

¡Descubriendo Fracciones! Propias e Impropias en Nuestra Vida

Matemáticas | Números y operaciones | Aprendizaje Basado en Problemas

Descripción

Este plan de clase está diseñado para que los estudiantes de primaria comprendan y representen fracciones propias e impropias a través de situaciones reales y actividades prácticas. A lo largo de cuatro sesiones, los alumnos explorarán qué son las fracciones propias e impropias, cómo identificarlas y representarlas visualmente. Además, resolverán problemas cotidianos utilizando fracciones, fortaleciendo su pensamiento crítico y habilidades matemáticas.

La representación de fracciones es fundamental para entender muchas situaciones diarias, como repartir alimentos, medir ingredientes o describir partes de un todo. Con este aprendizaje, los estudiantes podrán aplicar las fracciones para resolver situaciones concretas y comunicarse con precisión. La metodología de Aprendizaje Basado en Problemas asegura que los estudiantes sean protagonistas de su aprendizaje, construyendo significado a partir de retos motivadores y reales.

Objetivos de Aprendizaje

- Identificar fracciones propias e impropias en diferentes contextos visuales y numéricos.
- Representar gráficamente fracciones propias e impropias usando dibujos y diagramas.
- Resolver problemas prácticos de la vida diaria que involucren fracciones propias e impropias.
- Analizar y explicar las diferencias entre fracciones propias e impropias mediante ejemplos concretos.

Recursos Necesarios

- Hojas impresas con dibujos de pizzas, barras y rectángulos divididos en partes iguales (20 hojas por sesión).
- Fichas de papel con fracciones escritas (mínimo 40 fichas).
- Cartulinas y crayones o marcadores de colores (varios juegos).
- Tarjetas con problemas cotidianos escritos (15 tarjetas).
- Pizarrón o pizarra blanca y marcadores.
- Proyector o computadora para mostrar imágenes y videos cortos (opcional).
- Reglas y papel cuadriculado para dibujo de fracciones.

Requisitos Previos

- Comprender el concepto básico de fracción como parte de un todo.

- Reconocer números naturales hasta 20.
- Habilidades básicas para dividir dibujos o figuras en partes iguales.
- Capacidad para trabajar en equipo y expresar ideas oralmente.

Actividades

Sesión 1: ¿Qué son las fracciones propias e impropias? ¡Exploramos con pizzas y barras!

Fase de Inicio

Tiempo estimado: 10 minutos

Propósito de la sesión:

Hoy vamos a descubrir qué son las fracciones propias e impropias usando ejemplos divertidos que todos conocemos, como la pizza y las barras de chocolate.

Activación de conocimientos previos:

- **Docente:** "¿Quién ha compartido alguna vez una pizza con su familia o amigos? ¿Cómo supieron cuánto le tocaba a cada uno?"
- **Estudiantes:** Responden hablando de sus experiencias.
- **Docente:** Muestra una imagen de una pizza dividida en 4 partes y pregunta: "Si me como 2 pedazos, ¿qué fracción de la pizza he comido?"
- **Estudiantes:** Responden "dos cuartos" o " $\frac{2}{4}$ ".

Motivación y enganche:

- **Docente:** "¿Sabían que hay fracciones que son menores que un todo y otras que son más grandes que un todo? Hoy lo vamos a descubrir jugando con estas pizzas y barras." *Muestra una barra dividida en 3 partes y luego muestra 4 partes coloreadas.*
- **Estudiantes:** Se muestran curiosos y atentos.

Contextualización:

Docente: "En la vida diaria usamos fracciones para repartir cosas, medir ingredientes o contar partes. Aprender a identificarlas y representarlas nos ayuda a entender mejor el mundo que nos rodea."

Fase de Desarrollo

Tiempo estimado: 45 minutos

Presentación del contenido:

Docente: Presenta imágenes de fracciones propias (como $1/2$, $3/4$) y fracciones impropias (como $5/4$, $7/6$) usando pizzas y barras. Explica que las fracciones propias tienen la parte menor que el todo y las impropias tienen la parte igual o mayor que el todo.

