

Construyendo Paz y Matemáticas: Triptico de Convivencia y Operaciones Inversas

Ética y Valores | Ética y valores | Aprendizaje Basado en Proyectos

Descripción

Este plan de clase integra valores éticos y habilidades matemáticas para que estudiantes de primaria comprendan la importancia de la paz y la convivencia escolar, al mismo tiempo que refuerzan conceptos de operaciones inversas en matemáticas. A través de un proyecto colaborativo para elaborar un tríptico informativo, los alumnos investigarán y argumentarán sobre la negociación, mediación, diálogo y empatía como herramientas para resolver conflictos, aplicándolas en ejemplos reales de su entorno. Paralelamente, trabajarán la multiplicación y división como operaciones inversas, así como la suma y resta, para resolver problemas que involucren números fraccionarios, decimales y naturales. Este enfoque interdisciplinario permite conectar el aprendizaje matemático con situaciones de la vida cotidiana y el desarrollo de habilidades socioemocionales, fomentando un ambiente escolar pacífico y reflexivo. Al finalizar, los estudiantes presentarán y difundirán su tríptico en la comunidad escolar, fortaleciendo la comunicación y el trabajo en equipo. Este plan es relevante porque vincula el aprendizaje académico con la construcción de una cultura de paz, promoviendo competencias clave para la vida y el aprendizaje autónomo.

Objetivos de Aprendizaje

- Resolver situaciones problemáticas que implican multiplicar números fraccionarios y decimales por un número natural, aplicando estrategias mentales y escritas.
- Identificar y aplicar la negociación, mediación, diálogo y empatía para resolver conflictos escolares y comunitarios de forma pacífica.
- Argumentar la importancia de resolver conflictos mediante el diálogo, la empatía, la negociación y la mediación para promover la cultura de paz.
- Utilizar y explicar estrategias mentales para sumar y restar números múltiplos de 100 y fracciones con denominadores múltiplos.
- Elaborar, presentar y difundir un tríptico que integre los aprendizajes sobre convivencia pacífica y operaciones matemáticas inversas en la comunidad escolar.

Recursos Necesarios

- Hojas blancas tamaño carta y cartulina (20 hojas blancas y 5 cartulinas)
- Material para dibujo y escritura: lápices, colores, marcadores, reglas, tijeras y pegamento
- Calculadoras básicas (al menos 5)
- Impresiones de ejemplos de operaciones inversas y situaciones problemáticas (copias para cada grupo)

- Ejemplos impresos de trípticos
- Proyector o pantalla para mostrar videos cortos sobre convivencia escolar y operaciones matemáticas (opcional)
- Cinta adhesiva para colocar trípticos en el aula o pasillos
- Cuaderno de matemáticas y cuaderno de ética para cada estudiante
- Tarjetas con situaciones de conflicto y problemas matemáticos para resolver en grupos

Requisitos Previos

- Conocimiento básico previo sobre suma, resta, multiplicación y división de números naturales.
- Reconocimiento inicial de fracciones y números decimales.
- Habilidades básicas para trabajar en equipo y comunicar ideas oralmente.
- Experiencias previas en resolución sencilla de problemas matemáticos y situaciones cotidianas.
- Familiaridad con la importancia de la convivencia escolar y normas básicas de respeto.

Actividades

Sesión 1: Introducción a la Paz y las Operaciones Matemáticas Inversas

Fase de Inicio

Tiempo estimado: 30 minutos

Propósito de la sesión:

Conectar a los estudiantes con la importancia de la convivencia pacífica y presentar las operaciones inversas como herramientas para resolver problemas matemáticos.

Activación de conocimientos previos:

- **Docente:** Muestra una imagen con niños resolviendo un conflicto amistosamente y pregunta: "¿Alguna vez han tenido un problema con un compañero? ¿Cómo lo solucionaron?"
- **Estudiantes:** Responden compartiendo experiencias breves y expresan ideas sobre la paz y la amistad.

Motivación y enganche:

- **Docente:** Propone un reto: "Hoy vamos a aprender cómo multiplicar y dividir números y, además, cómo construir un tríptico para ayudar a otros a resolver conflictos con paz".
- **Estudiantes:** Expresan entusiasmo y participan en la conversación.

Contextualización:

- **Docente:** Explica que en la escuela y en la vida, resolver problemas matemáticos y conflictos con paz es muy importante para convivir mejor.
- **Estudiantes:** Escuchan y relacionan las ideas con su vida diaria.

Fase de Desarrollo

Tiempo estimado: 195 minutos

Presentación del contenido:

El docente presenta las operaciones inversas (multiplicación y división, suma y resta) mediante ejemplos concretos y los vincula con situaciones cotidianas y de convivencia.

Actividad 1: Explorando Operaciones Inversas con Juegos de Tarjetas

- **Objetivo:** Resolver problemas con multiplicación y división como operaciones inversas.
- **Instrucciones:**
 - **Docente:** Divide a los estudiantes en grupos de 4 y entrega tarjetas con problemas de multiplicación y división relacionados con situaciones reales (ej. reparto de frutas, compra de materiales escolares).
 - Pide que resuelvan cada problema y expliquen por qué multiplicar y dividir son operaciones inversas.
- **Organización:** Grupos de 4
- **Producto:** Respuestas escritas y explicación oral grupal.
- **Tiempo:** 70 minutos
- **Rol docente:** Observa, formula preguntas guía (“¿Qué pasa si dividimos lo que multiplicamos?”), apoya a los grupos que tengan dificultades.

Actividad 2: Dialogando sobre la Paz y la Convivencia

- **Objetivo:** Identificar y aplicar negociación, mediación, diálogo y empatía para resolver conflictos.
- **Instrucciones:**
 - **Docente:** Lee pequeñas dramatizaciones o situaciones de conflicto escolar y comunitario, luego guía una conversación en grupos para proponer soluciones pacíficas.
 - Los estudiantes discuten cómo usar el diálogo, la empatía y la negociación para resolver cada conflicto.
- **Organización:** Grupos de 4
- **Producto:** Listado de alternativas pacíficas para resolver el conflicto.
- **Tiempo:** 65 minutos
- **Rol docente:** Facilita la reflexión con preguntas como: “¿Cómo se sentirían si alguien los escucha y entiende?”, “¿Por qué es mejor negociar que pelear?”

Actividad 3: Introducción al Tríptico

- **Objetivo:** Preparar a los estudiantes para crear un tríptico que promueva la paz y explique operaciones inversas.
- **Instrucciones:**
 - **Docente:** Muestra ejemplos de trípticos y explica su estructura y propósito.
 - En grupos, los estudiantes hacen una lluvia de ideas sobre qué información incluirán en su tríptico (mensajes sobre convivencia y operaciones inversas).
- **Organización:** Grupos de 4
- **Producto:** Lista de ideas para el tríptico.
- **Tiempo:** 60 minutos
- **Rol docente:** Apoya la organización de ideas y fomenta la creatividad y el enfoque en el objetivo.

Diferenciación:

- Estudiantes que terminan antes pueden ayudar a compañeros o crear ejemplos adicionales para el tríptico.
- Quienes necesitan apoyo reciben ayuda personalizada con ejemplos visuales y apoyo verbal.

