

Explorando Fracciones: Descubre y Usa Fracciones

Propias e Impropias

Matemáticas | Números y operaciones | Aprendizaje Basado en Problemas

Descripción

Este plan de clase está diseñado para que estudiantes de primaria de 6 a 11 años aprendan a identificar y representar fracciones propias e impropias de manera práctica y significativa. A través de situaciones cotidianas y problemas reales, los alumnos desarrollarán habilidades para comprender cómo se usan las fracciones en su entorno, fomentando el pensamiento crítico y la resolución creativa de problemas. La relevancia de este aprendizaje radica en que las fracciones forman parte de muchas actividades diarias, como compartir alimentos, medir ingredientes o distribuir objetos, por lo que al dominar su representación y aplicación, los estudiantes ganan confianza y autonomía para enfrentar situaciones numéricas reales. El enfoque basado en problemas permite que los niños construyan su conocimiento activamente, trabajando en equipo y reflexionando sobre sus procesos, logrando así un aprendizaje duradero y significativo.

Objetivos de Aprendizaje

- Identificar y diferenciar fracciones propias e impropias a partir de ejemplos visuales y numéricos.
- Representar fracciones propias e impropias usando dibujos, objetos y símbolos matemáticos.
- Resolver problemas cotidianos que involucren fracciones propias e impropias mediante estrategias colaborativas.
- Explicar oralmente y por escrito cómo se resuelven problemas con fracciones, demostrando comprensión.

Recursos Necesarios

- Cartulinas blancas y de colores (mínimo 10 por grupo)
- Tijeras y pegamento
- Marcadores y lápices de colores
- Figuras recortables de pizzas, barras de chocolate y pasteles (para representar fracciones)
- Hojas de trabajo impresas con problemas y espacios para dibujar
- Pizarrón y plumones
- Reloj o cronómetro para controlar tiempos
- Tablet o computadora con acceso a videos cortos explicativos (opcional)
- Reglas y hojas cuadriculadas

Requisitos Previos

- Conocimiento básico de la división como reparto igualitario.
- Experiencia previa en contar números y reconocer partes iguales en objetos.
- Habilidad para trabajar en equipo y expresar ideas oralmente.

Actividades

Sesión 1: Introducción a las fracciones propias e impropias

Fase de Inicio

Tiempo estimado: 10 minutos

Propósito de la sesión:

Conocer qué son las fracciones propias e impropias y por qué son importantes para compartir y repartir cosas en la vida diaria.

Activación de conocimientos previos:

- **Docente:** Muestra una pizza grande dibujada en el pizarrón dividida en 4 partes iguales y pregunta: "Si tengo 3 pedazos de esta pizza, ¿cómo puedo decir qué parte tengo? ¿Qué números usaríamos para decirlo?"
- **Estudiantes:** Responden con ideas sobre partes y números, compartiendo ejemplos de reparto.

Motivación y enganche:

Docente: Cuenta una historia breve sobre cómo en una fiesta se necesita compartir pastel y chocolate, pero no todos reciben lo mismo si no sabemos repartir bien. Presenta un reto: "¿Ustedes pueden ayudarnos a repartir para que todos estén contentos?"

Contextualización:

Docente: Explica que hoy aprenderán cómo usar fracciones para repartir y entender mejor las partes de un todo, algo que hacemos casi todos los días.

Fase de Desarrollo

Tiempo estimado: 45 minutos

Presentación del contenido:

Docente: Introduce las fracciones propias e impropias con ayuda de figuras recortables de pizzas y barras de chocolate. Explica que las fracciones propias son cuando la parte que tenemos es menor que el todo, y las impropias cuando la parte que tenemos es igual o mayor al todo.

Actividad 1: "Construyendo fracciones con pizza"

- **Objetivo:** Identificar y representar fracciones propias usando figuras.
- **Instrucciones:**

Docente: Divide a los estudiantes en grupos de 3. Entrega figuras de pizzas recortadas en partes iguales. Pide que tomen 2 de 8 pedazos y representen la fracción en la cartulina, escribiendo la fracción $\frac{2}{8}$.

Pregunta: "¿Es esta fracción propia o impropia? ¿Por qué?"
- **Organización:** Grupos de 3
- **Producto:** Cartulina con dibujo y fracción escrita
- **Tiempo:** 15 minutos
- **Rol docente:** Observa la correcta representación, pregunta si comprenden la diferencia entre numerador y denominador, y guía con preguntas como: "¿Cuántas partes tiene la pizza? ¿Cuántas tomaron?"

