

***SECRETARIA DE EDUCACIÓN PÚBLICA
UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL
UNIDAD 21***

***EL JUEGO MATEMÁTICO OTRA FORMA DE TRABAJAR LOS
NÚMEROS NATURALES DEL 1 AL 100***

**PROPUESTA PEDAGOGICA PARA
OBTENER EL TITULO DE LICENCIADO EN EDUCACIÓN PRIMARIA
PARA EL MEDIO INDÍGENA**

PRESENTA:

MARIA DEL CARMEN MARTÍNEZ RODRÍGUEZ

ASESORA MTRA. MA. DEL CARMEN B. GALICIA VALERIO

TEHUACÁN, PUEBLA. 2004

INDICE

Introducción

CAPITULO I

PROBLEMATIZACIÓN DE LA PRÁCTICA DOCENTE

- 1.1 Antecedentes del problema
 - 1.1.1 Aspecto económico
 - 1.1.2 Aspecto cultural
 - 1.1.3 Aspecto social
- 1.2 Aspecto institucional
 - 1.2.1 Aspecto educativo
 - 1.2.2 Aspecto pedagógico
- 1.3 Delimitación del problema
- 1.4 Planteamiento del problema
- 1.5 Objetivo
- 1.6 Justificación

CAPITULO II

ESTRATEGIA METODOLÓGICA DIDÁCTICA

- 2.1 Estrategia general del trabajo.
- 2.2 Elementos de la estrategia
- 2.3 Planeación
- 2.4 Las matemáticas una herramienta para la vida
 - 2.4.1 Formas de aprendizaje
 - 2.4.2 Uso de la lengua materna

2.4.3 Las habilidades

2.4.4 El juego como estrategia

CAPITULO III

REFERENCIAS TEÓRICAS

3.1 La educación intercultural

3.1.1 Enfoque intercultural

3.1.2 Educación intercultural bilingüe

3.2 Las matemáticas en la escuela

3.2.1 Enfoque de las matemáticas

3.2.2 Los símbolos numéricos,

3.2.3 Concepto de número

3.3 El juego.,

3.4 Etapas de desarrollo del niño

3.5 La evaluación,...

3.5.1 Concepto de la evaluación

Conclusiones.

Bibliografía

INTRODUCCIÓN

En la presente propuesta se trabajo el juego como estrategia, ya que los niños desde pequeños se interesan por esta actividad, realizándolo con alegría y entusiasmo por tal motivo se propone una estrategia para poder solucionar la problemática docente que desde el diagnóstico se detectó, además de ser una posibilidad donde los niños se apropien de la numeración y ser otra opción en la practica docente.

La propuesta esta estructurada en tres capítulos: el primero corresponde ala problematización de la práctica docente, en el cual se da un panorama de los problemas que se presentan dentro del contexto social ya que esto tiene mucha relación con el quehacer docente y como repercute en el proceso de enseñanza aprendizaje por ejemplo en el aspecto económico, cultural y social, también se da un panorama de trabajo en el contexto institucional.

En el segundo, se trabaja la estrategia metodológica didáctica, en la cual se recuperan los elementos plasmados en la planeación, se da cuenta de la puesta en marcha cuales llegan a las primeras aproximaciones de nuestro trabajo docente, es decir cuales fueron las actividades realizadas dentro de la planeación y como nuestros niños participaron.

En el tercero denominado "referencias teóricas", se recuperan los diversos autores que sustentan la propuesta pedagógica. Desde la problemática hasta cuales son los planteamientos teóricos de la alternativa de solución.

Dicha revisión permitió encontrar ese entretejido teórico-practico que muchas veces cuesta trabajo recuperar cuando se es estudiante y se mira como algo alejado de nuestra realidad. Finalmente se llegan a algunas conclusiones.

CAPITULO I

PROBLEMATIZACIÓN DE LA PRÁCTICA DOCENTE

1.1 Antecedentes del problema

1.1.1 Aspecto económico

Laboro en la comunidad de Tecoltepec, Coxcatlan, Puebla, en la escuela Primaria Federal Bilingüe Ignacio Zaragoza.

Dentro de la comunidad, la mayoría de la gente es de escasos recursos económicos, la cual afecta dentro del salón de clases por que los niños asisten a la escuela sin materiales escolares como son: lápiz, cuaderno; al no llevar éstos se dificulta realizar las actividades dentro del salón, situación que ha provocado un atraso en los alumnos, por que no realizan los trabajos y lo aprendido en ese día no lo anotan en el cuaderno, lo cual ocasiona que no vuelvan a repasar lo aprendido y se les llegue a olvidar.

Otro problema que se observa en los niños es la desnutrición por las mañanas solo toman en su casa una tasa de café, en el recreo comen frituras, dulces esto provoca que no tengan una alimentación balanceada y nutritiva la que ocasiona que tengan sueño en las clases por la debilidad y la falta de interés por estudiar. De los 38 alumnos que existen en el grupo 15 son los que tienen este problema, esto preocupa por que al no poner atención en la clase se refleja en las actividades dentro del salón obtienen una calificación baja, afectando su aprendizaje.

Al no contar con fuentes de trabajo la gente emigra a otras partes para conseguir empleo, el 15% de los padres de familia salen y dejan a sus hijos solos, encargados con sus abuelitos u otros familiares esto repercute en su aprendizaje, puesto que los niños al no estar sus papás sienten solos, abandonados razón por la cual faltan a la escuela, o llegan tarde porque no hay quien les mandé, manifestándose dentro de la clase en un poco o nula

participación, además no cumplen con llevar sus materiales para trabajar dentro del salón en las diferentes actividades.

La inasistencia en las reuniones es otra dificultad presente con los padres de familia por que trabajan fuera de la comunidad y encargan a sus hijos con familiares, otros se muestran indiferentes aunque reciban un citatorio y no se dan por enterados de los problemas, además de los antes mencionados encontramos: de higiene personal, indisciplina, entre otros. Además de las familias numerosas que el papá trabaja en el día por las tardes llega cansado, algunos otros tienen problemas de alcoholismo y no les pone atención a sus hijos, las madres de familia por las labores del hogar descuidan a los niños en su educación e higiene, la falta de atención influye en la escuela por que los niños llegan sucios de cara y ropa, no ponen atención en clase, no cumplen con los materiales que se les solicita y al realizar actividades en clase no lo realizan.

