

**UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
PROGRAMA DE SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL**



**ESTRATEGIA PARA DESARROLLAR LA CAPACIDAD DE
RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS EN LOS ESTUDIANTES DE LA
INSTITUCIÓN EDUCATIVA SEÑOR DE EXALTACIÓN
PACHACHUPAN - CHINCHAO**

**TESIS DE INVESTIGACIÓN-ACCIÓN PEDAGÓGICA
PARA OBTENER EL TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD
PROFESIONAL CON MENCIÓN EN DIDÁCTICA DE LA
MATEMÁTICA EN EDUCACIÓN SECUNDARIA**

TESISTA:

Kely Carina, OLORTIN SOLANO

ASESOR:

Mg. Noé, GABRIEL JÁUREGUI

HUÁNUCO - PERÚ

2019

DEDICATORIA

A mis hijas Carmen y Valeria, fuente de inspiración para mi superación profesional, esposo Toño, mis padres Egilio y Victoria por su apoyo incondicional.

AGRADECIMIENTO

Mis sinceros agradecimientos:

Al Director de la Institución Educativa Señor de Exaltación de Chinchao Edgar Albornoz Hilario, docentes y estudiantes de los grados que estuvieron a mi cargo.

Al dilecto asesor Mg. Noe Gabriel Jauregui, por su acertado asesoramiento en la materialización del presente trabajo de investigación.

A los incansables forjadores de la cultura, docentes de la segunda especialidad. De didáctica de la matemática, que contribuyeron en nuestra superación profesional.

RESUMEN

Diversos cambios que está experimentando la educación peruana plantea retos en la búsqueda de alternativas de solución para mejorar la calidad educativa de nuestros estudiantes en el área de matemática, es por ello que presenté materiales educativos contextualizados mediante un trabajo de investigación de acción pedagógica denominado: “Estrategia para desarrollar la capacidad de resolución de problemas en los estudiantes de la Institución Educativa Señor de Exaltación Pachachupan – Chinchao”, cuyo objetivo fue utilizar diversas de estrategias, aplicando en el aprendizaje del área de matemática para luego analizar, evaluar y reflexionar sobre su aplicación de materiales educativos en los estudiantes del tercer grado de secundaria de la I.E. Señor de Exaltación. Asimismo, con la finalidad de lograr un desarrollo adecuado en mi práctica pedagógica. Para tal efecto el diseño de investigación, fue la investigación cualitativa con la aplicación de estrategias matemáticas mediante el desenvolvimiento de los estudiantes y mi persona, para simple se eligió como grupo muestra de trabajo conformado por los estudiantes del tercer grado y estudiantes del nivel secundario matriculados en el año académico 2014. En el grupo muestra y demás estudiantes se desarrolló el proceso de aprendizaje y enseñanza con el aprendizaje significativo, utilizando estrategias y materiales educativos. Se realizó el trabajo de campo para obtener los resultados, su procesamiento y para su posterior análisis e interpretación de acuerdo a los distintos instrumentos de evaluación.

Llegando a la conclusión de que la aplicación de estrategias y materiales educativos, influye positivamente en el aprendizaje de la matemática en los estudiantes de la I.E Señor de Exaltación de Chinchao, generando en ellos aprendizaje significativo en las competencias y capacidades.

SUMMARY

Various changes taking place in the Peruvian education poses challenges in the search for alternative solutions to improve the quality of education our students in the area of mathematics, which is why I presented educational materials contextualized by a research of pedagogical action called " strategy to develop the ability to solve problems in students of School Pachachupan Lord of Exaltation - Chinchao "whose objective was to use a variety of strategies, applied in the area of mathematical learning and then analyze, evaluate and reflect on their implementation educational materials in third grade students of secondary EI Lord of Exaltation. Also, in order to achieve proper development in my teaching practice. To this end, the research design was qualitative research with the application of mathematical strategies through the development of students and myself, for single was chosen as group working sample consists of the third grade students and students enrolled secondary level in the academic year 2014. In the sample group and other students learning and teaching process was developed with significant learning , using strategies and materials . Fieldwork was conducted to obtain the results , processing and for further analysis and interpretation according to different assessment instruments.

Concluding that the implementation of strategies and materials , positively influences the learning of mathematics in students within IE Exaltation of Chinchao , generating significant learning them in the skills and capabilities.

INTRODUCCIÓN

El objetivo es optimizar el aprendizaje de la matemática en las diferentes instituciones educativas de la región Huánuco; por lo que se requiere hacer un análisis de nuestra práctica pedagógica para poder proponer alternativas de solución, y así elevar el nivel de aprendizaje de las matemáticas y cambiar la práctica pedagógica de los docentes centrados en el desarrollo de competencia y habilidades. En estos últimos tiempos, todos están de acuerdo en que la educación debe ser mejorada. Sin embargo, no se le da la importancia al aspecto metodológico que el profesor debe conocer y utilizar. En esta perspectiva, en el presente trabajo de investigación proponemos la aplicación de estrategias en el aprendizaje de las matemáticas en los estudiantes de la I.E Señor de Exaltación de Chinchao, cuyo propósito es socializar, reflexionar experiencias de aprendizaje mediante la Investigación Acción pedagógica.

El presente informe consta de cuatro capítulos: en el primer capítulo se plantea y formula el problema materia de investigación. Así mismo se señala los objetivos y la justificación de investigación entre otros. En el segundo capítulo se ha considerado el tipo de investigación y mapas de las progresiones de la investigación, población de estudio, técnicas e instrumentos e interpretación de resultados. En el tercer capítulo trata sobre la descripción de la propuesta pedagógica alternativa, reconstrucción de la práctica pedagógica, mapa conceptuales, análisis categorial y textual, plan de acción y sub categorías.

En el capítulo cuatro presentamos evaluación de la propuesta pedagógica alternativa. Seguidamente se realizó la discusión de resultados que nos permitió contrastar los resultados obtenidos con el problema, con la hipótesis y con las teorías que sirvieron de sustento para la materialización del trabajo en mención. Luego presentamos las conclusiones e inferencias a las que se arribaron como producto de los resultados y que obedecen a los objetivos específicos planteados en la investigación; ello permite hacer las sugerencias en función a las conclusiones, para mejorar la práctica pedagógica de los docentes de las instituciones educativas.

VII
INDICE

• Cubierta o carátula	I
• Dedicatoria	II
• Agradecimiento	III
• Resumen	IV
• Summary	V
• Introducción	VI
• Índice	VII

CAPÍTULO I
PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1 Descripción de las Características Socio Culturales del Contexto Educativo	1
1.2 Caracterización de la práctica pedagógica	4
1.3 Formulación del Problema	5
1.4 Justificación de la Investigación	6
1.5 Objetivos	6
1.6 Deconstrucción de la Práctica Pedagógica	7
1.6.1 Mapa Conceptual de la Deconstrucción	8
1.6.2 Análisis Categorial y Textual	9

CAPÍTULO II
METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

2.1 Enfoque de Investigación – Acción Pedagógica	12
2.2 Cobertura de Estudio	13
2.2.1 Población de Estudio	13
2.2.2 Muestra de Acción	14
2.3 Unidad de Análisis y Transformación	14
2.4 Técnicas e Instrumentos de VIII o de Información	14
2.5 Procesamiento de la Información	17

2.6 Técnicas de Análisis e Interpretación de Resultados	18
---	----

CAPÍTULO III

PROPUESTA PEDAGÓGICA ALTERNATIVA

3.1 Reconstrucción de la Práctica Pedagógica	19
3.1.1 Mapa Conceptual de la Reconstrucción	21
3.1.2 Teorías Explícitas	22
3.1.3 Indicadores Objetivos y Subjetivos	35
3.1.3.1 Plan de Acción (Textual)	36
3.1.3.2 Campos de Acción	40
3.1.3.4 Hipótesis de acción	40
3.1.3.5 Acciones	40

CAPÍTULO IV

EVALUACIÓN DE LA PROPUESTA PEDAGÓGICA ALTERNATIVA

4.1 Descripción, Análisis, Reflexión y Cambios Producidos en las Diversas Categorías y Sub Categorías	41
4.2 Análisis E Interpretación De Los Resultados Por Categorías Y Subcategoría	42
4.3 Efectividad de la Práctica Reconstruida	42
4.4 Análisis de los datos recogidos del instrumento aplicado a los estudiantes	49
4.5 Análisis de los datos recogidos del instrumento aplicado a al acompañante	51
4.6 Triangulación De La Información	53
CONCLUSIONES	57
RECOMENDACIONES	58
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	59
ANEXOS	60

CAPÍTULO I

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1 DESCRIPCIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS SOCIOCULTURALES DEL CONTEXTO EDUCATIVO

La Institución Educativa “Señor de Exaltación”, se encuentra ubicado en el margen izquierda de la carretera Huánuco- Tingo María, distrito de Chinchao, a 35 Km aproximadamente de la ciudad, de la región Huánuco.

La comunidad de Pachachupan es una quebrada, su fuente de economía es la agricultura y el comercio en especial en la venta de comidas, sus productos de comercio son la granadilla.

La Institución Educativa “Señor de Exaltación” de Pachachupan, cuenta con los dos niveles educativos: primaria y secundaria; ya que el nivel

inicial es independiente, pero se encuentra funcionando dentro de la Institución Educativa. En la que laboramos catorce docentes nombrados y 13 docentes contratados de ambos niveles.

Mi Institución Educativa alberga a 600 estudiantes del nivel primario y secundario en horario de la mañana y tarde (secundaria). En promedio las aulas cuentan con 20 estudiantes, todos perfectamente sentados, 01 espacio deportivo. La infraestructura de mi Institución Educativa es de material noble con 2° piso, servicios higiénicos diferenciados por género para estudiantes y docentes. Los estudiantes son de clase socioeconómica de bajo económica, cuyos padres en su mayoría son personas que no tienen una completa formación profesional por lo que acceden a labores temporales o pequeños negocios familiares. En las entrevistas con los padres se ha identificado que un 60% son familias disfuncionales, y esto es evidenciado por el bajo índice de compromiso cuando se ha citado a reuniones en la escuela para tratar asuntos relacionados a la formación de sus hijos.

La Dirección de mi Institución Educativa hasta la fecha ha sido dirigida por Director nombrado Edgar, HILARIO ALBORNOZ. La dirección viene aplicando una administración democrática y operativa desarrollando sus actividades en un clima institucional de aceptación por el personal.

Durante el tiempo que viene prestando sus servicios educativos, mi institución ha desarrollado diferentes eventos positivos, entre los que destacan:

En el año 2014, se logró conseguir por el primer lugar en los juegos deportivos en la etapa zonal en fútbol de varones y damas categoría C y regional se llegó a la semi final.

En mi institución educativa no prima una teoría pedagógica que oriente y ayude al logro de los objetivos pedagógicos y esto se evidencia en los procedimientos empleados por los docentes en las sesiones de aprendizaje. Observo que hay necesidad de un asesoramiento técnico pedagógico por parte de la dirección para mejorar nuestra práctica; aun así los docentes cumplimos con la entrega de los documentos de la planificación a nivel individual. No observo que nos reunamos para tratar temas relacionados con los aprendizajes de los estudiantes, ni coordinaciones de planificación. Hay ausencia de proyectos de innovación en el nivel secundaria y el nivel primario. Mi área de matemática, al igual que todas, este año se ha visto beneficiada con la entrega de libro a los estudiantes y guías para los maestros, documento que me está sirviendo de apoyo para la planificación y ejecución de mis sesiones de aprendizaje. La institución no brinda materiales como reglas, transportador, compás; donde tengo que usar dinero de mi presupuesto personal para los papelotes, plumones, cartulinas u otro material no estructurado. El 80% de mis estudiantes no tienen apoyo de sus padres para el desarrollo de sus tareas escolares, por lo que presentan dificultades en sus capacidades en el área de matemática.

1.2 CARACTERIZACIÓN DE LA PRÁCTICA PEDAGÓGICA

Desde mi práctica pedagógica se ha ido observando las diferentes limitaciones dentro del proceso de enseñanza y aprendizaje, las cuales se han ido identificando dificultades en el aprendizaje del área de matemática dentro de mi accionar del docente, teniendo como limitaciones el desconocimiento de los procesos de aplicación de los métodos utilizados en el desarrollo de los conocimientos. Ya que cotidianamente se desarrollan los métodos tradicionales: inductivo, deductivo, heurísticos sintético, por el desconocimiento de la utilización de los métodos. Razón a ello no obtenemos resultados objetivos, también surge el desconocimiento y adaptación en los nuevos procesos de aprendizaje. Producto a ello se viene obteniendo resultados preocupantes en el rendimiento del área de matemática la que podemos evidenciarlos en las evaluaciones nacionales censales desarrolladas por el ministerio de educación. Así mismo se evidencia a través de la dedicación de los estudiantes el limitado interés del aprendizaje del área de matemática, siendo la actitud de la desmotivación, despreocupación en el proceso de formación académica, manifestándose en no tener una idea clara de su proyecto de vida.

Teniendo en consideración todos estos elementos que muestran limitaciones de la enseñanza -aprendizaje en la institución educativa Señor de Exaltación de Pachachupan, el proceso prospectivo debemos de tener en consideración de que el área de matemática es un elemento indispensable para el desarrollo de las actividades cotidianas de

todo ser humano. Ya que ello nos permite desarrollar la capacidad de resolución de problemas dentro del contexto en nuestros estudiantes. Dicha limitaciones nos trae como consecuencias: pocos estudiantes ingresantes en los centros superiores, por lo tienen frustraciones en el cumplimiento de sus objetivos, por ende que existirá una mayor tasa de desempleo en nuestra sociedad.

1.3 IDENTIFICACIÓN DEL PROBLEMA

Luego de realizar un análisis sistemático de mi práctica pedagógica (desarrollo de sesiones de aprendizaje) he podido establecer como una debilidad a ser mejorada, La utilizando los procesos del método, para despertar el interés del aprendizaje de la matemática , ya que mis estudiantes no lograban comprender el conocimiento tratado donde tiene la dificultad de desarrollar problemas propuestos, asimismo se ha podido notar el descontento, desinterés y en algunas ocasiones la frustración de los estudiantes y ello trajo como consecuencia el bajo rendimiento académico en el área de Matemática.

1.4 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Qué estrategia debo desarrollar para mejorar la capacidad de resolución de problemas en los estudiantes de la institución educativa Señor de Exaltación Pachachupan durante el periodo 2013 – 2015?

1.5 OBJETIVOS

A. Deconstruir mi práctica pedagógica a partir de la descripción de los diarios de campo identificando los factores que limitan mis estrategias de enseñanza para mejorar la capacidad de resolución de problemas en los estudiantes de la institución educativa Señor de Exaltación Pachachupan.

B. Identificar las teorías implícitas que justificaron mi práctica pedagógica en el aprendizaje del área de matemática en los estudiantes de la Institución Educativa “Señor de Exaltación” – Pachachupan (2013 – 2015).

C. Desarrollar una propuesta pedagógica alternativa que mejora la capacidad de resolución de problemas en mis estudiantes, fundamentada en las teorías explícitas para la reconstrucción de mi práctica pedagógica.

D. Evaluar la efectividad de mi propuesta pedagógica alternativa, para mejorar mis estrategias en el desarrollo de la capacidad de resolución de problemas.

1.6 JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

Dentro de mi práctica pedagógica he podido identificar las limitaciones que han dificultado el proceso de enseñanza de la matemática , teniendo como limitaciones el uso de estrategias adecuado, materiales educativos concretos donde no le permite a los estudiantes que manipulen el

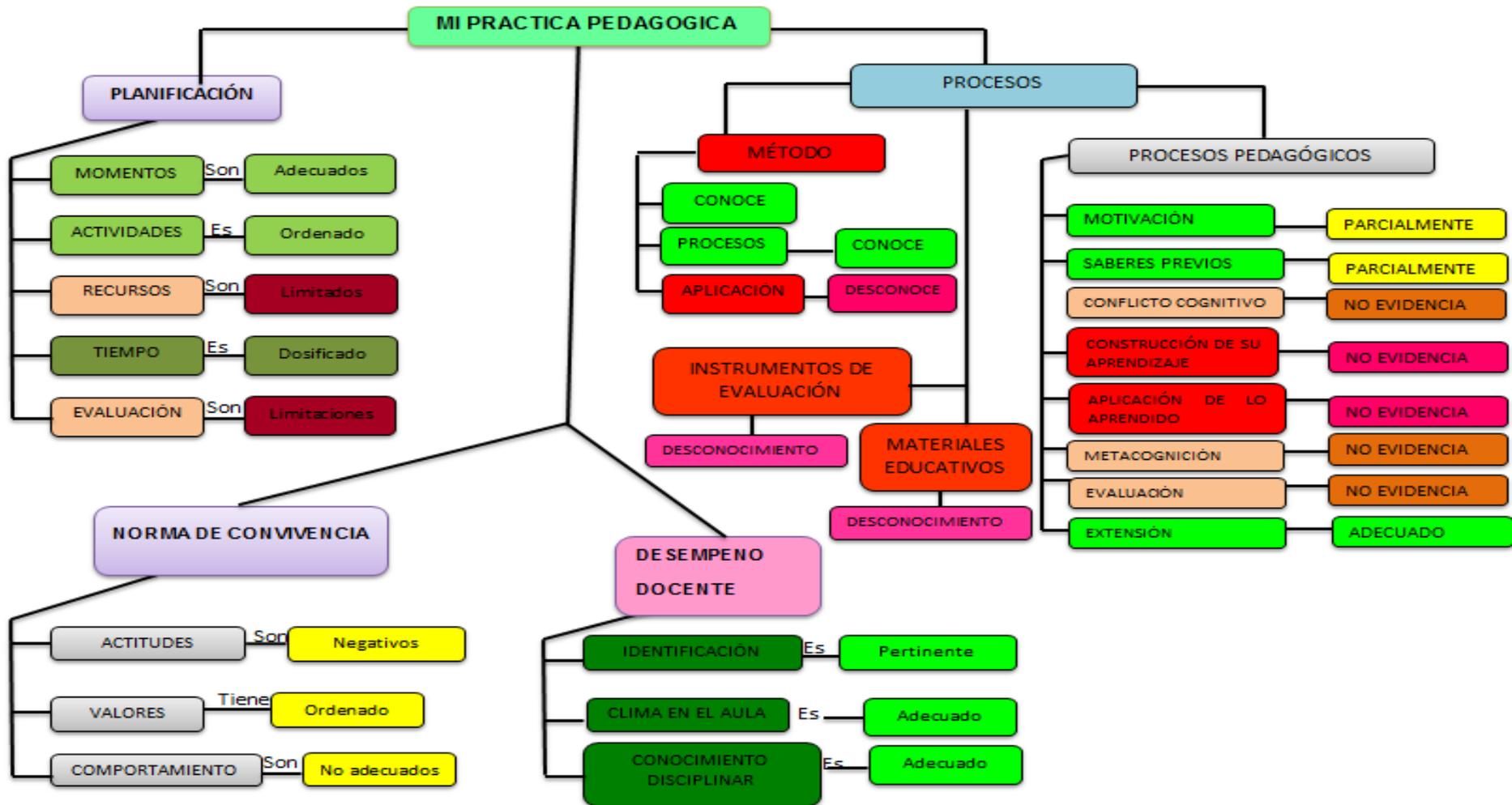
material y así no tenga una capacidad para resolver problemas, el manejo de grupos de trabajo el cual no ha permitido la socialización en los estudiantes, la explicación detallada de los conocimientos programados, manejo de instrumentos de evaluación, aplicación de lo aprendido a situaciones cotidianas. Por lo tanto la investigación acción pedagógica es la metodología indicada para analizar problemas como el que se presenta relacionado con mi práctica pedagógica, donde lo ideal es implementar estrategias de enseñanza-aprendizaje para el mejor desempeño pedagógico tanto de mi labor como docente, como de los maestros en servicio; esta nos permite realizar una reflexión y detallada de nuestras dificultades en el acto educativo, de tal manera se busca dar solución desde lo pedagógico a cada una de las debilidades presentadas, en este caso; porque se busca desarrollar y mejorar el aprendizaje de los estudiantes usando estrategias, y utilizando materiales educativos y aplicando instrumentos de evaluación.

1.7 DECONSTRUCCIÓN DE LA PRÁCTICA PEDAGÓGICA

Haciendo un análisis de los diarios de campo investigativo, en el cual relataba las ocurrencias de mis sesiones de aprendizaje, reflexionaba sobre estas acciones y tomaba medidas de mejoramiento en los aspectos que consideraba pertinentes. Por lo que procedí a realizar el análisis categorial de los patrones recurrentes en cada registro de diario de campo, así como el análisis textual de las categorías determinando su funcionalidad, mis fortalezas y debilidades así como de las teorías implícitas que han estado sustentando mi práctica pedagógica:

1.7.1. Mapa Conceptual de la Deconstrucción

CUADRO 01



1.7.2. Análisis Categorical y Textual.

CATEGORIAS	SUBCATEGORIAS	ANÁLISIS TEXTUAL	TEORIAS IMPLICITAS
PLANIFICACIÓN	MOMENTOS	Son adecuados en entorno de los aprendizajes de los estudiantes.	JEROME BRUNNER (aprendizaje por descubrimiento) LEV VIGOSTKIY (Teoría sociocultural)
	ACTIVIDADES	Están ordenados, secuenciados en un tiempo establecido.	
	RECURSOS	Son escasos, ya que los estudiantes tienen poco interés en su aprendizaje.	
	EVALUACIÓN	Es escasa ya que se realiza de manera superficial e informal, ya que no cumple con un instrumento de evaluación	
	TIEMPO	Es la secuencia de actividades en función del tiempo. En algunas sesiones me falta el tiempo para terminar las actividades propuestas.	
PROCESOS PEDAGÓGICOS	MOTIVACIÓN	<p>Definición. Es el interés que tiene el estudiante por su propio aprendizaje o por las actividades que le conducen a él.</p> <p>Fortaleza. Se realiza lecturas reflexivas, con experiencias directas que despiertan el interés en los estudiantes.</p> <p>Debilidades. Al utilizar un método específico, No despiertan el interés en los estudiantes teniendo como resultado poca motivación.</p>	APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO
	RECUPERACIÓN DE LOS SABERES PREVIOS	<p>Definición. Son ideas previas que los estudiantes lo relacionan con sus vivencias con lo que conocen respondiendo a través de preguntas relacionadas con la intención pedagógica.</p> <p>Fortaleza. Los estudiantes participan y verbalizan según las preguntas mencionadas.</p>	AUSBEL
	CONFLICTO COGNITIVO	<p>Definición. Es la relación que hacen los estudiantes entre lo que saben y los nuevos conocimientos.</p> <p>Fortaleza. Los estudiantes están logrando el pensamiento convergente planteándoles preguntas cotidianas que les hagan pensar.</p>	JEROME BRUNNER (aprendizaje por descubrimiento)
	CONSTRUCCIÓN DE SU APRENDIZAJE	<p>Definición. El niño construye sus aprendizajes haciendo uso de los procesos cognitivos.</p> <p>Fortaleza. Se utiliza estrategias para que el estudiante construya sus aprendizajes.</p> <p>Debilidades. Por falta de utilización de estrategia adecuado los estudiantes no logran un aprendizaje significativo, muy pocas veces utilizó los organizadores visuales.</p>	

	APLICACIÓN DE LO APRENDIDO		<p>Definición. Es el producto que tiene relación con la intención pedagógica.</p> <p>Fortaleza. Los estudiantes son creativos y críticos en querer resolver los problemas propuestos.</p> <p>Debilidades. Como los estudiantes no adquieren aprendizaje significativo van a tener problemas en resolver los problemas propuestos.</p>	APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO O AUSBEL
	METACOGNICIÓN		<p>Definición. Son preguntas que se hace al estudiante acerca de lo que aprendió en la sesión.</p> <p>Fortaleza. Los estudiantes al día siguiente de la sesión de clase recuerdan lo que se trabajó el día anterior y lo verbalizan.</p> <p>Debilidades. No se realiza la metacognición por la falta de tiempo por lo tanto es limitado.</p>	
	PROCESOS DEL MÉTODO	MÉTODOS	<p>Son los métodos que utiliza el docente para desarrollar las sesiones en el proceso de enseñanza- aprendizaje. Se realiza el trabajo cooperativo mediante la agrupación de estudiantes para realizar alguna actividad de aprendizaje propuesto. Se plantea ejercicios en la pizarra para que los estudiantes desarrollen por equipos o grupos</p>	JEAN PIAGET (teoría cognitiva)
		MÉTODO EXPOSITIVO	<p>Es la exposición del docente sobre algún tema del área</p>	Teoría conductista (Iván Petrovich PAVLOV)
MÉTODO COOPERATIVO		<p>Se realiza el trabajo cooperativo mediante la agrupación de estudiantes para realizar alguna actividad de aprendizaje propuesto.</p> <p>Se realizan actividades de dinámicas con la finalidad de relacionar a los estudiantes con el desarrollo social y la preparación del estudiante para empezar la clase.</p>	JEROME BRUNNER (aprendizaje por descubrimiento)	
INSTRUMENTOS EVALUACION		<p>La evaluación es un proceso mediante la cual el docente verifica el rendimiento y aprendizaje alcanzado por el estudiante en el proceso de enseñanza -aprendizaje. Se tiene desconocimiento en la utilización de instrumento de evaluación, para poder tener una mejor proceso de enseñanza - aprendizaje.</p>	EV VIGOSTKIY (Teoría sociocultural)	

	MATERIALES EDUCATIVOS	Para lograr un aprendizaje significativo. Logro mantener motivados a los estudiantes con deseos de aprender. Me falta revisar los criterios de selección para utilizar materiales educativos y didácticos.	JÉROME BRUNER PLANTEA (PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN Y DESARROLLO COGNITIVO)
NORMAS DE CONVIVENCIA	ACTITUDES	Orientaciones y toma de decisiones del docente frente a situaciones negativas del educando que se suscitan dentro del aula y fuera ella.	GARCIA HOZ
	VALORES	Falta de práctica de valores en sus hogares, y en su entorno por el desconocimientos y orientaciones por la influencia de su entorno de su lugar.	(Desarrollo de actitudes y valor).
	COMPORTAMIENTO	La falta de práctica de valores tiene como resultado a distintas reacciones negativas (psicológicas, físicas), y como consecuencia el bullying	JEAN PIAGET "Ética Moral"
DESEMPEÑO DOCENTE	CONOCIMIENTO DISCIPLINAR	El docente cumple con sus funciones. Se realiza el control de los estudiantes antes, durante y después de la sesión de aprendizaje.	KOHLBER (LA MORAL)
	IDENTIFICACIÓN INSTITUCIONAL	El docente se identifica con la institución, participando en las diferentes actividades programadas con o sin.	D'ANGELO AMBITO SOCIAL Y COMPROMISO
	CLIMA EN EL AULA	El docente crea un ambiente armonioso favorable en el aula para el desarrollo de sus sesiones.	CARL ROGERS TEORIA HUMANISTA

CAPÍTULO II

METODOLOGIA DE LA INVESTIGACIÓN

2.1 ENFOQUE DE INVESTIGACIÓN – ACCIÓN PEDAGÓGICA.

El presente estudio tiene un enfoque de investigación cualitativa que orienta a la formación del docente crítico – reflexivo e intercultural. Con una metodología del paradigma socio crítico: investigación acción pedagógica (Piñero y Rivera; 2013; 40p). Con un diseño que incluye las tres fases cíclicas: deconstrucción, reconstrucción y evaluación de la efectividad (Restrepo, 2011)

2.2 COBERTURA DE ESTUDIO

2.2.1 Población de Estudio

Es necesario indicar como población se tuvo en primera instancia a mi persona relacionada a mi práctica pedagógica, como docente encargado del área de matemática en la I.E. I.E. Señor de Exaltación de Pachachupan. Buscando implementar una reflexión permanente y proponer acciones juntamente con los estudiantes del del 1ero al 5to de secundaria, contando una cantidad aceptable de estudiantes:

ESTUDIANTES	MUJERES		VARONES		SUBTOTAL
	A	B	A	B	
PRIMER GRADO	15	18	14	13	60
SEGUNDO GRADO	20	22	13	15	70
TERCER GRADO	15	25	15	11	66
CUARTO GRADO	20	17	16	19	70
QUINTO GRADO	15	13	12	13	53
	85	95	70	71	TOTAL:319

Cabe resaltar que los estudiantes estaban constituido cuyas edades que oscila entre los 12 y 18 años, son estudiantes provenientes de familias humildes, con lengua materna castellano, cuyas raíces radica en la sierra central, existen alumnos que hablan también el quechua, sus padres se dedican a la agricultura, al comercio ambulatorio y algunos estudiantes tienen que sustentarse económicamente para poder estudiar.