Actividad 1: Clasificando fracciones

- **Objetivo:** Identificar fracciones propias e impropias.
- **Instrucciones:**
 - Entrega a cada estudiante una ficha con una fracción escrita y una imagen que la representa.
 - **Docente:** "Lean su ficha y decidan si la fracción es propia o impropia. Luego, formen dos grupos en el aula: uno para fracciones propias y otro para impropias."
 - Después, cada grupo comparte un ejemplo y explica por qué colocó su ficha en ese grupo.
- **Organización:** Individual para clasificar, luego plenaria para compartir.
- **Producto:** Clasificación oral y justificación de su grupo.
- **Tiempo:** 20 minutos.
- **Rol docente:** Observa, guía con preguntas: "¿Qué significa que la parte sea menor que el todo? ¿Cómo sabes que es impropia?"

Actividad 2: Representando fracciones con dibujos

- **Objetivo:** Representar gráficamente fracciones propias e impropias.
- **Instrucciones:**
 - Entrega hojas con figuras (círculos y rectángulos divididos en partes iguales).
 - **Docente:** "Vamos a dibujar y colorear las fracciones que les voy a dictar. Por ejemplo: colorea $3/4$ de esta pizza (círculo). Ahora intenta con $5/4$, ¿qué crees que pasa?"
 - Los estudiantes dibujan y colorean, algunos con fracciones propias y otros con impropias usando más de un círculo o barra.
- **Organización:** Individual con apoyo del docente.
- **Producto:** Dibujos de fracciones coloreadas con representación visual clara.
- **Tiempo:** 25 minutos.
- **Rol docente:** Pasa apoyando, haciendo preguntas como: "¿Cuántas partes coloreaste? ¿Cuántas partes tiene el todo? ¿Tu fracción es propia o impropia?"

Diferenciación:

- Estudiantes que terminan antes pueden crear sus propios ejemplos de fracciones impropias y explicarlos al grupo.
- Quienes necesitan apoyo reciben fichas con fracciones más sencillas y dibujos con líneas guía para colorear.

Transición:

Docente: "Ahora que sabemos identificar y representar las fracciones, en la próxima sesión usaremos esas ideas para resolver problemas reales. ¿Listos para ser matemáticos detectives de fracciones?"

Fase de Cierre

Tiempo estimado: 5 minutos

Síntesis:

- **Docente:** "Vamos a decir en voz alta dos cosas que aprendimos hoy sobre fracciones propias e impropias."
- **Estudiantes:** Comparten sus ideas.

Reflexión metacognitiva:

- "¿Cómo sé si una fracción es propia o impropia?"
- "¿Por qué es útil poder dibujar una fracción?"

Retroalimentación:

Docente: Felicita las participaciones correctas, corrige suavemente errores comunes y refuerza el concepto con ejemplos visuales.

Transferencia:

Docente: "La próxima clase resolveremos problemas donde tendrán que usar estas fracciones para ayudar a personas a repartir cosas o medir ingredientes."

Sesión 2: Resolviendo problemas con fracciones propias e impropias

Fase de Inicio

Tiempo estimado: 10 minutos

Propósito de la sesión:

Vamos a usar lo que aprendimos para resolver problemas en los que hay que compartir y medir usando fracciones propias e impropias.

Activación de conocimientos previos:

- **Docente:** "¿Recuerdan qué es una fracción propia? ¿Y una impropia? ¿Pueden darme un ejemplo rápido?"
- **Estudiantes:** Responden oralmente.

Motivación y enganche:

- **Docente:** Presenta una tarjeta con un problema: "Si Ana tiene $\frac{7}{4}$ de chocolate, ¿cuánto chocolate tiene? ¿Es más que un chocolate entero? ¿Cómo lo representamos?"

- **Estudiantes:** Se muestran interesados en resolver el problema.

Contextualización:

Docente: "En la vida real a veces tenemos más de un entero, y eso lo vemos con las fracciones impropias. Hoy aprenderemos a resolver esas situaciones."

Fase de Desarrollo

Tiempo estimado: 45 minutos

Presentación del contenido:

Docente: Explica brevemente que para resolver problemas con fracciones debemos leer con atención, identificar la fracción propia o impropia y representarla para entenderla.

