

Descubriendo Fracciones Equivalentes: Un Viaje Matemático Divertido

Matemáticas | Aritmética | Aprendizaje Basado en Problemas

Descripción

Este plan de clase está diseñado para que los estudiantes de primaria comprendan el concepto de fracciones equivalentes, un tema fundamental en aritmética que les ayudará a desarrollar habilidades matemáticas sólidas y a entender mejor cómo se relacionan las partes de un todo. A través de experiencias prácticas y problemas reales, los alumnos aprenderán a identificar, comparar y crear fracciones equivalentes utilizando recursos visuales y manipulativos.

Este aprendizaje es relevante porque las fracciones aparecen en situaciones cotidianas como repartir alimentos, medir ingredientes o dividir objetos, por lo que entender la equivalencia facilita la toma de decisiones y el razonamiento lógico. Además, el plan utiliza la metodología de Aprendizaje Basado en Problemas para que los estudiantes exploren, cuestionen y construyan su conocimiento de manera activa, promoviendo el pensamiento crítico y el trabajo colaborativo.

Al finalizar las tres sesiones, los estudiantes podrán reconocer diferentes fracciones que representan la misma cantidad, usar modelos visuales para demostrar equivalencia y aplicar estas habilidades en contextos prácticos, fortaleciendo su confianza matemática y su capacidad para resolver problemas.

Objetivos de Aprendizaje

- Identificar y representar fracciones equivalentes utilizando modelos visuales.
- Comparar y justificar la equivalencia entre diferentes fracciones.
- Crear fracciones equivalentes mediante la multiplicación o división de numerador y denominador.
- Resolver problemas prácticos que impliquen el uso de fracciones equivalentes.

Recursos Necesarios

- Tarjetas con fracciones representadas en dibujos y números (al menos 20 tarjetas).
- Fracciones recortables de cartulina o papel (círculos, barras, rectángulos divididos en partes).
- Marcadores, lápices y hojas blancas para dibujo.
- Pizarrón y tizas o plumones para pizarra blanca.
- Proyector o pantalla para mostrar imágenes y videos cortos.
- Video educativo corto sobre fracciones equivalentes (3-5 minutos).
- Reglas y cuadernos de trabajo.

Requisitos Previos

- Conocimiento básico de fracciones como partes de un todo.
- Habilidad para identificar numeradores y denominadores.
- Experiencia previa en representar fracciones gráficamente.
- Capacidad para trabajar en equipo y escuchar a sus compañeros.

Actividades

Sesión 1: Explorando Fracciones - Introducción a la Equivalencia

Fase de Inicio

Tiempo estimado: 15 minutos

Propósito de la sesión:

Conectar con lo que saben sobre fracciones y preparar a los estudiantes para descubrir cómo diferentes fracciones pueden representar la misma cantidad.

Activación de conocimientos previos:

- **Docente:** Muestra en la pizarra un círculo dividido en 2 partes, coloreando una parte. Pregunta: “¿Qué fracción representa esta parte coloreada?”
- **Estudiantes:** Responden “ $1/2$ ”.
- **Docente:** Luego muestra otro círculo dividido en 4 partes, coloreando dos. Pregunta: “¿Y esta fracción?”
- **Estudiantes:** Responden “ $2/4$ ”.
- **Docente:** Pregunta: “¿Creen que $1/2$ y $2/4$ son iguales o diferentes? ¿Por qué?”

Motivación y enganche:

Docente: Cuenta una breve historia: “Imagina que tienes una pizza y quieres compartirla con tu amigo. ¿Crees que cortar la pizza en 2 partes o en 4 partes cambia cuánto te toca a ti si te dan la mitad? Hoy vamos a descubrirlo.”

Contextualización:

Docente: Explica que las fracciones equivalentes nos ayudan a entender que a veces diferentes números pueden representar la misma cantidad, algo que usamos cuando compartimos o medimos cosas en la vida diaria.

Fase de Desarrollo

Tiempo estimado: 90 minutos

Presentación del contenido:

Docente: Introduce la idea de fracciones equivalentes mostrando modelos visuales (círculos, barras) y señalando que aunque las fracciones se ven diferentes, pueden representar la misma parte de un todo.

