



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA

FACULTAD DE EDUCACIÓN



ESCUELA PROFESIONAL DE PERFECCIONAMIENTO DOCENTE -EPD-
PROGRAMA DE COMPLEMENTACIÓN ACADÉMICA Y PROFESIONAL -PROCAP-

PLAN DE SESIÓN DE APRENDIZAJE

I. DATOS GENERALES:

- 1.1. Institución Educativa: 83009 "Sagrado Corazón de Jesús"
- 1.2. Ciclo: IV
- 1.3. Grado: Cuarto
- 1.4. Sección: U
- 1.5. Fecha: 12/02/2020
- 1.6. Hora: 11:30 am
- 1.7. Duración: 45 minutos
- 1.8. Bachiller: Rossana Milagros Chávez Silva
- 1.9. Especialidad: Educación Primaria
- 1.10. Jurado Evaluador:

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA
 FACULTAD DE EDUCACIÓN

 Dr. César Enrique Alvarez Iparraguirre
 DOCENTE PRINCIPAL DEL DEPARTAMENTO
 ACADÉMICO DE MATEMÁTICAS

Presidente: Dr. César Enrique Alvarez Iparraguirre.
 Secretario: M.Cs. Camela Melchora Nacarino Díaz.
 Vocal: Lic. Constante Rosario Carranza Sánchez.

II. DATOS CURRICULARES:

- 2.1. Área: Matemática.
- 2.2. Competencia: Resuelve problemas de cantidad
- 2.3. Título de la sesión: "Resolvemos problemas de adición y sustracción de fracciones heterogéneas"

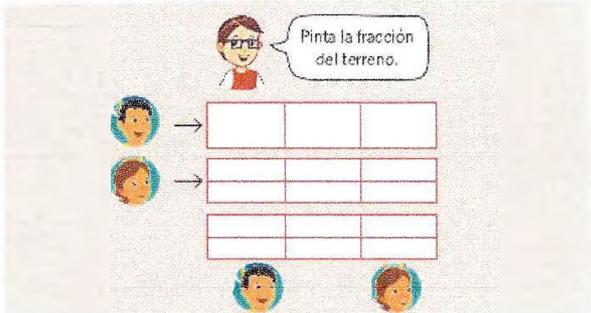
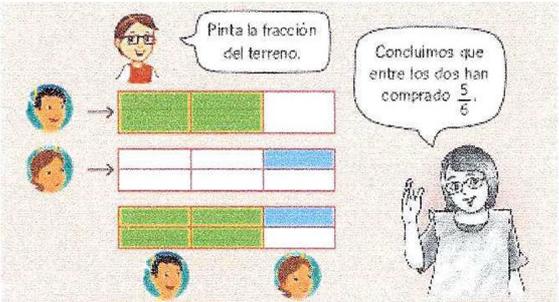
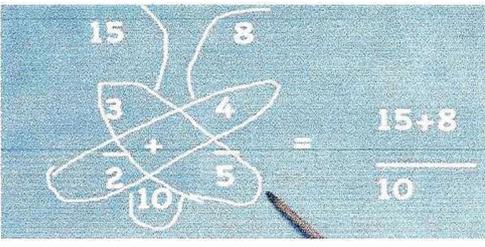
III. APRENDIZAJES ESPERADOS:

COMPETENCIA	CAPACIDADES	INDICADORES DE LOGRO	TÉCNICA	INSTRUMENTO
Resuelve problemas de cantidad	<ul style="list-style-type: none"> • Traduce cantidades a expresiones numéricas. • Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones. • Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo. • Argumenta afirmaciones sobre las relaciones numéricas y operaciones. 	<ul style="list-style-type: none"> • Expresa con diversas representaciones y lenguaje numérico (números, signos y expresiones verbales) su comprensión de las operaciones de adición y sustracción con números decimales y fracciones. • Emplea estrategias y procedimientos como los siguientes: estrategias heurísticas y estrategias de cálculo mental. • Realiza afirmaciones sobre la adición y sustracción y las explica con material concreto. Así mismo explica por qué la sustracción es inversa a la adición, también su proceso de resolución y resultados obtenidos. 	Observación	Lista de Cotejo

ACTITUD: Los estudiantes comparten siempre los bienes disponibles para ellos en los espacios educativos (recursos, materiales, instalaciones, tiempo, actividades, conocimientos) con sentido de equidad y justicia.

