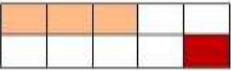
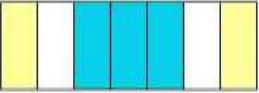
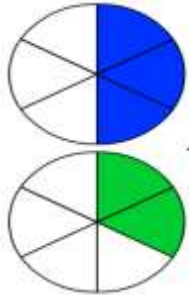
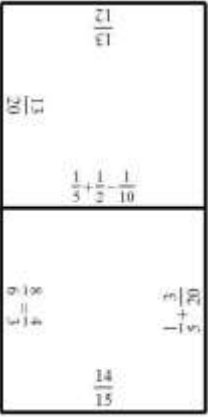

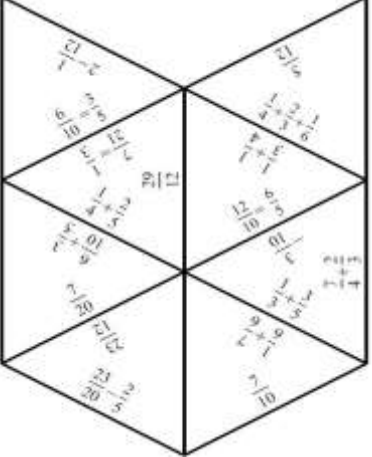



Nombre del Profesor(a): Víctor Hugo Aldana Avilez		Municipio: Ensenada
Nombre de la Escuela: Escuela Secundaria General #2 Jorge Salazar Ceballos		Contacto: 646 126 61 39 Correo/Teléfono: ayv77@hotmail.com
Eje Temático:	Sentido numérico y pensamiento algebraico	Número de sesiones: 1/4
Contenido:	7.1.3 Resolución y planteamiento de problemas que impliquen más de una operación de suma y resta de fracciones.	Problema identificado a resolver: Mal manejo de las operaciones con fracciones con denominadores iguales y diferentes, poca o nula resolución de problemas que impliquen uso de fracciones
Aprendizaje Esperado:	Resuelve problemas aditivos que implican el uso de números enteros, fraccionarios o decimales positivos y negativos	
Intención didáctica:	Que los alumnos resuelvan mentalmente problemas que impliquen más de una operación de suma y resta de fracciones. Que los alumnos resuelvan problemas de suma y resta de fracciones que impliquen dos o más operaciones	Recursos Didácticos: Computadora, cañón, Libro de texto, cartulinas, calendario matemático, internet, copias.
SESIÓN 1/4	INICIO	Tiempo: 10 minutos
<p>Empezando se preguntó: ¿A quién le gustan las fracciones?, obviamente la mayoría demostraron disgusto, por lo cual se les mencionó que es una de las actividades más sencillas de las matemáticas. Se les pidió que vieran la siguiente actividad en la cartulina.</p> <p>$\frac{1}{8} + \frac{3}{8} =$ La mayoría de los alumnos lograron resolverla por simple inferencia, y sintieron que las actividades de fracciones son simples; se realizaron individualmente y se permitió el apoyo entre pares con alumnos con NEE y para verificación de resultados. Se preguntó ¿Cuál es el resultado de la operación? Las soluciones se pusieron en común, presentando en el pintarrón los dibujos de la representación de las fracciones, aquí los jóvenes vieron que su resultado era correcto o erróneo, además se dieron cuenta que también se puede realizar de manera geométrica.</p> <p>$\frac{1}{8} + \frac{3}{8} = \frac{4}{8}$ Se implementó también una actividad del calendario matemático (https://drive.google.com/file/d/1RnWiQF83ltUObsq0JV2Yzu2ILLogZ0DZ/view?usp=sharing) que impacta en este contenido, con el objetivo de darle seguimiento a la Ruta de Mejora Escolar, en el aspecto de la Mejora de los Aprendizajes. De manera que los alumnos reafirmaron los procedimientos de la suma y resta con denominadores iguales. Los alumnos resolvieron esta actividad en su cuaderno y dibujaron el resultado, se realizó una coevaluación de estas actividades.</p>		<p>Estrategia de Evaluación</p> <p>Observación de procedimientos entre filas y anotaciones en lista de cotejo.</p> <p>Trabajo individual</p> <p>Apuntes de los alumnos</p> <p>Participación</p>

DESARROLLO	Tiempo:	20 minutos	Estrategia de evaluación
<p>La siguiente actividad se dedicó a las sumas y restas con denominadores iguales con apoyo gráfico (Cartulinas)</p> <p>1. Suma</p>  $\frac{1}{10} + \frac{3}{10} = \frac{4}{10}$ <p>2. Resta</p>  $\frac{4}{10} - \frac{2}{10} = \frac{2}{10}$	<p>Tiempo:</p>	<p>Esta actividad se realizó de manera individual (10 min), reiterando la disposición del docente de orientar y apoyar alumnos a los que se les dificultaron las actividades.</p> <p>De manera grupal se compararon resultados y procedimientos, haciendo énfasis en cómo se efectúan las sumas y restas de fracciones con denominadores iguales.</p> <p>Durante la explicación y el desarrollo del ejercicio en el pintarrón, se realizará una autoevaluación por parte de los alumnos con ayuda de la rúbrica, donde califiquen el procedimiento y el resultado de su ejercicio, asignando una calificación al primer ejercicio del contenido. Se les darán los últimos minutos para realizar por escrito los pasos para sumar o restar fracciones con igual denominador.</p>	<p>Actividad de autoevaluación por medio de la observación y la explicación del docente y alumnos.</p> <p>Rúbrica de evaluación de trabajos de clase</p>
