



**GOBIERNO DEL ESTADO DE VERACRUZ DE IGNACIO DE LA LLAVE
SECRETARIA DE EDUCACIÓN.**

**UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL
UNIDAD REGIONAL UPN 305**

**LA APLICACIÓN DE ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS, PARA LA ENSEÑANZA
DE LAS FRACCIONES, CON NIÑOS DE CUARTO GRADO DE EDUCACIÓN
PRIMARIA INDÍGENA MAZATECA.**

CLARA SÁNCHEZ BOLAÑOS

MODALIDAD: ENSAYO

**QUE PRESENTA PARA OBTENER EL TÍTULO DE LICENCIADA EN
EDUCACIÓN PRIMARÍA PARA EL MEDIO INDÍGENA.**

COATZACOALCOS, VER; JUNIO DE 2010

INDICE

	Pág.
INTRODUCCION -----	1
POBLACION -----	3
LA ESCUELA -----	6
EL CONOCIMIENTO Y EL APRENDIZAJE ESCOLAR -----	7
FACTORES QUE INTERVIENEN EN EL DESARROLLO -----	9
LAS MATEMÁTICAS -----	10
FRACCIONES -----	11
CONCLUSIÓN -----	17
BIBLIOGRAFÍA	

INTRODUCCION

La matemática, es una de las ciencias más antiguas debido a que esta surgió por una necesidad del hombre.

La historia de las matemáticas en general, indica que los métodos y las formulaciones intuitivas proceden a la matemática exacta y formalizada. Es decir los matemáticos utilizan pruebas para comprobar si sus ideas intuitivas o informales son lógicamente coherentes o no, así como su posible aplicación a un caso o varios. La matemática se encuentra en permanente evolución con lo dicho antes se puede decir que nuestro sistema numérico es el resultado de miles de años de perfeccionamiento y surgimiento de nuevas ideas.

Tradicionalmente, la enseñanza de la matemática se centraba en signos matemáticos y reglas combinadas con la intención de desarrollar la capacidad para resolver problemas matemáticos, enseñando primero los algoritmos. Durante la enseñanza, el niño aprende a identificar las palabras claves para saber que cuenta aplicar.

Se concebía el conocimiento matemático como un arte de fe, sin vinculación a la vida cotidiana.

Actualmente la concepción de la enseñanza de las matemáticas ha cambiado, siendo el principal cambio la introducción de una nueva metodología de enseñanza.

Los planes y programas de la Secretaria de Educación Publica, de 1993, se basa en la recuperación del sentido de las matemáticas es: “ Que los alumnos se interesen y encuentren significado y funcionalidad en el conocimiento matemático, que lo valore y hagan de el un instrumento que los ayude a reconocer, plantear y resolver problemas presentados en diversos contextos de su interés”, Por todo lo anterior detecto las condiciones desfavorables que obstaculizan el aprendizaje de las matemáticas, principalmente en las fracciones propias con los alumnos de 4^a grado.

En este ensayo menciono la importancia que tiene la comunidad, al decir todo lo que hay dentro de ella toma una mayor relevancia como son: los centros educativos, la organización social y política, su cultura y la importancia de la familia, y como segundo momento la escuela como institución que ejerce una gran función dentro de la comunidad.

También menciono sobre el desarrollo y el aprendizaje escolar en donde se mencionan los primeros reflejos e interacción con el medio, así también de los factores que intervienen en el desarrollo, como un individuo va aprendiendo a explorar el mundo que lo rodea, se tiene presente una pequeña reseña histórica sobre el aprendizaje de la escritura, como fueron surgiendo las diferentes necesidades y modificaciones de todo lo que hasta hoy sigue siendo un problema para su aprendizaje.

Es importante mencionar que el tema central son las matemáticas, las fracciones en cuarto grado aquí es donde se amplía el trabajo con las fracciones pues su uso en situaciones de diferentes contextos, relacionados con la medición de longitudes, el peso de algunos recipientes, así como en situaciones de reparto, además de trabajar con estas dentro del hogar. También cuenta con una serie de modificaciones que provienen de la práctica docente y de los cambios realizados dentro del marco de las estrategias en grupo de cuarto grado de educación primaria indígena.