Actividad 1: Problemas con fracciones en grupos

- **Objetivo:** Resolver problemas de la vida real usando fracciones propias e impropias.
- **Instrucciones:**
 - Forma grupos de 3-4 estudiantes.
 - Entrega a cada grupo una tarjeta con un problema que incluya fracciones propias e impropias (ejemplo: repartir $\frac{9}{5}$ litros de jugo entre amigos, o medir $\frac{3}{2}$ metros de tela).
 - **Docente:** "Lean el problema en grupo, discutan qué fracciones aparecen y usen dibujos para entender y resolver el problema."
 - Los grupos trabajan y preparan una explicación para compartir.
- **Organización:** Grupos de 3-4.
- **Producto:** Solución escrita y dibujo explicativo.
- **Tiempo:** 30 minutos.
- **Rol docente:** Observa, pregunta: "¿Cómo supieron qué fracción usar? ¿Cómo ayudó el dibujo a entender el problema?"

Actividad 2: Presentación y discusión

- **Objetivo:** Comunicar soluciones usando lenguaje matemático y visual.
- **Instrucciones:**
 - Cada grupo presenta su problema, solución y dibujo al resto de la clase.
 - **Docente:** Facilita que los demás estudiantes hagan preguntas y comparen respuestas.
- **Organización:** Plenaria.
- **Producto:** Presentación oral y discusión.
- **Tiempo:** 15 minutos.

- **Rol docente:** Refuerza conceptos, aclara dudas y conecta con experiencias cotidianas.

Diferenciación:

- Estudiantes rápidos pueden crear un problema sencillo con fracciones para que otro grupo lo resuelva.
- Quienes requieren apoyo reciben problemas con fracciones propias simples y dibujos guía.

Transición:

Docente: "¡Muy bien! La próxima sesión pondremos a prueba todo lo aprendido con desafíos y juegos que harán que las fracciones sean aún más divertidas."

Fase de Cierre

Tiempo estimado: 5 minutos

Síntesis:

- **Docente:** "Vamos a compartir una idea que aprendimos hoy sobre cómo usamos las fracciones para resolver problemas."
- **Estudiantes:** Dicen una frase o idea.

Reflexión metacognitiva:

- "¿Qué parte del problema fue más fácil para ti?"
- "¿Cómo te ayudaron los dibujos a entender el problema?"

Retroalimentación:

Docente: Elogia el trabajo en equipo y la creatividad, corrige con ejemplos sencillos si hay confusión.

Transferencia:

Docente: "En la próxima clase usaremos juegos para reforzar y divertirnos con las fracciones propias e impropias."

Sesión 3: Jugando con fracciones propias e impropias

Fase de Inicio

Tiempo estimado: 10 minutos

Propósito de la sesión:

Hoy jugaremos con fracciones para entenderlas mejor y practicar cómo identificarlas y representarlas.

Activación de conocimientos previos:

- **Docente:** "¿Quién recuerda qué es una fracción impropia? ¿Alguien puede dar un ejemplo con dibujos?"

- **Estudiantes:** Responden con ejemplos orales o dibujos.

Motivación y enganche:

- **Docente:** Presenta un juego de cartas con fracciones, invita a los estudiantes a jugar "fracción mayor" para comparar fracciones propias e impropias.

Contextualización:

Docente: "Jugando aprendemos más rápido y nos divertimos. Además, las fracciones están en todas partes, ¡hasta en los juegos!"

Fase de Desarrollo

Tiempo estimado: 45 minutos

Presentación del contenido:

Docente: Explica reglas del juego y cómo identificar fracciones propias e impropias para ganar puntos.

Actividad 1: Juego "Fracción mayor"

- **Objetivo:** Comparar y clasificar fracciones propias e impropias de forma lúdica.
- **Instrucciones:**
 - Divide el grupo en parejas.
 - Entrega fichas con fracciones a cada pareja.
 - **Docente:** "Cada jugador elige una ficha, quien tenga la fracción mayor gana un punto. Deben decir si su fracción es propia o impropia y explicar por qué."
 - Juegan varias rondas.
- **Organización:** Parejas.
- **Producto:** Puntajes y explicaciones orales.
- **Tiempo:** 30 minutos.
- **Rol docente:** Circula, escucha explicaciones, corrige errores y felicita explicaciones claras.