CIERRE	Tiempo:	20 minutos	Estrategias de evaluación
<p>Para finalizar se realizó un problema que se resolvía por medio de suma o resta de varias fracciones, pero con denominador igual. <u>Ejercicio:</u></p> <p>Rodrigo, Estela y Fernanda compraron dos pizzas. Rodrigo se comió $\frac{5}{8}$, Estela $\frac{3}{8}$ y Fernanda $\frac{4}{8}$. ¿Cuánta pizza se comieron entre los tres y cuánta quedó? Este ejercicio se realizó en equipo, se permitió hacer uso de apuntes y ejemplos anteriores para su resolución, además de apoyarse entre pares. El tiempo fue de 10 minutos, por lo cual, también se dio una breve explicación del problema, recalcando que es importante leer bien para entender y saber identificar los datos importantes para su posterior resolución.</p> <p>Se pidió al alumno que realice una receta de cocina con los pasos necesarios para resolver un problema. <u>Ejemplo:</u></p> <p>Paso 1: Leer con atención el problema e identificar los datos importantes</p> <p>Paso 2: Inferir que operaciones se van a realizar (suma y resta de fracciones)</p> <p>Paso 3: Llevar a cabo las operaciones con su respectivo procedimiento y resultado.</p> <p>Esto se realizará en el cuadernillo en la última pregunta de la primera sesión</p>	<p>Tiempo:</p>	<p>Para finalizar se realizó un problema que se resolvía por medio de suma o resta de varias fracciones, pero con denominador igual. <u>Ejercicio:</u></p> <p>Rodrigo, Estela y Fernanda compraron dos pizzas. Rodrigo se comió $\frac{5}{8}$, Estela $\frac{3}{8}$ y Fernanda $\frac{4}{8}$. ¿Cuánta pizza se comieron entre los tres y cuánta quedó? Este ejercicio se realizó en equipo, se permitió hacer uso de apuntes y ejemplos anteriores para su resolución, además de apoyarse entre pares. El tiempo fue de 10 minutos, por lo cual, también se dio una breve explicación del problema, recalcando que es importante leer bien para entender y saber identificar los datos importantes para su posterior resolución.</p> <p>Se pidió al alumno que realice una receta de cocina con los pasos necesarios para resolver un problema. <u>Ejemplo:</u></p> <p>Paso 1: Leer con atención el problema e identificar los datos importantes</p> <p>Paso 2: Inferir que operaciones se van a realizar (suma y resta de fracciones)</p> <p>Paso 3: Llevar a cabo las operaciones con su respectivo procedimiento y resultado.</p> <p>Esto se realizará en el cuadernillo en la última pregunta de la primera sesión</p>	<p>Rúbrica de evaluación de trabajos de clase</p> <p>Revisión de apuntes y pasos para resolución de la actividad.</p>
SESIÓN 2/4	Tiempo:	15 minutos	Estrategias de evaluación
<p>¿Cuánto suman las partes coloreadas?</p>  <p>Completa los valores que faltan.</p> $\frac{1}{2} + \frac{1}{3} = \frac{\quad}{6} + \frac{\quad}{6} = \frac{\quad}{6}$	<p>Tiempo:</p>	<p>Esta sesión inició con una actividad de diagnóstico, con el objetivo de saber si el alumno lograba el manejo de las operaciones de fracciones con distinto denominador, fracciones equivalentes y método gráfico; se presentó una cartulina con el ejercicio, donde ya tiene un avance en los denominadores y se mostraron las circunferencias como apoyo visual, para</p>	<p>Rúbrica de evaluación de trabajo de clase</p> <p>Participación</p> <p>Procedimiento y resultado del ejercicio</p>