Con relación al clima, los niños les afecta por que en los meses de octubre a enero faltan mucho a clases por los cambios turbulentos que se dan ocasionando enfermedades respiratorias, por que en las mañanas hace mucho frío, al medio día calor y por la tarde aire frío, me doy cuenta de esto por medio del registro de asistencia por que de 4 a 7 niños llegan a faltar de tres a cuatro días a clases, por lo que se observan grandes vacíos en el tratamiento de contenidos, haciéndose notar cuando se tiene que relacionar un tema a otro los niños no saben que hacer por causa antes citada.

1.1.2 Aspecto Cultural.

La emigración de las personas por ir a trabajar a otras ciudades ocasionando a que pierda su identidad adaptando formas de vestir, costumbres de otros pueblos; con respecto a la lengua, se les "olvida" la que ellos aprendieron, notándose dentro de la escuela por que en los niños se observa un manejo de la lengua en los siguientes sentidos: el 50% de ellos mezclan ambas lenguas, el 30% se les dificulta mencionar algunas palabras en náhuatl por ejemplo: plato, cuchara, mesa, silla, son nombrados en español por que no les fueron enseñados anteriormente en dicha lengua, una causa es porque ellos aprendieron en

español, como los nombres de los objetos, además de otras que se han inventado y que nadie les ha puesto un nombre en náhuatl, el otro 20% tienen como lengua materna el español a ellos les dificulta apropiarse del náhuatl.¹

Tocante a los adultos y ancianos todavía conservan su lengua indígena náhuatl por que la siguen practicando para comunicarse, aunque a los niños se les dificulta porque sus padres ya no les enseñan a comunicarse con este como a ellos, les enseñaron sus padres, por tal causa los niños hablan, pero mezclado con el español, al utilizar ambas lenguas para comunicarme, el 30% de los niños no logran comprender lo que les digo en náhuatl y español, desconocen algunas palabras que se utilizan en náhuatl ellos ocupan el español, los nombran en diminutivo, por ejemplo: "escuela'tsin", "apuraro", teniendo estas palabras el nombre en náhuatl, en español también desconocen palabras por eso se les dificulta comprender, aunque hay otros que si comprenden un poco mas las dos lenguas y las hablan, esto les beneficia porque les ayuda a pensar en dos formas distintas y utilizar el concepto dependiendo en el contexto en que se desenvuelve, a los demás les cuesta un poco mas comprender las indicaciones que se les da, por una parte también influye la variante de la comunidad y la que se aplica en el aula aunque se hace lo posible de aprender para mejorar esta situación .

1.1.3 Aspecto social

Respecto a los padres de familia muestran distintos pensamientos de la escuela, siendo que la mayoría señalan que de ella depende a que sus hijos aprendan leer y escribir para el futuro, sin embargo ellos no han cumplido con esa encomienda, por que no se interesan en el estudio de sus hijos no asisten a reuniones, no vigilan las tareas y todo esto se manifiesta en el momento en que el niño realiza las actividades dentro del salón, pues se siente incapaz de hacerlo y no tiene a nadie cerca quien le ayude, cuando presenta un examen lo reprueba por que no estudia debido a la situación antes mencionada, esto pasa por que los padres no tienen la responsabilidad con sus hijos de ayudarles en su educación, esta información lo recabe mediante una encuesta a padres de familia, Observándose en un

¹ Archivo Escolar 2002-2003

30% que coinciden con estas respuestas.

Con relación a las tareas, los encuestados contestaron que no les da tiempo ayudar a sus hijos a realizarla señalando: en primera debido a su trabajo tienen que salir temprano por la tarde llegan cansados de trabajar; la mamá por su parte se siente atareada con las labores del hogar entre otras actividades también se siente agotada por las tardes y no puede revisarla, otros por que son analfabetas y por mas que quisieran ayudar a sus hijos no pueden y solo observan que escriban o que estén haciendo actividades relacionadas con la escuela. Al preguntarles si el niño en su casa ejercita la numeración oral y escrita, la mayor parte contestó que el tiempo no le alcanza para que pongan atención a sus hijos y no saben si lo realizan o no, esto quiere decir que los papás no están muy al pendiente de las actividades de sus hijos dentro de su casa y la escuela por eso ellos no tienen un buen aprendizaje, por que falta el apoyo de los padres.

Al preguntar de la lengua que manejan para contar, todos contestaron que en español y uno solo en náhuatl, los padres dicen que les enseñan a contar a sus hijos en español, pero cuando llegan los niños a la escuela son pocos los que conocen hasta el veinte y reconocen los símbolos, y otros cuentan en náhuatl hasta el número cinco pero los símbolos los desconocen.

1.2 Aspecto Institucional

La escuela primaria bilingüe "Ignacio Zaragoza", esta constituido de 10 maestros, 9 con grupo y un director comisionado, con un total de 288 alumnos. Atiendo el primer grado "A" con 38 alumnos 20 hombres y 18 mujeres de 6 y 7 años de edad el resto de alumnos están entre 8 a 12 años de edad.

Dentro de las aulas se presentan distintos problemas pedagógicos, al abordar la asignatura de español: en los componentes de lectura y escritura y con ellos los contenidos de comprensión de textos; en la asignatura de matemáticas los números naturales,

resolución de problemas con las cuatro operaciones básicas y la geometría. Desde los primeros hasta los últimos grados estos problemas se encuentran presentes y los enlistamos en las reuniones de consejo técnico, el problema que se le daba prioridad por parte de los docentes es a la asignatura de español la lectura y escritura, esta preocupación nos llevo a trabajarla de manera general, reflejándose en que los alumnos de tercero a sexto mejoraran sustancialmente en dicho procedimiento, pues anteriormente muchos salían sin saber leer y al querer ingresar a la telésecundaria de la comunidad reprobaban en las asignaturas, al superar un poco este problema nos enfocamos a trabajar en la asignatura de matemáticas por que en esta también existen varios problemas como la lectura y escritura de números, la resolución de problemas con las cuatro operaciones fundamentales, el valor posicional de los números, que se presentan en los diferentes grados, afectando al termino de cada ciclo escolar, por que existen niños reprobados en esta asignatura a la cual se le quiere dar solución en un corto plazo, implementando las dinámicas, los juegos matemáticos, comenzando a trabajar de lo concreto a lo abstracto para que así los niños puedan comprender mejor como se van desarrollando las actividades desde lo fácil a lo difícil, comenzando desde el primer año para que en los posteriores grados los alumnos logren aprendizajes a largo plazo y estos realmente lo utilicen.