DESARROLLO

POBLACIÓN

Los habitantes de esta población son originarios de San Pedro Ixcatlan, distrito de Tuxtepec, estado de Oaxaca. **La palabra Ixcatlan en Náhuatl significa “tierra de algodón”** se le dio el nombre de Nuevo Ixcatlan por ser los pobladores de San Pedro Ixcatlan, los que fueron reacomodados en este lugar a consecuencia de la construcción de la presa Miguel Alemán Valdez, los empezaron a acarrear un 25 de Febrero del año 1955 es así que toman esa fecha para hacer un festejo al aniversario de la comunidad.

Cuenta con las siguientes colindancias por el norte limita con Raya Caracol y Nuevo Cosolapa Sarmiento, al Sur con Arroyo León y Agua Fría Nazareno, al Este con Río Lalana y al Oeste con la colonia Coahuila.

Tiene una extensión territorial de 3874 kilómetros cuadrados, con una altitud con respecto al nivel del mar de sesenta metros, situándose a los 17° 38` latitud norte y a los 95° 27` longitud oeste.

La región esta constituida aproximadamente con un 60% de planicie y el resto de partes semiplanos llenas de pequeñas lomeríos utilizándose gran parte de estos para la agricultura y la ganadería.

Para la agricultura se encuentra la siguiente tierra, negra, que es muy apropiada para las siembras del maíz, fríjol y ajonjolí, tan bien hay suelo colorado y pedroso estas son utilizadas para la siembra de zacate para el ganado. Gracias a los productores naturales con que cuenta la región, la ganadería se constituye como unos de los mejores factores económicos de mayor importancia en este lugar, los tipos de ganado que mas hay son: vacuno, porcino, y caprino.

Pero el que mas predomina es el vacuno. Pues de el se aprovecha la carne, la leche de este ultimo se hace el queso y la crema, se obtiene el cuero pero estos se juntan para vendérselos a los acaparadores que vienen de otros lugares y son utilizados para la elaboración de guaraches, zapatos, cinturones y monederos.

El porcino solo se obtiene la carne que se aprovecha para la compra y venta en la población así como la del vacuno; lo mismo sucede con la leche y el queso, aunque algunos lecheros hacen entrega de sus productos en la quesera para la elaboración de

quesos que se venden a otros pueblos circunvecinos, la mayor parte del ganado vacuno se exportan para los mercados nacionales.

La mayoría de las personas crían puercos en chiqueros improvisados dentro de su solar, también cuentan con aves de corral como son; gallinas, guajolotes y patos. Animales que sirven para auxiliar su economía familiar, pues aprovechan la carne y los huevos, de esta manera ellos los consumen y así evitan tener un gasto excesivo en sus alimentos.

Los centros educativos de la comunidad:

Se cuenta con once centros educativos que son: cuatro centros de educación preescolar, cuatro centros de educación primarias, una escuela telesecundaria, un telebachillerato y una Preparatoria particular incorporada a la Secretaria de Educación Publica, que atrae prácticamente a toda la población en edad escolar de la comunidad y pueblos circunvecinos, y que son las siguientes.

Centros de educación preescolar:

- ➡ MARTIRES DEL 68.
- ➡ ENRIQUE C. REBSAMEN
- ➡ FRANCISCO G. MUJICA
- ➡ MARIA MONTESSORI

Centros de Educación Primaria:

- ➡ Escuela Primaria Federal Bilingüe “ RAFAEL RAMIREZ”
- ➡ Escuela Primaria Federal Bilingüe “ GUADALUPE VICTORIA”
- ➡ Escuela Primaria Federal Rural “ JOSÉ MARÍA MORELOS Y PAVÓN”
- ➡ Escuela Primaria Federal Rural “CUAHUTEMOC”

Secundaria:

- ➡ Escuela Telesecunaria “ CULTURA Y PROGRESO”

Preparatorias:

- ➡ Escuela Telebachillerato “NUEVO IXCATLAN”
- ➡ Escuela Preparatoria “ INSTITUTO VERACRUZ”

Organización social y política de la comunidad

Desde la fundación de esta comunidad, los indígenas mazatecos siempre han tenido las relaciones de cohesión social para cualquier actividad de progreso colectivo que los unifica por ser de la misma cultura, por tener las mismas costumbres y tradiciones.