Transición:

El docente conecta la última actividad con la siguiente sesión resaltando que a partir de estas ideas, comenzarán a trabajar en los contenidos matemáticos y de convivencia para su tríptico.

Fase de Cierre

Tiempo estimado: 15 minutos

Síntesis:

- **Docente:** Solicita que cada grupo comparta una idea clave aprendida sobre operaciones inversas y convivencia pacífica.
- **Estudiantes:** Expresan en voz alta sus ideas.

Reflexión metacognitiva:

- ¿Por qué es importante resolver los conflictos con diálogo y empatía?
- ¿Cómo nos ayudan las operaciones inversas a comprobar que nuestras respuestas son correctas?
- ¿Qué les gustaría incluir en su tríptico para ayudar a otros?

Retroalimentación:

El docente refuerza los aciertos, corrige dudas y motiva para la siguiente sesión.

Transferencia:

Invita a los estudiantes a observar durante la semana ejemplos de convivencia pacífica en la escuela y a pensar en problemas matemáticos relacionados.

Sesión 2: Profundizando en Operaciones Inversas y Estrategias para la Paz

Fase de Inicio

Tiempo estimado: 20 minutos

Propósito de la sesión:

Recordar lo aprendido y preparar a los estudiantes para resolver problemas matemáticos complejos y aplicar estrategias de convivencia.

Activación de conocimientos previos:

- **Docente:** Pregunta: “¿Quién puede explicar qué son operaciones inversas? ¿Qué estrategias usamos para resolver conflictos?”
- **Estudiantes:** Responden y comparten ejemplos.

Motivación y enganche:

- **Docente:** Presenta un video corto (3 minutos) sobre mediación escolar y un problema matemático tipo para resolver en grupo.
- **Estudiantes:** Observan y escuchan con interés.

Fase de Desarrollo

Tiempo estimado: 200 minutos

Actividad 1: Resolución de Problemas con Números Fraccionarios y Decimales

- **Objetivo:** Resolver problemas que implican multiplicar fracciones y decimales por números naturales.
- **Instrucciones:**
 - **Docente:** Entrega problemas impresos con situaciones concretas y guía a los estudiantes para que usen estrategias mentales y escritas para resolver.
 - Ejemplo: “Si un pastel se divide en 4 y comes $\frac{3}{4}$, ¿cuánto has comido si cada porción es 0.5 kg?”
 - Los estudiantes resuelven y explican sus procedimientos.
- **Organización:** Parejas
- **Producto:** Respuestas escritas y explicaciones orales.
- **Tiempo:** 90 minutos
- **Rol docente:** Supervisa, pregunta “¿Cómo sabes que esta multiplicación es correcta?”, ayuda a quienes tengan dudas.

Actividad 2: Suma y Resta Mental de Múltiplos y Fracciones

- **Objetivo:** Utilizar estrategias para sumar y restar mentalmente múltiplos de 100 y fracciones con denominadores múltiplos.
- **Instrucciones:**
 - **Docente:** Realiza ejercicios orales con la clase, por ejemplo: “¿Cuánto es $300 + 500$? ¿Y $7/10 + 3/10$?”
 - Luego propone retos para resolver en equipos pequeños.
- **Organización:** Grupos de 3
- **Producto:** Respuestas orales y anotaciones en cuadernos.
- **Tiempo:** 60 minutos
- **Rol docente:** Corrige pronunciación de números, fomenta la explicación de estrategias usadas.

Actividad 3: Aplicando Estrategias de Convivencia en Conflictos Simulados

- **Objetivo:** Aplicar negociación, mediación, diálogo y empatía para resolver conflictos simulados.
- **Instrucciones:**
 - **Docente:** Divide a los estudiantes en grupos y entrega tarjetas con conflictos para que los resuelvan usando las estrategias aprendidas.
 - Cada grupo presenta su solución al resto.
- **Organización:** Grupos de 4
- **Producto:** Presentación oral de la solución.
- **Tiempo:** 50 minutos
- **Rol docente:** Observa la aplicación de estrategias y da retroalimentación inmediata.

Diferenciación:

- Estudiantes avanzados pueden plantear problemas adicionales o ayudar en la mediación de conflictos.
- Estudiantes que requieren apoyo reciben explicaciones más visuales y repasos individuales.

Transición:

El docente vincula la resolución de problemas con la elaboración de contenido para el tríptico, destacando la importancia de comunicar bien las ideas para ayudar a otros.

Fase de Cierre

Tiempo estimado: 20 minutos

Síntesis:

- **Docente:** Solicita que cada grupo comparta una estrategia matemática y una de convivencia que consideren importante para su tríptico.
- **Estudiantes:** Comparten y anotan ideas claves.

Reflexión metacognitiva:

- ¿Cómo ayuda la mediación a resolver conflictos?
- ¿Por qué es útil comprobar con operaciones inversas?
- ¿Qué aprendiste que puedes usar en tu vida diaria?

Retroalimentación:

El docente felicita avances y aclara dudas.

Transferencia:

Invita a observar y reflexionar sobre conflictos y matemáticas en casa o en la comunidad para la siguiente sesión.

Sesión 3: Construyendo el Tríptico: Integración de Valores y Matemáticas

Fase de Inicio

Tiempo estimado: 15 minutos

Propósito de la sesión:

Recordar lo aprendido y preparar la creación de un tríptico con mensajes y problemas matemáticos.

Activación de conocimientos previos:

- **Docente:** Revisa con preguntas: “¿Qué es la mediación? ¿Qué es una operación inversa?”
- **Estudiantes:** Responden y recuerdan ejemplos.

Motivación y enganche:

- **Docente:** Muestra un tríptico terminado y pregunta qué les gusta y qué cambiarían.
- **Estudiantes:** Opiniones y expectativas para su propio trabajo.

Fase de Desarrollo

Tiempo estimado: 210 minutos

Actividad 1: Diseño de Contenidos del Tríptico

- **Objetivo:** Organizar la información de convivencia y matemáticas para el tríptico.
- **Instrucciones:**
 - **Docente:** Los grupos distribuyen las secciones del tríptico: portada, contenido de paz y convivencia, contenido de operaciones inversas, ejemplos y conclusiones.
 - Definen qué imágenes, textos y ejemplos usarán.
- **Organización:** Grupos de 4

- **Producto:** Boceto del tríptico.
- **Tiempo:** 90 minutos
- **Rol docente:** Apoya la organización, sugiere lenguaje claro y correcto.

Actividad 2: Elaboración del Tríptico

- **Objetivo:** Crear el tríptico integrando texto, imágenes y ejercicios matemáticos.
- **Instrucciones:**
 - **Docente:** Proporciona materiales para que los grupos escriban, dibujen y armen su tríptico.
 - Los estudiantes redactan mensajes, resuelven ejercicios y diseñan visualmente el tríptico.
- **Organización:** Grupos de 4
- **Producto:** Tríptico terminado.
- **Tiempo:** 120 minutos
- **Rol docente:** Supervisa, corrige errores y estimula la creatividad.

Diferenciación:

- Algunos estudiantes pueden encargarse de textos, otros de dibujos, fomentando fortalezas individuales.
- Se brinda apoyo adicional a quienes tienen dificultades con la escritura o cálculos.