2.2.2 Muestra de Acción

Para la investigación se tuvo en cuenta la muestra de los 10 diarios de campo investigativos (sesiones de aprendizaje desarrollados). También estaba considerada el aula muestra del 3 B grado de educación secundaria que está conformado por 30 estudiantes donde existen 26 varones y 14 mujeres, con edades que oscilan entre los 15 y 16 años en la I.E. Señor de Exaltación de Pachachupan.

2.3 UNIDAD DE ANÁLISIS Y TRANSFORMACIÓN

La unidad de análisis y transformación de la presente investigación acción pedagógica es:

- Los diarios de campo
- Los estudiantes del aula focal

Yo, Kely Carina, OLORTIN SOLANO, docente responsable de la investigación. Mi práctica pedagógica.

2.4 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOJO DE INFORMACIÓN

2.4.1 Técnicas

Esta triangulación está conformada por mi autocrítica sincera, plasmada en mis diarios de campo con los cuales he podido identificar objetivamente mis debilidades y fortalezas; luego están las acertadas observaciones de los acompañantes pedagógicos, los cual en cada visita del docente en su contexto, me han detallado las características específicas de mi práctica pedagógica, en qué aspectos estoy mal y cuáles son mis fortalezas; finalmente se

encuentra el recojo de datos de los estudiantes, quienes en un diálogo fructífero y permanente por el buen trato y dedicación que les brindo, han tenido toda la confianza para elogiar mis virtudes pedagógicas y criticar también mis deficiencias en mi práctica docente.

La observación sistemática, se va a realizar el análisis de los diarios de campo.

A) La observación Participante; es considerada como la técnica de recogida de información que consiste en observar a la vez que participamos en las actividades del grupo que se está investigando. Por lo que esta técnica fue utilizada por el acompañante pedagógico y por el docente investigador con el fin de recopilar la información en la planificación y ejecución de las sesiones de aprendizajes llevadas a cabo en el grupo de 4to grado. esta técnica se vio apoyada por los instrumentos respectivos como las fichas de observación y los registros de diario de campo.

B) La Entrevista; es la técnica de obtención de información mediante el diálogo mantenido en un encuentro formal y planeado, entre una o más personas entrevistadoras y una o más entrevistadas, en el que se transforma y sistematiza la información conocida por éstas, de forma que sea un elemento útil para el desarrollo de un proyecto. Por lo tanto, para la presente investigación se utilizó la entrevista por saturación y fue aplicada a los estudiantes de 4to grado por parte del investigador externo o amigo crítico, con el fin de obtener

información sobre la conducción de las sesiones desarrolladas por el docente investigador.

2.4.2 Instrumentos:

La Ficha de Observación; fue utilizada por el investigador interno o acompañante pedagógico y por el investigador externo o amigo crítico. Esta ficha tuvo como objetivo “verificar si el diseño y ejecución de las sesiones de aprendizaje permiten implementar estrategias cognitivas como respuesta a la propuesta pedagógica alternativa de la investigación acción”. La ficha de observación tuvo cuatro aspectos a ser observados: planificación, ejecución, evaluación y clima del aula, con un total de 29 ítems y cada uno con una valoración de 0 – 3.

Los Diarios de Campo; fueron utilizados por el docente investigador después de haber aplicado cada una de las sesiones. En los diarios de campo se registró y sistematizó la información de acuerdo a las fases de planificación y ejecución de las sesiones de aprendizaje, así como la parte reflexiva e interventiva que el docente investigador realizaba después de sus sesiones.

El guión de Entrevista; este instrumento fue utilizado por el amigo crítico o investigador externo para aplicarlos a sus aliados, los estudiantes de 4to grado. El guión de entrevista estuvo compuesto por las fases de ejecución, evaluación y clima del aula. Cada ítem estuvo orientado a obtener información válida para la presente

investigación. Dada la naturaleza de la investigación podemos decir que la validación de los instrumentos es implícita o inherente a ellos porque el docente investigador hace uso de ellos de acuerdo a los requerimientos que le demande la investigación acción que realiza.

2.4.3 Procesamiento de la Información.

El procesamiento de la información se llevó a cabo aplicando los siguientes procedimientos:

- Para las fichas de observación, se procedió a categorizar y sub categorizar cada uno de los ítems que formó parte de la presente investigación acción, asignándoles un código específico. Cada sub categoría era un ítem con una valoración de 0 a 3. Luego esta información se llevó a una matriz de valoración, donde se aplicó el estadístico modal para generalizar este valor y darle su interpretación textual de análisis sobre la información que se quería recoger para el proceso de la triangulación.
- Para los diarios de campo, se registró todas las acciones relevantes ocurridas antes y durante la ejecución de las sesiones. Luego se procedió a codificar en relación a las sub categorías en cada una de las 10 sesiones, llegando a una conclusión, la misma que fue parte del segundo vértice para el proceso de la triangulación como resultado de la presente investigación.
- Para los guiones de entrevista, se elaboró las preguntas en relación a cada una de las subcategorías. Luego se sintetizó en una

matriz y cuyas conclusiones fueron utilizadas como el tercer vértice en el proceso de triangulación.

2.5 Técnicas de Análisis e Interpretación de Resultados.

Las técnicas de análisis e interpretación de los resultados fueron variadas. Todas han sido tomadas en cuenta a través de sendos informes de las acertadas perspectivas del docente investigador, del acompañante pedagógico y del estudiante. A través del análisis de los informes se han construido los resultados de este tramo avanzado de la propuesta pedagógica alternativa innovadora, utilizándose para ello:

- Matriz de sistematización de las conclusiones de los diarios de campo.
- Matriz de sistematización de las conclusiones de las entrevistas a los estudiantes.
- Matriz de las conclusiones de valoración de las fichas de observación.
- Matriz de la interpretación de la valoración de las fichas del observador externo e interno.
- Y la matriz de las conclusiones del proceso de triangulación.

CAPÍTULO III

PROPUESTA PEDAGÓGICA ALTERNATIVA

3. 1. DESCRIPCIÓN DE LA PROPUESTA PEDAGÓGICA ALTERNATIVA

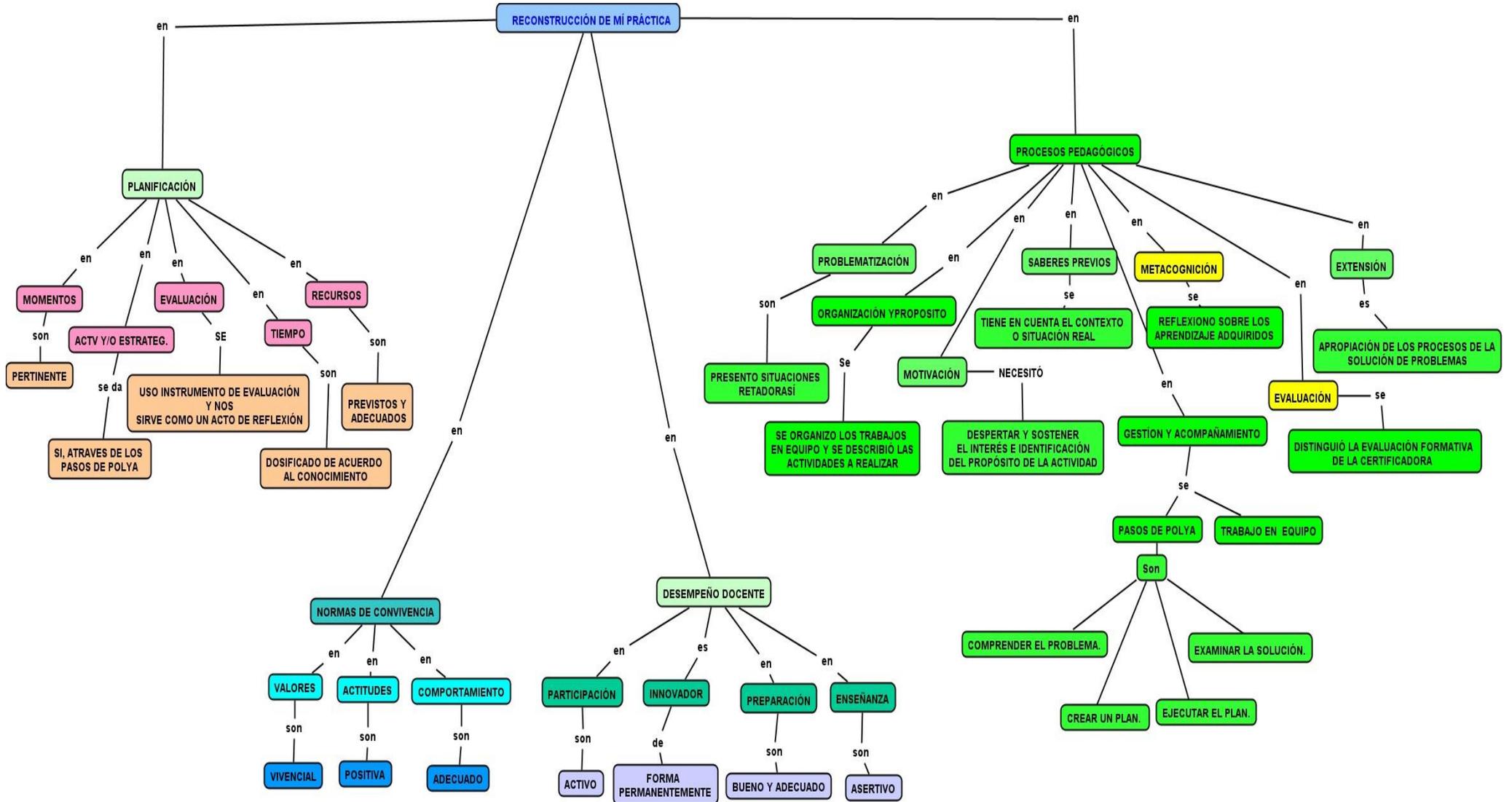
La propuesta pedagógica se consideró mediante 10 sesiones de aprendizajes y su respectivo diario de campo, a su vez los estudiantes pudieron aplicar los pasos de George Polya Logrando así desarrollar aprendizajes significativos y utilizando materiales educativos matemáticos, es necesario explicar la función de la propuesta de manera más específica para lo cual, se va tener en cuenta lo siguiente:

Sin lugar a dudas se hace necesario sensibilizar a los estudiantes en cuestiones medioambientales desde todas las disciplinas y la Matemática no está ajena a dicho propósito, el docente puede plantear una situación problémico a los estudiantes a partir de datos aportados

por los mismos y a partir no solo del trabajo con el cálculo, contenido propio de la asignatura, aprovechará la ocasión para que los estudiantes narren experiencias personales, realicen pequeñas investigaciones, busquen información, etc., donde se pongan de manifiesto las afectaciones que se provocan al medio ambiente y las medidas que se puedan tomar para atenuar los daños provocados, constituyendo una prioridad del programa de Matemática la resolución de problemas matemáticos con enfoque científico-ambiental en este nivel de enseñanza.

3. 2. RECONSTRUCCIÓN DE LA PRÁCTICA PEDAGÓGICA

3.2.1. Mapa Conceptual de la Reconstrucción



3.2.2. TEORÍAS EXPLÍCITAS

3.2.2.1. METODO DE POLYA

Para las situaciones problemáticas son corrientes en la vida de las personas. Los estudiantes también se ven enfrentados frecuentemente a resolver problemas. El pensar se denomina en psicología “metacognición”.

George Polya nos propone un modelo de encarar las situaciones problemáticas especialmente en el área de matemática, la que hemos denominadas “la propuesta de Polya”.

A pesar que su libro “HOW TO SOLVE IT” (cómo plantear y resolver problemas), fue publicado en 1957, su pensamiento y su propuesta sigue vigente.

En su prefacio de su libro de Polya (1957) afirma: “un gran descubrimiento resuelve un gran problema, pero en la solución de todo el problema, hay cierto descubrimiento. El problemas que se plantea puede ser modesto, pero si pone a prueba la curiosidad que induce a poner en juego las facultades inventivas, si se resuelve por propios medios, se puede experimentar el encanto del descubrimiento y el goce del triunfo. Experiencias de este tipo, a una edad conveniente, pueden determinar una afición para el trabajo intelectual e imprimirle una huella imperecedera en la mente y el carácter”

Un estudiante cuyos estudios incluyan cierto grado de matemática tiene también una particular oportunidad. Dicha oportunidad se

pierde, claro está, si ve matemática como la materia de la que tiene que presentar un examen final y de la cual no volverá a ocuparse una vez pasado éste. La oportunidad puede perderse incluso si el estudiante tiene un talento natural por la matemática, ya que él, como cualquier otro, debe descubrir sus capacidades y aficiones, no puede saber si le gusta el pastel de frambuesas si nunca lo ha probado. Puede descubrir, sin embargo, que un problema de matemática puede ser tanto o más divertido que un crucigrama, o que un vigoroso trabajo intelectual puede ser un ejercicio tan agradable como un ágil juego de tenis. Habiendo gustado el placer de la matemática, ya no las olvidará fácilmente, presentándose entonces una oportunidad para que la matemática adquieran un sentido para él, ya sean como pasatiempo o como herramienta de su profesión, o su profesión misma o la ambición a su vida.

El método de Polya propone un conjunto de fases y preguntas que orientan y parsimonia el itinerario de la búsqueda y exploración de las alternativas de respuestas que tiene una situación que inicial y una situación final desconocida y una serie de condiciones y restricciones que definen la situación.

FASES DEL MÉTODO

1) COMPRENDER EL PROBLEMA

Primero: tiene que comprender el problema

¿Cuál es la incógnita?, ¿cuáles son sus datos?, ¿es posible satisfacer las condiciones?, ¿son suficientes las condiciones para determinar lo desconocido?, ¿hay redundancia?

2) CREAR UN PLAN

Segundo: encuentre las conexiones entre los datos y la incógnita o lo desconocido. Debe encontrar un plan para determinar la solución.

¿Lo ha visto antes?, ¿ha visto el mismo problema bajo forma diferente?, ¿conoce un problema relacionado?, ¿conocer un teorema o una regla que podría ser útil?

¿Usó todos los datos?, ¿usó todas las condiciones?, ¿ha tomado en cuenta todos los conceptos esenciales incluidos en el problema?

3) EJECUTAR EL PLAN

Tercero: poner en práctica el plan.

Al desarrollar su plan verifique cada uno de los pasos. ¿Puede estar seguro que cada uno está correcto?, ¿puede demostrar que está corrector?

4) EXAMINAR LA SOLUCION

¿Puede usted comprobar la respuesta? ¿Puede usted comprobar los argumentos?

¿Puedo obtener un resultado por un camino diferente?, ¿puede usted “ver” la respuesta en una sola mirada?

¿Puede usar el resultado o el procedimiento para resolver otro problema?

3.2.2.2. ENFOQUE CENTRADO EN LA RESOLUCION DE PROBLEMAS

El paradigma de la matemática parte de la resolución de problemas se desarrolla el conocimiento matemático. Proceso de creación y descubrimiento en contextos diversos, su desarrollo es subjetivo y objetivo. La resolución de problemas han permitido el desarrollo de conocimiento. Los rasgos importantes:

- la resolución de problemas un tema específico, ni tampoco una parte diferenciada del currículo de matemática. La resolución de problemas es eje vertebrador alrededor del cual es debe impregnar íntegramente el currículo de matemática. Se organiza la enseñanza, aprendizaje y evaluación de la matemática.

- La matemática se enseña y se aprende resolviendo problemas:

La resolución de problemas sirve de contexto para que los estudiantes construyan nuevos conceptos matemáticos, descubran relaciones entre matemáticos y elaboren procedimientos matemáticos,

- las situaciones problemáticas deben plantearse en contextos de la vida real o contextos científicos.

Los estudiantes se interesan en el conocimiento matemático, le encuentran significado, lo valoran más y mejor, cuando pueden

establecer relaciones de funcionalidad matemática con situaciones de la vida real o de un contexto científico. En el futuro ellos necesitarán aplicar cada vez más matemática durante el transcurso de su vida.

➤ Los problemas deben responder a los intereses y necesidades de los estudiantes.

Los problemas deben ser interesantes para los estudiantes, planteándoles desafíos que impliquen el desarrollo de capacidades y que los involucren realmente en la búsqueda de soluciones.

➤ Resolución de problemas sirve de contexto para desarrollar capacidades matemáticas

Es a través de la resolución de problemas que los estudiantes desarrollan sus capacidades matemáticas tales como la matematización, representación, comunicación, utilización de expresiones simbólicas, la argumentación.

3.2.2.3. DEFINICIÓN DE ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA

Farmer & Wolf, 1991 señala “Son procedimientos que el agente de enseñanza utiliza en forma reflexiva y flexible para promover el logro de aprendizajes significativos en los estudiantes”.

Beltrán, 1995; citado por Gallegos, 2001 dice “La estrategia, es un conjunto de actividades mentales cumplidas por el sujeto, en una

situación particular de aprendizaje, para facilitar la adquisición de conocimientos”.

Wenstein & Mayer, 1986; citado por Gallegos, 2001 dice “Son pensamientos y conductas que un alumno inicia durante su aprendizaje que tienen una influencia decisiva sobre los procesos cognitivos internos relacionados con la codificación...”

Gallegos, 2001 dice “Es una operación mental. Son como las grandes herramientas del pensamiento puestas en marcha por el estudiante cuando tiene que comprender un texto, adquirir conocimientos o resolver problemas”

Considerando estas definiciones, asumo que las estrategias de enseñanza son el medio o recursos para la ayuda pedagógica, las herramientas, procedimientos, pensamientos, conjunto de actividades mentales y operación mental que se utiliza para lograr aprendizajes. Por lo tanto, ¿qué se va entender por estrategias de enseñanza basadas en un enfoque constructivista? Son todos aquellos procedimientos que el docente y estudiante utilizan para la construcción conjunta del aprendizaje significativo.

3.2.2.4. EPISTEMOLOGÍA GENÉTICA DE PIAGET

Piaget (1972), sostiene que los sujetos por el hecho de ser organismos biológicos activos están en una permanente interacción con el medio, lo cual les permite lograr un conocimiento de los objetos externos, del sujeto y de las relaciones entre él y el objeto.

El sujeto hereda capacidades específicas genéticamente y no son independientes muy por el contrario tienen influencia recíproca con el medio, determinando las cuatro etapas sucesivas del desarrollo. Piaget dice que para conocer los objetos, el sujeto debe actuar sobre ellos y luego transformarlos; tiene que desplazar, conectar, combinar, separar, y juntar de nuevo. Desde las más elementales acciones sensoriomotoras (empujar y hablar), hasta las operaciones intelectuales más sofisticadas que son acciones ejecutadas mentalmente (unir cosas, poner en orden), el conocimiento constantemente está ligado a la acción o a las separaciones, es decir a las transformaciones. Los mecanismos principales de la vida y del conocimiento en los sujetos son: la organización que es la capacidad de transformar y combinar elementos sensoriales discretos en estructuras.

La adaptación de un organismo a su medio ambiente requiere asimilación y acomodación.

La asimilación es la integración de elementos externos a las estructuras de un organismo que está evolucionando.

Según Piaget (1972) el aprendizaje está ligado íntimamente al desarrollo del pensamiento y distingue cuatro estadios; el sensorio motor, el pre operacional, el operacional concreto y operacional formal. Reconoce que el sujeto por su curiosidad, explora, descubre y aprende personalmente y aprender significa descubrir, es decir, el estudiante construye sus

propios esquemas mentales y no debe repetir lo que el maestro trata de enseñar. Por lo tanto, en el proceso de aprendizaje el alumno constituye el único sujeto activo que construye individualmente sus aprendizajes, en la que el profesor es un simple facilitador.

La acomodación es el aspecto visible de un proceso operativo e indique las modificaciones que ocurre en todo el conjunto en un individuo como resultado de la influencia del medio ambiente.

PSICOLOGÍA DE VIGOTSKY

Vigotsky (1981), con la psicología social culturalista señala que la actividad mental es el resultado de la cultura y las relaciones sociales le brindan al estudiante para su adecuada relación con los demás. El aprendizaje es un proceso social por sus contenidos y por la forma como se genera: por sus contenidos, por lo que el educando adquiere, es el producto de la cultura, del saber acumulado de la humanidad. Por la forma como el estudiante se apropia del conocimiento en la interacción permanente con los otros seres humanos en el entorno con sus profesores y compañeros.

La interacción y la dimensión social son las actividades fundamentales de toda educación. Vigotsky distingue “la inteligencia práctica” o sea la capacidad de hacer, las destrezas manuales de “la inteligencia reflexiva” o sea la capacidad de construir representaciones y generalizaciones. El desarrollo de la inteligencia constituye un proceso cultural y social que es resultado de la educación.

Vigotsky denomina “zona de desarrollo próximo” ZDP, a la distancia que hay entre el nivel real de desarrollo del sujeto, determinado por su capacidad de resolver un problema en forma autónoma, independiente y el nivel de desarrollo potencial determinado por la resolución de un nuevo problema bajo la guía del profesor u otro compañero más capaz. El profesor puede guiar; pero no sustituir la actividad mental que el alumno pone de sí mismo. El aprendizaje es una construcción del conocimiento en el que intervienen activamente tanto el maestro como el estudiante.

EL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO DE AUSUBEL

Ausubel (1983), con su aprendizaje significativo, indica que la esencia de aprendizaje reside en que las ideas que se expresan de manera simbólica son relacionadas de manera no arbitraria con lo que el alumno ya sabe o conoce. Afirma que cuanto más activo sea el proceso, más significativos y útiles serán los conceptos asimilados.

Ausubel, dice que cuando en las clases se emplean con frecuencia materiales destinados a presentar información y los alumnos relacionan la nueva información con lo que ya saben, se está dando aprendizaje por recepción significativa. Es decir, el aprendizaje significativo es un proceso de construcción de conocimientos (conceptual, procedimental y actitudinal) que se da en el sujeto en interacción con el medio.

TEORÍA HUMANISTA

Carl Rogers, Considera el aprendizaje como una función de las personas, afirma que este proceso no puede ocurrir sin:

- El intelecto del estudiante
- Las emociones del estudiante
- Motivaciones para el aprendizaje

Se da la libertad de elegir personalmente, se basa en las percepciones intuitivas del estudiante.

Se dan ambientes interpersonales de la educación, y los sentimientos interpersonales.

Permite observar al estudiante en su rol activo en la educación, en sus procesos de aprendizajes, en la forma como se integra en el aula.

Ofrece un ambiente donde se puede trabajar libremente, el docente es flexible y así puede observar la conducta de los estudiantes.

Facilita los procesos de aprendizaje de los estudiantes y su crecimiento.

El estudiante cree en su potencial en lo que puede llegar a dar y se promueve responsabilidades y respeto, promueve su aprendizaje si llega a tener significado para él.

DEFINICIÓN DE ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE

Según Winstein y Mayer (1986), las estrategias de aprendizaje son conductas y pensamientos que un aprendiz utiliza durante el aprendizaje con la intención de influir en su proceso de codificación.

De la misma forma, Dansereau (2001) y también Nisbet&Shucksmith (2002), las definen como consecuencias integradas de procedimientos o actividades que se eligen con el propósito de facilitar la adquisición, almacenamiento y/o utilización de la información.

Por otra parte, otros autores las definen como actividades u operaciones mentales empleadas para facilitar la adquisición de conocimiento. Y añaden dos características esenciales de las estrategias: que sean directa o indirectamente manipulables y que tengan un carácter intencional o propositivo.

Además, según Genovard & Gotzens (2000), las estrategias de aprendizaje pueden definirse como aquellos comportamientos que el estudiante despliega durante su proceso de aprendizaje y que, supuestamente, influyen en su proceso de codificación de la información que debe aprender. Esta definición parece delimitar dos componentes fundamentales de una estrategia de aprendizaje; por un lado, los procedimientos que el estudiante despliega durante su proceso de aprendizaje con la intención de aprender y, por otro, se relaciona con una determinada manera de procesar la información a aprender para su óptima codificación.

Consecuentemente, las estrategias implican una secuencia de actividades, operaciones o planes dirigidos a la consecución de metas de aprendizaje; también tiene un carácter consciente e intencional en el que están implicados procesos de toma de decisiones por parte del estudiante ajustados al objetivo o meta que pretende conseguir.

ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS

Las estrategias didácticas se pueden definir como una serie de pasos, habilidades, métodos, técnicas y recursos que se planifican de manera flexible para ayudar al educando a obtener un aprendizaje significativo. Según Benedito (2000), las estrategias didácticas “son un conjunto planificado de acciones y técnicas que conducen a la consecución de objetivos procedimentales durante el proceso educativo”. Estas estrategias representan un mecanismo por medio del cual se logran los objetivos de aprendizaje, considerando que las mismas proporcionan al docente pautas precisas para la acción.

En la enseñanza de la matemática, el docente debe aplicar diversas estrategias que conduzcan a los estudiantes a redescubrir y buscar vías para solucionar problemas, integrar los conocimientos nuevos a un sistema de relaciones y aplicación de los mismos. El docente debe disponer de un amplio repertorio de herramientas, todas las distintas estrategias posibles, que le permitan enfrentar de un modo amplio y creativo los problemas con los que se encuentra habitualmente en su quehacer pedagógico, no solamente a la hora de planificar, sino tam

bién cuando deba llevar adelante una clase, una unidad didáctica o un programa de estudios.

CONDICIONES DE UN BUEN MATERIAL DIDÁCTICO

Bujanda (2001), en su libro *Tendencias actuales en la enseñanza de la matemática*, habla sobre las condiciones que debe reunir el material didáctico, que son:

- Que sea capaz de crear situaciones atractivas al aprendizaje.
- Que facilite la apreciación del significado de sus propias acciones. Esto es, que pueden interiorizar los procesos que realiza a través de la manipulación y ordenación de los materiales.
- Que prepare el camino a nociones matemáticamente valiosas. Si un material no cumple esta condición de preparar y facilitar el camino para llegar a un concepto matemático, no puede ser denominado didáctico, en lo que se refiere a nuestro campo.
- Que depende solamente en parte de la percepción de las imágenes virtuales. Hay que tener en cuenta que el material didáctico puede servir de base concreta en una etapa determinada.
- Que sea polivalente. Atendiendo a consideraciones prácticas, deberá ser susceptible de ser utilizado como introducción motivadora de distintas cuestiones

3.2.3. INDICADORES OBJETIVOS Y SUBJETIVOS.

INDICADORES			
CATEGORIAS	SUBCATEGORIAS	OBJETIVOS	SUBJETIVOS
PROCESOS PEDAGOGICOS	PROBLEMATIZACIÓN	Planteamiento de problemas vivenciales donde los estudiantes se muestran entusiastas en resolver el problema en el aprendizaje de la matemática	Muestran satisfacción al momento de participar en la resolución problemática Muestra actitud positiva frente a la resolución con de problemas de su contexto
	PROPÓSITO Y ORGANIZACIÓN	Los estudiantes muestra interés por el desarrollo de la sesión Trabajan en equipo en los laboratorios y talleres para la construcción de nuevos conocimientos para una significancia adecuada en la matemática.	Trabajan en equipo en los laboratorios y talleres para la construcción de nuevos conocimientos con mucho entusiasmo al desarrollo de la sesión de clase
	SABERES PREVIOS	Se recoge los saberes previos de los estudiantes que son necesarios para construir nuevos conocimientos en el aprendizaje de la matemática.	Transmite sus los conocimientos adquiridos con mucho entusiasmo sobre aprendizaje de la matemática.
	GESTIÓN Y ACOMPAÑAMIENTO	Para la construcción de conocimiento se aplicara el método de George Polya (docente explica detalladamente los proceso de aplicación del método de Polya) Paso1: Comprender El Problema Paso2: Crear un plan Paso 3: Ejecutar el plan Paso 4: Examinar la solución Estableciendo una situación problemática de su contexto o la realidad existente.	Muestra satisfacción al momento de utilizar el método de polya en la resolución problemas en el proceso de enseñanza y aprendizaje. Se siente fortalecido al momento de dar uso adecuado los materiales de matemática.
	EVALUACIÓN	Se muestran perseverante en la resolución de problemas del aprendizaje de matemática	Muestra interés creciente por la enseñanza de la matemática.
	META COGNICIÓN	Participan con mucha certeza, al responder las interrogantes planteadas, sobre la sesión desarrollada. sobre su aprendizaje	Reflexionan sobre los aprendizajes adquiridos, para que puedan mejorar en las debilidades encontradas en el desarrollo de la sesión de clase.
	EXTENSIÓN	Resuelven con mucha seguridad los problemas asignados a los estudiantes en la resolución de problemas de matemática.	Satisfacción de realizar actividades en sus domicilios en su aprendizaje de matemática

3. 3. PLAN DE ACCIÓN.