Actividad 2: "Descubre si es propia o impropia"

- **Objetivo:** Distinguir fracciones propias e impropias en ejemplos escritos y visuales.
- **Instrucciones:**

Docente: Entrega a cada grupo hojas con dibujos y fracciones (ejemplo: $\frac{5}{4}$, $\frac{3}{6}$, $\frac{7}{7}$). Los alumnos clasifican las fracciones en dos columnas: propias e impropias.

Pregunta: "¿Cómo saben que una fracción es impropia? ¿Qué pasa cuando el numerador es mayor que el denominador?"
- **Organización:** Grupos de 3
- **Producto:** Hoja con clasificación de fracciones
- **Tiempo:** 15 minutos
- **Rol docente:** Recorre los grupos, fomenta la discusión y aclara dudas.

Actividad 3: "Problema real: repartiendo barras de chocolate"

- **Objetivo:** Aplicar fracciones propias e impropias para resolver un problema de reparto.
- **Instrucciones:**

Docente: Plantea: "Si tenemos 3 barras de chocolate, cada una dividida en 4 partes y queremos repartir 10 partes entre 4 amigos, ¿quién recibe cuánto? ¿Cómo escribimos esa cantidad en fracción?"

Pide que trabajen en grupos para representar el problema usando dibujos y fracciones.
- **Organización:** Grupos de 4
- **Producto:** Representación gráfica y explicación escrita del reparto
- **Tiempo:** 15 minutos
- **Rol docente:** Facilita, guía preguntas: "¿Cuántas partes hay en total? ¿Cuántas partes se reparten? ¿Es fracción propia o impropia?"

Diferenciación:

- Para estudiantes que terminan antes: Invitar a crear su propio problema con fracciones y compartirlo con la clase.

- Para estudiantes que necesitan apoyo: Trabajar con un asistente o en parejas para representar fracciones usando objetos concretos.

Transición:

Docente: Resume que ya saben identificar y representar fracciones propias e impropias, y que en la próxima sesión aprenderán a usar estas fracciones para resolver más problemas reales.

Fase de Cierre

Tiempo estimado: 5 minutos

Síntesis:

Docente: Pide que cada estudiante diga en voz alta una cosa que aprendió hoy sobre fracciones propias e impropias.

Reflexión metacognitiva:

- ¿Cómo sé si una fracción es propia o impropia?
- ¿Por qué es importante saber repartir usando fracciones?
- ¿Qué me gustaría aprender sobre fracciones en la próxima clase?

Retroalimentación:

Docente: Escucha respuestas, corrige conceptos erróneos y felicita el esfuerzo y participación.

Transferencia:

Invita a observar en casa situaciones donde se usen fracciones, como repartir comida o medir ingredientes.

Tarea:

Preguntar a sus familiares por ejemplos de fracciones que hayan usado y traerlos a la siguiente clase.

Sesión 2: Profundizando en la representación y comparación de fracciones

Fase de Inicio

Tiempo estimado: 10 minutos

Propósito de la sesión:

Recordar lo aprendido sobre fracciones propias e impropias y comenzar a comparar fracciones para entender cuál es mayor o menor.

Activación de conocimientos previos:

- **Docente:** Muestra dos fracciones en el pizarrón: $\frac{3}{4}$ y $\frac{5}{4}$. Pregunta: "¿Cuál de estas fracciones es mayor? ¿Por qué?"
- **Estudiantes:** Responden y discuten sus ideas.

Motivación y enganche:

Docente: Cuenta que para decidir quién recibió más pastel en una fiesta, necesitamos comparar fracciones, y hoy aprenderán a hacerlo.

Contextualización:

Explica que comparar fracciones nos ayuda a tomar decisiones justas en la vida diaria.

Fase de Desarrollo

Tiempo estimado: 45 minutos

Presentación del contenido:

Docente: Explica que para comparar fracciones propias e impropias podemos usar dibujos o pensar en cuántas partes hay y cuántas tenemos.