Transición:

El docente anticipa que en la siguiente sesión presentarán su trabajo a la comunidad escolar.

Fase de Cierre

Tiempo estimado: 15 minutos

Síntesis:

- **Docente:** Cada grupo presenta un avance y recibe retroalimentación de sus compañeros.
- **Estudiantes:** Escuchan y aportan sugerencias respetuosas.

Reflexión metacognitiva:

- ¿Qué aprendí creando el tríptico?
- ¿Cómo podemos ayudar a otros con este tríptico?
- ¿Qué fue lo más divertido o difícil?

Retroalimentación:

El docente destaca la importancia del trabajo colaborativo y su utilidad para la comunidad.

Transferencia:

Invita a practicar en casa explicando a familiares lo que aprendieron sobre paz y operaciones inversas.

Sesión 4: Presentación, Difusión y Reflexión Final

Fase de Inicio

Tiempo estimado: 20 minutos

Propósito de la sesión:

Preparar a los estudiantes para presentar su tríptico a la comunidad escolar y reflexionar sobre lo aprendido.

Activación de conocimientos previos:

- **Docente:** Realiza una lluvia de ideas: “¿Qué mensajes importantes queremos compartir?”
- **Estudiantes:** Participan y organizan ideas.

Motivación y enganche:

- **Docente:** Explica la importancia de compartir lo aprendido para ayudar a otros a convivir en paz.
- **Estudiantes:** Se sienten motivados para la presentación.

Fase de Desarrollo

Tiempo estimado: 195 minutos

Actividad 1: Presentación del Tríptico a la Comunidad Escolar

- **Objetivo:** Comunicar claramente los mensajes de convivencia y matemáticas presentes en el tríptico.
- **Instrucciones:**
 - **Docente:** Organiza un espacio en el aula o pasillo para que cada grupo presente su tríptico a otros estudiantes y maestros.
 - Los grupos explican los mensajes y resuelven preguntas del público.
- **Organización:** Grupos de 4, presentación en plenaria
- **Producto:** Presentación oral y tríptico exhibido.
- **Tiempo:** 120 minutos
- **Rol docente:** Facilita el orden, anima a los presentadores y fomenta preguntas respetuosas.

Actividad 2: Resolución de Problemas en Contexto Real

- **Objetivo:** Resolver problemas matemáticos sobre multiplicación y división en contextos reales, reforzando el aprendizaje.
- **Instrucciones:**

- **Docente:** Presenta situaciones nuevas (ej.: repartir materiales en la escuela) para que los estudiantes resuelvan en grupos.
- Los estudiantes explican sus soluciones y justifican con operaciones inversas.

- **Organización:** Grupos de 3

- **Producto:** Respuestas escritas y explicaciones orales.

- **Tiempo:** 60 minutos

- **Rol docente:** Observa y corrige, enfatizando el uso de operaciones inversas.

Diferenciación:

- Estudiantes que terminan temprano pueden ayudar en la organización de la exposición o elaborar preguntas para sus compañeros.
- Quienes necesitan apoyo reciben preguntas guiadas y ejemplos adicionales.

Transición:

El docente invita a reflexionar sobre cómo llevar lo aprendido a su vida diaria y a compartirlo con familia y amigos.

Fase de Cierre

Tiempo estimado: 25 minutos

Síntesis:

- **Docente:** Pide que cada estudiante escriba en una tarjeta tres aprendizajes importantes de todo el proyecto.
- **Estudiantes:** Escriben y comparten sus aprendizajes con un compañero.

Reflexión metacognitiva:

- ¿Cómo puedo usar el diálogo y la empatía para resolver conflictos en mi escuela?
- ¿Por qué es útil saber que la suma y la resta, la multiplicación y la división son operaciones inversas?
- ¿Qué me gustó más de trabajar en grupo para crear el tríptico?

Retroalimentación:

El docente entrega comentarios positivos, destaca el esfuerzo y sugiere continuar practicando la convivencia pacífica y las matemáticas.

Transferencia:

Se anima a los estudiantes a compartir el tríptico en casa y aplicar las estrategias aprendidas en su vida cotidiana.

Tarea o reto:

Invitar a los estudiantes a observar y anotar en casa situaciones donde puedan aplicar el diálogo o resolver un problema matemático usando operaciones inversas.

Evaluación

Tipo de evaluación: Diagnóstica al inicio de la primera sesión (activación de conocimientos previos), formativa durante las actividades de resolución de problemas, análisis de conflictos y elaboración del tríptico, y sumativa en la presentación final y reflexión individual.

Criterios de evaluación:

- Resuelve correctamente problemas matemáticos que implican operaciones inversas (multiplicación/división, suma/resta) con fracciones, decimales y números naturales.
- Identifica y aplica adecuadamente estrategias pacíficas como mediación, negociación, diálogo y empatía en ejemplos concretos.
- Argumenta con claridad la importancia de resolver conflictos privilegiando la cultura de paz.
- Participa activamente y colabora en la creación y presentación del tríptico.
- Comunica de forma clara y creativa mensajes relacionados con la convivencia y las matemáticas.

Instrumentos sugeridos:

- Lista de cotejo para seguimiento de participación y colaboración en actividades grupales.
- Rúbrica para evaluar el tríptico (contenido, claridad, creatividad, aplicación de conceptos).
- Observación directa durante actividades y presentaciones.
- Autoevaluación y coevaluación al final de la última sesión mediante preguntas guías.
- Portafolio con los productos escritos y gráficos generados durante el proyecto.

Evidencias de aprendizaje:

- Soluciones escritas y explicaciones orales de problemas matemáticos.
- Listados y presentaciones de estrategias pacíficas para resolver conflictos.
- Tríptico final elaborado y presentado a la comunidad escolar.
- Reflexiones escritas y orales sobre la experiencia y los aprendizajes.

Enriquecimientos

Inicio - Contextualizar

Contextualización para la Fase de Inicio

Imaginemos juntos un día en la escuela. Seguramente has visto cómo a veces surgen desacuerdos entre compañeros: tal vez alguien quiere usar el mismo lápiz, o hay una diferencia de opiniones sobre cómo jugar en el recreo. Estos pequeños conflictos son parte de nuestra vida diaria, pero ¿qué pasaría si en lugar de pelear o enojarnos, pudiéramos conversar y encontrar soluciones juntos? En nuestra comunidad escolar, aprender a resolver estos problemas con diálogo, empatía y negociación nos ayuda a vivir en paz y a ser mejores amigos.

Además, todos los días usamos las matemáticas sin darnos cuenta: cuando compartimos una merienda, contamos nuestros juguetes o ayudamos a poner la mesa. Por ejemplo, si tienes 10 galletas y quieres repartirlas entre 5 amigos, ¿cómo lo harías para que todos reciban la misma cantidad? Para responder a estas preguntas, usaremos operaciones matemáticas como la multiplicación y la división, y descubriremos cómo estas operaciones están relacionadas entre sí.

En las próximas sesiones, trabajaremos juntos para entender cómo la paz y las matemáticas están conectadas, y crearemos un tríptico que nos ayudará a compartir con toda la escuela cómo resolver conflictos de manera pacífica y cómo usar las operaciones inversas para resolver problemas diarios. Este aprendizaje no solo nos hará mejores estudiantes, sino también mejores compañeros y personas.

