



SECRETARÍA DE EDUCACION PUBLICA
UNIVERSIDAD PEDAGOGICA NACIONAL
UNIDAD UPN.096 D.F.NORTE

Enseñanza de los números, sus relaciones y sus operaciones en primer grado

PAZARAN AVILA MARIA DE LA PAZ LETICIA

Tesina (Recuperación de la Experiencia Profesional) presentado para obtener el
título de Licenciada en Educación

México, D.F. 2009



SECRETARIA DE EDUCACION PUBLICA
UNIVERSIDAD PEDAGOGICA NACIONAL
UNIDAD UPN.096 D.F.NORTE

Enseñanza de los números, sus relaciones y sus operaciones en primer grado

PAZARAN AVILA MARIA DE LA PAZ LETICIA
ASESORA: MTRA. MARTA ANGELICA PALACIOS LOZANO

México, D.F. 2009

ÍNDICE

	PAG.
INTRODUCCIÓN.....	7
Capitulo 1.BASES LEGALES Y CONTEXTO DEL INSTITUTO LATINO AMERICANO	
1.1 Bases legales.....	10
1.2 Contexto del Instituto Latino Americano.....	14
1.3 Mi práctica docente.....	16
Capitulo 2.CONSTRUYENDO EL APRENDIZAJE	
2.1 La pedagogía constructivista.....	21
2.2 Construyendo el conocimiento de la escuela.....	24
2.3 Características de los niños de edad escolar de 6-7 años.....	25
2.4 El niño en las matemáticas.....	27
2.5 Métodos aplicados, para guiar el aprendizaje de las matemáticas.....	30
2.6 Procedimientos recomendables para la enseñanza de esta asignatura.....	34
2.7 Formas didácticas empleadas en la enseñanza de las matemáticas.....	36
2.8 Contenido del programa de primer grado en ciclo escolar 2007-2008, que se trabajó en esta tesina.....	39
Capitulo 3.ACTIVIDADES DE MI EXPERIENCIA DOCENTE	
3.1 Recuperación de mi experiencia docente con los niños de primer grado del ciclo escolar 2007-2008.....	45
3.2 Mi cuento, La gran familia de los diez.....	48
3.3 Los patitos felices (segundo cuento para los números del 20 al 29).....	54
3.4 Los demás matrimonios (del 30 al 99).....	56
3.5 Agrupamientos y desagrupamientos en decenas y unidades.....	58

3.6 Conocimiento de números ordinales del primero al décimo.....	60
3.7 Antecesor y sucesor de un número.....	62
3.8 Los signos.....	63
3.9 Algoritmo convencional de la suma y la resta.....	66
3.10 Lo que yo buscaba.....	71
3.11 Evaluación.....	72
EVALUACIÓN E IMPACTO DE LA PROPUESTA.....	73
CONCLUSIONES.....	75
BIBLIOGRAFÍA.....	78

INTRODUCCIÓN

Por medio de este pequeño párrafo que sirve de introducción al tema “Los números, sus relaciones y sus operaciones en primer grado” quiero expresar lo siguiente:

Este trabajo de la recuperación de la experiencia docente, trata básicamente de la importancia que tiene el comparar, aprender y comprender los números primeramente, ya que estos darán la pauta para el aprendizaje de los demás temas en este eje de las matemáticas.

Así como la manera de impartirla en el primer año de enseñanza, por ser este grado donde se sientan las bases que han de servir al niño en el transcurso de su vida; ya que las matemáticas son de gran valor educativo, por que su utilidad no solo la aprovechamos en la escuela, sino que esta ligada íntimamente a la vida del hombre.

Es precisamente en los primeros años de la enseñanza básica, donde se debe fomentar el cariño, el interés, el deseo de aprender y de descubrir los conocimientos matemáticos, ya que de otra manera observaremos a alumnos en grados superiores para quienes las matemáticas son poco gratas, porque encuentran gran dificultad para aprenderlas, y esa dificultad es por no haberlos interesados desde un principio en su aprendizaje y esto se convierte den un verdadero problema.

Actualmente la escuela trata de que los alumnos sean quienes deseen aprender matemáticas, sin imponerles reglas ni fórmulas. Su labor del docente es ser el guía del aprendizaje, ya que como dijo Comenio: “La medida de la instrucción no es lo que el maestro pueda enseñar, sino lo que el alumno pueda aprender”

En mi labor docente y en medida de mis posibilidades, traté a grandes rasgos hablar de la experiencia de como hacer de las matemáticas una asignatura que los niños reciban con interés, debido a la forma amena y agradable con que es impartida.

Espero que esta pequeña aportación del estudio de este tema tan interesante, pueda servir para mejorar el sistema de enseñanza en México.

Esta experiencia docente la lleve acabo en el ciclo escolar 2007 – 2008, con el grado de primero en el Instituto Latino Americano.

En el primer capítulo de este trabajo planteo a grandes rasgos las bases legales de la educación en la escuela particular en nuestro país, así como el contexto que rodea a dicha institución educativa.

En el capítulo dos presento el sustento teórico de donde proviene el constructivismo, así como las teorías de aprendizaje de sus principales teóricos, que ahora me ayudan a entender lo que empíricamente realice el ciclo escolar antes mencionado.

También comento sobre las características de los niños de primer grado y los métodos, procedimientos y formas didácticas que se pueden emplear para la enseñanza de esta asignatura, y por último

En el capítulo tres presento las principales actividades tal y como se realizaron en el ciclo y la escuela antes mencionada, ya que hay que tener presente que este trabajo es una recuperación de mi experiencia docente en la escuela, ciclo escolar y grado ya mencionados

DEDICATORIAS

Dedico con inmensa ternura, cariño, respeto y admiración este trabajo a quienes para mi, son los más grande y querido., a mis padres Fernando Pazarán y Rosa Avila por haberme brindado el apoyo necesario para que yo llegara a la culminación de mi carrera profesional.

A mi esposo Jacinto, con amor y gratitud por el apoyo que me brindó, para hacer posible la culminación de mis estudios.

A mis hermanos Rosita, Silvia y Agustín, que me brindaron su apoyo cuando los necesite y me motivaron para que siguiera adelante.

A todos mis asesores de la UPN, unidad 096, quienes de una u otra forma contribuyeron en mi formación profesional.

A mis compañeras, con agradecimiento, por haber compartido con entusiasmo los momentos dedicados, al logro de nuestros objetivos

CAPITULO 1

BASES LEGALES Y CONTEXTO DEL INSTITUTO LATINO AMERICANO

1.1 Bases legales

Como ya sabemos el proyecto de descentralización radical de educación básica comenzó en el gobierno de Miguel de la Madrid Hurtado, siendo retomado por el presidente Carlos Salinas de Gortari en octubre de 1989 quedando plasmado estos cambios en el Programa para la Modernización Educativa 1989 – 1994.

Pero es el nueve de octubre de 1989 que al presentar el Programa de Modernización Educativa (PME) el presidente Carlos Salinas de Gortari dijo:

“El sistema educativo va a descentralizarse. La descentralización significa reconocer que la comunidad local puede articular nueva vida, propia y originar, a la educación de su ámbito, acorde a los valores de nuestra historia y a las metas de integración nacional. No se contrapone al cumplimiento del mandato constitucional de contar con una educación nacional”¹

El PME señalaba que “El esquema centralizado se ha agotado por consiguiente resulta costoso e ineficiente pero que con unidad normativa fundada en el mandato constitucional, es posible y deseable intensificar la descentralización educativa”²

Este proyecto de descentralización fue incorporado en otros documentos rectores tales como:

*Hacia un nuevo modelo educativo

*Perfiles de desempeño para preescolar, primaria y secundaria.

*programas de reforma de enseñanza normal.

¹ SEP *Bases filosóficas y organizativas del sistema educativo mexicano*, SEP. México, 2002, .p46

² Ibidem. p47

*Este proyecto era uno de los ejes más importantes en la política de la modernización educativa, pero fue el día 18 de mayo 1992 que la SEP y el SNTE así como gobernadores de todos los estados firmaron el Acuerdo Nacional Para la Modernización de la Educación Básica y Normal (ANMEBN)

Las tres líneas principales de la ANMEBN fueron:

- *La reorganización del sistema educativo.
- *La reformulación de contenidos y materiales educativos.
- *La revaloración social de la función magisterial.

Por otra parte el presidente Salinas se comprometió a:

- *Asegurar el carácter nacional de la educación básica
- *Vigilar el cumplimiento del artículo tercero
- *Vigilar el cumplimiento de la Ley General de Educación.
- *Promover y programar la extensión y las modalidades del Sistema Educativo Nacional.
- *Formular Planes y Programas.
- *Autorizar material educativo para la Educación Básica.
- *Mantener actualizados los libros de textos gratuitos para educación primaria

“Esta reorganización del sistema comprendió la creación de consejos escolares municipales y estatales”³

Claro está que esta descentralización se apoyó en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos ya que en ella están establecidas todas nuestras leyes donde nos dice cuáles son nuestros derechos y obligaciones como mexicanos, dentro de esta constitución encontramos el Artículo Tercero “donde se establece como deber del estado impartir educación preescolar, primaria y secundaria por lo que la Educación Básica es obligatoria, gratuita y laica”⁴

³ MOCTEZUMA Esteban, *La educación pública frente a las nuevas realidades*. FCE, México. 1994. p 103

⁴ SEP. *Artículo tercero constitucional y ley general de educación*, SEP. México. 1993. pp 27,49,61,

Poco tiempo después la federalización educativa se reforzó mediante la promulgación de la nueva Ley General de Educación la cual establecía la definición de los Planes y Programas teniendo como propósito:

*Estimular las Habilidades necesarias para un aprendizaje permanente.

Esta es la razón por la cual ahora se procura que toda la adquisición de conocimientos este asociado al ejercicio de habilidades intelectuales y de reflexión.

La educación primaria se imparte normalmente a niños de entre 6 a 14 años de edad en 6 grados que son previos a la educación secundaria.

Ahora bien el centro educativo de educación básica al que nos referiremos cumple con las normas establecidas de escuelas particulares ya que tiene una validez oficial de estudios así como el cumplimiento de las normas que menciona la Ley General de Educación el cual en su Art. 10 señala "La educación que imparte el estado, sus organismos descentralizados y los particulares con autorización o reconocimiento con validez oficial de estudios es un servicio público" ⁵

También en el párrafo tercero del artículo 54 de la Ley General De Educación: Incorporación, establece que los particulares no podrán crear indiscriminadamente un nuevo plan de estudios ya que los Planes y Programas ya están establecidos y fueron elaborados por la Secretaría de Educación Pública 1993.

Y es la SEP quien determina que se debe laborar 200 días y es ella quien establece las horas de cada asignatura que se deben manejar en un ciclo escolar. Los planes y programas tienen como propósito "Exponer a los maestros, a los padres de familia y a las autoridades escolares el nuevo plan de estudios para la educación primaria, así como los programas de las asignaturas que lo constituyen cuya aplicación se iniciará en todo el país en septiembre de 1993" ⁶

⁵ Ibidem. p 51

⁶ SEP. Planes y programas de estudio, SEP, México 1993. p 57

Así mismo el otro propósito es “Estimular las habilidades que son necesarias para el aprendizaje permanente, por lo que en todo momento la adquisición de conocimientos está asociada con el ejercicio de habilidades intelectuales y de la reflexión”⁷

Los planes y programas están organizados por ejes y cada eje se divide en contenidos y cada contenido en temas los cuales se deben de tomar en cuenta para realizar la planeación semanal de actividades.

Por ejemplo el eje y los contenidos que se seleccionaron son:

LOS NUMEROS, SUS RELACIONES Y SUS OPERACIONES

**Los números del 1 al 100

*conteos

*Agrupamientos y desagrupamientos en decenas y unidades.

*Lectura y escritura.

*Orden de serie numérica.

*Antecesor y sucesor de un número.

*Valor posicional.

Las actividades las puede manejar el maestro con una infinita libertad utilizando el material que crea necesario.

1.2 Contexto del Instituto Latino Americano

En cuanto a la recuperación de la experiencia docente en el ciclo escolar 2007 2008 puedo decir que el Instituto Latino Americano cumple con lo establecido por la ley. Esta institución educativa tiene 70 años de existencia siendo en tiempos anteriores uno de los mejores en su zona, este plantel estaba ubicado en la calle de Apartado en la colonia centro, pero es en el sismo del 1985 cuando tiene que ser reubicado a la calle de González Ortega 10 col. Centro entre las calles de

⁷ Ibidem p 13

Rep. De Perú y Colombia a dos cuadras del metro Tepito en la Delegación Cuahutémoc.