Actividad 1: "Descubre las parejas equivalentes"

- **Objetivo:** Identificar fracciones equivalentes mediante tarjetas visuales.
- **Instrucciones:**
 - **Docente:** Entrega a cada grupo de 3-4 estudiantes un conjunto de tarjetas con fracciones representadas en dibujos y números.
 - **Estudiantes:** En grupo, comparan las tarjetas para encontrar pares que representen la misma cantidad, por ejemplo $\frac{1}{2}$ y $\frac{2}{4}$.
 - **Docente:** Pasa entre los grupos para hacer preguntas como "¿Por qué creen que estas fracciones son iguales?" o "¿Cómo pueden comprobarlo?"
 - **Producto:** Lista o dibujo de las parejas de fracciones equivalentes encontradas.
- **Organización:** Grupos de 3-4 estudiantes
- **Tiempo estimado:** 35 minutos

Actividad 2: "Construyendo fracciones equivalentes"

- **Objetivo:** Crear fracciones equivalentes multiplicando o dividiendo numerador y denominador.
- **Instrucciones:**
 - **Docente:** Explica que si multiplicamos o dividimos el numerador y denominador por el mismo número, obtenemos fracciones equivalentes.
 - **Estudiantes:** Usan fracciones recortables para construir fracciones equivalentes partiendo de una fracción base dada (ejemplo: $\frac{1}{3}$).
 - **Docente:** Guía con preguntas: "¿Qué pasa si multiplicamos 1 y 3 por 2? ¿La fracción es mayor o igual?"
 - **Producto:** Conjunto de fracciones equivalentes creadas y explicaciones escritas o dibujadas.
- **Organización:** Parejas
- **Tiempo estimado:** 35 minutos

Actividad 3: "Problema para pensar: Compartiendo barras de chocolate"

- **Objetivo:** Aplicar el concepto de equivalencia en un problema real.
- **Instrucciones:**
 - **Docente:** Presenta el problema: "Si tienes una barra de chocolate dividida en 6 partes y comes 3, ¿qué fracción has comido? ¿Es lo mismo que comer $\frac{1}{2}$ de otra barra dividida en 2 partes?"
 - **Estudiantes:** En grupos discuten y representan con dibujos o fracciones las respuestas.
 - **Docente:** Fomenta la discusión con preguntas: "¿Cómo saben que las fracciones son equivalentes?"
 - **Producto:** Explicación grupal y dibujos que muestran la equivalencia.

- **Organización:** Grupos de 3-4 estudiantes

- **Tiempo estimado:** 20 minutos

Diferenciación:

- Estudiantes que terminan antes pueden crear un cartel con dibujos de fracciones equivalentes para compartir con la clase.
- Estudiantes que necesitan apoyo reciben tarjetas con ejemplos visuales más sencillos y trabajan en parejas con la guía directa del docente.

Transiciones:

Docente: Resume que todas estas actividades muestran que diferentes fracciones pueden ser iguales, y que en la siguiente sesión aprenderán a usar números para demostrar esta equivalencia.

Fase de Cierre

Tiempo estimado: 15 minutos

Síntesis:

- **Docente:** Pide a los estudiantes que escriban en una hoja tres cosas que aprendieron sobre fracciones equivalentes.
- **Estudiantes:** Escriben sus ideas y comparten en plenaria.

Reflexión metacognitiva:

- ¿Cómo sabes que dos fracciones son equivalentes?
- ¿Para qué crees que sirven las fracciones equivalentes en la vida diaria?
- ¿Qué fue lo que más te gustó de la actividad de hoy?

Retroalimentación:

Docente: Escucha las respuestas, felicita los esfuerzos y aclara dudas con ejemplos adicionales si es necesario.

Transferencia:

Docente: Explica que en la próxima sesión aprenderán un truco para crear fracciones equivalentes usando multiplicación y división, y que podrán usarlo para resolver problemas más complejos.

Tarea o reto:

- **Docente:** Invita a los estudiantes a buscar en casa ejemplos de fracciones equivalentes, por ejemplo en recetas o empaques, y traerlos para compartir.

Sesión 2: Multiplicando y Dividiendo para Crear Fracciones Equivalentes

Fase de Inicio

Tiempo estimado: 10 minutos

Propósito de la sesión:

Recordar lo aprendido sobre fracciones equivalentes y aprender a crear nuevas fracciones equivalentes usando operaciones matemáticas.