Prepárate para aprender, participar y compartir tus ideas en un ambiente donde todos nos respetamos y valoramos, porque construir la paz comienza con cada uno de nosotros.

Inicio - Activar

Actividad para Activar Conocimientos Previos: "El Rincón de la Paz y las Operaciones Mágicas"

Duración: 8 minutos

Objetivo de la actividad: Reconocer y compartir experiencias previas sobre situaciones de convivencia pacífica y recordar conceptos básicos de operaciones inversas (suma-resta, multiplicación-división) para conectar con los objetivos de aprendizaje del proyecto.

Desarrollo de la actividad

- **Preparación:** En el aula se disponen dos espacios o rincones identificados con carteles:
 - *Rincón de la Paz:* para hablar sobre la convivencia y resolución pacífica de conflictos.
 - *Rincón de las Operaciones Mágicas:* para compartir lo que saben sobre suma, resta, multiplicación y división.
- **Paso 1 (4 minutos):** Se invita a los estudiantes a formar dos grupos pequeños (4-5 niños) y que cada grupo elija uno de los rincones para comenzar.
 - En el *Rincón de la Paz*, cada niño comparte una experiencia o ejemplo sencillo de cómo ha resuelto un problema o conflicto con sus compañeros usando palabras amables, diálogo o ayudándose mutuamente.
 - En el *Rincón de las Operaciones Mágicas*, los estudiantes recuerdan y mencionan ejemplos de cuándo han usado suma, resta, multiplicación o división en su vida diaria o en la escuela.
- **Paso 2 (4 minutos):** Los grupos rotan al otro rincón y repiten la actividad, de modo que todos los estudiantes tengan la oportunidad de expresar ideas en ambos temas.
- **Conclusión breve (1 minuto):** El docente invita a algunos niños a compartir con todo el grupo una experiencia o idea que hayan aprendido de la actividad, destacando la importancia de la paz y la relación entre las operaciones inversas.

Recursos necesarios

- Carteles visibles para marcar los rincones ("Rincón de la Paz", "Rincón de las Operaciones Mágicas").

- Un reloj o cronómetro para controlar el tiempo.
- Un espacio amplio para que los grupos se separen y se escuchen claramente.

Conexión con los objetivos de aprendizaje

- Estimula la reflexión sobre la convivencia pacífica y el uso del diálogo, la empatía y la negociación, preparando el terreno para identificar estas estrategias en conflictos reales.
- Activa el recuerdo de conceptos matemáticos básicos vinculados a las operaciones inversas, facilitando su aplicación posterior en situaciones problemáticas.
- Fomenta la expresión oral y la escucha activa, habilidades importantes para argumentar y presentar ideas en la elaboración y difusión del tríptico.

Inicio - Diagnostico

Evaluación Diagnóstica Inicial para "Construyendo Paz y Matemáticas"

Duración: 5-10 minutos

Objetivo: Identificar los conocimientos previos de los estudiantes sobre operaciones inversas (multiplicación/división, suma/resta), comprensión básica de fracciones y decimales, y nociones iniciales sobre resolución pacífica de conflictos (negociación, mediación, diálogo, empatía).

• **Parte 1: Conocimientos Matemáticos (5 minutos)**

1.	¿Cuál es el resultado de sumar 200 + 300?	
2.	Si tienes 6 manzanas y las divides en 2 grupos iguales, ¿cuántas manzanas hay en cada grupo?	
3.	¿Qué número multiplicado por 4 da 20?	
4.	Escribe una fracción que tenga 2 como denominador.	
5.	¿Cuál es el resultado de restar 500 menos 100?	

• **Parte 2: Resolución Pacífica de Conflictos (5 minutos)**

Lee cada pregunta y responde con una palabra o frase corta:

6.	Si tienes un problema con un amigo, ¿qué puedes hacer para resolverlo sin pelear?	
7.	¿Qué significa la palabra "empatía"?	
8.	¿Qué es mejor para resolver conflictos: pelear o dialogar?	
9.	Menciona una forma pacífica de resolver un problema en la escuela.	

Indicaciones para el docente: Recoge las respuestas de los estudiantes para identificar qué conceptos necesitan reforzarse al iniciar el proyecto. Esta evaluación rápida permite ajustar el nivel de las actividades y los apoyos en las

sesiones siguientes.

Inicio - Rubrica

Rúbrica para Evaluar la Participación y Disposición en la Fase de Inicio

Criterios	Excelente (4 puntos)	Bueno (3 puntos)	Aceptable (2 puntos)	Necesita Mejorar (1 punto)
Atención y escucha activa Observa si el estudiante presta atención a las explicaciones y comentarios de sus compañeros.	Escucha atentamente, mantiene contacto visual y muestra interés con gestos y respuestas oportunas.	Escucha la mayoría del tiempo, participa cuando se le solicita y muestra interés.	Escucha de manera intermitente, a veces se distrae, requiere recordatorios para prestar atención.	No presta atención, se distrae con facilidad y no responde a llamadas de atención.
Participación activa Evalúa si el estudiante contribuye con ideas, preguntas o comentarios durante la discusión inicial.	Participa voluntariamente con ideas claras y relacionadas con el tema.	Participa cuando se le invita, aportando ideas adecuadas.	Participa poco y requiere estímulo constante para hacerlo.	No participa ni responde a invitaciones.
Disposición para trabajar en equipo Valora la actitud del estudiante para colaborar y respetar a sus compañeros.	Muestra disposición constante para colaborar, respeta opiniones y ayuda a sus compañeros.	Generalmente está dispuesto a colaborar y respeta a los demás.	Colabora de manera limitada y a veces dificulta el trabajo en equipo.	No muestra disposición para colaborar y no respeta a sus compañeros.
Manejo de emociones y respeto Observa si el estudiante controla sus emociones y utiliza un lenguaje respetuoso.	Maneja emociones adecuadamente, usa lenguaje respetuoso y fomenta un ambiente positivo.	Maneja emociones en la mayoría de las ocasiones y generalmente es respetuoso.	Presenta dificultades para controlar sus emociones y a veces usa lenguaje inapropiado.	Se muestra alterado o irrespetuoso con frecuencia.

Indicaciones para el docente: Durante la fase de inicio de la primera sesión, observe y registre el comportamiento de los estudiantes en relación con estos criterios. Utilice esta rúbrica para identificar fortalezas y áreas de mejora en la participación y disposición, y para orientar intervenciones pedagógicas que favorezcan un ambiente de aprendizaje colaborativo y respetuoso.

Desarrollo - Ejemplos

Ejemplos prácticos y casos de estudio para el plan de clase

Para facilitar el aprendizaje significativo y la aplicación práctica de los contenidos, se proponen ejemplos y casos de estudio que integran los aspectos matemáticos y éticos relacionados con la convivencia escolar, respetando la edad y contexto de estudiantes de primaria, y alineados con la metodología Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP).