Aquí es cuando la escuela empieza a decaer ya que por la situación antes mencionada la población de esta colonia empezó a poner puestos ambulantes mermando así la calidad de la escuela pues en años anteriores era una escuela exclusiva de hombres en donde la población estudiantil era de 90% de padres profesionistas, ahora en la actualidad es el 95% de padres comerciantes los cuales venden diversas cosas. Por lo que ahora esta escuela esta situada en una zona netamente comercial ya sea por comercio establecido como por comercio ambulante, la mayoría de los alumnos que ingresan a esta escuela son hijos de comerciantes no establecidos, por lo que en cuanto a conducta son un poco difíciles ya que se rodean de un medio hostil.

Algunos padres se dedican a vender droga, pornografía o se dedican a la delincuencia y lo peor de todo es que para los pequeños estas actividades son normales.

Recuerdo que un día estábamos viendo los oficios y trabajos de los padres y un pequeño me dijo “Mi papá roba en las peceras”, entonces yo le dije que si él creía que eso que hacía su papá estaba bien, a lo que él me contesto: “pues claro ese es su trabajo, pero no te preocupes a ti ya te conoce y ya les dijo a sus compañeros de trabajo que a ti no te roben nada, que mejor te cuiden” después de eso ya no hice ningún comentario y le pregunte a otro.

En cuanto a la asistencia es muy variable ya que por lo regular los martes descansan los comerciantes y entonces los niños no van a la escuela, así como en los meses de noviembre, diciembre, y parte de enero, estos periodos son temporadas fuertes de ventas por lo que los padres no toman ningún descanso, pues trabajan todos los días de la semana. Entonces se toman el mes de enero, después de reyes sus vacaciones y se van por lo menos de una a dos semanas, y los niños obviamente tampoco van, por lo tanto en enero hay muy poca asistencia, estamos hablando que de un grupo de 20 alumnos solo van 10, por lo que siempre hay un atraso en el programa, también otra situación que influye la asistencia de

los alumnos es el clima ya que los días lluviosos o con frío tampoco se presentan a clases.

Otra situación que afecta a esta población son sus creencias, ya que la gran mayoría son santeros o creen en la Santa Muerte y cuando se realizan las peregrinaciones o adoraciones a estas sectas también hay poca población en la escuela.

Así pues también nos enfrentamos a la apatía de los padres ya que estos utilizan las escuelas de la zona como guarderías donde dejar a sus hijos por lo menos de 8:00 a 13:00 Hrs. Por lo que la participación de los padres es muy poca haciendo que los conocimientos que sus hijos adquieren no es muy importante para ellos, por lo tanto no hay supervisión de tareas, ni nada que el maestro pueda decir que cuenta con el apoyo de los padres

Los alumnos de primer grado del Instituto Latino Americano son niños de edades de entre 5 años 9 meses hasta 6 años y medio, teniendo la cantidad de 25 alumnos en total de los cuales 15 son hombres y 10 mujeres, por lo que fue un grupo balanceado. Mi grupo fue un conjunto de alumnos muy rebeldes pero note que lo que necesitaban era sentirse tomados en cuenta, queridos y respetados ya que por la ocupación de los padres eran niños que estaban en el puesto todo el día a excepción del rato que estaban en la escuela, el puesto lo guardan hasta las 8 de la noche por lo que llegaban a sus casas como a las 10, entonces toda la tarde se la pasan en los pasillos de los puestos con los amigos viendo a veces pleitos, robos etc. También hay niños que sus papás son “toreros” ¿y que es esto?, bueno pues los toreros en tepito son los que torear a las autoridades que van quitando la mercancía por no tener permisos y muchas veces cuando los agarraban acababan detenidos. Y esta situación hacia que los niños fueran a clase estresados dificultando la enseñanza, el aprendizaje, ya que esto dificultaba mantener la atención del niño pues estos estaban más preocupados por sus papás que por la escuela ya que el ambiente hostil que dejan reflejadas estas situaciones así como los operativos influyen en el estado de ánimo de todo el grupo.

En cuanto a lo administrativo pues resulta que al director que es el dueño no exige los padres el pago de las colegiaturas y no por que los papás no tengan dinero simplemente ya le hallaron la medida al director y saben que como no se les puede detener la documentación oficial , pues muchas veces no pagan y es que mi jefe es muy buena gente, hay niños que nunca pagaron una mensualidad, por lo que obviamente se atrasa en el pago de las quincenas de todos los maestros, debiéndonos vacaciones, aguinaldos etc., Pero seguimos ahí por el gran compromiso que sentimos con los alumnos pues ellos son los menos culpables de la situación así que a veces trabajamos sin sueldo y todo por amor a la profesión. Y la situación se ve cada vez peor.

1.3 Mi práctica docente

Antes de ser docente fui puericultista, por lo que trabaje en hospitales en la sala de expulsión dando los primeros auxilios al recién nacido, posteriormente me pase al área de pediatría con niños de fase Terminal con leucemia mi labor era dar terapia ocupacional a estos pequeños para hacer mas amena su estancia en el hospital, después me pasaron a prevención en donde tenía que dar asesoramiento a las

mujeres embarazadas sobre los cuidados y alimentación durante el embarazo y el cuidado y alimentación del niño.

De ahí me cambie a un CENDI y trabajé con niños lactantes y maternales estando como titular de grupo, posteriormente me cambie a un jardín de niños donde trabajé con preescolar dos y preprimaria donde estuve durante siete años, y es en el año 2000 cuando me invitan a laborar en primaria en la escuela donde me encuentro actualmente pero es en el año 2002 que empiezan a exigir que el personal de primaria debe de tener los estudios correspondientes en esta área, pero pues yo ya tenía la experiencia solo e faltaba el papelito, entonces por medio del director del plantel me entero de la existencia de la unidad 096 de UPN en donde tengo que asistir solamente los sábados por lo que decido ingresar a la licenciatura en educación, y es ahora que nos exigen ser tituladas.

Por lo tanto tengo nueve años laborando en este plantel de los cuales siete años estuve en tercer grado, uno en primero, uno en cuarto y el próximo quien sabe, pues todavía no nos asignan grupo. Por lo que me acostumbré a trabajar con niños de ocho y nueve años, niños que ya son más independientes y su ritmo de trabajo es más rápido por lo que tuve que adaptarme y remontarme a mis tiempos cuando trabajé en preprimaria pues como dice la canción es más fuerte la costumbre que el amor, aquí fue que la labor.

Cuando comencé a trabajar con estos chiquitos no tuve ningún problema hasta que llegue a la serie numérica en matemáticas. Los niños sabían muy bien contar en forma oral del 1 al 10, pero cuando se tuvo que hacer en forma escrita y serial pues ahí empezaron los problemas.

Del uno al nueve no hubo problemas pero cuando empezaron las familias del 10 al 19 pues los niños no podían recordar como se formaban estos números, entonces cometí el gravísimo error de querer que los niños aprendieran con planas de números y claro está esto no dio resultado pues a la hora de dictar los números los escribían mal, esta situación empezó a hacer que me atrasara en el programa pues como iba a seguir con los demás número sino sabían los anteriores y pues tal vez olvide la gran facilidad que los niños tienen de inventar fantasías, cuentos, historias,

seguí con mi mismo error, empecé a desesperarme hasta que un día cuando en otra materia contaba un cuento, al comenzar a preguntar sobre los personajes principales, surgió en mi una especie de latido fuerte que me dijo así debes de dar las matemáticas, por que tienes que dar esta clase tan automatizada y aburrida si puede ser diferente. Ya que las matemáticas son de suma importancia para la vida, entonces de mi depende que los alumnos tengan el gusto por esta materia ya que si desde el primer grado son aburridas crearán una apatía desde temprana edad por esta asignatura.

Pero ¿por qué es tan importante esta materia en la vida de todo ser humano?

Es indiscutible la importancia de las matemáticas, ya que el ser humano la aplica en toda su vida y en todas sus actividades intelectuales o materiales.

Las matemáticas nos proporcionan los conocimientos que nos son útiles y necesarios en la vida práctica, como son los números, las cantidades, las medidas y las diversas operaciones que podemos realizar con ellas.

Además todas las ciencias necesitan de su auxilio, ya que ayudan a los grandes descubrimientos y es base para los quehaceres más sencillos y si hacemos memoria vemos que las matemáticas se utilizan de los tiempos más remotos hasta la actualidad.

En mi concepto las matemáticas son de gran importancia, es fundamental, es de primera necesidad tanto en el pequeño como en el joven y el adulto.

La importancia que tiene en el aspecto educativo, radica en sus propios valores, o sea, tomando en cuenta su aspecto científico, le atribuimos un valor formal y educativo, por lo que el maestro debe tener empeño para que los alumnos estén habilitados en el manejo de los números, y en la destreza para resolver operaciones básicas, ya que si el niño tiene seguridad en esta materia se tendrá la atención al 100% de los alumnos, por lo que es importante hacer que los pequeños se interesen en esta materia desde los primeros años escolares y es aquí donde radica la importancia de aplicar una metodología apta para la edad, el grado y el ambiente de la vida de los niños.

Ahora tomando en cuenta el aspecto práctico, es decir, la habilidad para resolver problemas que se presentan en la vida diaria, adquiere un valor real o material, el cual es de mucha importancia, porque se dirige a toda actividad ya sea industrial en las cosas o en el hogar.

Entonces debemos procurar que las matemáticas sean accesibles para los niños, para así poder aprovechar las cualidades formativas e informativas

Por lo tanto tenemos que verdadera utilidad de las matemáticas en cuanto a materia escolar, reside en el fácil manejo de los números, en la agilidad para

resolver con rapidez las operaciones; ya que esto aumentan la seguridad, la comodidad, el gusto y la prontitud del cálculo, pero es importante que el maestro distinga los errores y los resultados absurdos; en suma, el maestro debe tener la habilidad para corregir en el momento.

Es muy importante la labor del maestro en esta asignatura ya que se forman en el niño un sinnúmero de hábitos que lo hacen actuar con rapidez, no solamente en matemáticas sino en muchas otras actividades que se le presenten, ya que una característica principal de esta materia es la forma activa de esta misma.

Así mismo las matemáticas son de una forma abstracta al cien por ciento, por lo que su estudio, su dominio resulta algunas veces difícil.

Para los niños de primer grado es mucho más difícil debido a su inmadurez y a su capacidad para la abstracción, ya que su experiencia limitada no le ofrece la cantidad de casos particulares necesarios para inducir las generalizaciones que esta noción exige.

Bien es cierto que las matemáticas y su desarrollo son abstractos, y que hay cierta inadaptación del alumno por su edad para el pensamiento lógico, que requiere su aprendizaje en sus formas elementales, pero esto no impide para que haya una iniciación matemática como la que existe en otras materias. Claro que la hay y el niño encuentra en ella elementos de gran valor para su desarrollo. Por lo que encontraremos cabezas matemáticas y antimatemáticas. Esto no quiere decir, que haya mentalidades inhábiles para esta materia, sino que existen personas cuyo talento y habilidad son escasos para esto, pero en cambio son muy buenos para comprender por ejemplo español, pero no por esto la segunda persona es superior a la primera, cada una es de gran valor, ya que tan inteligente es un escritor de obras literarias como un matemático.

Llegue a toda esta conclusión gracias a la recuperación de la práctica docente del ciclo escolar 2007- 2008.

Así mismo tuve que investigar para ver con que teóricos me apoyaría para poder modificar esta práctica docente y de esta manera sustentar las actividades que se realizaron.

Por lo que en el siguiente capítulo se verá el marco teórico.

CAPITULO 2

CONSTRUYENDO EL APRENDIZAJE

2.1 La pedagogía constructivista

Como ya sabemos la escuela ha sufrido una serie de cambios, sobre todo en cuestión de la enseñanza aprendizaje ya que si bien en tiempos anteriores el alumno era solamente un ser donde recibía la información del profesor, era un mero receptor; ahora las cosas cambian y en las propuestas pedagógicas hay proposiciones donde dicen que el alumno debe de ser parte de su propio aprendizaje y el profesor será solamente un guía para poder llegar al objetivo, o sea, el alumno debe participar en la construcción de sus propios conocimientos.

Por lo cual es importante saber que es el constructivismo; El constructivismo es” Un marco explicativo que partiendo de la consideración social y socializadora de la educación escolar, integra aportaciones diversas cuyo denominador común, lo constituye un acuerdo en torno a los principios constructivistas”⁸

Esta corriente pedagógica nos sirve como un instrumento para poder analizar las situaciones educativas, así como herramienta para tomar decisiones inteligentes, para la planificación y evaluación de la enseñanza.

¿Pero, en qué se basa esta corriente pedagógica? Se basa en la Psicología genética de Jean Piaget entre otras ya que Cesar Coll era discípulo de éste. Por lo tanto Coll unió la psicología con la pedagogía dando así la Pedagogía Constructivista y a partir de esta relación Cesar establece tres argumentos:

*En primer término: insiste en la idea que tiene la corriente acerca del alumno y el profesor, ya que forja al alumno como responsable y constructor directo de

*Su propio aprendizaje y al profesor como un organizador y supervisor del aprendizaje del alumno.