3.3.1. Campos de Acción

PLAN DE ACCIÓN

¿Qué estrategias debo aplicar para mejorar la capacidad de resolución de problemas en los estudiantes de la Institución Educativa Señor de Exaltación?

Nombre: Kely Carina, OLORTIN SOLANO

CAMPOS DE ACCIÓN		HIPÓTESIS DE ACCIÓN	ACCIONES	PROGRAMA DE ACTIVIDADES	RESULTADOS ESPERADOS
Procesos pedagógicos	Problematización	Aplicación de la estrategia basada en los pasos de GEORGE POLYA permitirá	Generación de conflicto cognitivo para crear mayor interés de aprendizaje en los estudiantes.	<ul style="list-style-type: none"> • Genero conflicto cognitivo a base de preguntas que con sus conocimientos previos no puedan responder o resolverlo. • Mantengo motivado a todos los estudiantes durante el desarrollo de la sesión. • Estimulo las mejores participaciones con notas adicionales y/o premios. 	<p>El docente genera desequilibrio cognitivo en los estudiantes a través de ciertos interrogantes y</p> <p>Estudiantes con mucho interés de aprendizaje en la matemática.</p>

	Propósito y organización	el desarrollo de la capacidad de resolución de problemas .	Manifestación explícita del propósito de la sesión y organización de espacios y equipos de trabajo	<ul style="list-style-type: none"> Comunico en forma clara y preciso el propósito de la sesión: Propósito pedagógico: Desarrollar competencias y capacidades a través de los conocimientos a tratar durante el bimestre. Propósito social: Sensibilizar a los estudiantes sobre los problemas social que a quejan en la I.E.(violencia, alcoholismo y el embarazo precoz) Se forman equipos de trabajo mediante diversas técnicas. 	Los estudiantes conocen el propósito de cada sesión, asimismo están organizados el espacio y equipos de trabajo.
	Saberes previos		Recojo de saberes previos de los estudiantes para construir sobre ella los nuevos conocimientos.	<ul style="list-style-type: none"> Recojo los saberes previos de los estudiantes que son necesarios para construir nuevos conocimientos. Formulo interrogantes para recordar el tema de la sesión anterior. 	Los estudiantes recuperan los conocimientos adquiridos hasta aquí y que son para construir los nuevos conocimientos.
	Estrategias de		<ul style="list-style-type: none"> Analizamos el problema a través de estrategias de Polya con la participación activa de todos los estudiantes.(aplicando los pasos de polya) Exploramos las posibilidades de solución al problema planteado en equipos de trabajo. Comprobamos la solución del problema con la participación 	Las sesiones de aprendizaje se desarrollan adecuadamente aplicando todos los procesos según la estrategia de George Polya para la resolución de problemas.	Aplicación de las estrategias de resolución de problemas basado en el método de GEORGE POLYA durante el desarrollo de las sesiones de aprendizaje.

	enseñanza (construcción del nuevo conocimiento)		de todos los estudiantes organizados en equipo. • Socializamos los resultados argumentando sus procedimientos.		
	Evaluación		Evaluación formativa y sumativa para regular el proceso pedagógico y ver el avance y logro de los aprendizajes esperados.	<ul style="list-style-type: none"> • Evalúo permanentemente mis acciones y las de los estudiantes durante el proceso pedagógico con instrumentos pertinentes • Evalúo los avances y logros de los aprendizajes esperados al término de cada proceso con diversos y adecuados instrumentos. • Comunico a los estudiantes oportunamente los resultados de la evaluación formativa y sumativa. 	<p>Docente recoge la información (aciertos y desaciertos) del proceso pedagógico y corrige los errores del anterior.</p> <p>Asimismo aplica los instrumentos adecuados para la evaluación sumativa.</p>
	Meta cognición		Aplicación de metacognición para reflexionar sobre el proceso pedagógico desarrollado	• Formulo a los estudiantes interrogantes que conlleve a la reflexión sobre el proceso pedagógico, a fin de superar las dificultades en los posteriores.	El reflexionan sobre el aprendizaje de los estudiantes y el proceso pedagógico (aciertos y dificultades) ocurridos.
	Extensión		Asignación de actividades para la casa sobre el tema desarrollado	<ul style="list-style-type: none"> • Asigno trabajos para su casa de acuerdo a sus posibilidades de su cumplimiento. • Reviso estas actividades en el momento del inicio de cada sesión. 	Actividades de la sesión anterior cumplidas, revisadas y nuevas actividades asignadas.

3.3.2. Hipótesis de Acción

Aplicación de la estrategia basada en los pasos de **GEORGE POLYA** permitirá el desarrollo de la capacidad de resolución de problemas, en los estudiantes de la institución educativa señor de exaltación de Pachachupan en periodo del 2013 –2015

ACCIÓN:

Aplicación de la estrategia del método de Polya.

CAMBIO

Para desarrollar la capacidad de resolución de problemas.

RECEPTOR

En los estudiantes de la institución educativa señor de exaltación de Pachachupan en periodo del 2013 – 2015.

Determinación de la acción

Utilización del método del polya

Resultados Esperados

Ayudará a despertar el interés en la resolución de problemas en el área de matemática en mis estudiantes.

3.3.3. Acciones

Aplicación de estrategias de enseñanza basada en los cuatro pasos de Polya. Para el desarrollo de la capacidad de resolución de problemas.

3.3.4. Resultados Esperados

Mejorar mis estrategias de enseñanza en la resolución de problemas en el área de matemática en los estudiantes del tercer y cuarto grado de educación secundaria de la Institución Educativa “Señor de Exaltación”.

CAPÍTULO IV

EVALUACIÓN DE LA PROPUESTA PEDAGÓGICA ALTERNATIVA

4. 1. DESCRIPCIÓN, ANÁLISIS, REFLEXIÓN Y CAMBIOS PRODUCIDOS EN LAS DIVERSAS CATEGORIAS Y SUB CATEGORIAS

EFFECTIVIDAD DE LA PRÁCTICA PEDAGÓGICA

CATEGORÍAS	SUB CATEGORÍAS	DECONSTRUCCIÓN	RECONSTRUCCIÓN
PROCESOS PEDAGÓGICOS	ble matemática	<ul style="list-style-type: none"> ➤ En algunas veces se realizaba interrogantes. ➤ por lo general no se realizaba 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Se planteó una situación retadora, donde los estudiantes sientan interés sobre el problema, se pudo observar necesidades y expectativas, y se provocó un conflicto cognitivo en ellos.
	Motivación	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Lectura reflexiva. ➤ Actividad de coordinación. ➤ Análisis de contexto social. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Juegos lúdicos (conocimientos matemáticos). ➤ Actividades vivenciales ➤ Observación de contextos. ➤ Se realiza durante todo la clase
	Propósito y organización	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Poner el título de la clase. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Se les ubicaba en grupos de trabajo antes de iniciar la sesión. Asimismo se describió el tipo de actividades a realizarse, a fin de poder organizarse del modo más conveniente y anticipar todo lo que se va a necesitar. ➤ También se les informado el tipo de tareas que se espera puedan cumplir durante el proceso de ejecución.
	Saberes previos	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Se realiza algunas interrogantes de las clases anteriores. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Planteamos algunas interrogantes de la clase anterior sesión de clase. ➤ Plant6eamos algunas interrogantes de su realidad y/o vivencial.

Acompañamiento y gestión	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Definir el conceptualización del conocimiento. ➤ Propiedades del tema. ➤ Ejemplos y desarrollo de ejercicios algorítmicos. ➤ Se les asigna ejercicios algorítmicos. Para su resolución tiene en cuenta los procedimientos realizados en los anteriores ejercicios 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Para la construcción de conocimiento se aplicara el método de George Polya (docente explica detalladamente los proceso de aplicación del método de Polya) Paso1: Comprender El Problema Paso2: Crear un plan Paso 3: Ejecutar el plan Paso 4: Examinar la solución Estableciendo una situación problemática de su contexto o la realidad existente. ➤ Se les propone problemas de su realidad. Y tendrán que solucionarlo aplicando el método de George Polya. ➤ los trabajos a realizar se desarrolla en grupos
Evaluación	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Registro auxiliar. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Formativa: guía de observación., cuaderno de campo. ➤ Sumativa: ficha de observación(situaciones problemáticas) ➤ Prueba desarrollada.
Metacognición	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Algunas veces se les pregunta si entendieron las clases. ➤ Otras veces no se realizaba. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Se realiza a algunas interrogantes (reflexiva de la sesión desarrollada) ➤ Desarrollamos las Metacognición que se encuentra el texto del MED
Extensión	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Se les deja ejercicios algorítmicos para que desarrollan en casa. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Se les asigna algunos problemas para que puedan resolver dentro de su entorno. ➤ Se les asigna los problemas de texto del MED

4. 2. Análisis e interpretación de los resultados por categorías y subcategoría

4.2.1. Análisis de los datos codificados en los diarios reflexivos

ESTRATEGIA PARA DESARROLLAR LA CAPACIDAD DE RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS EN LOS ESTUDIANTES DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA SEÑOR DE EXALTACIÓN PACHACHUPAN - CHINCHAO

En esta matriz consigna los hallazgos encontrados en los diarios reflexivos y a la vez distribuidos según las categorías y sub categorías:

CATEGORÍAS	SUBCATEGORÍA	DIARIO 1	DIARIO 2	DIARIO 3	DIARIO 4	DIARIO 5	DIARIO 6	DIARIO 7	DIARIO 8	DIARIO 9	DIARIO 10	CONCLUSIÓN
PROCESOS PEDAGÓGICOS	PROBLEMATIZACIÓN	se planifico, pero no se logró realizarlo con los estudiantes	Se realizó pero lo estudiantes; no se sintieron entusiasmados o al plantearlo	Se presentó la situación problemática , pero no se observó que fue interés para el estudiante	Se presentó el problema, y algunos de los estudiantes se mostraron interesados por el problema planteó.	La mayoría de los estudiantes tenía el interés por resolver la situación problemática presentado	Se presentó la situación problemática. Se impresionaron al poder observarlo.	Se presentó la situación problemática . Y se sintieron entusiasmados al comprenderlo.	Se presentó la situación problemática contexto. Y se sintieron entusiasmados al comprenderlo.	Se presentó la situación problemática. Y se sintieron entusiasmados al comprenderlo.	Se presentó la situación problemática de su contexto. Y se sintieron entusiasmados al comprenderlo .	Que se avanzando en forma progresiva frente a este procesos pedagógico

ORGANIZACIÓN Y PROPOSITO	No se organizó a los estudiantes en grupo de trabajo, se les indico el conocimiento tratado.	Se les organizo los grupos por afinidad, y observe que no existía equidad, se les indico el conocimiento de que se desarrollara	Se organizó en grupos de trabajo mediante la asignación por el docente, sé observó que los estudiantes no estaban contentos. y se les indico el propósito de la clase	Los grupos se formaron mediante fichas de colores. Y se les presento el propósito de la clase,	Los grupos se formaron mediante fichas de rompecabezas. Y se les presento el propósito de la clase,	Los grupos se formaron mediante fichas de rompecabezas. Y se les presento el propósito de la clase,	Se trabajó en grupos y se les explico el producto que deseamos adquirir.	Los grupos se formaron mediante fichas de rompecabezas. Y se les presento el propósito de la clase, y el objetivo de la clase	Los grupos se formaron mediante fichas de rompecabezas. Y se les presento el propósito de la clase, la finalidad de la clase	Los grupos se formaron mediante fichas de rompecabezas. Y se les presento el propósito de la clase, la finalidad de la clase	A inicio no se les hacia entender el propósito pero luego se logró en forma progresiva frente a este procesos pedagógico
SABERES PREVIOS	Se realizó una interrogante que no fue fácil que los estudiantes recordarán del conocimiento anterior.	La interrogante plantea no fue adecuada para que los estudiantes respondieran.	Se presentó un problema sencillo, para que los estudiantes puedan recordar. Y poder tratar el conocimiento de nuevo.	Se presentó interrogantes, que mediante la observación del material. muchos de los estudiantes respondieron	Se presentó interrogantes, de su contexto sobre rectas paralelas (calles la pista las paredes de las aulas). donde muchos estudiantes respondieron	.	Se presentó interrogantes de algunas figuras básicas mediante gráficos, para que los estudiantes puedan trazar el número de diagonales.	Se presentó interrogantes de algunos, mediante gráficos de un plano donde se encontraron un rayo un punto y segmento.	Se presentó un problema de su contexto sencillo, para que los estudiantes puedan recordar sobre la anterior sesión de clase.	Se presentó dos interrogantes, de con problemas de su contexto donde muchos estudiantes respondieron el primer problema y el segundo no.	Que se avanzando en forma progresiva frente a este procesos pedagógico

	GESTIÓN Y ACOMPAÑAMIENTO	Se les explico la estrategia del George polya. Para la resolución de problemas, donde a los estudiantes se les hizo dificuloso en aplicarlo. ya que ellos están a acostumbrados a resolver ejercicios algoritmicos	Pocos estudiantes se estaban familiarizándose con la forma de resolver problemas por el método de polya. se usó materiales concretos para que los estudiantes se sienta activos mediante la construcción de un repisa de cartón en el desarrollo de la sesión	Algunos estudiantes en su minoría se estaban familiarizándose con la forma de resolver problemas por el método de polya. se usó materiales concretos para que los estudiantes se sienta activos en el desarrollo de la sesión	Los estudiantes en su mayoría se estaban familiarizándose en la aplicación del método de polya. Mediante la elaboración de un proyecto de estudios para el paseo por día de la primavera, donde los estudiantes estuvieron entusiasmados al resolverlo.	Todos los estudiantes comprendieron que una de las formas de resolver un problema es por el método de polya. Donde nos ayuda a resolver de una manera correcta, el trabajo se hizo en equipo elaborando un mapa del centro poblado de Pachachupan	La situación problemática a los estudiantes lo resuelven, por el método de polya. donde los estudiantes exploran los objetos de su alrededor y utilizan recursos para diseñar cada uno de las figuras encontradas en la institución educativa	La situación problemática los estudiantes lo resuelven, por el método de polya. Donde los estudiantes exploran los objetos de su alrededor o el número de diagonales, lo compraban utilizando el GEOCAR elaborado por los estudiantes.	La situación problemática los estudiantes lo resuelven, por el método de polya. Donde los estudiantes exploran los objetos de su alrededor, lo compraban utilizando la papiroflexia utilizan compas y reglas.	Los estudiantes utilizan los cuatro pasos del método de polya para la resolución de problemas, utilizan un material concreto de la botella con agua y un cronómetro que permitirá que el tiempo que se desaloja el agua de la botella está en función de la altura del agujeró que se encuentra el agua	Los estudiantes utilizan los cuatro pasos del método de polya para la resolución de problemas, en función lineal afín con los problemas planteado	A inicio no era de interesante la estrategia aplicada pero luego con el avance de la investigación se logró que los estudiantes lo desarrollaban con mucho entusiasmo y se dio en forma progresiva frente a este procesos pedagógico
--	--------------------------	--	--	---	---	--	---	--	---	---	---	--

	<p style="text-align: center;">EVALUACIÓN</p>	No se elaboró, solo se a noto en el registro auxiliar	se planifico ficha de evaluación, pero no se aplico	Se planifico ficha de evaluación, se aplicó.	Se elaboró una lista de cotejo para evaluar a los estudiantes	Se elaboró una encuesta	se planifico ficha de evaluación,	Se hizo una evaluación por grupo y ellos mismos(auto evaluación, coevaluación y heteroevaluación)	se planifico ficha de evaluación,	Se elaboró una guía de observación	se planifico ficha de evaluación,	A inicio no aplica ningún instrumento estructurado, pero luego se fue desarrollando de manera paulatinamente
	<p style="text-align: center;">METACOGNICIÓN</p>	No se realizó por falta de tiempo	Se realizó pero no hubo oportunidad de la participación de todos los estudiantes	Se realizó pero no hubo oportunidad de la participación de todos los estudiantes	Se realizó dos preguntas; con la finalidad de dar la oportunidad de la participación de todos los estudiantes	Se realizó dos preguntas; con la finalidad de dar la oportunidad de la participación de todos los estudiantes	Se realizó dos preguntas; con la finalidad de dar la oportunidad de la participación de todos los estudiantes	Se realizó dos preguntas; con la finalidad de dar la oportunidad de la participación de todos los estudiantes	Se realizó dos preguntas; con la finalidad de dar la oportunidad de la participación de todos los estudiantes	Se realizó dos preguntas; con la finalidad de dar la oportunidad de la participación de todos los estudiantes	Se realizó dos preguntas; con la finalidad de dar la oportunidad de la participación de todos los estudiantes	A inicio si se realiza una metacognición regular, pero al desarrollo de la investigación se mejoró este proceso.

	EXTENSIÓN	Los estudiantes no tenían el manejo de los pasos de polya donde tenían dificultad de resolver los problemas	Pocos estudiantes tenían el manejo de los pasos de polya; donde algunos tenían dificultad de resolver los problemas	La mayoría estudiantes tenían el manejo de los pasos de polya; donde algunos tenían dificultad de resolver los problemas	La mayoría estudiante s tenían el manejo de los pasos de polya; donde algunos tenían dificultad de resolver los problemas	Los estudiantes manejaban de los pasos de polya; para la resolución de los problemas, donde se sentían con mucho entusiasmo en resolver los problemas planteados en texto y en al fichas impresas.	Los estudiantes manejaban de los pasos de polya; para la resolución de los problemas del texto y en al fichas impresas., donde se sentían con mucho entusiasmo	Los estudiantes manejaban de los pasos de polya; para la resolución de los problemas del texto y en al fichas impresas., donde se sentían con mucho entusiasmo	Los estudiantes manejaban de los pasos de polya; para la resolución de los problemas del texto y en al fichas impresas., donde se sentían con mucho entusiasmo	Los estudiantes manejaban de los pasos de polya; para la resolución de los problemas del texto y en al fichas impresas., donde se sentían con mucho entusiasmo	Los estudiantes manejaban de los pasos de polya; para la resolución de los problemas del texto y en al fichas impresas., donde se sentían con mucho entusiasmo	En este proceso se mejoró en la forma de actividades que se les asignaba para su hogares eran de su contexto, a lo contrario que era de manera algorítmica
--	-----------	---	---	--	---	--	--	--	--	--	--	--

4.2.2. Análisis de los datos recogidos del instrumento aplicado a los estudiantes

ESTRATEGIA PARA DESARROLLAR LA CAPACIDAD DE RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS EN LOS ESTUDIANTES DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA SEÑOR DE EXALTACIÓN PACHACHUPAN - CHINCHAO

En base a los instrumentos aplicados a los estudiantes se realiza el análisis e interpretación de los datos recogidos.

CATEGORÍAS	SUBCATEGORÍAS	ENCUESTA 1	ENCUESTA 2	ENCUESTA 3	ENCUESTA 4	ANÁLISIS DE LOS HECHOS
PROCESOS PEDAGÓGICOS	PROBLEMATIZACIÓN	Según la encuesta aplicado a los estudiantes sobre no observaron con claridad el planteamiento de la problematización del problema, ya que el problema no era adecuado para el conocimiento tratado	Según la encuesta aplicado a los estudiantes sobre Algunos observaron con claridad el planteamiento de la problematización del problema	Según la encuesta aplicado a los estudiantes sobre Todos observaron con claridad la problematización del problema de su contexto de su vida real	Según la encuesta aplicado a los estudiantes sobre todos observaron con claridad la problematización del problema de su contexto de su vida real, les impactó a todos	Que se avanzando en forma progresiva frente a este procesos pedagógico
	Y ORGANIZACIÓN PROPÓSITO	Según la encuesta aplicado a los estudiantes sobre los trabajos que sea realizado fue individual, el conocimiento solo se escribió en la pizarra de la sesión de clase	Según la encuesta aplicado a los estudiantes sobre "le gusta hacer las actividades en forma grupal", se puede apreciar la mayoría les agrada trabajar en equipo.	Según la encuesta aplicado a los estudiantes sobre "El docente promueve trabajo en equipo" se puede apreciar que la mayoría contestaron sí. Y "sobre El trabajo en equipo tiene ventajas o desventajas para el aprendizaje" se puede apreciar que la mayoría contestaron tiene ventaja. y se les impacto el propósito de la sesión de clase.	Según la encuesta aplicado a los estudiantes sobre "le gusta hacer las actividades en forma grupal", se puede apreciar la mayoría les agrada trabajar en equipo. Y estuvieron con mucha entusiasmo al presentador el propósito de la sesión de clase	A inicio no se les hacía entender el propósito pero luego se logró en forma progresiva frente a este procesos pedagógico

SABERES PREVIOS	Según el encuesta aplicado a los estudiantes solo se realizó interrogantes que no fue fácil de responder a las interrogantes del docente	Según la encuesta aplicado a los estudiantes el docente realizó interrogantes mediante la observación de un material concreto donde sintieron entusiasmados al responder la interrogante	Según la encuesta aplicado a los estudiantes el docente realizó interrogantes de algunos conceptos, mediante la presentación de gráficos donde sintieron entusiasmados al responder la interrogante	Según la encuesta aplicado a los estudiantes el docente realizó interrogantes utilizando de un material lúdico con cortes y trazos de cartulina, donde sintieron entusiasmados al responder la interrogante	Que se avanzando en forma progresiva frente a este procesos pedagógico, relacionando con su realidad.
Y GESTIÓN ACOMPAÑAMIENTO	Según la encuesta aplicado a los estudiantes no se pudo entender con claridad la utilización de los cuatros pasos polya.	Según la encuesta aplicado a los estudiantes la mayoría ya se familiarizaron en la utilización de los cuatros pasos polya, para la resolución de problemas, mediante la uso de material educativo.	Según la encuesta aplicado a los estudiantes todos utilizamos de los cuatros pasos polya, para la resolución de problemas de su contexto, haciendo uso lugares de nuestra población para realizar un mapa mediante las calles de nuestro centro poblado.	Según la encuesta aplicado a los estudiantes: todos utilizamos de los cuatros pasos polya, para la resolución de problemas, haciendo uso de material educativo (papiroflexia) para trazas las líneas y puntos notables de un triángulo. y comprobamos haciendo el uso de reglas	A inicio no era de interesante la estrategia aplicada pero luego con el avance de la investigación se logró que los estudiantes lo desarrollaban con mucho entusiasmo y se dio en forma progresiva frente a este procesos pedagógico
EVALUACIÓN	Según la encuesta aplicada a los estudiantes: la docente considera la participación de nuestra intervención en su registro auxiliar	Según la encuesta aplicada a los estudiantes: la docente considera la participación de algunos estudiantes	Según el cuestionario aplicado a los estudiantes sobre evalúa las exposiciones de manera individual o grupal" se puede apreciar que la mayoría evidencia si evalúa en forma grupal e individual.	Según la encuesta aplicado a los estudiantes: la docente considera nuestra participación en una ficha de observación. de forma sumativa y formativa	A inicio no aplica ningún instrumento estructurado, pero luego se fue desarrollando de manera paulatinamente
META COGNICIÓN	En la encuesta realizado a los estudiantes: nos realizaron al algunas preguntas donde algunos participaron	En la encuesta realizado a los estudiantes: nos realizaron al algunas preguntas donde reflexionamos sobre nuestro aprendizajes	En la encuesta realizado a los estudiantes: nos realizaron a las algunas preguntas donde reflexionamos sobre nuestros aprendizajes.	En la encuesta realizado a los estudiantes: nos realizaron a las algunas preguntas donde reflexionamos sobre nuestros aprendizajes.	A inicio si se realiza una metacognición regular, pero al desarrollo de la investigación se mejoró este proceso pedagógico
EXTENSIÓN	En la encuesta realizado a los estudiantes: nos asignó la actividades para desarrollar del texto del MED	En la encuesta realizado a los estudiantes: nos asignó la actividades para desarrollar del texto del MED participaron	En la encuesta realizado a los estudiantes: nos asignó la actividades para desarrollar del texto del MED	En la encuesta realizado a los estudiantes: nos asignó la actividades para desarrollar del texto del MED	En este proceso se mejoró en la forma de actividades que se les asignaba para su hogares eran de su contexto, a lo contrario que era de manera algorítmica

4.2.3. Análisis de los datos recogidos del instrumento aplicado a al acompañante:

ESTRATEGIA PARA DESARROLLAR LA CAPACIDAD DE RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS EN LOS ESTUDIANTES DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA SEÑOR DE EXALTACIÓN PACHACHUPAN - CHINCHAO

CATEGORÍAS	SUBCATEGORÍAS	ENCUESTA 1	ENCUESTA 2	ENCUESTA 3	ENCUESTA 4	ANÁLISIS DE LOS HECHOS
PROCESOS PEDAGÓGICOS	PROBLEMATIZACIÓN	El docente inicia la sesión con actividades previas: no hubo más que saludos y la pregunta ¿cómo están?	El docente inicia la sesión con actividades previas: si lo se saludan cordialmente con todos los estudiantes.	El docente inicia la sesión con actividades previas: si lo se saludan cordialmente con todos los estudiantes y presenta la problematización de la sesión	El docente inicia la sesión con actividades previas: si lo se saludan cordialmente con todos los estudiantes y presenta la problematización de la sesión. Solicitando los materiales que se va utilizar.	Que se avanzando en forma progresiva frente a este procesos pedagógico
	ORGANIZACIÓN Y PROPÓSITO	En la organización de los estudiantes y el espacio para el aprendizaje, no se realizó en equipo de trabajo	El docente utiliza las estrategias cooperativas y colaborativas en sus sesiones, prueba a ello es la disposición y ubicación de los estudiantes y el mobiliario en el aula de matemática todos se encuentran agrupados o formados en equipos. y menciona el propósito de la clase	El docente utiliza las estrategias cooperativas y colaborativas en sus sesiones, prueba a ello es la disposición y ubicación de los estudiantes y el mobiliario en el aula de matemática todos se encuentran agrupados o formados en equipos. y menciona el propósito de la clase	El docente utiliza las estrategias cooperativas y colaborativas en sus sesiones, prueba a ello es la disposición y ubicación de los estudiantes y el mobiliario en el aula de matemática todos se encuentran agrupados o formados en equipos. y menciona el propósito de la clase	A inicio no se les hacía entender el propósito pero luego se logró en forma progresiva frente a este procesos pedagógico

