

MIGUEL ANGEL PAREDES MELGAREJO

C.C.T: 15EPR1326J

LOCALIDAD: EL ÁGUILA, MUNICIPIO VILLA DEL CARBÓN

ZONA ESCOLAR P-068

SUBDIRECCIÓN REGIONAL: JILOTEPEC

EL TIANGUIS DEL ÁGUILA.

JUSTIFICACIÓN

La carga curricular que se le ha dado a las matemáticas dentro de los programas educativos de nuestro país, nos lleva a analizar la importancia de este campo formativo, como un medio viable, que establece las bases fundamentales para el desarrollo de las capacidades básicas (analizar, observar, criticar, sintetizar, categorizar, decidir, imaginar, etc.) del individuo, las cuales le permitirán fungir como un ser social, que piensa, reflexiona, aprende y crea nuevos saberes, logrando con ello el desarrollo integral de la persona.

La experiencia que vivan los alumnos al estudiar matemáticas en la escuela puede traer como consecuencias el gusto o rechazo, la creatividad para buscar soluciones o la pasividad para escucharlas y tratar de reproducirlas, de ahí el interés por reflexionar un poco sobre la práctica diaria que realizamos dentro de las aulas durante el proceso enseñanza aprendizaje de los conceptos matemáticos.

APRENDIZAJES ESPERADOS

- Favorecer el aprendizaje y resolución de las cuatro operaciones básicas suma, resta, multiplicación y división; aplicarlas en su vida cotidiana en la resolución de problemas reales y que le sean significativos a los alumnos.

- El alumno resuelve problemas que impliquen sumar, restar, multiplicar o dividir números naturales empleando los algoritmos convencionales.

LAS COMPETENCIAS A DESARROLLAR:

- Resolver problemas de manera autónoma.

- Validar procedimientos y resultados.

- Comunicar información matemática.

- Manejar técnicas eficientemente.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Las operaciones básicas son un conocimiento universal que permite a los individuos plantear, analizar y resolver diversos problemas cotidianos aplicando una o más operaciones básicas en una misma problemática, este es un contenido temático que es la base y cimiento fundamental para que de aquí se parta hacia los demás conocimientos matemáticos, debido a esta situación y a las observaciones que se han hecho en la comunidad, los alumnos y padres de familia han ido desarrollando paso a paso con dicha fortaleza.

El dominio de dichas operaciones se ha ido perfeccionando con la práctica y la tenacidad del cuerpo docente en la práctica continua de diversas problemáticas que se les plantean a los alumnos, estas siempre están basadas en situaciones cotidianas que los alumnos les sean familiares para que ellos comprendan la importancia que representan los conocimientos matemáticos en su vida diaria, para ellos es importante hacerles estos problemas dinámicos y de interés por lo que se plantean en diversas actividades lúdicas para que les sea más amigable resolver dichos problemas.

INTERVENCIÓN

La metodología didáctica que se sugiere para el estudio de las matemáticas, desde el plan de estudios 2011 consiste en utilizar secuencias de situaciones problemáticas que despierten el interés de los alumnos y los inviten a reflexionar, a encontrar diferentes formas de resolver los problemas y a formular argumentos que validen los resultados.

Para lograr los resultados esperados en la problemática planteada se han diseñado diversas actividades que le permiten a los alumnos manipular la información y deducir fácilmente el tipo de operación básica que deberán de ocupar en cada situación planteada; estas actividades serán dirigidas con el apoyo de los padres de familia para que ellos también se vayan familiarizando con los diversos métodos que existen para dar solución a las operaciones básicas, las actividades que se llevan a cabo en la escuela se encuentran centradas en la elaboración de diversos materiales como monedas y billetes de fantasía, elaboración de tablas que le permitan a los alumnos organizar la información, formulación, planteamiento y resolución de problemas difiriendo el grado de dificultad de acuerdo al ciclo escolar; estas actividades le permitan a los alumnos manipular cantidades reales y de uso común y cotidiano, por medio de planteamientos sencillos los alumnos podrán buscar soluciones rápidas e ingeniosas a dichas problemáticas.

La experiencia consiste en promover en los alumnos el trabajo cooperativo y colaborativo mediante la formación de equipos de trabajo que va desde los 4 a 6 integrantes con el fin de jugar y aprender las operaciones básicas.

