

Exploradores de Tecnología: ¡Descubrimos cómo nos ayuda la tecnología!

Tecnología e Informática | Tecnología | Aprendizaje Basado en Investigación

Descripción

Este plan de clase está diseñado para que niños y niñas de preescolar (3 a 5 años) exploren y comprendan la tecnología que los rodea a través de actividades de investigación sencillas y divertidas. A partir de preguntas simples y observaciones guiadas, los pequeños aprenderán a identificar objetos tecnológicos cotidianos, descubrirán cómo funcionan algunas herramientas, y reflexionarán sobre la importancia de la tecnología en su vida diaria y en la escuela.

La relevancia de este aprendizaje radica en que la tecnología forma parte de su entorno desde muy pequeños, y conocerla les ayuda a desarrollar su curiosidad, pensamiento crítico y habilidades para resolver problemas. Además, el enfoque basado en la investigación promueve que los niños sean activos en su aprendizaje, formulando preguntas, explorando y compartiendo sus hallazgos con sus compañeros.

Con este plan, los estudiantes conectarán la tecnología con sus experiencias cotidianas, como usar una tablet, prender la luz o escuchar música, fomentando su interés por seguir aprendiendo y descubriendo.

Objetivos de Aprendizaje

- Identificar y nombrar objetos tecnológicos comunes en su entorno.
- Observar y describir cómo funcionan algunos objetos tecnológicos mediante la exploración.
- Formular preguntas sencillas relacionadas con la tecnología que usan diariamente.
- Compartir sus descubrimientos y expresar sus ideas sobre la tecnología en grupo.

Recursos Necesarios

- Imágenes grandes y coloridas de objetos tecnológicos cotidianos (teléfono, televisor, lámpara, computadora, tablet, etc.) - al menos 10 imágenes.
- Variedad de objetos tecnológicos reales para observar (tablet, linterna, juguete con pilas, teléfono de juguete, radio pequeño) - 1 por grupo.
- Hojas blancas grandes y crayones o plumones de colores para dibujar.
- Tarjetas con preguntas simples (¿Qué es? ¿Para qué sirve? ¿Cómo funciona?)
- Video corto animado sobre tecnología en la vida diaria (3-4 minutos) adecuado para preescolar.
- Espacio amplio para moverse y observar objetos.
- Rincón de reflexión con cojines o tapetes para sentarse en círculo.

Requisitos Previos

- Habilidades básicas para escuchar y seguir instrucciones simples.
- Experiencias previas con el uso de objetos tecnológicos en casa o la escuela (como prender una luz o usar un juguete electrónico).
- Capacidad para expresarse oralmente con frases cortas.
- Participación previa en actividades grupales y exploratorias.

Actividades

Sesión 1: ¡Conocemos la tecnología que nos rodea!

Fase de Inicio

Tiempo estimado: 10 minutos

Propósito de la sesión:

Hoy vamos a descubrir qué objetos tecnológicos hay en nuestro salón y en nuestra casa, y por qué son importantes para nosotros.

Activación de conocimientos previos:

Docente: "¿Quién me puede decir qué es esto?" (mostrando una imagen grande de un teléfono móvil).

Estudiantes: Levantan la mano y dicen palabras como "teléfono", "llamar".

Motivación y enganche:

Docente: "Vamos a ver un video corto para conocer cómo la tecnología nos ayuda cada día. ¿Quieren verlo?"

Estudiantes: Observan atentos el video animado de 3 minutos sobre tecnología en la vida diaria.

Contextualización:

Docente: "¿En sus casas usan luces, televisores o tablets? Hoy vamos a investigar juntos para entender mejor estos objetos."

Estudiantes: Responden con ejemplos de tecnología que conocen o usan.

Fase de Desarrollo

Tiempo estimado: 45 minutos

Presentación del contenido:

Docente: "Ahora vamos a explorar algunos objetos tecnológicos que están aquí. Vamos a observar, tocar y pensar para qué sirven."

Actividad 1: Exploramos objetos tecnológicos

- **Objetivo:** Identificar objetos tecnológicos y su uso.
- **Instrucciones:**
 - El docente muestra un objeto tecnológico (ej. linterna) y pregunta: "¿Qué creen que es esto?"
 - Los niños observan y tocan el objeto en grupos pequeños (3-4 niños).
 - El docente hace preguntas guiadas: "¿Para qué sirve? ¿Cómo funciona? ¿Qué pasa si la encendemos?"
 - Los niños comentan entre ellos y con el docente.
- **Organización:** Grupos de 3-4 niños.
- **Producto:** Respuestas orales y expresiones de curiosidad.
- **Tiempo:** 20 minutos.
- **Rol del docente:** Guía preguntas, observa respuestas, fomenta la participación.

