

Exploradores de flores: contamos y juntamos pétalos

Matemáticas | Números y operaciones | Aprendizaje Colaborativo

Descripción

En esta sesión de Números y operaciones, los niños y las niñas se convertirán en pequeños exploradores de flores. Mediante la observación, la manipulación y el juego colaborativo, reconocerán cantidades pequeñas de pétalos, contarán con correspondencia uno a uno, compararán colecciones y resolverán situaciones sencillas de juntar y quitar elementos. Se trabajará con flores de papel, pétalos reutilizables y tarjetas numéricas para que cada estudiante pueda tocar, mover, organizar y explicar lo que descubre.

El propósito es que los estudiantes comprendan que los números sirven para saber cuántos elementos hay y que una cantidad puede cambiar cuando agregamos o quitamos pétalos. El trabajo en grupos pequeños permitirá que cada integrante tenga una responsabilidad: buscar, contar, organizar o comunicar. Así, los niños aprenderán unos de otros y desarrollarán habilidades de escucha, cooperación y responsabilidad compartida.

La experiencia se conecta con la vida cotidiana porque los estudiantes observan flores en jardines, parques, casas o imágenes. También podrán notar que no todas las flores tienen la misma cantidad de pétalos. Se utilizará un lenguaje sencillo, ejemplos concretos y preguntas abiertas, respetando los diferentes ritmos de aprendizaje. La sesión finalizará con una creación colectiva y una conversación breve para que los niños expresen qué hicieron, cómo contaron y qué descubrieron sobre las flores y sus pétalos.

Objetivos de Aprendizaje

- **Contar** colecciones de 1 a 10 pétalos utilizando correspondencia uno a uno.
- **Comparar** dos colecciones de pétalos e identificar cuál tiene más, menos o la misma cantidad.
- **Resolver** situaciones concretas de juntar y quitar hasta 10 pétalos con apoyo de material manipulable.
- **Comunicar** oralmente la cantidad obtenida y explicar cómo colaboró con su equipo.

Recursos Necesarios

- 12 flores grandes de papel o fieltro, sin pétalos, y 60 pétalos de papel de diferentes colores.
- 12 tarjetas numéricas del 1 al 10 y tarjetas con dibujos de puntos.
- 6 bandejas o aros para organizar los materiales y 6 manteles de trabajo.
- 6 lupas de juguete o lupas plásticas seguras.
- 6 tarjetas de roles: buscador, contador, organizador y portavoz.
- Hojas blancas, crayones gruesos, pegamento en barra y stickers.
- Cartel con las palabras e imágenes: “más”, “menos” e “igual”.
- Lista de cotejo impresa para observación docente.

- Recurso audiovisual opcional: video breve “Las partes de una flor” de National Geographic Kids o una presentación de imágenes elaborada por el docente.
- Herramienta digital opcional: presentación en PowerPoint, Canva o Genially con fotografías de flores y sus pétalos.

Requisitos Previos

- Reconocer visualmente algunas cantidades pequeñas, especialmente del 1 al 5.
- Recitar oralmente la serie numérica con apoyo del docente.
- Comprender instrucciones sencillas como “toma”, “pon”, “junta”, “quita” y “cuenta”.
- Haber participado previamente en juegos de clasificación por color, tamaño o forma.
- Practicar normas básicas de colaboración: esperar turno, compartir materiales y escuchar a los compañeros.

Actividades

Fase de Inicio

Tiempo estimado: 10 minutos.

Propósito de la sesión: Preparar a los niños para explorar cantidades mediante flores y pétalos. Se les explicará que hoy observarán, contarán, compararán y transformarán colecciones de pétalos trabajando como un equipo.

Activación de conocimientos previos: “La flor escondida” (4 minutos)

- **Docente:** Muestra una flor de papel con cinco pétalos y pregunta: “¿Qué es esto?”, “¿De qué color son sus pétalos?” y “¿Cuántos pétalos podemos contar?”.
- **Docente:** Toca cada pétalo lentamente mientras cuenta: “Uno, dos, tres, cuatro, cinco”. Invita a los niños a contar junto con él o ella.
- **Estudiantes:** Observan, nombran la flor, señalan los pétalos y cuentan de manera oral o señalando.
- **Docente:** Presenta dos flores con cantidades diferentes y pregunta: “¿Cuál flor tiene más pétalos? ¿Cuál tiene menos?”. No corrige inmediatamente; solicita que comprueben contando.

Motivación y contextualización: “La misión de los exploradores” (6 minutos)

- **Docente:** Coloca una lupa de juguete y dice: “Hoy seremos exploradores. Las flores del jardín necesitan que descubramos cuántos pétalos tienen”.
- **Docente:** Comparte el dato curioso: “Algunas flores tienen muchos pétalos y otras tienen poquitos; por eso debemos observar y contar con cuidado”.
- **Docente:** Explica: “En el jardín, en los parques y en algunas casas podemos ver flores. Hoy usaremos flores de papel para cuidarlas y no arrancar flores reales”.