Sesión 1: Introducción a la convivencia escolar y operaciones inversas (Multiplicación y División)

- **Caso de estudio:** En la escuela, se organizan grupos para pintar un mural. Cada grupo tiene 3 niños y se necesitan 4 grupos. ¿Cuántos niños participarán en total?
 - Multiplicación: $3 \text{ niños} \times 4 \text{ grupos} = 12 \text{ niños}$.
 - Pregunta inversa: Si hay 12 niños participando en total y cada grupo tiene 3 niños, ¿cuántos grupos hay? ($12 \div 3 = 4$).

Conexión ética: Se discute cómo el trabajo en equipo y la colaboración ayudan a lograr objetivos comunes y evitar conflictos.

- **Ejemplo práctico:** Un niño tiene 6 chocolates y decide repartirlos en partes iguales entre 2 amigos. ¿Cuántos chocolates recibirá cada uno?
 - División: $6 \div 2 = 3$ chocolates por amigo.
 - Multiplicación inversa para comprobación: $3 \times 2 = 6$.

Conexión ética: Reflexionar sobre la importancia de compartir y negociar para mantener la amistad y la convivencia pacífica.

Sesión 2: La suma y la resta como operaciones inversas y resolución de conflictos

- **Caso de estudio:** En la biblioteca, hay 300 libros. Se prestan 100 libros y luego llegan 100 libros nuevos. ¿Cuántos libros hay ahora?
 - Resta: $300 - 100 = 200$ libros.
 - Suma inversa: $200 + 100 = 300$ libros.

Conexión ética: Se plantea un conflicto simulado donde dos estudiantes quieren usar el mismo libro, y se propone resolverlo mediante diálogo y negociación.

- **Ejemplo práctico:** En un recreo, 400 niños juegan en el patio. Después, 100 niños se van a clases. ¿Cuántos niños quedan?
 - Resta: $400 - 100 = 300$ niños.
 - Suma inversa para comprobar: $300 + 100 = 400$ niños.

Conexión ética: Se invita a los estudiantes a imaginar cómo resolverían un desacuerdo sobre el uso del patio, aplicando empatía y mediación.

Sesión 3: Multiplicación y división con números fraccionarios y decimales en contextos de convivencia

- **Caso de estudio:** En la cafetería escolar, un sándwich se divide en 4 partes iguales. Si una persona come $\frac{3}{4}$ del sándwich, ¿cuánto queda para compartir?
 - Resta fraccional: $1 - \frac{3}{4} = \frac{1}{4}$ del sándwich queda.
 - Multiplicación: Si hay 4 sándwiches y cada uno se divide en 4 partes, ¿cuántas partes hay en total? $4 \times 4 = 16$ partes.

Conexión ética: Discusión sobre compartir la comida y respetar turnos para evitar conflictos.

- **Ejemplo práctico:** Una botella tiene 0.5 litros de jugo. Si se multiplica por 3 para saber cuánto jugo hay en 3 botellas, ¿cuánto jugo hay en total?
 - Multiplicación decimal: $0.5 \times 3 = 1.5$ litros.
 - División inversa: $1.5 \div 3 = 0.5$ litros por botella.

Conexión ética: Se plantea un conflicto sobre el reparto del jugo y se propone resolverlo con mediación y empatía.

Sesión 4: Elaboración y difusión del tríptico de convivencia y operaciones inversas

- **Actividad práctica:** Los estudiantes elaboran un tríptico que incluya:
 - Ejemplos de operaciones inversas (multiplicación/división, suma/resta) con situaciones escolares.
 - Consejos para resolver conflictos en la escuela con diálogo, empatía, negociación y mediación.
 - Imágenes y frases que promuevan la cultura de paz.
- Conexión ética y matemática:* Integrar aprendizajes para presentar soluciones pacíficas y demostrar las operaciones matemáticas aprendidas.
- **Presentación y difusión:** Los estudiantes presentan su tríptico a la comunidad escolar y explican cómo las operaciones matemáticas y las estrategias de convivencia ayudan a resolver problemas y promover la paz.

Resumen de conexión entre ejemplos y objetivos de aprendizaje

Objetivo	Ejemplo/Caso	Conexión ética y matemática
Resolver situaciones con multiplicación y división (fracciones y decimales)	Caso del mural, división de chocolates, jugo en botellas, sándwiches fraccionados	Comprensión de operaciones inversas y aplicación en contextos reales
Identificar y aplicar negociación, mediación, diálogo y empatía	Conflictos por uso de libros, reparto de comida y jugo, uso del patio	Promover resolución pacífica de conflictos en la comunidad escolar
Argumentar la importancia del diálogo y la empatía para la cultura de paz	Discusión en cada caso y elaboración del tríptico	Fortalecer actitudes positivas y reflexivas hacia la convivencia
Presentar y difundir el tríptico	Sesión 4: elaboración y presentación del tríptico	Comunicar aprendizajes y promover la cultura de paz en la escuela

Calcular mentalmente sumas y restas de números múltiplos de 100 y fracciones con denominadores múltiplos	Ejemplos de libros y niños en el patio	Práctica de cálculo mental y comprensión de operaciones inversas
--	--	--

Desarrollo - Gamificar

Elementos de Gamificación para la Fase de Desarrollo

Para integrar mecánicas de juego que motiven y refuercen los objetivos de aprendizaje en estudiantes de primaria (6-11 años) durante la fase de desarrollo del proyecto, proponemos las siguientes estrategias de gamificación, diseñadas para ser simples, claras, colaborativas y centradas en la temática de paz, convivencia y operaciones inversas en matemáticas.

• Misiones Colaborativas:

Dividir a los estudiantes en pequeños equipos (3-4 integrantes) que trabajen juntos para cumplir "misiones" relacionadas con los contenidos.

- *Misión Matemática:* Resolver en equipo problemas que involucren multiplicación y división de números fraccionarios y decimales, así como sumas y restas con múltiplos de 100 y fracciones con denominadores múltiplos.
- *Misión de Convivencia:* Identificar ejemplos reales de conflictos en la escuela o comunidad y proponer soluciones pacíficas utilizando negociación, mediación, diálogo y empatía.

Al completar cada misión, el equipo gana puntos que se acumulan para una recompensa final (por ejemplo, reconocimiento simbólico, derechos especiales en clase, o pequeños premios).

• Tarjetas de Desafío:

Integrar tarjetas físicas o digitales con retos rápidos que aborden aspectos matemáticos y de convivencia.

- *Ejemplo Matemático:* "Resuelve mentalmente $300 + 700$ " o "¿Cuál es el resultado de $\frac{3}{4}$ multiplicado por 2?"
- *Ejemplo de Convivencia:* "Muestra con un compañero cómo usar la empatía para resolver un desacuerdo."

Estas tarjetas se utilizan durante las sesiones para activar el pensamiento y mantener la dinámica.

• Tablero de Progreso Visual:

Crear un tablero visible para toda la clase donde se refleje el avance de cada equipo en las misiones y la elaboración del tríptico.

- El tablero puede incluir íconos o pegatinas que representen habilidades adquiridas, como "Experto en Multiplicación", "Mediador de Conflictos" o "Diseñador Creativo del Tríptico".
- Esto fomenta el sentido de logro y la motivación continuada.

• Roles con Poderes Específicos:

Asignar roles dentro de cada equipo que roten en cada sesión para desarrollar distintas habilidades:

- *El Matemático:* Lidera la resolución de problemas matemáticos.