<p>facilitar el proceso de la suma con distintos denominadores.</p> <p>Se permitió que se apoyen con sus compañeros; siempre se les pide un procedimiento escrito y/o una justificación de sus respuestas en el cuadernillo. Se realizó una autoevaluación por parte de los alumnos con ayuda de la rúbrica, donde calificaron el procedimiento y el resultado (cuadros amarillos) de su ejercicio, asignando una calificación al ejercicio.</p> <p>Posteriormente se permitió la participación de algunos de los equipos formados por afinidad, que expliquen su procedimiento.</p>		Trabajo en equipo		
DESARROLLO	Tiempo:	27 minutos	Estrategias de evaluación	
<p>El docente explicó cómo se resuelve por método gráfico y fracciones equivalentes el ejercicio anterior. Luego se plantearon dos problemas que incluían dos o más operaciones con fracciones; los alumnos trabajaron en equipos de 4 diseñados por el docente, permitiendo equipos equilibrados y de apoyo a los alumnos con deficiencias en el contenido y a los alumnos NEE, posteriormente se revisaron y corrigieron los ejercicios entre sus compañeros.</p>		<p>Trabajo en equipo</p> <p>Resolución de las actividades en tiempo y forma</p> <p>Autoevaluación</p>		
CIERRE	Tiempo:	8 minutos	Estrategias de evaluación	
<p>Por último y para recalcar que los resultados de todas las operaciones con fracciones se deben reducir a su mínima expresión, se presentó el siguiente video.</p> <p>https://www.youtube.com/watch?time_continue=381&v=CgoYtewRaa0</p> <p>Después del video se solicitó a los alumnos que hagan sus conclusiones con respecto a la reducción de fracciones por medio de apuntes y recetas en el cuaderno.</p>		<p>Reducción de fracciones como demostración de lo aprendido (Tarea)</p> <p>Apuntes.</p>		
SESIÓN 3/4	INICIO	Tiempo:	5 minutos	Estrategias de evaluación
<p>Se les pedirá a los alumnos que saquen su cuaderno y su lápiz y presten atención a las actividades presentadas en la proyección; la página a observar será:</p> <p>http://ntic.educacion.es/w3/recursos/primaria/matematicas/fracciones/menuu5.html</p>		<p>Atención</p> <p>Datos generales de la actividad en el cuaderno: Fecha, tema, desarrollo de la actividad, resultados.</p>		
DESARROLLO	Tiempo:	40 minutos	Estrategias de evaluación	
<p>Se dio inicio con la presentación de <u>círculos 1</u> donde se presentan 5 ejercicios de suma de fracciones con diferentes denominadores, con apoyo visual parecidos a la actividad de diagnóstico de la segunda sesión de la secuencia didáctica.</p> <p>Los alumnos resolvieron cada actividad en sus cuadernos y al mismo tiempo realizaron su autoevaluación, gracias a que la página genera los resultados en tiempo real. Posteriormente se realizó de igual forma, las actividades de resta de fracciones, solamente de 5 reactivos. Por último, se llevó a cabo el cálculo mental, donde se realizaron 10 reactivos con límite de tiempo donde se realizaron actividades de suma y resta con dos o tres fracciones.</p>		<p>Rúbrica de evaluación de trabajo de clase para cada actividad.</p> <p>Observación docente</p> <p>Actitud hacia la clase por parte de los alumnos</p>		
CIERRE	Tiempo:	5 minutos	Estrategias de evaluación	
<p>Se revisó la tarea de reducción de fracciones de la clase anterior mientras los alumnos calculaban sus calificaciones de las tres actividades de este día. Se les encargó de tarea tijeras y pegamento.</p>		<p>Folder del alumno</p> <p>Actividades resueltas y evaluadas por rúbricas</p> <p>Asistencia y actitud a la clase.</p>		

SESIÓN 4/4	INICIO	Tiempo:	5 minutos	Estrategias de evaluación																													
<p>Se revisó que los alumnos tengan los materiales encargados en la sesión anterior: tijeras y pegamento en el pase de lista, y se les entregó una hoja con las siguientes figuras:</p>				Material didáctico																													
DESARROLLO	Tiempo:	40 minutos	Estrategias de evaluación																														