Activación de conocimientos previos:

- **Docente:** Muestra en la pizarra ejemplos de fracciones equivalentes vistas en la sesión anterior y pregunta: “¿Cómo sabemos que son iguales?”
- **Estudiantes:** Responden y discuten brevemente.

Motivación y enganche:

Docente: Explica que hoy aprenderán un método para crear fracciones equivalentes con números, lo que les ayudará a resolver problemas más fácilmente.

Contextualización:

Docente: Relaciona la creación de fracciones equivalentes con situaciones como dividir una torta en más o menos partes para compartir.

Fase de Desarrollo

Tiempo estimado: 95 minutos

Presentación del contenido:

Docente: Explica que si multiplicamos o dividimos el numerador y denominador por el mismo número, obtenemos fracciones equivalentes. Muestra ejemplos en la pizarra y utiliza modelos visuales.

Actividad 1: "Multiplicando para encontrar equivalentes"

- **Objetivo:** Crear fracciones equivalentes multiplicando el numerador y denominador por el mismo número.
- **Instrucciones:**
 - **Docente:** Entrega a cada estudiante una hoja con varias fracciones básicas.
 - **Estudiantes:** Eligen una fracción y multiplican numerador y denominador por números indicados para crear fracciones equivalentes.
 - **Docente:** Camina entre estudiantes, pregunta “¿Qué pasa con la fracción cuando multiplicas ambos números?” y “¿Sigue siendo la misma parte del todo?”
 - **Producto:** Hoja con fracciones equivalentes creadas y explicaciones escritas.
- **Organización:** Individual

- **Tiempo estimado:** 40 minutos

Actividad 2: "Dividiendo para simplificar fracciones"

- **Objetivo:** Comprender cómo dividir numerador y denominador para simplificar y encontrar fracciones equivalentes.
- **Instrucciones:**
 - **Docente:** Explica que al dividir numerador y denominador por un mismo número obtenemos una fracción equivalente más simple.
 - **Estudiantes:** Trabajan en parejas para simplificar fracciones dadas usando divisiones.
 - **Docente:** Formula preguntas guía como “¿Qué número puedes usar para dividir ambos y que dé un resultado exacto?” y “¿Cómo sabes que la fracción es equivalente?”
 - **Producto:** Lista de fracciones simplificadas correctamente.
- **Organización:** Parejas
- **Tiempo estimado:** 30 minutos

Actividad 3: "Reto de equivalencias en equipo"

- **Objetivo:** Aplicar el conocimiento para resolver un reto que combine multiplicación y división en fracciones equivalentes.
- **Instrucciones:**
 - **Docente:** Presenta un reto: “En un equipo deben crear tres fracciones equivalentes a $\frac{3}{5}$ usando multiplicación y tres usando división. Deben explicar cómo lo hicieron.”
 - **Estudiantes:** Trabajan en grupos de 4 para resolver el reto y preparar una breve explicación para la clase.
 - **Docente:** Observa el trabajo, hace preguntas para profundizar el razonamiento y motiva la participación.
 - **Producto:** Reto resuelto y explicación grupal.
- **Organización:** Grupos de 4 estudiantes
- **Tiempo estimado:** 25 minutos

Diferenciación:

- Estudiantes avanzados pueden crear su propio problema con fracciones equivalentes para compartir.
- Estudiantes con dificultades reciben apoyo con ejemplos visuales y calculadora para verificar resultados.

Transiciones:

Docente: Resume que ahora saben crear y simplificar fracciones equivalentes con números, y que en la siguiente sesión resolverán problemas prácticos usando estos conocimientos.

Fase de Cierre

Tiempo estimado: 15 minutos

Síntesis:

- **Docente:** Solicita a los estudiantes que hagan un dibujo o esquema que muestre cómo crear fracciones equivalentes multiplicando o dividiendo.
- **Estudiantes:** Comparten su esquema con un compañero y explican su trabajo.

Reflexión metacognitiva:

- ¿Cómo puedes crear una fracción equivalente a $\frac{2}{3}$?
- ¿Qué diferencia hay entre multiplicar y dividir para crear fracciones equivalentes?
- ¿En qué situaciones crees que usarás esta habilidad?

Retroalimentación:

Docente: Escucha las respuestas, corrige errores conceptuales y felicita los avances.

Transferencia:

Docente: Anuncia que en la próxima sesión aplicarán lo aprendido para resolver problemas y consolidar su conocimiento.