- *El Pacificador*: Facilita la discusión y aplicación de estrategias de convivencia pacífica.
- *El Comunicador*: Se encarga de presentar avances y argumentar las soluciones.
- *El Diseñador*: Coordina la elaboración creativa del tríptico.

Estos roles ayudan a que los estudiantes asuman responsabilidades y practiquen habilidades diversas.

• **Reconocimiento y Retroalimentación Positiva:**

Al finalizar cada sesión, realizar breves reconocimientos públicos a equipos o estudiantes que hayan destacado en aspectos matemáticos, de convivencia o creatividad.

- Ejemplo: “Equipo Empatía” por aplicar mejor las estrategias de diálogo, “Matemáticos Estrella” por resolver correctamente problemas difíciles.

Esto refuerza el clima positivo y la motivación intrínseca.

Estos elementos de gamificación están diseñados para integrarse naturalmente con las actividades del plan de clase, mantener el foco en los objetivos de aprendizaje y promover un ambiente de colaboración, creatividad y respeto.

Desarrollo - Evaluar

Herramientas de Evaluación Formativa para "Construyendo Paz y Matemáticas"

Estas herramientas están diseñadas para ser rápidas y efectivas, adecuadas para estudiantes de primaria (6-11 años), y alineadas con los objetivos de aprendizaje y la metodología de Aprendizaje Basado en Proyectos.

Sesión 1: Introducción a la paz, convivencia y operaciones inversas

- **Mini Cuestionario Oral (5 minutos)**: Preguntas simples para evaluar comprensión sobre negociación, mediación, diálogo y empatía.
 - Ejemplo: "¿Qué harías si un amigo y tú tienen un problema?"
 - Ejemplo: "¿Qué significa que la multiplicación y la división son operaciones inversas?"
- **Lista de chequeo de participación en discusión**: El docente marca si el estudiante aporta ideas sobre resolución pacífica y operaciones inversas durante la clase.

Sesión 2: Aplicación de operaciones inversas en problemas matemáticos y ejemplos de conflictos

- **Actividad “Resuelve y Explica” (10 minutos)**: Cada estudiante resuelve un problema sencillo de multiplicación o división con fracciones o decimales y explica por qué las operaciones son inversas.
 - Rúbrica rápida: Correcta resolución (sí/no), explicación clara (sí/no).
- **Mapa de conflictos y soluciones**: En pequeño grupo, los estudiantes escriben un conflicto escolar y proponen una solución usando diálogo o empatía. El docente revisa para detectar comprensión.

Sesión 3: Estrategias para cálculos mentales y elaboración del contenido del tríptico

- **Mini prueba escrita rápida (15 minutos)**:

- Ejercicios de suma y resta mental con múltiplos de 100.
- Suma y resta de fracciones con denominadores múltiplos.
- Breve pregunta abierta: "¿Cómo te ayudaron las estrategias para calcular mentalmente?"
- **Revisión de borrador del tríptico en equipo:** El docente usa una lista de cotejo para verificar que incluyan conceptos de paz y operaciones inversas, y que el lenguaje sea adecuado.

Sesión 4: Presentación y difusión del tríptico

- **Rúbrica de presentación (10 minutos por grupo):** Evalúa claridad al presentar, uso de argumentos sobre resolución pacífica de conflictos y explicación de conceptos matemáticos.
- **Encuesta rápida de autoevaluación y coevaluación:** Cada estudiante responde 3 preguntas:
 - ¿Qué aprendí sobre la paz y la convivencia?
 - ¿Qué aprendí sobre las operaciones inversas?
 - ¿Cómo ayudé a mi equipo en el tríptico?

Notas para el docente

- Estas evaluaciones deben ser breves pero frecuentes para monitorear avances sin interrumpir el flujo del proyecto.
- Incentivar respuestas orales y escritas simples que demuestren comprensión.
- Utilizar los resultados para retroalimentar y ajustar actividades en las siguientes sesiones.

Desarrollo - Tareas

Tarea 1: Explorando la Paz y la Convivencia en Nuestra Escuela

Duración estimada: 1 hora

Instrucciones:

- En grupos pequeños, conversen sobre diferentes conflictos que han visto o vivido en la escuela o en la comunidad.
- Identifiquen ejemplos donde se haya usado la negociación, la mediación, el diálogo o la empatía para resolver esos conflictos.
- Escriban o dibujen en una hoja esos ejemplos, explicando cómo se aplicaron estas formas pacíficas para resolverlos.
- Preparen una pequeña presentación para compartir con el grupo clase.

Producto esperado: Una hoja con ejemplos ilustrados/escritos de conflictos resueltos pacíficamente y una presentación grupal oral.

Objetivo vinculado: Identifica la negociación, la mediación, el diálogo y la empatía como formas pacíficas para resolver conflictos y las aplica en ejemplos cotidianos.

Tarea 2: Resolviendo Problemas con Multiplicación y División Inversa

Duración estimada: 1 hora y 30 minutos

Instrucciones:

- Individualmente, resuelvan problemas matemáticos que impliquen multiplicar números fraccionarios o decimales por un número natural, y luego encontrar la división inversa para verificar la respuesta.
- Escriban el procedimiento y expliquen con sus palabras por qué la multiplicación y la división son operaciones inversas.
- Compartan sus soluciones en parejas y comparen sus estrategias.

Producto esperado: Problemas resueltos con explicación escrita y discusión en parejas.

Objetivo vinculado: Resuelve situaciones problemáticas que implican multiplicar números fraccionarios y decimales con un número natural como multiplicador y comprende la relación inversa con la división.

Tarea 3: Calculando Mentalmente con Sumas y Restas Inversas

Duración estimada: 1 hora

Instrucciones:

- Practiquen mentalmente sumas y restas de números múltiplos de 100 y de fracciones con denominadores múltiplos.
- En parejas, creen y resuelvan ejercicios para sus compañeros usando estas estrategias mentales.
- Escriban una explicación sencilla de la estrategia que usaron para calcular mentalmente y por qué funciona.

Producto esperado: Ejercicios creados y resueltos en parejas, con explicación escrita de la estrategia mental.

Objetivo vinculado: Utiliza, explica y comprueba estrategias para calcular mentalmente sumas y restas de números múltiplos de 100 y fracciones con denominadores múltiplos.

Tarea 4: Elaboración y Difusión del Tríptico de Convivencia Escolar

Duración estimada: 2 horas y 30 minutos

Instrucciones:

- En equipos, diseñen un tríptico que incluya:
 - Conceptos clave sobre la convivencia escolar y la cultura de paz.
 - Ejemplos de conflictos y cómo resolverlos con diálogo, empatía, negociación y mediación.
 - Actividades o consejos para promover la paz en la escuela.
- Utilicen dibujos, frases claras y colores para hacerlo atractivo y fácil de entender.
- Presenten su tríptico al grupo y preparen una pequeña explicación para compartir con la comunidad escolar.
- Finalmente, organicen un momento para difundir el tríptico con otros grupos o en espacios comunes de la escuela.

Producto esperado: Tríptico terminado y presentación oral para la comunidad escolar.