Actividad 1: "Dibujando para comparar"

- **Objetivo:** Representar y comparar fracciones propias e impropias usando dibujos.
- **Instrucciones:**

Docente: Entrega a cada grupo hojas cuadriculadas para dibujar barras que representen las fracciones $\frac{3}{5}$ y $\frac{7}{5}$.
Piden que coloreen y comparen cuál es mayor.
Pregunta: "¿Cómo podemos ver cuál fracción es mayor en el dibujo?"
- **Organización:** Grupos de 3
- **Producto:** Dibujos coloreados con explicación oral o escrita
- **Tiempo:** 15 minutos
- **Rol docente:** Observa y pregunta: "¿Qué significa que el numerador sea más grande que el denominador? ¿Cómo se ve eso en el dibujo?"

Actividad 2: "Juego de tarjetas: propia o impropia"

- **Objetivo:** Practicar la identificación rápida de fracciones propias e impropias y su comparación.
- **Instrucciones:**

Docente: Reparte tarjetas con fracciones. Los estudiantes en parejas deben decir si es propia o impropia y luego comparar con la pareja cuál es mayor.
Se turnan para explicar su razonamiento.
- **Organización:** Parejas

- **Producto:** Explicaciones orales y tarjetas clasificadas
- **Tiempo:** 15 minutos
- **Rol docente:** Escucha, corrige y motiva a usar términos correctos.

Actividad 3: "Problema real: ¿Quién tiene más pastel?"

- **Objetivo:** Aplicar la comparación de fracciones para resolver un problema del día a día.
- **Instrucciones:**
Docente: Plantea: "Ana comió $\frac{3}{4}$ de su pastel y Luis comió $\frac{5}{4}$ del suyo. ¿Quién comió más pastel? ¿Por qué?"
 Los estudiantes trabajan en grupos para discutir y representar la situación.
- **Organización:** Grupos de 4
- **Producto:** Representación gráfica y explicación escrita
- **Tiempo:** 15 minutos
- **Rol docente:** Facilita la discusión y pregunta: "¿Qué significa que Luis haya comido más de un pastel?"

Diferenciación:

- Estudiantes avanzados crean problemas similares para sus compañeros.
- Estudiantes con dificultades usan objetos concretos para visualizar las fracciones.

Transición:

Docente: Resume que comparar fracciones nos ayuda a entender cantidades y que en la próxima sesión resolverán más problemas con fracciones impropias.

Fase de Cierre

Tiempo estimado: 5 minutos

Síntesis:

Docente: Pide que cada estudiante dibuje una fracción y diga si es propia o impropia y cuál es mayor entre dos que ellos elijan.

Reflexión metacognitiva:

- ¿Cómo puedo saber cuál fracción es mayor?
- ¿Por qué algunas fracciones tienen numerador mayor que denominador?
- ¿Dónde puedo usar esto en mi vida?

Retroalimentación:

El docente corrige y elogia ideas correctas y esfuerzo.

Transferencia:

Invita a observar en casa situaciones de comparación con fracciones.

Tarea:

Traer un ejemplo de una fracción propia y una impropia que hayan visto en la vida real.

Sesión 3: Sumando y restando fracciones propias e impropias

Fase de Inicio

Tiempo estimado: 10 minutos

Propósito de la sesión:

Recordar fracciones propias e impropias y aprender a sumarlas y restarlas en problemas reales.

Activación de conocimientos previos:

- **Docente:** Pregunta: "Si tengo $\frac{3}{4}$ de un pastel y como $\frac{1}{4}$ más, ¿cuánto pastel he comido en total?"
- **Estudiantes:** Responden y discuten sus ideas.

Motivación y enganche:

Docente: Cuenta que muchas veces necesitamos juntar partes para saber cuánto tenemos, por eso hoy aprenderán a sumar y restar fracciones.

Contextualización:

Explica que sumar y restar fracciones es útil para cocinar, repartir y medir.

Fase de Desarrollo

Tiempo estimado: 45 minutos

Presentación del contenido:

Docente: Explica con dibujos cómo sumar fracciones con igual denominador y cómo entender que el resultado puede ser una fracción impropia.

Actividad 1: "Sumando partes de pastel"

- **Objetivo:** Sumar fracciones propias con igual denominador y representar el resultado.
- **Instrucciones:**

Docente: En grupos, entregan dibujos de pasteles con partes coloreadas. Piden sumar $\frac{2}{6}$ y $\frac{3}{6}$ pintando y escribiendo la fracción resultado.

Pregunta: "¿Cuántas partes hay en total? ¿Es fracción propia o impropia?"

- **Organización:** Grupos de 3
- **Producto:** Dibujo y escritura de la suma
- **Tiempo:** 15 minutos
- **Rol docente:** Guía y pregunta para que comprendan el proceso.