	SABERES PREVIOS	La docente solo recuerda los saberes previos con ella, ya la atención medianamente. y los estudiantes responde con mucha claridad	La docente recuerda con mucha claridad mediante interrogantes, demostrado el binomio cuadrado perfecto con material concreto (cortes de cartulina)	La docente recuerda con mucha claridad mediante interrogantes sobre su calles, relacionando su contexto socio cultura real de su centro poblado de Pachachupan	La docente recuerda con mucha claridad mediante interrogantes, utilizando los materiales concretos para el recojo de sus saberes previos de los estudiantes	Que se avanzando en forma progresiva frente a este proceso pedagógico, relacionando con su realidad.
	GESTIÓN Y ACOMPAÑAMIENTO	La docente en su aplicación de la propuesta pedagógica alternativa, no todavía se aplica con claridad solo es una prueba en tanta confianza.	La docente en su aplicación de la propuesta pedagógica alternativa, se aplica medianamente con los pasos de polya utilizando con materiales concretos. En los equipos de trabajos.	La docente en su aplicación de la propuesta pedagógica alternativa, se recordó los cuatro pasos de polya para la resolución de problemas utilizando con materiales concretos. En los equipos de trabajos.	La docente en su aplicación de la propuesta pedagógica alternativa, se recordó los cuatro pasos de polya para la resolución de problemas utilizando con materiales concretos. En los equipos de trabajos.	A inicio no era de interesante la estrategia aplicada pero luego con el avance de la investigación se logró que los estudiantes lo desarrollaban con mucho entusiasmo y se dio en forma progresiva frente a este procesos pedagógico
	EVALUACIÓN	La docente evalúa el avance y los logros de los aprendizajes de los estudiantes, a través de las participaciones, en su registro auxiliar.	La docente evalúa el avance y los logros de los aprendizajes de los estudiantes, a través de las participaciones, si pero más sumativa que formativa	La docente evalúa el avance y los logros de los aprendizajes de los estudiantes, a través de las participaciones, utilizando su instrumento de evaluación con ficha de evaluación y la encuesta.	La docente evalúa el avance y los logros de los aprendizajes de los estudiantes, a través de las participaciones, utilizando su instrumento de evaluación con ficha de evaluación y la encuesta.	A inicio no aplica ningún instrumento estructurado, pero luego se fue desarrollando de manera paulatinamente

	METACOGNICIÓN	La docente no promueve actividad de metacognición con los estudiantes: presenta algunas preguntas generales	La docente promueve actividad de metacognición con los estudiantes algunas preguntas generales, reflexionando sobre su aprendizajes	La docente promueve actividad de metacognición con los estudiantes algunas preguntas generales, reflexionando sobre su aprendizajes	La docente promueve actividad de metacognición con los estudiantes sesión desarrollada pero algo genérico sobre v, reflexionando sobre su aprendizajes	, A inicio si se realiza una metacognición regular, pero al desarrollo de la investigación se mejoró este proceso pedagógico
	EXTENSIÓN	La docente asigna actividades adecuadas y pertinentes para su casa : no le asigno ninguna tarea para casa	La docente asigna actividades adecuadas y pertinentes para su casa : proponiéndoles problemas del texto de MED	La docente asigna actividades adecuadas y pertinentes para su casa : proponiéndoles problemas del texto de MED	La docente asigna actividades adecuadas y pertinentes para su casa : proponiéndoles problemas del texto de MED	En este proceso se mejoró en la forma de actividades que se les asignaba para su hogares eran de su contexto, a lo contrario que era de manera algorítmica

4.2.4. TRIANGULACIÓN DE LA INFORMACIÓN TEXTUAL:

ESTRATEGIA PARA DESARROLLAR LA CAPACIDAD DE RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS EN LOS ESTUDIANTES DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA SEÑOR DE EXALTACIÓN PACHACHUPAN - CHINCHAO

CATEGORÍAS	SUBCATEGORÍAS	DOCENTE INVESTIGADOR	ESTUDIANTES	ESPECIALISTA	RESULTADO DEL CRUCE DE LAS FUENTES
PROCESOS PEDAGÓGICOS	PROBLEMATIZACIÓN	Que se avanzando en forma progresiva frente a este procesos pedagógico	Mis estudiantes observan que se fue avanzando en forma progresiva frente a este procesos pedagógico	El acompañante pudo observar que se fue avanzado en forma progresiva frente a este procesos pedagógico	El docente muestra respeto y empatía para con sus estudiantes; a su vez realiza juegos matemáticos divertidos y dinámicas para la formación de los equipos de trabajo; lo cual genera una motivación intrínseca y extrínseca, en cada uno de los estudiantes.
	ORGANIZACIÓN Y PROPÓSITO	A inicio no se les hacía entender el propósito pero luego se logró en forma progresiva frente a este procesos pedagógico	Los estudiantes describieron que al inicio no se lograba entender con claridad el propósito pero luego se logró en forma progresiva frente a este procesos pedagógico	El docente acompañante, opino que este proceso se logró en forma progresiva frente a este procesos pedagógico	La situación problemática presentada por el profesora es motivadora, generando interés en los estudiantes, permitiendo una participación activa de todos ellos.
	SABERES PREVIOS	Que se avanzando en forma progresiva frente a este proceso pedagógico, relacionando con su realidad.	Que se avanzando en forma progresiva frente a este proceso pedagógico, relacionando con su realidad.	Que se avanzando en forma progresiva frente a este proceso pedagógico, relacionando con su realidad.	El recojo de los saberes previos lo realiza el docente de manera oportuna y en todo momento, según el análisis hecho por cada uno de los observadores. Esta tendencia nos caracteriza para fortalecer el aprendizaje cultural y contextual que trae consigo mismo el estudiante.

	GESTIÓN Y ACOMPAÑAMIENTO	A inicio no era de interesante la estrategia aplicada pero luego con el avance de la investigación se logró que los estudiantes lo desarrollaban con mucho entusiasmo y se dio en forma progresiva frente a este procesos pedagógico	A inicio no era de interesante la estrategia aplicada pero luego con el avance de la investigación se logró que los estudiantes lo desarrollaban con mucho entusiasmo y se dio en forma progresiva frente a este procesos pedagógico	A inicio no era de interesante la estrategia aplicada pero luego con el avance de la investigación se logró que los estudiantes lo desarrollaban con mucho entusiasmo y se dio en forma progresiva frente a este procesos pedagógico	El método Polya y la estrategia forman parte de la propuesta pedagógica alternativa, lo cual se evidencia su aplicación según el acompañante y los estudiantes, promoviendo un resultado favorable.
	EVALUACIÓN	A inicio no aplica ningún instrumento estructurado, pero luego se fue desarrollando de manera paulatinamente	instrumento estructurado, pero luego se fue desarrollando de manera paulatinamente	instrumento estructurado, pero luego se fue desarrollando de manera paulatinamente	En la resolución de situaciones problemáticas se evidencia según el investigador que existe la participación activa de los estudiantes, según el acompañante existe la participación a través de trabajo en equipo y de acuerdo a los estudiantes consideran el trabajo colaborativo, lo cual indica que hay un trabajo variado y sistemático del maestro.
	METACOGNICIÓN	, A inicio si se realiza una metacognición regular, pero al desarrollo de la investigación se mejoró	metacognición regular, pero al desarrollo de la investigación se mejoró este proceso pedagógico	metacognición regular, pero al desarrollo de la investigación se mejoró este proceso pedagógico	La utilización de los recursos son muy importantes porque ayuda a entender mejor la situación problemática planteadas, que es un

		este proceso pedagógico			aspecto importante en el logro de los aprendizajes de los estudiantes, y es mencionado tanto por el investigador, acompañante y el estudiante como importantes en el proceso del aprendizaje
	EXTENSIÓN	, A inicio si se realiza una metacognición regular, pero al desarrollo de la investigación se mejoró este proceso pedagógico	metacognición regular, pero al desarrollo de la investigación se mejoró este proceso pedagógico	metacognición regular, pero al desarrollo de la investigación se mejoró este proceso pedagógico	El docente contextualiza las tareas domiciliaria para que se más interesante para el estudiante

CONCLUSIONES

- 1) Mediante el análisis de la deconstrucción de mi práctica pedagógica pude identificar los factores que limitan mis estrategias de enseñanza, lo que me facilitó realizar una crítica reflexiva de mi práctica pedagógica en la Institución Educativa Señor de Exaltación de Pachachupan.
- 2) Mediante la categorización y subcategorización de mis diarios de campo encontré las teorías implícitas que justificaba mi práctica pedagógica, en el desarrollo de la capacidad de resolución de problemas del área de matemática en la Institución Educativa Señor de Exaltación.
- 3) La aplicación de esta estrategia de George Polya, provocó cambios a lo largo de toda mi práctica pedagógica y de mis estudiantes. Estos cambios se relacionan directamente; que existe una buena enseñanza, existe un buen aprendizaje. y se usó de teorías explícitas que me guiaron mi práctica reconstruida, la cual me llevó a reflexionar sobre mí que hacer docente y sobre la necesidad de convertirme en investigador de mi propia práctica.
- 4) Logré sistematizar los datos a partir de la recogida de información en los diarios de campo investigativo, encuestas, fichas de observación de la clase de mi acompañante pedagógico, entrevistas a la misma, fotografías, todo para contrastar la información, y como docente logré cambios asertivos para mi práctica pedagógica.

RECOMENDACIONES

- 1) Se sugiere a los docentes de matemática, realizar constantemente la DECONSTRUCCIÓN de su práctica pedagógica al iniciar el año académico, con la finalidad de identificar sus fortalezas y debilidades, ya que el recojo de los saberes previos y un diagnóstico responsable permite generar el conflicto cognitivo y provoca el aprendizaje significativo en nuestros estudiantes.
- 2) Se recomienda a los docentes de educación secundaria, luego de realizar cada diario de campo realizar su análisis textual (categorización y subcategorización), para que puedan encontrar las teorías implícitas de su práctica pedagógica. .
- 3) Se sugiere a los docentes del área de matemática de la Institución Educativa Señor de Exaltación de la Pachachupan del distrito de Chinchao aplicar la estrategia de Polya para la resolución de problemas, ya que resulta fructífero en la enseñanza y aprendizaje de los estudiantes.
- 4) Se recomienda a los docentes de Institución Educativa Señor de Exaltación de la Pachachupan del distrito de Chinchao que profundice el siguiente trabajo de investigación, con la finalidad de innovar, promover y validar su práctica pedagógica.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ✓ ARANDA, P. (2002); Manual Pedagógico para Docentes y Directores, Editorial INKARI E.I.R.L. Tercera Edición, Lima, 377 pp.
- ✓ AUSUBEL, D. (1983). Psicología Educativa. Un punto de vista cognoscitivo. México, Trillas.
- ✓ CAMONES, G. (1995); Metodología de la Investigación Científica; Lima .
- ✓ CAPELLA, J. (2000). Educación un Enfoque Integral. Ed. Cultura y Desarrollo. Lima.
- ✓ CHÁVEZ, L. (2001). Educación para todos. Ed. Cultura y Desarrollo. Lima.
- ✓ COMAN, L. (2008). El Aprendizaje Significativo. Ed. Eximpress S.A. Lima.
- ✓ CRISÓLOGO, A. (1976). La Tecnología Educativa en la Educación Peruana; Escuela de Post Grado de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle.
- ✓ HERRERA, A. (1998) Criterios de validez de instrumentos en la investigación científica. Ed. Nuevo Perú. Lima.
- ✓ HILGARD, B. (2002) Estrategias para la Promoción del Aprendizaje Significativo. Un punto de vista cognoscitivo. México, Trillas.
- ✓ OSEDA, D. (2004). Psicopedagogía. Ed. Universidad Peruana Los Andes. Huancayo, Perú.
- ✓ PISCOYA, L. (1995) Investigación científica y Educativa; Edit. Mantaro. Lima.
- ✓ SIERRA, R (2003). Tesis Doctorales. Ed. Paraninfo, Madrid.
- ✓ SILVA, E. (2000). El Constructivismo. Universidad Nacional Experimental Rafael María Baralt (UNERMB). Cabimas, Venezuela.

ANEXOS

DECONSTRUCCIÓN

DIARIO DE CAMPO - INVESTIGATIVO 01

INVESTIGADOR(A) : OLORTIN SOLANO, Kely Carina.

Fecha : LUNES 03 DE SETIEMBRE DEL 2013

HORA : 07:30 a 9:00 A.M.

AULA : 1° GRADO "ÚNICO"

ESTUDIANTES ASISTENTES : 14

CAPACIDAD: Resuelve situaciones reales usando operaciones con conjuntos, diagrama de ven-Euler y Carroll

DESCRIPCIÓN (registro detallado de la práctica pedagógica):

- ✓ Se planifico la sesión de clase para desarrollar lo programado.
- ✓ Ingrese al aula de clases saludándoles me encontré con solo 12 estudiantes con el resto de ellos estaban el docente de turno estaban en la limpieza del patio de la I.E., esperando un promedio de 5 minutos para el inicio de mis labores académicas, donde ingresaron los 2 estudiantes.
- ✓ Para iniciar lo programado, se realizó un juego de psicomotricidad, para que mis estudiantes se sientan con mejor ánimo en un promedio de 4 min.
- ✓ Luego recordamos las operaciones con conjuntos, pero con ejemplos de nuestra localidad, para que ellos puedan entender mejor en 6min.
- ✓ Luego planteamos dos ejemplos con conjuntos de intersección, para poder resolver es necesario que el estudiante agrupe en diagramas en un promedio de 10 min.
- ✓ Solicitamos a los estudiantes que saquen su texto, para poder analizar los dos ejemplos de texto en 15 min. Y comparan forma de desarrollar los problemas con los diagramas y deducen el más utilizado.
- ✓ Explicamos y consolidamos sobre el conocimiento a desarrollar para luego empezar a desarrollar los problemas que se encuentran en el texto del MED. Se les asigna tres problemas de texto para que desarrollen en grupos de tres. Para que luego expliquen un problema al azar en la pizarra en un promedio de 30 min. Respondemos las inquietudes y aclaramos a las dificultades que tuvieron los estudiantes en resolver los problemas.

✓ Realizamos algunas interrogantes: ¿Qué sabía?, ¿qué aprendí?, ¿cómo lo aprendí?, ¿para qué aprendí?; analizamos responden los estudiantes a cada uno de ellos desde una opinión crítica.

✓ Luego se ha concluido con la sesión de clase teniendo la participación de los estudiantes y respondiendo a algunas preguntas de interés de cada uno de los estudiantes, y manifestándoles que los problemas no resueltos lo desarrollen en casa como trabajo practico, luego me despedí y salí del aula de clases en 10 min.

REFLEXIÓN CRÍTICA (reflexión sobre las debilidades y fortalezas registradas):

Debilidades:

- ✓ No se cumplió con la programación del tiempo de la sesión.
- ✓ Aplicación de estrategias adecuadas.
- ✓ No tuvo conexión a la vida real.
- ✓ Ejercicios de nivel bajo (algoritmos, teorías, fórmulas).
- ✓ Falta de materiales concretos.
- ✓ Los ejercicios del texto del MED no son tan asertivos para su mejora en la comprensión del contenido.
- ✓ La estrategia utilizada no ha sido la adecuada para el grupo de estudiantes.
- ✓ El proceso de evaluación se ha desarrollado someramente sin la utilización de instrumentos de medición.

Fortalezas:

- ✓ Se realizó la sesión de clase.
- ✓ Dinamismo en la clase
- ✓ Empatía en el aula.
- ✓ Dominio, manejo del conocimiento.
- ✓ Utilización del texto del MED
- ✓ Se realizó una motivación de psicomotricidad.
- ✓ Proceso de planificación (sesión de clase)

INTERVENCIÓN (propuestas para superar las debilidades):

- ✓ La estrategia utilizada no ha sido la adecuada para el grupo de estudiantes.
- ✓ El proceso de evaluación se ha desarrollado someramente sin la utilización de instrumentos de medición.

PLANTEAR Y EJECUTAR LA MEJORA.

En función de las debilidades priorizadas se deben de seleccionar y conocer la estrategia adecuada para el grupo de estudiantes es decir, se deben de efectuar los trabajos de forma grupal el cual permita la socialización de conocimientos entre estudiantes.

En función a la evaluación debo de elaborar un instrumento que me permita recoger la información de las capacidades desarrolladas en dicha sesión de clase, para luego tomar decisiones en función de los resultados.

DIARIO DE CAMPO - INVESTIGATIVO 02

INVESTIGADOR(A) : OLORTIN SOLANO, Kely Carina.

Fecha : LUNES 16 DE SETIEMBRE DEL 2013

HORA : 07:30 a 9:00 A.M.

AULA : 1° GRADO “ÚNICO”

ESTUDIANTES ASISTENTES : 14

CAPACIDAD: Matematiza situaciones reales las unidades del sistema decimal métrico (SMD).

DESCRIPCIÓN (registro detallado de la práctica pedagógica):

- ✓ Se inició la sesión en el tiempo previsto con los 14 educandos, La maestra empezó sus clases realizando una dinámica, que los estudiantes se miden su altura (talla), con el centímetro que existe en el aula. Luego se realizó unas interrogantes: ¿qué hemos logrado al medirnos? ¿En qué unidad está?, ¿qué objetos más podemos medir?, donde mis estudiantes respondieron cada una de las preguntas.
- ✓ Luego se planteó una interrogante: ¿qué importancia tienen la medida en el ser humano?, donde los estudiantes respondían desde su vida real.
- ✓ Se solicitó a los estudiantes que observen y analizan las imágenes del texto de la página 169 del texto del MED, luego que respondan los problemas de ítem (1,4 y 5) en un espacio de 5min.

- ✓ Donde los estudiantes comparan sus respuestas y llega a un solo resultado, donde ya tienen idea el conocimiento a tratar en 10min.
- ✓ En seguida todos los estudiantes pasaron en la siguiente página N° 170 del texto del MED, y descubren el conocimiento a tratar, donde analiza, observan (imágenes) y contesta las interrogantes desde su punto de vista, se puede observar una opinión crítico y reflexivo, donde participaron la mayoría de los estudiantes (15min).
- ✓ Luego los estudiantes realizan un resumen de medida dentro de ello interpretan los múltiplos y submúltiplos, en un cuadro.
- ✓ Se les propone problemas para resuelve en pareja, luego se asigna a tres estudiantes para que resuelvan en la pizarra y luego comparan su resultado
- ✓ Se les consideró su participación de los estudiantes cuantificando en el registro auxiliar.
- ✓ Se consolida el conocimiento tratado y respondemos todas inquietudes del estudiante, para que no tengan dudas.
- ✓ Al finalizar de la sesión se les realizó unas pregunta: ¿qué aprendí?, ¿cómo lo aprendí?, ¿para qué lo aprendí?
- ✓ Luego se ha concluido con la sesión de clase teniendo la participación de los estudiantes, y manifestándoles que los problemas no resueltos lo

desarrollen en casa como trabajo practico, luego me despedí y salí del aula de clases en 10 min.

REFLEXIÓN CRÍTICA (reflexión sobre las debilidades y fortalezas registradas):

Debilidades:

- ✓ Aplicación de estrategias adecuadas.
- ✓ Falta de materiales concretos.
- ✓ Los ejercicios del texto del MED no son tan asertivos para su mejora en la comprensión del contenido.
- ✓ La estrategia utilizada no ha sido la adecuada para el grupo de estudiantes.
- ✓ El proceso de evaluación se ha desarrollado someramente sin la utilización de instrumentos de medición.
- ✓ Se inició tarde con la sesión de clase.
- ✓ No se cumplió con la programación de la sesión.
- ✓ La falta de interés de algunos estudiantes

Fortalezas:

- ✓ Se realizó la sesión de clase.
- ✓ Dinamismo en la clase
- ✓ Utilización de materiales concretos (centímetro, regla, wincha).
- ✓ Problemas con la conexión de su vida real.
- ✓ Empatía en el aula.
- ✓ Dominio, manejo del conocimiento.
- ✓ Utilización del texto del MED
- ✓ Se realizó una motivación de psicomotricidad.
- ✓ Proceso de planificación (sesión de clase)

INTERVENCIÓN (propuestas para superar las debilidades):

- ✓ La estrategia utilizada no ha sido la adecuada para el grupo de estudiantes.

- ✓ El proceso de evaluación se ha desarrollado someramente sin la utilización de instrumentos de medición.

PLANTEAR Y EJECUTAR LA MEJORA.

En función de las debilidades priorizadas se deben de seleccionar y conocer la estrategia adecuada para el grupo de estudiantes es decir, se deben de efectuar los trabajos de forma grupal el cual permita la socialización de conocimientos entre estudiantes.

- ✓ En función a la evaluación debo de elaborar un instrumento que me permita recoger la información de las capacidades desarrolladas en dicha sesión de clase, para luego tomar decisiones en función de los resultados.

DIARIO DE CAMPO - INVESTIGATIVO 03

INVESTIGADOR(A) : OLORTIN SOLANO, Kely Carina.

Fecha :

HORA : 07:30 a 9:00 A.M.

AULA : 1° GRADO “ÚNICO”

ESTUDIANTES ASISTENTES : 12

CAPACIDAD: Conversión de unidades de masa y litros

DESCRIPCIÓN (registro detallado de la práctica pedagógica):

- ✓ Se inicia la sesión de clase con 12 estudiantes donde dos no asistieron donde un madre de familia justificó su inasistencia.
- ✓ Luego comentamos sobre el acontecimiento ocurrido en la localidad, analizamos y reflexionamos para tomar prevención (el huaico).
- ✓ La docente agrupa a los estudiantes de tres integrantes. Y explica que conoceremos la conversión de masa y litros.

- ✓ Se realiza algunas preguntas. ¿Cuáles son los múltiplos y submúltiplos de las unidades del sistema métrico decimal?, ¿para qué nos servirá estas unidades? Para que recuerde de la anterior clase.
 - ✓ Y se formula una interrogante: ¿cómo habrán medido los líquidos y masa las personas antiguas? Donde los estudiantes participan sobre la interrogante. Luego se le indica los conocimientos a tratar. Y se le da a cada grupo un conocimiento.
 - ✓ Cada grupo realiza un resumen del conocimiento asignado del texto del MED. Para luego que pasen a un papelote, que les servirá como material de apoyo para su exposición en un espacio de (30min).
 - ✓ Expone el grupo uno que fue elegido por sorteo, de conversión de unidades de masa. Luego el grupo dos realiza preguntas al grupo.
 - ✓ Luego la docente presenta materiales concretos (balanzas de dos brazos, pesas: 200g, 100g, 50g, 20g, 10g, 5g y 1g), para que ellos puedan experimentar diferentes masas y para que puedan convertir de una unidad superior a una inferior. Luego llevan en cuadro de doble entrada los resultados obtenidos.
 - ✓ Se consolida el conocimiento tratado definiendo y se realizó una aclaración muy importante la diferencia entre masa y peso. Entonces los estudiantes entendieron que lo diario que realizan están usando en la mayoría de veces y se le explico el instrumento que pesa es el dinamómetro (romania) y las balanzas usan.
 - ✓ Los estudiantes resolvieron los problemas de la actividad N° 0.. Del texto de MED, para que ellos apliquen lo aprendido.
 - ✓ Se les pregunta: ¿qué aprendí?, ¿cómo lo aprendí?, ¿para qué aprendí?, los estudiantes tenían una actitud muy buena, satisfecho. En seguida me retire encomendando les que sigan estudiando
- REFLEXIÓN CRÍTICA (reflexión sobre las debilidades y fortalezas registradas):**

Debilidades:

- ✓ No se han encontrado a la totalidad de los estudiantes.
- ✓ Falta de interés de un grupo de estudiantes.
- ✓ Poco apoyo de los padres.
- ✓ Estudiantes muy pasivos (pocos críticos).
- ✓ No se preparó un instrumento de evaluación.
- ✓ Los ejercicios del texto del MED no son tan asertivos para su mejora en la comprensión del contenido.
- ✓ La estrategia utilizada no ha sido la adecuada para el grupo de estudiantes.

Fortalezas:

- ✓ Proceso de planificación de la sesión de clase.
- ✓ Presentación de materiales para que pueden exponer sobre la conversión de unidades de masa.
- ✓ Se utilizó los materiales concretos de I.E (balanzas, pesas: 200g, 100g, ...1g)
- ✓ Empatía en el aula.
- ✓ Se realizó una motivación de psicomotricidad.

INTERVENCIÓN (propuestas para superar las debilidades):

- ✓ La estrategia utilizada no ha sido la adecuada para el grupo de estudiantes.
- ✓ No se preparó un instrumento de evaluación.

PLANTEAR Y EJECUTAR LA MEJORA.

En función de las debilidades priorizadas se deben de seleccionar y conocer la estrategia adecuada para el grupo de estudiantes es decir, se deben de efectuar los trabajos de forma grupal el cual permita la socialización de conocimientos entre estudiantes.

En función a la evaluación debo de elaborar un instrumento que me permita recoger la información de las capacidades desarrolladas en dicha sesión de clase, para luego tomar decisiones en función de los resultados.

DIARIO DE CAMPO - INVESTIGATIVO 04

INVESTIGADOR(A) : OLORTIN SOLANO, Kely Carina.

Fecha :

HORA : 07:30 a 9:00 A.M.

AULA : 1° GRADO “ÚNICO”

ESTUDIANTES ASISTENTES : 12

CAPACIDAD: Conociendo las unidades de litros

DESCRIPCIÓN (registro detallado de la práctica pedagógica):

- ✓ Se inició la sesión de clase tarde por motivos que los educandos llegaron tarde, y cuatro de ellos insistieron a la clase.
- ✓ Se solicitó a los estudiantes del grupo N°02 para que expongan sobre conversión de unidades de capacidad, donde los estudiantes no cumplieron con el trabajo asignado por la docente y dos de ellos faltaron.
- ✓ Y sustentaron de manera verbal los estudiantes que se encontraban, luego hemos dialogamos con el grupo y los demás estudiantes sobre el incumplimiento del trabajo encargado, y después se autoevaluaron y co evaluaron sobre la exposición realizada cada estudiante y los grupos.
- ✓ Se explicó las dificultades encontrados en el conocimiento tratado, solicitando a los estudiantes que en la pag. N° 174 el texto del MED, donde los estudiantes realizan un resumen de conversión de unidades de capacidad dentro de ello analizan e interpretan los múltiplos y submúltiplos, en un cuadro.
- ✓ Se les propone problemas para resuelve en pareja, luego se asigna a tres estudiantes para que resuelvan en la pizarra y luego comparan su resultado.

- ✓ Se les consideró su participación de los estudiantes cuantificando en el registro auxiliar.
- ✓ Se consolida el conocimiento tratado realizando ejemplos vivenciales con materiales concretos (botellas, jarras, vasos..., que tengan medida) y respondemos todas inquietudes del estudiante, para que no tengan dudas.
- ✓ Al finalizar de la sesión se les realizó unas preguntas: ¿qué aprendí?, ¿cómo lo aprendí?, ¿para qué lo aprendí?, no se realizó.

REFLEXIÓN CRÍTICA (reflexión sobre las debilidades y fortalezas registradas):

Debilidades:

- ✓ No se inició la clase al tiempo previsto.
- ✓ Por el incumplimiento del grupo de exposición.
- ✓ No se han encontrado a la totalidad de los estudiantes.
- ✓ No se cumplió la programación de clase.
- ✓ Inadecuada utilización de estrategias para el conocimiento.
- ✓ No se tiene el instrumento de evaluación.

Fortalezas:

- ✓ Se planifico la sesión clase.
- ✓ Dinamismo y empatía en el aula.
- ✓ Dominio manejo del conocimiento.
- ✓ Utilización del texto del MED
- ✓ Orientación tutorial.

INTERVENCIÓN (propuestas para superar las debilidades):

- ✓ Inadecuada utilización de estrategias para el conocimiento.
- ✓ No se tiene el instrumento de evaluación.

PLANTEAR Y EJECUTAR LA MEJORA.

En función de las debilidades priorizadas se deben de seleccionar y conocer la estrategia adecuada para el grupo de estudiantes es decir, se deben de

efectuar los trabajos de forma grupal el cual permita la socialización de conocimientos entre estudiantes.

En función a la evaluación debo de elaborar un instrumento que me permita recoger la información de las capacidades desarrolladas en dicha sesión de clase, para luego tomar decisiones en función de los resultados.

DIARIO DE CAMPO - INVESTIGATIVO 05

INVESTIGADOR(A) : OLORTIN SOLANO, Kely Carina.