⁸ COLL Cesar. *El constructivismo en el aula*. Grao. Barcelona. 1995. p 8

*En segundo término: menciona la correlación evidente entre los contenidos escolares, el profesor y el alumno. Afirmando que los contenidos no deben de ser arbitrarios y los profesores deben de ser activos.

*En tercer término: plantea como tarea pedagógica del educador, una representación relacionada con la de construcción.

¿Pero, como sería la construcción del conocimiento que subyace al aprendizaje escolar? El profesor mediante estrategias pedagógicas debe ayudar al alumno a construir su significado, proporcionando una “información organizada y estructurada, en otras, ofreciéndole modelos de acción a imitar, formulando indicaciones y sugerencias más o menos detalladas para resolver algunas tareas, permitiéndole que elija y desarrolle solo determinadas actividades de aprendizaje”⁹ ya que no existe un método didáctico sino estrategias didácticas.

Entonces, en pocas palabras tenemos que la actividad constructiva es importante por que es el alumno quien construye su propio aprendizaje escolar. Y referiremos que el termino constructivismo “se refiere a los intentos de integración de las disciplinas psicológicas y educativas”¹⁰ ya que la psicología por si sola sería incapaz de dar cuenta de la enorme complejidad de los fenómenos educativos, sin embargo no hay que olvidar las explicaciones que proporcionan las diferentes teorías de aprendizaje ya que son complementarias por sus aproximaciones.

Mencionaré a grandes rasgos las siguientes teorías que se han dividido en tres enfoques representativos relacionados con el constructivismo.

Piaget dice “La educación consiste en la adaptación del individuo a su ambiente social, ya que el objetivo principal e la educación es crear o formar su raciocinio intelectual y moral, encontrando los métodos y medios más apropiados para ayudar a los niños a construir sus propios procesos y a lograr una coherencia intelectual”¹¹

⁹ Cesar Coll. “Constructivismo e intervención pedagógica”, en : UPN. Corrientes pedagógicas contemporáneas, Antología Básica. Licenciatura en educación. UPN, México, 1994.p20

¹⁰ Ibidem.p.29

¹¹ Ibidem. P. 104

En la modalidad de instrucción tenemos a

Bruner: que dice “La idea general es la participación activa de los alumnos en el proceso de aprendizaje, dándole énfasis al aprendizaje por descubrimiento esto depende de que una situación ambiental se presente como un desafío al alumno, impulsándolo a resolver el problema” ¹²

Bandura: “El aprendizaje se da en función de un modelo social poniendo el acento en la mediación cognitiva” ¹³ (observando los modelos apropiados)

Cagnè: “El aprendizaje es un proceso que permite a los organismos modificar su comportamiento suficiente, rápida, permanentemente, para que dicha modificación no tenga que repetirse en cada nueva situación “ ¹⁴

Ausbel: “El aprendizaje por asignaturas escolares en lo que se refiere en la adquisición y retención de los conocimientos de manera significativa; en oposición a la asignatura sin sentido aprendidas de memoria o mecánicamente” ¹⁵

Ahora si tomamos en cuenta lo anterior tenemos que la pedagogía constructivista y la psicología de la educación en la enseñanza escolar, debe cumplir la función de proporcionar a los escolares en su formación educativa y cultural al grupo social al que pertenece, originando la construcción de aprendizajes específicos.

2.2 Construyendo el conocimiento en la escuela

Por lo tanto con lo escrito anteriormente, conocemos la forma de cómo se construye el conocimiento en la escuela teniendo en cuenta tres ideas fundamentales:

¹² Ibidem. P 112

¹³ Ibidem. P. 116

¹⁴ Ibidem. P.122

¹⁵ Ibidem. P133

*En primer lugar: El niño es responsable de su propio proceso de aprendizaje, sin olvidar que el alumno también es activo cuando escucha explicaciones y no nada más cuando manipula, explora, descubre o inventa.

*En segundo lugar: Tenemos: La actividad mental constructiva del niño se basa con conocimientos previos, siendo el resultado de un proceso de construcción a nivel social. Por lo que el conocimiento educativo es en gran medida un conocimiento preexistente a su enseñanza y aprendizaje en la escuela.

*En tercer lugar: Que la construcción del alumno se apliquen a los contenidos de aprendizaje que ya existen, en buena parte aceptados como saberes culturales.

Es de esta forma como la imagen del profesor cambia de trasmisor de conocimientos a orientador o guía.

Por lo tanto en el proceso de construcción del conocimiento tenemos que los conocimientos previos del alumno son importante para los conocimientos nuevos como lo menciona Ausbel en su teoría de aprendizaje significativo. Mencionando dos condiciones:

*Los contenidos deben ser totalmente significativos tanto en la estructura interna llamada significatividad lógica, como en la estructura cognitiva llamada significatividad psicológica. Ya que hay una gran diferencia entre aprendizaje significativo y aprendizaje repetitivo.

*El alumno debe estar motivado para relacionar lo que ya sabe, con lo que va a aprender.

2.3 Características de los niños de edad escolar de 6 – 7 años

A continuación se mencionan algunos de los rasgos cognocitivos, socio afectivos y psicomotrices de los niños.

Aspecto cognoscitivo

“Es lo relativo al conocimiento y a los procesos que comprende a este¹⁶”

*La percepción el niño es global. Percibe las cosas como todo; aún no es capaz de analizar el todo de sus partes. describe situaciones sin analizar.

*El pensamiento es sincrético, percibe globalmente sin diferenciar aún la necesidad del estudio sistematizado por materias o por asignaturas.

*La capacidad de análisis surge a través de las experiencias de aprendizaje, de acuerdo a su proceso de maduración.

*Es egocéntrico, limitado para entender los sentimientos de los demás. Sus propias reglas aunque juegue en equipo, realmente juega sólo, conversa no con los demás sino consigo mismo.

*Puede ampliar un concepto del mundo basándose en la interacción con los objetos.

*Es capaz que a través del lenguaje, entre en contacto con los conceptos y nociones de los demás integrantes del grupo.

*Las nociones de estado y tiempo son inestables y difusas.

*Empieza a comprender y a ubicar los tiempos pasado, presente y futuro.

*Las explicaciones para algunas situaciones son de carácter animista o mágico.

*No es capaz de fundamentar sus afirmaciones.

*Aún tiene dificultad para reconstruir retrospectivamente nociones de causa y efecto.

*Recurre a la intuición para resolver problemas.

*El pensamiento carece de estructura lógico formal.

*El pensamiento prelógico lo diferencia del razonamiento lógico adulto.

Aspecto socio afectivo:

¹⁶ CAJA, Abad Julian. *Diccionario de las ciencias de la educación*. Santillana, México, 1983, p. 269

“Proceso que transforma al individuo biológico al individuo social, con una experiencia emocional altamente generalizada que no puede ser identificada con una emoción particular”¹⁷

*Las actitudes, motivaciones, necesidades, posibilidades y sobre todo la expectativa del niño frente al medio escolar, están determinadas en gran parte, por las características del medio socio económico que le rodea.

*Uno de sus principales temores es la separación del núcleo familiar.

*El cambio del ambiente de preescolar o familiar a un ambiente formal puede generar ansiedad.

*Requiere de apoyo para expresar sus emociones y sentirse seguro, pues un ambiente de aprobación permite que comunique sus ideas.

*Al principio del periodo escolar depende demasiado del adulto.

*Requiere de apoyo para establecer los primeros mecanismos de responsabilidad que le permitirán descubrir un mejor rendimiento en la participación con los miembros de su grupo.

*Empiezan a aparecer actitudes de orden.

*Requiere de la aceptación a su persona para así facilitarle el proceso de identificación con el maestro y compañeros

*Comparten intereses comunes en los juegos.

*Requiere convivir en un ambiente comprensivo, estimulante, cordial y afectuoso.

*Comienza a ubicar el pensamiento individual dentro del pensamiento colectivo.

Aspecto psicomotriz:

“Actividad mental por la cual se alcanza la capacidad de moverse”¹⁸

*Logrará el desarrollo conforme madure:

*El sistema motor pero mientras madure generarán fracasos que afectan su actitud ya que esto conlleva la coordinación motriz, articulación, comprensión del lenguaje y esquema corporal.

¹⁷ Ibidem. p 1306

¹⁸ Ibidem, p. 1183

* Los centros de percepción visual y auditiva ya que en tanto esto genera tensiones que afectan su actitud hacia el aprendizaje.

* La coordinación viso motriz depende del nivel de eficiencia en las actividades como correr, brincar, patear una pelota o saltar sobre un obstáculo, así como para leer, escribir, realizar operaciones matemáticas y demás habilidades para el aprendizaje escolar.

*De la constancia perceptual dependerá la identificación, localización y reconocimiento de formas geométricas, palabras, letras, números, etc.

*De la percepción espacial dependerá la comprensión y ubicación de objetos y símbolos así como para la organización de la escritura y la lectura.

2.4 El niño y las matemáticas

En este capítulo voy a mencionar tanto el aspecto psicológico del niño de primer grado, como la de la enseñanza de las matemáticas, ya que antes de enseñar esta materia debemos abordar el campo psicológico de la persona a quien se le van a enseñar determinados conocimientos, en este caso es el niño al que tenemos que conocer en todos sus aspectos, físico, moral e intelectual.

Los niños del primer ciclo, cuya edad es de entre seis y ocho años de edad al iniciar los estudios primarios, inician una edad de razonamiento, siendo esta una forma elemental, ya que apenas empieza el desarrollo de una facultad mental de elaboración, en este caso la del raciocinio.

Predominan en esta etapa ciertos intereses que son característicos como: intereses egocéntricos, sociales, éticos y principalmente intelectuales concretos, este interés va dirigido a aquellos objetos que son novedosos para el niño ya sea por su color o por su tamaño, lo que ocasiona la curiosidad, que el niño satisface en la forma más común, por medio de preguntas, conociendo así lo que era desconocido

Otras facultades mentales que se desarrollan en los niños del primer ciclo y que también son importantes de mencionar, son principalmente: la atención, la cual no dura más de veinte minutos, esta se logra gracias a la observación que presta a lo que es llamativo y de caracteres generales, debido a esta observación, el niño imita más tarde ciertas actividades de los mayores como lo menciona la teoría de Bandura.

El juego es uno de los principales intereses del niño , tal vez el más importante, por ser una actividad que desempeña con mucho entusiasmo, es por eso que el maestro de primer año debe tener presente que para lograr el mayor éxito posible de aprendizaje, debe aplicar este interés en la forma más conveniente, adecuada y oportuna.

No hay que olvidar que las matemáticas entraron en la escuela primaria en su forma abstracta, y como la capacidad del niño para razonar aún no es madura, tiene gran dificultad para las cosas abstractas, pues aún no tiene aptitud de visión subjetiva para poder generalizar, no es capaz de sostener atención activa por mucho tiempo, es decir que el niño no posee la capacidad de razonar abstractamente, sino que razona haciendo, y es poseedor de la lógica de la acción que abre el razonamiento concreto, al que esta apoyado sobre las cosas, sobre los hechos.

El niño todavía no adquiere los conocimientos de definiciones, es necesario que se valga del soporte de las cosas, que parta del concepto tangible y manuable, que elabore las ideas por las imágenes de lo que ha visto y palpando con sus propias manos.

Primero hace las operaciones con las cosas mismas, después con la presentación gráfica y finalmente con símbolos cuantitativos, así para que el niño adquiera por ejemplo el concepto de tres, primero debe ver, debe observar tres personas, tres flores, tres libros, etc., después debe dibujar tres líneas, tres puntos, y cuando asocia el número tres verbal con el conjunto semejante en forma gráfica, es cuando debe escribir el número ya en forma simbólica.

De ahí que para enseñar matemáticas se sigan los siguientes pasos:

*Manipulación de objetos: El maestro lleva a sus alumnos varios objetos que los niños puedan manipular o contar sin dificultad, como fichas, palitos (que llamen su atención)

*Representación gráfica: El maestro dibuja en el pizarrón con gises de colores algunas figuras e invita a los alumnos a que hagan en hojas blancas, utilizando los colores que ellos quieran.

*Representación simbólica: Aquí se representan los números con su símbolo respectivo.

O sea que el niño atiende a la correspondencia uno a uno con la cual se asocia la secuencia de números con los objetos

*Abstracción: Cuando el niño generaliza, cuando llega a la comprensión de los símbolos, los sabe aplicar y distinguir bien en cualquier situación o ejemplo.

O sea El niño de seis años llega con una estructura de distinción entre dos polos muchos y pocos, y es necesario que aprenda y comprenda a contar verbalmente.

Cuando vamos a enseñar matemáticas sobre todo en el primer grado, donde los niños como ya dije, son incapaces de comprender aún las materias abstractas, como las matemáticas, por lo que es conveniente usar bastante material pedagógico, que sirva para despertar el interés de los pequeños, también nos podemos valer de juegos para ser más ameno este aprendizaje.

Las matemáticas en la escuela primaria son ante todo prácticas y se enseñan a través de la práctica continua de ejercicios.