Tarea o reto:

- **Docente:** Invita a los estudiantes a crear tres ejemplos de fracciones equivalentes y traerlos a clase para compartir.

Sesión 3: Aplicando Fracciones Equivalentes en Problemas y Vida Diaria

Fase de Inicio

Tiempo estimado: 10 minutos

Propósito de la sesión:

Recordar los conceptos y prepararse para aplicar fracciones equivalentes en situaciones prácticas y problemas.

Activación de conocimientos previos:

- **Docente:** Pregunta: “¿Qué es una fracción equivalente? ¿Cómo podemos crear una?”
- **Estudiantes:** Responden y comentan brevemente.

Motivación y enganche:

Docente: Presenta un video corto que muestra fracciones equivalentes usadas en recetas y repartos.

Contextualización:

Docente: Explica que entender fracciones equivalentes nos ayuda a resolver problemas en la vida diaria, como cocinar o compartir.

Fase de Desarrollo

Tiempo estimado: 95 minutos

Presentación del contenido:

Docente: Expone un problema real para que los estudiantes apliquen fracciones equivalentes y resuelvan con apoyo visual y numérico.

Actividad 1: "Receta para compartir"

- **Objetivo:** Aplicar fracciones equivalentes para ajustar cantidades en una receta.
- **Instrucciones:**
 - **Docente:** Presenta una receta que requiere $\frac{1}{2}$ taza de azúcar, pero solo tienen tazas de $\frac{1}{4}$.
 - **Estudiantes:** En parejas, usan fracciones equivalentes para determinar cuántas tazas de $\frac{1}{4}$ necesitan para igualar $\frac{1}{2}$ taza.
 - **Docente:** Formula preguntas: "¿Cómo sabes que $\frac{2}{4}$ es lo mismo que $\frac{1}{2}$? ¿Cómo lo puedes demostrar?"
 - **Producto:** Respuesta escrita y representación gráfica del problema.
- **Organización:** Parejas
- **Tiempo estimado:** 40 minutos

Actividad 2: "Repartiendo premios"

- **Objetivo:** Resolver un problema de reparto usando fracciones equivalentes.
- **Instrucciones:**
 - **Docente:** Plantea el problema: "Hay 12 premios y 3 niños. Si un niño toma $\frac{1}{3}$, ¿cuántos premios son? Si otro niño toma $\frac{2}{6}$, ¿es la misma cantidad?"
 - **Estudiantes:** Trabajan en grupos para resolver y explicar si $\frac{1}{3}$ y $\frac{2}{6}$ son equivalentes y cómo calcular la cantidad de premios.
 - **Docente:** Guía con preguntas: "¿Cómo comparan estas fracciones? ¿Qué estrategia usaron?"
 - **Producto:** Solución al problema y explicación grupal.
- **Organización:** Grupos de 3-4 estudiantes
- **Tiempo estimado:** 40 minutos

Actividad 3: "Juego de equivalencias"

- **Objetivo:** Consolidar el aprendizaje mediante un juego de memoria con tarjetas de fracciones equivalentes.
- **Instrucciones:**
 - **Docente:** Organiza un juego donde los estudiantes, en equipos, deben encontrar pares de tarjetas con fracciones equivalentes.

- **Estudiantes:** Participan activamente buscando y justificando los pares encontrados.
- **Docente:** Observa, hace preguntas y refuerza conceptos.
- **Producto:** Participación y justificación oral durante el juego.
- **Organización:** Equipos de 4 estudiantes
- **Tiempo estimado:** 15 minutos

Diferenciación:

- Estudiantes que terminan antes pueden crear nuevas tarjetas de fracciones equivalentes para futuros juegos.
- Estudiantes con dificultades pueden recibir apoyo directo del docente o trabajar con tarjetas más simples.

Transiciones:

Docente: Recuerda que entender fracciones equivalentes ayuda a resolver muchos problemas y que hoy demostraron cómo hacerlo con ejemplos prácticos.

Fase de Cierre

Tiempo estimado: 15 minutos

Síntesis:

- **Docente:** Pide a los estudiantes que creen un mapa mental colectivo en la pizarra con todo lo aprendido sobre fracciones equivalentes.
- **Estudiantes:** Contribuyen con palabras, dibujos y ejemplos.