Actividad 2: "Restando fracciones en la vida real"

- **Objetivo:** Restar fracciones propias e impropias y explicar el resultado.
- **Instrucciones:**

Docente: Plantea: "Si de una barra de chocolate dividida en 8 partes comimos $\frac{7}{8}$, ¿cuánto queda? Representen y restan."

Trabajan en parejas para dibujar y calcular.
- **Organización:** Parejas
- **Producto:** Dibujo y cálculo de la resta
- **Tiempo:** 15 minutos
- **Rol docente:** Acompaña, pregunta y explica dudas.

Actividad 3: "Problema aplicado: repartiendo frutas"

- **Objetivo:** Resolver un problema con suma y resta de fracciones.
- **Instrucciones:**

Docente: Plantea: "En una fiesta hay 2 pasteles, uno dividido en 6 partes y otro en 4. Se comieron $\frac{5}{6}$ y $\frac{3}{4}$. ¿Cuánto pastel se comió en total?"

Los estudiantes trabajan en grupos para representar y sumar las fracciones.
- **Organización:** Grupos de 4
- **Producto:** Representación gráfica y solución escrita
- **Tiempo:** 15 minutos
- **Rol docente:** Facilita y pregunta sobre denominadores diferentes.

Diferenciación:

- Estudiantes que avanza crean problemas con suma y resta para sus compañeros.
- Estudiantes con dificultades usan objetos concretos para sumar y restar partes.

Transición:

Docente: Resume la importancia de sumar y restar fracciones para resolver problemas y anuncia que en la próxima sesión se enfocarán en representar fracciones impropias y mezclas.

Fase de Cierre

Tiempo estimado: 5 minutos

Síntesis:

Docente: Pide que cada estudiante escriba una suma o resta de fracciones que aprendió hoy y explique si el resultado es propia o impropia.

Reflexión metacognitiva:

- ¿Cómo sumamos fracciones con el mismo denominador?
- ¿Qué pasa cuando la suma da más de un entero?
- ¿Dónde puedo usar esta suma o resta en mi vida?

Retroalimentación:

Retroalimenta individualmente y en grupo con comentarios positivos y correcciones.

Transferencia:

Invita a practicar sumas y restas con fracciones en casa.

Tarea:

Practicar sumas y restas de fracciones con dibujos en casa y traer ejemplos.

Sesión 4: Representando y entendiendo fracciones impropias y números mixtos

Fase de Inicio

Tiempo estimado: 10 minutos

Propósito de la sesión:

Comprender cómo representar fracciones impropias y números mixtos para interpretar cantidades mayores a un entero.

Activación de conocimientos previos:

- **Docente:** Muestra la fracción $7/4$ y pregunta: "¿Cómo podemos dibujar esto? ¿Qué significa tener más de un entero?"
- **Estudiantes:** Comparten ideas y dibujos previos.

Motivación y enganche:

Docente: Explica que a veces tenemos más de un pastel y que aprenderán a dibujarlo y entenderlo bien.

Contextualización:

Conecta con situaciones donde se juntan varios objetos o porciones que superan un entero.

Fase de Desarrollo

Tiempo estimado: 45 minutos

Presentación del contenido:

Docente: Enseña cómo representar la fracción impropia $7/4$ con dibujos y cómo convertirla en número mixto (1 entero y $3/4$).

Actividad 1: "Dibuja y convierte"

- **Objetivo:** Representar fracciones impropias y convertirlas en números mixtos.
- **Instrucciones:**

Docente: Entrega hojas para que dibujen $9/4$ usando círculos divididos en 4 partes y coloreen las partes que corresponden.

Luego explican cómo escribirlo como número mixto.
- **Organización:** Individual
- **Producto:** Dibujo y conversión escrita
- **Tiempo:** 20 minutos
- **Rol docente:** Apoya con preguntas: "¿Cuántos enteros completos tienes? ¿Cuántas partes sobran?"

Actividad 2: "Juego de números mixtos"

- **Objetivo:** Practicar la conversión y representación de fracciones impropias y números mixtos.
- **Instrucciones:**

Docente: En parejas, entregan tarjetas con fracciones impropias y números mixtos para emparejar y explicar por qué son equivalentes.
- **Organización:** Parejas
- **Producto:** Tarjetas emparejadas y explicación oral
- **Tiempo:** 15 minutos
- **Rol docente:** Escucha explicaciones y corrige.

