

Exploradores de Ciencias: Descubriendo el Mundo a Nuestro Alrededor

Ciencias Naturales | Medio Ambiente | Aprendizaje Basado en Proyectos

Descripción

Este plan de clase está diseñado para que los niños y niñas de preescolar (3-5 años) se acerquen de manera lúdica y significativa a las diferentes ramas de la ciencia que nos ayudan a entender el mundo que los rodea. A través de actividades prácticas y colaborativas, los estudiantes explorarán ejemplos básicos de ciencias como la biología, la física y la química, reconociendo cómo cada una estudia aspectos distintos de la naturaleza y nuestra vida diaria.

El propósito es despertar la curiosidad natural de los niños sobre su entorno, fomentando el trabajo en equipo y la autonomía mediante un proyecto que culmina en un mural colectivo donde expresan sus descubrimientos. Este aprendizaje es relevante porque les permite comprender que la ciencia está presente en sus actividades cotidianas, desde observar plantas y animales hasta jugar con agua y aire, promoviendo un pensamiento científico inicial y un amor por el conocimiento.

Objetivos de Aprendizaje

- Identificar diferentes tipos de ciencias (biología, física, química) mediante ejemplos sencillos y actividades prácticas.
- Expresar mediante dibujos y palabras sus observaciones sobre fenómenos naturales relacionados con cada ciencia.
- Colaborar en grupo para construir un mural que represente los diferentes tipos de ciencias explorados.
- Desarrollar habilidades de observación y curiosidad hacia su entorno inmediato.
- Participar activamente en actividades de aprendizaje lúdicas y reflexivas sobre el mundo natural.

Recursos Necesarios

- Cartulinas grandes blancas (3 unidades)
- Colores, crayones, lápices de colores y marcadores
- Imágenes impresas de animales, plantas, objetos y fenómenos naturales (agua, aire, fuego)
- Recipientes con agua, hojas, piedras y pequeños imanes
- Libros ilustrados sobre ciencias para niños
- Reproductor de audio para canciones infantiles sobre la naturaleza y la ciencia
- Hojas de papel bond para dibujo individual
- Etiquetas adhesivas de colores
- Cámara fotográfica o tablet para documentar actividades

Requisitos Previos

- Habilidades básicas de comunicación verbal para expresar ideas simples.
- Experiencia previa en actividades grupales y juegos guiados.
- Conocimiento básico de objetos y seres vivos del entorno familiar.
- Habilidad para seguir instrucciones sencillas y participar en actividades manuales.

Actividades

Sesión 1: ¡Conociendo a los Exploradores de Ciencias!

Fase de Inicio

Tiempo estimado: 10 minutos

Propósito de la sesión: Presentar el tema y motivar a los niños a descubrir juntos qué es la ciencia y las diferentes ciencias que existen.

Activación de conocimientos previos:

- **Docente:** Muestra imágenes grandes y coloridas de animales, plantas, objetos y agua. Pregunta: “¿Qué ven en estas imágenes? ¿Han visto algo así antes?”
- **Estudiantes:** Responden nombrando y describiendo lo que ven con ayuda del docente.

Motivación y enganche:

- **Docente:** Canta una canción sencilla y divertida sobre la naturaleza y la ciencia (ejemplo: “La canción de los exploradores”) invitando a los niños a participar con movimientos y sonidos.
- **Estudiantes:** Bailan y cantan con entusiasmo, conectando emociones positivas con el tema.

Contextualización:

- **Docente:** Explica con palabras simples: “Hoy vamos a ser exploradores y conocer diferentes ciencias. La ciencia es como una lupa mágica para descubrir cosas del mundo que nos rodea, como las plantas, el agua y el aire.”
- **Estudiantes:** Escuchan con atención y muestran interés.

Fase de Desarrollo

Tiempo estimado: 45 minutos

Presentación del contenido:

Docente: Introduce tres estaciones temáticas para que los niños exploren con sus sentidos ejemplos sencillos de biología (plantas y animales), física (agua y aire), y química (mezclas sencillas con agua y colorantes naturales).

