

¡Descubriendo el mundo de las fracciones propias e impropias!

Matemáticas | Números y operaciones | Gamificación

Descripción

Este plan de clase está diseñado para que los estudiantes de primaria comprendan y representen las fracciones propias e impropias de manera divertida y significativa. A través de la metodología de gamificación, los niños aprenderán a identificar las fracciones en situaciones cotidianas y a resolver problemas reales que involucren estas fracciones, desarrollando habilidades matemáticas esenciales para su vida diaria y futura formación académica.

El uso de juegos, retos, puntos y niveles motiva su participación activa, facilitando la comprensión de conceptos abstractos mediante experiencias concretas y colaborativas. Así, los estudiantes no sólo memorizarán definiciones, sino que podrán aplicar sus conocimientos para resolver preguntas relacionadas con la división de objetos, alimentos, tiempo y otras situaciones comunes, promoviendo un aprendizaje significativo y duradero.

Este enfoque fortalece el pensamiento lógico, la colaboración y la autonomía, al tiempo que conecta las matemáticas con su entorno y su realidad, haciendo que el aprendizaje sea relevante y atractivo para ellos.

Objetivos de Aprendizaje

- Identificar fracciones propias e impropias en diferentes representaciones visuales y numéricas.
- Representar fracciones propias e impropias mediante dibujos, diagramas y objetos concretos.
- Resolver problemas prácticos de la vida cotidiana que involucren fracciones propias e impropias.
- Aplicar estrategias de razonamiento para comparar y diferenciar fracciones propias e impropias.
- Colaborar en actividades grupales que fomenten el aprendizaje activo y la gamificación.

Recursos Necesarios

- Cartulinas y hojas blancas (al menos 20 unidades)
- Marcadores, crayones y lápices de colores
- Fracciones recortables en cartulina (juego de fracciones propias e impropias)
- Fichas o tarjetas con problemas cotidianos
- Pizarra y plumones para la explicación
- Proyector o computadora para mostrar videos cortos y juegos digitales
- Acceso a plataforma digital de gamificación (por ejemplo: Kahoot!, Quizizz o similar)
- Insignias o stickers para premiar logros (puntos, niveles)
- Reloj o cronómetro para controlar tiempos en actividades

Requisitos Previos

- Reconocer números naturales y su orden.
- Conocer la división básica y la idea de "partes iguales".
- Habilidades básicas para trabajar en equipo y seguir instrucciones.
- Habilidad para interpretar dibujos y diagramas sencillos.

Actividades

Sesión 1: Explorando las fracciones propias e impropias

Fase de Inicio

Tiempo estimado: 30 minutos

Propósito de la sesión:

Hoy vamos a descubrir qué son las fracciones propias e impropias y por qué son importantes para entender cómo se dividen las cosas en partes iguales.

Activación de conocimientos previos:

- **Docente:** "¿Recuerdan cuándo han compartido una pizza o un pastel? ¿Cómo la dividieron? ¿En cuántas partes crees que estaba dividido?"
- **Estudiantes:** Responden y comparten experiencias con sus compañeros.

Motivación y enganche:

Docente: "Les voy a contar un secreto: las fracciones nos ayudan a compartir justamente y a entender mejor las cosas que se dividen. ¡Hoy comenzamos nuestra aventura para ser expertos en fracciones! Ganarán puntos y premios mientras aprenden."

Contextualización:

Docente: "Imaginemos que tenemos una barra de chocolate y queremos compartirla con nuestros amigos. Usaremos fracciones para saber cómo hacerlo bien. Esto nos ayuda en la vida diaria cuando cocinamos, compartimos o incluso cuando pensamos en tiempo."

Fase de Desarrollo

Tiempo estimado: 180 minutos

Presentación del contenido:

Docente: Explica las fracciones propias e impropias usando dibujos grandes en la pizarra, mostrando ejemplos de partes de una figura dividida en partes iguales. Usa colores para diferenciar fracciones propias (numerador menor que denominador) e impropias (numerador igual o mayor que denominador).

Actividades de aprendizaje activo:

Actividad 1: "Clasifica las fracciones" (Objetivo: Identificar fracciones propias e impropias)

- **Instrucciones:** El docente reparte tarjetas con fracciones (por ejemplo $1/4$, $3/3$, $5/2$, $2/5$). Por equipos, los estudiantes clasifican las tarjetas en dos cajas: fracciones propias o impropias.
- **Organización:** Grupos de 4 estudiantes.
- **Producto:** Cajas con fracciones correctamente clasificadas.
- **Tiempo:** 45 minutos.
- **Rol del docente:** Observa, pregunta "¿Por qué colocaron esta fracción aquí?", brinda retroalimentación y refuerza conceptos.