Para poder enseñar esta materia hay que dominarla es decir, que el maestro posee un completo conocimiento de ella, contar con mucha voluntad, comprometerse en su trabajo, estudiar y buscar el modo o la manera más sencilla,

fácil y eficaz, para que los alumnos comprendan, razones y entiendan bien. Se debe considerar que la comprensión de las relaciones es obra del juicio, del razonamiento, pero nunca de la intuición. Por lo que se entiende que al trabajar con niños, no es ver las cosas al primer golpe de vista, ya que se debe comprender que no solo es mirar y observar, sino entender.

El maestro debe poseer como ya se dijo una paciencia muy grande, pero a la vez una energía dulce que mantenga el orden y disciplina requerida en el salón de clases, además debe ser bondadoso y cariñoso para con los niños, equilibrando desde luego, la amabilidad con la energía, lo dulce de la bondad con lo amargo de la corrección, para poder tener un control perfecto de los alumnos.

El objetivo de esta materia es capacitar a los escolares para comprender numérica y cuantitativamente el medio ambiente y las circunstancias de la vida. Así como instruir a los niños en el cálculo numérico, dándole a la vez ciertos conocimientos necesarios y útiles para la existencia.

2.5 Métodos aplicados para guiar el aprendizaje de las matemáticas

Si nuestro interés es que el aprendizaje de las matemáticas sea en verdad provechosa y eficaz, el maestro debe organizar su enseñanza recurriendo a los métodos, procedimientos, formas didácticas y medios auxiliares que lo conduzcan a obtener buenos resultados.

En mi experiencia he podido observar, que cuando deseamos que una lección tenga éxito, éste no depende únicamente del tiempo que le dediquemos, sino más bien del método y procedimientos empleados, esto no quiere decir que el maestro sea un autómatas, ni que el método sea un mecanismo que supla las cualidades del maestro, él tiene que modificar al método según su experiencia y las necesidades de los alumnos.

La enseñanza de esta materia seguirá el proceso general, que consiste en que los niños adquieran los conceptos o en hacer las operaciones primeramente con

cosas mismas (paso objetivo) después con su representación gráfica (paso representativo) y finalmente con sus símbolos cuantitativos (paso numérico).

Veremos ahora lo que es método, y cuales son las más eficaces para guiar este aprendizaje.

Método es el camino general para llegar de una manera segura a un fin u objetivo, teniendo como guía una hipótesis previamente formulada.

Existen varios métodos, pero los que nos interesan en matemáticas son los siguientes:

*Intuitivo.- Cuando empleamos este método se aprende observando, por medio de una serie de senso – percepciones a través de los sentidos. La intuición se extiende de ideas particulares a las generales, casi inadvertidamente se establecen relaciones de semejanza. Aplicado a las matemáticas, este método resulta muy importante. considerando a la intuición como un principio básico en la enseñanza de esta materia “La iniciación en la numeración y en las operaciones fundamentales ha de hacerse de un modo intuitivo”¹⁹

En matemáticas por lo abstracto de la misma, el niño necesita del soporte de las cosas para adquirir los conocimientos y partir de lo tangible, manuable, a elaborar las ideas con la intervención de los sentidos.

El niño al iniciarse en la escuela primaria, ya tiene nociones previas de cantidad, número, extensión, que ha aprendido intuitivamente.

*Método Empírico.- Al utilizar este método se aprende por imitación, sin lógica y sin ciencia. Se funda en la experiencia ajena o propia, no sometida a la prueba deductiva o inductiva, haciendo más o menos lo que hacen los demás. El hablar y jugar por ejemplo, se aprende empíricamente. El niño, más que nadie aprende y hace las cosas por imitación.

¹⁹ PÈREZ Elpidio. *Metodología de la enseñanza de la aritmética*, Cultural, México, 1950, p 87

No puedo decir que en esta materia, sea este un método definitivo, sino más bien provisional, iniciador del periodo en que al niño le falta capacidad para comprender, de una manera lógica y racional lo que se le enseña.

*Método lógico.- La escuela tradicional exageró el aspecto deductivo y abstracto de las matemáticas y la evolución de su aprendizaje ha consistido en tratar de que los conocimientos sean razonados por los niños, haciendo trabajar su inteligencia y para conseguirlo se emplea este método.

Este método es científico, ya que se vale de los sentidos y estímulos que estos reciben, para llevarlos al centro nervioso reforzado por el razonamiento. A él pertenece el método inductivo y deductivo.

*Método inductivo.- Es lo lógico, va de casos particulares a una generalización, a fin de derivar una regla, principio, ley, precepto, a través de la guía del maestro, enseñando al alumno a pensar. Y a que también es el camino que sigue partiendo de la observación de hechos, fenómenos y casos particulares para llegar a la formación de una regla, definición o generalización, también este método lleva al niño de la mano, empezando de lo fácil, de lo que él conoce, hacia lo difícil o desconocido para él.

Este método puede ser aplicado a todos los términos y procesos matemáticos, ya que son los niños que deben llegar por inducción a las definiciones, después de repetir varios ejercicios de casos particulares semejantes, para concluir una generalización. Claro está que estos ejercicios o ejemplos, deben estar preparados por el maestro como mejor convenga según las necesidades y experiencias de los niños, pero ¡Cuidado! No se deben precipitar las conclusiones o se creará en el niño un hábito vicioso mental muy generalizado entre personas de muy poca comprensión.

*Método deductivo.- es el lógico, es el que va de lo universal a lo particular, es decir, que en él se parte de la ley, principio o precepto para llegar a situaciones

particulares, sirviéndonos para comprobar, confirmar o aplicar. En este método deductivo, se regresa al alumno después de que ha encontrado la ley o principio de carácter general, hacia los casos particulares. Este método es complementario del inductivo, no puede separarse por que con el método inductivo el niño aprende y con el deductivo comprueba el concepto formulado por medio de la intuición.

2.6 Procedimientos recomendables para la enseñanza de esta asignatura

Se llama procedimiento a la vía precisa, particular, concreta para marchar dentro de los caminos señalados por los métodos. El procedimiento está subordinado al método, forma parte de él.

“Los procedimientos son los medios que nos sirven para poner en contacto a los alumnos con la materia de enseñanza”²⁰ en nuestro caso las matemáticas.

Los procedimientos didácticos se encuentran clasificados en dos procedimientos la Inducción y la Deducción:

Procedimientos de la Inducción.

*Observación.- es una percepción atenta, metódica, dirigida sistemáticamente, de las cosas, hechos o fenómenos, tal como presentan o producen naturalmente. En matemáticas se utiliza la observación, cuando el alumno examina el material que el maestro presenta ya sea natural o artificial para impartir una clase.

*Comparación.- Consiste en descubrir relaciones o estimar semejanza o diferencia en dos o más hechos, fenómenos, seres u objetos.

*Abstracción.- Abstraer significa separar. disociar, aislar o distinguir ciertos caracteres del objeto del conocimiento. La abstracción consiste en separar los elementos innecesarios y retener en la mente lo que es esencial para cauterizar al objeto de conocimiento.

²⁰ TITONE,R, *Metodología didáctica*, Encuad, Madrid, 1976, p 560

*Generalización.- Extiende los resultados del estudio de cierto número de objetos particulares, a todos los de su misma especie género o clase. Generalizar es destacar los elementos esenciales de un conjunto, para formar un concepto general que los comprenda a todos.

*Análisis.- En el análisis se va de todo a las partes. Descompone, separa al todo encontrando sus componentes. Este método se puede usar para analizar cantidades.

*Correlación.- Consiste en relacionar unos hechos con otros es decir, cuando a consecuencia de un hecho tenemos otros hechos que nada tienen que ver de un modo directo con la causa original.

Procedimiento de la Deducción:

La deducción sirve para confirmar, comprobar o aplicar los conocimientos adquiridos por medio de los otros procedimientos, y tenemos:

*Demostración.-Consiste en poner en evidencia por medio del razonamiento deductivo, la verdad que encierra un principio científico, o sea hacer ver que una verdad particular está comprendida en otra universal, de la se tiene entera certeza.

*Síntesis.- En la síntesis se va de las partes del todo, confirma los resultados del análisis. Los procedimientos análisis y síntesis suelen confundirse con los métodos inductivo y deductivo, para diferenciarlos debemos tener presente que por medio del análisis se induce y la inducción se vale de procedimientos del análisis para la elaboración de un conocimiento, y por otra parte por medio de la síntesis se deduce, para comprobar los conocimientos. Ejemplo, al analizar la cantidad 56, encontramos que esta formada por 5 decenas y 6 unidades (análisis), después al tomarlas aisladamente estas cifras de 5 decenas y 6 unidades las juntamos y al escribirlas tenemos el 56 (síntesis)

*Aplicación.-Consiste en referir un principio general a uno o mas casos particulares, y además conduce ala ejercitación por esto presenta un procedimiento apreciable para el maestro en la formación de hábitos matemáticos.

2.7 Formas didácticas empleadas en la enseñanza de las matemáticas

Cuando hablamos de formas didácticas nos referimos a “los medios utilizados para explicara los alumnos las ideas del maestro o indicarles el camino que han de seguir, para encontrar el conocimiento. Son los medios para hacerse entender del maestro para con los alumnos.”²¹

En nuestro tiempo, es muy importante la manera como el alumno adquiere los conocimientos. El papel del maestro no es trasmitir conocimientos previamente concebidos por él, sino buscar la manera para que el propio alumno se esfuerce en elaborar sus propios conocimientos, de este modo la instrucción será más eficaz e intensa. Así será de mucho valor lo que el maestro sugiera y entre las sugerencias, las de mayor valor didáctico serán aquellas que llaman al ejercicio, a la actividad a la experimentación.

Entre las formas didácticas que podemos utilizar para representar los métodos y procedimientos en la enseñanza de las matemáticas, tenemos las siguientes:

*Dialogada.- En ella intervienen el maestro y el alumno. De esta forma didáctica se derivan la :

-Heurística.- Es cuando el maestro interroga para sugerir, cuando se quiere que los conocimientos sean elaborados y adquiridos por el esfuerzo de los niños, es decir, que los alumnos lleguen por si mismos a lo que el maestro se propone, por ejemplo, para dar el conocimiento del cero , se le reparten cajitas

-de cerillos vacías, se pregunta que hay dentro ellas, los niños dirán que no hay nada, luego se preguntará por objetos que no existan dentro del salón de clases, y ellos contestarán que eso no esta en el salón, que no lo ven, entonces se escribe

²¹ GUILLEN, Clotilde. *Didáctica general y especial*, Kapelusz, Argentina, 1956. p 123

en el pizarrón una figurita que representa la nada, sea el 0 cero , así ellos han llegado a su propio esfuerzo, a la conclusión de que esta figurita (0) llamada cero, representa la nada.

Esta forma es muy conveniente, ya que se adapta a las condiciones psíquicas del niño.

*Interrogativa.- Esta forma didáctica la utilizamos cuando queremos asegurar la adquisición de un conocimiento, se hace un pequeño interrogatorio para darse cuenta si el conocimiento ha sido en verdad adquirido. Por ejemplo: después de que se ha dado en conocimiento del cero, se pregunta al niño quien es el cero, cuantas cosas se pueden poner en el cero y así sucesivamente. Sí el niño responde correctamente, indica que adquirió el conocimiento, si no lo hiciera así esto querrá decir que existe una dificultad que no se ha salvado y es necesario fijar su atención en algún aspecto o elemento esencial que hemos descuidado.

*Proyectos.- Llamamos así a la planeación y ejecución como respuesta a la presentación de situaciones problemáticas.

El Sistema de Proyectos Consiste en idear distintitos planes sobre cuestiones planteadas y resueltas por los mismos niños, ya con fines generales de enseñanza, o bien con fines especiales para adquirir nociones determinadas. Ejemplo, cuando en matemáticas queremos ampliar las expresiones de los alumnos en el problema de compra – venta, se proyecta jugar a la tiendita y son mismos alumnos bajo la dirección del maestro, harán los planes sobre quién o quienes venderán, quienes comprarán, los precios de lo que se venda etc., luego se jugará y por último, se observarán los resultados obtenidos.

Juegos.- los juegos escolares son actividades organizadas y conscientes de los alumnos.

El juego en sí, constituye uno de los objetos principales de la vida del niño, sobre todo el la infancia de 3 a 7 años.

El juego en el niño no es solo descanso, sino un verdadero y apropiado trabajo, acompañado de gran satisfacción. El impulso a la actividad, a la necesidad de estar ocupado, se manifiesta en el juego, este permite que los niños adquieran experiencias y habilidades.

En la enseñanza de las matemáticas, los juegos son alabados por “Froebel”²², fundados en la actividad creadora del espíritu infantil y recomendado por el Sistema “Decroly”²³ en la iniciación a la actividad mental por medio de los juegos educativos, para empezar a contar y en las operaciones fundamentales.