Actividad 2: Crear una historieta de fracciones

- **Objetivo:** Explicar fracciones propias e impropias mediante una historia visual.
- **Instrucciones:**
 - En grupos de 3, elaboran una historieta usando dibujos para contar una situación con fracciones propias e impropias.
 - **Docente:** "Pueden inventar personajes y situaciones relacionadas con compartir comida, medir o jugar."
 - Preparan una breve explicación para mostrar la historieta al grupo.

- **Organización:** Grupos de 3.
- **Producto:** Historieta dibujada y explicación oral.
- **Tiempo:** 15 minutos.
- **Rol docente:** Apoya con ideas, materiales y guía la presentación.

Diferenciación:

- Estudiantes que terminan rápido pueden ilustrar una fracción impropia extra y compartirla.
- Quienes requieren apoyo pueden usar plantillas para la historieta y ejemplos guiados.

Transición:

Docente: "Mañana aplicaremos todo en un proyecto para representar fracciones en cosas que nos gustan y usamos."

Fase de Cierre

Tiempo estimado: 5 minutos

Síntesis:

- **Docente:** "¿Qué aprendimos jugando con las fracciones? Digan una cosa que les gustó."
- **Estudiantes:** Comparten ideas.

Reflexión metacognitiva:

- "¿Cómo me ayudó el juego a entender mejor las fracciones?"
- "¿Qué fue más fácil: identificar o explicar las fracciones?"

Retroalimentación:

Docente: Reconoce el esfuerzo y la participación, corrige dudas y destaca la importancia del trabajo en equipo.

Transferencia:

Docente: "En la última sesión crearemos y compartiremos proyectos con fracciones propias e impropias que muestren lo que aprendimos."

Sesión 4: Proyecto final y reflexión sobre fracciones propias e impropias

Fase de Inicio

Tiempo estimado: 10 minutos

Propósito de la sesión:

Hoy crearemos un proyecto para mostrar lo que aprendimos sobre fracciones propias e impropias y reflexionaremos sobre todo el proceso.

Activación de conocimientos previos:

- **Docente:** "¿Quién puede recordar qué es una fracción impropia? ¿Y un ejemplo que les guste?"
- **Estudiantes:** Responden oralmente.

Motivación y enganche:

- **Docente:** Muestra un proyecto ejemplo: una cartulina con dibujos y fracciones propias e impropias relacionadas con alimentos, juguetes o ropa.
- **Estudiantes:** Se motivan por hacer su propio proyecto.

Contextualización:

Docente: "Este proyecto nos ayudará a recordar y compartir con otros lo que aprendimos sobre las fracciones y cómo nos sirven."

Fase de Desarrollo

Tiempo estimado: 45 minutos

Presentación del contenido:

Docente: Explica que cada estudiante o grupo creará una cartulina con dibujos y explicaciones de fracciones propias e impropias basadas en situaciones reales o inventadas.

Actividad 1: Creación del proyecto de fracciones

- **Objetivo:** Representar y explicar fracciones propias e impropias aplicándolas en contextos reales o imaginarios.
- **Instrucciones:**
 - Entrega materiales: cartulina, crayones, hojas con ejemplos.
 - **Docente:** "Piensen en situaciones en casa, la escuela o con amigos donde usen fracciones. Dibujen y expliquen fracciones propias e impropias relacionadas."
 - Trabajan individualmente o en parejas.
- **Organización:** Individual o parejas.
- **Producto:** Cartulina con dibujos y explicaciones escritas o dictadas.
- **Tiempo:** 40 minutos.
- **Rol docente:** Apoya con ideas, ayuda a corregir representaciones, fomenta el lenguaje matemático y la creatividad.

Diferenciación:

- Estudiantes avanzados pueden incluir problemas con fracciones y soluciones en su cartulina.
- Quienes necesitan apoyo reciben plantillas con espacios para colorear y escribir frases guiadas.

Fase de Cierre

Tiempo estimado: 5 minutos

Síntesis:

- **Docente:** "Vamos a compartir con el grupo nuestros proyectos y explicar qué aprendimos con ellos."
- **Estudiantes:** Presentan brevemente su proyecto.