De los maestros que nos encontramos laborando en esta institución nueve son pasantes de la Licenciatura Plan'90,² dos están en proceso de titulación, uno estudiante del quinto semestre, los restantes no sienten ningún interés por obtener un título y seguirse superando ya que llevan de uno a tres años como pasantes, al invitarlos a que se titulen comentan que no les da mucho puntaje para escalafón y no les interesa hacerlo. Otras de las desventajas en los procesos de enseñanza con los alumnos es de que no se quieren actualizar para mejorar las estrategias de modernización que imparte el centro de maestros en donde un profesor se puede actualizar y no trabajar con su propio ritmo.

² Plan' 90, es equivalente a señalar Licenciatura en Educación Preescolar y Primaria para el medio indígena LEPEPMI'90

1.2.1. Aspecto Educativo

Al aplicar una encuesta a los profesores con los que laboro acerca de la problemática que tengo, me encontré que el 70% de los encuestados no trabajan correctamente por falta de material de apoyo, y no ponen en práctica las estrategias que existen para la enseñanza de las matemáticas, a los alumnos les enseñan de manera superficial, o, como ellos dominan los contenidos hay unos que son fáciles y otros más complejos dependiendo al grado en que se está trabajando, cuando un contenido es difícil y necesita más investigación el docente no lo realiza por que no existen fuentes de información dentro de la escuela y por tal motivo trabajan como comprendan el contenido, por otra parte no se hace un análisis sobre lo que saben y necesitan conocer los alumnos para llevar a cabo una estrategia de acuerdo a las necesidades del grupo, es necesario que como maestros nos actualicemos más para dar una enseñanza aprendizaje de los contenidos de matemáticas y preparar el material necesario para aplicar el tema.

Con respecto a las estrategias para desarrollar cada tema y sobre el material de apoyo, ellos señalaron que nuestros alumnos obtienen una enseñanza significativa, por que el material los motiva y los anima a trabajar más contentos.

Por último los compañeros maestros coincidieron que mientras exista material de apoyo dentro de la institución, será de mucha importancia ya que con ella podemos solucionar algunos de los problemas que tenemos dentro del salón de clases por ejemplo: los niños que se distraen, al darles una enseñanza más motivada y presentarles la enseñanza por medio de material que este de acuerdo al tema que se estudia, se llama la atención del niño y se obtiene un aprendizaje significativo y más aun si el material es manipulable, los niños le encuentran más significado a estos y a los que les gusta jugar dentro del salón, al realizar estas actividades los niños se interesan más y se llevan a cabo las actividades que se les asignan.

Al entrar los niños a la escuela primaria, durante el primer ciclo ellos ya deben de identificar los números naturales, para que al concluir el primer grado puedan identificar los símbolos numéricos y en segundo puedan resolver problemas con diferentes operaciones pero conociendo los números, son los que les abren las puertas para que en los grados superiores puedan realizar un sin fin de operaciones y resolver problemas que lleven implícitas los números naturales.

1.2.2 -Aspecto pedagógico

En los años que tengo de servicio me he encontrado que en el primer grado uno de los problemas más recurrentes no solo en esta escuela, sino en las cuatro instituciones en las que también he laborado es la identificación de los números naturales, los niños cursan este grado y no todos se apropiaron de dicho conocimiento.

Existe una gran confusión entre la identificación del símbolo y la cantidad de objetos en un 75% del grupo, el otro 25% lo alcanzan hacer. Las causas son múltiples algunos porque desde preescolar no les han trabajado las operaciones lógico matemáticas en cuanto al concepto de número, la enseñanza es tradicionalista, en su casa no hay el uso de símbolos para que el alumno se vaya contextualizando con el manejo de signos.

Por otra parte influye la sobre población del grupo por que ya no se les da la misma atención, como uno de 25 alumnos. Al realizar las actividades los niños que tienen sus niveles psicomotores un poco mas desarrollados trabajan de una forma rápida y los que están un poco bajos su nivel de retención es menor y fácilmente se les olvidan las cosas.

Algunos otros por la lengua materna tienen conflictos cognitivos por que aprenden la numeración en su lengua y les cuesta estudiar los símbolos para poder identificarlos en su segunda lengua.

1.3- Delimitación del problema

Los niños desde pequeños sienten la necesidad de utilizar los números en forma oral para mencionar cuantos dulces quieren, entre otras cosas que necesitan numerar, al mismo tiempo también empieza a tratar de solucionar problemas no muy complejas pero por su grado de desarrollo cognitivo le provocan muchos conflictos.

Al ingresar a la educación preescolar empieza a tomarle sentido el significado de la numeración pero de forma oral, posteriormente en la primaria comienza a conocer los símbolos numéricos y formaliza más sus conocimientos que tiene acerca del número.

Anteriormente las matemáticas se impartían de forma mecánica a los niños se les decía que se aprendieran las numeraciones como si fuera "un rezo" 1, 2, 3, 4, estas prácticas las podemos observar en los cuadernos de los niños cuando se les pide hacer planas y planas, repetir una y otra vez por parte del docente las series numéricas; actualmente el enfoque del plan y programas es constructivista, lo que se pretende es desarrollar habilidades en los niños, organizar sus conocimientos para que los puedan aplicar en su vida cotidiana partiendo de lo que ellos saben. Las matemáticas son un instrumento para que los niños sigan desarrollando habilidades que les servirán para la vida cotidiana y resolver problemas numéricos que se le presenten posteriormente.

Por ello considero importante trabajar con los números naturales del 1 al 100 en el primer grado, por que desde aquí se parte con los primeros cimientos de los números para que posteriormente no tengan ningún problema en los siguientes grados. Para que los niños se les facilite comprender los símbolos numéricos se realiza por medio del juego, desde pequeños practican varios tipos de juegos, comienzan con los de imitación, juegos simbólicos y de reglas, en este último se encuentran los niños de primer grado, por eso se trabaja con el juego matemático ya que en esta se siguen diferentes reglas para la realización de los juegos.

1.4- Planteamiento del problema

Por medio del juego matemático los niños del primer grado grupo "A" de la Escuela Primaria Federal Bilingüe Ignacio Zaragoza, de la comunidad de Tecoltepec, desarrollen habilidades en apropiación de los números naturales del 1 a 100.

1.5 -Objetivo

- ⊗ Utilizar el juego como un recurso para desarrollar habilidades mentales en los niños de primer grado.
- ⊗ Analizar como se llega a la comprensión de los números naturales.
- ⊗ Comprender los procesos que siguen los niños para adquirir los números naturales.