Fecha : LUNES 25 DE SETIEMBRE DEL 2013

HORA : 07:30 a 9:00 A.M.

AULA : 1° GRADO “ÚNICO”

ESTUDIANTES ASISTENTES : 12

CAPACIDAD: Aprendiendo a construir ángulos

DESCRIPCIÓN (registro detallado de la práctica pedagógica):

- ✓ Se inició la sesión de clase tarde por motivos de tiempo (lluvia) que los educandos llegaron tarde.(8h)
- ✓ Se le presenta el conocimiento a tratar realizando las preguntas: ¿qué figura formamos cuando se abre la puerta, la tijera?, ¿las rectas de las ventanas, paredes ?, donde los estudiantes participan y dos ellos respondieron “ángulos”
- ✓ Y a continuación se realiza otras preguntas: ¿qué ángulos conocen?, ¿cuáles son?, y algunos de ellos respondieron: ángulo recto.
- ✓ Y se genera un dialogo planteando le una interrogante: qué ángulos podemos encontrar en los objetos en nuestra aula.
- ✓ Se solicita a los estudiantes que construyan diferentes tipos de ángulos (con el compás).

- ✓ Se les pide a los estudiantes que miden los ángulos formados con el transportador.
- ✓ Pedimos a los educandos que analizan e interpretan el conocimiento tratado en la Pag N° 182 del texto de MED.
- ✓ Luego los estudiantes definen lo que es un ángulo y los tipos de ángulos, y explican en grupos de cuatro.
- ✓ La docente consolida sobre el conocimiento tratado. Y responde las inquietudes que hubo.
- ✓ Se les propone problemas para resuelve en grupo y se les asigna a tres estudiantes para que resuelvan en la pizarra y luego comparan su resultado
- ✓ Se les consideró su participación de los estudiantes cuantificando en el registro auxiliar.
- ✓ La docente que para la siguiente sesión grafican los objetos que se encuentran el casa.
- ✓ Al finalizar de la sesión se les realizó unas pregunto: ¿qué aprendí?, ¿cómo lo aprendí?, ¿para qué lo aprendí ?

REFLEXIÓN CRÍTICA (reflexión sobre las debilidades y fortalezas registradas):

Debilidades:

- ✓ No se inició la clase al tiempo previsto.
- ✓ Por el incumplimiento del grupo de exposición.
- ✓ No se han encontrado a la totalidad de los estudiantes.
- ✓ No se cumplió la programación de clase.
- ✓ Inadecuada utilización de estrategias para el conocimiento.
- ✓ No se tiene el instrumento de evaluación.

Fortalezas:

- ✓ Se planifico la sesión clase.
- ✓ Dinamismo y empatía en el aula.

- ✓ Dominio manejo del conocimiento.
- ✓ Utilización del texto del MED
- ✓ Orientación tutorial.

INTERVENCIÓN (propuestas para superar las debilidades):

- ✓ Inadecuada utilización de estrategias para el conocimiento.
- ✓ No se tiene el instrumento de evaluación.

PLANTEAR Y EJECUTAR LA MEJORA.

En función de las debilidades priorizadas se deben de seleccionar y conocer la estrategia adecuada para el grupo de estudiantes es decir, se deben de efectuar los trabajos de forma grupal el cual permita la socialización de conocimientos entre estudiantes.

En función a la evaluación debo de elaborar un instrumento que me permita recoger la información de las capacidades desarrolladas en dicha sesión de clase, para luego tomar decisiones en función de los resultados.

DIARIO DE CAMPO - INVESTIGATIVO 06

INVESTIGADOR(A) : OLORTIN SOLANO, Kely Carina.

Fecha : MIERCOLES 25 DE SETIEMBRE DEL 2013

HORA : 07:30 a 9:00 A.M.

AULA : 1° GRADO "ÚNICO"

ESTUDIANTES ASISTENTES : 12

CAPACIDAD: Reconociendo polígonos de nuestra realidad.

DESCRIPCIÓN (registro detallado de la práctica pedagógica):

Inició la sesión de clase a la hora prevista puntual, donde asistieron 13 estudiantes.

Donde se realizó una motivación, de habilidad y rapidez, que los

Estudiantes tenían que colorear, una flor llamado la "hortensia", del cual tenían nueve pétalos, la cual la regla fue que pintaran un pétalo o dos pétalos y el que lograba pintar el ultimo pétalos era el ganador.

Y la docente considero a los ganadores como intervención oral en el registro auxiliar.

Se realiza unas preguntas: ¿qué formas tienen nuestros objetos del aula?, ¿y existe figuras de otras formas en nuestro entorno?, donde los estudiantes respondieron observando el aula, dijeron cuadrado, rectángulos, trapecio, después que se planteó la segunda interrogante contestaron, de mi casa, de la iglesia es de cinco lados, y no sabían cómo cual es el nombre...

Se realizó una interrogante. ¿Los antiguos hombres emplearon estas figuras en sus construcciones?, si dieron ejemplos en las construcciones de centro arqueológico de Macchu Ppichu, Cultura Chavín....

Se solicita que lean el texto que se encuentra en el cuadro en la Pag N° 179 y luego responden a las interrogantes, donde participaron la mayoría.

Luego se les presenta el material concreto del geoplano del MED, donde se les pidió a los estudiantes que grafiquen las figuras que les llamara la atención, donde se les sugiero, ya no lo que conocen (cuadrado, rectángulo, rombo, trapecio), se les dio en un lapso de 10min. Donde los estudiantes representaron diversos objetos (vaso, iglesia, vasijas, barco, lámpara y una araña).

Luego hemos explicado que todas esas figuras realizadas vienen hacer un polígono y en misma instancia se realizó la definición.

Después se les dijo que contarán los números de lados que tuvieran las figuras, dijeron siete, seis, ocho, nueve, diez... treinta y cuatro lados.

Despues de ello hemos q

La docente consolida sobre el conocimiento tratado. Y responde las inquietudes que hubo.

Se les propone problemas para resuelve en grupo y se les asigna ha tres estudiantes para que resuelvan en la pizarra y luego comparan su resultado

Se les consideró su participación de los estudiantes cuantificando en el registro auxiliar.

La docente que para la siguiente sesión grafican los objetos que se encuentran el casa.

✓ Al finalizar de la sesión se les realizó unas pregunto: ¿qué aprendí?, ¿cómo lo aprendí?, ¿para qué lo aprendí ?

REFLEXIÓN CRÍTICA (reflexión sobre las debilidades y fortalezas registradas):

Debilidades:

- ✓ Falta de interés de los estudiantes
- ✓ Utilizar materiales más adecuados
- ✓ No se cumplió la programación de clase.
- ✓ Inadecuada utilización de estrategias para el conocimiento.
- ✓ No se tiene el instrumento de evaluación.

Fortalezas:

- ✓ Se planifico la sesión clase.
- ✓ Dinamismo y empatía en el aula.
- ✓ Dominio manejo del conocimiento.
- ✓ Utilización del texto del MED
- ✓ Orientación tutorial.
- ✓ Utilización de materiales concretos de la I.E

INTERVENCIÓN (propuestas para superar las debilidades):

- ✓ Inadecuada utilización de estrategias para el conocimiento.
- ✓ No se tiene el instrumento de evaluación.

PLANTEAR Y EJECUTAR LA MEJORA.

En función de las debilidades priorizadas se deben de seleccionar y conocer la estrategia adecuada para el grupo de estudiantes es decir, se deben de efectuar los trabajos de forma grupal el cual permita la socialización de conocimientos entre estudiantes.

En función a la evaluación debo de elaborar un instrumento que me permita recoger la información de las capacidades desarrolladas en dicha sesión de clase, para luego tomar decisiones en función de los resultados.

DIARIO DE CAMPO - INVESTIGATIVO 07

INVESTIGADOR(A) : OLORTIN SOLANO, Kely Carina.

Fecha : MIERCOLES 25 DE SETIEMBRE DEL 2013

HORA : 07:30 a 9:00 A.M.

AULA : 1° GRADO “ÚNICO”

ESTUDIANTES ASISTENTES : 12

CAPACIDAD: determina los números de diagonales

DESCRIPCIÓN (registro detallado de la práctica pedagógica):

- ✓ Se inició la sesión de clase a la hora prevista puntual, donde asistieron 13 estudiantes.
- ✓ se realizó una lectura de la “isla de los sentimientos”, donde los estudiantes analizaron e interpretaron y obtuvieron una reflexión: “solo el tiempo nos hace entre el porqué de las cosas”.
- ✓ En seguida se realiza algunas interrogantes: ¿cuántas diagonales tendrá las figuras que hemos observado? , uno de ellos respondieron dos tres, etc
- ✓ Se formuló una interrogante para que todos analizan: ¿tendrá las misma diagonales un cuadrado, trapecio, rombo?, ¿porque?, donde algunos respondieron de un manera rápido, si porque todos estos polígonos tiene cuatro lados.

✓ Después se les indica que van a trabajar de dos para poder identificar el número de diagonales de los polígonos.

✓ Luego se les entrego el material educativo el geoplano, y se solicita que forme un polígono regular.

✓ En seguida se les pide que trazan las diagonales de los polígonos diseñados,

Los estudiantes explican sus ideas y se genera una discusión entre compañeros.

✓ En algunos estudiantes coinciden el número de lados de los cuáles tenían la misma diagonal.

✓ Los estudiantes analizan la fórmula que encuentra en el texto. Y relacionan la cantidad de diagonales.

✓ Se consolida el conocimiento y se explica la fórmula para determinar el número de diagonales.

✓ Los educandos resuelve el problema N° 02 del inciso “b” de la actividad N° 05 de la página N°180 del texto del MED.

✓ Al finalizar de la sesión se les realizó unas pregunto: ¿qué aprendí?, ¿cómo lo aprendí?, ¿para qué lo aprendí ?

✓ Se les propone problemas para resuelve en grupo y se les asigna ha tres estudiantes para que resuelvan en la pizarra y luego comparan su resultado

✓ se les consideró su participación de los estudiantes cuantificando en el registro auxiliar.

✓ La docente que para la siguiente sesión grafican los objetos que se encuentran el casa.

✓ Al finalizar de la sesión se les realizó unas pregunto: ¿qué aprendí?, ¿cómo lo aprendí?, ¿para qué lo aprendí ?

REFLEXIÓN CRÍTICA (reflexión sobre las debilidades y fortalezas registradas):

Debilidades:

✓ Falta de interés de los estudiantes

✓ Falta utilizar materiales más adecuados

- ✓ No se cumplió la programación de clase.
- ✓ Inadecuada utilización de estrategias para el conocimiento.
- ✓ No se tiene el instrumento de evaluación.
- ✓ Estudiantes con dificultad para concentrarse y atender las clases.

Fortalezas:

- ✓ Se planifico la sesión clase.
- ✓ Dinamismo y empatía en el aula.
- ✓ Dominio manejo del conocimiento.
- ✓ Utilización del texto del MED
- ✓ Orientación tutorial.

INTERVENCIÓN (propuestas para superar las debilidades):

- ✓ Inadecuada utilización de estrategias para el conocimiento.
- ✓ No se tiene el instrumento de evaluación.

PLANTEAR Y EJECUTAR LA MEJORA.

En función de las debilidades priorizadas se deben de seleccionar y conocer la estrategia adecuada para el grupo de estudiantes es decir, se deben de efectuar los trabajos de forma grupal el cual permita la socialización de conocimientos entre estudiantes.

En función a la evaluación debo de elaborar un instrumento que me permita recoger la información de las capacidades desarrolladas en dicha sesión de clase, para luego tomar decisiones en función de los resultados.

DIARIO DE CAMPO - INVESTIGATIVO 08

INVESTIGADOR(A) : OLORTIN SOLANO, Kely Carina.

FECHA :

HORA : 07:30 a 9:00 A.M.

AULA : 1° GRADO “ÚNICO”

ESTUDIANTES ASISTENTES : 12

CAPACIDAD: *Determina la suma de los ángulos interiores de un polígono*

DESCRIPCIÓN (registro detallado de la práctica pedagógica):

- ✓ Se inició la sesión de clase con 15 minutos de retraso, porque llegué tarde en mi institución educativa y 13 estudiantes estuvieron esperando en el aula.
- ✓ Se realizó un breve comentario sobre los acontecimientos de la localidad, donde la madre de un estudiante había fallecido no se pudo acompañarle porque fue un día viernes de su fallecimiento, donde uno tenía que realizar una orientación dando fuerzas y ánimos para que se pueda fortalecer.
- ✓ Se realizó algunas interrogantes: ¿cuánto miden los ángulos de un cuadrado?, ¿cuánto medirá los ángulos de la pizarra (rectangular)?, donde de tres de los estudiantes respondieron 360° es lo mismo que del cuadrado, dijeron que sí porque tiene la misma medida de sus ángulos.
- ✓ Después se formuló una interrogante: ¿cuánto mediarán los ángulos de los cuadriláteros?, la mayoría se quedaron mirando.
- ✓ Luego se solicita que se agrupen de tres por afinidad, donde hubo un grupo de cuatro integrantes, después los estudiantes sacaron sus compas, transportador, escuadras y hojas cuadriculadas para ello cada grupo contaba con sus materiales.

- ✓ Luego se solicitó que dibujaran por grupos los polígonos que se les asignó, un triángulo, cuadrilátero (cuadrado, rectángulo, trapecio, rombo), pentágono, hexágono.
- ✓ Luego cada grupo tenía que medir cada polígono que haya realizado, donde se han podido observar que en algunos gráficos coincidían en la suma de los ángulos, entonces los estudiantes dijeron que eso sucede por los polígonos que coincidieron es cuadrilátero.

- ✓ Después de allí nace la deducción de la fórmula para hallar la suma de los ángulos internos y externos de un polígono, donde se explicó con la participación de los educandos.
- ✓ Luego se les deja dos sencillos ejercicios algorítmicos para que puedan hallar la suma de los ángulos interiores de un polígono. Donde tres estudiantes lo hallaron rápidamente y los demás en seguida.
- ✓ Después se les asigno cinco ejercicios para que desarrollen sobre este conocimiento.
- ✓ Y para finalizar nuestra sesión se les realizó algunas interrogantes: ¿qué aprendí?, ¿para qué aprendí? Y ¿cómo lo aprendí?, donde la mayoría respondieron había un adecuado a satisfacción de los estudiantes sobre este aprendizaje

REFLEXIÓN CRÍTICA (reflexión sobre las debilidades y fortalezas registrados):

Debilidades:

- ✓ Demora en iniciar la sesión de aprendizaje.
- ✓ Estudiantes con dificultad para concentrarse y atender las clases.
- ✓ Algunos estudiantes del equipo no colaboran con el trabajo encargado.
- ✓ Sesión con pocas demandas cognitivas para el estudiante.
- ✓ Falta de estrategias y carencia de materiales
- ✓ Estudiantes que tienen fatiga mental.
- ✓ Falta de instrumentos de evaluación.

Fortalezas

- ✓ Los estudiantes participaban de manera individual y grupal a las preguntas dirigidas.
- ✓ Se utilizó el texto del MED.
- ✓ Se planificó la sesión de clase.
- ✓ Observar que hay estudiantes que están con algún mal de salud y actuar de manera adecuada.
- ✓ Dinamismo y empatía en el aula.
- ✓ Dominio manejo del conocimiento.
- ✓ Orientación tutorial.

INTERVENCIÓN (propuestas para superar las debilidades):

- ✓ Buscar estrategias de metodología para solucionar los problemas.
- ✓ Falta de instrumentos de evaluación.
- ✓ Orientación sobre las relaciones interpersonales y a la práctica del respeto y los demás valores.

DIARIO DE CAMPO - INVESTIGATIVO 09

INVESTIGADOR(A) : OLORTIN SOLANO, Kely Carina.

Fecha :

HORA : 07:30 a 9:00 A.M.

AULA : 1° GRADO "ÚNICO"

ESTUDIANTES ASISTENTES : 12

CAPACIDAD: *Ángulos internos y externos de un polígono regular*

DESCRIPCIÓN (registro detallado de la práctica pedagógica):

- ✓ La maestra empezó sus clases realizando una actividad motora y ella le sirvió para formar sus equipos de trabajo de tres integrantes.
- ✓ Luego preguntó qué temas había desarrollado la clase anterior y los estudiantes respondieron todo sobre áreas, perímetros y todo relacionado con polígonos.
- ✓ La maestra indica que los estudiantes leen el texto del MED pág. 182 y 183 por un espacio de 10 min. En forma individual y grupal.
- ✓ La maestra después del tiempo que se les dio a los estudiantes. La maestra solicita que habrían entendido y los estudiantes no evidenciaron su participación entonces la maestra mostro un geoplano polígono donde explico cada uno de las figuras e hizo ver un triángulo equilátero, y les pregunto a los estudiantes cuanto mide la suma de sus ángulos y un estudiante lo respondió que mide 60 grados cada uno de ellos.
- ✓ En seguida la maestra gráfico en la pizarra un cuadrado, para que los estudiantes completen los ángulos y los estudiantes le preguntaron que α significa alfa, beta, teta.
- ✓ Después de unas preguntas que evidencio la maestra explica en la pizarra propiedades de la suma de los ángulos interiores y exteriores bajo la participación de los estudiantes.
- ✓ A través de una explicación en la pizarra la maestra dedujo el conocimiento sobre ángulos interior y exterior de un polígono regular.
- ✓ En seguida la maestra dicto el tema y/o la definición de la suma de ángulos interiores y exteriores de un polígono y los estudiantes escribieron en sus cuadernos cuando la maestra dictaba.
- ✓ Luego la maestra indico que los estudiantes debieran resolver las preguntas de la actividad número 7 de la página 182. Mientras resolvían en sus cuadernos los estudiantes, la maestra monitoria a cada estudiante.
- ✓ Solicitaron dos estudiantes a resolver sus problemas en la pizarra uno de ellos lo hizo bien y otro no.
- ✓ También se observa que ante la participación de los estudiantes la maestra cuantifico la participación de los estudiantes en su registro auxiliar.

- ✓ Algunos estudiantes participaron en sus intervenciones orales a través de las preguntas que realizaba la maestra, pero frente a ello no se le estimuló su participación.
- ✓ El cierre de la sesión no se evidenció al finalizar la clase.

REFLEXIÓN CRÍTICA (reflexión sobre las debilidades y fortalezas

registrados):

Debilidades:

- ✓ Demora en iniciar la sesión de aprendizaje.
- ✓ Estudiantes con dificultad para concentrarse y atender las clases.
- ✓ Algunos estudiantes del equipo no colaboran con el trabajo encargado.
- ✓ Falta de instrumentos de evaluación.
- ✓ Falta de estrategias y carencia de materiales
- ✓ Estudiantes que tienen fatiga mental.
- ✓ No precisa la motivación.

Fortalezas

- ✓ Los estudiantes participaban de manera individual y grupal a las preguntas dirigidas.
- ✓ Se utilizó el texto del MED.
- ✓ Se planificó la sesión de clase.
- ✓ Observar que hay estudiantes que están con algún mal de salud y actuar de manera adecuada.
- ✓ Dinamismo y empatía en el aula.
- ✓ Dominio manejo del conocimiento.
- ✓ Orientación tutorial.

INTERVENCIÓN (propuestas para superar las debilidades):

- ✓ Buscar estrategias de metodología para solucionar los problemas.
- ✓ Falta de instrumentos de evaluación.
- ✓ Incentivar a los estudiantes a que participen durante las dinámicas y la socialización.

DIARIO DE CAMPO - INVESTIGATIVO 10**INVESTIGADOR(A) : OLORTIN SOLANO, Kely Carina.****Fecha :****HORA : 07:30 a 9:00 A.M.****AULA : 1° GRADO “ÚNICO”****ESTUDIANTES ASISTENTES : 12****CAPACIDAD:** áreas de figuras planas**DESCRIPCIÓN (registro detallado de la práctica pedagógica):**

- ✓ Se inició la sesión de clase a la hora prevista puntual, donde asistieron 13 estudiantes.
- ✓ se realizó una lectura de la “Del profesor y el estudiante”, donde los estudiantes analizaron e interpretaron y obtuvieron una reflexión: “que uno decía de las cosas que lo tomas o lo dejas”.
- ✓ En seguida se realiza algunas interrogantes: ¿cuánto es el área tendrá las figuras que hemos observado?(la pizarra: rectángulo) , uno de ellos respondieron , pero el perímetro y no el área
- ✓ Se formuló una interrogante para que todos analizan: ¿tendrá el mismo área un cuadrado, trapecio, rombo?, ¿porque?, donde algunos respondieron de un manera rápido, no porque todos estos polígonos tiene formas diferentes y como otros dijeron que sí porque tiene los mismos lados.
- ✓ Después se les indica que van a trabajar de dos para poder identificar el área de los polígonos.
- ✓ Luego se les entrego el material educativo el geoplano, y se solicita que forme un polígono regular.

✓ En seguida se les pide que cuente las unidades del geoplano para que hallen el área de los polígonos diseñados,

Los estudiantes explican sus ideas y se genera una discusión entre compañeros.

✓ En algunos estudiantes coinciden el número de lados de los cuáles tenían la misma diagonal.

✓ Los estudiantes analizan la fórmula que encuentra en el texto. Y relacionan la cantidad de diagonales.

✓ Se consolida el conocimiento y se explica la fórmula para determinar el número de diagonales.

✓ Los educandos resuelve el problema N° 02 del inciso “b” de la actividad N° 05 de la página N°180 del texto del MED.

✓ Al finalizar de la sesión se les realizó unas preguntas: ¿qué aprendí?, ¿cómo lo aprendí?, ¿para qué lo aprendí ?

REFLEXIÓN CRÍTICA (reflexión sobre las debilidades y fortalezas registradas):

Debilidades:

- ✓ Falta de interés de los estudiantes
- ✓ Falta utilizar materiales más adecuados
- ✓ No se cumplió la programación de clase.
- ✓ Inadecuada utilización de estrategias para el conocimiento.
- ✓ No se tiene el instrumento de evaluación.

Fortalezas:

- ✓ Se planifico la sesión clase.
- ✓ Dinamismo y empatía en el aula.
- ✓ Dominio manejo del conocimiento.
- ✓ Utilización del texto del MED
- ✓ Orientación tutorial.
- ✓ Utilización de materiales concretos de la I.E

INTERVENCIÓN (propuestas para superar las debilidades):

- ✓ Inadecuada utilización de estrategias para el conocimiento.

✓ No se tiene el instrumento de evaluación.

PLANTEAR Y EJECUTAR LA MEJORA.

En función de las debilidades priorizadas se deben de seleccionar y conocer la estrategia adecuada para el grupo de estudiantes es decir, se deben de efectuar los trabajos de forma grupal el cual permita la socialización de conocimientos entre estudiantes.

En función a la evaluación debo de elaborar un instrumento que me permita recoger la información de las capacidades desarrolladas en dicha sesión de clase, para luego tomar decisiones en función de los resultados.

DIARIO DE CAMPO N° 01

DATOS INFORMATIVOS							
DOCENTE PARTICIPANTE	Kely Carina, OLORTIN SOLANO						
I. E.	32059	NIV EL	S	GR AD O	1°	SECCI ÓN	único
ÁREA	Matemática			FECHA	03 /09/2013		
TITULO DE LA SITUACIÓN DE APRENDIZAJE	Resuelve situaciones reales usando operaciones con conjuntos, diagrama de ven-Euler y Carroll						
HORA DE INICIO	07:00	HORA DE TÉRMINO		09:00			

ANÁLISIS CATEGORIAL Y SUB CATEGORIAL

DIARIO DE CAMPO	CATEGORÍ AS	SUBCATEGORI AS	SITUACIÓ N
✓ Se planifico la sesión de clase para desarrollar lo programado.	Normas de convivencia	Responsabilida d	F
✓ Ingrese al aula de clases saludándoles me encontré con solo 12 estudiantes con el resto de ellos estaban el docente de turno estaban en la limpieza del patio de la I.E., esperando un promedio de 5 minutos para el inicio de mis labores académicas, donde ingresaron los 2 estudiantes.	Normas de convivencia	Responsabilida d	F
✓ Para iniciar lo programado, se realizó un juego de psicomotricidad, para que mis estudiantes se sientan con mejor amino en un promedio de 4 min.	Procesos pedagógico s	Motivación	F
✓ Luego recordamos las operaciones con conjuntos, pero con ejemplos de nuestra	Procesos pedagógico	Recuperación de saberes	F

localidad, para que ellos puedan entender mejor en 6min.	s	previos	
✓ Luego planteamos dos ejemplos con conjuntos de intersección, para poder resolver es necesario que el estudiante agrupe en diagramas en un promedio de 10 min.	Estrategias de aprendizaje	participativo	D
✓ Solicitamos a los estudiantes que saquen su texto, para poder analizar los dos ejemplos de texto en 15 min. Y comparan forma de desarrollar los problemas con los diagramas y deducen el más utilizado.	Estrategias de aprendizaje	Descubrimiento	D
✓ Explicamos y consolidamos sobre el conocimiento a desarrollar para luego empezar a desarrollar los problemas que se encuentran en el texto del MED. Se les asigna tres problemas de texto para que desarrollen en grupos de tres. Para que luego explican un problema al azar en la pizarra en un promedio de 30 min. Respondemos las inquietudes y aclaramos a las dificultades que tuvieron los estudiantes en resolver los problemas.	Estrategia de enseñanza	Expositivo	D
✓ Realizamos algunas interrogantes: ¿Qué sabía?, ¿qué aprendí?, ¿cómo lo aprendí?, ¿para qué aprendí?; analizamos responden los estudiantes a cada uno de ellos desde una opinión crítica.	Procesos pedagógicos	Metacognición	F
✓ Luego se ha concluido con la sesión de clase teniendo la participación de los estudiantes y respondiendo a algunas preguntas de interés de cada uno de los estudiantes, y manifestándoles que los problemas no resueltos lo desarrollen en casa	Evaluación	Instrumento de evaluación	D

como trabajo practico, luego me despedí y salí del aula de clases en 10 min.

