

Jugando y Descubriendo los Números

Matemáticas | Números y operaciones | Aprendizaje Basado en Proyectos

Descripción

Este plan de clase está diseñado para niños de 3 a 5 años en preescolar, con el propósito de que exploren y comprendan los números de forma lúdica y significativa. A través de actividades innovadoras basadas en proyectos, los estudiantes desarrollarán habilidades iniciales para reconocer, contar y relacionar números con objetos de su entorno. El aprendizaje se conecta con su vida diaria, ya que los niños utilizarán elementos cotidianos para descubrir los números, facilitando así la comprensión y aplicación en situaciones reales. Además, fomentará la colaboración, la curiosidad y la autonomía, aspectos esenciales en esta etapa de desarrollo.

Los niños crearán un producto tangible: un mural de números con objetos recolectados y contados por ellos mismos en el aula y su entorno, favoreciendo el aprendizaje activo y el trabajo en equipo. Este proyecto les permitirá visualizar los números de manera concreta, integrando el juego y la exploración sensorial, elementos motivadores para su edad.

Objetivos de Aprendizaje

- Identificar y nombrar los números del 1 al 5 mediante juegos y actividades prácticas.
- Contar objetos concretos del entorno y relacionarlos con la cantidad numérica correspondiente.
- Crear un mural colaborativo que represente los números aprendidos con objetos reales.
- Desarrollar habilidades sociales mediante el trabajo en equipo y la comunicación durante el proyecto.

Recursos Necesarios

- Cartulina grande para mural (1 unidad)
- Pegamento en barra (3 unidades)
- Tijeras infantiles (3 pares)
- Etiquetas adhesivas con números del 1 al 5 (15 etiquetas)
- Objetos variados para contar (botones, bloques de construcción, hojas, piedras pequeñas) aproximadamente 50 unidades
- Cajas o canastas pequeñas para organizar objetos (5 unidades)
- Marcadores de colores (5 unidades)
- Imágenes grandes de números 1 al 5 impresas en papel resistente (1 juego)
- Libro ilustrado corto sobre números (1 ejemplar)
- Reproductor de música para canciones infantiles de números (opcional)

Requisitos Previos

- Conocimiento previo básico del entorno inmediato y familiaridad con objetos cotidianos.
- Habilidades motoras básicas para manipular objetos y materiales.
- Experiencias previas con juegos de imitación y actividades grupales.
- Reconocimiento oral de algunos números simples (1 a 3) a través de canciones o rimas.

Actividades

Sesión 1: Explorando los números en nuestro entorno

Fase de Inicio

Tiempo estimado: 10 minutos

Propósito de la sesión:

Conectar a los niños con la idea de los números y mostrar que están en todas partes en su día a día.

Activación de conocimientos previos:

- **Docente:** Muestra una imagen grande del número 1 y pregunta: "¿Quién sabe qué número es este?"
- **Estudiantes:** Responden intentando nombrar el número.
- **Docente:** Canta una canción corta y animada sobre el número 1, invitando a los niños a repetir el nombre y gesto con la mano.

Motivación y enganche:

- **Docente:** Dice: "Hoy vamos a descubrir juntos los números que nos ayudan a contar cosas divertidas en el aula y afuera."
- **Estudiantes:** Escuchan y expresan entusiasmo.

Contextualización:

Docente: Explica con palabras sencillas: "Los números nos ayudan a saber cuántos juguetes tenemos, cuántos amigos hay y muchas cosas más que vemos cada día."

Fase de Desarrollo

Tiempo estimado: 45 minutos

Presentación del contenido:

Docente: Introduce los números del 1 al 3 con imágenes grandes y objetos reales. Explica que juntos van a buscar y contar objetos para cada número y luego crear un mural.

Actividad 1: "Buscando y contando objetos"

- **Objetivo:** Identificar y contar objetos para relacionar con números del 1 al 3.
- **Instrucciones:**
 - **Docente dice:** "Vamos a buscar juntos objetos en el aula y contarlos. Primero buscaremos solo uno, luego dos y después tres."
 - Los niños buscan en grupos pequeños objetos para contar: un botón, dos hojas, tres piedras, etc.
 - Luego, cada grupo muestra lo que encontró y cuenta en voz alta sus objetos.
- **Organización:** Grupos de 3 niños
- **Producto:** Objetos organizados en cajas según cantidad.
- **Tiempo:** 20 minutos
- **Rol docente:** Observa, pregunta "¿Cuántos tienes?", "¿Puedes contar conmigo?", y motiva a usar el número correcto.