- **Estudiantes:** Imitan con sus manos una lupa, observan las flores y repiten la frase: “¡Exploramos, contamos y ayudamos!”.
- **Docente:** Forma equipos de tres o cuatro integrantes y anuncia: “Cada equipo tendrá una misión. Todos necesitarán ayudarse para lograrla”.

Fase de Desarrollo

Tiempo estimado: 40 minutos.

Presentación del contenido: El docente muestra una flor y modela el conteo tocando un pétalo por cada número. Dice: “Cada pétalo recibe un número. No contamos dos veces el mismo pétalo”. Después agrega dos pétalos y expresa: “Tenía tres y junté dos; ahora cuento todos: uno, dos, tres, cuatro, cinco”. Luego retira un pétalo y pregunta: “Si quitamos uno, ¿quedan más o menos?”. Se enfatiza que los materiales se comparten y que cada integrante tendrá una tarea.

Actividad 1: “Cada pétalo en su lugar” (12 minutos)

Objetivo específico: Contar colecciones de 1 a 10 pétalos y relacionarlas con una tarjeta numérica.

Organización: Equipos de 3 o 4 estudiantes.

- **Docente:** Entrega a cada equipo una flor, una bandeja con pétalos y tarjetas numéricas.
- **Docente:** Asigna los roles: buscador toma los pétalos, contador los señala, organizador los coloca en la flor y portavoz muestra el resultado. En equipos de tres, un niño puede asumir dos roles.
- **Docente dice:** “Tomen una tarjeta. Busquen esa cantidad de pétalos y colóquenlos alrededor de la flor”.
- **Estudiantes:** Eligen una tarjeta, toman los pétalos, los cuentan uno a uno y los colocan en la flor.
- **Docente pregunta:** “¿Qué número salió?”, “¿Cómo saben que tienen esa cantidad?”, “¿Contamos cada pétalo una sola vez?”.
- **Estudiantes:** El portavoz muestra la flor y dice: “Nuestra flor tiene ____ pétalos”.

Producto o evidencia: Flor decorada con la cantidad correcta de pétalos y tarjeta numérica correspondiente.

Rol del docente: Observar la correspondencia uno a uno, ayudar señalando lentamente y pedir que vuelvan a contar cuando exista duda.

Actividad 2: “¿Qué flor tiene más?” (12 minutos)

Objetivo específico: Comparar dos colecciones e identificar más, menos o igual.

Organización: Equipos de 3 o 4 estudiantes.

- **Docente:** Entrega a cada equipo dos flores y dos tarjetas con cantidades distintas, por ejemplo, 4 y 6.
- **Docente dice:** “Construyan las dos flores. Después vamos a descubrir cuál tiene más pétalos”.
- **Estudiantes:** Reparten tareas, colocan los pétalos y cuentan cada flor.
- **Docente:** Coloca las flores juntas y pregunta: “¿Cuál tiene más? ¿Cuál tiene menos? ¿Hay la misma cantidad?”.

- **Estudiantes:** Comparan visualmente y comprueban formando parejas de pétalos: un pétalo de una flor junto a uno de la otra.
- **Docente:** Entrega las tarjetas “más”, “menos” e “igual” para que el portavoz coloque la correcta entre las flores.
- **Docente pregunta:** “¿Qué podemos hacer para estar seguros?”, “¿Qué flor necesita más pétalos para tener la misma cantidad?”.

Producto o evidencia: Dos flores construidas y tarjeta de comparación colocada correctamente.

Rol del docente: Promover que todos participen, aceptar explicaciones con gestos o palabras y modelar “más”, “menos” e “igual” sin convertir la actividad en una competencia.

Actividad 3: “La flor cambia” (8 minutos)

Objetivo específico: Resolver situaciones de juntar y quitar hasta 10 pétalos.

Organización: Equipos de 3 o 4 estudiantes.

- **Docente:** Entrega a cada equipo una flor con una cantidad inicial, por ejemplo, 3 pétalos.
- **Docente dice:** “A esta flor le llegaron 2 pétalos nuevos. Júntenlos y cuenten cuántos tiene ahora”.
- **Estudiantes:** Agregan los pétalos, los cuentan desde el principio y muestran la cantidad final con una tarjeta.
- **Docente plantea:** “Ahora un pétalo se cayó. Quítenlo. ¿Cuántos quedan?”.
- **Estudiantes:** Retiran un pétalo, vuelven a contar y explican el cambio.
- **Docente pregunta:** “¿Había más o menos después de agregar?”, “¿Qué pasó cuando quitamos?”.

Producto o evidencia: Resolución manipulativa de dos situaciones: una de juntar y otra de quitar.

