

Explorando la naturaleza con los números del 11 al 15

Matemáticas | Números y operaciones | Aprendizaje Colaborativo

Descripción

Este plan de clase está diseñado para que los estudiantes de preescolar aprendan a reconocer, contar y relacionar los números del 11 al 15 con cantidades concretas a través de actividades lúdicas y colaborativas. Utilizando elementos de la naturaleza como hojas, piedras, flores y ramas, los niños desarrollarán su pensamiento lógico-matemático mientras trabajan en equipo para crear un mural natural que representa estas cantidades. Esta experiencia conecta el aprendizaje numérico con su entorno inmediato, haciéndolo significativo y tangible. Al manipular y organizar objetos reales, los niños consolidan la comprensión del concepto de cantidad y su representación simbólica, habilidades fundamentales para su desarrollo matemático inicial. Además, el enfoque colaborativo fortalece habilidades sociales como la comunicación, la cooperación y la responsabilidad compartida, esenciales para su formación integral.

Objetivos de Aprendizaje

- Relacionar los números del 11 al 15 con sus cantidades correspondientes mediante la observación y el conteo.
- Organizar conjuntos de elementos naturales para representar cantidades específicas en un mural colaborativo.
- Desarrollar el pensamiento lógico-matemático a través de actividades de conteo manipulativo y visual.
- Fomentar el trabajo en equipo con responsabilidad compartida para alcanzar metas comunes.

Recursos Necesarios

- Cartulina grande o papel mural para el paisaje gráfico (1 unidad)
- Imágenes impresas de elementos de la naturaleza (hojas, flores, piedras, ramas) en cantidades variadas (varias copias)
- Elementos naturales reales: hojas, piedras pequeñas, flores secas, ramitas (suficientes para grupos de 4 niños)
- Pegamento en barra o cola blanca (suficiente para toda la clase)
- Marcadores o crayones de colores
- Números grandes recortados del 11 al 15 (1 set para el mural)
- Tarjetas con números y cantidades para actividades de conteo (1 por niño)
- Reloj o cronómetro para control de tiempos
- Reproductor de música y canción sobre números (opcional)

Requisitos Previos

- Conocimiento previo de los números del 1 al 10 y su correspondencia con cantidades.

- Habilidad básica para manipular objetos pequeños y participar en actividades grupales.
- Experiencia previa en actividades de conteo y clasificación simples.
- Capacidad para escuchar instrucciones cortas y seguir rutinas grupales.

Actividades

Fase de Inicio

Tiempo estimado:

40 minutos

Propósito de la sesión:

Docente: Explica a los niños que hoy van a jugar y aprender con los números grandes, del 11 al 15, usando cosas que encontramos en la naturaleza para contar y crear un mural muy bonito. Destaca que aprenderán a contar objetos y a trabajar juntos para hacer algo especial.

Estudiantes: Escuchan y se preparan para participar.

Activación de conocimientos previos:

Docente: Muestra tarjetas con números del 1 al 10 y pregunta: “¿Quién me puede decir qué número es este? ¿Y cuántas cosas podemos contar con ese número?” Luego canta una canción corta y conocida que incluya los números del 1 al 10 para activar el conteo.

Estudiantes: Responden identificando números y cantan la canción juntos.

Motivación y enganche:

Docente: Presenta un dato curioso: “¿Sabían que hay números que son más grandes que diez? Hoy vamos a descubrir los números del 11 al 15 y a contar muchas cosas bonitas que hay en la naturaleza.” Muestra unas imágenes grandes con esos números y objetos naturales que los acompañan.

Estudiantes: Observan con interés y expresan sus opiniones sobre los números y objetos mostrados.

Contextualización:

Docente: Conecta el aprendizaje con su entorno: “Cuando vamos al parque o al jardín, podemos contar hojas, piedras o flores. Hoy vamos a usar esos objetos para aprender los números grandes y hacer un mural muy bonito entre todos.”

Estudiantes: Relacionan la actividad con sus experiencias y muestran entusiasmo.

Fase de Desarrollo

Tiempo estimado:

160 minutos

Presentación del contenido:

Docente: Introduce los números del 11 al 15 con tarjetas grandes y objetos naturales. Muestra cada número y pregunta a los niños que cuenten juntos la cantidad correspondiente usando elementos reales y las imágenes impresas. Explica que van a trabajar en grupos para crear un mural con estos números y sus cantidades.

Estudiantes: Observan, escuchan y participan en la cuenta grupal.

Actividades de aprendizaje activo:

Actividad 1: “Contemos juntos del 11 al 15”

- **Objetivo:** Relacionar números con cantidades mediante el conteo visual y manipulativo.
- **Instrucciones:** El docente divide a los niños en grupos de 4. Cada grupo recibe un número del 11 al 15 y una cantidad equivalente de elementos naturales (hojas, piedras, flores, etc.). Se les pide contar en voz alta los elementos y colocarlos juntos sobre la mesa para verificar la cantidad.
- **Organización:** Grupos de 4 niños.
- **Producto:** Conjuntos organizados con la cantidad correcta de elementos.
- **Tiempo:** 45 minutos.
- **Rol del docente:** Observa que todos participen, pregunta “¿Cuántos tenemos aquí? ¿Podemos contar juntos para estar seguros?” y ayuda a resolver dudas.