Actividad 2: "Construyendo fracciones con objetos" (Objetivo: Representar fracciones propias e impropias)

- **Instrucciones:** Usando fracciones recortables y cartulinas, los estudiantes crean dibujos o modelos que representen fracciones propias e impropias. Por ejemplo, colorean $3/4$ de un círculo o muestran $5/3$ usando más de un círculo.
- **Organización:** Parejas.
- **Producto:** Modelos visuales de fracciones.
- **Tiempo:** 60 minutos.
- **Rol del docente:** Guía, pregunta "¿Cómo sabes que esta es una fracción propia?", ayuda a resolver dudas.

Actividad 3: "Juego digital de retos fraccionarios" (Objetivo: Aplicar conocimientos en problemas reales)

- **Instrucciones:** En dispositivos o proyector, se juega un juego digital con preguntas y retos sobre fracciones propias e impropias en situaciones cotidianas (por ejemplo, repartir frutas, medir tiempo).
- **Organización:** Individual o equipos, según recursos.
- **Producto:** Puntajes y niveles alcanzados en el juego.
- **Tiempo:** 75 minutos.
- **Rol del docente:** Motiva, aclara dudas, fomenta la competencia sana y colaboración.

Diferenciación:

- Estudiantes avanzados: Crear sus propias fracciones impropias con dibujos y explicar en qué situaciones se usan.
- Estudiantes con dificultad: Trabajar con fracciones propias primero y usar objetos concretos para visualizar partes.

Transiciones:

Tras cada actividad, el docente hace una breve reflexión para conectar lo aprendido con la siguiente actividad, por ejemplo: "Ahora que sabemos cómo clasificar fracciones, vamos a construirlas con nuestras manos para entenderlas mejor."

Fase de Cierre

Tiempo estimado: 30 minutos

Síntesis:

Docente: Pide a cada equipo que escriba tres ideas clave sobre fracciones propias e impropias en una hoja grande para compartir con la clase.

Reflexión metacognitiva:

- "¿Qué diferencias encuentras entre una fracción propia y una impropia?"
- "¿Cómo te ayuda saber esto para compartir algo con tus amigos o familia?"
- "¿Qué parte te pareció más fácil o difícil hoy?"

Retroalimentación:

Docente: Revisa las respuestas, da elogios específicos y ofrece consejos para mejorar, destacando logros y aclarando dudas.

Transferencia:

Docente: Anuncia que en la próxima sesión se resolverán problemas reales usando estas fracciones, aplicando lo aprendido para situaciones cotidianas más complejas.

Tarea o reto:

Docente: Invita a los estudiantes a observar en casa o en su entorno fracciones propias e impropias y a dibujarlas para compartirlas la próxima sesión.

Sesión 2: Resolviendo problemas con fracciones propias e impropias

Fase de Inicio

Tiempo estimado: 20 minutos

Propósito de la sesión:

Hoy vamos a usar lo que aprendimos para resolver problemas reales con fracciones propias e impropias.

Activación de conocimientos previos:

- **Docente:** "¿Recuerdan la diferencia entre fracciones propias e impropias? ¿Quién quiere compartir los dibujos que hicieron en casa?"
- **Estudiantes:** Presentan sus dibujos y explican.

Motivación y enganche:

Docente: "Hoy serán detectives matemáticos que resolverán misterios usando fracciones. Por cada problema resuelto, ganarán puntos y subirán de nivel."

Contextualización:

Docente: "Imaginemos que tenemos que repartir galletas, medir tiempo o juntar partes para hacer un todo. Las fracciones nos ayudarán a hacerlo bien."

Fase de Desarrollo

Tiempo estimado: 200 minutos

Presentación del contenido:

Docente: Explica cómo interpretar y resolver problemas de la vida real con fracciones propias e impropias, usando ejemplos concretos y visuales (dibujos, objetos).

Actividades de aprendizaje activo:

Actividad 1: "El reto de las galletas" (Objetivo: Resolver problemas con fracciones propias e impropias)

- **Instrucciones:** En grupos, reciben tarjetas con problemas de repartir galletas en fracciones propias e impropias. Deben representar el problema con dibujos y resolverlo.
- **Organización:** Grupos de 3-4 estudiantes.
- **Producto:** Solución escrita y gráfica del problema.
- **Tiempo:** 80 minutos.
- **Rol del docente:** Observa, guía con preguntas como "¿Cómo sabes que esta fracción es impropia?", "¿Qué representa el numerador aquí?".