Actividad 2: "Colocando números en el mural"

- **Objetivo:** Asociar cantidades con su número correspondiente en el mural.
- **Instrucciones:**
 - **Docente dice:** "Ahora vamos a pegar las etiquetas de los números 1, 2 y 3 en el mural, y al lado pondremos los objetos que contamos."
 - Los niños, con ayuda, colocan los números y pegan los objetos junto a cada número en la cartulina.
- **Organización:** Grupos de 3 niños
- **Producto:** Parte del mural con números y objetos pegados.
- **Tiempo:** 15 minutos
- **Rol docente:** Facilita el pegado, pregunta "¿Cuántos objetos tienes al lado del número 2?", valida el conteo.

Actividad 3: "Canción y movimiento de los números"

- **Objetivo:** Reforzar el reconocimiento de los números mediante música y juego corporal.
- **Instrucciones:**
 - **Docente dice:** "Vamos a cantar una canción de los números 1, 2 y 3 y hacer movimientos para cada número."
 - Cantan y bailan juntos señalando los números en el mural.
- **Organización:** Plenaria
- **Producto:** Participación activa y reconocimiento auditivo y visual.
- **Tiempo:** 10 minutos
- **Rol docente:** Dirige la canción, anima y corrige suavemente pronunciación y movimientos.

Diferenciación:

- **Para quienes terminan antes:** Invitar a que dibujen con marcadores un objeto más para cada número.

- **Para quienes necesitan más apoyo:** Acompañamiento individual con objetos para contar uno a uno con ayuda del docente o asistente.

Transición:

Docente: "Muy bien, ahora que conocemos los números del 1 al 3, en la próxima sesión vamos a aprender más números y seguiremos construyendo nuestro mural especial."

Fase de Cierre

Tiempo estimado: 5 minutos

Síntesis:

- **Docente:** Pregunta: "¿Qué números vimos hoy?" "¿Qué objetos contamos para cada número?"
- **Estudiantes:** Responden y señalan en el mural.

Reflexión metacognitiva:

- "¿Te gustó contar los objetos?"
- "¿Cuál número fue tu favorito?"
- "¿Qué aprendiste hoy sobre los números?"

Retroalimentación:

Docente: Felicita el esfuerzo, refuerza los nombres de los números y anima a seguir jugando con ellos.

Transferencia:

Docente: Explica que en casa también pueden buscar y contar objetos para compartir en la próxima clase.

Tarea o reto:

Invitar a los niños a que en casa encuentren y traigan 3 objetos que puedan contar para la próxima sesión.

Sesión 2: Ampliando nuestro mural con números y objetos

Fase de Inicio

Tiempo estimado: 10 minutos

Propósito de la sesión:

Recordar lo aprendido, motivar a usar los objetos recolectados y presentar los números 4 y 5.

Activación de conocimientos previos:

- **Docente:** Muestra el mural con números 1 a 3 y pregunta: "¿Quién recuerda qué números vimos ayer?"

- **Estudiantes:** Responden y señalan objetos y números.
- **Docente:** Canta la canción de los números 1 al 3 para activar memoria.

Motivación y enganche:

- **Docente:** Dice: "Hoy vamos a aprender dos números más y usaremos los objetos que trajeron de casa para hacer nuestro mural más grande y bonito."
- **Estudiantes:** Expresan emoción y muestran los objetos.

Contextualización:

Docente: Explica: "Los números 4 y 5 también nos ayudan a contar muchas cosas que vemos alrededor."

Fase de Desarrollo

Tiempo estimado: 45 minutos

Presentación del contenido:

Docente: Presenta imágenes grandes de los números 4 y 5 y objetos para contar en el aula.