Reflexión metacognitiva:

- "¿Qué parte del proyecto fue más fácil y cuál más difícil?"
- "¿Cómo me ayudan las fracciones en mi vida diaria?"
- "¿Qué aprendí sobre fracciones impropias que antes no sabía?"

Retroalimentación:

Docente: Felicita los esfuerzos, destaca la creatividad y claridad, sugiere seguir practicando fracciones en casa y en la vida diaria.

Transferencia:

Docente: "Recuerden que las fracciones están en todo lo que hacemos, ¡sigan observando y usando lo aprendido!"

Tarea o reto:

Docente: "Para casa, busca y dibuja dos ejemplos de fracciones propias y dos impropias que encuentres en tu casa o en la calle. ¡Será divertido compartirlos la próxima semana!"

Evaluación

Tipo de evaluación:

- Diagnóstica: Inicio de la Sesión 1 para conocer conocimientos previos sobre fracciones.
- Formativa: Durante las sesiones 1 a 3, mediante observación directa, preguntas guía, actividades de clasificación, representación y resolución de problemas.
- Sumativa: Sesión 4 con el proyecto final y presentaciones, además de la reflexión y la tarea para casa.

Criterios de evaluación:

- Identifica correctamente fracciones propias e impropias en diversas representaciones (objetivo 1).
- Representa fracciones propias e impropias mediante dibujos claros y precisos (objetivo 2).
- Resuelve problemas cotidianos usando fracciones propias e impropias de forma correcta (objetivo 3).
- Explica con sus palabras y dibujos las diferencias entre fracciones propias e impropias (objetivo 4).

Instrumentos sugeridos:

- Lista de cotejo para observación en actividades grupales e individuales.

- Rúbrica para evaluar el proyecto final (claridad, creatividad, precisión matemática).
- Registro anecdótico de intervenciones orales y explicaciones.
- Autoevaluación y coevaluación durante las reflexiones en cada sesión.

Evidencias de aprendizaje:

- Clasificación oral y escrita de fracciones propias e impropias.
- Dibujos y representaciones gráficas de fracciones en hojas y cartulinas.
- Soluciones y dibujos explicativos de problemas resueltos en grupos.
- Presentaciones orales y proyectos finales con explicaciones completas.
- Tarea de extensión con ejemplos cotidianos dibujados por estudiantes.

Enriquecimientos

Desarrollo - Ejemplos

Ejemplos Prácticos y Casos de Estudio para el Plan de Clase

Los ejemplos y casos de estudio están diseñados para que los estudiantes aprendan mediante situaciones cotidianas, fomentando el análisis y la solución de problemas en equipo, conforme a la metodología Aprendizaje Basado en Problemas (ABP). Se presentan para ser abordados en las 4 sesiones de 1 hora cada una.

Sesión 1: Introducción a Fracciones Propias e Impropias

• Problema 1: Compartiendo una pizza

En una reunión, hay una pizza cortada en 8 porciones iguales. Sofía comió 3 porciones. ¿Qué fracción de la pizza comió Sofía? ¿Es una fracción propia o impropia? ¿Por qué?

Objetivo: Identificar y representar una fracción propia ($3/8$) y comprender su significado.

• Problema 2: Recogiendo manzanas

Juan recogió 10 manzanas y las puso en cajas que pueden contener 4 manzanas cada una. ¿Cuántas cajas llenó completamente y cuántas manzanas sobraron? ¿Qué fracción representa las manzanas que no llenaron una caja completa? ¿Es propia o impropia?

Objetivo: Introducir fracciones impropias y mixtas al relacionar cantidad total con capacidad de la caja.

Sesión 2: Representación Visual y Comparación de Fracciones

• Problema 3: Pasteles en la fiesta

En una fiesta hay 2 pasteles cortados en 5 partes iguales cada uno. Marta comió 7 partes en total. ¿Qué fracción del total de pasteles comió Marta? ¿Cómo se representa esta fracción? ¿Es propia o impropia?

Objetivo: Representar fracciones impropias ($7/5$) visualmente y reconocer cuándo una fracción es impropia.

• Problema 4: Recortes de papel

Un alumno tiene una hoja dividida en 6 partes iguales y usa 2 partes para un proyecto. Luego, usa otra hoja completa de 6 partes para otro proyecto. ¿Qué fracción total de hojas usó? ¿Cómo lo representa? ¿Qué tipo de fracción es?