Cuando se unifican más son en caso de las faenas necesarias a beneficio de la Iglesia, la escuela, la agencia municipal, en el panteón, en la clínica y todos los diferentes servicios públicos de vital importancia, el tipo de trabajo que se realizan son: el chapeo, la reparación de puentes y la carretera.

Como organización netamente política tenemos los siguientes:

- ❖ Comité seccional del PRI.
- ❖ Comité seccional del PAN.
- ❖ Comité seccional de CONVERGENCIA
- ❖ Agente municipal
- ❖ Junta de mejoras
- ❖ Asociación de padres de familia de cada centro educativo.

Así también se cuenta con algunos aspectos culturales de la población.

- ☺ La fiesta de todos los santos
- ☺ Casamientos.

Organización de religiones de las diferentes sectas que existen en la comunidad que son:

- ☺ Católicos
- ☺ Pentecostés
- ☺ Testigos de Jehová.

Las manifestaciones folklóricas

En este aspecto la comunidad conserva su música tradicional, que le ha servido para expresar sus sentimientos mediante la lengua mazateca, aun conservan su baile tradicional con los instrumentos que son la jarana, el arpa y la marimba.

De acuerdo con el grupo étnico de esta comunidad, los jóvenes y señores de la misma conservar la danza de los muertos y en lengua indígena se la llama EL TOXO'O. Como baile y fiesta tradicional de la comunidad se realiza el 25 de febrero, que es el día y fecha de la fundación del pueblo de NUEVO IXCATLAN, VER., también celebran la fiesta del Santo Patrono del lugar que es San Isidro Labrador esta, se celebra el 14 y 15 de mayo, es organizada por el comité de la parroquia del lugar.

La familia

Como es sabido o entendido la familia en sentido estricto esta formada por los padres y los hijos, y en sentido amplio son los abuelos, tíos y otros familiares, por lo tanto se hace la descripción de la situación mazateca de esta población.

Predominan las costumbres del campo ya que la mayoría de los pobladores, se dedican a cultivar ese lazo de amor y amistad...sin embargo cabe hacer notar que la mayor parte de los padres de familia apenas cursaron tercer grado o cuarto de primaria en los cuales se ven obligados a dedicar la mayor parte de su vida al campo, para el sostén de la familia, los niños se ven obligados a ayudar a sus padres en las actividades del campo en un ambiente armónico y de compañerismo, desgraciadamente se dan casos de irresponsabilidad paternal, debido a factores como el alcoholismo, abandono de hogar o desempleo.

Por lo anterior se considera que la alimentación es deficiente y con poco valor nutritivo, ya que su economía es bastante baja y raquíctica, pues su alimento generalmente consiste en tomar frijoles, tortillas, chile, café sopas ,frutas regionales como el camote, la yuca y algunas veces su carnita de res, de puerco o de pollo.

LA ESCUELA

La escuela como una institución ejerce una gran función dentro de la comunidad.

La escuela Primaria Federal Indígena "RAFAEL RAMIREZ" ubicada en la tercera sección de la comunidad de Nuevo Ixcatlan, Playa Vicente, Veracruz, se logro a través de la necesidad que tenia la comunidad por eso los lideres de la población se vieron obligados a promover los tramites necesarios para tener una escuela en su sección, es así como formaron un comité de Pro-construcción en donde ellos se organizaron haciendo

faenas, cooperaciones económicas y materiales que fueron importantes en las construcciones de aulas rústicas, para poder atender a dos grupos de primer y segundo grado. En aquel entonces Educación Indígena trabajaba doble turno lo que a muchos padres de familia motivo y mandaron a sus hijos a ese centro de trabajo, fue la escuela más grande de la población pues su número de alumnos no bajaba de 450 a 500, en la cual hubo un total de 19 maestros con grupo, un director, un subdirector sin grupo y dos conserjes.

EL CONOCIMIENTO Y EL APRENDIZAJE ESCOLAR.

Al nacer, el niño dispone solo de algunas conductas simples, basadas en su mayor parte en reflejos innatos. Pero junto con esas conductas primitivas, el individuo presenta una clara disposición para el desarrollo de sus potenciales.”Estos reflejos innatos cambian gradualmente a causa de la interacción del niño con el medio ambiente, desarrollándose otras estructuras físicas y, finalmente mentales “(Clifford, 1982. P.81)

Tomando el punto de vista constructivista que postula que el conocimiento no es una simple copia de la realidad y que cuando el niño aprende tiene un papel muy activo que jugar para hacer suyos los contenidos que la realidad propone:

- ☺ Qué es lo que se desarrolla.
- ☺ Cómo se efectúa ese desarrollo
- ☺ Qué factores intervienen en ese desarrollo.

