?”
- “¿Dónde podemos ver un arcoíris?”

Retroalimentación:

Docente: Elogia la participación y creatividad: “¡Qué bien hicieron su arcoíris! Me gusta cómo cuidaron las gotas de lluvia.”

Transferencia:

Docente: “Mañana vamos a aprender sobre la luna y sus fases, que también vemos en el cielo.”

Sesión 2: Descubriendo la luna y sus fases

Fase de Inicio

Tiempo estimado: 10 minutos

Propósito de la sesión:

Docente: “Hoy vamos a mirar la luna y sus cambios. ¿Han visto la luna en el cielo? ¿Es siempre igual?”

Activación de conocimientos previos:

El docente muestra imágenes grandes de la luna llena, media luna y luna nueva y pregunta: “¿Cuál de estas lunas han visto?”

Motivación y enganche:

El docente usa una linterna y una pelota para simular la luz que ilumina la luna y muestra cómo cambia su forma al moverse la pelota.

Contextualización:

Docente: “La luna cambia de forma y la podemos ver desde nuestra casa o el parque cuando es de noche.”

Fase de Desarrollo

Tiempo estimado: 45 minutos

Presentación del contenido:

Relato corto acompañado con imágenes y la linterna para mostrar fases de la luna (luna llena, media luna, luna nueva).

Actividad 1: Juego de sombras con la linterna

- **Objetivo:** Comprender visualmente las fases de la luna.

- **Instrucciones:** En parejas, un niño sostiene la pelota y el otro la linterna. Cambian posiciones para mostrar las diferentes sombras que simulan fases de la luna.
- **Organización:** Parejas
- **Producto:** Demostración del cambio de luz y sombra
- **Tiempo:** 20 minutos
- **Rol docente:** Guía la manipulación, formula preguntas “¿Qué parte de la pelota está iluminada? ¿Cómo cambia la luz?”

Actividad 2: Dibujo de la luna

- **Objetivo:** Representar las fases de la luna con crayones o marcadores.
- **Instrucciones:** Los niños dibujan círculos y pintan la parte iluminada según las fases vistas.
- **Organización:** Individual
- **Producto:** Dibujo personal con fases de la luna
- **Tiempo:** 25 minutos
- **Rol docente:** Apoya al explicar y ayuda a identificar fases para pintar correctamente.

Diferenciación:

- Niños que terminan antes pueden compartir su dibujo y explicar a un compañero.
- Niños con dificultades reciben apoyo adicional para pintar y manipular materiales.

Transición: El docente recoge los dibujos y prepara a los niños para la próxima sesión sobre las estaciones.

Fase de Cierre

Tiempo estimado: 5 minutos

Síntesis:

En círculo, cada niño muestra su dibujo y dice qué fase le gustó más.

Reflexión metacognitiva:

- “¿Qué le pasa a la luna cada noche?”
- “¿Qué parte de la luna está iluminada?”
- “¿Por qué cambia la forma?”

Retroalimentación:

Elogios y preguntas motivadoras para reforzar el aprendizaje.

Transferencia:

“Mañana hablaremos de cómo cambia el clima cuando llega el invierno y el verano.”

Sesión 3: Conociendo el invierno y el verano

Fase de Inicio

Tiempo estimado: 10 minutos

Propósito de la sesión:

“Hoy vamos a descubrir qué pasa en invierno y verano. ¿Quién sabe qué ropa usamos cuando hace frío o calor?”

Activación de conocimientos previos:

Mostrar imágenes de niños con ropa de invierno y verano, preguntar: “¿Cuál te gusta más? ¿Qué ropa usas cuando hace frío o calor?”

Motivación y enganche:

El docente comenta que harán un juego para sentir frío y calor con sonidos y movimientos.

Contextualización:

“Las estaciones cambian el clima y nuestra ropa para estar cómodos.”

Fase de Desarrollo

Tiempo estimado: 45 minutos

Presentación del contenido:

Canción corta y pegajosa sobre invierno y verano acompañada de gestos para diferenciar frío y calor.

Actividad 1: Juego de sensaciones

- **Objetivo:** Identificar sensaciones de frío y calor en relación con estaciones.
- **Instrucciones:** El docente dice “hace frío” y todos se abrazan y tiemblan; dice “hace calor” y todos abanican y fingen sudar.
- **Organización:** Plenaria
- **Producto:** Participación activa y expresión corporal
- **Tiempo:** 15 minutos
- **Rol docente:** Dirige el juego, anima y refuerza vocabulario.

Actividad 2: Collage de estaciones

- **Objetivo:** Crear un collage con recortes y dibujos que representen invierno y verano.

- **Instrucciones:** En grupos, pegan imágenes y dibujan elementos típicos de cada estación en una cartulina dividida en dos partes.
- **Organización:** Grupos de 4 niños
- **Producto:** Collage colectivo de invierno y verano
- **Tiempo:** 30 minutos
- **Rol docente:** Facilita materiales, pregunta “¿Qué ropa usan en invierno? ¿Qué colores vemos en verano?”