IV. SECUENCIA DIDÁCTICA:

ESTRATEGIAS	RECURSOS Y MATERIALES	TIEMPO PROBABLE
<p>Inicio:</p> <p>Motivación:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Reciben el saludo de su docente y comentan sobre las actividades antes de llegar a la escuela. ➤ Usan el panel "Somos importantes" (cogen el solapero, se presentan, luego se agrupan por el color del solapero). ➤ Comentan qué alimentos consumieron en el desayuno, quien lo preparó y quien lo sirvió. <p>Recojo de saberes previos:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Dramatizan el compartir del desayuno con un pan, repartiéndolo en partes iguales luego responden: <ul style="list-style-type: none"> - ¿qué hemos compartido? - ¿Qué hizo para repartir el pan? - ¿Qué parte les tocó? - ¿A todos les tocó la misma cantidad? - Si un pan lo repartiera a 2, 3, 4 personas en partes iguales ¿Cómo lo harían? <div style="text-align: center; border: 2px solid blue; padding: 10px; margin: 10px 0;"> <p>Resolvemos problemas de adición y sustracción con fracciones heterogéneas</p> </div> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Recuerdan las normas de convivencia 	<p>Cartulina Plumones Pizarra</p>	<p>5 minutos</p>
<p>Desarrollo:</p> <p>Recuerdan el propósito de la sesión "Resolvemos problemas de adición y sustracción con fracciones heterogéneas"</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Observan la siguiente situación problemática: <p>Sandra y Elías viven en Celendín. Ellos son agricultores y quieren dedicarse a la producción de papa y maíz, por lo que cada uno compró una parte de cierto terreno que estaba en venta. ¿Qué parte del terreno han comprado entre los dos?</p> <div style="text-align: center; margin: 10px 0;">  </div> <ul style="list-style-type: none"> ➤ A partir de la situación problemática los estudiantes responden a las siguientes interrogantes: <ul style="list-style-type: none"> - ¿De qué trata el problema? - ¿Qué realizaron los agricultores? - ¿Qué parte del terreno ha comprado Elías? - ¿Qué parte del terreno ha comprado Sandra? - ¿Ambos agricultores han comprado partes del mismo terreno o diferentes terrenos? - ¿qué nos preguntan en el problema? 		<p>35 minutos</p>

ESTRATEGIAS	RECURSOS Y MATERIALES	TIEMPO PROBABLE
<p>➤ Luego, se promueve en los estudiantes la búsqueda de estrategias para responder a cada interrogante:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ¿Este problema se parece a otro que ya conocen? - Supongamos que Elías ha comprado la mitad del terreno y Sandra ha comprado la otra mitad del terreno: ¿Qué cantidad del terreno han comprado entre los dos? ¿Cómo hicieron para saber la respuesta? ¿Qué se ha podido lograr con esto? - ¿Cómo podemos encontrar la parte del terreno comprado entre los dos? <p>➤ La docente permite que los estudiantes conversen en equipo, se organicen y propongan de qué forma pueden responder a las preguntas del problema.</p> <p>➤ Se acompaña a los estudiantes a responder todas las preguntas basándose a la propuesta de usar tiras de fracciones, para ello ¿Qué tiras de fracciones usaran para Sandra?</p>	<p>Hojas de colores</p> <p>Plumones</p>	
<p>➤ Desarrollan actividades en una hoja impresa:</p> 	<p>Fichas impresas</p>	
<p>➤ Colorea la parte que compró Elías, $\frac{2}{3}$ del terreno, y en el segundo gráfico la parte que compró Sandra, $\frac{1}{6}$ del terreno. Finalmente, juntan las partes compradas en tercero para hallar la solución.</p> 		
<p>➤ Recurren a la estrategia gráfica, pero que al ser fracciones diferentes denominadores no se pueden operar fácilmente, por ello vamos a utilizar el método de la mariposa, llegando a la conclusión que se ha comprado $\frac{5}{6}$ del terreno.</p> <p>➤ Socializan la solución al problema.</p> <p>➤ Formalizamos el tema: el método de la mariposa.</p> 		
<p>➤ Responden a las interrogantes:</p>		