Qué es lo que se desarrolla:

Son dos los aspectos que hay que tener en cuenta para entender el desarrollo del conocimiento.

- ✚ Las estructuras de la inteligencia.
- ✚ Los contenidos del conocimiento.

Las estructuras de la inteligencia constituyen los instrumentos por los cuales el conocimiento se organiza. Estas estructuras se van formando poco a poco a partir de los primeros reflejos innatos y a través de la interacción con el medio.

Siendo el lenguaje la más importante, por eso el lenguaje internalizado permite la fluidez del pensamiento. Los contenidos del conocimiento o comprensión y explicación de la realidad dependen del nivel de desarrollo de las estructuras de la inteligencia.

A continuación solo voy a enumerar la estructura de la inteligencia y de los contenidos de l conocimiento correspondiente a niños de educación primaria.

A.-Estructuras de la inteligencia o Instrumentos de conocimientos B.-Contenidos del conocimiento o comprensión y explicación de la realidad a Través de:

OPERACIONES CONCRETAS (6-11 AÑOS)

Interiorización progresiva De las representaciones.	Posibilidad de trabajar con transformaciones
Comienzo de las Operaciones Lógicas (pensamientos reversibles)	Conservación de la cantidad. Conservación del peso.
Razonamiento lógico concreto Inductivo (de lo particular a lo General)	Noción de numero
Deductivo (de lo general a lo particular)	Operaciones aritméticas elementales. Conservación del volumen. Nociones de espacio. Nociones de tiempo Nociones de velocidad.
Afirmación de la función Semiótica	Posibilidades de enriquecer el lenguaje como formas de comunicación social. Lecturas comprensivas.

Como se efectúa el desarrollo.

El desarrollo del proceso tanto de las estructuras como de los contenidos se efectúa a través de las invariantes funcionales, de interacción adaptativa la cual se denomina

Asimilación y acomodación.

La asimilación designa la acción del sujeto sobre el objeto. Esta acción va a depender de los instrumentos de conocimiento que tiene el sujeto, es decir, de sus estructuras cognoscitivas.

La acomodación consiste en las modificaciones que el sujeto realiza sobre sus propias estructuras, con el fin de adaptarlas mejor al medio.

Las dos acciones antes mencionadas se complementan a través de coordinaciones recíprocas, se logra que el sujeto funcione en forma cada vez más adaptada a la realidad, es decir, que el sujeto se desarrolla, al desarrollar sus estructuras y los contenidos de las mismas.

FACTORES QUE INTERVIENEN EN EL DESARROLLO.

Los elementos circunstanciales, la calidad del medio, las oportunidades de acción y un sinnúmero de situaciones como: la acción del sujeto sobre los objetos, el proceso o camino que recorre un sujeto para llegar a culminación o cabal perfeccionamiento, la comunicación o transmisión de experiencias, reflexiones, valores, etc. Y la oportunidad de resolver conflictos, situaciones ambiguas o contradictorias.

“A esta adaptación formada de asimilación y acomodación se le llama **equilibración**, lo cual significa que el niño pasa de un nivel de conocimiento u otro nivel más complejo o evolucionado.”(Piaget, 1978, P.33, Méx.)

El aprendizaje

Aprender es sin duda uno de los vocablos con mayores acepciones en casi todas las lenguas. Lo usamos constantemente, pero si lo queremos definir nos vemos sumergidos en un mar de teorías y elementos que en él intervienen, de tal manera que optamos por seguirlo usando sin saber exactamente que es, pues por aceptar que al igual crecimiento, el aprendizaje se da desde que el niño nace, así aprende a ver, a oír, a explorar el mundo que lo rodea, aprende a hablar, a caminar, a saludar.

Además un sinnúmero de conductas que por simple repetición llevara al niño a socializarse y a participar en la cultura, a adaptarse al mundo a través de su inteligencia práctica, de su inteligencia-acción.