Actividad 2: Dibujamos nuestra tecnología favorita

- **Objetivo:** Expresar gráficamente objetos tecnológicos conocidos.
- **Instrucciones:**
 - Cada niño dibuja con crayones la tecnología que más le gusta o usa.
 - El docente pregunta mientras dibujan: "¿Cómo se llama tu dibujo? ¿Para qué sirve?"
 - Al terminar, comparten su dibujo con el grupo.
- **Organización:** Individual con apoyo del docente.
- **Producto:** Dibujo y explicación sencilla.
- **Tiempo:** 25 minutos.
- **Rol del docente:** Apoya en la expresión verbal y motriz, motiva a compartir.

Diferenciación:

Para quienes terminan antes: Pueden hacer un dibujo extra o explorar otro objeto tecnológico con el docente.

Para quienes necesitan más apoyo: Se les brinda ayuda para identificar el objeto y expresarse, usando lenguaje sencillo y apoyo visual.

Transición:

Docente: "Muy bien, ahora que conocemos algunos objetos y dibujamos, vamos a platicar juntos sobre lo que aprendimos."

Fase de Cierre

Tiempo estimado: 5 minutos

Síntesis:

En círculo, cada niño dice una palabra o señala su dibujo para recordar qué tecnología conocimos hoy.

Reflexión metacognitiva:

- "¿Qué objeto tecnológico te gustó más?"
- "¿Para qué sirve ese objeto?"
- "¿Te gustaría aprender más sobre cómo funcionan estos objetos?"

Retroalimentación:

Docente: Elogia la participación, escucha atentamente y refuerza con comentarios positivos y preguntas que inviten a seguir explorando.

Transferencia:

Docente: "La próxima sesión vamos a investigar un poco más cómo funcionan algunas tecnologías con nuestra propia exploración."

Tarea o reto:

Docente: "Cuéntale a tu familia qué objeto tecnológico viste hoy y pregúntales para qué lo usan." (Actividad sencilla para reforzar el aprendizaje en casa).

Sesión 2: ¡Investigamos cómo funcionan los objetos tecnológicos!

Fase de Inicio

Tiempo estimado: 10 minutos

Propósito de la sesión:

Hoy vamos a explorar juntos para entender cómo funcionan algunos objetos tecnológicos que usamos.

Activación de conocimientos previos:

Docente: Muestra dibujos y objetos de la sesión pasada y pregunta: "¿Recuerdan qué es esto y para qué sirve?"

Estudiantes: Responden con frases cortas y señalan objetos y dibujos.

Motivación y enganche:

Docente: Presenta una linterna apagada y dice: "¿Qué creen que pasa si la encendemos? Vamos a probarlo."

Estudiantes: Expresan hipótesis sencillas y observan atentos.

Contextualización:

Docente: Explica que vamos a ser pequeños científicos para descubrir cómo funcionan estos objetos.

Fase de Desarrollo

Tiempo estimado: 45 minutos

Presentación del contenido:

Docente: "Vamos a explorar con cuidado y preguntar para qué sirve cada parte del objeto que vamos a investigar."

Actividad 1: Observamos y preguntamos con la linterna

- **Objetivo:** Describir cómo funciona un objeto tecnológico simple.
- **Instrucciones:**
 - El docente muestra la linterna apagada y pregunta: "¿Qué creen que necesitamos para que prenda?"
 - Los niños manipulan la linterna (con ayuda), observan qué sucede al encenderla.
 - Docente guía preguntas: "¿Qué parte aprietas? ¿Qué pasa cuando la prendes? ¿Qué hace la luz?"
- **Organización:** Grupos de 3 niños.
- **Producto:** Respuestas orales y demostración con la linterna.
- **Tiempo:** 20 minutos.
- **Rol del docente:** Fomenta la curiosidad, guía preguntas, valida respuestas.

Actividad 2: Juego de preguntas con tarjetas

- **Objetivo:** Formular y responder preguntas simples sobre tecnología.
- **Instrucciones:**
 - El docente reparte tarjetas con preguntas (ej: "¿Para qué sirve?", "¿Cómo funciona?").
 - En grupo, los niños eligen un objeto tecnológico y responden la pregunta con ayuda del docente.
 - Rotan para que todos participen.
- **Organización:** Plenaria con turnos.
- **Producto:** Participación oral y respuestas a preguntas.
- **Tiempo:** 20 minutos.
- **Rol del docente:** Apoya en la formulación y respuestas, fomenta respeto y escucha.