Para enseñar matemáticas en el primer grado de la escuela primaria, hay una gran variedad de juegos, algunos ya han sido explicados, y otros los veremos más adelante. Por el momento quiero únicamente señalar algunas sugerencias para aplicar los juegos matemáticos:

- 1.- Seleccionar el material que se va a utilizar (si el caso así lo requiere)
- 2.- Que sea sencillo y económico.
- 3.- Los juegos deben ser oportunos.
- 4.- Deben conocerlo los niños o que sean de fácil comprensión.
- 5.- Deben tener una finalidad.
- 6.- Que tengan nombre.
- 7.- El maestro debe explicar su desarrollo.
- 8.- Deberán participar en él, la totalidad de los alumnos.

Tanto las escenificaciones como los juegos, requieren mucha habilidad por parte del maestro, para no excederse en emotividad.

2.8 Contenido del programa de primer grado en el ciclo escolar 2007-2008 que se trabajó en esta tesina

Los contenidos de esta línea son situaciones que se plantean con el fin de promover en los niños el desarrollo de una serie de actividades, reflexiones,

²² CAJA Abad Julian. Diccionario de las ciencias de la educación, Santillana, México 1983, p. 669

²³ Ibidem. p.367

estrategias y discusiones, que les permita la construcción de conocimientos nuevos.

LOS NÚMEROS, SUS RELACIONES Y SUS OPERACIONES

Números naturales

Los números del 1 al 100

- Conteos
- Agrupamientos y desagrupamientos en decenas y unidades
- Lectura y escritura
- Orden de la serie numérica
- Antecesor y sucesor de un número
- Valor posicional

*Introducción a los números ordinales

*Planteamiento y resolución de problemas sencillos de suma y resta mediante diversos procedimientos, sin hacer transformación.

*Algoritmo convencional de la suma y de la resta sin transformaciones.

Este es el eje y los contenidos que se abordarán en las actividades realizadas en el siguiente capítulo.

Tomando en cuenta que es una recuperación de la experiencia docente en el grado de primero en el ciclo escolar 2007-2008.

Este eje y sus contenidos pertenecen a planes y programas de la Secretaría de Educación Pública los cuales tienen un propósito el cual es el siguiente:

Los alumnos en la escuela primaria deberán adquirir conocimientos básicos de las matemáticas y desarrollar

.

- La capacidad de utilizar las matemáticas como un instrumentos para reconocer, plantear y resolver problemas.
- La capacidad de anticipar y verificar resultados.
- La capacidad de comunicar e interpretar información matemática.
- El pensamiento abstracto por medio de distintas formas de razonamiento, entre otras, la sistematización y generalización de procedimientos y estrategias.

En pocas palabras debemos hacer que el alumno se interese y encuentre un significado y funcionalidad en el conocimiento de esta asignatura. Así como el poder resolver problemas que se les presenten en diversos contextos de su vida.

Organización general de los contenidos:

La organización por ejes permite que la enseñanza incorpore de manera estructurada, no solo el contenido matemático, sin que desarrollen ciertas habilidades y destrezas fundamentales para una formación básica en esta asignatura.

El eje de Los números, sus relaciones y sus operaciones, tiene como propósito, que los alumnos que llegan con conocimientos previos de esta materia, comprendan más

el significado de los números y de los símbolos que los representan y así puedan utilizarlos como herramientas para resolver situaciones problemáticas, teniendo como fin que el niño desarrolle una serie de actividades, reflexiones, estrategias y discusiones, que les permita la construcción del conocimiento nuevos o la búsqueda de la solución a partir de los conocimientos previos que ya traen

Los planes y programas de estudio de primaria mencionan un conjunto de propósitos y contenidos educativos que los alumnos deben aprender para incorporarlos a su experiencia.

Pero ahora en la actualidad hay una nueva perspectiva. Las competencias, pero ¿Qué son las competencias? Las competencias son el conjunto estructurado y

diádico de conocimientos, habilidades, actitudes y valores que intervienen en el desempeño responsable y efectivo de las tareas que se realizan en la vida cotidiana y en contextos específicos.

Las competencias se trabajan a base de ciclos, estos ciclos están compuestos por PRIMER CICLO: primero y segundo grado. SEGUNDO CICLO: tercero y cuarto grado. TERCER CICLO: quinto y sexto grado.

En planes y programas maneja a las matemáticas como una asignatura; en competencias esta se maneja como eje llamado Lógica matemática con nueve puntos. De los cuales solo mencionaré cuatro que se relacionan con el eje de planes y programas del tema que yo manejé. Los números, sus relaciones y operaciones.

COMPETENCIAS

- 1.- SABE contar al menos hasta centenas y utiliza algunas reglas del sistema décimas de numeración.
- 2.- Resuelve mentalmente problemas sencillos y estima el resultado.
- 3.- Al solucionar diversos problemas COMPRENDE las reglas de la suma y resta.
- 4.- Se Imagina los posibles resultados de algunas actividades que realiza.

Las competencias manejan indicadores para evaluar (ver cuadro n° 1,2 y 3) len los que menciono a continuación, pero solo indico los que se relacionan con el eje antes mencionado:

Cuadro 1: Evaluación de competencias: lógica matemática

Competencia: SABE CONTAR AL MENOS HASTA CENTENAS Y UTILIZA ALGUNAS REGLAS DEL SISTEMA DÉCIMAL DE NUMERACIÓN

INDICADORES	TODO EL GRUPO	LA MAYORIA DEL GRUPO	ALUMNOS QUE REQUIEREN ATENCIÓN	ALUMNOS MÁS AVANZADOS
<p>Realiza agrupamientos de unidades, decenas y centenas con material concreto.</p> <p>Hace conversiones entre unidades, decenas y centenas.</p> <p>Construye y compara colecciones y números de tres cifras para determinar cuales mayor o menor.</p> <p>Dice en forma oral o escrita la cantidad de una colección hasta con tres cifras.</p> <p>Ordena, completa y construye series de 1, 2 o 5 con números de tres cifras.</p> <p>Identifica el valor de un número considerando la posición que ocupa.</p>				

Fuente: Nuevo Avance Programático por ciclos, competencias e indicadores AUROCH

Cuadro 2: Evaluación de competencias: lógica matemática

Competencia: RESUELVE MENTALMENTE PROBLEMAS SENCILLOS Y ESTIMA EL RESULTADO

	TODO EL GRUPO	LA MAYORÍA DEL GRUPO	ALUMNOS QUE REQUIEREN ATENCIÓN	ALUMNOS MÁS AVANZADOS
<p>Calcula el resultado aproximado de problemas de suma y resta-</p> <p>Encuentra mentalmente la relación entre los datos de un problema de suma y resta con un dígito.</p> <p>Resuelve problemas mentalmente de suma y resta con un dígito.</p>				

Fuente: Nuevo Avance Programático por ciclos, competencias e indicadores AUROCH

Cuadro 3: Evaluación de competencias: lógica matemática

Competencia: AL SOLUCIONAR DIVERSOS PROBLEMAS COMPRENDE LAS REGLAS DE LA SUMA Y LA RESTA.

	TODO EL GRUPO	LA MAYORÍA DEL GRUPO	ALUMNOS QUE REQUIEREN ATENCIÓN	ALUMNOS MÁS AVANZADOS
<p>Resuelve problemas sencillos de suma y resta utilizando diversos procedimientos.</p> <p>Identifica cuando se resuelve un problema con suma o resta.</p> <p>Reconoce que con el procedimiento de la suma o de la resta. resuelve un problema .más rápido</p>				

Fuente: Nuevo Avance Programático por ciclos, competencias e indicadores AUROCH

A continuación (ver cuadro No. 4) menciono un ejemplo de una planeación para diferenciar las competencias con los ejes que marca planes y programas de SEP.

Cuadro 4: Diferencia de las competencias con los ejes.

Tabla de comparación de competencias con planes y programas

CONTENIDO PROGRAMÁTICO	COMPETENCIAS. LÒGICA MATEMÀTICA	INDICADORES	ACTIVIDAD
Noción de sucesor y antecesor de un número	Sabe contar hasta centenas y utiliza algunas reglas del sistema decimal de numeración	Se observa cuando: Expresa con forma oral o con número de tres cifras, la cantidad de una colección. Identifica el número anterior y posterior de una cantidad.	Observe la cardinalidad de los objetos contenidos en los vasos . Diga cuantos objetos quedarán si en cada caso sustrae uno. Mencione cuantos objetos serán si aumenta un objeto en cada caso. En el pizarrón se pondrá un número y se preguntará que numero quedará si le quito uno o si le pongo uno.

Fuente: Nuevo Avance Programático por ciclos, competencias e indicadores AUROCH

CAPITULO 3

ACTIVIDADES DE MI EXPERIENCIA DOCENTE

3.1 Recuperación de mi experiencia docente con los niños de primer grado del ciclo escolar 2007-2008

A continuación menciono que mi labor con niños, comenzó en el Hospital de la Mujer teniendo que darles a los niños las primeras atenciones al nacer en la sala de expulsión como: limpiarlos, extraerles las flemas, medirlos, pesarlos para después en cuneros bañarlos, cambiarlos y llevarlos con sus mamás.

O bien en la salas de pediatría cuando tenía que dar terapias ocupacionales a los pequeños que se encontraban internados por diferentes motivos, ya sea niños que saldrían bien del hospital como a aquellos que se encontraban con enfermedades terminales, (ya que también soy puericultista).

Después fui invitada a laborar en el CENDI del IPN siendo responsable de la sala de lactantes uno, a los dos años fui trasladada a maternal, posterior mente después de trabajar 4 años en aquel lugar, fui nuevamente invitada a laborar en el Jardín De Niños Mary Pily, en donde estuve con Kinder uno, Kinder dos, y durante diez años en pre primaria.

Pero es en año 2000 que un director de una primaria particular llamada Instituto Latino Americano me llamo para pedirme que formara parte de su plantilla de personal ubicándome en el grado de tercero durante siete años consecutivos, hasta que le pedí que me cambiara de grado pues ya me sentía muy viciada.

Por lo que el Profesor me asigno en el ciclo escolar 2007 – 2008 al grado de primero.

¡Que maravilla! después de tantos años volvía a estar con mis pequeños con los niños que tanto me gustan, pero olvidé algo importante, olvide que este grado era muy diferente al grado de tercero, por lo que llegue pensando que deberían

trabajar tan rápido como los otros niños que tuve anteriormente, olvide que mis pequeños empezaban una nueva etapa, venían de un cambio de preescolar a primaria, olvide que yo les iba a enseñar a leer, a escribir, los números, y todo lo que conlleva la materia de matemáticas, olvidé que de mí dependería el que les gustara la escuela primaria. Cuando reflexioné en esto, me dio mucha vergüenza, ¡sí! Vergüenza y coraje, por mi tonto proceder.

Lo bueno es que mi gran error solo dilato dos semanas, hasta que me cayó el veinte, después de eso todo funcionó bien.

Ahora trataré de describir en donde me di cuenta de mi gran error:

Bueno recuerdo que en la primera semana de trabajo, pues no había en sí trabajo formal, más bien fue trabajo de integración en el grupo y conocer a mis niños así como ellos a mí, por lo que esta semana transcurrió sin ningún problema.

En la segunda semana cuando ya estábamos integrados, empecé con el trabajo formal, bueno más o menos ya que comencé por ver los conocimientos previos, y efectivamente los conocimientos que ya traían, (vamos a hablar referente a las matemáticas en especial a los números, sus relaciones y operaciones) y estos conocimientos eran que ya sabían contar en forma oral hasta el veinte, pero solamente sabían escribir correctamente y de forma salteada del uno al diez, a partir del 10 en adelante les costaba trabajo recordar como se escribían, y a partir de ahí comenzó mi gran torpeza, ya que quise que se aprendieran los números con las clásicas planas de numeraciones y pues pobres niños nada más no podían, pero la falla no era de ellos era mía, además la clase de matemáticas ya se había convertido en un fastidio para ellos y para mi también, entonces accidentalmente llegó a mis manos un libro que trataba de cómo aprendía el niño, y lo volví a leer y recordé lo dice Jean Piaget: los niños de esta edad se encuentran “en el segundo estadio de operaciones concretas pero en el período del pensamiento preoperacional, en donde hay un inicio de las funciones simbólicas, representación significativa , lenguaje y pensamiento egocéntrico;

incapaces de resolver problemas de conservación; internalización de las acciones en pensamiento y ausencia de operaciones reversibles”²⁴.