Objetivo vinculado: Presenta y difunde el tríptico con la comunidad escolar; argumenta la importancia de resolver conflictos privilegiando el diálogo, la empatía, la negociación y la mediación.

Desarrollo - Rubrica

Rúbrica para Evaluar el Proceso de Aprendizaje: Construyendo Paz y Matemáticas

Criterio	Excelente (4)	Bueno (3)	Satisfactorio (2)	Necesita Mejorar (1)
Resolución de problemas matemáticos con operaciones inversas Multiplicación y división con fracciones y decimales, suma y resta mental	Resuelve correctamente la mayoría de problemas, demostrando comprensión clara de las operaciones inversas y explica sus estrategias con precisión.	Resuelve problemas con pequeños errores, identifica bien la relación entre operaciones inversas y explica sus estrategias con alguna claridad.	Resuelve problemas básicos pero muestra dificultades para aplicar las operaciones inversas o explicar sus estrategias.	Presenta dificultades frecuentes para resolver problemas y no logra identificar o explicar las operaciones inversas.
Identificación y aplicación de formas pacíficas para resolver conflictos Negociación, mediación, diálogo y empatía en ejemplos cotidianos	Identifica claramente las cuatro formas pacíficas y las aplica correctamente en varios ejemplos de su entorno.	Identifica la mayoría de las formas pacíficas y las aplica en algunos ejemplos con orientación.	Reconoce algunas formas pacíficas pero tiene dificultad para aplicarlas en ejemplos concretos.	No logra identificar ni aplicar adecuadamente las formas pacíficas para resolver conflictos.
Argumentación sobre la importancia de resolver conflictos pacíficamente Uso de diálogo, empatía, negociación y mediación para promover la paz	Argumenta con claridad y ejemplos por qué es importante resolver conflictos usando métodos pacíficos, mostrando comprensión profunda.	Argumenta la importancia con ideas sencillas y algunos ejemplos, aunque con explicaciones incompletas.	Hace intentos de argumentar pero con poca claridad y ejemplos limitados o poco relacionados.	No presenta argumentos claros ni justifica la importancia de resolver conflictos pacíficamente.
Propuesta de alternativas pacíficas ante conflictos y problemas comunitarios	Propone alternativas claras, creativas y realistas que promueven la convivencia y la paz en su comunidad.	Propone alternativas adecuadas pero con poca creatividad o detalles para su aplicación.	Presenta algunas alternativas pero son poco claras o difíciles de aplicar en la comunidad.	No propone alternativas adecuadas o no participa en esta actividad.

Criterio	Excelente (4)	Bueno (3)	Satisfactorio (2)	Necesita Mejorar (1)
Presentación y difusión del tríptico de convivencia escolar Claridad, creatividad y trabajo en equipo	Presenta un tríptico claro, creativo y bien organizado; participa activamente en la difusión y trabajo en equipo.	Presenta un tríptico adecuado con algunos detalles mejorables; participa en el equipo de forma constante.	Presenta un tríptico poco claro o incompleto; participación limitada en el equipo y difusión.	No presenta el tríptico o no participa en la difusión y trabajo en equipo.

Indicaciones para el docente:

- Utilice esta rúbrica para evaluar el desempeño de los estudiantes en cada sesión y a lo largo del proyecto.
- Proporcione retroalimentación específica en cada criterio para guiar el progreso de los estudiantes.
- Adapte las descripciones si es necesario para reflejar las características particulares de su grupo.
- Enfatique el proceso de aprendizaje y la participación activa, no solo el resultado final.

Cierre - Sintetizar

Actividad de Síntesis para la Fase de Cierre: "La Feria de la Paz y las Matemáticas"

Duración: 1 hora

Objetivo: Consolidar y evidenciar el aprendizaje en matemáticas y convivencia pacífica mediante la presentación y reflexión conjunta del tríptico elaborado, y la resolución de problemas prácticos que integren operaciones inversas y habilidades para la resolución pacífica de conflictos.

Descripción de la actividad:

- **Preparación previa:** Los estudiantes han elaborado en sesiones anteriores un tríptico que integra contenidos de convivencia escolar (negociación, mediación, diálogo y empatía) y conceptos matemáticos (operaciones inversas: suma/resta, multiplicación/división, con números naturales, fraccionarios y decimales).
- **Desarrollo de la actividad:**
 - Se organiza un espacio en el aula o en un área común para que cada equipo o grupo presente su tríptico a compañeros y docentes, explicando los mensajes de convivencia y los ejemplos matemáticos incluidos.
 - Cada equipo propone al resto una situación problemática para resolver de forma oral o escrita, que involucre alguna operación inversa (por ejemplo, un problema de multiplicación y división con fracciones o decimales, o suma y resta mental de múltiplos de 100), y un ejemplo de cómo aplicar diálogo, negociación o empatía para resolver un conflicto cotidiano.
 - Los demás estudiantes intentan resolver el problema matemático y reflexionar sobre la forma pacífica de resolver el conflicto planteado.
 - Se realiza una breve discusión grupal donde se resaltan las estrategias matemáticas utilizadas y las actitudes para la convivencia pacífica, vinculándolas con la importancia de la cultura de paz y el respeto mutuo.

- **Cierre:** El docente sintetiza los aprendizajes clave, reforzando la relación entre las operaciones inversas y la importancia de resolver conflictos de manera pacífica, valorando la empatía, el diálogo y la negociación como herramientas esenciales para la convivencia escolar.

Materiales:

- Trípticos elaborados por los estudiantes
- Pizarras o papelógrafos para anotar problemas y soluciones
- Material didáctico de apoyo para operaciones matemáticas (opcional)
- Espacio para exposición y diálogo grupal

Indicadores para verificar logro de objetivos:

- Los estudiantes explican claramente el contenido del tríptico vinculado a convivencia y matemáticas.
- Plantean y resuelven problemas matemáticos que involucren operaciones inversas con números naturales, fraccionarios y decimales.
- Identifican y ejemplifican formas pacíficas para resolver conflictos (diálogo, negociación, mediación, empatía).
- Argumentan la importancia de resolver conflictos privilegiando la cultura de paz.
- Participan activamente en la presentación y discusión con sus compañeros, demostrando comprensión y aplicación de los aprendizajes.

Cierre - Reflexionar

Preguntas de Reflexión Metacognitiva para el Cierre

- ¿Cómo me ayudó entender que la multiplicación y la división son operaciones inversas para resolver problemas con números fraccionarios y decimales?
- ¿Qué aprendí sobre la suma y la resta como operaciones inversas y cómo puedo usar ese conocimiento para hacer cálculos mentales más fáciles?
- ¿Por qué es importante usar la negociación, la mediación, el diálogo y la empatía cuando tenemos un problema con alguien en la escuela o en casa?
- ¿Puedo explicar con mis propias palabras cómo estas formas pacíficas ayudan a resolver conflictos sin pelear?
- ¿Qué parte del tríptico que elaboramos me parece más importante para compartir con la comunidad escolar y por qué?
- ¿Cómo me sentí al trabajar con mis compañeros para hacer el tríptico y qué aprendí sobre el trabajo en equipo y la convivencia?
- ¿Qué estrategias usé para calcular sumas, restas, multiplicaciones o divisiones mentalmente y cómo sé que me funcionan?
- ¿Qué haría diferente la próxima vez que tenga que resolver un problema matemático o un conflicto con alguien?