Actividad 3: Dibujamos partes del objeto tecnológico

- **Objetivo:** Identificar y representar partes de un objeto tecnológico.
- **Instrucciones:**
 - El docente ayuda a los niños a dibujar la linterna y señalar sus partes (botón, luz, pila).
 - Se pide que coloreen y nombren las partes con ayuda verbal.
- **Organización:** Individual.
- **Producto:** Dibujo con etiquetas orales.
- **Tiempo:** 5 minutos.
- **Rol del docente:** Asiste y motiva la expresión gráfica y verbal.

Diferenciación:

Para quienes terminan antes: Exploran otro objeto tecnológico simple (radio o juguete con pilas).

Para quienes necesitan más apoyo: Reciben ayuda individual para manipular y responder con sí/no o palabras cortas.

Transición:

Docente: "Ahora vamos a compartir lo que descubrimos sobre cómo funciona la linterna y otros objetos."

Fase de Cierre

Tiempo estimado: 5 minutos

Síntesis:

En círculo, cada niño dice una cosa que aprendió sobre la linterna o la tecnología.

Reflexión metacognitiva:

- "¿Qué parte de la linterna les gustó más?"
- "¿Para qué sirve el botón?"
- "¿Quieren investigar más objetos?"

Retroalimentación:

Docente: Felicita el esfuerzo, hace comentarios positivos y anima a seguir explorando con preguntas abiertas.

Transferencia:

Docente: "En la próxima sesión podremos investigar más objetos tecnológicos y compartir lo que aprendamos."

Tarea o reto:

Docente: "Pregunten en casa cómo funciona algún objeto tecnológico y traigan la respuesta para compartir."

Sesión 3: ¡Exploramos y experimentamos con tecnología!

Fase de Inicio

Tiempo estimado: 10 minutos

Propósito de la sesión:

Hoy vamos a investigar más objetos tecnológicos y hacer pequeños experimentos para entenderlos mejor.

Activación de conocimientos previos:

Docente: Muestra objetos y pregunta: "¿Qué recuerdan de cómo funcionan estos objetos?"

Estudiantes: Responden y relatan experiencias previas.

Motivación y enganche:

Docente: "Hoy seremos científicos y descubriremos qué pasa cuando usamos pilas o apretamos botones."

Contextualización:

Docente: Explica que la tecnología está llena de cosas para descubrir y entender.

Fase de Desarrollo

Tiempo estimado: 45 minutos

Actividad 1: Descubriendo con juguetes tecnológicos

- **Objetivo:** Investigar cómo funcionan juguetes con pilas.
- **Instrucciones:**
 - En grupos, los niños manipulan juguetes electrónicos (ej: auto que se mueve, muñeco con sonidos).
 - El docente pregunta: "¿Qué pasa cuando apretamos este botón? ¿Por qué creen que se mueve o suena?"
 - Se fomenta que observen y comenten entre ellos.
- **Organización:** Grupos de 4 niños.
- **Producto:** Observaciones orales y manipulación guiada.
- **Tiempo:** 25 minutos.
- **Rol del docente:** Facilita la exploración, plantea preguntas y escucha respuestas.

Actividad 2: Construimos un circuito sencillo con pilas y bombilla (demostración)

- **Objetivo:** Observar cómo la electricidad hace funcionar una luz.
- **Instrucciones:**
 - El docente muestra un circuito simple con pila, cables y bombilla.
 - Explica en palabras simples que la pila da energía para que prenda la luz.
 - Los niños observan la luz encender y apagar al conectar y desconectar el circuito.
- **Organización:** Plenaria con grupo completo.
- **Producto:** Observación y preguntas.
- **Tiempo:** 20 minutos.
- **Rol del docente:** Explica, demuestra, responde preguntas y motiva la curiosidad.

Diferenciación:

Para quienes terminan antes: Pueden contarle a un compañero lo que observaron y ayudar con la demostración.

Para quienes necesitan más apoyo: Se les brinda apoyo para manipular juguetes y lenguaje sencillo para entender explicación.

Transición:

Docente: "Ahora vamos a compartir lo que descubrimos con nuestros amigos y a pensar juntos."

Fase de Cierre

Tiempo estimado: 5 minutos

Síntesis:

En círculo, los niños cuentan una cosa nueva que aprendieron sobre cómo funciona la tecnología.