A nadie se le ocurriría impedirle al niño que trate de caminar o de hablar o a sugerirle que no lo haga, hasta que lo pueda hacer perfectamente. El niño tendrá que caerse muchas veces antes de que aprenda a ponerse en pie. Pero esta etapa se concluye a los primeros 4 o 5 años de vida. Después vendrá otro tipo de desarrollo y necesariamente otro tipo de aprendizaje.

Hablando directamente del aprendizaje escolar supone una comprensión (cada vez más amplia) de los objetos que se asimilan, de su significado, de sus relaciones, de aplicación, de su utilización.

Quiere decir que tanto las nociones como las operaciones forman parte de las totalidades significativas que se adquieren a través de procesos evolutivos.

Esto significa que en el aprendizaje el actor principal es el sujeto mismo que actúa sobre la realidad y la hace suya en la medida que la comprende y la utiliza para adaptarse mejor a las exigencias del medio y para lograr el resultado deseado el maestro acompaña al niño, lo motiva, lo interesa, lo presenta en situaciones estimulantes, lo interroga y con base a esto logra que adquiera niveles más complejos de conocimiento.(Bobadilla, 1986, P. 25, Méx.).

LAS MATEMÁTICAS

Las matemáticas han presentado desde su existencia una diversidad de problemas tanto de enseñanza como de aprendizaje. Unos de los contenidos centrales de esta asignatura son las fracciones, tema que ha presentado muchos problemas en mi grupo de cuarto año

La enseñanza de las matemáticas es muy importante que a desde la escuela primaria el maestro utilice técnicas y herramientas que le permitan facilitar la comprensión de la materia, al mismo tiempo que el alumno tome el gusto e interés que tenga el maestro al enseñar, pues esto dependerá en el interés que tenga el alumno por aprender.

Existen muchos elementos que el maestro puede utilizar para hacer mas agradable la enseñanza de las matemáticas.

- Lecturas relacionadas con algún tema de la asignatura, haciendo las reflexiones necesarias para demostrar al alumno la importancia de la aplicación de las matemáticas.
- Juegos que permitan ampliar y fortalecer los conocimientos matemáticos desarrollando sus habilidades y capacidades tales como expresión de ideas y argumentos, cálculos mentales, así como el conocimiento y clasificación de figuras y cuerpos geométricos.
- Curiosidades matemáticas englobando temas selectos de las matemáticas despertando el interés de los alumnos por la investigación y la lectura.
- Técnicas grupales que permita hacer más dinámica y activa la clase donde se logre hacer la interacción de maestro-alumno y alumno-maestro, enriqueciendo la comunicación tan importante en toda actividad humana.

Existen diversas técnicas grupales y es donde el maestro deberá ser muy cuidadoso al seleccionar la técnica mas adecuada para el desarrollo de los diversos temas ya que se puede tener éxito o fracaso y esto solo dependerá del tipo de estrategia utilizada.

Creatividad, tanto maestro como alumno realizan crucigramas, sopa de letras o numéricas, figuras ilustrativas, etc., que permiten el desarrollo de diversas habilidades y la aplicación de lo aprendido. Estos elementos se pueden utilizar para motivar un tema, reafirmar un conocimiento o crear un paréntesis recreativo en la clase

FRACCIONES

Definición de fracción:

Fracción: es parte de una unidad, como un pedazo de piña o media tortilla. Si a la piña se le corta una tajada o una fracción de la piña; si a la tortilla se le quita un pedazo ya no seria una unidad

Las fracciones

Las fracciones palabra no muy común con los niños jóvenes, adultos, pero la palabra un poco, un pedazo un puño si ya que si le preguntamos a un coctelera de frutas ¿Cuántos pedazos divide una piña, una sandia, un pepino, una jícama, un coco, etc.? ¿Cuántos

pedazos de cada fruta le pone a cada vaso o bolsa? Esta persona quizás sin conocer la palabra fracción o como se escriben nos dará la respuesta correcta, porque el tiene un conocimiento practico por el trabajo que esta desarrollando de acuerdo a sus necesidades.

El trabajo que a continuación describo se deriva de mi práctica docente con alumnos de cuarto grado de educación primaria bilingüe en donde el plan y programa de 1993 indica en primer término el planteamiento y resolución de problemas como forma de construcción de los conocimientos matemáticos.