1.6 Justificación

Las matemáticas anteriormente se daban de forma memorística, los niños no analizaban los números solo escuchaban lo que el maestro les decía, por que la educación se daba, en donde el maestro es el que sabe y el alumno solo llegaba a la escuela asentarse a recibir los conocimientos que el maestro le daba lo cual tenía ciertas desventajas por que:

- Los niños estudiaban sin analizar lo que aprendían.
- Los maestros se dedicaban a enseñar y llenar a los niños de sus conocimientos
- No existía análisis de problemas, eran recetas que se tenían que seguir paso a paso dado por el maestro.
- Los aprendizajes eran memorísticos y no analíticos. ~ Los alumnos no ponían en práctica, por que no sabían como aplicarlo en su vida cotidiana.

En la actualidad el plan y programas tiene un enfoque constructivista en la que se pretende que los mismos niños vayan construyendo sus propios conocimientos con forme van realizando las actividades de enseñanza aprendizaje, y mediante ensayos y errores para que se den cuenta y rectifiquen por ellos mismos y sean aprendizajes más significativos. Las matemáticas son una herramienta para la vida, conforme el niño aprende las podrá aplicar en su vida cotidiana por que su aprendizaje parte de los conocimientos previos que el niño tiene. La enseñanza de las matemáticas en la actualidad tiene varias ventajas:

- Los niños analizan los nuevos conocimientos que adquieren.
- Al estar manipulando los objetos de aprendizaje los conocimientos son más significativos.
- La enseñanza ya no es mecánica ahora el niño tiene la oportunidad de buscar sus propias estrategias de aprendizaje.
- El alumno ya no es el que recibe todos los conocimientos, intercambia sus aprendizajes al interactuar con sus compañeros y maestro, se llega aun intercambio de conocimientos entre alumnos y maestro.
- Los alumnos ponen en práctica los aprendizajes que obtuvieron en la escuela para vida cotidiana por que se partieron del contexto en donde en donde se desenvuelve el niño.

Por todas estas razones decidí trabajar el campo de las matemáticas y mas en el conocimiento de los números naturales en el primer grado, por que desde aquí tenemos que partir para que los niños no le sigan teniendo miedo los problemas matemáticos y que mejor, enseñarlo por medio del juego, por que a esta edad para el niño el juego es lo mejor que existe y no lo toman como un aprendizaje obligatorio si no que lo realizan con gusto.

CAPITULO II

ESTRATEGIA METODOLOGICA DIDACTICA

2.1 Estrategia general de trabajo.

Este trabajo se va a realizar a partir del juego matemático³ como estrategia didáctica, para tratar de resolver el problema planteado, se propone facilitar más el aprendizaje y no lo tomen como obligación, de igual forma permita que los niños desarrollen habilidades mentales de razonamiento, cálculo y conteo oral.

La estrategia que se plantea parte del juego para que los niños vayan adquiriendo un significado y un conocimiento nuevo acerca de los números, esta se ha puesto en práctica desde el año 1500 hasta la actualidad, "el objetivo fundamental consiste en ayudarle al niño a desarrollar su mente y sus potencialidades intelectuales, sensitivas, afectivas, físicas de modo armonioso", esto es lo que nos marca desde el Artículo Tercero Constitucional y la Ley General de Educación (Artículos 2° y 8°) por lo que el docente debe de buscar alternativas para lograr dicho fin.

2.2 Elementos de la estrategia.

"La estrategia se deriva del griego estratego: el encargado (el general) de dirigir la batalla, quien fijaba los objetivos, desarrollaba un plan de acción y utilizaba sus recursos lo mejor posible"⁴. Esto nos lleva a que el papel del docente se a el que dirija l-a planeación y las acciones concretas dentro del salón.

Por lo que esta estrategia se llevo en tres fases la primera inicia con las nociones de número en este se trabaja: los contenidos de la clasificación, la seriación y conteo oral, la segunda: relación de imágenes y símbolos numéricos en esta se representa la cantidad con

³ Los juegos matemáticos son aquellos que pretenden introducir a los alumnos de una manera informal. En el presente trabajo se recuperan: Minigenerala, El dominó, entre otros.

⁴ RUIZ González, Carlos. "En que consiste la estrategia". Revista Istmo p. 4

el símbolo numérico, en la tercera: identificará los números y los símbolos que los representan, en este el niño estudia el número como es.

La planeación de las actividades de la estrategia parte de una didáctica crítica por que se pretende que mediante esta se analice la práctica docente y el desempeño de los alumnos en las actividades, se trata de que todos aprendan de todos y el profesor será el guía y coordinador de las actividades.

La estrategia esta compuesta por los siguientes elementos: propósito, actividades, recursos, tiempo y evaluación que a continuación se mencionaran de manera general. El propósito se maneja uno de manera general y otros en cada fase, las actividades están divididas en tres: de inicio, desarrollo y final, se manejan recursos comerciales y naturales, en un tiempo de tres semanas, cada fase tendrá una duración de seis horas por semana y setenta minutos diarios en promedio.

La evaluación es una de las formas para conocer el grado de conocimientos en las que se encuentran nuestros alumnos, lo que trae de casa como conocimientos previos y los que desarrolla dentro del grupo; no será de forma cuantitativa si no cualitativa para conocer los logros y dificultades que tienen los alumnos, se dará mayor importancia a las habilidades.

Las técnicas que se ocuparán son: escalas estimativas en esta se consideran los avances de los alumnos, los trabajos a nivel individual, grupal y equipo, para tomar ir observando los avances y las dificultades, además los resultados servirán para buscar, replantear y mejorar el trabajo. Se llevara acabo al término de cada fase.

2.3 Planeación.

Los números, sus relaciones y sus operaciones

CONTENIDO: El conocimiento de los números del 1 al 100

PROPOSITO GENERAL: comprender el significado de los números y de los símbolos que

los representan y puedan utilizarlos como herramientas para solucionar diversas situaciones problemáticas.

PRIMERA FASE: Primeras nociones de número.

PROPÓSITO: Que los alumnos comprendan los procesos que se deben de seguir para llegar a las primeras nociones del número.