<p>El ejercicio se llama rompecabezas de suma y resta de fracciones. El docente explicó las reglas del juego.</p> <p>Instrucciones:</p> <p>1. Primero hacer las operaciones de cada lado de las figuras, necesarias para emparejar cada operación con su resultado. Se resolverán en el cuaderno y se anotará el resultado y la operación realizada en esta hoja de resultados:</p> <table border="1" data-bbox="109 854 705 1175"> <tbody> <tr> <td>$\frac{1}{6} + \frac{7}{6}$</td> <td></td> <td>$\frac{3}{7} - \frac{2}{21}$</td> <td></td> <td>$\frac{1}{4} + \frac{2}{3} + \frac{1}{6}$</td> <td></td> </tr> <tr> <td>$\frac{1}{5} + \frac{3}{20}$</td> <td></td> <td>$\frac{1}{4} + \frac{2}{5}$</td> <td></td> <td>$\frac{1}{5} + \frac{1}{2} - \frac{1}{10}$</td> <td></td> </tr> <tr> <td>$\frac{6}{10} + \frac{3}{5}$</td> <td></td> <td>$\frac{3}{5} - \frac{9}{10}$</td> <td></td> <td>$2 - \frac{1}{12}$</td> <td></td> </tr> <tr> <td>$\frac{1}{3} + \frac{1}{4}$</td> <td></td> <td>$\frac{1}{3} + \frac{3}{5}$</td> <td></td> <td>$\frac{23}{20} - \frac{2}{5}$</td> <td></td> </tr> <tr> <td>$\frac{3}{4} - \frac{1}{3}$</td> <td></td> <td>$\frac{7}{4} + \frac{2}{3}$</td> <td></td> <td>$\frac{5}{10} + \frac{12}{10} - 1$</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>2. Una vez resueltas las operaciones, formarán la figura correspondiente uniendo fracciones equivalentes y resultados de las operaciones.</p> <p>3. Después, colocar los resultados de las operaciones en las figuras y recortar las piezas</p> <p>4. Por último, hay que ensamblar el rompecabezas, haciendo coincidir los resultados y pegar la solución en el cuaderno de clase.</p> <p>Gana la pareja que consigue formar primero el gran decágono.</p>	$\frac{1}{6} + \frac{7}{6}$		$\frac{3}{7} - \frac{2}{21}$		$\frac{1}{4} + \frac{2}{3} + \frac{1}{6}$		$\frac{1}{5} + \frac{3}{20}$		$\frac{1}{4} + \frac{2}{5}$		$\frac{1}{5} + \frac{1}{2} - \frac{1}{10}$		$\frac{6}{10} + \frac{3}{5}$		$\frac{3}{5} - \frac{9}{10}$		$2 - \frac{1}{12}$		$\frac{1}{3} + \frac{1}{4}$		$\frac{1}{3} + \frac{3}{5}$		$\frac{23}{20} - \frac{2}{5}$		$\frac{3}{4} - \frac{1}{3}$		$\frac{7}{4} + \frac{2}{3}$		$\frac{5}{10} + \frac{12}{10} - 1$				<p>Trabajo en equipo</p> <p>Procedimiento realizado en el cuaderno</p> <p>Decágono completado y pegado.</p> <p>Calificación extra a los primeros tres equipos en terminar.</p>
$\frac{1}{6} + \frac{7}{6}$		$\frac{3}{7} - \frac{2}{21}$		$\frac{1}{4} + \frac{2}{3} + \frac{1}{6}$																													
$\frac{1}{5} + \frac{3}{20}$		$\frac{1}{4} + \frac{2}{5}$		$\frac{1}{5} + \frac{1}{2} - \frac{1}{10}$																													
$\frac{6}{10} + \frac{3}{5}$		$\frac{3}{5} - \frac{9}{10}$		$2 - \frac{1}{12}$																													
$\frac{1}{3} + \frac{1}{4}$		$\frac{1}{3} + \frac{3}{5}$		$\frac{23}{20} - \frac{2}{5}$																													
$\frac{3}{4} - \frac{1}{3}$		$\frac{7}{4} + \frac{2}{3}$		$\frac{5}{10} + \frac{12}{10} - 1$																													
CIERRE	Tiempo:	5 minutos	Estrategias de evaluación																														
<p>Como actividad de cierre se les entregó el examen tipo PLANEA, diseñado para este contenido, se les mencionó que era una actividad normal, individual y de tarea. Se agregó una sección para que el alumno escriba el procedimiento que lleve a cabo y posteriormente las posibles respuestas para subrayar como lo mencionan las instrucciones.</p>			<p>Examen</p> <p>Procedimiento</p> <p>Resultados</p>																														
<p>Observaciones:</p>	<p>Cuadernillo con coevaluación, autoevaluación, preguntas, actividades, examen: https://drive.google.com/file/d/18gRMaOY9IPF_yYQ_IgnhovZByWF8n1md/view?usp=sharing Referencias bibliográficas: https://anargarciaazcarate.files.wordpress.com/2015/05/puzzlepoligonalsumafraccionesalumnado.pdf</p>																																

https://www.youtube.com/watch?time_continue=381&v=CgoYtewRaa0