En donde se desglosan seis ejes que se desea lograr con los alumnos a lo largo de seis grados de educación primaria, por lo que las fracciones se encuentra en el primer eje que es

“Los números, sus relaciones y sus operaciones” dentro de este contenido se encuentra el tema que se me ha dificultado en su proceso enseñanza aprendizaje me refiero a las fracciones, aun a pesar de que he aplicado algunas estrategias, pero no me ha funcionado como yo quisiera.

Aunque como se sabe que los niños traen consigo conocimientos previos familiar, social y cultural pero a la falta de una buena estrategia y material didáctico hace difícil la comprensión, interpretación, retención e interés del niño. Los problemas que derivan de los aciertos y desaciertos en mi clase es que mis alumnos dominan el 90% la lengua indígena mazateca, cabe aclarar que son de extracción humilde y para ellos es difícil comprender los contenidos porque no se han familiarizado con estos efectos educativos pues ellos en su vida diaria dominan todo pero en su lengua materna afirmaciones con las actividades que les son comunes como: un tercio de leña (rollo), un manojo de zacate, una jícara de maíz, de ajonjolí, de arroz, chile seco, una bola de masa, un puño de frijón, un ciento, un zontle, una mano de maíz, de café etc... así es como tropiezo con una y mil cuestiones de esta naturaleza; pero no por eso doy marcha atrás en mi quehacer diario, busco formas o estrategias que me lleven a buenos resultados con los objetivos planeados.

Comprendo que como maestra de grupo tengo que emplear todos mis recursos, exponer mis problemas en las reuniones de consejo técnico, ahí reunidos pido me planteen algunas experiencias o estrategias que mis compañeros hayan empleado en sus

actividades; pero como en todo hay buenos y malos la mayoría ignoran mis comentarios, quizás no les preocupa nada, o siempre obtienen muy buenos resultados en sus prácticas.

Regresando a lo dicho anteriormente de que un 90% de mis alumnos son netamente indígenas quiérase o no influye significativamente en este proceso de aprendizaje ya que la lengua mazateca se utiliza más oral que escrita pues la oralidad es un factor de la vida cotidiana y colectiva que tiene implícita diversas funciones, entre estas la de escuchar, oír, memorizar, expresarse, etc.,

Así como la de estimular las habilidades necesarias para la expresión de diversas situaciones comunicativas como la conversación, el dialogo, la narración, la descripción que se adquiere en la familia, en la calle, en la fiesta, en la tienda, en el juego, en el transporte, etc. con la interacción activa y dinámica de personas de diferentes edades.

Es muy triste no contar la lengua escrita en mazateco este aspecto casi no hay el las aulas, en la comunidad y menos en los materiales didácticos de las fracciones en donde los niños pudieran visualizar e interiorizar lo que se habla, se escribe, dándole a conocer que lo que se habla tiene una representación grafica. ¿Porque los niños cometen errores en la resolución de problemas? ¿Será por la incomprensión del problema? O ¿Por la falta de apoyo de los padres?

Por estos problemas que se viven como maestro he considerado importante el contexto social que dice “Las interacciones sociales incitan la aplicación de los aprendizajes realizadas y la interacción social es el origen y el motor del aprendizaje y el desarrollo intelectual, a causa de los procesos de interacción que provoca,” (UPV, 2000, P.100).

El instrumento básico de la interacción es el lenguaje que es el instrumento regulador de la acción y del pensamiento, pero adquiere esa función reguladora cuando se emplea como un instrumento para organizar las formas de comportamiento en la interacción social. El lenguaje, en consecuencia posee tanto en función comunicativa como regulación de los procesos cognitivos.

El ser humano esta situado en el mundo social y su existencia misma depende de su participación en la cultura, en la lengua y en las interacciones de las personas en un

contexto cultural, por ello es importante conocer como un ser humano debe saber el lugar donde se esta desarrollando.

En cuarto grado se amplia el trabajo con las fracciones su uso en situaciones problemáticas de diferentes contextos, relacionados con la medición de longitudes, el peso de algunos recipientes, así como en situaciones de reparto, además de trabajar con las fracciones cuyo denominador es de dos, cuatro u ocho; se incluyen también los tercios, los quintos y las fracciones decimales.