Objetivo: Relacionar fracciones propias e impropias sumando partes y hojas completas.

Sesión 3: Resolución de Problemas y Aplicación en la Vida Real

- **Problema 5: Compartiendo barras de chocolate**

Una barra de chocolate se divide en 4 partes iguales. Si Ana y Luis juntos comen 6 partes, ¿cómo representan la fracción de chocolate que comieron? ¿Qué significa que la fracción sea impropia?

Objetivo: Resolver problemas con fracciones impropias y contextualizar su uso.

- **Problema 6: Plantando flores**

En el jardín hay 3 macetas. Cada maceta puede tener 8 flores. Si se plantaron 20 flores, ¿qué fracción representa las flores plantadas respecto al total posible? ¿Es propia o impropia? ¿Cómo lo representarían?

Objetivo: Aplicar fracciones propias e impropias en contextos naturales y cotidianos.

Sesión 4: Proyecto Final - Creación de Problemas y Soluciones con Fracciones

- **Actividad de grupo: Creando y resolviendo problemas**

Los estudiantes, en grupos, diseñan un problema real donde se usen fracciones propias e impropias. Luego, intercambian problemas con otro grupo para resolverlos y explicar sus respuestas.

Objetivo: Consolidar el conocimiento mediante la creación y resolución de problemas, fortaleciendo la comprensión y comunicación matemática.

- **Ejemplo guía para los estudiantes**

"En una carrera, cada vuelta es $\frac{1}{3}$ del recorrido total. Si un corredor da 5 vueltas, ¿qué fracción del recorrido ha completado? ¿Cómo se representa esta fracción? ¿Es propia o impropia?"

Desarrollo - Tareas

Tareas Estructuradas para la Fase de Desarrollo

Sesión	Tarea	Instrucciones	Tiempo Estimado	Producto Esperado	Objetivo Conectado
--------	-------	---------------	-----------------	-------------------	--------------------

Sesión 1	Explorando Fracciones Propias	• Observa varias figuras divididas en partes iguales (círculos, rectángulos). • Colorea las partes que indican fracciones propias (menos de un entero). • Escribe la fracción correspondiente debajo de cada figura. • Discute con tu grupo qué significa una fracción propia y cómo identificarla.	45 minutos	Cuaderno con dibujos coloreados y fracciones propias identificadas y escritas	Identificar y representar fracciones propias
Sesión 2	Descubriendo Fracciones Impropias	• Observa ejemplos de fracciones mayores o iguales a 1 (como $5/4$, $7/3$) usando gráficos de barras o círculos. • Con ayuda de materiales (bloques, fichas), representa estas fracciones en el papel. • Escribe la fracción y explica con tus palabras por qué es impropia. • Comparte con tu grupo y anota sus ideas.	50 minutos	Dibujo o representación visual de fracciones impropias con explicación escrita sencilla	Identificar y representar fracciones impropias
Sesión 3	Resolviendo Problemas Reales con Fracciones	• Lee un problema sencillo de la vida real que involucre fracciones propias e impropias (por ejemplo, repartir pizzas o medir ingredientes). • En grupos, discutan cómo usar fracciones para resolver el problema. • Escribe la solución usando fracciones y explica cada paso. • Presenta tu solución al grupo y recibe retroalimentación.	60 minutos	Resolución escrita de un problema real con uso correcto de fracciones propias e impropias	Resolver problemas de la vida real utilizando fracciones propias e impropias

Sesión 4	Creando Problemas con Fracciones	• En equipos, inventa un problema real que involucre fracciones propias e impropias. • Escribe el problema y su solución usando dibujos y fracciones. • Comparte el problema con otros grupos para que intenten resolverlo. • Discute las soluciones y corrige si es necesario.	60 minutos	Problema creado con solución escrita y representaciones visuales para compartir con compañeros	Resolver problemas y aplicar fracciones propias e impropias en contextos reales
----------	----------------------------------	--	------------	--	---

Desarrollo - Evaluar

Herramientas de Evaluación Formativa para el Plan de Clase

Estas herramientas están diseñadas para aplicarse en cada una de las 4 sesiones de 1 hora, permitiendo monitorear el progreso de los estudiantes en forma rápida, dinámica y acorde a su nivel de primaria. Cada herramienta está alineada con los objetivos de aprendizaje y la metodología Aprendizaje Basado en Problemas.