Actividad 1: "Contamos juntos los objetos de casa"

- **Objetivo:** Contar y asociar números 4 y 5 con objetos traídos de casa.
- **Instrucciones:**
 - **Docente dice:** "Vamos a contar juntos los objetos que trajeron y ver cuántos hay."
 - En grupos pequeños, los niños cuentan y agrupan los objetos en cantidades de 4 y 5.
 - Luego, cada grupo presenta sus objetos y cuenta en voz alta.
- **Organización:** Grupos de 3 niños
- **Producto:** Cajas con objetos agrupados en cantidades de 4 y 5.
- **Tiempo:** 20 minutos
- **Rol docente:** Apoya el conteo, pregunta "¿Puedes contar conmigo hasta 5?", celebra los aciertos.

Actividad 2: "Pegamos los nuevos números y objetos en el mural"

- **Objetivo:** Ampliar el mural con números 4 y 5 y sus objetos representativos.
- **Instrucciones:**
 - **Docente dice:** "Vamos a pegar ahora los números 4 y 5 en nuestro mural y al lado pondremos los objetos que contamos."
 - En grupos, los niños pegan las etiquetas numéricas y colocan los objetos al lado en la cartulina.
- **Organización:** Grupos de 3 niños
- **Producto:** Mural actualizado con números 1 a 5 y objetos reales.

- **Tiempo:** 15 minutos
- **Rol docente:** Facilita el pegado, motiva la participación, valida la relación número-objeto.

Actividad 3: "Juego de clasificación y conteo"

- **Objetivo:** Reforzar el conteo y la identificación de números mediante un juego.
- **Instrucciones:**
 - **Docente dice:** "Ahora jugaremos a clasificar más objetos en las cantidades que aprendimos."
 - Los niños reciben objetos y los colocan en cajas marcadas con números del 1 al 5.
 - El grupo cuenta en voz alta cada caja para confirmar el número de objetos.
- **Organización:** Grupos de 4 niños
- **Producto:** Cajas correctamente clasificadas con cantidades y números.
- **Tiempo:** 10 minutos
- **Rol docente:** Observa, corrige suavemente, celebra los logros.

Diferenciación:

- **Para quienes terminan antes:** Dibujar en hojas objetos que representen los números 4 y 5.
- **Para quienes necesitan apoyo:** Conteo guiado individual o en pareja con apoyo visual y táctil.

Transición:

Docente: "En la próxima sesión terminaremos nuestro mural y haremos un juego divertido con todos los números que aprendimos."

Fase de Cierre

Tiempo estimado: 5 minutos

Síntesis:

- **Docente:** Revisa el mural preguntando: "¿Qué números tenemos ahora? ¿Cuántos objetos hay junto al número 5?"
- **Estudiantes:** Responden y señalan el mural.

Reflexión metacognitiva:

- "¿Fue fácil contar los objetos de casa?"
- "¿Cuál número te gusta más hoy?"
- "¿Qué aprendimos con el mural?"

Retroalimentación:

Docente: Elogia el esfuerzo, hace comentarios positivos y anima a seguir contando en casa.

Transferencia:

Docente: Invita a los niños a observar números en casa y traer más objetos para la última sesión.

Tarea o reto:

Buscar en casa objetos que puedan contar y traer para el mural final.

Sesión 3: Nuestro mural final y juego de números

Fase de Inicio

Tiempo estimado: 10 minutos

Propósito de la sesión:

Recordar números y objetos, preparar a los niños para el cierre del proyecto.

Activación de conocimientos previos:

- **Docente:** Muestra el mural con números 1 al 5 y pregunta: "¿Quién recuerda cómo contamos y pegamos objetos?"
- **Estudiantes:** Responden y señalan.
- **Docente:** Canta canción de los números 1 al 5 con movimientos.

Motivación y enganche:

- **Docente:** Anuncia: "Hoy terminaremos nuestro mural y haremos un juego para mostrar todo lo que aprendimos."
- **Estudiantes:** Se muestran entusiasmados y listos para participar.

Contextualización:

Docente: Explica que el mural es un recuerdo de todo lo aprendido y que el juego les ayudará a practicar más.

Fase de Desarrollo

Tiempo estimado: 45 minutos

Presentación del contenido:

Docente: Presenta el mural casi terminado y explica las reglas del juego de números.

