

Materia Matemáticas	Grado 4	Unidad de aprendizaje Los decimales: Una forma de aproximarse a la medida
Título del objeto de aprendizaje	Interpretación de relaciones de tipo aditivo de igualación	
Objetivos de aprendizaje	<ol style="list-style-type: none"> 1. Resolver problemas aditivos de igualación. 2. Articular las estrategias de solución de sumas y restas a los problemas aditivos de igualación. 	
Habilidad/ conocimiento	<ol style="list-style-type: none"> 1. 1. Asocia problemas de tipo igualación con sumas y restas. 2. 2. Resuelve problemas que requieren el aumento de una de las cantidades para la igualación. 3. 3. Resuelve problemas que requieren la disminución de una de las cantidades para la igualación. 	
Flujo de aprendizaje	<ul style="list-style-type: none"> • Introducción: ¿Otra relación aditiva? • Objetivos • Principal: Actividades • Actividad 1: Continuación animación jugo de naranja. • Actividad 2: Animación probetas • Actividad 3: Maratón • Actividad 4: Historieta atletismo • Actividad 5: Carrera de caballos. • Actividad 6: Planteamiento de ejercicios • Resumen • Tarea 	
Guía de valoración	Cada estudiante debe resolver una guía con ejercicios gráficos para determinar la igualación de dos cantidades y algunos problemas de las relaciones de tipo aditivo de igualación.	

Etapa	Flujo de aprendizaje	Enseñanza/Actividades de aprendizaje	Recursos recomendados
<p>Introducción</p>  	<p>Introducción</p>	<ul style="list-style-type: none"> El profesor presenta la introducción de este tema con el siguiente recurso. <p>Título: Animación jugos de naranja.</p> <p>Animación que muestre a una señora que está empacando dos termos de jugo de naranja. Primero llena un termo en su totalidad, 1000 ml, pero al empezar a llenar el segundo termo se da cuenta que hace falta jugo, pues solo alcanzo 500 ml. La mama pregunta a sus hijos que cuánto hace falta para llenar el segundo termo.</p> <p>Se presentan los objetivos. Inicialmente se dispone el espacio para que el docente escriba, teniendo en cuenta las opiniones de los estudiantes al respecto y los objetivos que se van a desarrollar en este proceso de aprendizaje. Luego aparece, en una segunda pantalla, los objetivos ya establecidos. Debe haber dos pestañas: una con la opción de escribir y en la otra deben aparecer los objetivos previamente determinados.</p>	<p>Animación</p> <p>Recurso interactivo</p>
<p>Desarrollo</p> 	<p>El docente presenta el tema</p>	<ul style="list-style-type: none"> Como una forma de presentar las explicaciones correspondientes a este tema, el profesor utiliza los siguientes recursos <p>Actividad 1 (Habilidad 1)</p> <p>Título: Continuación animación jugo de naranja.</p> <p>Continuación de la animación. En esta parte, uno de los hijos de la señora que empaca los jugos le dice a su mamá que la forma de resolver este interrogante es igualando la cantidad de jugo en cada termo, y lo que se debe hacer es restar las dos cantidades y de esa forma hallará lo que hace falta.</p>	<p>Animación</p>

Etapa	Flujo de aprendizaje	Enseñanza/Actividades de aprendizaje	Recursos recomendados
<p>Desarrollo</p> 	<p>El docente presenta el tema</p>	<p>Actividad 2 (Habilidad 2 y 3)</p> <p>Título: : Animación probetas.</p> <p>El docente muestra un recurso interactivo donde aparecen imágenes de dos recipientes en el que se mide el líquido por mililitros, cada uno con cantidades diferentes. En el primer recipiente va a haber 750 ml y en el segundo recipiente 550 ml. Después aparecen dos preguntas: ¿qué características observan con respecto a estos dos recipientes?; ¿qué situación se podría plantear? Al dar clic aparece un cuadro de diálogo en el cual el docente puede escribir las características de la imagen y la situación planteada por los estudiantes. También debe aparecer un cuadro de texto en el cual se pueda escribir la operación con su respectiva respuesta, muestra problemas de igualación, los cuales se aplican en situaciones donde se debe igualar una cantidad con respecto a otra y se desea saber cuánto debe ser añadido o sustraído para igualar la primera cantidad con respecto a la segunda. El primer problema se usa cuando esa cantidad debe ser aumentada para igualar la segunda, mientras que el segundo problema se usa para disminuir esa primera cantidad para ser igual a la que es usada como referencia.</p> <p>Después de visto el tema, los estudiantes responden la actividad que está en el material del estudiante</p>	<p>Recurso interactivo</p> <p>Material del estudiante</p>
		<p>Actividad 3 (Habilidad 2 y 3)</p> <p>Título: Maratón.</p> <p>Por medio de un recurso interactivo el docente muestra una maratón donde al hacer clic debe mostrar al primer competidor que llega a la meta, ubicada a 4219 metros, al hacer clic por segunda vez aparece el segundo competidor ubicado a 1030 metros de la meta. Entonces aparece la pregunta "¿Cuál ha sido la distancia recorrida por el segundo competidor?" A lo cual un narrador explica que para resolver este tipo de situaciones es necesario tener en cuenta que se puede igualar la distancia recorrida por el primer competidor frente al segundo, y para su solución hay que realizar una resta en el cual se recorren 4219 m. Se muestra que el primer competidor ha llegado a la meta, pero para el segundo competidor aún le hace falta recorrer 1030 m. Aparece la pregunta. "¿Cuál ha sido la distancia recorrida por el segundo competidor?" (respuesta: 3189 m).</p>	<p>Recurso interactivo</p>