Sesión 1: Identificación de Fracciones Propias e Impropias

- **Mini cuestionario interactivo (5-7 minutos):** Presentar a los estudiantes 6 dibujos de pizzas o barras divididas en partes iguales (algunas con menos de una unidad y otras con más) y pedir que indiquen si la fracción representada es propia o impropia y expliquen por qué. Esto puede hacerse en grupos pequeños para fomentar la discusión.
- **Observación directa:** Mientras realizan la actividad, el docente toma nota del uso correcto de términos "propia" e "impropia" y la comprensión de los conceptos.

Sesión 2: Representación Visual de Fracciones Propias e Impropias

- **Ejercicio rápido de dibujo (10 minutos):** Los estudiantes dibujan una fracción propia y una impropia usando objetos cotidianos (ejemplo: porciones de manzana, segmentos de barra de chocolate). Luego, comparten su dibujo con un compañero y explican por qué cada fracción es propia o impropia.
- **Lista de cotejo para el docente:** Verificar en los dibujos y explicaciones si identifican correctamente el numerador y denominador y si la representación corresponde al tipo de fracción.

Sesión 3: Resolución de Problemas de la Vida Real con Fracciones Propias e Impropias

- **Actividad en parejas (15 minutos):** Se presenta un problema sencillo contextualizado (por ejemplo, compartir rebanadas de pastel o repartir lápices). Los estudiantes deben escribir la fracción que representa la situación y decir

si es propia o impropia.

- **Rúbrica breve de desempeño:** Evaluar si el estudiante:
 - Identifica correctamente la fracción en el problema.
 - Clasifica correctamente la fracción como propia o impropia.
 - Explica su razonamiento en términos simples.

Sesión 4: Aplicación Integral y Reflexión

- **Juego de roles o dramatización (10-15 minutos):** Los estudiantes representan diferentes situaciones cotidianas donde deben usar fracciones propias e impropias (ejemplo: comprar frutas, repartir juguetes). Luego, responden preguntas rápidas de autoevaluación:
 - ¿Qué fracción usaste?
 - ¿Por qué es propia o impropia?
 - ¿Cómo te ayudó la fracción a resolver el problema?
- **Encuesta rápida con emoticones (5 minutos):** Cada estudiante marca con un emoticón si se siente seguro, un poco inseguro o confundido respecto a identificar y usar fracciones propias e impropias. Esto orienta al docente para reforzar temas si es necesario.

Notas para el docente

- Las evaluaciones deben ser breves para no sobrecargar la sesión y mantener la atención.
- Se recomienda retroalimentar inmediatamente después de cada actividad para fortalecer el aprendizaje.
- La evaluación formativa debe ser flexible y basada en la observación continua, diálogo y participación activa.

Cierre - Retroalimentar

Estrategias de Retroalimentación para el Cierre

Al finalizar cada sesión del plan "¡Descubriendo Fracciones! Propias e Impropias en Nuestra Vida", es fundamental ofrecer retroalimentación constructiva y específica que motive a los estudiantes y refuerce el logro de los objetivos de aprendizaje. A continuación, se proponen estrategias adecuadas para estudiantes de primaria (6-11 años) y alineadas con la metodología de Aprendizaje Basado en Problemas.

- **Autoevaluación Guiada con Rúbrica Simple**

Invitar a los estudiantes a reflexionar sobre su propio desempeño utilizando una rúbrica sencilla con criterios como: "Pude identificar fracciones propias", "Pude identificar fracciones impropias", "Pude representar fracciones en dibujos o números", y "Pude resolver problemas reales con fracciones". Se les pide que marquen con caritas felices, neutras o tristes, y luego discutir en parejas o en grupo qué les ayudó o qué encontraron difícil.

- **Retroalimentación Individual Positiva y Específica**

El docente ofrece comentarios personalizados que reconocen los logros concretos de cada estudiante, por ejemplo: "Me gustó cómo identificaste correctamente que $\frac{3}{4}$ es una fracción propia porque el numerador es menor que el denominador" o "Buen trabajo al transformar $\frac{7}{4}$ en un número mixto para resolver el problema de la pizza". Esto fortalece la confianza y aclara qué habilidades se están dominando.