Actividad 2: "Carrera de fracciones" (Objetivo: Aplicar fracciones en situaciones lúdicas y colaborativas)

- **Instrucciones:** Juego en el patio o aula donde cada estación presenta un problema con fracciones propias/impropias. Los equipos resuelven para avanzar. Cada respuesta correcta suma puntos para su equipo.
- **Organización:** Equipos de 4 estudiantes.
- **Producto:** Registro de respuestas y puntajes.
- **Tiempo:** 90 minutos.
- **Rol del docente:** Modera, verifica respuestas, da pistas si es necesario.

Actividad 3: "Quiz digital y discusión" (Objetivo: Consolidar y evaluar comprensión)

- **Instrucciones:** Usando plataforma digital, estudiantes responden preguntas de opción múltiple sobre fracciones propias e impropias y problemas reales. Luego, discuten respuestas en grupo.
- **Organización:** Individual y plenaria para discusión.
- **Producto:** Resultados del quiz y aportes en discusión.
- **Tiempo:** 30 minutos.
- **Rol del docente:** Facilita discusión, aclara dudas, motiva participación.

Diferenciación:

- Para quienes terminan rápido: Crear un problema original con fracciones impropias y explicarlo al grupo.
- Para estudiantes que necesitan apoyo: Trabajo guiado con el docente en problemas más sencillos, usando objetos concretos.

Transiciones:

Al terminar cada actividad, el docente conecta con la siguiente: "Ahora que resolvimos juntos los problemas, vamos a competir para ver quién domina las fracciones en la carrera."

Fase de Cierre

Tiempo estimado: 20 minutos

Síntesis:

Docente: Solicita que cada equipo comparta un problema que resolvieron y expliquen cómo usaron las fracciones.

Reflexión metacognitiva:

- "¿Cómo usaron la fracción impropia para resolver su problema?"
- "¿Por qué es importante representar las fracciones con dibujos o objetos?"
- "¿Qué aprendiste hoy que puedas usar fuera de la escuela?"

Retroalimentación:

Docente: Elogia el esfuerzo, corrige errores comunes y anima a seguir practicando.

Transferencia:

Docente: Anuncia que la próxima sesión se enfocará en comparar y ordenar fracciones, para entender mejor su tamaño y relación.

Tarea o reto:

Docente: Invita a los estudiantes a buscar en casa situaciones donde se usen fracciones y anotar o dibujar esas situaciones para compartirlas.

Sesión 3: Comparando y ordenando fracciones propias e impropias

Fase de Inicio

Tiempo estimado: 20 minutos

Propósito de la sesión:

Hoy aprenderemos a comparar y ordenar fracciones propias e impropias para entender cuál es mayor o menor.

Activación de conocimientos previos:

- **Docente:** "¿Quién recuerda qué es una fracción propia y una impropia? ¿Alguien puede decir cuál es más grande: $\frac{3}{4}$ o $\frac{5}{4}$?"
- **Estudiantes:** Responden y comparten sus ideas.

Motivación y enganche:

Docente: "Vamos a jugar a un torneo donde ganan los que mejor comparen y ordenen las fracciones. Cada acierto sumará puntos para tu equipo."

Contextualización:

Docente: "Comparar fracciones nos ayuda a decidir, por ejemplo, qué porción de pastel es más grande o cuál tiempo es más largo."

Fase de Desarrollo

Tiempo estimado: 190 minutos

Presentación del contenido:

Docente: Introduce técnicas visuales para comparar fracciones (dibujos, rectas numéricas), enfatizando diferencias entre propias e impropias.

Actividades de aprendizaje activo:

Actividad 1: "Dibuja y compara" (Objetivo: Comparar fracciones propias e impropias)

- **Instrucciones:** Cada estudiante dibuja dos fracciones (una propia y una impropia) y usa colores para comparar cuál es mayor.
- **Organización:** Individual.
- **Producto:** Dibujo comparativo con explicación escrita.

- **Tiempo:** 60 minutos.
- **Rol del docente:** Revisa dibujos, pregunta "¿Por qué esta fracción es mayor?", guía en el razonamiento.

Actividad 2: "Carrera en la recta numérica" (Objetivo: Ordenar fracciones propias e impropias)

- **Instrucciones:** En grupos, colocan tarjetas con fracciones en una recta numérica dibujada en el piso o pizarra, ordenándolas de menor a mayor.
- **Organización:** Grupos de 4 estudiantes.
- **Producto:** Recta numérica con fracciones ordenadas y justificación oral.
- **Tiempo:** 80 minutos.
- **Rol del docente:** Observa, pregunta "¿Por qué colocaron esta fracción aquí?", brinda pistas.

Actividad 3: "Quiz de comparación y orden" (Objetivo: Evaluar comprensión)

- **Instrucciones:** Juego digital con preguntas donde deben ordenar y comparar fracciones propias e impropias para avanzar niveles.
- **Organización:** Individual o en parejas.
- **Producto:** Puntuación y niveles alcanzados.
- **Tiempo:** 50 minutos.
- **Rol del docente:** Motiva, aclara dudas y da retroalimentación inmediata.