Reflexión metacognitiva:

- "¿Qué pasó cuando conectamos la luz con la pila?"
- "¿Cómo se mueve el juguete cuando apretamos el botón?"
- "¿Quisieran investigar otro objeto tecnológico?"

Retroalimentación:

Docente: Elogia la participación y responde con entusiasmo a sus preguntas para motivar su interés.

Transferencia:

Docente: "En la próxima sesión vamos a usar lo que aprendimos para hacer un juego sobre tecnología."

Tarea o reto:

Docente: "En casa, con ayuda de mamá o papá, observen un objeto tecnológico y cuenten qué hace."

Sesión 4: ¡Creamos un juego para compartir lo que aprendimos!

Fase de Inicio

Tiempo estimado: 10 minutos

Propósito de la sesión:

Hoy vamos a jugar y compartir todo lo que aprendimos sobre la tecnología.

Activación de conocimientos previos:

Docente: Pregunta: "¿Qué recuerdan de la tecnología que exploramos?"

Estudiantes: Responden nombrando objetos, funciones o experiencias.

Motivación y enganche:

Docente: "Vamos a hacer un juego donde ustedes serán los exploradores de tecnología y ayudarán a descubrir cosas."

Contextualización:

Docente: Explica que el juego nos ayudará a recordar y compartir lo que aprendimos.

Fase de Desarrollo

Tiempo estimado: 45 minutos

Actividad 1: Juego de exploradores de tecnología

- **Objetivo:** Compartir conocimientos y poner en práctica lo aprendido.
- **Instrucciones:**
 - Se colocan imágenes y objetos tecnológicos en diferentes “estaciones” del aula.
 - Por turnos, los niños van a cada estación y responden preguntas sencillas (ejemplo: "¿Qué es esto?", "¿Para qué sirve?", "¿Cómo funciona?").
 - El docente y compañeros apoyan con pistas si es necesario.
 - Al final, cada niño dice qué estación le gustó más y por qué.
- **Organización:** Grupos pequeños que rotan por estaciones.
- **Producto:** Respuestas orales y participación activa.
- **Tiempo:** 40 minutos.
- **Rol del docente:** Facilita el juego, formula preguntas, motiva y observa participación.

Diferenciación:

Para quienes terminan antes: Ayudan a sus compañeros explicando lo que saben.

Para quienes necesitan más apoyo: Reciben preguntas con opciones (sí/no, señalar) y apoyo individual.

Transición:

Docente: "Vamos a sentarnos para recordar juntos lo que más nos gustó del juego."

Fase de Cierre

Tiempo estimado: 5 minutos

Síntesis:

En círculo, cada niño dice una cosa que aprendió jugando y una cosa que le gustaría investigar después.

Reflexión metacognitiva:

- "¿Qué tecnología te gustó más descubrir?"
- "¿Qué aprendiste del juego?"
- "¿Qué te gustaría aprender la próxima vez?"

Retroalimentación:

Docente: Felicita la participación y destaca el esfuerzo y curiosidad mostrada.

Transferencia:

Docente: "Pueden seguir explorando la tecnología en casa y contarme lo que descubran."

Tarea o reto:

Docente: "Habla con tu familia sobre el juego y muéstrales lo que aprendiste."

Evaluación

Tipo de evaluación: Evaluación diagnóstica al inicio (Sesión 1, activación de conocimientos), formativa durante el desarrollo (observación directa y preguntas en cada actividad) y sumativa en el cierre (Sesión 4, juego y reflexiones).

Criterios de evaluación:

- Identifica y nombra objetos tecnológicos comunes (Objetivo 1) – Evaluado durante exploración de objetos y en el juego final.
- Describe cómo funcionan algunos objetos tecnológicos (Objetivo 2) – Evaluado en actividades de observación y explicación oral.
- Formula preguntas sencillas sobre tecnología (Objetivo 3) – Evaluado en actividades de preguntas con tarjetas y diálogos.
- Comparte sus descubrimientos en grupo (Objetivo 4) – Evaluado en discusiones en círculo y juego final.

Instrumentos sugeridos: Lista de cotejo para observación directa de participación y respuestas, portafolio con dibujos y productos de cada sesión, registro anecdótico del docente sobre preguntas y expresiones de los niños.

Evidencias de aprendizaje: Participación activa en actividades orales, dibujos de objetos tecnológicos, respuesta a preguntas de investigación, y desempeño en el juego final.