Actividad 2: “Construyendo el mural de la naturaleza”

- **Objetivo:** Organizar y pegar elementos naturales en el mural para representar las cantidades de los números 11 al 15.
- **Instrucciones:** Cada grupo recibe una sección del mural con el número asignado. Deberán pegar sus elementos naturales en esa sección de forma ordenada, contando cada uno mientras lo pegan. Antes de pegar, muestran al docente y a los demás niños para confirmar que la cantidad es correcta.
- **Organización:** Grupos de 4 niños.
- **Producto:** Mural colectivo con números y cantidades representadas visualmente.
- **Tiempo:** 70 minutos.
- **Rol del docente:** Facilita materiales, supervisa que las cantidades sean correctas, fomenta la colaboración y pregunta: “¿Cómo saben que tienen el número correcto? ¿Por qué es importante contar bien?”

Actividad 3: “Juego de identificación y conteo”

- **Objetivo:** Reforzar la asociación entre números y cantidades mediante un juego interactivo.
- **Instrucciones:** El docente muestra tarjetas con números del 11 al 15 y los niños deben buscar dentro del mural la sección que corresponde al número mostrado y contar en voz alta los elementos pegados allí. Luego, todos juntos verifican la respuesta.
- **Organización:** Plenaria con participación individual y grupal.

- **Producto:** Participación oral y conteo correcto en grupo.
- **Tiempo:** 45 minutos.
- **Rol del docente:** Modera el juego, corrige gentilmente errores y motiva la participación con preguntas como: “¿Qué número es este? ¿Cuántos elementos hay aquí? ¿Están todos juntos o separados?”

Diferenciación:

- **Para estudiantes que terminan antes:** Se les invita a crear dibujos o contar más elementos naturales adicionales para ampliar el mural, incentivando la creatividad y el conteo avanzado.
- **Para estudiantes que necesitan más apoyo:** Se trabaja en parejas con ayuda directa del docente para contar y manipular los objetos, usando apoyo visual con dibujos grandes y números resaltados.

Transiciones:

Después de cada actividad, el docente reúne a los niños y reflexiona brevemente sobre lo aprendido, haciendo preguntas para conectar con la siguiente actividad, por ejemplo: “¿Ya contamos bien los objetos? Ahora vamos a pegarlos en nuestro mural para mostrar a todos lo que aprendimos.”

Fase de Cierre

Tiempo estimado:

40 minutos

Síntesis:

Docente: Invita a los niños a sentarse en círculo alrededor del mural. Pide que cada grupo comparta qué número representaron y cuántos elementos pegaron. Luego, realiza un resumen con ayuda de los niños usando un organizador gráfico sencillo en el pizarrón con números y dibujos de elementos naturales.

Estudiantes: Participan hablando de sus experiencias y observando el mural completo.

Reflexión metacognitiva:

- ¿Cuál número te gustó más contar y por qué?
- ¿Cómo supiste cuántos elementos tenías que pegar?
- ¿Qué te gustó de trabajar con tus compañeros?

Retroalimentación:

Docente: Felicita a todos por su esfuerzo y trabajo en equipo, resalta ejemplos específicos de buen conteo y colaboración. Da retroalimentación positiva y explica cómo lo aprendido les ayudará a contar cosas en la vida diaria.

Transferencia:

Docente: Anima a los niños a observar objetos en casa o en el parque para contar hasta 15 y compartirlo en la próxima clase o con su familia.

Tarea o reto:

Docente: Propone que cada niño recoja pequeños objetos naturales en casa o en el parque y cuente entre 11 y 15 para compartir su experiencia con el grupo en la siguiente sesión.

Evaluación

Tipo de evaluación: Diagnóstica al inicio para conocer conocimientos previos, formativa durante las actividades de desarrollo mediante observación y guía, y sumativa al cierre con la síntesis y reflexión.

Criterios de evaluación:

- Relaciona correctamente los números del 11 al 15 con la cantidad correspondiente de objetos (Objetivo 1).
- Participa activamente en la organización y pegado de elementos naturales en el mural (Objetivo 2).
- Demuestra capacidad para contar y comparar cantidades dentro de un grupo (Objetivo 3).
- Colabora con sus compañeros, mostrando responsabilidad y respeto en el trabajo grupal (Objetivo 4).

Instrumentos sugeridos: Lista de cotejo para participación y conteo, observación directa durante actividades grupales, registro anecdótico de interacción y conteo, evaluación oral en plenaria.

Evidencias de aprendizaje:

- Conjuntos de elementos naturales correctamente contados y organizados.
- Mural colectivo con números y cantidades visibles y correctamente representadas.
- Participación activa y respuestas orales durante el juego de identificación y la reflexión final.