Diferenciación:

- Avanzados: Crear retos para sus compañeros explicando la comparación.
- Con dificultades: Trabajar con fracciones propias primero y usar objetos para visualizar.

Transiciones:

El docente enlaza actividades resaltando cómo cada paso fortalece su habilidad para entender fracciones.

Fase de Cierre

Tiempo estimado: 30 minutos

Síntesis:

Docente: Pide un resumen en grupo con ejemplos de fracciones ordenadas y comparadas, usando dibujos o palabras.

Reflexión metacognitiva:

- "¿Cómo sabes cuál fracción es mayor?"
- "¿En qué situaciones crees que necesitamos comparar fracciones?"
- "¿Qué técnicas te ayudaron más para ordenar fracciones?"

Retroalimentación:

Docente: Elogia participaciones, corrige errores y destaca avances importantes.

Transferencia:

Docente: Indica que la siguiente sesión se centrará en resolver problemas complejos y aplicar todo lo aprendido en juegos de equipo.

Tarea o reto:

Docente: Invita a practicar en casa ordenando fracciones con ejemplos cotidianos y a traer sus dudas o descubrimientos.

Sesión 4: Juegos y aplicación práctica de fracciones propias e impropias**Fase de Inicio**

Tiempo estimado: 20 minutos

Propósito de la sesión:

Hoy aplicaremos todo lo aprendido en juegos y actividades prácticas para que sean expertos en fracciones propias e impropias.

Activación de conocimientos previos:

- **Docente:** "¿Qué recuerdan sobre fracciones propias e impropias? ¿Quién quiere contar alguna experiencia resolviendo problemas con ellas?"
- **Estudiantes:** Comparten experiencias y respuestas.

Motivación y enganche:

Docente: "Hoy los desafíos son más grandes, pero también las recompensas. Cada equipo puede ganar insignias y reconocimientos por su desempeño."

Contextualización:

Docente: "Las fracciones están en todas partes: en la cocina, el deporte, la música y más. Aquí usaremos todo lo que aprendieron para resolver situaciones reales y divertidas."

Fase de Desarrollo

Tiempo estimado: 190 minutos

Presentación del contenido:

Docente: Explica que se trabajará en juegos de equipo y retos para aplicar y demostrar el conocimiento de fracciones propias e impropias.

Actividades de aprendizaje activo:

Actividad 1: "Escape room de fracciones" (Objetivo: Resolver problemas en equipo usando fracciones propias e impropias)

- **Instrucciones:** Equipos deben resolver una serie de pistas y problemas fraccionarios para "escapar" de la sala. Cada pista requiere identificar, representar o comparar fracciones propias e impropias.
- **Organización:** Grupos de 4 estudiantes.
- **Producto:** Registro de respuestas y evidencia de soluciones.
- **Tiempo:** 100 minutos.
- **Rol del docente:** Facilita, monitorea, ofrece pistas si es necesario y evalúa participación.

Actividad 2: "Creación de un cuento fraccionario" (Objetivo: Crear y representar fracciones propias e impropias en contexto)

- **Instrucciones:** En equipos, crean un cuento donde aparezcan fracciones propias e impropias. Deben incluir dibujos y explicaciones simples.
- **Organización:** Grupos de 4 estudiantes.
- **Producto:** Cuento ilustrado y presentación oral.
- **Tiempo:** 70 minutos.
- **Rol del docente:** Guía, fomenta creatividad y revisa contenido matemático.

Diferenciación:

- Avanzados: Proponer retos adicionales o explicar conceptos complejos a sus compañeros.
- Con dificultades: Apoyo directo del docente durante las actividades y uso de materiales concretos.

Transiciones:

El docente conecta cada actividad destacando el uso práctico y divertido de las fracciones, preparando para el cierre.

Fase de Cierre

Tiempo estimado: 30 minutos

Síntesis:

Docente: Invita a cada equipo a compartir su cuento y explicar cómo usaron las fracciones.

Reflexión metacognitiva:

- "¿Qué aprendiste sobre fracciones propias e impropias que no sabías antes?"
- "¿Cómo te ayudaron los juegos a entender mejor las fracciones?"

- "¿En qué situaciones usarás lo que aprendiste?"

Retroalimentación:

Docente: Da reconocimiento a todos, señala fortalezas y áreas a mejorar, y motiva a seguir practicando.

Transferencia:

Docente: Explica que las fracciones seguirán apareciendo en sus estudios y vida cotidiana, y que con práctica continuarán mejorando.