TAREA 1

- ⇒ Entregarle a cada uno de los niños una figurita de diferentes animales como: conejo, león, gato, pato y ratón, para formar cinco equipos de siete elementos.
- ⇒ Formación de equipos según la figurita.
- ⇒ Entregarle a cada equipo un montoncito de hojas de tres diferentes tamaños y formas, pedirles que según alguna consigna clasifiquen.
- ⇒ Entregarle a cada equipo tres pliegos de cartulina y pegue las hojas en el lugar que les corresponda.
- ⇒ Cada equipo pegara la cartulina en la pared.
- ⇒ Ganan los equipos que hayan clasificado según número de criterios
- ⇒ Se formaran parejas para jugar con los dados.
- ⇒ Después de haber formado las parejas entregarle un dado y una hoja con sus nombres que será el tablero para que anoten los resultados.
- ⇒ Se explicara en grupo como se realiza el juego, cada jugador tira el dado y marca con una cruz en el casillero que tiene dibujada la misma cara del dado, si se repite no se anota nada gana el jugador que primero llene sus casilleros.

TAREA 2

- ⇒ Se formaran parejas y entregarles un montoncito de corcholatas ellos jugaran a clasificarlos de acuerdo a la marca, al terminar preguntarles cuantas marcas o corcholatas diferentes encontraron.
- ⇒ El equipo ganador será el que junte mas corcholatas diferentes.
- ⇒ En grupo se presentara una cartulina con dos conjuntos del mismo dibujo en tres diferentes dibujos, como se muestra en el libro de matemáticas.

- ⇒ Preguntarles en que conjuntos existen más elementos, la izquierda o derecha e ir rayando con un marcador en donde haya más o menos.
- ⇒ Se formaran equipos mediante dibujos, a cada niño se entrega un dibujo con flores de colores y se les pide que busque que niños tienen el mismo dibujo para formar equipos.
- ⇒ Por equipos entregarles un montón de frijoles de dos colores y los clasifiquen por colores gana el equipo que termine primero, al terminar mencionen cual tiene más el amarillo o negro.
- ⇒ Por equipos contestaran su libro de texto en la página 9 y 17 cada equipo ira marcando con una X en donde existen mas dibujos en el lado izquierdo o derecho, abajo o arriba.
- ⇒ Realizaran el juego con los dados, los niños vuelven a colocar sus tableros y se forman en parejas entre expertos y novatos para que se ayuden uno al otro, este juego lo realizan de tres a cuatro veces.

TAREA 3

- ⇒ Se formaran tres equipos de diez elementos, darles a conocer el canto de los elefantes de forma oral hasta el número diez.
- ⇒ Entregarle a cada niño una hoja blanca se pegara en el pizarrón el dibujo de un elefante para los que no lo conozcan y pedirles que dibujen un elefante grande en cada hoja. Al terminar pasara el primer equipo con su elefante y al ir cantando de uno en uno ira pegando su dibujo en el pizarrón.
- ⇒ Esta actividad se realizara hasta que pasen los demás equipos.
- ⇒ Al terminar mencionarán que equipo lo hizo mejor.
- ⇒ Pedirle a los niños que salgan al patio para realizar un juego del "caminito", se les explicara que primero jugaran diez niños y posteriormente los que faltan.
- ⇒ Cada niño tomara una bolsita con piedritas dentro de una caja y buscara su nombre, en cada bolsita hay diferentes cantidades de 1 a 101 el primer jugador irá colocando en el caminito una piedrita y en donde termine colocara su nombre y recogerá el resto de las piedritas.
- ⇒ Plantear las siguientes preguntas ¿quién tenía la bolsa con menos piedritas? ¿Con más piedritas? ¿Quiénes tenían más piedritas que Javier? ¿Quiénes tenían menos piedritas que Edith? ¿Quién esta en medio de Mónica y Héctor?

TAREA 4

- ⇒ Entregarle a cada niño una tarjeta de los números del 1 al 9 para la formación de equipos según el número, ellos buscaran con sus compañeros quienes tienen los mismos símbolos numéricos para que se junten y formen un equipo.
- ⇒ Entregarle a cada equipo un rollito de palitos de diferentes tamaños, ellos jugaran a seriarlos de forma ascendente y descendente.
- ⇒ Que los ordenen del chico al grande, gana el equipo que termine primero.
- ⇒ Entregarle a cada equipo media cartulina para, que peguen los palitos de acuerdo a como los ordenaron y presentarlo al grupo.

TAREA 5

- ⇒ Se les pedirá que salgan a la cancha para realizar la dinámica de representación de figuras, pedirles que formen un círculo y cuando se diga árbol cada uno representara un árbol, si dicen puente se agarran de dos niños y forman la figura, si es una estrella se forman de tres niños para formar el equipo, un cuadro de cuatro alumnos, tren de cinco alumnos y la escalera de seis. Se mencionaran de tres veces por figura posteriormente se dice escalera y como queden integrados los grupos así formaran los equipos.
- ⇒ Se le repartirá a cada equipo media cartulina para que dibujen diferentes objetos que a ellos les guste realizar, señalando que uno debe de tener pocos y el otro lado muchos, en la parte superior de la cartulina dirá en el lado izquierdo pocos y en el derecho muchos.
- ⇒ Al terminar pasaran a pegar su cartulina en el pizarrón y se analizara por equipos quienes hicieron bien su trabajo.
- ⇒ Entregarle a los niños una figurita y que busquen a sus compañeros que tengan la misma para volver a formar nuevos equipos con diferentes integrantes.
- ⇒ Entregar un juego de domino a cada equipo, dar a conocer las reglas del juego. cada uno de los participantes del equipo toma una ficha observando el total de puntos posteriormente lo compara con los de mas miembros del equipo, gana el niño que tenga más puntos y se queda con todas las fichas de sus compañeros, el juego concluye cuando se acaban todas las fichas, gana el niño que tenga más fichas.

RECURSOS: Hojas de árbol, cartulina, hojas blancas, resistol, corcholatas, dibujos, marcadores, frijoles de colores, libro de texto, palitos, canciones del elefante y del perrito, dados.

EVALUACIÓN Los instrumentos de evaluación para esta fase son:

La observación.- considerando los siguientes rasgos: la participación de forma individual y grupal de los niños, la interacción entre sus compañeros, criterios de clasificación.

La escala estimativa.- los aspectos si consideraron en la clasificación los siguientes criterios, pertenencia e inclusión, las semejanzas y diferencias.

SEGUNDA FASE: Relación de imágenes y símbolos numéricos

PROPÓSITO: Por medio de imágenes los niños identificarán los símbolos numéricos.