DIARIO DE CAMPO N°02

DATOS INFORMATIVOS

DOCENTE PARTICIPANTE	Kely Carina, OLORTIN SOLANO						
I. E.	32059	NIVEL	S	GRADO	1°	SECCIÓN	único
ÁREA	Matemática			FECHA	07 /09/2013		
TITULO DE LA SITUACIÓN DE APRENDIZAJE	Matematiza situaciones reales las unidades del sistema decimal métrico (SMD).						
HORA DE INICIO	07:00	HORA DE TÉRMINO		09:00			

ANÁLISIS CATEGORIAL Y SUB CATEGORIAL

DIARIO DE CAMPO	CATEGORÍAS	SUBCATEGORIAS	SITUACIÓN
✓ Se inició la sesión en el tiempo previsto con los 14 educandos, La maestra empezó sus clases realizando una dinámica, que los estudiantes se miden su altura (talla), con el centímetro que existe en el aula.	Normas de convivencia	Responsabilidad	F
✓ Luego se realizó unas interrogantes: ¿qué hemos logrado al medirnos? ¿En qué unidad está?, ¿qué objetos más podemos medir?, donde mis estudiantes respondieron cada una de las preguntas.	Procesos pedagógicos	Recuperación de saberes previos	F

✓ Luego se planteó una interrogante: ¿qué importancia tienen la medida en el ser humano?, donde los estudiantes respondían desde su vida real.	Procesos pedagógicos	Conflicto Cognitivo	F
✓ Se solicitó a los estudiantes que observen y analicen las imágenes del texto de la página 169 del texto del MED, luego que respondan los problemas de ítem (1,4 y 5) en un espacio de 5min.	Procesos pedagógicos	construcción de los aprendizajes	F
✓ Donde los estudiantes comparan sus respuestas y llega a un solo resultado, donde ya tienen idea el conocimiento a tratar en 10min.	Estrategias de aprendizaje	participativo	D
✓ En seguida todos los estudiantes pasaron en la siguiente página N° 170 del texto del MED, y descubren el conocimiento a tratar, donde analiza, observan (imágenes) y contesta las interrogantes desde su punto de vista, se puede observar una opinión crítica y reflexivo, donde participaron la mayoría de los estudiantes (15min).	Estrategias de aprendizaje	Descubrimiento	F
✓ Luego los estudiantes realizan un resumen de medida dentro de ello interpretan los múltiplos y submúltiplos, en un cuadro.	Estrategia de aprendizaje	Resumen	f
✓ Se les propone problemas para resuelve en pareja, luego se asigna a tres estudiantes para que resuelvan en la pizarra y luego comparan su resultado	Estrategias de aprendizaje	participativo	D
✓ Se les consideró su participación de los estudiantes cuantificando en el registro auxiliar	Evaluación	Instrumento de evaluación	D
✓ Se consolida el conocimiento tratado y respondemos todas inquietudes del estudiante, para que no tengan dudas.	Estrategia de enseñanza	Expositivo	F
✓ Al finalizar de la sesión se les realizó unas preguntas: ¿qué aprendí?, ¿cómo lo aprendí?, ¿para qué lo aprendí?	Procesos pedagógicos	Metacognición	F
✓ Luego se ha concluido con la sesión de clase teniendo la participación de los estudiantes, y manifestándoles que los problemas no resueltos lo desarrollen en casa como trabajo práctico, luego me despedí y salí del aula de clases en 10 min.	Procesos pedagógicos	Extensión	F

**DIARIO DE CAMPO N° 03
DATOS INFORMATIVOS**

DOCENTE PARTICIPANTE	Kely Carina, OLORTIN SOLANO						
I. E.	32059	NIVEL	S	GRADO	1°	SECCIÓN	único
ÁREA	Matemática			FECHA	03 /09/2013		
TÍTULO DE LA SITUACIÓN DE APRENDIZAJE	Conversión de unidades de masa y litros						
HORA DE INICIO	07:00	HORA DE TÉRMINO		09:00			

ANÁLISIS CATEGORIAL Y SUB CATEGORIAL

DIARIO DE CAMPO	CATEGORIAS	SUBCATEGORIAS	SITUACIÓN
✓ Se inicia la sesión de clase con 12 estudiantes donde dos no asistieron donde un madre de familia justificó su inasistencia.	Normas de convivencia	Responsabilidad	F
✓ Luego comentamos sobre el acontecimiento ocurrido en la localidad, analizamos y reflexionamos para tomar prevención (el huaico).	Orientación tutorial	Reflexión	F
✓ La docente agrupa a los estudiantes de tres integrantes. Y explica que conoceremos la conversión de masa y litros.	planificación	Tiempo	D

✓ Se realiza algunas preguntas. ¿Cuáles son los múltiplos y submúltiplos de las unidades del sistema métrico decimal?, ¿para qué nos servirá estas unidades? Para que recuerde de la anterior clase.	Procesos pedagógicos	Recuperación de saberes previos	F
✓ Y se formula una interrogante: ¿cómo habrán medido los líquidos y masa las personas antiguas? Donde los estudiantes participan sobre la interrogante. Luego se le indica los conocimientos a tratar. Y se le da cada grupo un conocimiento.	Procesos pedagógicos	construcción de los aprendizajes	F
✓ Cada grupo realizan un resumen del conocimiento asignado del texto del MED. Para luego que pasen a un papelote, que les servirá como material de apoyo para su exposición en un espacio de (30min).	Estrategias de aprendizaje	Trabajo en equipo	D
✓ Expone el grupo uno que fue elegido por sorteo, de conversión de unidades de masa. Luego el grupo dos realiza preguntas al grupo.	Estrategia de aprendizaje	expositivo	D
✓ Luego la docente presenta materiales concretos (balanzas de dos brazos, pesas: 200g, 100g, 50g, 20g, 10g, 5g y 1g), para que ellos puedan experimentar diferentes masas y para que puedan convertir de una unidad superior a uno inferior. Luego llevan en cuadro de doble entrada los resultados obtenidos.	Estrategias de enseñanza	Experimental	F
✓ Se consolidó el conocimiento tratado definiendo y se realizó una aclaración muy importante la diferencia entre masa y peso. Entonces los estudiantes entendieron que lo diario que realizan están masando en la mayoría de veces y se le explico el instrumento que pesa es el dinamómetro (romania) y las balanzas masan.	Estrategias de enseñanza	expositivo	F
✓ Los estudiantes resolvieron los problemas de la actividad N° 07 Del texto de MED, para que ellos aplican lo aprendido.	Estrategia de aprendizaje	participativo	F
✓ Se les pregunto: ¿qué aprendí?, ¿cómo lo aprendí?, ¿para que aprendí?, los estudiantes tenían una actitud muy bueno, satisfecho. En seguida me retire en encomendando les que sigan estudiando	Procesos pedagógicos	Metacognición	F

DIARIO DE CAMPO N° 04

DATOS INFORMATIVOS							
DOCENTE PARTICIPANTE	Kely Carina, OLORTIN SOLANO						
I. E.	32059	NIVEL	S	GRADO	1°	SECCIÓN	único
ÁREA	Matemática			FECHA	25/09/13		
TÍTULO DE LA SITUACIÓN DE APRENDIZAJE	Conociendo las unidades de litros						
HORA DE INICIO	09:00:00	HORA DE TÉRMINO		10:30			
ANÁLISIS CATEGORIAL Y SUB CATEGORIAL							
DIARIO DE CAMPO				CATEGORÍAS	SUBCATEGORÍAS	SITUACIÓN	
✓ Se inició la sesión de clase tarde por motivos que los educandos llegaron tarde, y cuatro de ellos insistieron a la clase.				Normas de convivencia	Puntualidad	D	
✓ Se solicitó a los estudiantes del grupo N°02 para que expongan sobre conversión de unidades de capacidad, donde				Normas de convivencia	Responsabilidad	D	

los estudiantes no cumplieron con el trabajo asignado por la docente y dos de ellos faltaron.			
✓ Y sustentaron de manera verbal los estudiantes que se encontraban, luego hemos dialogamos con el grupo y los demás estudiantes sobre el incumplimiento del trabajo encargado, y después se autoevaluaron y co evaluaron sobre la exposición realizada cada estudiante y los grupos.	Estrategia De Aprendizaje	Trabajo Individual	D
✓ Se explicó las dificultades encontrados en el conocimiento tratado, solicitando a los estudiantes que en la pag. N° 174 el texto del MED, donde los estudiantes realizan un resumen de conversión de unidades de capacidad dentro de ello analizan e interpretan los múltiplos y submúltiplos, en un cuadro.	Estrategias De enseñanza	Resumen	F
✓ Se les propone problemas para resuelve en pareja, luego se asigna a tres estudiantes para que resuelvan en la pizarra y luego comparan su resultado.	Estrategia De Aprendizaje	Participación	D
✓ Se les consideró su participación de los estudiantes cuantificando en el registro auxiliar.	Evaluación	Instrumentos de evaluación	D
✓ Se consolida el conocimiento tratado realizando ejemplos vivenciales con materiales concretos (botellas, jarras, vasos..., que tengan medida) y respondemos todas inquietudes del estudiante, para que no tengan dudas.	Estrategias De enseñanza	Experimental	F
✓ Al finalizar de la sesión se les realizó unas preguntas: ¿qué aprendí?, ¿cómo lo aprendí?, ¿para qué lo aprendí?, no se realizó.	Proceso pedagógico	Metacognición	F

DIARIO DE CAMPO N° 05

DATOS INFORMATIVOS

DOCENTE PARTICIPANTE	Kely Carina, OLORTIN SOLANO						
I. E.	32059	NIVEL	S	GRADO	1°	SECCIÓN	único
ÁREA	Matemática			FECHA	25/09/13		
TÍTULO DE LA SITUACIÓN DE APRENDIZAJE	Aprendiendo a construir ángulos						
HORA DE INICIO	09:00:00	HORA DE TÉRMINO	10:30				

ANÁLISIS CATEGORIAL Y SUB CATEGORIAL

DIARIO DE CAMPO	CATEGORÍAS	SUBCATEGORÍAS	SITUACIÓN
Se inició la sesión de clase tarde por motivos de tiempo (lluvia) que los educandos llegaron tarde. (8h)	Normas de convivencia	Responsabilidad	D
Se le presenta el conocimiento a tratar realizando las preguntas: ¿qué figura formamos cuando se abre la puerta, la tijera?, ¿las rectas de las ventanas, paredes?, donde los estudiantes participan y dos ellos respondieron "ángulos"	Procesos pedagógicos	Recuperación de saberes previos	F

Y a continuación se realiza otras preguntas:¿qué ángulos conocen?,¿cuáles son?, y algunos de ellos respondieron: ángulo recto.	Procesos pedagógicos	Conflicto Cognitivo	D
Y se genera un dialogo planteando le una interrogante: qué ángulos podemos encontrar en los objetos en nuestra aula.	Procesos pedagógicos	construcción de los aprendizajes	F
Se solicita a los estudiantes que construyan diferentes tipos de ángulos (con el compás).	Procesos pedagógicos	construcción de los aprendizajes	F
Se les pide a los estudiantes que miden los ángulos formados con el transportador.	Estrategia De Aprendizaje	Trabajo Individual	D
Pedimos a los educandos que analizan e interpretan el conocimiento tratado en la Pag N° 182 del texto de MED.	Estrategias De enseñanza	Resumen	F
Luego los estudiantes definen lo que es un ángulo y los tipos de ángulos, y explican en grupos de cuatro.	Estrategia De Aprendizaje	Participación	D
La docente consolida sobre el conocimiento tratado. Y responde las inquietudes que hubo.	Estrategias De enseñanza	Expositivo	F
Se les propone problemas para resuelve en grupo y se les asigna a tres estudiantes para que resuelvan en la pizarra y luego comparan su resultado	Estrategia De Aprendizaje	Participación	D
Se les consideró su participación de los estudiantes cuantificando en el registro auxiliar.	Evaluación	Instrumentos de evaluación	D
La docente que para la siguiente sesión grafican los objetos que se encuentran el casa.	Proceso pedagógico	extensión	F
Al finalizar de la sesión se les realizó unas pregunta: ¿qué aprendí?, ¿cómo lo aprendí?,¿para qué lo aprendí ?	Proceso pedagógico	Metacognición	F

DIARIO DE CAMPO N° 06

DATOS INFORMATIVOS

DOCENTE PARTICIPANTE	Kely Carina Olortin Solano						
I. E.	32059	NIVEL	S	GRADO	1°	SECCIÓN	único
ÁREA	Matemática			FECHA		25/09/13	
TITULO DE LA SITUACIÓN DE APRENDIZAJE	Reconociendo polígonos de nuestra realidad.						
HORA DE INICIO	09:00:00	HORA DE TÉRMINO		10:30			

ANÁLISIS CATEGORIAL Y SUB CATEGORIAL

DIARIO DE CAMPO	CATEGORÍAS	SUBCATEGORÍAS	SITUACIÓN
-----------------	------------	---------------	-----------

Se inició la sesión de clase a la hora prevista puntual, donde asistieron 13 estudiantes.	Normas de convivencia	Responsabilidad	F
donde se realizó una motivación, de habilidad y rapidez, que los estudiantes tenían que colorear, una flor llamado la "hortensia", del cual tenían nueve pétalos, la cual la regla fue que pintaran un pétalo o dos pétalos y el que lograba pintar el ultimo pétalos era el ganador.	Procesos pedagógicos	Motivación	F
Y la docente considero a los ganadores como intervención oral en el registro auxiliar.	Evaluación	Instrumentos	D
Se realiza unas preguntas: ¿qué formas tienen nuestros objetos del aula?, ¿y existe figuras de otras formas en nuestro entorno?, donde los estudiantes respondieron observando el aula, dijeron cuadrado, rectángulos, trapecio, después que se planteó la segunda interrogante contestaron, de mi casa, de la iglesia es de cinco lados, y no sabían cómo cual es el nombre...	Procesos pedagógicos	Recuperación de saberes previos	F
Se realizó una interrogante. ¿Los antiguos hombres emplearon estas figuras en sus construcciones?, si dieron ejemplos en las construcciones de centro arqueológico de Macchu Ppichu, Cultura Chavín....	Procesos pedagógicos	construcción de los aprendizajes	F
Se solicita que lean el texto que se encuentra en el cuadro en la Pag N° 179 y luego responden a las interrogantes, donde participaron la mayoría.	Procesos de enseñanza	Trabajo en equipo	D
Luego se les presenta el material concreto del geoplano del MED, donde se les pidió a los estudiantes que grafiquen las figuras que les llamara la atención, donde se les sugiero, ya no lo que conocen (cuadrado, rectángulo, rombo, trapecio), se les dio en un lapso de 10min. Donde los estudiantes representaron diversos objetos (vaso, iglesia, vasijas, barco, lámpara y una araña).	Procesos pedagógicos	construcción de los aprendizajes	F
Luego hemos explicado que todas esas figuras realizadas vienen hacer un polígono y en misma instancia se realizó la definición.	Estrategias De enseñanza	Expositivo	D
Después se les dijo que contarán los números de lados que tuvieran las figuras, dijeron siete, seis, ocho, nueve, diez... treinta y cuatro lados.	Procesos pedagógicos	construcción de los aprendizajes	F
La docente consolida sobre el conocimiento tratado. Y responde las inquietudes que hubo.	Estrategias De enseñanza	Expositivo	D
Se les propone problemas para resuelve en grupo y se les asigna a tres estudiantes para que resuelvan en la pizarra y luego comparan su resultado	Procesos de enseñanza	Trabajo en equipo	F
Se les consideró su participación de los estudiantes cuantificando en el registro auxiliar.	Evaluación	Instrumentos de evaluación	D
La docente que para la siguiente sesión grafican los objetos que se encuentran el casa.	Procesos pedagógicos	Extensión	F
Al finalizar de la sesión se les realizó unas pregunta: ¿qué aprendí?, ¿cómo lo aprendí?, ¿para qué lo aprendí ?	Procesos pedagógicos	Metacognición	F

DIARIO DE CAMPO N° 07

DATOS INFORMATIVOS							
DOCENTE PARTICIPANTE	Kely Carina Olortin Solano						
I. E.	32059	NIVEL	S	GRADO	1°	SECCIÓN	único
ÁREA	Matemática			FECHA		25/09/13	
TÍTULO DE LA SITUACIÓN DE APRENDIZAJE	determina los números de diagonales						
HORA DE INICIO	07:30	HORA DE TÉRMINO		09:00			
ANÁLISIS CATEGORIAL Y SUB CATEGORIAL							
DIARIO DE CAMPO	CATEGORÍAS		SUBCATEGORÍAS		SITUACIÓN		
✓ Se inició la sesión de clase a la hora prevista puntual, donde asistieron 13 estudiantes	Normas de convivencia		Responsabilidad		F		
✓ se realizó una lectura de la "isla de los sentimientos", donde los estudiantes analizaron e interpretaron y obtuvieron una reflexión: "solo el tiempo nos hace entre el porqué de las cosas".	Orientación tutorial		Respeto		F		
✓ En seguida se realiza algunas interrogantes: ¿cuántas diagonales tendrá las figuras que hemos observado? , uno de ellos respondieron dos tres, etc	Procesos pedagógicos		Recuperación de saberes previos		F		
✓ Se formuló una interrogante para que todos analicen: ¿tendrá las mismas diagonales un cuadrado, trapecio, rombo?, ¿porqué?, donde algunos respondieron de un manera rápido, si porque todos estos polígonos tiene cuatro lados.	Estrategia de aprendizaje		Conflicto cognitivo		D		
✓ Después se les indica que van a trabajar de dos para poder identificar el número de diagonales de los polígonos.	Estrategia de enseñanza		Trabajo grupal		F		
✓ Luego se les entrego el material educativo el geoplano, y se solicita que forme un polígono regular.	Procesos de enseñanza		enseñanza en equipo		F		
✓ En seguida se les pide que trazan las diagonales de los polígonos diseñados,	Estrategia de aprendizaje		Trabajo grupal		F.		
✓ Los estudiantes explican sus ideas y se genera una discusión entre compañeros.	Estrategia de aprendizaje		Participación		D		
✓ En algunos estudiantes coinciden el número de lados de los cuáles tenían la misma diagonal.							
✓ Los estudiantes analizan la fórmula que encuentra en el texto. Y relacionan la cantidad de diagonales.	Procesos pedagógicos		Construcción De Sus Aprendizajes		F		

DIARIO DE CAMPO N° 08

DATOS INFORMATIVOS							
DOCENTE PARTICIPANTE	Kely Carina Olortin Solano						
I. E.	32059	NIVEL	S	GRADO	1°	SECCIÓN	único
ÁREA	Matemática			FECHA		25/09/13	
TÍTULO DE LA SITUACIÓN DE APRENDIZAJE	Determina la suma de los ángulos interiores de un polígono						
HORA DE INICIO	07:30	HORA DE TÉRMINO		09:00			
ANÁLISIS CATEGORIAL Y SUB CATEGORIAL							
DIARIO DE CAMPO		CATEGORÍAS		SUBCATEGORÍAS		SITUACIÓN	
✓ Se inició la sesión de clase con 15 minutos de retraso, porque llegue tarde en mi institución educativa y 13 estudiantes este tuvieron esperando en el aula.		Normas de convivencia		Responsabilidad		F	
✓ Se realizó un breve comentario sobre los acontecimientos de la localidad, donde la madre de un estudiante había fallecido no se pudo acompañarle porque fue un día viernes de su fallecimiento, donde uno tenía que realizar una orientación dando le fuerzas y ánimos para que se pueda fortalecer.		Normas de convivencia		Solidaridad		F	
✓ Se realizó algunas interrogantes: ¿cuánto miden los ángulos de un cuadrado?, ¿cuánto medirá los ángulos de la pizarra (rectangular)?, donde de tres de los estudiantes respondieron 360° es lo mismo que del cuadrado, dijeron que si porque tiene la misma medida de sus ángulos.		Procesos pedagógicos		Recuperación de saberes previos		F	
✓ Después se formuló una interrogante: ¿cuánto mediarán los ángulos de los cuadriláteros?, la mayoría se quedaron mirando.		Procesos pedagógicos		Construcción de los aprendizajes		D	
✓ Luego se solicita que se agrupen de tres por afinidad, donde hubo un grupo de cuatro integrantes, después los estudiantes sacaron sus compas, transportador, escuadras y hojas cuadriculadas para ello cada grupo contaba con sus materiales.		Normas de convivencia		Responsabilidad		F	
✓ Luego se solicitó que dibujaran por grupos los polígonos que se les asignó, un triángulo, cuadrilátero (cuadrado, rectángulo, trapecio, rombo), pentágono, hexágono.		Procesos de enseñanza		enseñanza en equipo		F	
✓ Luego cada grupo tenía que medir cada polígono que haya realizado, donde se han podido observar que en algunos gráficos coincidían en la suma de los ángulos, entonces los estudiantes dijeron que eso sucede por los polígonos que coincidieron es cuadrilátero.		Procesos pedagógicos		Trabajo Grupal		F.	
✓ Después de allí nace la deducción de la fórmula para hallar la suma de los ángulos internos y externos de un polígono, donde se explicó con la participación de los educandos.		Procesos de enseñanza		expositiva		D	
✓ Después se les asigno cinco ejercicios para que desarrollen sobre este conocimiento		Procesos pedagógicos		Extensión		f	
✓ Y para finalizar nuestra sesión se les realizo algunas interrogantes: ¿qué aprendí?, ¿para qué aprendí? Y ¿cómo lo aprendí?, donde la mayoría respondieron había un adecuado a satisfacción de los estudiantes sobre este aprendizaje.		Procesos pedagógicos		Metacognición		D	

DIARIO DE CAMPO N° 09

DATOS INFORMATIVOS							
DOCENTE PARTICIPANTE	Kely Carina, OLORTIN SOLANO						
I. E.	N° 32059	NIVEL	S	GRADO	1°	SECCIÓN	Único
ÁREA	Matemática			FECHA		28/10/13	
TÍTULO DE LA SITUACIÓN DE APRENDIZAJE	Ángulos internos y exteriores de un polígono regular						
HORA DE INICIO	07:30:00	HORA DE TÉRMINO		9:30			
ANÁLISIS CATEGORIAL Y SUB CATEGORIAL							
DIARIO DE CAMPO	CATEGORÍAS		SUBCATEGORÍAS		SITUACIÓN		
La maestra empezó sus clases realizando una actividad motora y ella le sirvió para formar sus equipos de trabajo de tres integrantes. Con 10 estudiantes y cuatro del total insistieron la institución educativa. Una madre de familia justificó la inasistencia de su hija.	Procesos pedagógicos		Motivación		F		
Luego preguntó qué temas había desarrollado la clase anterior y los estudiantes respondieron todo sobre áreas, perímetros y todo relacionado con polígonos.	Procesos pedagógicos		Recuperación de saberes previos		F		
La maestra indica que los estudiantes leen el texto del MED pág. 182 y 183 por un espacio de 10 min. En forma individual y grupal.	Procesos de enseñanza		Enseñanza en equipo		F		
La maestra después del tiempo que se les dio a los estudiantes. La maestra solicita que habían entendido y los estudiantes no evidenciaron su participación entonces la maestra mostro un geoplano polígono donde explico cada uno de las figuras e hizo ver un triángulo equilátero, y les pregunto a los estudiantes cuanto mide la suma de sus ángulos y un estudiante lo respondió que mide 60 grados cada uno de ellos.	Procesos de enseñanza		Expositiva		D		
En seguida la maestra gráfico en la pizarra un cuadrado, para que los estudiantes completen los ángulos y los estudiantes le preguntaron qué significa alfa, beta, teta.	Procesos pedagógicos		Construcción de los aprendizajes		F		
Después de unas preguntas que evidencio la maestra explica en la pizarra propiedades de la suma de los ángulos interiores y exteriores bajo la participación de los estudiantes.	Procesos de enseñanza		Expositivo		F		
A través de una explicación en la pizarra la maestra dedujo el conocimiento sobre ángulos interior y exterior de un polígono regular.	Marco de buen desempeño		Enseñanza individualizada		D		
En seguida la maestra dicto el tema y/o la definición de la suma de ángulos interiores y exteriores de un polígono y los estudiantes escribieron en sus cuadernos cuando la maestra dictaba.	marco de buen desempeño		Expositivo		F		
Luego la maestra indico que los estudiantes debieran resolver las preguntas de la actividad N° 7 de la página 182. Mientras resolvían en sus cuadernos los estudiantes, la maestra monitoria a cada estudiante.	Procesos de enseñanza		enseñanza en equipo		F		
Solicitaron dos estudiantes a resolver sus problemas en la pizarra uno de ellos lo hizo bien y otro no.	Procesos de enseñanza		Enseñanza en equipo		D		
También se observa que ante la participación de los estudiantes la maestra cuantifico la participación de los estudiantes en su registro auxiliar. Algunos estudiantes participaron en sus intervenciones orales a través de las preguntas que realizaba la maestra, pero frente a ello no se le estimulo su participación.	Evaluación de los aprendizajes		Instrumentos de evaluación.		D.		

El cierre de la sesión no se evidencio al finalizar la clase.	proceso pedagógico	Metacognición	D
---	--------------------	---------------	---

DIARIO DE CAMPO N° 10

DATOS INFORMATIVOS

DOCENTE PARTICIPANTE	Kely Carina, OLORTIN SOLANO						
I. E.	N° 32059	NIVEL	S	GRADO	1°	SECCIÓN	Único
ÁREA	Matemática			FECHA	28/10/13		
TITULO DE LA SITUACIÓN DE APRENDIZAJE	Ángulos internos y exteriores de un polígono regular						
HORA DE INICIO	07:30:00	HORA DE TÉRMINO		9:30			

ANÁLISIS CATEGORIAL Y SUB CATEGORIAL

DIARIO DE CAMPO	CATEGORÍAS	SUBCATEGORÍAS	SITUACIÓN
✓ Se inició la sesión de clase a la hora prevista puntual, donde asistieron 13 estudiantes.	Normas de convivencia	Responsabilidad	F
✓ se realizó una lectura de la "Del profesor y el estudiante", donde los estudiantes analizaron e interpretaron y obtuvieron una reflexión: "que uno decía de las cosas que lo tomas o lo dejas".	Orientación tutorial	Respeto	F
✓ En seguida se realiza algunas interrogantes: ¿cuánto es el área tendrá las figuras que hemos observado?(la pizarra: rectángulo) , uno de ellos respondieron , pero el perímetro y no el área	Estrategia de aprendizaje	Enseñanza en equipo	D
✓ Se formuló una interrogante para que todos analicen: ¿tendrá el mismo área un cuadrado, trapecio, rombo?, ¿porque?, donde algunos respondieron de un manera rápido, no porque todos estos polígonos tiene formas diferentes y como otros dijeron que sí porque tiene los mismos lados.	Estrategia de aprendizaje	Expositiva	D
✓ Después se les indica que van a trabajar de dos para poder identificar el área de los polígonos.	Procesos pedagógicos	construcción de los aprendizaje	F
✓ Luego se les entrego el material educativo el geoplano, y se solicita que forme un polígono regular.	Recursos Educativo	Material impreso	F
✓ En seguida se les pide que cuente las unidades del geoplano para que hallen el área de los polígonos diseñados	Estrategia De Enseñanza	Enseñanza individualizada	F
✓ Los estudiantes explican sus ideas y se genera una discusión entre compañeros.	Marco de buen desempeño	Exposición	F
✓ En algunos estudiantes coinciden el número de lados de los cuáles tenían la misma diagonal.	Procesos de enseñanza	enseñanza en equipo	F
✓ Los estudiantes analizan la fórmula que encuentra en el texto. Y relacionan la cantidad de diagonales.	Procesos de enseñanza	Expositiva	F
✓ Se consolida el conocimiento y se explica la fórmula para determinar el número de diagonales.	evaluación de los aprendizajes	Instrumentos de evaluación	D

✓ Los educandos resuelve el problema N° 02 del inciso "b" de la actividad N° 05 de la página N°180 del texto del MED.	proceso pedagógico	Metacognición	D
---	--------------------	---------------	---

RECONSTRUCCIÓN

SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 01

I. DATOS INFORMATIVOS:

1.1. Institución Educativa	: Señor de Exaltación	
1.2. Área Curricular	: Matemática	
1.3. Grado	: 3°	Sección: "B" y "C"
1.4. Fecha	:	Tiempo:
1.5. Escenario	: Laboratorio	
1.6. Docente	: Kely Carina, OLORTIN SOLANO.	
1.7. Duración	: 4 horas (dos sesiones de clase)	

II. NOMBRE DE LA SESIÓN : "CONSTRUYENDO UNA REPISA"

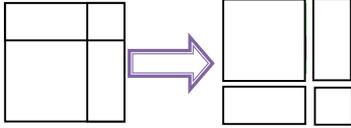
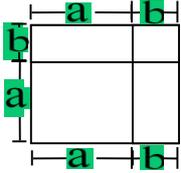
III. SITUACIÓN DE APRENDIZAJE: Para construir una repisa el estudiante necesita lo siguiente: un retazo de cartón de forma cuadrada, goma y un clavito, de las cuales se darán cuenta que al marcar en el cartón en la esquina se formaba un cuadradito pequeño y el cartón se dividía en cuatro partes. Determinar las expresiones algebraicas para su perímetro y área. Realizar los cortes necesarios para construir la repisa.