Diferenciación:

- Niños adelantados pueden narrar el porqué de su elección de imágenes.
- Niños con apoyo pueden trabajar con ayuda para recortar y pegar.

Transición: El docente invita a observar el collage y anuncia que en la sesión siguiente harán un proyecto con todo lo aprendido.

Fase de Cierre

Tiempo estimado: 5 minutos

Síntesis:

Repaso con preguntas: “¿Qué estación nos gusta más? ¿Qué ropa usamos en invierno? ¿Y en verano?”

Reflexión metacognitiva:

- “¿Cómo sabemos si es invierno o verano?”
- “¿Qué sentimos en cada estación?”
- “¿Qué colores vemos en cada una?”

Retroalimentación:

Reconocimiento del trabajo en equipo y la creatividad de los niños.

Transferencia:

“Mañana construiremos un proyecto con lluvia, arcoíris, la luna y las estaciones.”

Sesión 4: Nuestro mural de fenómenos naturales

Fase de Inicio

Tiempo estimado: 10 minutos

Propósito de la sesión:

“Hoy vamos a unir todo lo que aprendimos y crear un mural que muestre la lluvia, el arcoíris, la luna y las estaciones.”

Activación de conocimientos previos:

Revisión rápida de imágenes y preguntas: “¿Qué vimos sobre la lluvia y el arcoíris? ¿Y la luna y las estaciones?”

Motivación y enganche:

El docente invita a los niños a ser artistas y científicos que comparten lo aprendido en un mural gigante.

Contextualización:

“Este mural nos ayudará a recordar y contar a otros lo que sabemos.”

Fase de Desarrollo

Tiempo estimado: 45 minutos

Presentación del contenido:

El docente explica que cada grupo aportará una parte para el mural según el fenómeno natural que prefieran.

Actividad 1: Construcción del mural

- **Objetivo:** Integrar conocimientos y expresarlos creativamente.
- **Instrucciones:** Dividir en cuatro grupos: lluvia, arcoíris, luna, estaciones. Cada grupo crea dibujos, recortes y símbolos para su parte del mural y lo pega en un panel grande.
- **Organización:** Grupos de 4-5 niños
- **Producto:** Mural colectivo sobre fenómenos naturales
- **Tiempo:** 45 minutos
- **Rol docente:** Facilita materiales, guía la colaboración, pregunta “¿Qué quieres mostrar en tu parte? ¿Cómo lo vas a hacer?”

Diferenciación:

- Niños que terminan antes pueden ayudar a explicar su parte a otros compañeros.
- Niños que requieren más apoyo reciben acompañamiento personalizado para participar activamente.

Transición: Preparación para el cierre con presentación del mural al grupo.

Fase de Cierre

Tiempo estimado: 5 minutos

Síntesis:

Cada grupo presenta su parte del mural con ayuda del docente.

Reflexión metacognitiva:

- “¿Qué fue lo que más te gustó hacer hoy?”
- “¿Qué aprendimos de la lluvia, arcoíris, luna y estaciones?”
- “¿Cómo podemos usar lo que aprendimos en casa o en el parque?”

Retroalimentación:

Reconocimiento positivo a cada niño y grupo, destacando el trabajo colaborativo y la creatividad.

Transferencia:

Invitación a observar el cielo, la luna y el clima en casa y compartir sus observaciones en la próxima clase.

Tarea o reto:

“Miren el cielo esta semana y dibujen o cuenten qué fenómenos naturales ven.”

Evaluación

Tipo de evaluación: Se aplica evaluación diagnóstica en la fase de inicio de la primera sesión para conocer conocimientos previos; evaluación formativa durante todas las sesiones mediante observación directa y retroalimentación continua; y evaluación sumativa en la última sesión con la presentación del mural y la reflexión grupal.

Criterios de evaluación:

- Identifica características básicas de los fenómenos naturales (lluvia, arcoíris, fases de la luna, estaciones).
- Participa activamente en actividades grupales y colaborativas.
- Crea representaciones sencillas que muestran su comprensión.
- Expresa observaciones y experiencias relacionadas con el entorno natural.

Instrumentos sugeridos:

- Lista de cotejo para observación directa durante actividades.
- Registro anecdótico de participación y expresiones verbales.
- Portafolio con los dibujos, maquetas y el mural final.
- Autoevaluación sencilla con preguntas guiadas en la reflexión final.

Evidencias de aprendizaje:

- Producto de la simulación de lluvia (gotas en recipiente).
- Mural colectivo del arcoíris y estaciones.
- Dibujos personales de las fases de la luna.
- Participación en juegos y actividades grupales.
- Respuestas a preguntas de reflexión al final de cada sesión.