Actividad 1: "Terminamos nuestro mural colaborativo"

- **Objetivo:** Completar el mural con objetos y números traídos para consolidar el proyecto.
- **Instrucciones:**
 - **Docente dice:** "Vamos a pegar los últimos objetos y números que trajeron para que nuestro mural quede muy bonito."
 - Niños en grupos pequeños organizan y pegan los objetos y etiquetas restantes en el mural.
- **Organización:** Grupos de 4 niños

- **Producto:** Mural completo con números 1 a 5 y objetos reales.
- **Tiempo:** 20 minutos
- **Rol docente:** Supervisa, apoya el pegado, hace preguntas para reforzar conteo y números.

Actividad 2: "Juego de saltos numéricos"

- **Objetivo:** Reforzar el reconocimiento y secuencia de números mediante movimiento.
- **Instrucciones:**
 - **Docente dice:** "Ahora jugaremos a saltar al número que yo diga. Si digo '3', saltas al número 3 en el suelo (se colocan hojas con números grandes en el piso)."
 - Los niños saltan y dicen el número en voz alta.
 - Se repite con los números del 1 al 5, haciendo la actividad divertida y participativa.
- **Organización:** Plenaria
- **Producto:** Participación activa y reforzamiento de números y secuencia.
- **Tiempo:** 15 minutos
- **Rol docente:** Dirige, anima, corrige pronunciación y secuencia.

Actividad 3: "Cuento de números"

- **Objetivo:** Asociar números con objetos y situaciones a través de un cuento ilustrado.
- **Instrucciones:**
 - **Docente lee:** Un cuento corto donde aparecen números y objetos que los niños han trabajado.
 - Después de cada número, pregunta: "¿Cuántos objetos viste aquí?" para que los niños respondan.
- **Organización:** Plenaria
- **Producto:** Comprensión auditiva y asociación numérica.
- **Tiempo:** 10 minutos
- **Rol docente:** Lee con entonación, hace pausas para preguntas, fomenta la participación.

Diferenciación:

- **Para quienes terminan antes:** Invitar a decorar el mural con dibujos o pegatinas adicionales.
- **Para quienes necesitan apoyo:** Apoyo individual para participar en el juego de saltos y en el cuento.

Transición:

Docente: "Felicitaciones por su mural y juego. En la última parte vamos a compartir lo que aprendimos y pensar en nuevas aventuras con los números."

Fase de Cierre

Tiempo estimado: 5 minutos

Síntesis:

- **Docente:** Pregunta colectiva: "¿Qué números aprendimos?", "¿Qué fue lo que más te gustó hacer?"
- **Estudiantes:** Responden y comparten sus experiencias.

Reflexión metacognitiva:

- "¿Puedo contar objetos con los números que aprendí?"
- "¿Me gusta trabajar con mis amigos para hacer el mural?"
- "¿Qué número quiero aprender después?"

Retroalimentación:

Docente: Elogia la colaboración, el esfuerzo y la participación. Destaca los logros individuales y grupales.

Transferencia:

Docente: Invita a los niños a seguir contando objetos en casa y en el parque, usando lo aprendido para descubrir el mundo de los números.

Tarea o reto:

Animar a las familias a que cuenten objetos con sus hijos y compartan fotos o dibujos para futuras actividades.

Evaluación

Tipo de evaluación: La evaluación será formativa durante las tres sesiones, con observación directa y participación en actividades. En la sesión 3 se realizará una evaluación sumativa informal mediante la presentación del mural y el juego final.

Criterios de evaluación:

- Identifica y nombra correctamente los números del 1 al 5 durante las actividades (Objetivo 1).
- Cuenta objetos y los asocia con la cantidad numérica correspondiente (Objetivo 2).
- Participa activamente en la creación del mural colaborativo mostrando comprensión (Objetivo 3).
- Demuestra habilidades de colaboración y comunicación durante el trabajo en equipo (Objetivo 4).

Instrumentos sugeridos:

- Lista de cotejo para observar reconocimiento y conteo de números.
- Registro anecdótico de la participación y interacción social.
- Portafolio con evidencias del mural y resultados de las actividades.
- Autoevaluación sencilla con preguntas orales al terminar cada sesión.

Evidencias de aprendizaje:

- Mural finalizado con números y objetos.

- Participación en juegos y canciones.
- Respuestas orales durante las reflexiones y actividades.