Actividad 3: "Problema real: preparando jugo"

- **Objetivo:** Aplicar la representación y conversión de fracciones impropias en un problema cotidiano.
- **Instrucciones:**

Docente: Plantea: "Para preparar jugo, usamos $11/4$ litros. ¿Cuántos litros enteros y cuántos cuartos usamos? Representen y expliquen."

Trabajan en grupos para resolverlo.
- **Organización:** Grupos de 3
- **Producto:** Representación gráfica y explicación

- **Tiempo:** 10 minutos
- **Rol docente:** Facilita y guía con preguntas.

Diferenciación:

- Avanzados crean problemas y los presentan.
- Con apoyo usan objetos concretos para dividir y contar partes.

Transición:

Docente: Resume que ahora entienden mejor fracciones impropias y números mixtos y usarán este conocimiento para resolver problemas complejos.

Fase de Cierre

Tiempo estimado: 5 minutos

Síntesis:

Docente: Solicita que cada alumno dibuje una fracción impropia y la convierta en número mixto.

Reflexión metacognitiva:

- ¿Qué significa una fracción impropia?
- ¿Cómo se escribe un número mixto?
- ¿Por qué es útil saber convertir fracciones impropias?

Retroalimentación:

El docente resalta los aciertos y corrige errores con cariño.

Transferencia:

Invita a buscar y compartir ejemplos de números mixtos en casa.

Tarea:

Practicar conversiones con dibujos y ejemplos familiares.

Sesión 5: Resolviendo problemas reales con fracciones propias e impropias

Fase de Inicio

Tiempo estimado: 10 minutos

Propósito de la sesión:

Aplicar todo lo aprendido para resolver problemas reales y explicar las soluciones con fracciones propias e impropias.

Activación de conocimientos previos:

- **Docente:** Revisa con los estudiantes qué son fracciones propias, impropias y números mixtos con ejemplos rápidos.
- **Estudiantes:** Responden y recuerdan conceptos.

Motivación y enganche:

Docente: Presenta un desafío: "Hoy vamos a ser expertos en fracciones ayudando a resolver problemas grandes de la vida real."

Contextualización:

Se muestra cómo las fracciones son herramientas para entender y resolver situaciones cotidianas.

Fase de Desarrollo

Tiempo estimado: 45 minutos

Presentación del contenido:

Docente: Plantea problemas complejos donde hay que usar identificación, representación, suma, resta y conversión de fracciones propias e impropias.

Actividad 1: "Proyecto: Organizando una fiesta"

- **Objetivo:** Resolver problemas reales con fracciones aplicando todos los conceptos aprendidos.
- **Instrucciones:**

Docente: En grupos, reciben un problema que incluye repartir comida, comparar cantidades y sumar fracciones para planear una fiesta.

Ejemplo: "Tenemos 3 pizzas divididas en 8 partes y 2 barras de chocolate divididas en 6 partes. ¿Cómo repartirlas para 10 niños? ¿Cuántas partes recibe cada uno? Representen y expliquen."

Deben usar dibujos, fracciones propias e impropias y números mixtos para resolver.

- **Organización:** Grupos de 4
- **Producto:** Presentación grupal con dibujo, cálculo y explicación oral
- **Tiempo:** 30 minutos
- **Rol docente:** Observa trabajo en equipo, fomenta participación y hace preguntas guía.

Actividad 2: "Compartiendo y explicando"

- **Objetivo:** Comunicar y explicar soluciones usando vocabulario matemático correcto.
- **Instrucciones:**

Docente: Cada grupo presenta su solución al resto de la clase, respondiendo preguntas y aclarando dudas.

- **Organización:** Plenaria
- **Producto:** Presentación oral y diálogo

- **Tiempo:** 15 minutos
- **Rol docente:** Modera, felicita y corrige con respeto.

Diferenciación:

- Los que terminan antes pueden ayudar a otros grupos o crear un póster con reglas para identificar fracciones propias e impropias.
- Quienes necesitan más apoyo reciben guía adicional o trabajan con material concreto.

Transición:

Docente: Resume la importancia de usar fracciones para resolver problemas y anuncia que han logrado un gran avance.

Fase de Cierre

Tiempo estimado: 5 minutos

Síntesis:

Docente: Pide que cada alumno diga qué fue lo que más le gustó aprender y cómo usarán las fracciones en su vida.

Reflexión metacognitiva:

- ¿Cómo me ayudaron las fracciones a resolver el problema?
- ¿Qué parte fue más fácil y cuál más difícil?
- ¿En qué otras situaciones puedo usar fracciones?