TAREA 1

- ⇒ Formar parejas y entregarle a los niños una hoja donde lleve diferentes dibujos en medio y decirles que del lado izquierdo dibujen pocos elementos y del lado derecho más elementos, guiándose con el dibujo y la cantidad que se encuentra en medio de la hoja.
- ⇒ Gana el equipo que termine primero.
- ⇒ Formar equipos de cinco niños por afinidad para realizar la siguiente actividad, cada equipo contestará el libro de matemáticas página 10, observarán los dibujos que se encuentran en esa página y complementarán los dibujos que falten pocos y muchos.
- ⇒ En los mismos equipos observarán las imágenes del libro en la página 12 y 13, que nos muestran el paisaje de un campo y una ciudad, posteriormente se les hacen las siguientes preguntas, ¿Qué observan en los dibujos? ¿En dónde hay más árboles? ¿En dónde existen más casas? ¿En dónde hay más animales? , con estas preguntas ellos comparan las imágenes para dar sus respuestas.
- ⇒ Formar parejas para jugar los dados, pero ahora con una variante el juego se llama "Minigenerala con puntos alineados" con puntos alineados.

- ⇒ Se les explica a los jugadores que tendrá una variante en el tablero, los puntos estarán marcados en forma de línea y el dado seguirá igual, las reglas son las mismas si se repiten no se anotan y gana el que llena primero el tablero.
- ⇒ Esta actividad se realiza de dos o tres veces.

TAREA 2

- ⇒ En grupo entregarle a los niños números del 1 al 10, entre ellos intercambien sus conocimientos previos que tienen acerca de estos y con la ayuda de los niños que ya identifican los símbolos numéricos, les dirán a sus compañeros que número es el que les toca.
- ⇒ Formen grupos de diez elementos del uno al diez.
- ⇒ Realizaremos el canto del elefante con números hasta el diez y de los perritos de forma descendente.
- ⇒ Cada integrante pone en el pizarrón el número que les corresponda de acuerdo al canto.
- ⇒ Dentro del salón hacer dos grupos una de niñas otra de niños y que los niños observen donde hay más en el grupo niños o de niñas.
- ⇒ Las niñas dirán quienes son más, niños o niñas, y viceversa
- ⇒ El grupo que acierte será el equipo ganador.
- ⇒ Al dar sus respuestas también cuenten de forma oral.
- ⇒ Con esta actividad concluimos la sesión.

TAREA 3

- ⇒ En grupo realizar la dinámica de caminos sin rumbo para formar equipos, todos los niños caminarán sin dirección, pero cuando el maestro diga grupos de tres o cuatro a cinco elementos, los niños irán formando sus grupos hasta quedar nueve equipos de cuatro niños.
- ⇒ Jugarán a que equipo le acierte más.
- ⇒ Dentro del salón entregarles 12 envoltura de dulces y 10 piedritas, ellos observarán y al finalizar comentarán si les alcanzaron para todos una envoltura para cada piedrita.
- ⇒ El equipo que acierte se le va anotando un punto, gana el que tenga más puntos.

- ⇒ Al terminar realizar la misma actividad con botellas de jugos y tapas.
- ⇒ Formar parejas y que jueguen con los dados siguiendo las mismas reglas del juego de la sesión pasada.
- ⇒ En su tablero tendrán todos los puntos alineados cada miembro del equipo tira el dado y compara los puntos con el tablero y marca '0 que haya salido, gana el que llene primero su tablero.

TAREA 4

- ⇒ Presentarle a los niños una tarjeta en donde este dibujado un borrego y el número 1, preguntarle a los niños cuantos hay, presentarle al niño las demás tarjetas, de número e imagen hasta llegar al 10, pero realizando las mismas preguntas.
- ⇒ Presentarle los números en pedacitos de cartón 1 y con una tira de hilo largo, al ir representando cada número los niños dan la cantidad de palmadas, hasta llegar al numero 10.
- ⇒ Con el mismo material con los números en el hilo que tiene se le van a ir colocando unos botones grandes de acuerdo a la cantidad que representa el signo numérico.
- ⇒ Se quita el material y pedirle a los niños que representen la actividad que se les enseñó anteriormente en su cuaderno comenzando del 1 a 10.
- ⇒ Formen parejas y realicen el juego de dados con las mismas reglas de los días anteriores.

TAREA 5

- ⇒ Que los niños se enumeren del 1 al 7 para formar siete equipos de cinco niños.
- ⇒ Cada equipo se le entregara unas fichas del dominó, para que primeramente los ordenen de izquierda a derecha, del lado izquierdo en donde hay más y el derecho donde haya menos.
- ⇒ Cada equipo cuente de forma oral la cantidad de elementos de cada ficha.
- ⇒ Se le entrega a cada equipo los números del uno al doce para que en cada número coloquen la ficha que tenga la cantidad de elementos.
- ⇒ Formen parejas para realizar el juego con los dados que se vienen realizando en las sesiones pasadas.

RECURSOS: Hojas blancas, libro del alumno, tarjetas, envolturas de dulce, piedras, domino, dado.

EVALUACIÓN: Por medio de la escala estimativa se registrarán si comprendió: pocos, muchos.

La correspondencia: uno a uno, realiza unívocamente la separación.

TERCERA FASE: Identificación del número como símbolo

PROPÓSITO: Identifiquen y representen los números del 1 al 15.

TAREA 1

- ⇒ Entregarles por parejas a los niños un caminito de figuras hasta el quince y un dado azul, cada niño ocupara quince piedras, el primer jugador tira el dado y avanza con las piedras de acuerdo a los puntos que caen del dado, el que llegue primero a la meta gana el juego.
- ⇒ En parejas contestar el libro en la página 22 dibujando las piedritas que se necesitan para llegar a la figura que nos muestran, colocando una piedrita en el caminito de figuras para observar cuantos se van a dibujar, en el libro recortable número cinco recortar las figuritas y pegar la figura que le corresponde de acuerdo a las bolsitas de piedritas que muestra el libro, con esto se valora si con la actividad anterior los niños han comprendido la correspondencia uno a uno.
- ⇒ Formar parejas para realizar el juego de dados pero con otra variante.
- ⇒ Explicarle a los niños que el juego tiene otra variante, en el tablero encontraran números en vez de puntos, las reglas del juego son las mismas que las anteriores el dado el mismo y los participantes son dos.

TAREA 2

- ⇒ Realizaremos en grupo el canto de los elefantes, pero representándolos con números de forma ascendente y descendente al terminar seguiremos con el canto de los perritos.
- ⇒ Entregarle a cada uno de los niños una tarjeta con un número del 1 al 10 y salgan a la cancha para ordenarlos de menor a mayor, se realizaran cuatro filas y cada alumno ira diciendo el número que le corresponde, después una sola fila pasa adelante primero el

alumno que tenga el número uno, luego el número dos hasta llegar a 10.