• **Discusión en Grupo sobre Soluciones y Errores Comunes**

Al cerrar la sesión, se realiza una conversación grupal donde se analizan algunas respuestas o representaciones de fracciones. El docente destaca aciertos y plantea preguntas abiertas para que los estudiantes identifiquen errores comunes, por ejemplo: "¿Por qué esta fracción es impropia? ¿Qué pasa si invertimos el numerador y denominador?" Esta estrategia promueve el aprendizaje colaborativo y la reflexión crítica.

• **Conexión con la Vida Real y Metacognición**

Se invita a los estudiantes a contar en voz alta o escribir qué aprendieron sobre cómo usar fracciones en situaciones cotidianas (como repartir una pizza o medir ingredientes). Luego, el docente ofrece retroalimentación que conecta su aprendizaje con el objetivo: "Muy bien, comprendiste que las fracciones propias e impropias nos ayudan a dividir cosas de forma justa y entender cantidades mayores a una unidad".

• **Refuerzo Visual y Práctico**

El docente puede mostrar tarjetas o dibujos con fracciones propias e impropias y pedir a los estudiantes que expliquen por qué las clasifican así. La retroalimentación se centra en corregir conceptos erróneos con ejemplos visuales, facilitando la comprensión y representación correcta.

Estas estrategias, aplicadas a lo largo de las 4 sesiones, aseguran que los estudiantes reciban apoyo continuo, entiendan sus avances y sepan cómo mejorar, promoviendo el aprendizaje significativo de las fracciones propias e impropias y su aplicación en problemas reales.

Cierre - Rubrica

Rúbrica de Evaluación para el Plan de Clase: ¡Descubriendo Fracciones! Propias e Impropias en Nuestra Vida

Criterio	Excelente (4 puntos)	Bueno (3 puntos)	Aceptable (2 puntos)	Necesita Mejorar (1 punto)
Identificación de fracciones propias	Identifica correctamente todas las fracciones propias presentadas sin errores.	Identifica la mayoría de las fracciones propias con mínimas confusiones.	Reconoce algunas fracciones propias, pero comete varios errores.	No logra identificar correctamente las fracciones propias.

Criterio	Excelente (4 puntos)	Bueno (3 puntos)	Aceptable (2 puntos)	Necesita Mejorar (1 punto)
Identificación de fracciones impropias	Identifica correctamente todas las fracciones impropias presentadas sin errores.	Identifica la mayoría de las fracciones impropias con mínimas confusiones.	Reconoce algunas fracciones impropias, pero comete varios errores.	No logra identificar correctamente las fracciones impropias.
Representación gráfica de fracciones propias e impropias	Representa con precisión y claridad tanto fracciones propias como impropias usando dibujos o diagramas.	Realiza representaciones correctas en su mayoría, con pequeños detalles por mejorar.	Representa algunas fracciones correctamente, pero con errores significativos en otras.	No logra representar correctamente fracciones propias ni impropias.
Resolución de problemas de la vida real con fracciones	Resuelve correctamente todos los problemas aplicando fracciones propias e impropias, explicando claramente su razonamiento.	Resuelve la mayoría de los problemas con precisión, con explicaciones claras en general.	Resuelve algunos problemas, pero con errores o explicaciones poco claras.	No logra resolver problemas utilizando fracciones propias o impropias.
Uso adecuado del vocabulario de fracciones	Utiliza correctamente términos como "propia", "impropia", "numerador" y "denominador" en sus explicaciones.	Usa la mayoría de los términos con precisión, con alguna confusión ocasional.	Usa algunos términos pero con errores frecuentes o confusiones.	No utiliza o utiliza incorrectamente el vocabulario relacionado con fracciones.

Instrucciones para el docente: Para cada estudiante, asignar un puntaje de 1 a 4 en cada criterio. La suma total indicará el nivel de logro en el aprendizaje de las fracciones propias e impropias, tanto en identificación, representación y aplicación práctica en problemas reales. Esta rúbrica favorece la retroalimentación clara y orientada a mejorar competencias específicas del tema.