Tarea o reto:

Docente: Proponer que en casa observen y anoten nuevas situaciones de fracciones para compartir en futuras clases.

Evaluación

Tipo de evaluación:

- Diagnóstica: Inicio de la Sesión 1 mediante preguntas y activación de conocimientos.
- Formativa: Durante el desarrollo de cada sesión, a través de observación directa, participación en actividades, juegos digitales y resolución de problemas.
- Sumativa: Al cierre de la Sesión 4 con presentación de cuentos, participación en juegos y reflexión final.

Criterios de evaluación:

- Identifica correctamente fracciones propias e impropias (relacionado con objetivo 1).
- Representa fracciones con dibujos y objetos concretos (objetivo 2).
- Resuelve problemas prácticos con fracciones propias e impropias (objetivo 3).
- Compara y ordena fracciones adecuadamente (objetivo 4).
- Participa activamente en actividades grupales y juegos (objetivo 5).

Instrumentos sugeridos:

- Lista de cotejo para observación directa en actividades grupales.
- Rúbrica para evaluación de presentaciones orales y cuentos fraccionarios.
- Portafolio con dibujos, soluciones y productos elaborados durante las sesiones.
- Autoevaluación y coevaluación entre compañeros tras juegos y actividades.

Evidencias de aprendizaje:

- Tarjetas clasificadas correctamente y modelos visuales de fracciones.
- Soluciones y representaciones gráficas de problemas cotidianos.
- Resultados y participaciones en juegos digitales y carreras.
- Dibujos y explicaciones de comparaciones y ordenamientos de fracciones.
- Cuentos fraccionarios con presentaciones orales.

Enriquecimientos

Inicio - Diagnostico

Evaluación Diagnóstica Inicial: ¡Descubriendo el mundo de las fracciones propias e impropias!

Duración: 5-10 minutos

Objetivo: Identificar los conocimientos previos de los estudiantes sobre fracciones, su representación y comprensión básica para planificar las sesiones de manera efectiva.

- **Instrucciones para el docente:** Lea las preguntas en voz alta y permita que los estudiantes respondan de forma individual o en pequeños grupos. Observe las respuestas y la forma en que los estudiantes razonaron para detectar ideas previas y posibles confusiones.

Preguntas y actividades

1. **¿Qué es una fracción? Explícalo con tus propias palabras.**
 - Propósito: Evaluar si el estudiante tiene una idea general de qué significa una fracción.
2. **Dibuja una pizza dividida en 4 partes y colorea 2 partes. ¿Qué fracción representa la parte coloreada?**
 - Propósito: Identificar comprensión básica de representación visual de fracciones propias.
3. **Mira esta fracción: 5/4. ¿Crees que es posible tener "cinco cuartos" de algo? ¿Cómo lo representarías?**
 - Propósito: Detectar si conocen o han escuchado sobre las fracciones impropias y cómo las interpretan.
4. **Si tienes una barra de chocolate dividida en 6 partes iguales y comes 3, ¿qué fracción del chocolate comiste?**
 - Propósito: Relacionar fracciones con situaciones cotidianas y evaluar la comprensión del concepto.
5. **¿Puedes pensar en una situación en la que usarías fracciones en tu vida diaria?**
 - Propósito: Valorar la capacidad para relacionar el concepto con la vida real y su interés previo.

Indicadores para el docente

Aspecto Evaluado	Indicadores de Conocimiento Previos	Posibles Dificultades
Concepto básico de fracción	Describen fracción como "parte de un todo" o similar	No logran expresar qué es una fracción o confunden con otros conceptos
Representación visual	Dibujan y colorean correctamente partes iguales	Dificultad para dividir figuras en partes iguales o representar fracciones
Fracciones propias vs impropias	Reconocen que 5/4 es más que un entero o expresan que no conocen	Confusión o rechazo a la idea de fracciones con numerador mayor que denominador

Aspecto Evaluado	Indicadores de Conocimiento Previos	Posibles Dificultades
Aplicación en contextos reales	Dan ejemplos de la vida diaria o resuelven problemas sencillos con fracciones	Dificultad para relacionar fracciones con situaciones cotidianas

Desarrollo - Ejemplos

Ejemplos Prácticos y Casos de Estudio con Gamificación para el Plan de Clase

Para facilitar el aprendizaje de las fracciones propias e impropias y lograr que los estudiantes de primaria identifiquen, representen y usen fracciones en situaciones reales, se proponen los siguientes ejemplos y casos de estudio con enfoque en Gamificación, distribuidos en las 4 sesiones.