Reflexión metacognitiva:

- ¿Qué es una fracción equivalente y cómo la encuentras?
- ¿Para qué te servirá saber esto fuera de la escuela?
- ¿Qué actividad te ayudó más a entender las fracciones equivalentes?

Retroalimentación:

Docente: Ofrece comentarios positivos, aclara dudas finales y felicita a la clase por su esfuerzo y aprendizaje.

Transferencia:

Docente: Anima a aplicar lo aprendido en su vida diaria, como en la cocina, repartos o actividades cotidianas.

Tarea o reto:

- **Docente:** Invita a buscar o inventar un problema real donde usen fracciones equivalentes y escribir cómo lo resolverían.

Evaluación

Tipo de evaluación:

- **Diagnóstica:** Actividad de activación de conocimientos previos en la sesión 1 para conocer lo que saben sobre fracciones básicas.
- **Formativa:** Observación durante actividades grupales e individuales en las tres sesiones, con preguntas guía y revisión de productos (listas, dibujos, problemas resueltos).
- **Sumativa:** Evaluación final a través del mapa mental colectivo, explicación de problemas y tarea de aplicación real en la sesión 3.

Criterios de evaluación:

- Identifica correctamente fracciones equivalentes utilizando modelos visuales (objetivo 1).
- Compara y justifica la equivalencia entre fracciones con argumentos claros (objetivo 2).
- Crea fracciones equivalentes mediante operaciones de multiplicación y división (objetivo 3).
- Resuelve problemas prácticos aplicando el concepto de fracciones equivalentes (objetivo 4).

Instrumentos sugeridos:

- Lista de cotejo para observar participación y comprensión durante las actividades.
- Rúbrica sencilla para evaluar la explicación y justificación en problemas y productos escritos.
- Portafolio con dibujos, listas y tareas de los estudiantes.
- Autoevaluación con preguntas de reflexión metacognitiva.
- Coevaluación durante actividades grupales y juego final.

Evidencias de aprendizaje:

- Listas y dibujos de fracciones equivalentes encontrados y creados en sesión 1.
- Hojas con fracciones multiplicadas y divididas para crear equivalentes en sesión 2.
- Resolución escrita y explicación oral de problemas prácticos en sesión 3.
- Mapa mental colectivo que sintetiza el aprendizaje del tema.
- Tarea de aplicación real con problemas inventados o encontrados por los estudiantes.

Enriquecimientos

Inicio - Diagnostico

Evaluación Diagnóstica Inicial: Descubriendo Fracciones Equivalentes

Duración: 5-10 minutos

Objetivo de la evaluación: Identificar los conocimientos previos de los estudiantes sobre fracciones y su comprensión básica para facilitar el aprendizaje de fracciones equivalentes.

- **Instrucciones para el docente:** Entregar a cada estudiante una hoja con las preguntas o leerlas en voz alta para que respondan oralmente o por escrito según el nivel del grupo.

Preguntas y actividades

1. Reconocimiento de fracciones:

Observa estas figuras divididas en partes iguales. ¿Qué fracción representa la parte coloreada?

- Figura 1: Un círculo dividido en 4 partes, 1 parte coloreada.
- Figura 2: Un rectángulo dividido en 6 partes, 3 partes coloreadas.

2. Lectura de fracciones:

¿Cómo se lee la fracción $\frac{1}{4}$?

3. Comparación simple:

¿Cuál es mayor: $\frac{1}{2}$ o $\frac{1}{4}$? ¿Por qué?

4. Relación de fracciones iguales:

¿Crees que $\frac{2}{4}$ es lo mismo que $\frac{1}{2}$? Marca sí o no.

5. Explicación breve:

Si responden "sí" en la pregunta anterior, pide que expliquen con sus propias palabras por qué son iguales (puede ser oral o escrita).

Guía para el docente: interpretación rápida

- Si los estudiantes pueden identificar correctamente fracciones simples y nombrarlas, tienen conocimientos previos básicos.
- Si pueden comparar fracciones con facilidad, están listos para profundizar en equivalencias.
- Si reconocen o intuyen que fracciones como $\frac{2}{4}$ y $\frac{1}{2}$ pueden ser iguales, esto facilitará el abordaje de fracciones equivalentes.
- Respuestas incorrectas o dudas indican que se debe dedicar más tiempo a conceptos básicos de fracciones antes de avanzar.

