

Explorando las Decenas y Unidades: La Familia del 20

Divertida

Matemáticas | Números y operaciones | Gamificación

Descripción

Este plan de clase está diseñado para que los niños y niñas de preescolar (3-5 años) aprendan la numeración natural enfocándose en la composición y descomposición del número 20, utilizando la familia del 20 con especial atención a las decenas y unidades. A través de actividades lúdicas y la metodología de gamificación, los estudiantes explorarán cómo se forman los números, principalmente con 2 decenas y 9 unidades, desarrollando su comprensión de conceptos básicos de cantidad y agrupación.

El aprendizaje de la composición y descomposición de números es fundamental para que los niños comprendan la estructura del sistema decimal y el valor posicional de los números, lo que les permitirá construir bases sólidas para operaciones matemáticas futuras. Además, relacionar las decenas y unidades con objetos cotidianos facilitará su conexión con el entorno y su vida diaria, haciendo el aprendizaje significativo y motivador.

Este plan promueve un ambiente activo, participativo y centrado en el estudiante, utilizando elementos de juego como puntos, niveles y recompensas para mantener el interés y fomentar la colaboración, asegurándose de que los niños disfruten mientras aprenden importantes conceptos matemáticos.

Objetivos de Aprendizaje

- Identificar y nombrar las decenas y unidades que componen números hasta el 20.
- Descomponer el número 20 en 2 decenas y 9 unidades utilizando objetos manipulables.
- Componer números a partir de decenas y unidades presentadas en diferentes formas.
- Reconocer la relación entre decenas y unidades en la formación de números naturales.
- Participar activamente en juegos y retos que fomenten el aprendizaje de la numeración natural.

Recursos Necesarios

- Tarjetas grandes con números del 1 al 20 (una por número).
- Bloques o cubos de colores para representar unidades (mínimo 30 unidades).
- Bloques grandes o paquetes que representen decenas (2 paquetes para 2 decenas).
- Tablero de juego con casillas numeradas del 1 al 20.
- Insignias adhesivas en forma de estrellas o medallas para recompensas.
- Sistema simple de puntos visible para los niños (pizarrón o cartulina).
- Imágenes ilustrativas de objetos agrupados en decenas y unidades.

- Reproductor de música para canciones relacionadas con números.
- Marcadores y papelógrafo o pizarra para registrar progresos.

Requisitos Previos

- Reconocimiento básico de números del 1 al 10.
- Habilidad para contar objetos individuales hasta 10.
- Experiencia previa con actividades de agrupamiento sencillo (como contar juguetes o frutas).
- Capacidad para seguir instrucciones simples en grupo.

Actividades

Fase de Inicio

Tiempo estimado: 10 minutos

Propósito de la sesión

Docente: "Hoy vamos a jugar y aprender sobre los números, especialmente el número 20. Vamos a conocer cómo podemos ver el 20 con decenas y unidades, jugando juntos y divirtiéndonos mucho."

Estudiantes: Escuchan con atención y muestran entusiasmo.

Activación de conocimientos previos

Docente: Presenta una canción corta y animada sobre contar hasta 10, invitando a los niños a cantar y contar con sus dedos.

- **Instrucción:** "¿Quién quiere cantar conmigo la canción de los números del 1 al 10?"
- **Estudiantes:** Cantan y cuentan con los dedos del 1 al 10.

Motivación y enganche

Docente: Muestra un paquete grande hecho con bloques que representa una decena y pregunta: "¿Ven este paquete? ¿Cuántos cubitos creen que hay aquí? ¿Y si juntamos dos paquetes así, cuántos tendremos?"

Estudiantes: Responden, tocan los bloques y expresan sus ideas.

Contextualización

Docente: "Cuando jugamos con nuestros juguetes o contamos nuestras cosas, a veces juntamos varios para hacer grupos grandes, como cuando juntamos 10 lápices en un estuche. Hoy aprenderemos a juntar decenas y unidades para hacer números grandes como el 20."

Estudiantes: Relacionan la idea con su vida, mostrando interés y participando con ejemplos personales.

Fase de Desarrollo

Tiempo estimado: 40 minutos

Presentación del contenido

Docente: Introduce el concepto de decenas y unidades usando bloques y tarjetas. Explica que 1 decena es igual a 10 unidades y muestra cómo 2 decenas son 20 unidades, pero aquí usaremos 2 decenas y 9 unidades para jugar con la familia del 20.

Actividad 1: "Construyendo la familia del 20"

- **Objetivo:** Identificar y nombrar decenas y unidades en el número 20.
- **Instrucciones:** El docente entrega a cada niño 2 paquetes de bloques que representan decenas y 9 bloques sueltos que representan unidades. Los invita a contar juntos las decenas (10+10) y luego las unidades (9), formando así la familia del 20.
- **Organización:** Individual con apoyo del docente.
- **Producto:** Cada niño tendrá su conjunto de 2 decenas y 9 unidades correctamente agrupadas.
- **Tiempo:** 12 minutos
- **Rol del docente:** Guiar el conteo, hacer preguntas como "¿Cuántos bloques hay en una decena?", "¿Y cuántos bloques tenemos ahora?", y motivar respuestas.