Etapa	Flujo de aprendizaje	Enseñanza/Actividades de aprendizaje	Recursos recomendados
<p>Desarrollo</p> 	<p>El docente presenta el tema</p>	<p>El docente debe aclarar que para establecer cuál es la cantidad menor implicada se debe conocer de antemano 1) la cantidad mayor, que es la cantidad de referencia, y 2) lo que le hace falta a la menor para ser igual a la cantidad de referencia. El algoritmo a utilizar es el de la resta.</p> <p>En el material del estudiante se desarrolla una actividad, de acuerdo a lo visto.</p> <p>Actividad 4 (Habilidad 2 y 3)</p> <p>Título: Historieta atletismo.</p> <p>El docente muestra un recurso interactivo de una historieta donde al hacer clic muestra al primer competidor, quien ha recorrido 2743 metros, y al hacer de nuevo clic muestra al segundo competidor que se encuentra a 925 metros más adelante que el primero. Aparece la pregunta “¿Cuánto ha recorrido el segundo competidor? (respuesta: 3668 m)” A lo cual el narrador indica que se este es un problema donde se puede igualar la distancia de un competidor frente al otro y que para su solución hay que realizar una suma.</p> <p>En el material del estudiante los estudiantes desarrollan una actividad, de acuerdo a lo visto.</p> <p>Actividad 5 (Habilidad 2 y 3)</p> <p>Título: Carrera de caballos.</p> <p>Teniendo en cuenta un recurso interactivo donde aparecen dos cuadros para digitar cantidades, el docente muestra que al digitar la primera cantidad debe aparecer el caballo de color negro en determinada posición y debajo de él debe aparecer la cantidad y una línea de color rojo trazada desde el inicio de la carrera hasta donde va éste. Al digitar la segunda cantidad en el segundo espacio debe aparecer el caballo de color blanco más adelante que el de color negro, y la cantidad debe aparecer debajo de este con una línea de color azul que va desde el caballo de color negro hasta el de color blanco. Debe haber la opción para que el profesor escriba la situación y pueda formular la pregunta. Debe aparecer un lugar donde se pueda digitar la operación matemática y darle respuesta.</p> <p>El docente debe aclarar que este tipo de situaciones ejemplifican problemas con situaciones en donde se conoce una cantidad y se debe agregar otra cantidad conocida para determinar la cantidad final.</p> <p>Estas situaciones exigen una suma para hallar la cantidad incógnita.</p> <p>En el material del estudiante los estudiantes deben desarrollar las actividades de acuerdo a lo visto.</p>	<p>Material del estudiante</p> <p>Recurso interactivo</p> <p>Material del estudiante</p> <p>Recurso interactivo</p> <p>Material del estudiante</p>

Etapa	Flujo de aprendizaje	Enseñanza/Actividades de aprendizaje	Recursos recomendados
Desarrollo 	El estudiante trabaja en sus tareas Socialización	Actividad 6 (Habilidad 1, 2 y 3) Título: Carrera de caballos. Recurso interactivo donde se muestran problemas gráficos sencillos para dar la respuesta. El docente pide a los estudiantes que conformen grupos de trabajo y solucionen la actividad propuesta. El objetivo es mostrar qué proceso y operaciones se deben realizar para dar solución a diversas situaciones. Se mostrarán en primer lugar una comparación de imágenes, luego se muestran situaciones definidas, y después de realizado el trabajo, un estudiante por cada grupo dará solución a un ejercicio diferente.	Recurso interactivo Material del estudiante
Resumen 	Resumen	Se muestra un recurso interactivo que permite cambiar la cifra y escribir la respuesta de los ejercicios. El docente recuerda a los estudiantes que: <ul style="list-style-type: none"> • Muchas situaciones de la vida cotidiana pueden resolverse igualando cantidades. Comprende situaciones que contienen dos cantidades diferentes que deben igualarse, ya sea añadiendo o sustrayendo cierta cantidad a una de ellas, hasta hacerla igual a la otra. • Hay problemas donde debemos conocer las dos cantidades y se pregunta cuánto debe adicionarse o sustraerse para que una de ellas iguale a la otra. para estas situaciones es necesario realizar un algoritmo que contenga una suma o una resta. • Otro tipo de problemas presentan la cantidad menor como referencia y lo que hay que aumentarse en la otra cantidad para hacer la igualación. • Hay problemas donde se debe conocer previamente la cantidad mayor que debemos disminuir para la igualdad. • Existen otros problemas en donde la situación plantea la cantidad que se tiene y cuanto se le debe aumentar para alcanzar la igualación. 	Recurso interactivo Material del estudiante.
Tarea 	Tarea	Cada estudiante recibe una guía donde se presentan diversas situaciones, con base en ella deben responder algunas preguntas que implican la utilización de las relaciones de tipo aditivo de igualación.	Material del estudiante.