Sesión 1: Introducción y Reconocimiento de Fracciones Propias e Impropias

- **Ejemplo práctico:** *La pizza compartida*
 - Presentar una pizza dividida en 8 partes iguales.
 - Si María come 3 partes, ¿qué fracción representa la parte que comió? ($\frac{3}{8}$ – fracción propia)
 - Si Juan come 9 partes (más de una pizza entera), ¿qué fracción representa? ($\frac{9}{8}$ – fracción impropia)
- **Actividad Gamificada:** *Bingo de fracciones*
 - Cada estudiante tiene una tarjeta con diferentes fracciones (propias e impropias).
 - El docente va mostrando imágenes o situaciones; los estudiantes deben identificar la fracción correcta y marcarla.
 - Ganan puntos y pequeños premios por completar líneas o tabla completa.

Sesión 2: Representación Visual y Comparación de Fracciones

- **Ejemplo práctico:** *Construyendo fracciones con bloques o LEGO*
 - Usar bloques para representar una unidad dividida en partes iguales.
 - Mostrar 5 bloques de $\frac{1}{4}$ ($\frac{5}{4}$) para representar una fracción impropia, y 3 bloques de $\frac{1}{4}$ ($\frac{3}{4}$) para una propia.
 - Los estudiantes construyen las fracciones que el docente menciona y comparan cuál es mayor.
- **Actividad Gamificada:** *Desafío "Fracción Constructor"*
 - En equipos, los estudiantes reciben retos para construir fracciones dadas usando materiales manipulativos.
 - Por cada construcción correcta, ganan puntos para avanzar en un tablero de juego.
 - Se fomenta la colaboración y discusión para identificar fracciones propias e impropias.

Sesión 3: Uso de Fracciones en Problemas de la Vida Real

- **Ejemplo práctico:** *Repartiendo dulces*
 - Se tienen 3 bolsas con 12 dulces cada una (total 36).

- Si se reparten 25 dulces entre 4 amigos, ¿qué fracción representa la cantidad de dulces que recibe cada uno? (25/4 dulces por amigo, fracción impropia)
- ¿Cuántos dulces recibe cada uno y cómo se representa la fracción propia e impropia?

• **Actividad Gamificada:** *Juego de roles "El repartidor de dulces"*

- Los estudiantes simulan ser repartidores que deben dividir dulces, juguetes o materiales en fracciones para distintos grupos.
- Completar misiones asignadas con tiempo límite para ganar "medallas" o puntos.
- Se promueve la resolución de problemas prácticos y el uso correcto de fracciones propias e impropias.

Sesión 4: Resolución de Problemas y Evaluación Lúdica

• **Ejemplo práctico:** *El jardín de las flores*

- Un jardín tiene 7 áreas iguales. Si se plantan 10 áreas con flores, ¿qué fracción del jardín está plantado? (10/7, impropia)
- Convertir la fracción impropia en número mixto y representarla gráficamente.

• **Actividad Gamificada:** *Escape room matemático de fracciones*

- Los estudiantes forman equipos y deben resolver una serie de acertijos y problemas con fracciones propias e impropias para “escapar” de una sala virtual o física.
- Cada acertijo resuelto otorga pistas para el siguiente nivel.
- Incluye representación gráfica, identificación y resolución de problemas con fracciones.

Resumen

Estos ejemplos prácticos y casos de estudio, integrados con actividades gamificadas, motivan a los estudiantes a:

- Identificar y representar fracciones propias e impropias en contextos cotidianos.
- Relacionar las fracciones con situaciones reales y concretas.
- Resolver problemas usando la lógica y las fracciones aprendidas.
- Participar activamente a través de juegos, retos y competencias que refuerzan el aprendizaje.

Desarrollo - Tareas

Tareas Estructuradas para la Fase de Desarrollo

Tarea	Instrucciones	Tiempo Estimado	Producto Esperado	Objetivo Conectado

1. Misión Fracción Detective	Los estudiantes recibirán tarjetas con imágenes de objetos divididos en partes (pizzas, barras de chocolate, pasteles). Deben identificar si la fracción representada es propia o impropia y justificar su decisión con un dibujo y una frase sencilla. Se organiza en equipos para sumar puntos por respuestas correctas.	1 hora	- Tarjetas clasificadas en “Fracciones Propias” y “Fracciones Impropias”. - Dibujos y frases explicativas en su cuaderno.	Identificar fracciones propias e impropias
2. Construyendo Fracciones con Bloques	Usando bloques de construcción o piezas de LEGO, cada equipo debe crear modelos que representen fracciones propias e impropias. Luego, deben explicar al grupo cómo construyeron el modelo y qué fracción representa. Ganarán “puntos de construcción” que luego podrán usar para desbloquear pistas para la siguiente actividad.	1.5 horas	- Modelos físicos de fracciones propias e impropias. - Explicaciones orales y breves notas escritas.	Representar fracciones propias e impropias
3. Juego “Fracciones en la Vida Real”	Presentar situaciones cotidianas (por ejemplo, repartir frutas, repartir tiempo de juego). Los estudiantes deben resolver problemas usando fracciones propias e impropias que aparecen en estas situaciones. Se juega en equipos con un tablero donde avanzan casillas por cada problema resuelto correctamente.	1.5 horas	- Soluciones escritas de problemas con fracciones propias e impropias. - Participación en el juego de tablero.	Resolver problemas de la vida real usando fracciones propias e impropias
4. Concurso “El Rey de las Fracciones”	Actividad tipo quiz en equipo donde se hacen preguntas rápidas sobre identificación, representación y resolución de problemas con fracciones propias e impropias. Se otorgan medallas y puntos que motivan la participación activa.	1 hora	- Respuestas correctas en el quiz. - Medallas simbólicas para los equipos ganadores.	Reforzar y aplicar todo lo aprendido sobre fracciones propias e impropias