Rol del docente: Utilizar frases como “teníamos”, “juntamos”, “ahora hay” y “quitamos”; permitir que los niños resuelvan con material antes de pedir una respuesta verbal.

Diferenciación y transiciones

- **Para quienes necesitan apoyo:** Trabajar con cantidades del 1 al 5, usar tarjetas con puntos, contar junto con el adulto y organizar los pétalos en una fila antes de colocarlos en la flor.
- **Para quienes terminan antes:** Crear una flor con 1 pétalo más o 1 pétalo menos que la de otro equipo y explicar el cambio.
- **Apoyo visual y corporal:** Acompañar cada número con un toque, palmada o movimiento. Permitir responder señalando, mostrando una tarjeta o diciendo la cantidad.
- **Transición:** El docente canta: “Pétalo, pétalo, vamos a guardar; cuando yo diga uno, todos van a parar”. Los estudiantes guardan los pétalos en la bandeja y cambian de actividad caminando como mariposas.

Fase de Cierre

Tiempo estimado: 10 minutos.

Síntesis: “El jardín de nuestro equipo” (4 minutos)

- **Docente:** Coloca las flores terminadas en un mural o en el suelo formando un jardín.

- **Docente dice:** “Vamos a mirar nuestro jardín. Cada equipo contará sus pétalos y nos dirá algo que descubrió”.
- **Estudiantes:** Los portavoces muestran sus flores y expresan frases sencillas: “Tenemos ___ pétalos”, “Esta flor tiene más” o “Quitamos uno y quedaron ___”.
- **Docente:** Resume: “Contamos uno por uno, comparamos cantidades y vimos que al juntar hay más y al quitar hay menos”.

Reflexión metacognitiva y retroalimentación (4 minutos)

- **Docente pregunta:** “¿Cómo supiste cuántos pétalos tenía tu flor?”.
- **Docente pregunta:** “¿Qué pasó cuando juntamos pétalos? ¿Y cuando quitamos uno?”.
- **Docente pregunta:** “¿Cómo ayudaste a tu equipo?”.
- **Estudiantes:** Responden oralmente, con gestos, mostrando una flor o señalando imágenes de “contar”, “juntar”, “quitar” y “ayudar”.
- **Docente:** Ofrece retroalimentación inmediata y específica: “Contaste tocando cada pétalo una vez”, “Comparaste las flores y comprobaste formando parejas” o “Escuchaste a tu compañero y compartiste los materiales”.

Transferencia y reto familiar (2 minutos)

Docente dice: “Cuando salgan al patio o vean una flor en una imagen, pueden observarla sin arrancarla y contar sus pétalos con un adulto”. Como reto, cada niño puede dibujar una flor en casa, agregar algunos pétalos y decir cuántos tiene. La familia puede preguntar: “¿Qué pasaría si agregamos uno? ¿Y si quitamos uno?”.

Evaluación

Tipo de evaluación

- **Diagnóstica:** Se aplica durante el inicio, al observar cómo los estudiantes nombran flores, reconocen cantidades pequeñas y realizan el conteo inicial.
- **Formativa:** Se aplica durante las tres actividades de desarrollo mediante observación directa, preguntas guía y revisión de las flores construidas.
- **Sumativa:** Se aplica en el cierre, cuando cada equipo presenta su flor, indica la cantidad de pétalos y explica qué ocurrió al juntar o quitar.

Criterios de evaluación

- **Objetivo 1:** Cuenta de 1 a 10 pétalos señalando cada elemento una sola vez.
- **Objetivo 1:** Relaciona una colección de pétalos con la tarjeta numérica correspondiente.
- **Objetivo 2:** Identifica correctamente cuál colección tiene más, menos o igual cantidad.
- **Objetivo 3:** Resuelve con material concreto situaciones sencillas de juntar y quitar pétalos.
- **Objetivo 4:** Comunica la cantidad obtenida y participa respetando su rol y a sus compañeros.

Instrumentos sugeridos

- Lista de cotejo individual con los criterios anteriores.
- Registro anecdótico para anotar estrategias de conteo, lenguaje matemático y colaboración.
- Observación directa durante el trabajo en grupos.
- Portafolio con una fotografía de la flor construida o el dibujo realizado durante la extensión.
- Autoevaluación visual: cada niño elige una tarjeta de emoción para expresar si pudo contar, comparar y trabajar en equipo.

Evidencias de aprendizaje

- Flor decorada con la cantidad de pétalos indicada por una tarjeta numérica.
- Comparación de dos flores mediante las tarjetas “más”, “menos” o “igual”.
- Resolución manipulativa de una situación de juntar y otra de quitar pétalos.
- Explicación oral, gestual o mediante señalamiento de la cantidad final.
- Participación observable en un rol colaborativo, compartiendo materiales y escuchando al equipo.