Actividad 1: Estación de la Vida (Biología)

- **Objetivo:** Identificar seres vivos y sus características básicas.
- **Instrucciones:**

- **Docente:** Invita a los niños a observar hojas, flores y figuras de animales mientras pregunta: “¿Qué colores tienen? ¿Qué sienten al tocarlos? ¿Dónde viven estos animales?”
- **Estudiantes:** Exploran, tocan y comentan en grupo.
- **Organización:** Grupos de 3-4 niños
- **Producto:** Respuestas orales y dibujos de sus seres vivos favoritos en hojas.
- **Tiempo:** 15 minutos
- **Rol docente:** Facilita observaciones con preguntas: “¿Qué tiene esta hoja? ¿Por qué crees que el pájaro canta?”

Actividad 2: Estación de los Elementos (Física)

- **Objetivo:** Explorar propiedades del agua y el aire.
- **Instrucciones:**
 - **Docente:** Proporciona recipientes con agua para que los niños la toquen, soplen y observen burbujas, preguntando: “¿Qué siente el agua? ¿Qué pasa cuando soplamos fuerte?”
 - **Estudiantes:** Manipulan agua y aire, experimentando con burbujas y movimientos.
- **Organización:** Parejas
- **Producto:** Comentarios orales y dibujos de lo que observaron.
- **Tiempo:** 15 minutos
- **Rol docente:** Incentiva la curiosidad con preguntas: “¿El aire se puede ver? ¿Qué cosas se mueven con el aire?”

Actividad 3: Estación de las Mezclas (Química)

- **Objetivo:** Observar cambios al mezclar colores en agua.
- **Instrucciones:**
 - **Docente:** Entrega vasos con agua y colorantes naturales para mezclar, preguntando: “¿Qué pasa cuando mezclamos estos colores? ¿Cambió algo?”
 - **Estudiantes:** Mezclan colores y comentan sus impresiones.
- **Organización:** Grupos de 3 niños
- **Producto:** Dibujos de los colores que crearon y narración simple.
- **Tiempo:** 15 minutos
- **Rol docente:** Observa reacciones y formula preguntas: “¿Qué colores nacen al mezclar?”

Diferenciación

- **Para estudiantes que terminan antes:** Ofrecer plantillas para que dibujen o peguen más imágenes relacionadas con cada ciencia.
- **Para estudiantes que requieren más apoyo:** Acompañamiento individual con preguntas más simples y apoyo para manipular materiales.

Transiciones

- Después de cada estación, el docente guía a los niños a sentarse en círculo y compartir breves comentarios antes de pasar a la siguiente.

Fase de Cierre

Tiempo estimado: 5 minutos

Síntesis: En círculo, los niños dicen una cosa que aprendieron de las ciencias y el docente escribe palabras clave en una cartulina visible.

Reflexión metacognitiva:

- “¿Qué fue lo que más te gustó descubrir hoy?”
- “¿Con qué estación de ciencias quisieras jugar más?”
- “¿Cómo podemos usar lo que aprendimos en casa o en el parque?”

Retroalimentación: El docente felicita a cada niño por sus aportaciones, destacando su curiosidad y participación.

Transferencia: Se invita a los niños a observar en casa o en el parque algo que les recuerde alguna de las ciencias exploradas para compartir en la siguiente sesión.

Evaluación

Tipo de evaluación: La evaluación es formativa durante todo el proceso y sumativa en la última sesión.

Criterios de evaluación:

- Identifica y menciona diferentes tipos de ciencias (biología, física, química) a través de actividades y comentarios (Objetivo 1).
- Expresa mediante dibujos y palabras sus observaciones y experiencias (Objetivo 2).
- Participa activamente en la construcción colaborativa del mural y otras actividades grupales (Objetivo 3).
- Muestra curiosidad y usa sus sentidos para explorar el entorno (Objetivo 4).
- Se involucra en actividades lúdicas y reflexivas, demostrando comprensión básica del tema (Objetivo 5).

Instrumentos sugeridos:

- Observación directa durante actividades (registro anecdótico del docente).
- Lista de cotejo para participación y expresión oral.
- Rúbrica sencilla para valorar dibujos y explicaciones.
- Portafolio con los dibujos y producciones de los niños.
- Autoevaluación sencilla por medio de preguntas orales guiadas.

Evidencias de aprendizaje:

- Dibujos y relatos orales realizados en las estaciones y actividades.
- Mural colectivo que integra conceptos y expresiones sobre las ciencias.

- Libros de experimentos personales.
- Participación activa y respuestas en las reflexiones grupales.