Más que memorizar los términos de una fracción y saber distinguirlo es necesario que los niños le den un significado, pues los trabajos no pueden ser resueltos a partir de una aplicación mecánica y directa de la experiencia anterior; en otras palabras, el planteamiento o el surgimiento de un verdadero problema implica que el sujeto no tiene acceso a la respuesta sólo a través de su memoria, sino está obligado a pensar, a razonar, para encontrar los conocimientos necesarios, que conducen a la respuesta o en termino más amplio, a la solución del problema.

Como se ha dicho que todas las situaciones problemáticas que involucra el concepto de fracciones no son resolubles con una sola representación habrá situaciones que podrán ser resueltas por algunas presentaciones y otras no. Son muchas las dificultades que se presentan a la hora de enseñar y aprender fracciones y las preguntas que a veces me hago son: ¿Cómo el alumno va a lograr a asimilar este contenido? ¿Que estrategias debo implementar? ¿En que secuencia deben ser presentados los contenidos? ¿Qué recursos son necesarios para lograr esos objetivos?

¿Cómo debería enseñarse la matemática? Por lo que la didáctica toca todo aquello que tiene que ver con la enseñanza y aprendizaje del contenido.

Estrategias utilizada en el proceso enseñanza aprendizaje para las fracciones propias con niños de cuarto grado de educación indígena.

En la educación primaria es muy importante la formación inicial de los alumnos constituir uno de los eslabones del proceso educativo que en ella juega un papel fundamental en la construcción de los conocimientos matemáticos ya que actualmente es considerado como una herramienta esencial en casi todas las áreas del conocimiento.

La enseñanza de las fracciones se introduce hasta el tercer grado pues en los dos primeros grados solo se incluyen actividades que se centran sobre la medición, relacionados con los conceptos de fracción, es interesante señalar que las situaciones deben brindar al alumno experiencias cotidianas para que le permita involucrarse con el contenido. Por eso las actividades deben de estar relacionados con sus vivencias e intereses para tener éxitos en el proceso enseñanza –aprendizaje.

En el caso de las fracciones nos lleva abordar otros temas como son los ejes de simetría porque en las fracciones comunes hay que trazar figuras y dividirlos en una forma exacta, lo mismo sucede con la geometría porque se resalta en partición de figuras geométricas y de esta se parte en la unidad de medida (el kilómetro, el metro se divide en 100 centímetros, en diez decímetros etc.) de ahí nacen las fracciones decimales.

Por todo esto es importante proporcionales las estrategias u orientación a seguir, a lo que se refiere a la forma en se puede emplear las habilidades, es el momento de señalar el objetivo en cuanto a la forma en se desea que los alumnos presten atención a la información con la que van a trabajar.

Pero ante de todo les repartí dos hojas blancas, además les pedí que llevaran naranjas o limones un día antes.

Empezamos con las hojas blancas que les di. “me gustaría que fueran haciendo lo que voy a hacer con una de la hojas vean y hagan lo mismo, los doble, primero a la mitad, luego otra mitad de la misma hoja, ahora veamos cuantas partes tiene la hoja

“ a lo que ellos respondieron cuatro, así les fui diciendo como se llamaba cada parte, y así le hicimos la otra hoja siguiendo los mismos pasos, sólo que esta la dividimos en ocho partes iguales siguiendo los procedimientos pero ya con diferentes fracciones, de esta manera conocieron lo que se llama numerador y el denominador, desde luego que les fui indicando que el numerador es el numero que se escribe sobre la líneas o mas bien la parte en se toma del entero, y el denominador es la parte que se divide del entero o sea el número que se escribe debajo de la línea.

Después continuamos con las naranjas y los limones.” Fíjense como vamos a partir el primer limón, en tres pedazos” ahora continuamos con la naranja “vamos a pelar una naranja y veremos cuantos gajos tiene” por lo que empecé con la naranja que pele

diciéndoles que cada gajo era una parte del entero o sea de la naranja. La naranja que pele tenía siete gajos, les mostré que cada gajo se llamaba un séptimo y así les fui demostrando hasta terminar con los gajos de la naranja. Luego les dije que ahora tenían que hacer lo mismo con su naranja o limón y así lo realizaron.