¿Pero como pude olvidar todo esto? Como pude olvidar que para que un aprendizaje se haga significativo es por que debe de vivirlo el niño para que nunca lo olvide tal y como lo dice “Ausbel”²⁵

Entonces como iba a avanzar para dar los contenidos del eje al que pertenecían los números y lo que conlleva. Por lo tanto, un día cuando daba la clase de español y contaba un cuento observe que los niños estaban muy atentos y que cuando yo les preguntaba que se imaginaban, ellos me describían lo que ellos veían dentro de sus cabecitas y al final cuando preguntaba de que se había tratado el cuento sorprendentemente todos participaban, y al siguiente día lo seguían comentando. Entonces en ese momento fue que reflexione y me dije: - Por que no hago un cuento pero con los números, por qué empleamos estas actividades solamente en español si nos puede servir para todas las materias. Entonces invente un cuento a donde además había mucho amor y el cuento lo llame: la gran familia de los Diez tomando en cuenta que ya dominaban los números del uno al diez por lo tanto partiría de ahí:

²⁴ “ La teoría de Piaget”, en:UPN. El niño desarrollo y proceso de construcción del conocimiento.,Antología Básica. Licenciatura en Educación. UPN. México, 1994. P 117

²⁵“ La teoría de Ausbel”, Op. Cit. p 133

3.2 Mi cuento

La gran familia de los Diez

(Primera etapa)

Lunes

Sentados en semi círculo viendo hacia el pizarrón

Había una vez unos números llamados uno, dos, tres, cuatro, cinco, seis, siete, ocho y nueve, y ustedes mis queridos niños ya los conocen (ver cuadro No. 1) (aquí pasaron los niños a pegar en el pizarrón los símbolos de los números elaborados en papel lustre pegados en cartulina para que fueran mas resistentes, entonces los niños uno a uno pasaron a ponerlos en el orden que van)

Cuadro No.1 Presentación de los números

1	2	3	4	5	6	7	8	9
0								

Pero que creen que pasó (aquí todos los niños gritaron “!queeee!”, muy emocionados)

¡Haaa! - pues que dos de esos números están enamorados (y por ahí alguien preguntó) - ¿son novios? A lo que yo respondí – Siiii, pero tienen un problema, que sus papás no los dejan, y un pequeño pregunto ¿Por qué?

Entonces yo respondí con una pregunta ¿Ustedes por que creen que no los dejan? A lo que hubo algunas opiniones.

-A de ser por que son drogos

-¡No! a lo mejor el chavo roba.

-O la chava es bien loca.

(No olvidemos que estas actividades son de la recuperación de la práctica docente en el ciclo escolar 2007-2008, y por lo tanto la forma de expresarse de los alumnos es por el contexto que los rodea, esto se mencionó en el capítulo uno)

Entonces yo respondí nada de eso lo que pasa es que los papás quieren que terminen la escuela. (Entonces otro pequeño preguntó – Maestra ¿Quiénes son esos números?

-Pues es el 1 (ella) y el 0 (él)

Pero pasaron los años y los años hasta que por fin el uno y el cero terminaron la universidad y entonces si se pudieron casar, y se fueron a vivir a su propia casa, y por lo tanto ahora es la familia Diez y así pasaron los años hasta que nació su primer bebé, a lo que yo pregunte si lo querían conocer y todos respondieron que si, pero yo le dije que lo conocerían hasta el otro día, pero que tenían que dibujar la boda del uno y el cero.

Tiempo transcurrido, una hora

Material: Números del 1 al 9 en papel lustre, pizarrón, tape, colores y hojas blancas.

Martes

En este día en cuanto llegue lo primero que me dijeron los niños fue que le habían contado el cuento a sus papás y que ya querían conocer al hijo del uno y el diez, entonces en cuanto estuvo todo el grupo integrado pues tuve que presentar al bebé, pero antes de eso nos organizamos en semi círculo pero viendo hacía la pared de la derecha, entonces saque el dibujo de un bambineto con dos unos y les pregunte que a quien le hallaban parecido, a lo que ellos respondieron que a su mamá, después pregunté que si alguien sabia como se llamaba a lo que algunos respondieron que once (ver ejemplo No.1) a lo que yo respondí que efectivamente se llamaba once, posteriormente presente los siguientes números en una cartulina.

Ejemplo No.1 El Bebé once

10
Fam. diez

11
bebé once

Ese mismo día les dije: Y así pasaron los años y el niño once ya había crecido y que su mamá tendría otros tres bebés, entonces alguien dijo que cuando las mamás tenían tres hijos se les decía trillizos (ver Ejemplo No. 2), a lo que yo le respondí que era correcto lo que decía. Y así pasaron los meses hasta que nacieron los trillizos y pregunte si los querían conocer, a lo que los niños respondieron que si, entonces se los presenté.

Ejemplo No.2 Los trillizos

10	11	12	13	14
Fam. Diez	niño once	doce	trece	catorce

Trillizos

Cuando vieron a los bebés y mencionamos sus nombres les hice una observación, les dije que si se fijaban bien al doce le habían puesto así por su gran parecido con su tío el dos, al trece por su parecido a su tío el tres y al catorce por su parecido a su tío cuatro, posteriormente se les pidió a los niños que decorarían el cuarto de los bebés como ellos quisieran, por lo que se les dio a cada uno de los niños un dibujo con el 12, 13, 14. Y de tarea se les dejó que dibujarán la casa de la familia diez con sus integrantes, pero mencionando que faltaban más hijos.

Tiempo transcurrido: una hora.

Material. Laminas, dibujos, colores.

Miércoles

En este día se tenía planeado un repaso de los números ya vistos el lunes y martes, por lo que repasamos en el pizarrón los números del 1 al 14, (ver tabla No.1) mencionando en voz alta todo el grupo, el nombre de cada número, encerrando en un corazón al diez ya que esta era la pareja Díez.

Tabla No. 1 Serie del 1 al 14

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14					

Posteriormente se pidió que solamente las niñas repitieran el nombre del número que yo les señalaba al azar, para que después los niños hicieran lo mismo, y así ver quien se equivocaba más si los niños o las niñas, entonces entraron en una especie de competencia positiva, ya que eso hizo que el grupo tuviera mayor participación.

Al final borre los números y pasaron uno a uno a escribir el número que se les dictaba, para después pedirles que se fueran a sus bancas y en el cuaderno de matemáticas escribieran los números del 1 al 14,

Ese mismo día presente al quince, diciéndoles que ese hijo de la pareja era muy fiestero y siempre se iba alas fiestas de quince años de las cualquier señorita que cumpliera esa edad.

Por lo tanto como la mayoría de los niños tiene familiares mujeres que ya cumplieron quince años, pues resulta que los niños mismos dibujaron la fiesta de quince años poniendo en el pastel las velas del 1 y el 5 y así fue como identificaron al quince

Por lo que ahora en la tabla de los números apareció el quince, (ver tabla No. 2) por lo tanto la tabla quedo del 1 al 15.

Tabla No. 2

La serie del 1 al 15

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15				

Tiempo transcurrido 45 minutos

Material pizarrón, gises de colores, hojas blancas, colores, cuadernos

Jueves

En cuanto llegaron los niños al salón, les pedí que se sentaran en sus bancas y puse cara de preocupación, y les dije que la pareja Diez tenían un problema a lo que los niños muy intrigados preguntaron cual era ese problema, entonces les pedí que guardaran silencio por que nadie se debía enterar, o sea que cree un ambiente de misterio, entonces todos los niños se quedaron calladitos y preguntaron en voz bajita que era lo que estaba pasando, entonces les dije, que la pareja Diez ya había tenido a sus cuatro últimos hijos, pero que un duende travieso se le había aparecido y que quería que los cuatros bebés se llamaran como él.

A lo que los niños preguntaron como se llamaba el duende, a lo que respondí **dieci**

Entonces los niños repitieron el nombre y preguntaron si podían conocer al duende, a lo que yo respondí que no, por que si el duende se enteraba que la mamá nos había dicho algo se llevaría a los cuatro bebés.

Entonces les pedí que pensarán unos nombres que llevaran la palabra dieci, pues necesitábamos cuatro nombres diferentes, pero que llevaran ese nombre del duende, por lo que los niños se quedaron muy pensativos y solamente les dije que los bebes se parecían mucho a sus tíos el seis, siete, ocho y nueve (ver Ejemplo No. 3) y se los presente en el pizarrón cada número con un color diferente.

Ejemplo No. 3

El parecido con los tíos

16

17

18

19

Quando los niños los vieron rápidamente empezaron a decir el nombre correcto de cada número: dieciséis, diecisiete, dieciocho y diecinueve, (ver tabla No. 3) entonces les dije que gracias a ellos la familia ya estaba completa y que vivirían muy felices, y presenté la tabla de los números pero esta vez del 1 al 19

Tabla No. 3 La serie del 1 al 19

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16	17	18	19

Después de esto repetimos varias veces los nombres de los números, luego se borraron y se dictaron en el pizarrón para que los niños pasaran a escribirlos, posteriormente se hizo un dictado de cinco números obteniendo buenos resultados.

De tarea se les quedo que repitieran en su cuaderno solamente dos veces los números del 1 al 19, pero los tenían que escribir con colores y encerrar en un corazón al Diez.

Tiempo transcurrido 40 minutos

Material. Pizarrón, gises de colores, cuaderno, colores.

3.3 Los patitos felices (segundo cuento para los números del 20 al 29)

Viernes

Sentados en sus bancas, se hace un repaso rápido de los números del 1 al 19, contando en voz alta, y luego identificándolos en el pizarrón de acuerdo al número que se señala.

Posteriormente les pregunté que el número dos a que animalito se parecía, a lo que ellos respondieron que a un patito, entonces yo rectifiqué y les dije que no era un patito sino una patita y se las presenté en un dibujo en un cuarto de cartulina y se lo pegué, pero les dije que esa patita tiene a su esposo, un pato muy trabajador pero muy gordo, y se los presenté.

Esta familia de patos tiene nueve hijos muy simpáticos y se le llama la familia veinte, (ver Ejemplo No. 4) se les llama así por que todos llevan ese nombre mas aparte el nombre del tío al que más se parecen, a lo que pregunté que si querían conocerlos a lo que los niños respondieron que sí

Ejemplo No. 4 El matrimonio veinte

20

Después presente a los demás números y solo fue necesario decirles el nombre de los dos primeros y los niños por sí solos dijeron los demás (ver tabla No. 4)

Tabla No. 4 Los hijos de la familia veinte

21	22	23	24	25	26	27	28	29
veintiuno	veintidós	veintitrés	veinticuatro	veinticinco	veintiséis	veintisiete	veintiocho	Veintinueve

Después de esto volví a escribir ahora la serie numérica del 0 al 29 (ver tabla No. 5)

Tabla No. 5 Serie numérica del 0 al 29

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26	27	28	29

Posteriormente les pedí a los niños que copiaran la numeración en su cuaderno con colores y encerrando en un corazón al diez y al veinte.

Para mi fue muy emocionante ver que ellos mismos habían caído en la deducción de los nombres de los demás números que le siguen al veinte, la verdad es que aquí yo ya no tuve mucha labor y me di cuenta que los tiempos iban disminuyendo, talvez es que la clase ya no era un fastidio, más bien era más amena.

Tiempo: 35 min.

Material pizarrón gises de colores, cuaderno y colores

(Segunda etapa)

Lunes

Este día llegue con la gran curiosidad si los niños recordarían los números que habíamos visto durante la semana pasada. Así que lleve un memorama con las cartas con números y su pareja eran los nombres de estos números, por lo tanto tenían que identificar el número con su nombre, este juego se llevó a cabo durante 15 minutos y después hice un dictado de cinco números y mi sorpresa fue que de los veinticinco alumnos veinte sacaron arriba de ocho de calificación y los otros cinco de entre seis y siete.

¡Por fin! logré que mis niños aprendieran, los números sin necesidad de tantas planas, esto para mí fue un gran logro,

Posteriormente solo fue necesario darles a conocer el nombre de los demás matrimonios y ellos solitos sacaban al resto de la familia.

3.4 Los demás matrimonios (DEL 30 AL 100)

Martes

Este día llegue con la sorpresa de presentarles a los matrimonios que faltaba (ver tabla No. 6) y les pedí que ellos escribieran los números que faltaban y para mi sorpresa si pudieron escribir el número y decir el nombre.

Tabla No. 6 Los matrimonios de diez en diez del 30 al 90

30	40	50	60	70	80	90
treinta	cuarenta	cincuenta	sesenta	setenta	ochenta	noventa

Entonces se presento el cuadro completo del 1 al 99 quedando de la siguiente manera:(ver tabla No. 7)

Tabla No. 7 Serie numérica del 0 al 99

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
30	31	32	33	34	35	36	37	38	39
40	41	42	43	44	45	46	47	48	49
50	51	52	53	54	55	56	57	58	59
60	61	62	63	64	65	66	67	68	69
70	71	72	73	74	75	76	77	78	79
80	81	82	83	84	85	86	87	88	89
90	91	92	93	94	95	96	97	98	99

Cuando presente este cuadro le pedí a los niños que observaran muy bien el cuadro ya que ahí había secretos escondidos que si alguien los descubría sería el campeón de toda la semana y mi sorpresa es que el comentario de los niños fue que hacía abajo eran los números del 1 al 9 y que en forma acostada también y que todos los números se repetían.

Para mí fue una gran sorpresa el ver el gran adelanto que se presentó en el grupo en tan solo una semana y dos días, claro esta que se tuvo que estar repasando los números este es un ejercicio que se tiene que hacer durante todo el ciclo escolar.