⇒ Formar parejas para jugar con los dados con los mismos participantes y las mismas reglas.

TAREA 3

⇒ Presentarle al grupo una tira de cartulina con los números del 1 a 10, entre todos se repasarán dos veces para observar los símbolos y sacarán el material recortable número 27, tarjetas número -colección.

⇒ Con la dinámica caminos sin rumbo formarán siete equipos de cinco integrantes cada equipo, juntará su material recortable y los revolverán quedando el dibujo hacia arriba.

⇒ Pasará el primer jugador y dirá cuántos elementos o dibujos tiene la tarjeta después de haberlo dicho anotará en su cuaderno el número que él considere que es el que representa la cantidad de elementos que hay en la tarjeta posteriormente voltea la tarjeta para corregir si estuvo equivocado o no, esta actividad complementa la tarea pasada.

⇒ Jugar con los dados siguiendo las mismas reglas que las anteriores.

TAREA 4

⇒ Formar equipos con la dinámica en donde se represente el árbol con un niño, un puente con dos niños, una estrella con tres, un tren con cuatro, una escalera con cinco, con el tren se realizarán 9 equipos de 4 elementos.

⇒ Cada equipo se le entrega un juego de dominó, ponen los puntos hacia abajo y las revuelven, cada integrante toma una ficha y cuenta cuántos puntos tiene, gana el que tenga la ficha con más puntos y recoge el de sus compañeros.

⇒ Con este material realizan el mismo procedimiento pero al contar cuántos puntos tienen, anotan el número de elementos en su cuaderno.

⇒ Guiar a los alumnos con un canto ya la vez ir marcando rayitas en el cuaderno y al terminar observar si les dio resultado o no, el canto es: Un soldado de a caballo, tiene patas de alfiler, cuánto vamos apostando, que me salen dieciséis.

⇒ Formar parejas para realizar el juego de dados siguiendo las mismas reglas de juego.

TAREA 5

- ⇒ En el pizarrón anotarles a los niños un dibujo y la cantidad de elementos que debe realizar con el símbolo.
- ⇒ Entregarle a cada uno una hoja con diferentes cantidades de dibujos y pedirles que anoten con el símbolo el número⁵ que le corresponde. Entregarle a cada niño objetos menores de 10 como: piedritas, fríjol, maíz, palitos que los pegue en una hoja blanca le pongan con el símbolo la cantidad de elementos que tienen.
- ⇒ Formar parejas para jugar con los dados pero con números en el tablero y en el dado siguiendo las mismas reglas de juego que las anteriores.

RECURSOS: un caminito de figuras, libro del alumno, tarjetas del 1 al 10 libro recortable, Domino, canto, dado.

EVALUACIÓN

En esta fase se va a evaluar de forma escrita y se realiza en la última tarea en donde a los niños se le presentan imágenes y él le tiene que poner la cantidad con el símbolo numérico, en esta actividad podemos identificar si el niño logra apropiarse de los símbolos numéricos, o se tienen que volver a replantear las actividades para que los niños se apropien de los símbolos.

Otra forma es oralmente en donde el niño podrá decir de forma ordenada la serie numérica del 1 al 10 mediante los símbolos numéricos y objetos manipulables.

2.4 LAS MATEMÁTICAS UNA HERRAMIENTA PARA LA VIDA

Los niños desde los primeros años de vida empiezan a ver a su alrededor poniendo a prueba todo lo que van aprendiendo, una de las formas más comunes lo hacen por medio del juego, que es una forma de aproximarlos al conocimiento sin violentar sus procesos, los

⁵ En las primeras tareas de esta fase se realizan actividades en donde el alumno observa los símbolos numéricos y su representación.

mas recurrentes es a través de la imitación representando las cosas que mas le gustan y muchas veces asumiendo los roles de papá, mamá, policía, doctor, bombero, son las actividades que para los niños le son más familiares, posteriormente el juego de reglas llegan a usarlo cuando interactúan entre sus compañeros y tienen que sujetarse a normas para sacar aun ganador.

Esta necesidad del niño de buscar estrategias para ganar al otro lo conduce a desarrollar procesos cognitivos, por ello el sabe el número de veces que ganó, cuanto tiene, cuantos hermanos son de su familia, en fin todas las actividades se van relacionando con el mundo de los números, al iniciar los estudios escolares los conocimientos previos que tienen acerca del número llegan a concretar y se familiarizan mas con ellos. Sin embargo en los primeros años de la escuela los niños se les dificulta aprender las matemáticas las sienten difíciles, pero después las identifica y reconoce su utilidad se acaba el temor.

Por lo que en este trabajo las categorías que se trabajaron son: formas de aprendizaje, uso de la lengua materna, las habilidades, el juego.

2.4.1. Formas de aprendizaje

Los niños al desarrollar las actividades de la estrategia pusieron en práctica diferentes formas de aprendizaje: significativos, colectivos y cooperativos, se observó una ayuda mutua entre los alumnos, colaboración y entusiasmo siempre estuvo presente, además de que al desarrollar las actividades y manipular los objetos se mostraban mas interesados con las actividades.

17/10 Mtra -a los que les entregue la calcomanía busquen a sus compañeros que tengan la misma figurita para formar grupos de los diferentes animales y formar cinco equipos de trabajo.

2/27 Los demás equipos también empezaron a trabajar como los niños que ya conocían la actividad les fueron enseñando a los que no podían y les explicaban en su lengua materna, Edith tikin xeloske ten achi ueuey uan ten achi tsitsinti.

Al realizar esta actividad los niños obtienen un aprendizaje más significativo porque comparan, igualan, observan la figura lo cual provoca que la actividad les llame mas la atención, el 5% de los alumnos no buscaban a sus compañeros se quedaron sentados en sus lugares, pero cuando vieron que sus compañeros les ayudaban los motivo y realizaron la actividad.

2 17/18 Al formar los equipos ellos colocaron sus mesas juntas para que puedan trabajar en lo que pasaba la maestra a entregar un montoncito de hojas.

5/82 Las parejas quedaron en expertos y novatos en las mesas se paso a repartir un montoncito de corcholatas.

Mtra- clasificaran de acuerdo a las figuras que tiene en la parte superior

Na -maestra unos no se les ve lo que dicen.

No -unos son blancos encima.

Mtra -¿cómo podremos hacer con esos?

No -hacemos otro montón con los que no tienen nada.

Mtra -¿cuantas clases encontraron?

Edith -los de cerveza son muchos.

No -nosotros juntamos seis clases.

No -nosotros ocho.

No -nosotros tenemos más.