Inicio - Diagnostico

Evaluación Diagnóstica Inicial: Descubriendo Fracciones Equivalentes

Duración: 5-10 minutos

Objetivo: Identificar los conocimientos previos de los estudiantes relacionados con fracciones y su comprensión básica para orientar el aprendizaje sobre fracciones equivalentes.

Instrucciones para el docente:

- Entregar a cada estudiante una hoja con las actividades.
- Explicar que deben responder con lo que saben, sin preocuparse por hacerlo perfecto.
- Observar y tomar nota de las respuestas para adaptar las sesiones posteriores.

Actividades de la Evaluación Diagnóstica

1. Reconocimiento de fracciones básicas (3 minutos)

Observa las siguientes figuras y escribe la fracción que representa la parte sombreada:

Círculo dividido en 4 partes con 1 parte sombreada	Respuesta: _____
Rectángulo dividido en 3 partes con 2 partes sombreadas	Respuesta: _____

2. Identificación de fracciones iguales (3 minutos)

¿Cuál de estas fracciones es igual a 1/2? (Marca con una X)

- ☐ 1/3
- ☐ 2/4
- ☐ 3/6
- ☐ 2/3

3. Comparación simple (2-4 minutos)

Observa estas dos fracciones: 1/4 y 2/4. ¿Cuál es mayor? ¿Por qué?

Respuesta: _____

Criterios para el docente

- Reconocimiento correcto de fracciones básicas indica comprensión inicial de partes y todo.
- Capacidad para identificar fracciones equivalentes (como 2/4 y 1/2) muestra un primer acercamiento al concepto de equivalencia.
- Respuestas en comparación indican entendimiento de tamaño relativo de fracciones con igual denominador.

Inicio - Diagnostico

Evaluación Diagnóstica Inicial: Descubriendo Fracciones Equivalentes

Duración: 5-10 minutos

Objetivo: Identificar los conocimientos previos de los estudiantes sobre fracciones y su comprensión básica para preparar el aprendizaje sobre fracciones equivalentes.

Instrucciones para el docente

- Realizar la evaluación de forma individual y oral o escrita, según el tiempo y recursos disponibles.
- Observar la comprensión de los conceptos básicos de fracciones, el reconocimiento de partes de un todo y la relación entre diferentes fracciones.
- Registrar respuestas para adaptar las próximas sesiones a las necesidades del grupo.

Preguntas y Actividades

1. ¿Qué es una fracción?

Solicitar a cada estudiante que explique con sus propias palabras qué entiende por fracción.

2. Identificación de partes de un todo:

Mostrar una figura sencilla, como un círculo dividido en 4 partes iguales, con 1 parte coloreada.

Pregunta: ¿Qué fracción representa la parte coloreada?

3. Comparación visual de fracciones:

Presentar dos figuras: un rectángulo dividido en 2 partes con 1 coloreada, y otro dividido en 4 partes con 2 coloreadas.

Pregunta: ¿Las partes coloreadas representan la misma cantidad? ¿Por qué?

4. Escritura de fracciones:

Preguntar a los estudiantes cómo escribirían la fracción que representa la parte coloreada en una figura dada (por ejemplo, 3 de 6 partes coloreadas).

5. Reconocimiento de fracciones equivalentes (pregunta exploratoria):

Mostrar dos fracciones escritas, por ejemplo, $\frac{1}{2}$ y $\frac{2}{4}$, y preguntar: ¿Creen que estas dos fracciones son iguales o diferentes? ¿Por qué?

(No se espera respuesta correcta, es para conocer ideas previas.)

Desarrollo - Gamificar

Elementos de Gamificación para la Fase de Desarrollo

Para motivar a los estudiantes de primaria (6-11 años) y reforzar el aprendizaje de fracciones equivalentes durante las 3 sesiones de 2 horas, se propone incorporar las siguientes mecánicas de juego, que estimulan la participación activa, el trabajo en equipo y la comprensión conceptual sin distraer del contenido matemático.

• Desafío de “Detectives de Fracciones”

Los estudiantes forman pequeños equipos y reciben una “misión” para encontrar fracciones equivalentes escondidas en tarjetas o en dibujos (por ejemplo, piezas de pizza, barras de chocolate). Cada equipo debe descubrir pares o grupos de fracciones equivalentes para avanzar. Por cada par correcto, ganan puntos o stickers que se acumulan en un cartel grupal.