Por lo tanto al llegar a este resultado se cubrieron los siguientes contenidos

LOS NÚMEROS, SUS RELACIONES Y SUS OPERACIONES

Números naturales

*Los números del 1 al 100

- conteos
- lectura y escritura
- orden de la serie numérica

Así que el siguiente tema que veremos es:

Miércoles, jueves y viernes se utilizo para repaso y dictado de números

3.5 Agrupamientos y desagrupamientos en decenas y unidades

(Tercera etapa)

Lunes

Sentados en circulo se les proporcionó a cada niño cincuenta taparroschas y después se le pidió que mostrarán una taparroschas, luego otra y otra hasta tener nueve. Después se les pidió que quitaran de su grupo de nueve una a una las taparroschas

hasta quedarnos con una; los volvemos a unir y preguntamos a los niños cuantos objetos levantaron en cada ocasión, a lo que ellos respondieron que de uno en uno, entonces hice notar que cada vez que ponían uno o quitaban uno eso era una unidad y que el nombre de unidad venía del nombre uno y que por lo tanto poseíamos solamente nueve taparroschas entonces teníamos nueve unidades, entonces pregunte que si aumentaba una taparrosca a las nueve que ya teníamos, cuantas taparroschas serían; a lo que los niños contestaron que diez o sea una decena y que el nombre de decena venia de la palabra diez, de esta manera se hicieron ejercicios con palitos, piedritas, frijolititos, maicitos.

En esta etapa el niño se inicia en el conocimiento del valor relativo de los números, puesto que intervienen unidades y decenas.

Después se les pidió a los niños que hicieran en bolsitas de plástico transparente bultitos de 10 objetos (ya antes mencionados) y que los amarraran muy bien, cuando los bultitos estuvieron hechos se les pidió que observarían que cada bulto tenía diez cosas adentro y que por tener diez cosas como se le llamaría, a lo que ellos respondieron: decenas y también se les preguntó como se llamaría cada uno de las taparrosas de uno en uno; a lo que ellos respondieron: unidades.

Entonces con las bolsitas le pregunte si tomo dos bolsitas ¿Cuántas decenas tengo ó sea cuantas bolsitas? A lo que ellos contestaron pues dos decenas y entonces ¿Cuántas taparrosas tengo en total o sea cuantas unidades? Aquí los niños empezaron a contar las tapas que tenían en las dos bolsitas, (ver ejemplo No.4) por lo que respondieron que tenían 20 tapas, este ejercicio se hizo varias veces.

Ejemplo No. 4

Las bolsitas de 10

bolsita 1

Una decena = 10

bolsita 2

una decena = 10

¿Cuántas bolsitas hay? Dos 2 y colocamos un cero 0 junto al dos, que número formó veinte 20

Dos decenas = 20.

Posteriormente se hicieron algunos ejercicios como los siguientes:

Tres decenas= 30

Seis decenas =60

Claro esta que estos ejercicios se tiene que estar reforzando constantemente

El martes, miércoles, jueves y viernes se utilizó para trabajar con ejercicios de los temas anteriores.

Material: bolsitas de plástico transparente, taparrosas, palitos, frijoles, maíces, ligas para amarrar las bolsitas, colores, dibujos, cuaderno.

Tiempo: 40 min.

3.6 conocimiento de números ordinales del primero hasta el décimo

(Cuarta etapa)

Lunes

Escogí a tres niños de la clase para que sirvieran de jueces, y vieran quienes eran los diez niños que se formaban inmediatamente.

Al terminar el recreo le pedí a mi grupo que permaneciera formado en el patio, y les pregunte a los demás quien había sido el primero en la fila, quien había sido el segundo, y así sucesivamente hasta llegar al décimo, después ya con unos cuadros elaborados con papel ilustración con los números ordinales escritos en ellos, les pedí a un compañerito que pasara a ponerle el letrero de curto lugar al niño que ocupaba este lugar, luego le pedí a otro niño que pasara a ponerle el letrero de segundo lugar al niño que ocupaba este lugar y así sucesivamente hasta terminar con todos los lugares, cuando los diez niños estuvieron cada uno con su letrero les pedí a todos que se fijaran como estaban acomodados y que repitieran en voz alta el lugar que ocupaba cada niño, después, antes de regresar al salón los lleve a ver los salones en donde cada salón tenía el grado pegado en la puerta, mientras se hacía esta visita los niños iban diciendo que grado estaban viendo, obviamente nada más vieron hasta el sexto grado. Una vez visto esto nos fuimos al salón y sentados en sus lugares a excepción de los diez niños que tenían sus letreros, les pregunte que veían en los números escritos en los cartoncitos que tenían sus compañeros, a lo que respondieron que se parecían a los números del uno al diez, pero que estos tenían una rayita y un circulito, entonces les pedí a los diez niños que estaban enfrente que tomaran sus lugares que me escucharan y observaran el pizarrón. (Ver cuadro 2)

Les explique que estos números servían para poner un orden como en las competencias, cuando jugaban y sacaban la medalla de oro que correspondía al primer lugar, la de plata al segundo lugar y la de bronce al tercer lugar, pero para que esos números indicaran el lugar de los jugadores se les tenía que poner una rayita y un cerito ya que si no los tenía pues entonces nada mas se llamarían uno, dos, tres.

Y se los puse en el pizarrón de la siguiente manera:

Cuadro No. 2		Los números ordinales	
1	uno	1º	primero
2	dos	2º	segundo
3	tres	3º	tercero
4	cuatro	4º	cuarto
5	cinco	5º	quinto
6	seis	6º	sexto
7	siete	7º	séptimo
8	ocho	8º	octavo
9	nueve	9º	noveno
10	diez	10º	décimo

Después se les pidió a los niños que copiaran en su cuaderno con colores y que dibujaran a sus compañeros ocupando el lugar que tenía cada uno

Martes, miércoles, jueves, viernes, se utilizó para repasar el tema de los números ordinales y los temas vistos anteriormente.

Material. Cuadros de papel ilustración con los números ordinales del primero al décimo, colores, cuaderno

Tiempo: 40 min.

3.7 Antecesor y Sucesor de un número

(Quinta etapa)

Lunes

Para ver este tema se retoma lo de las numeraciones que se vieron en la primera semana y que se han estado repasando a lo largo de estos días hasta hoy, por lo que retomare a las familias por ejemplo tomamos la tabla de los números del uno al noventa y nueve (ver tabla No. 9) y la escribimos en el pizarrón, diciéndole a los niños que vamos a hacer un juego para ver quien sacara el primer, el segundo y el tercer hasta el décimo lugar de contestar bien lo que se pregunte:

Tabla No. 9 Que numero esta antes de x y después de x

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
30	31	32	33	34	35	36	37	38	39
40	41	42	43	44	45	46	47	48	49
50	51	52	53	54	55	56	57	58	59
60	61	62	63	64	65	66	67	68	69
70	71	72	73	74	75	76	77	78	79
80	81	82	83	84	85	86	87	88	89
90	91	92	93	94	95	96	97	98	99

¿Haber X que número esta antes del 36?

R.- 35

De esta manera se pregunta a todos los niños para que todos puedan participar y se van anotando quienes se equivocan y quienes contestan bien haciendo hincapié de la palabra ANTES.

De esta misma manera se pregunta pero ahora con la palabra DESPUÉS y se sigue jugando hasta tener a nuestros diez lugares, al terminar todos nos damos un aplauso diciéndoles que son muy listos.

Estos ejercicios se siguieron aplicando junto con los demás conocimiento en el transcurso de la semana.

Tiempo: 45 min.

Material: Tabla elaborada en papel bond con los números del uno al noventa y nueve.

Martes

3.8 Los signos

En este día en cuanto llegaron los niños les dije que les tenía un cuento acerca de la señora signos y que vivían tres de sus hijos con ella y que los demás estaban fuera del país, pero que estos signos que vivían con la señora eran muy chistosos y divertidos y también uno muy maldoso, entonces presente en cartulina blanca ya dibujados previamente a los siguientes signos:

Primero tenemos a un signo que esta hecho con dos palitos, uno paradito y el otro acostadito pero el acostadito se acostó encima del paradito y quedo en medio (ver dibujo No. 1)

Dibujo No. 1 El signo de más



A este signo le gusta juntar todo lo que ve que sea igual, ya que no le gusta que todo este desordenado y que su nombre era más.

Después les dije que en seguida les presentaría al hermano del más que es muy maldoso y le gusta quitar y esconder las cosas, (ver dibujo No.2) por lo que tenían que tener mucho cuidado con él.

Dibujo No. 2 El signo de menos



Después les dije que por ultimo venía el signo mas chismoso ya que a este le gustaba enterarse de todo y que por ese motivo siempre iba a estar con su hermano más y su hermano menos: (ver dibujo No. 3)

Dibujo No. 3 El signo de igual



Después les di un dibujo con los tres signos y tenían que pegarles diferentes materiales, los materiales eran: confeti grande, bolitas con papel crepé de colores y por último lentejuela de colores (ver dibujo No. 4)

Dibujo No. 4 Los tres signos

+

-

=

Después les di otra hoja con los signos en donde tenían que ayudar al signo a encontrar a su nombre (ver dibujo No. 5)

Dibujo No.5 El nombre de los signos

+

Igual

-

Más

=

Menos

Tiempo. 35 Min.

Material: Laminas de los signos, dibujos, pegamento, confetti, papel crepé, lentejuela, colores

3.9 Algoritmo convencional de la suma y de la resta

Miércoles

Este día cuando tocó la hora de matemáticas, les pregunte a los niños si se acordaban de los signos del día anterior, a lo que respondieron que si, por lo que empecé a preguntar como era y como se llamaba el signo chismoso, el signo maldoso y el signo que todo juntaba, al responder correctamente les dije que dos de esos signos tenían trabajos diferentes y que por ejemplo el signo de más trabajaba en una empresa llamada suma, el menos en su empresa llamada resta , entonces los niños me preguntaron que pasaba con el igual ; por lo que les contesté que ese signo por andar de chismoso no tenia trabajo, pues siempre andaba con sus hermanos, ya que siempre se quería enterar lo que hacían los otros dos.

De esta manera empecé a introducir la suma y la resta, primero con dibujos y números para después quitar a los dibujos y dejar a los números (ver ejemplo No. 5)

Ejemplo No. 5 La suma

$$7 + 2 = 9$$

//////// // //////////

Se hicieron ejercicios de esta operación y se dejó de tarea hacer cinco sumas.

Tiempo 20 min.

Material: pizarrón y cuaderno

Jueves

En cuanto comenzó la hora de matemáticas se pidió la tarea y se empezó a trabajar con sumas, los niños tenían que pasar de cinco en cinco al pizarrón a elaborar la misma suma, de esta manera los compañeros que estaban sentados podían ver quien de los cinco estaba mal y quien estaba bien, después se

pusieron cinco sumas para que los niños las copiaran en su cuaderno y las resolvieran, de esta manera se trabajó el viernes

Tiempo: 35 min.

Material: pizarrón, gises, cuadernos, lápiz.

(Sexta etapa)

Lunes

Este día se repasó el tema de las sumas, después se procedió a ver la resta, se preguntó a los niños que si se acordaban del signo maldoso que se llamaba menos y que trabajaba en la empresa de la resta, Pero al ir preguntando esto yo iba escribiendo en el pizarrón al signo, por lo que los pequeños contestaron que era el signo que le gustaba quitar las cosas, a lo que yo dije que si, entonces les pedí que pusieran mucha atención ya que el signo menos iba a entrar en acción: (ver ejemplo No. 6)

Ejemplo No. 6 La resta

$$\begin{array}{r} 9 \quad - \quad 3 \quad = \quad 6 \\ 000 \quad 000 \quad 000 \end{array}$$

La manera en que expliqué esta operación fue la siguiente: Tengo nueve canicas, pero el signo maldoso le dijo al tres que fuera y le escondiera tres canicas para ver que hacía el nueve, pero en eso llegó el signo chismoso el igual y quiso enterarse de lo que había pasado y fue corriendo a decirle al nueve que solo le quedaban seis canicas y el nueve se puso muy triste.

Se hicieron ejercicios similares al ejemplo y se dejó de tarea que resolvieran cinco restas.

Tiempo: 20 min.

Material: pizarrón, cuaderno y colores

.Martes:

Al comenzar la hora de matemáticas se recogió la tarea y se preguntó si hubo algún problema, después se pasaron a los niños al pizarrón de cinco en cinco a resolver las restas, se siguió el mismo procedimiento que en la suma.

Tiempo 30 min.

Material

Pizarrón, cuaderno, lápiz y colores.

Durante los días miércoles, jueves y viernes se trabajó estos ejercicios de suma y resta y algunos ejercicios vistos anteriormente.

(Séptima etapa)

Lunes

Después de dominar ya las sumas de esta manera se les dijo a los niños que estas sumas estaban acostadas en forma horizontal, pero que también podían trabajar paradas en forma vertical, por lo que les pregunte si querían verlas, a lo que ellos dijeron que sí.