ESTRATEGIAS	RECURSOS Y MATERIALES	TIEMPO PROBABLE
<ul style="list-style-type: none"> - ¿Con que clase de número hemos trabajado?, ¿qué operaciones hemos realizado con las fracciones?, ¿Cómo lo hemos realizado? ➤ La docente pide que tomen nota de la explicación que se les da en la pizarra. ➤ Reciben hojas impresas con situaciones similares a la de Sandra y Elías: <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> <p>María ha gastado $\frac{1}{3}$ del dinero que le dieron de propina sus abuelos, en comprar un libro de aventuras. También ha gastado $\frac{1}{9}$ de la compra para comprar caramelos.</p> <p>¿Cuál es la diferencia entre la compra de libros de aventuras y la compra de caramelos?</p> </div> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Resuelven el problema usando lo aprendido por grupos, y se les induce para que apliquen las estrategias aprendidas de forma adecuada, se les hace entrega de papelotes y plumones. ➤ Luego, cada grupo presentará sus conclusiones y ubicará su producción en un lugar del aula que sea visible para todos. 		
<p>Cierre:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Dialogan sobre las actividades realizadas durante la sesión: <ul style="list-style-type: none"> - ¿Qué han aprendido el día de hoy? - ¿Fue sencillo? - ¿Qué dificultades se presentaron? - ¿cómo podemos sumar y/o restar fracciones? ➤ Finalmente, la docente resalta el trabajo realizado por los equipos y reflexiona acerca de las estrategias para resolver problemas de adición y sustracción de fracciones. ➤ Los estudiantes transfieren lo aprendido a otro contexto. ➤ Conversan en casa sobre la importancia de resolver problemas de adición y sustracción de fracciones heterogéneas. 		5 minutos

V. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

5.1. Básica:

Ministerio de Educación (2017). *Libro de Lógico Matemático de Educación Primaria*. Lima-Perú

5.2. De profundización:

Gamarra Reyes Alida, (2014) *Libro Brújula Maestra Matemática*. Lima, Perú-Editorial Grandes Libros.

5.3. Técnico Pedagógica:

Ministerio de Educación, (2017). *Programa Curricular de Primaria*. Lima-Perú.

Celendin, 12 de febrero de 2020.



 Rossana Milagros Chávez Silva
 BACHILLER

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA
 FACULTAD DE EDUCACIÓN


 Dr. César Enrique Álvarez Iparraguirre
 DOCENTE PRINCIPAL DEL DEPARTAMENTO
 ACADÉMICO DE MATEMÁTICAS

ANEXO

LISTA DE COTEJO

I.E. N° : 83009 "Sagrado Corazón de Jesús"
 ÁREA : Matemática
 GRADO : 5°
 SECCIÓN : U
 PROFESORA : Rossana Milagros Chávez Silva
 FECHA : 12/02/2020

N°	NOMBRES DE LOS ESTUDIANTES	DESEMPEÑOS			
		CICLO: V			
		Expresa con diversas representaciones y lenguajes numéricos (números, signos y expresiones verbales) su comprensión de las operaciones de adición y sustracción con números decimales y fracciones.	Emplea estrategias y procedimientos como los siguientes: estrategias heurísticas y estrategias de cálculo mental	Realiza afirmaciones sobre la adición y sustracción de fracciones y las explica con material concreto.	Realiza afirmaciones sobre la adición y sustracción y las explica con material concreto. Así mismo explica por qué la sustracción es inversa a la adición, también su proceso de resolución y resultados obtenidos.
1	Celso Felipe				
2	Nataniel Ayelen				
3	Analís del Carmen				
4	Dany Royser				
5	Ítala				
6	Lucía				
7	Alexia Jaxeny				
8	Diego Martín				
9	Sandra Nicol				
10	Caroline				
11	Cerclinton Alexander				
12	Gheney				
13	Dayana Griset				
14	Mateo				
15	Jhona Alexandra				
16	Katerine Jhordana				
17	Gracia				
18	Alison				
19	Jhenifer Siomara				

✓ = Logrado

X= No logrado



Rossana Milagros Chávez Silva

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA
 FACULTAD DE EDUCACIÓN



Dr. César Enrique Álvarez Iparraguirre
 DOCENTE PRINCIPAL DEL DEPARTAMENTO
 ACADÉMICO DE MATEMÁTICAS