Las actividades que se plantean están diseñadas y calendarizadas en función de algunas fechas cívicas y de convivencia social como el caso de la rosca de reyes, actividad en la que los alumnos ya están familiarizados ya que se ha trabajado desde la primera etapa del proyecto, la venta de tamales el día de la candelaria, el bazar del águila donde los alumnos trabajaron con la compra y venta de ropa usada obteniendo totales de una venta de fantasía así como obtener porcentajes de la misma venta.

Para llevar a cabo esta actividad se le pidió a los alumnos que formaran equipos donde compartieran sus conocimientos previos y dar ideas para buscar soluciones a las problemáticas planteadas, por lo que en todos los equipos se llegó a la misma conclusión del uso de la suma, resta y multiplicación como las operaciones básicas que les permitiría llegar satisfactoriamente a la respuesta correcta de la problemática planteada.

Al plantear problemáticas sencillas donde los alumnos logren encontrar la respuesta correcta les resulta motivante ya que su auto estima se eleva al saber que sus conocimientos previos les permiten llegar a la solución correcta, en lo individual cada alumno realizó la resolución de las sumas en su cuaderno, y posteriormente por medio de la participación espontánea que los alumnos expliquen como lograron darles respuesta a las sumas planteadas.

La planeación que da soporte a esta intervención se vincula con el Campo de formación: Pensamiento matemático, cuyo énfasis se plantea con base en la solución de problemas, en la formulación de argumentos para explicar sus resultados y en el diseño de estrategias y sus procesos para la toma de decisiones.

El campo matemático se divide en tres ejes la intervención tiene como fundamento el eje del sentido numérico y pensamiento algebraico en el cual se

incluye el tema: Problemas de suma y resta; siendo el estándar curricular para este eje es el siguiente:

- El alumno resuelve problemas que impliquen sumar o restar números naturales empleando los algoritmos convencionales.

Es necesario definir que la suma y la resta son las operaciones que permite calcular y hacer estimaciones rápidas y exactas de la adición o sustracción de dos o más cifras. Es indispensable que los alumnos se interesen en el conocimiento matemático que lo valoren y hagan de él un instrumento que le permita reconocer, plantear y resolver problemas que se le presenten en los distintos contextos en los que se desenvuelve.

FUNDAMENTACIÓN

Se tiene como base los principios del paradigma constructivista y cognitivista, se retoman las aportaciones de Piaget, Vygotsky, Ausbel y Cesar Coll en cuanto al desarrollo cognitivo del niño y las formas de aprendizaje.

Piaget menciona en su teoría psicogenética que para favorecer el desarrollo de habilidades es fundamental que el maestro tenga conocimiento de las etapas de desarrollo en la que se encuentran sus alumnos para que con base en ello pueda intervenir y que dicha intervención se obtengan resultados satisfactorios.

La tesis pedagógica central de la teoría sociocultural representada por Vygotsky es que el niño puede hacer hoy con ayuda de los adultos lo que podría hacer mañana por sí solo. La escuela, puede contribuir entonces, a través de los maestros y los estudiantes a la promoción de las capacidades intelectuales de los alumnos.

Parafraseando a Anita E. Woolfolk (1997), podemos señalar que los postulados generales del planteamiento constructivista recomiendan lo siguiente:

- **Aprendizajes complejos**
- **Negociación social y responsabilidad compartida**

- **Representaciones múltiples del contenido**
- **Comprensión de que el conocimiento se elabora**
- **La definición de los postulados del constructivismo**

Para concluir me gustaría señalar que las matemáticas como ciencia universal son fundamentales dentro de la educación básica pues constituyen un lenguaje, un medio de comunicación que tiene diferentes usos en nuestra sociedad, su manejo es fundamental ya que nos permite el desarrollo de nociones y conceptos útiles para comprender el mundo en el que vivimos.

BIBLIOGRAFÍA

Buron, Javier (1997) Enseñar a aprender. Introducción a la metacognición. México, Mensajero.

Carretero Mario (1993) Constructivismo y educación. Argentina, Luís Vives.

Coll César S. (1997) Aprendizaje escolar y constructivismo del conocimiento. México, Paidós.

Sang, Beng Miguel. **El constructivismo social de Vygotsky**

Página Web: www.monografias.com/trabajos5/construc/construc.shtml#cons