Retroalimentación:

El docente felicita el esfuerzo, da comentarios positivos y destaca el trabajo en equipo.

Transferencia:

Invita a practicar con sus familias situaciones de fracciones y a compartir lo aprendido.

Tarea:

Crear un dibujo o historia que incluya fracciones propias e impropias y compartirla en la próxima clase.

Evaluación

Tipo de evaluación:

- **Diagnóstica:** En la primera sesión, mediante la activación de conocimientos previos y observación inicial.
- **Formativa:** Durante todas las sesiones, a través de la observación directa, participación en actividades, trabajos en grupo, y explicación oral y escrita.

- **Sumativa:** En la última sesión, mediante la presentación del proyecto final y la explicación de soluciones a problemas reales.

Criterios de evaluación:

- Identifica correctamente fracciones propias e impropias en diferentes representaciones (objetos, dibujos, números).
- Representa fracciones propias e impropias mediante dibujos y símbolos matemáticos con precisión.
- Resuelve problemas cotidianos usando fracciones propias e impropias aplicando estrategias adecuadas.
- Explica con claridad oral y escrita los procesos y resultados relacionados con fracciones.

Instrumentos sugeridos:

- Lista de cotejo para observación de participación y comprensión durante actividades.
- Rúbrica para evaluar presentaciones y trabajos escritos, considerando claridad, precisión y creatividad.
- Portafolio con productos elaborados (dibujos, problemas resueltos, explicaciones).
- Autoevaluación y coevaluación al final del proyecto para reflexionar sobre el aprendizaje.

Evidencias de aprendizaje:

- Cartulinas y dibujos que muestran fracciones propias e impropias correctamente representadas.
- Hojas de trabajo con problemas resueltos y explicaciones claras.
- Participación activa y argumentación en actividades grupales y presentaciones.
- Proyecto final que demuestra integración de conocimientos y habilidades con fracciones.

Enriquecimientos

Desarrollo - Evaluar

Herramientas de Evaluación Formativa para el Plan de Clase

Estas herramientas están diseñadas para aplicarse de forma rápida durante las 5 sesiones, facilitando al docente monitorear el progreso de los estudiantes en la identificación, representación y aplicación de fracciones propias e impropias, alineadas con los objetivos de aprendizaje y la metodología de Aprendizaje Basado en Problemas.

Sesión 1: Diagnóstico inicial y reconocimiento de fracciones

- **Mini quiz rápido (5 minutos):** Presentar 5 imágenes de figuras divididas en partes (círculos, barras) y pedir a los estudiantes que indiquen si la fracción mostrada es propia o impropia, y que escriban la fracción.
- **Preguntas orales en grupo:** El docente plantea preguntas tipo “¿Qué fracción ves aquí? ¿Es propia o impropia? ¿Por qué?” para fomentar la reflexión y discusión.

Sesión 2: Representación visual de fracciones propias e impropias

- **Actividad de autoevaluación rápida (5 minutos):** Cada estudiante dibuja en su cuaderno una fracción propia y una impropia según una situación planteada, luego marca con un símbolo cuál es cada tipo.

- **Revisión en parejas:** Intercambian sus dibujos y explican a su compañero por qué clasificaron cada fracción como propia o impropia.

Sesión 3: Identificación y representación en problemas prácticos

- **Checklist de observación:** Mientras los estudiantes resuelven un problema con fracciones (por ejemplo, repartir una pizza o barras de chocolate), el docente registra si identifican correctamente la fracción y su tipo.
- **Mini reflexión escrita:** En 3 frases, los estudiantes explican cómo reconocieron la fracción propia o impropia en el problema.

Sesión 4: Resolución de problemas de la vida real con fracciones

- **Ejercicio de respuesta corta (10 minutos):** Presentar 2 problemas cotidianos donde se usen fracciones propias e impropias y pedir que escriban la fracción correcta y expliquen si es propia o impropia.
- **Rúbrica simple para autoevaluación:** Los estudiantes evalúan si sus respuestas cumplen con identificar correctamente el tipo de fracción y si la representación es clara (sí/no).

Sesión 5: Evaluación de integración y autoevaluación

- **Juego de clasificación rápida (10 minutos):** Con tarjetas que muestran fracciones, los estudiantes clasifican en dos grupos: propias e impropias, y justifican su clasificación en voz alta.
- **Diario de aprendizaje:** En 4-5 oraciones, los estudiantes escriben qué aprendieron sobre fracciones propias e impropias y cómo pueden usar ese conocimiento en su vida diaria.