*Cada quien peló su naranja y fueron diciendo los gajos y como se debería de leer cada parte que contenía su naranja o limón después de que lo hicieron en una forma oral lo realizamos en forma escrita o sea en su cuaderno, por lo que ahora se les ha facilitado realizar las sumas y restas de fracciones con el mismo denominador.

“Cuantas mas oportunidad le brinde a los alumnos para pensar, tanto mas hábiles serán para entender, aplicar y recordar la información que se les enseñe”, (Priestley, 2000, PP. 29-38-83-164).

*Cabe aclarar que en mi quehacer docente me veo obligada a emplear la lengua materna para que mi trabajo tenga un éxito.

*Utilizando la lengua materna (Mazateca), se me facilita a mí y a los alumnos el intercambio del conocimiento y la interacción Maestro-Alumno. Conjugando el conocimiento y el mensaje que se quiere hacer llegar es más fácil, porque se obtiene mayor y mejor desenvolvimiento para el grupo en el quehacer diario. De esta manera la lengua indígena se va valorando cada día más, por el provecho que se ha obtenido dentro del aula.

CONCLUSIÓN

El trabajo que estoy presentando es una reflexión sobre mi comunidad y mi práctica docente, para dar solución a los problemas planteados en el plan y programa de educación primaria tocante a las fracciones comunes. En donde se planea y se organiza el trabajo de modo que se atienda a los alumnos, hay que verlos, escucharlos con comodidad y entusiasmo procurando que los niños se interesen, se diviertan en dar soluciones significativas y constructivas acorde a su grado escolar.

Presento alternativas que proporcionan cierta información acerca del aprendizaje de las fracciones y de su uso en la vida cotidiana del ser humano.

Lo importante es que se enfoca a los problemas que me han mostrado, problemas pasados, por lo cual las investigaciones, las practicas que he realizado, son para darle una solución, al problemas de las matemáticas, en relación con las fracciones, desafortunadamente el apoyo por parte de los padres es muy poco o casi nada, debido a la falta de estudios, o porque no entienden bien el español, o quizá debido al trabajo continuo que realizan por falta de interés, lo cual hace que se les dificulte el proceso de enseñanza aprendizaje de sus hijos .

Este trabajo se fundamenta con algunos teóricos de corrientes ideológicas constructivista, quienes aportan ideas sobre las etapas del desarrollo y el aprendizaje específicamente en las operaciones concretas (6-11 años) niños en edad escolar primaria.

Como se muestra en este trabajo, es muy importante que en nuestras aulas, de educación primaria se introduzcan buenas estrategias para la enseñanza de las fracciones utilizando buenos materiales didácticos para darle significado al proceso enseñanza aprendizaje.

Sobre todo dándole importancia a la lengua materna de los alumnos sin avergonzarnos de que pertenecemos a una cultura indígena que se haga por el futuro de nuestros alumnos ya que ellos esperan mucho de nosotros tanto ellos como los padres de familia.

BIBLIOGRAFÍA

- ANAYA de ochoa, G. (1985) *Dificultad de aprendizaje y del razonamiento matemático en niños de edad escolar* en revista pedagógica –UPN, vol. 2, No.5. Sept.-Dic. 1985. México.
- BALBUENA, H., et al. (1984) *Descubriendo las fracciones*. en: Laboratorio de psicomatematicas. México.
- BOBADILLA G. I., (1994) *La enseñanza en el aula* (periódico el Maestro Septiembre 1994 numero 56.) México.
- BLOCK, D., etal (1986) *Didáctica constructivista y matemáticas: una Introducción en: Cero en conducta* (Revista, Año 1, marzo-abril.) México.
- CLIFFORD, M. (1982) *Enciclopedia practica de la pedagogía*. 2ª edic. Edit. Trillas, México.
- HIT. D. B., A. F. y H. R. G. (2005) *Clasificación de las estrategias de aprendizaje en estrategia docentes para un aprendizaje significativo* Mc Graw, México.
- PIAGET, J. (1978) *La equilibración de las estructuras cognitivas, siglo XXI*, México.
- PRIESTLEY, M. (2000) *Técnica y estrategias del pensamiento Crítico* Edit. Trillas, México;
- SEP. (1993) *Plan y programa de estudio, Educación Básica Primaria*, México.
- UPV (2000) *Una perspectiva psicopedagógica*”, México.