Desarrollo - Evaluar

Herramientas de Evaluación Formativa para el Plan de Clase

Las siguientes herramientas están diseñadas para aplicarse de forma rápida durante las 4 sesiones, facilitando que el docente monitoree el progreso de los estudiantes en la identificación, representación y aplicación de fracciones propias e impropias, utilizando un lenguaje y actividades apropiadas para niños de 6 a 11 años.

Sesión 1: Identificación básica de fracciones propias e impropias

- **Mini cuestionario de tarjetas rápidas (5-7 minutos):** Mostrar tarjetas con diferentes fracciones (como $\frac{3}{4}$, $\frac{5}{3}$, $\frac{2}{5}$, $\frac{7}{6}$). Los estudiantes levantan una tarjeta verde si la fracción es propia o una roja si es impropia. Permite evaluar rápidamente si identifican correctamente el tipo de fracción.
- **Rúbrica simple de autoevaluación (al final de la actividad):** Los niños marcan con caritas felices o tristes si lograron distinguir las fracciones propias e impropias.

Sesión 2: Representación gráfica de fracciones propias e impropias

- **Actividad de dibujo guiado (10 minutos):** Pida a los estudiantes que dibujen una fracción propia y una impropia usando círculos o barras coloreadas. El docente revisa rápidamente las representaciones para confirmar comprensión.
- **Preguntas orales rápidas:** Durante la actividad, hacer preguntas como “¿Cuántas partes coloreaste? ¿Es mayor o menor que uno?” para evaluar comprensión inmediata.

Sesión 3: Resolución de problemas prácticos con fracciones

- **Mini reto grupal (15 minutos):** Plantear un problema de la vida real (ejemplo: compartir pizzas o barras de chocolate) donde deban usar fracciones propias e impropias. Observar y anotar si los estudiantes usan correctamente las fracciones al resolver.
- **Lista de cotejo para desempeño:** Evaluar si los estudiantes identifican correctamente las fracciones en el problema y si su respuesta es coherente con la situación.

Sesión 4: Repaso y aplicación integradora

- **Juego rápido de clasificación (10 minutos):** Los estudiantes reciben tarjetas con fracciones y problemas cortos y deben clasificarlas en "propias", "impropias" o "problemas resueltos correctamente". El docente verifica la precisión.
- **Autoevaluación y reflexión (5 minutos):** Usar un formato simple donde los estudiantes marquen si se sienten seguros identificando y usando fracciones propias e impropias, y qué les gustaría mejorar.

Consideraciones para el docente

- Utilizar lenguaje claro y ejemplos visuales para facilitar la comprensión.
- Incorporar feedback inmediato para motivar y corregir errores al instante.
- Registrar observaciones breves para ajustar actividades futuras según necesidades específicas.

Cierre - Rúbrica

Rúbrica para Evaluar Resultados Finales: "¡Descubriendo el mundo de las fracciones propias e impropias!"