Consideraciones para el docente

- Las actividades están diseñadas para ser breves y promover la reflexión activa.
- El docente debe proporcionar retroalimentación inmediata y clara para reforzar conceptos.
- Se recomienda usar material visual y manipulativo para facilitar la comprensión.
- Registrar observaciones para ajustar la enseñanza según las necesidades detectadas.

Cierre - Retroalimentar

Estrategias de Retroalimentación para el Cierre

Para asegurar que los estudiantes comprendan y apliquen correctamente las fracciones propias e impropias, las estrategias de retroalimentación deben ser claras, positivas, específicas y motivadoras, adecuadas para niños de 6 a 11 años. A continuación, se presentan varias estrategias efectivas para utilizar al cierre de cada sesión o al finalizar el plan de 5 sesiones:

- **Retroalimentación Individual con Ejemplos Visuales**

Al revisar los trabajos o actividades donde los estudiantes representaron fracciones, utiliza dibujos o modelos concretos para señalar con claridad qué hicieron bien y dónde pueden mejorar. Por ejemplo:

- "Muy bien identificaste que $\frac{3}{4}$ es una fracción propia porque el numerador es menor que el denominador. Mira cómo representaste la parte coloreada del círculo, ¡excelente!"
- "Aquí reconociste que $\frac{5}{3}$ es una fracción impropia porque el numerador es mayor, pero en el dibujo podemos colorear todo un círculo y un poco más para mostrarlo mejor. ¿Quieres intentar juntos?"

• Preguntas Guía para Reflexión

Invita a los estudiantes a pensar sobre su propio aprendizaje mediante preguntas sencillas que los orienten a identificar sus aciertos y áreas a mejorar:

- "¿Cómo sabes que una fracción es propia o impropia?"
- "¿Qué hiciste para resolver el problema con fracciones en la historia que trabajamos?"
- "¿Qué parte te pareció más fácil y cuál te gustaría practicar más?"

• Reconocimiento Positivo y Específico

Destaca logros concretos para motivar la confianza y el interés, por ejemplo:

- "Me gustó mucho cómo usaste las fracciones para dividir la pizza y explicaste cuál parte te tocaba. Eso muestra que entiendes bien las fracciones propias e impropias."
- "Has mejorado mucho en identificar las fracciones impropias, ¡sigue así!"

• Retroalimentación en Equipo

Al terminar actividades grupales, invita al grupo a compartir lo que aprendieron y retroalimentarse entre ellos con apoyo del docente:

- "¿Qué ideas usaron para resolver el problema?"
- "¿Alguien puede explicar cómo identificaron la fracción impropia?"
- "¿Qué aprendimos juntos hoy que podemos usar en la vida cotidiana?"

• Mini-Retos para la Próxima Sesión

Termina motivando a los estudiantes con pequeños desafíos que los preparen para continuar aprendiendo:

- "Para la próxima clase, piensa en una situación en casa donde puedas usar fracciones propias o impropias y cuéntanos cómo lo harías."
- "Practiquen dibujar fracciones impropias con objetos que tengan en casa, como bloques o frutas."

Inicio - Activar

Actividad para Activar Conocimientos Previos: "¿Qué Sabemos Sobre Partes y Todo?"

Duración: 7 minutos

Objetivo de la actividad: Que los estudiantes recuerden y compartan sus ideas sobre cómo se dividen las cosas en partes, para conectar con el concepto de fracciones propias e impropias.

Desarrollo:

- **Inicio (2 minutos):** El docente presenta a los estudiantes una pizza o una imagen grande de una pizza entera y pregunta en voz alta:
 - "¿Alguna vez han comido una pizza? ¿Cómo hacen para compartirla con amigos o familiares?"
 - "Si la pizza está dividida en partes iguales, ¿cómo podemos decir cuántas partes comimos o quedaron?"
- **Exploración guiada (3 minutos):** El docente muestra imágenes o dibujos de pizzas divididas en diferentes números de partes (por ejemplo, 4, 6, 8 partes) y pregunta a los estudiantes:
 - "Si comiste 2 partes de una pizza dividida en 4 partes, ¿cómo podemos mostrar esa cantidad?"
 - "¿Qué pasa si comiste más partes que las que tiene una pizza? ¿Cómo lo podríamos decir?"
- **Reflexión breve (2 minutos):** El docente invita a los estudiantes a compartir en voz alta sus ideas y anota en una pizarra o cartel las palabras o expresiones que usen para hablar de partes, todo, y cuando hay más partes que un todo.