IV. APRENDIZAJES ESPERADOS :

COMPETENCIAS	CAPACIDADES	INDICADORES	TÉCNICA Y INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN
Resuelve situaciones problemáticas de contexto real y matemático que implica el uso de propiedades y relaciones geométricas, su construcción y movimiento en el plano y en el espacio, utilizando diversas estrategias de solución y justificando sus procedimientos y resultados	<ul style="list-style-type: none"> • Matematiza situaciones que involucran cantidades y magnitudes en diversos contextos. • Representa situaciones que involucran cantidades y magnitudes en diversos contextos. • Comunica situaciones que involucran cantidades y magnitudes en diversos contextos. • Elabora estrategias haciendo uso de los números y sus operaciones para resolver problemas. • Utiliza expresiones simbólicas, técnicas y formales de los números y operaciones en la resolución de problemas. Argumenta el uso de los números y sus operaciones en la resolución de problemas.	<ul style="list-style-type: none"> • Describe situaciones que involucran fórmulas a base de productos • Ordena datos en gráficos que originan productos notables. • Formula estrategias de formación de fórmulas para entender el origen de un producto notable • Explica el uso de los productos en los gráficos dados • Utiliza gráficos para establecer el uso de los productos. 	Guía de observación
DESEMPEÑO	Identifica y representa las partes encontrados en su repisa de cartón		Lista de cotejo

V. DESARROLLO DE LA SITUACIÓN DE APRENDIZAJE:

PROCESOS PEDAGÓGICOS	SECUENCIA DIDÁCTICA/ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS	RECURSOS	TIEMPO
Problematicación	Para construir una repisa el estudiante necesita lo siguiente: un retazo de cartón de forma cuadrada, goma y un clavito, de las cuales se darán cuenta que a la marca en la esquina se formara un cuadradito pequeño y el cartón se dividía en cuatro partes. Realizar los cortes necesarios para construir la repisa.	Hoja impresa	
Propósito y organización	Se comunica el propósito de la sesión: Propósito pedagógico: Conociendo los productos notables. Aplicando el método de Polya Propósito social: Dar a conocer a los estudiantes que ellos pueden construir objetos importantes.		

Motivación	Se distribuyen tarjetas con palabras de la siguiente frase: “construyo mi repisa de cartón”. Cada frase formada es un equipo de trabajo.	Tarjetas de colores	
Saberes previos	Se realiza las siguientes preguntas: ¿Qué forma tiene el cartón? ¿Qué sucede si se elabora un cuadrado en una de las esquinas del cartón? ¿Cuántas figuras son ahora? ¿Qué características tienen las partes del cuadrado formado? ¿Existirá figuras iguales? ¿Tuvieron alguna dificultad al construir el cuadrado? ¿Qué forma tiene el cartón?		
Construcción del conocimiento para el desarrollo de las competencias	<p>Serán explorados durante el desarrollo de la situación problemática y de las actividades planteadas en la sesión mediante las lluvias de ideas y más aun resolviendo el problema dejado en equipos de trabajo. Luego de haber dialogado sobre la situación problemática comenzamos a resolver aplicando los pasos propuestos de George Polya</p> <p>COMPRENDER EL PROBLEMA ¿De qué trata el problema? Que tenemos un cartón y con ello debemos construir una repisa ¿Qué queremos hacer? Construir una repisa. ¿Cuáles son las condiciones? El cartón tiene forma cuadrada Al cortar el cartón, ¿qué figuras encontraremos? Dos cuadrados (mediano, pequeño) y dos rectángulos iguales ¿Determinar las expresiones algebraicas para su perímetro y área?</p> <p>ELABORAR UN PLAN ¿Has visto construir una repisa? Los estudiantes responderán según su perspectiva. ¿Han construido alguna vez una repisa? Cada estudiante responderá. ¿Cómo se determina el área y el perímetro de rectángulo y el cuadrado? $A = L \times A$ L: largo A: ancho</p> <p>EJECUTAR UN PLAN Realiza cada uno de los pasos para construir la repisa de cartón: ¿Los pasos que estas siguiendo son correctos? Los estudiantes tendrán que marcar la esquina del cartón. Luego tienen que cortar para encontrar de la siguiente manera.</p>  <p>Luego las cuatro partes lo unimos con la goma y así tendremos nuestra repisa de cartón</p> <p>¿Determina el área y el perímetro de rectángulo y el cuadrado? Para ello les asignamos variables a cada parte del cuadrado</p>  <p>Perímetro = la suma de sus lados Área: $A = L \times A$</p> <p>EXAMINAR LA SOLUCIÓN De lo realizado, ¿puede usted explicar todos los pasos seguidos?, ¿Qué ha sido lo más fácil?, ¿Qué ha sido lo más difícil?</p>	Cartones Estilete Tijera Goma Regla Escuadra Transportador	

	Desarrollar las siguientes interrogantes: ¿Cuál es el área del cuadrado?. Halla el perímetro de cada uno de las partes del cuadrado, Halla el área de cada uno de las partes del cuadrado.		
Evaluación	Formativa: el docente monitorea mientras trabajan, empleando una ficha de observación (evaluando desempeños) Sumativa: el docente al cierre del proceso se realiza una evaluación de resultados (Ficha de evaluación)		
Metacognición	Los estudiantes reflexionan a través de las siguientes interrogantes: (Metacognición) ¿Qué aprendí? ¿Cómo aprendí?, ¿me sirve lo que aprendí? ¿Dónde puedo utilizar lo aprendido? El docente propone una situación similar para que los alumnos lo desarrollen en clase		
Trabajo de Extensión	Se les asigna que resuelvan los dos problemas del texto del MED en la página 57 Item (6 y 9)		

Docente

Director

SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 02

I. DATOS INFORMATIVOS:

- 1.1. Institución Educativa : Señor de Exaltación
 1.2. Área Curricular : Matemática
 1.3.
 1.4. Fecha : Tiempo:
 1.5. Escenario : Taller matemático
 1.6. Docente : Kely Carina, OLORTIN SOLANO.
 1.7. Duración : 2 horas (90min)

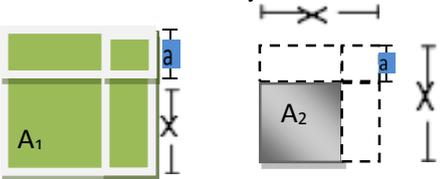
II. NOMBRE DE LA SESIÓN : “RECREANDO FÓRMULAS”

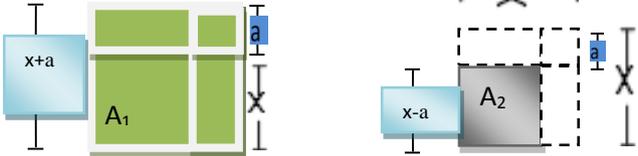
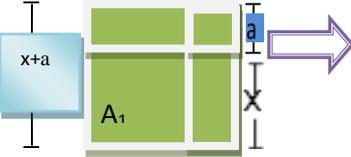
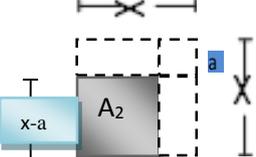
III. SITUACIÓN DE APRENDIZAJE: Resolución de ejercicios con productos notables.

IV. APRENDIZAJES ESPERADOS :

COMPETENCIAS	CAPACIDADES	INDICADORES	TÉCNICA Y INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN
Resuelve situaciones problemáticas de contexto real y matemático que implica el uso de propiedades y relaciones geométricas, su construcción y movimiento en el plano y en el espacio, utilizando diversas estrategias de solución y justificando sus procedimientos y resultados	<ul style="list-style-type: none"> • Matematiza situaciones que involucran cantidades y magnitudes en diversos contextos. • Representa situaciones que involucran cantidades y magnitudes en diversos contextos. • Comunica situaciones que involucran cantidades y magnitudes en diversos contextos. • Elabora estrategias haciendo uso de los números y sus operaciones para resolver problemas. • Utiliza expresiones simbólicas, técnicas y formales de los números y operaciones en la resolución de problemas. Argumenta el uso de los números y sus operaciones en la resolución de problemas.	<ul style="list-style-type: none"> • Describe situaciones que involucran formulas a base de productos • Ordena datos en gráficos que originan productos notables. • Formula estrategias de formación de fórmulas para entender el origen de un producto notable • Explica el uso de los productos en los graficos dados • Utiliza graficos para establecer el uso de los productos. 	Guía de observación
DESEMPEÑO	Identifica y representa las partes encontrados en su repisa de cartón		Lista de cotejo

V. DESARROLLO DE LA SITUACIÓN DE APRENDIZAJE:

PROCESOS PEDAGÓGICOS	SECUENCIA DIDÁCTICA/ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS	RECURSOS	TIEMPO
Problematización	Se les muestra dos gráficos de forma cuadrado. Donde analiza y calcula: A). La diferencia de las $A_1 - A_2$ B). La suma de las áreas $A_1 + A_2$ 	Hoja impresa	
Propósito y organización	Se comunica el propósito de la sesión: Propósito pedagógico: Conociendo los productos notables. Aplicando el método de Polya Propósito social: Dar a conocer a los estudiantes que ellos pueden resolver los ejercicios aplicando lo aprendido		
Motivación	Se distribuyen tapas de botellas para realizar un juego matemático: “El Hexágono Mágico”. Cada equipo formada desarrolla.	Tapas de botella	

Saberes previos	<p>Se realiza las siguientes preguntas: ¿Qué hicimos en la anterior clase? ¿Cómo hemos determinado el cuadrado de un binomio? ¿Qué hemos utilizado para demostrar los productos notables? Se recuerdan ¿Cuáles son las fórmulas que hemos demostrado?</p>		
<p>Construcción del conocimiento para el desarrollo de las competencias</p>	<p>Durante el desarrollo de las actividades planteadas en la sesión serán mediante las lluvias de ideas en la resolución de ejercicios en equipos de trabajo. Luego de haber dialogado sobre la situación problemática comenzamos a resolver aplicando los pasos propuestos de George Polya</p> <p>COMPRENDER EL PROBLEMA ¿De qué trata el problema? Hallar $A_1 - A_2; A_1 + A_2$ ¿Qué formas tiene la figura? Tiene forma cuadrada ¿Tiene algo parecido a los ejercicios anteriores? Los estudiantes recordarán de las demostraciones anteriores</p> <p>ELABORAR UN PLAN ¿Cómo determinamos el área de un cuadrado? $A = L \times L \rightarrow A = L^2$ ¿Cuál son los lados de los cuadrados? $L_1 := x+a$ $L_2 := x-a$</p>  <p>¿Calcularemos las áreas por separado? $A_1 = L \times L$ $A_2 = L \times L$ Luego recién hallaremos la suma y diferencia de las áreas $A_1 - A_2$ $A_1 + A_2$</p> <p>EJECUTAR UN PLAN Realiza cada uno de los pasos para construir la repisa de cartón: Calculamos las áreas por separado: Área : A_1 $A_1 = L \times L$</p>  <p>$A_1 = (x+a)(x+a)$ $A_1 = (x+a)^2$ $A_1 = x^2 + 2xa + a^2$</p> <p>Área : A_2 $A_2 = L \times L$</p>  <p>$A_2 = (x-a)(x-a)$ $A_2 = (x-a)^2$ $A_2 = x^2 - 2xa + a^2$</p> <p>Determinamos: La suma $A_1 + A_2 = (x^2 + 2xa + a^2) + (x^2 - 2xa + a^2)$ $A_1 + A_2 = x^2 + 2xa + a^2 + x^2 - 2xa + a^2$ $A_1 + A_2 = 2x^2 + 2a^2$ $A_1 + A_2 = 2(x^2 + a^2)$ La diferencia $A_1 - A_2 = (x^2 + 2xa + a^2) - (x^2 - 2xa + a^2)$ $A_1 - A_2 = x^2 + 2xa + a^2 - x^2 + 2xa - a^2$</p>	<p>Cartones Estilete Tijera Goma Regla Escuadra Transportador</p>	

	$A_1 - A_2 = 2xa + 2xa$ $A_1 - A_2 = 4xa$ EXAMINAR LA SOLUCIÓN De lo realizado, ¿puede usted explicar todos los pasos seguidos?, ¿Qué ha sido lo más fácil?, ¿Qué ha sido lo más difícil? Desarrollar las siguientes interrogantes: ¿Qué productos notables encontraste?, creen un ejemplo, desarrollan de la misma manera		
Evaluación	Formativa: el docente monitorea mientras trabajan, empleando una ficha de observación (evaluando desempeños) Sumativa: el docente al cierre del proceso se realiza una evaluación de resultados (Ficha de evaluación)		
Metacognición	Los estudiantes reflexionan a través de las siguientes interrogantes: (Metacognición) ¿Qué aprendí? ¿Cómo aprendí?, ¿me sirve lo que aprendí? ¿Dónde puedo utilizar lo aprendido? El docente propone una situación similar para que los alumnos lo desarrollen en clase		
Trabajo de Extensión	Se les asigna que resuelvan los dos problemas del texto del MED en la página 82 Item (10)		

 Docente

 Director

SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 03

I. DATOS INFORMATIVOS:

- 1.1. Institución Educativa : Señor de Exaltación
 1.2. Área Curricular : Matemática
 1.3. Grado : 3° Sección: "A" y "B"
 1.4. Fecha : Tiempo:
 1.5. Escenario : Proyecto
 1.6. Docente : Laboratorio
 1.7. Docente : Kely Carina, OLORTIN SOLANO.
 1.8. Duración : 2 horas (90min)

II. NOMBRE DE LA SESIÓN : "HACIENDO PRESUPUESTO PARA EL PASEO"

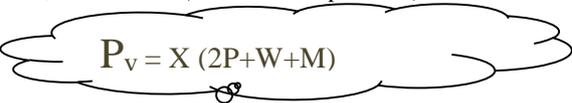
III. SITUACIÓN DE APRENDIZAJE: Planificar es algo que siempre debemos hacer para evitar contratiempos. Una parte importante de esta planificación es el presupuesto que se requiere para financiar viaje por el día de la primavera lugar de "Jatun Uchuc" en la provincia de Ambo.

IV. APRENDIZAJES ESPERADOS :

COMPETENCIAS	CAPACIDADES	INDICADORES	TÉCNICA Y INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN
Resuelve situaciones problemáticas de contexto real y matemático que implica el uso de propiedades y relaciones geométricas, su construcción y movimiento en el plano y en el espacio, utilizando diversas estrategias de solución y justificando sus procedimientos y resultados	<ul style="list-style-type: none"> • Matematiza situaciones que involucran cantidades y magnitudes en diversos contextos. • Representa situaciones que involucran cantidades y magnitudes en diversos contextos. • Comunica situaciones que involucran cantidades y magnitudes en diversos contextos. • Elabora estrategias haciendo uso de los números y sus operaciones para resolver problemas. • Utiliza expresiones simbólicas, técnicas y formales de los números y operaciones en la resolución de problemas. Argumenta el uso de los números y sus operaciones en la resolución de problemas.	<ul style="list-style-type: none"> • Describe situaciones que involucran fórmulas a base de productos notables. • Ordena datos en gráficos que originan productos notables. • Formula estrategias de formación de fórmulas para entender el origen de los polinomios. • Explica el uso de los polinomios en los gráficos dados • Utiliza gráficos para establecer el uso de los productos. 	Guía de observación
DESEMPEÑO	Identifica y representa las partes encontrados en su repisa de cartón		Lista de cotejo

V. DESARROLLO DE LA SITUACIÓN DE APRENDIZAJE:

PROCESOS PEDAGÓGICOS	SECUENCIA DIDÁCTICA/ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS	RECURSOS	TIEMPO
Problematización	Planificación para viaje por el día de la primavera al lugar turístico JATUN UCHUC, se elaborara un presupuesto que se requiere para financiar (los costos: pasaje, alimentación y entrada al lugar turísticos por persona), donde los estudiantes construirán una expresión algebraica que relacione las variables indicadas y que al asignarle valores permita calcular el costo de realizar un viaje a un grupo de personas.	Hoja impresa	

Propósito y organización	Se comunica el propósito de la sesión: Propósito pedagógico: utilizar el álgebra en la planificación de una actividad. Aplicando los pasos de George Polya Propósito social: elaborar expresiones algebraicas que representa una situación real.		
Motivación	Se les presenta una actividad matemática (pasatiempo), que consta de una librería de bazar, donde se les presentaba diferentes artículos dentro ellos tiene que escoger un único objeto que no se repita en menos de 30 segundos.	Hoja impresa	
Saberes previos	Se realiza las siguientes preguntas: ¿Ustedes cuando creen que se gastará en el viaje? ¿Conocen la provincia de Ambo? ¿Cuánto costará el pasaje hasta el dicho lugar? ¿Cuánto nos costará la alimentación por estudiante?		
Construcción del conocimiento para el desarrollo de las competencias	<p>Los estudiantes del 3° de secundaria viajarán al lugar turístico “Jatun Uchuc” en la provincia de Ambo. Para ello, aprenderán a determinar una fórmula que facilite calcular el costo de dicho proyecto donde aplicando los pasos propuestos de George Polya</p> <p>COMPRENDER EL PROBLEMA ¿De qué trata el problema? Conociendo el lugar turístico de Jatun Uchuc ¿Qué queremos hacer? Elaborar un presupuesto para el viaje. ¿Cuántos estudiantes viajarán a dicho paseo? Dos cuadrados (mediano, pequeño) y dos rectángulos iguales ¿Cuáles son gastos que vamos a tener? Pasaje, alimentación y entrada al lugar turístico ¿Determinar una fórmula que facilite calcular el costo de dicho proyecto? Fórmula que nos permitirá hallar nuestro presupuesto.</p> <p>ELABORAR UN PLAN ¿Has visto elaborar un presupuesto? Los estudiantes responderán según su perspectiva. ¿Han construido alguna vez un presupuesto? Cada estudiante responderá. ¿Gastos encontrados para el viaje?: Número de estudiantes que viajarán. costo de pasaje gasto de alimentación entrada al lugar turístico</p> <p>EJECUTAR UN PLAN Realizando cada uno de los pasos para elaborar el presupuesto de viaje: Identificamos las variables que encontramos en el problema: X: número de estudiantes que viajarán. P: costo de pasaje () W: gasto de alimentación M: entrada al lugar turístico Determinamos una fórmula que facilite calcular el costo de dicho proyecto relacionado las variables identificadas: $P_v = 2PX + WX + MX$, factorizamos (el número de personas)</p> <div style="text-align: center;">  $P_v = X(2P + W + M)$ </div> <p>P_v: Presupuesto de Viaje</p> <p>EXAMINAR LA SOLUCIÓN De lo realizado, ¿Puede usted explicar todos los pasos seguidos?, ¿Qué ha sido lo más fácil?, ¿Qué ha sido lo más difícil? Desarrollan un ejemplo aplicando la fórmula con la cantidad de estudiantes del aula del 3° “C”</p>	<p>Cartones Estilete Tijera Goma Regla Escuadra Transportador</p>	

Evaluación	Formativa: el docente monitorea mientras trabajan, empleando una ficha de observación (evaluando desempeños) Sumativa: el docente al cierre del proceso se realiza una evaluación de resultados (Ficha de evaluación)		
Metacognición	Los estudiantes reflexionan a través de las siguientes interrogantes: (Metacognición) ¿Todos participaron activamente? ¿Cuál fue la mayor dificultad que tuvieron que afrontar?, ¿Qué fue lo que más te gusto de este proyecto? El docente propone una situación similar para que los alumnos lo desarrollen en clase		
Trabajo de Extensión	Se les indica que realizan un presupuesto de viaje por una semana con toda su familia de cada estudiante.		

Docente

Director

SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 04

I. DATOS INFORMATIVOS:

1.1. Institución Educativa	: Señor de Exaltación	
1.2. Área Curricular	: Matemática	
1.3. Grado	: 3°	Sección: "B" y "C"
1.4. Fecha	:	Tiempo:
1.5. Escenario	: Laboratorio matemático	
1.6. Docente	: Kely Carina, OLORTIN SOLANO.	
1.7. Duración	: 2 horas (90min)	

II. NOMBRE DE LA SESIÓN : "RECONOCIENDO RECTAS PARALELAS, PERPENDICULARES Y SECANTES"

III. SITUACIÓN DE APRENDIZAJE: . Elaborar un mapa de las calles del centro poblado de Pachachupan, donde los estudiantes identifican las diversas rectas encontradas. Para luego diseñarlo en nuestra aula. Y nos preguntaremos, ¿Cuántas rectas diferentes encontraron?

Para ello salimos observar todas las calles de la población.

IV. APRENDIZAJES ESPERADOS :

COMPETENCIAS	CAPACIDADES	INDICADORES	TÉCNICA Y INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN
Resuelve situaciones problemáticas de contexto real y matemático que implica el uso de propiedades y relaciones geométricas, su construcción y movimiento en el plano y en el espacio, utilizando diversas estrategias de solución y justificando sus procedimientos y resultados	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Matematiza problemas de su contexto real ✓ Comunica y representa los problemas de su contexto real ✓ Elabora y usa estrategias, y procedimientos para resolver problema de su contexto real. ✓ Razona y argumenta acerca de los problemas resueltos. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Visualización e interpretación de propiedades y relaciones de dos rectas paralelas cortas por una secante. ✓ Identifica y diferencia las recta en situación de su contexto. ✓ Representa rectas encontrados en su contexto ✓ Resuelve problemas de su contexto 	Guía de observación
DESEMPEÑO	Identifica y representa diversos polígonos de nuestra realidad.		Lista de cotejo

V. DESARROLLO DE LA SITUACIÓN DE APRENDIZAJE:

PROCESOS PEDAGÓGICOS	SECUENCIA DIDÁCTICA/ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS	RECURSOS	TIEMPO
Problematización	Para reconocer los polígonos salimos observar todas . Elaborar un mapa de las calles del centro poblado de Pachachupan, donde los estudiantes identifican las diversas rectas encontradas. Para luego diseñarlo en nuestra aula. Y nos preguntaremos, ¿Cuántas rectas diferentes encontraron?	Hoja impresa	
Propósito y organización	Se comunica el propósito de la sesión: Propósito pedagógico: reconociendo las rectas paralelas, secantes y perpendiculares. Aplicando el método de Polya Propósito social: Dar a conocer a los estudiantes que nuestro alrededor esta formado por diversas rectas.		
Motivación	Se les presenta un juego matemático el panel y los diez dígitos. Los (as) alumnos (as) reflexionan sobre la importancia de salir adelante a pesar de las adversidades.	Hoja impresa	

Saberes previos	Se realiza las siguientes preguntas: ¿Qué es una recta? ¿Cómo se encuentran los cables de la corriente eléctrica? ¿Cómo están los lados de la pista ? ¿Cómo se encuentran nuestras paredes?		
Construcción del conocimiento para el desarrollo de las competencias	Serán explorados durante el desarrollo de la situación aprendizaje y de las actividades planteadas en la sesión mediante las lluvias de ideas y más aun resolviendo el problema dejado en equipos de trabajo. Luego de haber dialogado sobre la situación problemática comenzamos a resolver aplicando los pasos propuestos de George Polya COMPRENDER EL PROBLEMA ¿De qué trata el problema? ¿Qué queremos hacer? ¿Cuáles son las condiciones? Al diseñar las calles, ¿Qué rectas encontraremos?, ¿serán paralelas, secantes o perpendiculares?, ¿Qué es una recta paralela?, ¿Qué es una recta secante?, ¿Qué es una recta perpendicular? ELABORAR UN PLAN ¿Qué rectas conoces? Elaboramos un diseño de lo observado Identificamos las diversas rectas encontrados en las calles con sus respectivos nombres: rectas paralelas, secantes y perpendiculares con respectivas calles. EJECUTAR UN PLAN ¿Los pasos que estas siguiendo son correctos? Diseñamos en nuestro papelote ¿Qué rectas encontramos? ¿Qué calles son paralelas con quienes? ¿Qué calles son secante con quienes? ¿Qué calles son perpendicular con quienes? EXAMINAR LA SOLUCIÓN De lo realizado, ¿puede usted explicar todos los pasos seguidos?, ¿Qué ha sido lo más fácil?, ¿Qué ha sido lo más difícil? Desarrollar las siguientes interrogantes: ¿Qué rectas encontraste?, gráfica dos rectas paralelas que cortan una secante, mide los ángulos que forman las rectas.	Papelotes Plumones Compás Tijera Regla Escuadra Transportador	
Evaluación	Formativa: el docente monitorea mientras trabajan, empleando una ficha de observación (evaluando desempeños) Sumativa: el docente al cierre del proceso se realiza una evaluación de resultados (Ficha de evaluación)		
Metacognición	Los estudiantes reflexionan a través de las siguientes interrogantes: (Metacognición) ¿Qué aprendí? ¿Cómo aprendí?, ¿me sirve lo que aprendí? ¿Dónde puedo utilizar lo aprendido? El docente propone una situación similar para que los alumnos lo desarrollen en clase		
Trabajo de Extensión	Se les asigna que resuelvan los dos problemas del texto del MED en la página 136 Item (1 y 2)		

 Docente

 Director

SESIÓN DE APRENDIZAJE Nº 05

I. DATOS INFORMATIVOS:

1.1. Institución Educativa	: Señor de Exaltación	
1.2. Área Curricular	: Matemática	
1.3. Grado	: 4°	Sección: “B” y “C”
1.4. Fecha	:	Tiempo:
1.5. Escenario	: Laboratorio matemático	
1.6. Docente	: Kely Carina, OLORTIN SOLANO.	
1.7. Duración	: 2 horas (90min)	

II. NOMBRE DE LA SESIÓN : “RECONOCIENDO POLÍGONOS”

III. SITUACIÓN DE APRENDIZAJE: Para reconocer los polígonos salimos observar todas la figuras de nuestra Institución Educativa, donde los estudiantes diseñaran las diversas figuras encontradas. ¿Cuántas figuras diferentes encontraron?