Criterio	Nivel Excelente (4 puntos)	Nivel Satisfactorio (3 puntos)	Nivel Básico (2 puntos)	Nivel Inicial (1 punto)
Identificación de fracciones propias	Identifica correctamente todas las fracciones propias en diferentes representaciones (dibujos, números, problemas).	Identifica la mayoría de las fracciones propias con poca ayuda.	Reconoce algunas fracciones propias, pero presenta confusión con otras.	No logra identificar fracciones propias o las confunde con otros tipos.
Identificación de fracciones impropias	Reconoce y diferencia claramente las fracciones impropias en diversas situaciones.	Identifica la mayoría de las fracciones impropias con apoyo mínimo.	Identifica algunas fracciones impropias, pero frecuentemente las confunde con propias.	No logra distinguir las fracciones impropias o las clasifica incorrectamente.
Representación gráfica de fracciones propias	Dibuja y representa con precisión fracciones propias usando modelos visuales variados.	Realiza representaciones mayormente correctas con mínimos errores.	Realiza dibujos que representan fracciones propias, pero con errores o imprecisiones.	No logra representar gráficamente las fracciones propias o lo hace incorrectamente.
Representación gráfica de fracciones impropias	Representa correctamente fracciones impropias usando dibujos, modelos o diagramas.	Representa la mayoría de las fracciones impropias correctamente con alguna ayuda.	Intenta representar fracciones impropias, pero las ilustraciones son confusas o incorrectas.	No realiza o representa incorrectamente las fracciones impropias gráficamente.
Resolución de problemas de la vida real con fracciones	Resuelve problemas prácticos utilizando fracciones propias e impropias con precisión y explicación clara.	Resuelve la mayoría de los problemas con fracciones, aunque con errores menores.	Resuelve algunos problemas básicos, pero tiene dificultades con la aplicación correcta de fracciones.	No logra resolver problemas prácticos o utiliza fracciones incorrectamente.
Participación y aplicación de la metodología de gamificación	Participa activamente en actividades gamificadas, demostrando interés y aplicando conocimientos de fracciones.	Participa en la mayoría de las actividades y muestra comprensión mediante juegos y dinámicas.	Participa de forma limitada en actividades gamificadas y con poca aplicación del contenido.	No participa o se muestra desinteresado en las actividades gamificadas.

Cierre - Retroalimentar

Estrategias de Retroalimentación para el Cierre

Para el cierre del plan de clase "¡Descubriendo el mundo de las fracciones propias e impropias!", se proponen estrategias de retroalimentación que sean constructivas, específicas y adecuadas para estudiantes de primaria entre 6 y 11 años. Estas estrategias están orientadas a reforzar el aprendizaje de identificación, representación y resolución de problemas con fracciones propias e impropias, respetando la metodología de gamificación y la duración total del plan.

- **Ronda de comentarios positivos y sugerencias (Feedback Sandwich)**

Al finalizar cada sesión, el docente invita a los estudiantes a compartir qué hicieron bien al identificar o representar fracciones, destacando ejemplos específicos ("Me gustó cómo representaste la fracción $\frac{3}{4}$ con las figuras") y luego brinda una sugerencia concreta para mejorar ("Para la fracción impropia, recuerda que el numerador es mayor que el denominador, intenta revisar eso en tu dibujo"). Finalmente, se termina con una frase motivadora para animar su esfuerzo.

- **Uso de "Estrellas de Logro" y "Retos para el próximo nivel"**

Como parte de la gamificación, se entregan estrellas o insignias digitales o físicas cuando los estudiantes identifican correctamente fracciones propias/impropias o resuelven problemas de la vida real con fracciones. Luego, el docente plantea un reto específico para la próxima sesión, por ejemplo: "Tu reto para mañana es dibujar una fracción impropia usando objetos de la clase". Esta retroalimentación concreta incentiva la mejora continua.

- **Autoevaluación guiada con preguntas específicas**

Al finalizar las actividades, se propone que los estudiantes respondan preguntas simples para reflexionar sobre su propio aprendizaje, por ejemplo:

- ¿Pude identificar cuándo una fracción es propia o impropia? ¿Cómo lo hice?
- ¿Qué representación me fue más fácil? ¿Por qué?
- ¿En qué tipo de problema con fracciones me gustaría practicar más?

El docente revisa las respuestas para ofrecer retroalimentación personalizada y enfocada en los objetivos.

- **Mini-juego de repaso con retroalimentación inmediata**

Al cerrar la sesión, se realiza un juego tipo "quiz" en equipo donde se presentan fracciones para clasificar o problemas breves. Cada respuesta correcta se celebra, y las incorrectas se acompañan de una explicación sencilla: "Recuerda que si el numerador es menor que el denominador, la fracción es propia". Esta dinámica mantiene la motivación y refuerza conceptos.

- **Feedback visual con gráficos o dibujos**

El docente puede mostrar dibujos o diagramas realizados por los estudiantes en el pizarrón o pantalla, señalando específicamente qué está bien y qué se puede mejorar en la representación de fracciones propias e impropias. Por ejemplo: "Aquí hiciste bien en colorear tres partes de cuatro, eso es $\frac{3}{4}$, una fracción propia. Pero en esta otra figura, revisa si el número de partes coloreadas es mayor que el total para una fracción impropia."

Estas estrategias de retroalimentación ayudan a que los estudiantes comprendan mejor sus avances, corrijan errores y se sientan motivados para seguir aprendiendo sobre las fracciones propias e impropias, en línea con los objetivos y la duración del plan.