Conexión con objetivos: Esta actividad prepara a los estudiantes para identificar y representar fracciones propias (menos que un todo) e impropias (más que un todo) a partir de situaciones cotidianas, facilitando la comprensión y resolución de problemas reales con fracciones.

Cierre - Rubrica

Rúbrica de Evaluación para "Explorando Fracciones: Descubre y Usa Fracciones Propias e Impropias"

Criterios	Excelente (4 puntos)	Bueno (3 puntos)	Adecuado (2 puntos)	En desarrollo (1 punto)
Identificación de fracciones propias e impropias	Identifica correctamente todas las fracciones propias e impropias presentadas, mostrando comprensión clara y segura.	Identifica correctamente la mayoría de las fracciones propias e impropias con mínimas confusiones.	Identifica algunas fracciones propias e impropias, pero presenta errores frecuentes o confunde tipos.	Tiene dificultad significativa para identificar fracciones propias e impropias.
Representación gráfica de fracciones propias e impropias	Representa con precisión y claridad fracciones propias e impropias usando dibujos y diagramas adecuados.	Representa la mayoría de fracciones propias e impropias correctamente, con algunas imprecisiones menores.	Intenta representar fracciones propias e impropias, pero con dibujos poco claros o incorrectos en varios casos.	No logra representar adecuadamente fracciones propias e impropias mediante dibujos o diagramas.

Criterios	Excelente (4 puntos)	Bueno (3 puntos)	Adecuado (2 puntos)	En desarrollo (1 punto)
Resolución de problemas prácticos con fracciones propias e impropias	Resuelve correctamente problemas de la vida real aplicando fracciones propias e impropias, explicando claramente su razonamiento.	Resuelve la mayoría de problemas con fracciones propias e impropias, con explicaciones claras en general.	Resuelve algunos problemas con apoyo, pero presenta errores en la aplicación o explicación.	No logra resolver problemas prácticos con fracciones propias e impropias o su explicación es confusa.
Participación y colaboración en actividades basadas en problemas	Participa activamente, aporta ideas y colabora eficazmente con sus compañeros en la resolución de problemas.	Participa con interés y colabora con sus compañeros la mayoría del tiempo.	Participa de forma limitada y requiere motivación para colaborar con el grupo.	No participa ni colabora adecuadamente en las actividades grupales.

Cierre - Rubrica

Rúbrica de Evaluación: Explorando Fracciones Propias e Impropias

Criterio	Excelente (4)	Bueno (3)	En Proceso (2)	Necesita Apoyo (1)
Identificación de fracciones propias e impropias	Identifica correctamente todas las fracciones propias e impropias en diversas representaciones (dibujos, números) sin errores.	Identifica la mayoría de fracciones propias e impropias con pocos errores.	Reconoce algunas fracciones propias e impropias, pero confunde varios ejemplos.	Tiene dificultad para diferenciar entre fracciones propias e impropias.
Representación gráfica de fracciones propias e impropias	Representa gráficamente fracciones propias e impropias con precisión y claridad.	Realiza representaciones gráficas correctas con pequeños detalles que podrían mejorarse.	Intenta representar fracciones gráficamente pero con errores frecuentes o falta de precisión.	No logra representar fracciones propias e impropias de forma gráfica o no comprende la tarea.

Criterio	Excelente (4)	Bueno (3)	En Proceso (2)	Necesita Apoyo (1)
Resolución de problemas de la vida real con fracciones	Resuelve problemas aplicando correctamente fracciones propias e impropias, explicando su razonamiento con claridad.	Resuelve problemas con fracciones propias e impropias, aunque con algún pequeño error o explicación incompleta.	Resuelve parcialmente problemas, pero presenta errores en el uso o interpretación de las fracciones.	No logra resolver problemas relacionados con fracciones propias e impropias o su razonamiento es incorrecto.
Participación y trabajo colaborativo	Participa activamente en las actividades y colabora eficazmente con sus compañeros para resolver problemas.	Participa en las actividades y trabaja en equipo con poca supervisión.	Participa de manera limitada y requiere apoyo constante para trabajar en grupo.	No participa o dificulta el trabajo en equipo.