Por lo que las presente de esta manera: (ver ejemplo No. 7)

Ejemplo No. 7

Las operaciones en forma vertical y horizontal

$$\begin{array}{r} 3 \text{ ooo} \\ + 4 \text{ oooo} \\ \hline 7 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 6 \text{ |||||} \\ - 2 \\ \hline 4 \end{array}$$

$$7 + 2 = 9$$

$$9 - 3 = 6$$

||||| //

ooo

ooo

ooo

Por consiguiente se empezó a trabajar de esta manera alternando sumas y restas

Tiempo: 30 min.

Material: pizarrón, cuaderno

El martes, miércoles, jueves y viernes se trabajó con operaciones y temas vistos anteriormente.

(Octava etapa)

Lunes

Posteriormente en esta semana se empezaron a manejar las sumas y las restas en forma vertical con dos dígitos, ejemplo: (ver Ejemplo No. 8)

Ejemplo No. 8 Operaciones con decenas y unidades

$$\begin{array}{r} \text{D U} \\ 32 \\ +16 \\ \hline 48 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{D U} \\ 47 \\ -23 \\ \hline 24 \end{array}$$

Para resolver estas operaciones se les dijo a los niños que ahora los números se juntarían en equipos de fútbol con los siguientes nombres equipo D decenas y equipo U unidades por lo que tenían que comenzar por el lado de las unidades y luego de las decenas, por lo que se trabajó esa semana con las operaciones de dos modos con un dígito y con dos dígitos.

Tiempo: 30 min.

Material: cuaderno, colores, lápiz, pizarrón

Ya para finalizar con el contenido del eje Los números, sus relaciones y sus operaciones trabajaré con los problemas de forma mental, en donde el niño tuvo que imaginar y resolver los problemas que se les plantearon. (ver ejemplo No.9)

Ejemplo No.9 Problemas de suma y resta

Juanita tenía cinco canicas y su primo le regaló cuatro canicas más. ¿Cuántas canicas tiene ahora en total? A lo que los niños con esfuerzo y tomándose su tiempo respondían que nueve

María tenía 8 paletas y su hermanita le quitó tres. ¿Cuántas paletas le quedaron?
A lo que los niños respondían que cinco.

Posteriormente los problemas los escribía en el pizarrón y el niño los copiaba en su cuaderno para después resolverlos, cuando dominó esta situación se procedió a dictarlos para que los resolvieran.

Por lo tanto comenzamos a enseñar este eje con lo principal que era que los niños aprendieran los números, para después continuar con los demás temas que se fundamentaban primero que nada en las cifras tanto en forma escrita como a identificarlos correctamente.

3.10 Lo que yo buscaba

Lo que yo busque con estas actividades es que los niños comprendieran, aprendieran y compararan las cantidades, así como la expresión oral de su cardinalidad, para que pudieran asociar los símbolos numéricos con sus nombres y de esta manera lograr la identificación de los usos distintos de los números en contextos diferentes.

También busque que el niño fuera capaz de desarrollar la noción de sucesor y antecesor de las cantidades que se le presentaran, ya que logrando esto podría usar los números ordinales para indicar el lugar que ocupa seres u objetos.

Y por último lo que yo quise es que el niño aprendiera a interpretar los signos convencionales de suma y resta, para que pudiera resolver las operaciones de estas mismas, primero con un dígito y después con dos, o sea con unidades y decenas, para que de esta manera llegaran a la resolución de problemas planteados en forma escrita y oral.

3.11 evaluación

“Para Ausbel la función de la evaluación consiste en determinar el grado de los objetivos de importancia educativa que están siendo alcanzados en realidad”²⁶

Entonces tenemos que la evaluación son los elementos que permite visualizar lo que ocurre durante y como el resultado del proceso de aprendizaje (logros alcanzados)

Por lo tanto mi forma de evaluar es en los siguientes tipos de evaluación:

Cualitativa: “por medio de la observación sistemática, de la forma en que trabaja el alumno y evaluándose los logros obtenidos hacia los objetivos propuestos por planes y programas día a día”²⁷

Esto quiere decir que por medio de la observación , tengo que ver la forma en que trabajan los niños, ver sus actitudes hacia la clase, si están a gusto, si trabajan limpio, y si van aprendiendo lo que se en clase, esa observación es diaria.

Formativa: “Esta evaluación me permite observar a lo largo del proceso de enseñanza y aprendizaje, la validez de los componentes que intervienen en el proceso de construcción de los aprendizajes, en este sentido se dice que esta evaluación es permanente, integral y sistemática”²⁸

En este caso si el niño llego a los logros que yo quería alcanzar por ejemplo: que se aprendieran los números del uno al veinte, sin equivocarse y si ya identifica a cada número con el nombre que le corresponde, entonces eso significa que si están aprendiendo.

²⁶ Molina Bogantes, *Planteamiento didáctico: fundamentos, principios, estrategias y procedimientos para el desarrollo* UNAM, México, 2004., p 50

²⁷ Ibidem. p.45

²⁸ Ibidem. p 64

Sumativa: “Este tipo e evaluación permite valorar los resultados finales en términos cuantitativos para así poder recolectar e interpretar la información y poder poner una medición en este caso llamémosle calificación”²⁹

En esta ultima forma de evaluar, yo junto las dos evaluaciones tanto cualitativa como la formativa y de esa manera saco mi evaluación final.

3.12 Evaluación e impacto de la propuesta

Yo pienso que mis actividades fueron exitosas, ya que en un tiempo menor, los niños lograron aprender y comprender lo que estaban aprendiendo, lo demás era cuestión de práctica; de echo se practicó durante todo el ciclo escolar ya que no se dejaron aislados los contenidos antes vistos.

La cuestión era que los niños aprendieran principalmente la base, que a mi ver eran lo números del uno al 99, ya que dominaron esto se pudo seguir adelante y en cuestión llegar al número cien, ya que los propios niños, tenían mucha curiosidad por saber como se escribía este número, una vez que mencione el nombre y lo escribí, lograron por si solos llegar hasta más del cien.

Y en este caso yo no tuve que invitarlos a que lo conocieran, o sea se dió solito Pero esto pude mejorar si desde el principio trabajamos de esta manera y no con las clásicas planas de numeraciones.

En cuanto al impacto que se observo en el grupo fue muy grande, ya que la clase de matemáticas se hizo más amena y no tediosa como había caído en un principio, y no nada más en matemáticas en todas las materias, ya que el grupo se hizo muy trabajador, muy rápido, en pocas palabras muy activo.

Claro esta que no puedo decir que fue todo el grupo pero, si de los veinticinco alumnos que había, veintiuno lograron las metas, entonces estamos hablando que un 84% lograron llegar a los propósitos planteados en el tiempo estimado. En cuanto a los otros cuatro o sea el 16% fueron más despacio pero se les dio su tiempo y al final lo lograron.

²⁹ Ibidem p.43

CONCLUSIONES

El gran beneficio de recuperar las experiencias docentes, son una gran oportunidad de analizar que tan bien o que tan mal estoy haciendo mi trabajo, ya que gracias a esto deje de culpar a los niños, padres, escuela, contexto, etc. siendo que era yo quien estaba haciendo mal las cosas, ya que mi gran problema es que pasaban los días y mis niños no podían aprenderse los números, se equivocaban constantemente, por que no los podían memorizar de golpe y yo sentía que el tiempo se me venía encima.

Pobres chiquitos yo quise enseñarles los números de forma memorística y repetitiva, por lo que la clase se convirtió en un fastidio, así como las planas de numeraciones y todo para que, de cualquier manera no podía continuar, ya que se había formado un ambiente pesado en el grupo y sobre todo en la clase de matemáticas, cuando me di cuenta de mi error, me dio vergüenza y sentí feo por los niños que había torturado de alguna manera.

Pero nunca es tarde para rectificar, ya que cuando me di cuenta de mi error y sin querer descubrí otra manera de impartir las matemáticas, pues me puse a trabajar.

Cuando comencé a contar mi cuento y vi la atención que los niños ponían me di cuenta de que esta forma iba a ser mas fácil, aunque al principio tuve mis dudas, pues me pensé que esta forma me iba a quitar mucho tiempo, tal vez al principio si lo fue, pero conforme iba pasando los días el ambiente pesado fue cambiando y los niños empezaron a trabajar con mayor gusto, por tanto se empezó a hacer un grupo muy dinámico,

No hay que olvidar que la manera de impartir matemáticas a los alumnos de primer grado, dará como consecuencia el que el niño, que será el joven del mañana tenga el gusto por ellas.

Las matemáticas como he podido experimentar, no es llegar a dar los conceptos y dejar planas y planas de numeraciones hasta que el niño memorice los números y sus nombres, es más fácil crear un ambiente agradable donde el niño utilice su

gran imaginación, para llegar a los propósitos, cuando el ambiente es agradable, son los mismos alumnos que piden saber y conocer más, ya que se les despierta esa curiosidad por saber que sigue, aunque claro al principio de empezar a contar los cuentos pensamos que estamos perdiendo mucho tiempo, pero eso es mientras el niño aprende a procesar la información como nosotros los docentes se las estamos transmitiendo, después de eso lo que sigue es más fácil y rápido.

Así mismo no debemos olvidar que las matemáticas son una materia básica en la educación, es tan importante que jamás se ha excluido de ningún plan de estudios por elemental que este sea.

Pero son los planes y programas quienes seleccionan los contenidos de manera representativa en cada uno de los grados, por lo que las matemáticas deben ser fundamentales y objetivas.

Las matemáticas deben enseñarse de una manera clara y sencilla, tomando en cuenta las capacidades de los alumnos así como sus aptitudes e intereses; Se debe empezar por las cosas concretas y fáciles y poco a poco llegar a la abstracción y a lo difícil, de esta manera se facilita la adquisición de los conocimientos.

Por lo que el maestro pasa a ser un guía donde solamente fui encaminando la situación y los niños se convirtieron en constructores de sus conocimientos, por lo que no debemos olvidar que el éxito de una clase de matemáticas, depende en mucho del interés que tengan los alumnos, por lo que el maestro debe hacer su enseñanza activa y atractiva.

La elección de los métodos y procedimientos deberá hacerse con mucho cuidado, procurando que estas se adapten a las necesidades sin descuidar los hábitos de orden y limpieza en el manejo de los números.

Para mi fue una experiencia inolvidable ya que también aprendí mucho de estos pequeños.

Esta forma de trabajo al final benefició a mis alumnos, ya que de una manera amena y rápida aprendieron los temas del eje los números, sus relaciones y operaciones, también se les creó el gusto para esta materia por lo que estoy segura que cuando pasaron a segundo no les costo ningún trabajo, ya que también le comente a mi compañera de segundo el resultado que obtuve, para que ella lo tomara en cuenta y claro se quería seguir trabajando de esta forma, para los niños sería magnifico.

BIBLIOGRAFÍA

Bases filosóficas legales y organizativas del sistema educativo mexicano, SEP, México, 2002, pp.77

CAJA, Abad, et. al, *Diccionario de las ciencias de la educación*, SANTILLANA, México,1990. pp. 1528

COLL, Cesar. *Constructivismo e Intervención Educativa*. Ponencia presentada en el congreso Internacional de Psicología y Educación. Madrid, 1991. pp.23

CHAPELA, Luz Ma., *Matemáticas primer grado*, SEP, México, 2003 pp.160

GUILLEN, Clotilde. *Didáctica general y especial*. KAPELUSZ, Argentina, 1956, pp477

HERNANDEZ, Santiago. *Metodología de la aritmética*. ATLANTE, México, 1960, pp.337

LUQUE, Hildebrando. "*Método de la enseñanza de las matemáticas en primaria*" matemáticas. Educared.pe/2009/04, pp. 12

Moctezuma Esteban, *La educación Política ante las nuevas realidades*. FCE, México. 1994. pp 234

MOLINA Bogantes, *Planteamientos, principios, estrategias y procedimientos para el desarrollo*, UNAM. México. 2004. p 121

OFICIALIA Mayor. *Artículo tercero constitucional y ley general de la educación*, SEP. México. 1993. pp 94

PALENCIA Aleida "Revista ciencias de la educación" *Estrategias innovadoras para la comprensión del lenguaje matemático*, vol.1 N° 23 FCE, Venezuela, 2004, pp.60

PEREZ, Elpidio. *Metodología de la enseñanza de la aritmética*. CULTURAL, México, 1950, pp. 321

SEP. *Planes y programas de estudio 1993*, SEP, México, 1993, pp.164

TITONER, R *Metodología Didáctica*. Encuad, Madrid. 1976. pp.667

UPN. *Corrientes Pedagógicas contemporáneas*, Antología Básica, Licenciatura en Educación. UPN, México, 1994. pp166

UPN. *El niño desarrollo y proceso de construcción del conocimiento*, Antología Básica, Licenciatura en Educación. UPN, México, 1994. pp157.