IV. APRENDIZAJES ESPERADOS :

COMPETENCIAS	CAPACIDADES	INDICADORES	TÉCNICA Y INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN
Resuelve situaciones problemáticas de contexto real y matemático que implica el uso de propiedades y relaciones geométricas, su construcción y movimiento en el plano y en el espacio, utilizando diversas estrategias de solución y justificando sus procedimientos y resultados	<ul style="list-style-type: none"> • Matematiza problemas de su contexto real • Comunica y representa los problemas de su contexto real • Elabora y usa estrategias, y procedimientos para resolver problema de su contexto real. • Razona y argumenta acerca de los problemas resueltos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Visualización e interpretación de propiedades y relaciones de formas geométricas • Identifica y diferencia los polígonos en situación de su contexto. • Representa polígonos encontrados en su contexto • Mide los polígonos encontrados en su realidad • Resuelve problemas de su contexto 	Guía de observación
DESEMPEÑO	Identifica y representa diversos polígonos de nuestra realidad.		Lista de cotejo

V. DESARROLLO DE LA SITUACIÓN DE APRENDIZAJE:

PROCESOS PEDAGÓGICOS	SECUENCIA DIDÁCTICA/ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS	RECURSOS	TIEMPO
Problematización	Para reconocer los polígonos salimos observar todas la figuras de nuestra Institución Educativa, donde los estudiantes diseñaran las diversas figuras encontradas. ¿Cuántas figuras diferentes encontraron?	Hoja impresa	
Propósito y organización	Se comunica el propósito de la sesión: Propósito pedagógico: reconociendo los polígonos. Aplicando el método de Polya Propósito social: Dar a conocer a los estudiantes todo nuestro alrededor esta formados por polígonos convexos y no convexos.		
Motivación	Se les presenta una lectura “Dentro de ti...está el secreto” .Los (as) alumnos (as)	Hoja impresa	

	reflexionan sobre la importancia de salir adelante a pesar de las adversidades.		
Saberes previos	Se realiza las siguientes preguntas: ¿Qué es un polígono? ¿El triángulo es un polígono conoces? ¿El cuadrado es un polígono? ¿Cuántas clases de polígono conoces?		
Construcción del conocimiento para el desarrollo de las competencias	Serán explorados durante el desarrollo de la situación aprendizaje y de las actividades planteadas en la sesión mediante las lluvias de ideas y más aun resolviendo el problema dejado en equipos de trabajo. Luego de haber dialogado sobre la situación problemática comenzamos a resolver aplicando los pasos propuestos de George Polya COMPRENDER EL PROBLEMA ¿De qué trata el problema? ¿Qué queremos hacer? ¿Cuáles son las condiciones? Al cortar el cartón, ¿qué figuras encontraremos?, ¿serán polígonos?, ¿qué es un polígono? ELABORAR UN PLAN ¿Qué polígonos conoces? ¿Qué diferencia existe entre los polígonos? EJECUTAR UN PLAN ¿Los pasos que estas siguiendo son correctos? ¿Qué figuras encontraremos? ¿Qué polígonos encontramos? ¿Cuántas clases de polígono conoces? EXAMINAR LA SOLUCIÓN De lo realizado, ¿puede usted explicar todos los pasos seguidos?, ¿Qué ha sido lo más fácil?, ¿Qué ha sido lo más difícil? Desarrollar las siguientes interrogantes: ¿Qué polígonos encontraste?, mide los ángulos internos de los polígonos encontrados, , Halla el área de los polígonos, Halla la diagonal de los polígonos	Cartones Compás Tijera Goma Regla Escuadra Transportador	
Evaluación	Formativa: el docente monitorea mientras trabajan, empleando una ficha de observación (evaluando desempeños) Sumativa: el docente al cierre del proceso se realiza una evaluación de resultados (Ficha de evaluación)		
Metacognición	Los estudiantes reflexionan a través de las siguientes interrogantes: (Metacognición) ¿Qué aprendí? ¿Cómo aprendí?, ¿me sirve lo que aprendí? ¿Dónde puedo utilizar lo aprendido? El docente propone una situación similar para que los alumnos lo desarrollen en clase		
Trabajo de Extensión	Se les asigna que resuelvan los dos problemas del texto del MED en la página 122 Item (3 y 4)		

 Docente

 Director

SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 06

I. DATOS INFORMATIVOS:

1.1. Institución Educativa	: Señor de Exaltación	
1.2. Área Curricular	: Matemática	
1.3. Grado	: 4°	Sección: "B" y "C"
1.4. Fecha	:	Tiempo:
1.5. Escenario	: taller matemático	
1.6. Docente	: Kely Carina, OLORTIN SOLANO.	
1.7. Duración	: 2 horas (90min)	

II. NOMBRE DE LA SESIÓN : "APLICANDO LO APRENDIDO"

III. SITUACIÓN DE APRENDIZAJE: Resolvemos problemas de nuestro contexto, aplicando las diversas fórmulas obtenidas (número de diagonales, suma de ángulos internos y externos)

IV. APRENDIZAJES ESPERADOS :

COMPETENCIAS	CAPACIDADES	INDICADORES	TÉCNICA Y INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN
Resuelve situaciones problemáticas de contexto real y matemático que implica el uso de propiedades y relaciones geométricas, su construcción y movimiento en el plano y en el espacio, utilizando diversas estrategias de solución y justificando sus procedimientos y resultados	<ul style="list-style-type: none"> • Matematiza problemas de su contexto real • Comunica y representa los problemas de su contexto real • Elabora y usa estrategias, y procedimientos para resolver problema de su contexto real. • Razona y argumenta acerca de los problemas resueltos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Visualización e interpretación de propiedades y relaciones de formas geométricas • Identifica y diferencia los polígonos en situación de su contexto. • Representa polígonos encontrados en su contexto • Mide los polígonos encontrados en su realidad • Resuelve problemas de su contexto 	Guía de observación
DESEMPEÑO	Identifica y representa diversos polígonos de nuestra realidad.		Lista de cotejo

V. DESARROLLO DE LA SITUACIÓN DE APRENDIZAJE:

PROCESOS PEDAGÓGICOS	SECUENCIA DIDÁCTICA/ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS	RECURSOS	TIEMPO
Problematización	Para resolver problemas de nuestro contexto, aplicamos las diversas formulas obtenidas (número de diagonales, suma de ángulos internos y externos)	Hoja impresa	
Propósito y organización	Se comunica el propósito de la sesión: Propósito pedagógico: aplicamos lo aprendido en la resolución del problemas. Con los pasa del método de Polya Propósito social: Dar a conocer a los estudiantes que la matemática se relaciona con nuestro contexto.		
Motivación	Se distribuyen tapas de botellas para realizar un juego matemático: "El Hexágono sin vecindad". Cada equipo formada desarrolla.	Tapa de botellas	

Saberes previos	<p>Se realiza las siguientes preguntas:</p> <ul style="list-style-type: none"> ¿ Qué hemos utilizado para determinar la fórmula de número de diagonales? ¿Cómo determinados el numero de lados? ¿ Qué hemos utilizado para determinar la fórmula la suma de ángulos interiores? ¿cómo hallamos la suma de los ángulos interiores de un polígono ? 		
Construcción del conocimiento para el desarrollo de las competencias	<p>Durante el desarrollo de las actividades planteadas en la sesión serán mediante las lluvias de ideas en la resolución de problemas en equipos de trabajo. Luego de haber dialogado sobre la situación del aprendizaje comenzamos a resolver aplicando los pasos propuestos de George Polya:</p> <p>PROBLEMA: El número total de diagonales de un polígono regular es igual al doble del número de su vértice. ¿cuál es la medida del ángulo central de dicho polígono?</p> <p>COMPRENDER EL PROBLEMA CONDICIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> • el número total de diagonales de un polígono regular es igual • al doble de número de vértice <p>INCÓGNITA</p> <ul style="list-style-type: none"> • la medida del ángulo central. <p>ELABORAR UN PLAN</p> <ul style="list-style-type: none"> • $N^{\circ}D = 2^{\circ}V$ • $N^{\circ}D = \#L(\#L-3)/2$ • $2^{\circ}V = 2^{\circ}L$ <p>EJECUTAR UN PLAN $N^{\circ}D = 2^{\circ}V$ $\#L(\#L-3)/2 = 2^{\circ}L$ $(\#L-3)/2 = 2$ $\#L-3 = 4$ $\#L = 7$ entonces hallamos el ángulo central $a = 360^{\circ}/7$</p> <ul style="list-style-type: none"> • $a = 51,42\dots$ <p>EXAMINAR LA SOLUCIÓN multiplicamos: $7x \text{ ángulos} = 900^{\circ}$</p>	<p>Cartones Compás Tijera Goma Regla Escuadra Transportador</p>	
Evaluación	<p>Formativa: el docente monitorea mientras trabajan, empleando una ficha de observación (evaluando desempeños)</p> <p>Sumativa: el docente al cierre del proceso se realiza una evaluación de resultados (Ficha de evaluación)</p>		
Metacognición	<p>Los estudiantes reflexionan a través de las siguientes interrogantes: (Metacognición)</p> <p>¿Qué aprendí? ¿Cómo aprendí?, ¿me sirve lo que aprendí? ¿Dónde puedo utilizar lo aprendido?</p> <p>El docente propone una situación similar para que los alumnos lo desarrollen en clase</p>		
Trabajo de Extensión	Se les asigna que resuelvan los dos problemas del texto del MED en la página 122 Item (3 y 4)		

 Docente

 Director

SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 07

V. DATOS INFORMATIVOS:

1.8. Institución Educativa	: Señor de Exaltación	
1.9. Área Curricular	: Matemática	
1.10. Grado	: 4°	Sección: "B" y "C"
1.11. Fecha	:	Tiempo:
1.12. Escenario	: taller matemático	
1.13. Docente	: Kely Carina, OLORTIN SOLANO.	
1.14. Duración	: 2 horas (90min)	

VI. NOMBRE DE LA SESIÓN : "APLICANDO LO APRENDIDO"

VII. SITUACIÓN DE APRENDIZAJE: Resolvemos problemas de nuestro contexto, aplicando las diversas fórmulas obtenidas (número de diagonales, suma de ángulos internos y externos)

VIII. APRENDIZAJES ESPERADOS :

COMPETENCIAS	CAPACIDADES	INDICADORES	TÉCNICA Y INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN
Resuelve situaciones problemáticas de contexto real y matemático que implica el uso de propiedades y relaciones geométricas, su construcción y movimiento en el plano y en el espacio, utilizando diversas estrategias de solución y justificando sus procedimientos y resultados	<ul style="list-style-type: none"> • Matematiza problemas de su contexto real • Comunica y representa los problemas de su contexto real • Elabora y usa estrategias, y procedimientos para resolver problema de su contexto real. • Razona y argumenta acerca de los problemas resueltos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Visualización e interpretación de propiedades y relaciones de formas geométricas • Identifica y diferencia los polígonos en situación de su contexto. • Representa polígonos encontrados en su contexto • Mide los polígonos encontrados en su realidad • Resuelve problemas de su contexto 	Guía de observación
DESEMPEÑO	Identifica y representa diversos polígonos de nuestra realidad.		Lista de cotejo

V. DESARROLLO DE LA SITUACIÓN DE APRENDIZAJE:

PROCESOS PEDAGÓGICOS	SECUENCIA DIDÁCTICA/ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS	RECURSOS	TIEMPO
Problematización	Para resolver problemas de nuestro contexto, aplicamos las diversas formulas obtenidas (número de diagonales, suma de ángulos internos y externos)	Hoja impresa	
Propósito y organización	Se comunica el propósito de la sesión: Propósito pedagógico: aplicamos lo aprendido en la resolución del problemas. Con los pasa del método de Polya Propósito social: Dar a conocer a los estudiantes que la matemática se relaciona con nuestro contexto.		
Motivación	Se distribuyen tapas de botellas para realizar un juego matemático: "El Hexágono sin vecindad". Cada equipo formada desarrolla.	Tapa de botellas	

Saberes previos	<p>Se realiza las siguientes preguntas:</p> <ul style="list-style-type: none"> ¿ Qué hemos utilizado para determinar la fórmula de número de diagonales? ¿Cómo determinados el numero de lados? ¿ Qué hemos utilizado para determinar la fórmula la suma de ángulos interiores? ¿cómo hallamos la suma de los ángulos interiores de un polígono ? 		
Construcción del conocimiento para el desarrollo de las competencias	<p>Durante el desarrollo de las actividades planteadas en la sesión serán mediante las lluvias de ideas en la resolución de problemas en equipos de trabajo. Luego de haber dialogado sobre la situación del aprendizaje comenzamos a resolver aplicando los pasos propuestos de George Polya:</p> <p>PROBLEMA: El número total de diagonales de un polígono regular es igual al doble del número de su vértice. ¿cuál es la medida del ángulo central de dicho polígono?</p> <p>COMPRENDER EL PROBLEMA CONDICIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> • el número total de diagonales de un polígono regular es igual • al doble de número de vértice <p>INCÓGNITA</p> <ul style="list-style-type: none"> • la medida del ángulo central. <p>ELABORAR UN PLAN</p> <ul style="list-style-type: none"> • $N^{\circ}D = 2\#V$ • $N^{\circ}D = \#L(\#L-3)/2$ • $2\#V = 2\#L$ <p>EJECUTAR UN PLAN $N^{\circ}D = 2\#V$ $\#L(\#L-3)/2 = 2\#L$ $(\#L-3)/2 = 2$ $\#L-3 = 4$ $\#L = 7$ entonces hallamos el ángulo central $a = 360^{\circ}/7$</p> <ul style="list-style-type: none"> • $a = 51,42\dots$ <p>EXAMINAR LA SOLUCIÓN multiplicamos: $7x \text{ ángulos} = 900^{\circ}$</p>	<p>Cartones Compás Tijera Goma Regla Escuadra Transportador</p>	
Evaluación	<p>Formativa: el docente monitorea mientras trabajan, empleando una ficha de observación (evaluando desempeños)</p> <p>Sumativa: el docente al cierre del proceso se realiza una evaluación de resultados (Ficha de evaluación)</p>		
Metacognición	<p>Los estudiantes reflexionan a través de las siguientes interrogantes: (Metacognición)</p> <p>¿Qué aprendí? ¿Cómo aprendí?, ¿me sirve lo que aprendí? ¿Dónde puedo utilizar lo aprendido?</p> <p>El docente propone una situación similar para que los alumnos lo desarrollen en clase</p>		
Trabajo de Extensión	Se les asigna que resuelvan los dos problemas del texto del MED en la página 122 Item (3 y 4)		

 Docente

 Director

SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 08

IX. DATOS INFORMATIVOS:

1.15.	Institución Educativa	: Señor de Exaltación	
1.16.	Área Curricular	: Matemática	
1.17.	Grado	: 4°	Sección: "B" y "C"
1.18.	Fecha	:	Tiempo:
1.19.	Escenario	: laboratorio matemático	
1.20.	Docente	: Kely Carina, OLORTIN SOLANO.	
1.21.	Duración	: 2 horas (90min)	

X. NOMBRE DE LA SESIÓN : "demostrando el teorema de pitagóras"

XI. SITUACIÓN DE APRENDIZAJE: aprendiendo ha construir las líneas y puntos notables en el triángulo, para ello se utilizare papel boom, escuadras, compás y tijera. Con la finalidad de lograr demostrar las propiedades.

XII. APRENDIZAJES ESPERADOS :

COMPETENCIAS	CAPACIDADES	INDICADORES	TÉCNICA Y INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN
Resuelve situaciones problemáticas de contexto real y matemático que implica el uso de propiedades y relaciones geométricas, su construcción y movimiento en el plano y en el espacio, utilizando diversas estrategias de solución y justificando sus procedimientos y resultados	<ul style="list-style-type: none"> • Matematiza problemas de su contexto real • Comunica y representa los problemas de su contexto real • Elabora y usa estrategias, y procedimientos para resolver problema de su contexto real. • Razona y argumenta acerca de los problemas resueltos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Visualización e interpretación de propiedades y relaciones de formas geométricas • Identifica y diferencia los polígonos en situación de su contexto. • Representa polígonos encontrados en su contexto • Mide los polígonos encontrados en su realidad • Resuelve problemas de su contexto 	Guía de observación
DESEMPEÑO	Identifica y representa diversos polígonos de nuestra realidad.		Lista de cotejo

V. DESARROLLO DE LA SITUACIÓN DE APRENDIZAJE:

PROCESOS PEDAGÓGICOS	SECUENCIA DIDÁCTICA/ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS	RECURSOS	TIEMPO
Problematización	Aprendiendo a construir la líneas y puntos notables en el triángulo (la altura-el ortocentro; la mediana- el baricentro; bisectriz- el incentro; mediatriz- circuncentro)	Hoja impresa	
Propósito y organización	Se comunica el propósito de la sesión: Propósito pedagógico: conociendo la líneas y puntos notables de un triángulo. Con los pasos del método de Polya Propósito social: Dar a conocer a los estudiantes la forma de trazar las líneas y puntos notables.		
Motivación	Se distribuyen tapas de botellas para realizar un juego matemático: "la estrella de David". Cada equipo formada desarrolla.	Tapa de botellas	

Saberes previos	Se realiza las siguientes preguntas: ¿Qué es un segmento ? ¿ Qué es un rayos? ¿ Qué es un punto?		
Construcción del conocimiento para el desarrollo de las competencias	<p>Durante el desarrollo de las actividades planteadas en la sesión serán mediante las lluvias de ideas en la resolución de problemas en equipos de trabajo. Luego de haber dialogado sobre la situación del aprendizaje comenzamos a resolver aplicando los pasos propuestos de George Polya:</p> <p>COMPRENDER EL PROBLEMA INCÓGNITA</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Qué son líneas notables? • ¿Qué son puntos notables? • ¿Qué es mediana? • ¿Qué es altura? • ¿Qué es bisectriz? • ¿Qué es mediatriz? • ¿Qué es baricentro? • ¿Qué es ortocentro? • ¿Qué es circuncentro? • ¿Qué es incentro? <p>ELABORAR UN PLAN</p> <ul style="list-style-type: none"> • leemos las definiciones de cada uno de la líneas notables y puntos • observamos los ejemplos del texto del med de las líneas y puntos notables. • Trazamos las líneas, rectas y segmentos en un triángulo. <p>EJECUTAR UN PLAN</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿De qué trata el problema? • ¿Que tenemos que utilizar para construir? • ¿Qué queremos hacer? • ¿Cuáles son las condiciones? • ¿Qué triángulos podemos utilizar? <p>EXAMINAR LA SOLUCIÓN para comprobar las diferentes líneas se utilizara, compas, escuadra y del baricentro (se realizará cortando el triángulo y ubicaremos con un lápiz en y el centro de la intersección donde encontraremos el punto de equilibrio)</p>	Cartones Compás Tijera Goma Regla Escuadra Transportador	
Evaluación	<p>Formativa: el docente monitorea mientras trabajan, empleando una ficha de observación (evaluando desempeños)</p> <p>Sumativa: el docente al cierre del proceso se realiza una evaluación de resultados (Ficha de evaluación)</p>		
Metacognición	<p>Los estudiantes reflexionan a través de las siguientes interrogantes: (Metacognición)</p> <p>¿Qué aprendí? ¿Cómo aprendí?, ¿me sirve lo que aprendí? ¿Dónde puedo utilizar lo aprendido?</p> <p>El docente propone una situación similar para que los alumnos lo desarrollen en clase</p>		
Trabajo de Extensión	Se les asigna que resuelvan los dos problemas del texto del MED en la página 126 Item (8,9,11,12,13 y 14)		

 Docente

 Director

SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 09

V. DATOS INFORMATIVOS:

1.8. Institución Educativa	:Puente Durand	
1.9. Área Curricular	:Matemática	
1.10. Grado	: 2°	Sección: ÚNICA
1.11. Fecha	: 22/05/15	Tiempo: 90 min
1.12. Escenario	: taller matemático	
1.13. Docente	: Lic. Kely Carina, OLORTIN SOLANO.	
1.14. Duración	:2 horas	

VI. NOMBRE DE LA SESIÓN : “Reconociendo Lugares Turísticos”

VII. SITUACIÓN DE APRENDIZAJE: Nuestro país tiene zonas turísticas maravillosos, algunos naturales otras construidas por nuestros antepasados, dentro de ello analizaremos los lugares turísticos de la zona.

VIII. APRENDIZAJES ESPERADOS :

COMPETENCIAS	CAPACIDADES	INDICADORES	TÉCNICA Y INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN
Resuelve situaciones problemáticas de contexto real y matemático que implica el uso de propiedades y relaciones geométricas, su construcción y movimiento en el plano y en el espacio, utilizando diversas estrategias de solución y justificando sus procedimientos y resultados	<ul style="list-style-type: none"> • Matematiza situaciones que involucran cantidades y magnitudes en diversos contextos. • Representa situaciones que involucran cantidades y magnitudes en diversos contextos. • Comunica situaciones que involucran cantidades y magnitudes en diversos contextos. • Elabora estrategias haciendo uso de los números y sus operaciones para resolver problemas. • Utiliza expresiones simbólicas, técnicas y formales de los números y operaciones en la resolución de problemas. Argumenta el uso de los números y sus operaciones en la resolución de problemas.	<ul style="list-style-type: none"> *Experimenta situaciones de cambio para el desarrollo del significado de las funciones lineales afines. *Elabora estrategias heurísticas para resolver problemas que involucran funciones lineales afines y de proporcionalidad directa e inversa. 	Practica calificada
DESEMPEÑO	Identifica y representa las partes encontrados en su repisa de cartón		Lista de cotejo

V. DESARROLLO DE LA SITUACIÓN DE APRENDIZAJE:

PROCESOS PEDAGÓGICOS	SECUENCIA DIDÁCTICA/ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS	RECURSOS
Problematización	Al asistir de paseo los estudiantes de 2° grado, Selmira y sus Amigos acordaron reunirse en la puerta de ingreso en las cuevas de las lechuzas. Si el costo de ingreso es de 3 nuevo soles por persona y algunos no confirman su participación, ¿Cuánto les costará la visita a dicho lugar?	Hoja impresa
Propósito y organización	Se comunica el propósito de la sesión: Propósito pedagógico: reconociendo la función lineal. Aplicando el método de Polya Propósito social: Dar a conocer a los estudiantes que ellos pueden difundir los lugares turísticos de la zona. Se distribuyen tarjetas con palabras de la siguiente frase: “reconozco los lugares turísticos de mi zona”. Cada frase formada es un equipo de trabajo.	Tarjetas con frases

Saberes previos	Mediante una interrogante solicitamos a los estudiantes que manifiestan un lugar turístico de nuestra zona. ¿Qué lugar turístico conoces de tú distrito? ¿Cuál de ellos aún no son conocidos? ¿Qué faltan para ser conocidos?																									
Construcción del conocimiento para el desarrollo de las competencias	<p>Serán explorados durante el desarrollo de la situación problemática y de las actividades planteadas en la sesión mediante las lluvias de ideas y más aun resolviendo el problema dejado en equipos de trabajo. Luego de haber dialogado sobre la situación problemática comenzamos a resolver aplicando los pasos propuestos de George Polya</p> <p>COMPRENDER EL PROBLEMA ¿De qué trata el problema? visita a las cuevas de las lechuzas ¿Qué queremos encontrar? Costo de la visita a las cuevas de las lechuzas. ¿Cuáles son las condiciones? El costo de entrada por persona es 3 nuevos soles</p> <p>ELABORAR UN PLAN Elaboramos un cuadro: Para colocar los datos Según los datos podemos afirmar: Que el costo para pagar por las entradas dependerá del número de personas; que entraran a la visita de las cuevas de las lechuzas.</p> <p>EJECUTAR UN PLAN Realiza cada uno de los pasos para resolver el problema: Elaboramos el cuadro</p> <table border="1" data-bbox="411 1061 1262 1272"> <tr> <td>N° de personas</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> <td>6</td> <td>n</td> </tr> <tr> <td>Monto a pagar</td> <td>3(1)</td> <td>3(2)</td> <td>3(3)</td> <td>3(4)</td> <td>3(5)</td> <td>3(6)</td> <td>3(n)</td> </tr> <tr> <td></td> <td>3</td> <td>6</td> <td>9</td> <td>12</td> <td>15</td> <td>18</td> <td>3n</td> </tr> </table> <p>cuadro, ¿qué observamos con el costo a pagar por las entradas? Que costo a pagar por la entrada depende del número de personas que ingresarán.</p> <p>Por lo tanto : N° de persona: X \Rightarrow $y = 3x$ Monto a pagar: Y</p> <p>Entonces decimos que el monto a pagar se incrementa si aumenta el número de personas</p> <p>EXAMINAR LA SOLUCIÓN De lo realizado, ¿puede usted explicar todos los pasos seguidos?, ¿Qué ha sido lo más fácil?, ¿Qué ha sido lo más difícil?</p> <p>Desarrollar las siguientes interrogantes: ¿Cuál es el costo a pagar si entra 7 personas?</p>	N° de personas	1	2	3	4	5	6	n	Monto a pagar	3(1)	3(2)	3(3)	3(4)	3(5)	3(6)	3(n)		3	6	9	12	15	18	3n	Fichas impresas
N° de personas	1	2	3	4	5	6	n																			
Monto a pagar	3(1)	3(2)	3(3)	3(4)	3(5)	3(6)	3(n)																			
	3	6	9	12	15	18	3n																			
Evaluación	Formativa: el docente monitorea mientras trabajan, empleando una ficha de observación (evaluando desempeños) Sumativa: el docente al cierre del proceso se realiza una evaluación de resultados (Ficha de evaluación)																									
Metacognición	Los estudiantes reflexionan a través de las siguientes interrogantes: (Metacognición) ¿Qué aprendí? ¿Cómo aprendí?, ¿me sirve lo que aprendí? ¿Dónde puedo utilizar lo aprendido? El docente propone una situación similar para que los estudiantes lo desarrollen en																									

		clase.	
Extensión		Indica costo a pagar si asisten los estudiantes del nivel secundaria: si son 150 mujeres y 180 varones	Texto del MED

Docente

Director

AUTORIZACIÓN PARA PUBLICACIÓN DE TESIS ELECTRONICAS DE 2DA ESPECIALIDAD

IDENTIFICACIÓN PERSONAL (especificar los datos de los autores de la tesis)

Apellidos y Nombres: OLORTIN SOLANO Kely C
 DNI: 44191221 Correo Electrónica: Kely0487@Hotmail
 Teléfonos: casa _____ Celular 994332133 Oficina _____

Apellidos y Nombres: _____

DNI: _____ Correo Electrónica: _____

Teléfonos: casa _____ Celular _____ Oficina _____

Apellidos y Nombres: _____

DNI: _____ Correo Electrónica: _____

Teléfonos: casa _____ Celular _____ Oficina _____

1. IDENTIFICACIÓN DE TESIS

SEGUNDA ESPECIALIDAD	
FACULTAD DE:	<u>CIENCIAS DE LA EDUCACION</u>
E.P	<u>EDUCACIÓN SECUNDARIA</u>

Título Profesional Obtenido:

TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL

Título De La Tesis

ESTRATEGIAS PARA DESARROLLAR LAS
CAPACIDAD DE RESOLUCION DE PROBLEMAS
EN LOS ESTUDIANTES DE INSTITUCIÓN
EDUCATIVA SENIOR DE EXALTAÇÃO
PACHACHUPAN

Marca "x"	Categoría de acceso	Descripción del acceso
X	Público	Es público y accesible al documento de texto completo por cualquier tipo de usuario que consulta el repositorio.
	Restringido	Solo permite el acceso al registro del metadato con información básica, más no al texto completo.

Al elegir la opción "publico", a través de la presente autorizo o autorizamos teléfonos: casa de manera gratuita al Repositorio Institucional – UNHEVAL, a publicar la versión electrónica de esta tesis en el portal web **repositorio.unheval.edu.pe** un plazo indefinido, consintiendo que con dicha autorización cualquier tercero podrá acceder a dichas páginas de manera gratuita, pudiendo revisarla, imprimirla o gravarla, siempre en cuando se respete la autoridad y sea citada correctamente.

En caso haya (n) marcado la opción "restringido", por favor detallar las razones por las que eligió este tipo de acceso.

Asimismo, pedimos indicar el período de tiempo en que la tesis tendría el tipo de acceso restringido.

- () 1 año
- () 2 años
- () 3 años
- () 4 años

Luego del periodo señalado por ustedes (es), automáticamente la tesis pasará a ser de acceso público.

Fecha de firma: 15 de febrero del 2019



Firma del autor y/o autores

Firma del autor y/o autores

Firma del autor y/o autores



"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
PROGRAMA DE SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL

**ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS DE INVESTIGACIÓN -
ACCIÓN PEDAGÓGICA**

En la Facultad de Ciencias de la Educación a los TRECE días del mes de FEBRERO del año dos mil diecinueve, reunidos en la sala de grados y títulos de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán; los miembros del Jurado conformado por docentes ordinarios acreditados según Resolución N°0189-2019-UNHEVAL/FCE-D de fecha 08 de febrero del año dos mil diecinueve:

Dr. Andrés Avelino CÁMARA ACERO	PRESIDENTE
Dr. Agustín Rufino ROJAS FLORES	SECRETARIO
Dr. Zósimo Pedro JACHA AYALA	VOCAL
Mg. Doris Gioconda GUZMÁN SOTO	ACCESITARIA

Con el asesoramiento del Mg. Noé GABRIEL JAUREGUI; el/la aspirante a obtener el Título de Segunda Especialidad Profesional con Mención en DIDACTICA DE LA MATEMATICA EN EDUCACION SECUNDARIA; Sr (a): OLORTIN SOLANO, Kely Carina procedió a sustentar su Tesis de Investigación - Acción Pedagógica titulada "ESTRATEGIA PARA DESARROLLAR LA CAPACIDAD DE RESOLUCION DE PROBLEMAS EN LOS ESTUDIANTES DE LA INSTITUCION EDUCATIVA SEÑOR DE EXALTACION PACHACHUPAN" inició el proceso de sustentación a las 9:00 horas y concluyó a las 11:00 horas.

Habiendo absuelto las objeciones que le fueron formulados por los miembros del jurado de conformidad al Reglamento de Titulación del Programa de Segunda Especialidad Profesional en convenio con el Ministerio de Educación y concluido el proceso de evaluación se procedió a la calificación, obteniendo el/la titulado el siguiente resultado:

JURADOS	NOTA EN NUMEROS	NOTA EN LETRAS
Presidente:	17	Diecisiete
Secretario:	17	Diecisiete
Vocal:	17	Diecisiete
PROMEDIO:	17	Diecisiete

Observaciones:

.....
.....

Quedando el/la aspirante como: Aprobado por Unanimidad.

Con lo cual, se dio por concluido el presente acto académico, firmando los miembros del Jurado en señal de conformidad.

PRESIDENTE
DNI N° 22470932

SECRETARIO
DNI N° 22679143

VOCAL
DNI N° 92015327