Actividad 2: "Juego del tablero: Avanzando con decenas y unidades"

- **Objetivo:** Componer números del 1 al 20 usando decenas y unidades.
- **Instrucciones:** En grupos de 3-4 niños, se juega un juego de tablero. El docente lanza un dado y los niños avanzan en el tablero. En cada casilla, deben construir el número con bloques, usando decenas y unidades (por ejemplo, si caen en 14, deben armar 1 decena y 4 unidades).
- **Organización:** Grupos pequeños.
- **Producto:** Números correctamente formados en bloques en cada turno.
- **Tiempo:** 18 minutos
- **Rol del docente:** Supervisar, hacer preguntas para reforzar el concepto: "¿Cuántas decenas tienes aquí? ¿Y cuántas unidades?", y dar puntos e insignias por esfuerzo y aciertos.

Actividad 3: "Desafío de composición y descomposición"

- **Objetivo:** Descomponer y componer números en decenas y unidades.
- **Instrucciones:** El docente presenta tarjetas con números del 11 al 20. Los niños deben usar bloques para mostrar cuántas decenas y unidades tiene cada número, por ejemplo, para 19: 1 decena y 9 unidades.
- **Organización:** Parejas.
- **Producto:** Representación física de números con bloques.
- **Tiempo:** 10 minutos

- **Rol del docente:** Observar, hacer preguntas guía: "¿Cuántas decenas viste? ¿Cuántas unidades quedan?", y entregar puntos o stickers por participación y precisión.

Diferenciación

- **Para estudiantes que terminan antes:** Ofrecer retos adicionales para formar números mayores con más unidades o contar en voz alta los bloques usados.
- **Para estudiantes que necesitan más apoyo:** Trabajar en pequeños grupos con el docente usando bloques más grandes y colores para distinguir decenas y unidades, usando frases sencillas y repitiendo ejercicios con apoyo visual.

Transiciones

Docente: "¡Muy bien equipo! Ahora que sabemos cómo formar números con decenas y unidades, vamos a jugar para practicar y divertirnos juntos. Después, haremos un pequeño desafío para ver qué tan expertos somos en la familia del 20."

Estudiantes: Se preparan para cambiar de actividad con entusiasmo y cooperación.

Fase de Cierre

Tiempo estimado: 10 minutos

Síntesis

Docente: Invita a los niños a participar en un "Mapa colectivo de la familia del 20". En un papelógrafo grande se dibujan dos rectángulos grandes que representan decenas y otro espacio para las unidades. Los niños colocan los bloques o dibujos de decenas y unidades correspondientes mientras dicen en voz alta: "Esta es una decena, esta es otra decena, y estas son las 9 unidades".

Reflexión metacognitiva

- **Docente pregunta:** "¿Cuántas decenas usamos para formar el número 20?"
- **Docente pregunta:** "¿Cuántas unidades hay si tenemos 2 decenas y 9 unidades?"
- **Docente pregunta:** "¿Cómo te sentiste jugando con las decenas y unidades hoy?"

Retroalimentación

Docente: Felicita a cada niño por su esfuerzo y participación, entrega stickers o insignias a quienes lograron identificar correctamente las decenas y unidades, y ofrece palabras de aliento para quienes aún están aprendiendo.

Transferencia

Docente: "Cuando estén en casa, pueden buscar objetos que se puedan agrupar en decenas, como lápices o bloques, y contar cuántas decenas y unidades tienen. Así seguirán practicando y aprendiendo."

Tarea o reto

Docente: Entrega una pequeña tarjeta con dibujos de decenas y unidades para que los niños intenten formar el número 20 con ayuda de sus familias, y traer su resultado para compartirlo en la próxima clase.

Evaluación

Tipo de evaluación: Formativa durante el desarrollo para monitorear el aprendizaje y sumativa en el cierre para consolidar y verificar el logro de los objetivos.

Criterios de evaluación:

- Reconoce y nombra correctamente decenas y unidades (Objetivo 1).
- Descompone el número 20 en 2 decenas y 9 unidades usando objetos (Objetivo 2).
- Compone números correctamente con decenas y unidades en actividades prácticas (Objetivo 3).
- Participa activamente en las actividades y retos propuestos (Objetivo 5).

Instrumentos sugeridos:

- Observación directa durante actividades prácticas.
- Lista de cotejo para verificar la correcta formación y descomposición con bloques.
- Registro anecdótico de participación y respuestas durante reflexiones.
- Revisión del producto final en la actividad de síntesis (mapa colectivo).

Evidencias de aprendizaje:

- Bloques correctamente agrupados en decenas y unidades por cada niño.
- Participación en el juego del tablero y respuestas durante el juego.
- Representación física y verbal de la composición y descomposición del número 20.
- Respuestas a preguntas reflexivas al cierre.