Actividades de Reflexión Metacognitiva para el Cierre

- **Diario de Aprendizaje:** Cada estudiante escribe o dibuja en una hoja tres cosas que aprendió sobre matemáticas y tres cosas que aprendió sobre convivir en paz con los demás. Luego comparten en parejas.
- **Rueda de Opiniones:** En círculo, cada estudiante dice una manera en que la empatía o el diálogo le ayudaron a resolver un problema en la escuela o en casa durante este proyecto.
- **Autoevaluación con Caritas:** Se entrega a cada niño una plantilla con caritas (feliz, pensativa, triste) para que marque cómo se siente respecto a su aprendizaje de las operaciones inversas y la convivencia pacífica. Luego discuten en grupo qué pueden mejorar.
- **Presentación Rápida:** En pequeños grupos, los estudiantes preparan una breve explicación de una estrategia matemática o una forma pacífica de resolver conflictos que aprendieron, y la presentan al resto de la clase.
- **Plan de Acción Personal:** Cada estudiante escribe una acción concreta que hará para aplicar lo aprendido sobre la paz y las matemáticas en su vida diaria, por ejemplo, ayudar a un compañero o usar una estrategia matemática para hacer sus tareas.

Cierre - Retroalimentar

Estrategias de Retroalimentación para el Cierre

Para cerrar el plan de clase "Construyendo Paz y Matemáticas: Tríptico de Convivencia y Operaciones Inversas", se proponen estrategias de retroalimentación constructivas, específicas y adecuadas para estudiantes de primaria (6-11 años), que estén orientadas a reforzar el logro de los objetivos de aprendizaje.

- **Rueda de Reflexión en Pequeños Grupos**

Dividir a los estudiantes en grupos de 4 o 5 para que compartan qué aprendieron respecto a:

- Cómo resolvieron problemas de multiplicación y división con fracciones y decimales.
- Ejemplos de negociación, mediación, diálogo y empatía que identificaron para resolver conflictos.
- Por qué es importante usar estas estrategias pacíficas en la escuela y comunidad.
- Cómo elaboraron y presentaron el tríptico para promover la convivencia.

El docente circula por los grupos, escucha, hace preguntas guía y ofrece comentarios alentadores y sugerencias precisas para profundizar o corregir conceptos.

- **Retroalimentación Visual con "Semáforo de Logros"**

Se entrega a cada estudiante una tarjeta con tres colores (verde, amarillo y rojo) para autoevaluar su desempeño en:

- Resolución de problemas matemáticos (multiplicación, división, suma y resta).
- Aplicación de estrategias pacíficas para resolver conflictos.
- Participación en la elaboración y presentación del tríptico.

Los estudiantes colocan la tarjeta en un lugar visible según cómo se sientan respecto a cada criterio, y el docente brinda retroalimentación individual o grupal basada en sus elecciones, motivando a mantener o mejorar el nivel con recomendaciones claras.

- **Diálogo Guiado con Retroalimentación Específica**

El docente realiza preguntas abiertas para que los estudiantes expliquen sus procesos y razones, por ejemplo:

- ¿Cómo usaste la multiplicación o división para resolver el problema? ¿Qué te facilitó entenderlo?
- ¿Qué aprendiste sobre la empatía y el diálogo para resolver conflictos? ¿Puedes dar un ejemplo?
- ¿Cómo ayudó el trabajo en equipo para crear el tríptico?

Se brinda retroalimentación que valore los aciertos específicos y señale aspectos concretos para mejorar, usando un lenguaje sencillo y positivo.

- **Galería de Trípticos con Retroalimentación entre Pares**

Organizar una exposición de los trípticos elaborados y promover que los estudiantes comenten aspectos que les gustaron y sugerencias para mejorar, enfocándose en:

- Claridad del mensaje sobre la convivencia pacífica.
- Uso correcto y creativo de las operaciones matemáticas.
- Presentación visual y organización del contenido.

El docente modera para que los comentarios sean respetuosos, constructivos y específicos, y complementa con observaciones propias.

- **Diario de Aprendizaje Personal**

Invitar a los estudiantes a escribir o dibujar en un cuaderno qué fue lo que más les gustó aprender, qué les resultó difícil y qué pueden hacer para mejorar en sus habilidades para las matemáticas y la convivencia pacífica.

El docente revisa estos diarios y ofrece retroalimentación personalizada en la siguiente sesión para apoyar el crecimiento individual.

Cierre - Rubrica

Rúbrica de Evaluación: Proyecto "Construyendo Paz y Matemáticas: Tríptico de Convivencia y Operaciones Inversas"

Criterio	Excelente (4)	Bueno (3)	Aceptable (2)	Necesita Mejorar (1)
-----------------	----------------------	------------------	----------------------	-----------------------------

Resolución de problemas matemáticos Multiplicación de fracciones y decimales con números naturales; división con números naturales; cálculo mental de sumas y restas	Resuelve correctamente todas las situaciones problemáticas, aplicando estrategias claras y explicando su razonamiento con precisión.	Resuelve la mayoría de los problemas correctamente, con explicaciones adecuadas aunque con pequeños errores.	Resuelve algunos problemas con apoyo, pero muestra dificultades para explicar o aplicar estrategias.	No logra resolver problemas de manera adecuada ni explicar sus procesos.
Identificación y aplicación de formas pacíficas para resolver conflictos Reconocimiento y uso de negociación, mediación, diálogo y empatía	Identifica claramente las formas pacíficas y las aplica con ejemplos pertinentes de su entorno escolar y comunitario.	Identifica algunas formas pacíficas y las aplica en ejemplos, aunque con comprensión parcial.	Reconoce algunas formas pacíficas pero tiene dificultades para aplicarlas en ejemplos concretos.	No identifica ni aplica adecuadamente las formas pacíficas para resolver conflictos.
Argumentación sobre la importancia de resolver conflictos con diálogo y empatía	Argumenta con claridad y coherencia, demostrando comprensión profunda y promoviendo la cultura de paz.	Argumenta de manera adecuada pero con razones menos elaboradas o ejemplos limitados.	Expone argumentos simples y poco desarrollados sobre la resolución pacífica de conflictos.	No presenta argumentos claros ni comprensión de la importancia del diálogo y la empatía.
Elaboración y presentación del tríptico Contenido, diseño, claridad y difusión efectiva en la comunidad escolar	El tríptico está bien organizado, con contenido relevante, lenguaje apropiado, atractivo visual y es presentado con confianza a la comunidad.	El tríptico contiene la mayoría de los elementos requeridos y se presenta adecuadamente, con algunos detalles por mejorar.	El tríptico tiene contenido incompleto o poco claro; la presentación es limitada o poco clara.	El tríptico está incompleto o desorganizado y no se presenta adecuadamente.
Trabajo colaborativo y participación en el proyecto	Participa activamente, colabora con sus compañeros y aporta ideas para enriquecer el proyecto.	Participa y colabora en general, aunque con poca iniciativa en algunos momentos.	Participa de forma limitada y requiere estímulo para colaborar.	No participa ni colabora en las actividades del proyecto.