• Juego de “Construye tu Torre de Fracciones”

Cada estudiante o equipo recibe bloques o cartas con diferentes fracciones. El objetivo es construir una torre colocando fracciones equivalentes una encima de otra. Al completar ciertos niveles (por ejemplo, 3 fracciones equivalentes seguidas), reciben una “medalla” o ficha especial. Esto incentiva la identificación visual y la comparación de fracciones.

• Reto Cronometrado “Fracciones Rápidas”

En rondas cortas de 5-7 minutos, los estudiantes responden preguntas o resuelven mini-problemas para encontrar fracciones equivalentes. Se puede usar un reloj de arena para limitar el tiempo, generando emoción y concentración. Se registran las respuestas correctas y se busca mejorar la puntuación en cada ronda.

- **Mapa del Tesoro Matemático**

Se crea un mapa con diferentes estaciones o “islas”, cada una con una actividad relacionada a fracciones equivalentes (por ejemplo, resolver un problema, armar un rompecabezas, identificar equivalencias gráficas). Al completar una estación, el equipo recibe una pista para avanzar a la siguiente. Al final, obtienen un “tesoro” simbólico (certificado, pegatina, premio simbólico).

- **Insignias de Logro**

Se establecen insignias o medallas para reconocer diferentes habilidades, tales como:

- “Explorador de Fracciones”: por reconocer varias equivalencias.
- “Constructor de Torres” : por completar la torre con fracciones equivalentes.
- “Campeón Rápido” : por responder correctamente en los retos cronometrados.

Estas insignias pueden entregarse al final de cada sesión para fomentar la motivación continua.

Estas mecánicas permiten que los estudiantes practiquen la equivalencia de fracciones de manera lúdica, colaborativa y estimulante, respetando la duración y objetivos del plan de clase y manteniendo el enfoque en el aprendizaje.

Cierre - Retroalimentar

Estrategias de Retroalimentación para el Cierre

Para el plan de clase "Descubriendo Fracciones Equivalentes: Un Viaje Matemático Divertido", se proponen las siguientes estrategias de retroalimentación al cierre de cada sesión, orientadas a que los estudiantes de primaria comprendan la equivalencia de fracciones. Estas estrategias son constructivas, específicas y adecuadas para su nivel de desarrollo, fomentando la reflexión y el refuerzo positivo.

- **Ronda de Preguntas y Respuestas Guiadas:** Al finalizar cada sesión, el docente realiza preguntas específicas sobre las actividades realizadas, tales como "¿Qué significa que dos fracciones sean equivalentes?" o "¿Cómo supiste que estas fracciones son iguales?". Esta técnica permite identificar y corregir conceptos erróneos, y reforzar ideas correctas.
- **Autoevaluación con Tarjetas de Colores:** Cada estudiante recibe tres tarjetas de colores (verde, amarillo y rojo). En el cierre, indican con la tarjeta verde si creen que entendieron bien la equivalencia de fracciones, amarillo si tienen dudas, y rojo si no lo entendieron. El docente recoge esta información para dar retroalimentación personalizada en la siguiente sesión.
- **Comentario Positivo y Sugerencia de Mejora Personalizada:** El docente ofrece un comentario específico y positivo sobre el desempeño de cada estudiante, por ejemplo: "Me gustó cómo comparaste las fracciones usando dibujos para ver si eran iguales". Luego sugiere una pequeña meta para mejorar, como: "La próxima vez, trata de explicar con tus propias palabras por qué crees que son equivalentes".

- **Diálogo Reflexivo en Parejas:** Los estudiantes comparten con un compañero qué aprendieron sobre fracciones equivalentes y qué les pareció más fácil o difícil. Luego, voluntariamente, algunos comparten con todo el grupo lo que discutieron. Esto promueve el pensamiento crítico y ayuda a consolidar el aprendizaje.
- **Registro Visual del Logro:** En un panel o pizarra, el docente coloca un esquema sencillo donde los estudiantes colocan una estrellita o una carita feliz cuando logran identificar correctamente fracciones equivalentes en las actividades. Esto genera motivación y permite al docente dar retroalimentación colectiva sobre los avances del grupo.

Estas estrategias, aplicadas al final de cada sesión, aseguran que la retroalimentación sea significativa, promueva la autoconciencia del aprendizaje y guíe a los estudiantes hacia el logro del objetivo: comprender la equivalencia de fracciones.