Na -yo solo tengo cuatro.

Los niños cuando empiezan a manipular los objetos van asimilando mas los nuevos conocimientos que van desarrollando día a día y estos se vuelven más significativos por que se encuentran cerca del los objetos de estudio lo cual permite una mejor comprensión. Al trabajar en equipos intercambian sus conocimientos previos que tienen y llegan a obtener un conocimiento nuevo, el niño al interactuar con sus compañeros de manera directa cara a cara permite que exista una mejor relación de estudio y se da el compañerismo que se obtiene en los trabajos cooperativos.

2 /25 El equipo de Francisco comenzaron a trabajar.

7/124 Mtra -clasifiquen por colores

No -son dos colores

Mtra -Efrén y Rafael se les dificultó realizar la actividad, pero todos se fueron explicando como realizar la actividad y los que no podían aprendieron de sus compañeros.

Empezaron los niños al trabajar por equipos a interactuar con sus compañeros cara a cara lo cual permitió que intercambiaran sus conocimientos previos y al realizar la actividad llegaron aun mismo conocimiento, en este tipo de trabajos los niños comparten lo que saben con los demás, se encontró a niños que todavía no sabían realizar las actividades pero al interactuar con los que ya saben no se les dificultó, por lo que obtuvieron un mejor rendimiento académico. Los niños al interactuar con sus iguales se permitieron una relación más armoniosa y cuando manipularon los objetos de estudio el conocimiento se volvió más significativo.

Caracterizar el aprendizaje es importante en este trabajo ya que permite al docente entender como este proceso se va dando, por lo tanto se refiere ala adquisición de conocimientos, de la interacción entre iguales permite que se vaya apropiando el individuo, al manipular los objetos de las formas en que el alumno se le facilite aprender.

2.4.2 Uso de la lengua materna

El uso de la lengua materna en el aula es importante por que por medio de ella, los niños que no son hablantes del español se les facilitan más recibir indicaciones y se les hacen menos complicado la realización de las actividades. La función de la lengua materna para el primer grado es para comunicarse, el profesor con los alumnos y los alumnos con el profesor, cabe aclarar que dentro del grupo existen niños que hablan como lengua materna el español y otros son monolingües náhuatl.

1/12 Mtra. Xikin paleuikan in chokome uan takome akinme iuan mo sentiliske (Ayúdenle a sus compañeros a buscar sus parejas para juntarse).

La lengua materna es importante dentro del salón de clase, por medio de ella los niños se comunican, reciben indicaciones:

4 69/70 ¿nan kineki ma namouan ni mauilti, tos? (¿Quieren que juegue con ustedes sí?)

En lengua materna podemos interactuar con los alumnos platicar, para que ellos se sientan mas en confianza, comprenden mejor lo que tienen que cumplir en cada actividad y no se les dificulte, los niños intercambian lo que saben los que hablan español les explican en náhuatl, los demás y los que hablan náhuatl les dicen a los otros en español, estas habilidades las practican los niños que son bilingües.

En el caso de los números en un 75% de la población 'o realiza en español y solo en 25% lo hace en náhuatl lo cual ocasiona que los niños de edad pequeña ya no aprendan a contar en su lengua materna lo realizan en español, por eso dentro del grupo los niños se les facilita contar en español porque lo practican en su casa y en náhuatl lo aprenden en la escuela para que tengan el conocimiento de este por ejemplo: uno-se, dos-ome, tres-eyi, cuatro-naui, cinco-makuil, se cuenta de esta manera para llegar al veinte y después se cuenta de veinte en veinte para llegar al cuatrocientos y así sucesivamente. Un 15% de los alumnos se les dificulta contar en español y en su lengua materna saben pero solo hasta el número cinco, para los niños los símbolos numéricos no tienen ningún significado aunque los demás ya tengan algunas nociones de ellos.

2.4.3 Las habilidades

Desde temprana edad los pequeños van desarrollando diferentes habilidades como: comparar, igualar, clasificar, interpretar, representar que ponen en práctica al realizar las actividades, las habilidades del pensamiento los van desarrollando conforme observan situaciones cotidianas que van interiorizando y los retienen en su mente.

Al llegar al aula estos conocimientos previos y habilidades que han desarrollado con el paso de los años, las logran evidenciar al concretar sus conocimientos, una de ellas es identificar semejanzas y diferencias de diferentes objetos y están en la posibilidad de reunir o formar grupos con características predominantes.

2121 Después de entregar, les pedí que clasificaran las hojas por tamaños.

2129 Fui observando que los niños que ya conocían la actividad les fueron enseñando a los que no podían y les explicaban en su lengua materna, Edith tikin xeloske ten achi ueuey uan ten achi tsitsinti, (vamos a separar los mas grandes y los mas chiquitos), los niños le entendieron mejor y comenzaron a realizar la actividad.

En esta actividad se observó que los niños que asistieron al preescolar sus habilidades están más desarrolladas, en cambio los que no asistieron se les dificultó la realización de la actividad, por tal motivo se les pidió a los niños que les ayudaran a los que se les dificultaba, pues algunos niños no sabían como identificar las semejanzas y las diferencias que tenían las hojas.

4 65/67 Pasé a observar en sus lugares ya los que se les dificultaba les mostré como se realizaba el juego involucrándome con ellos para que se dieran cuenta como se lleva acabo.

Al observar los niños las actividades se les van interiorizando los nuevos conocimientos acerca de estos, se les facilitó más la realización del juego por que ya habían visto los pasos que se tienen que seguir para desarrollarla.

5 77/79 En sus mesas les pase a repartir un montoncito de corcholatas y que los clasificaran de acuerdo a las figuras que tiene en la parte superior.

Mtra -¿que montoncito tiene más, el de los negros o amarillos?

No -nosotros amarillos

Na -negros

Para contestar el libro los equipos se ayudaron

De los equipos que habían realizado el juego con los dados por parejas no les costo trabajo hacer la actividad por que ya lo habían hecho varias veces, todos estaban entretenidos con el juego ya no había muchas preguntas de cómo hacerlo.

Las habilidades que se pueden rescatar en esta actividad fueron la observación, comparación, identificación, prueba de ello es que los niños fueron intercambiando sus opiniones y pudiendo ir elaborando las formas de llegar aun resultado como lo muestra en la actividad que tuvieron que realizar de su libro.

2.4.4 El juego

La participación de los niños fue activa, pues se interesaron en las formas en que se desarrollaron los juegos, existió interés, no hubo la necesidad de presionarlos para llevar acabo la actividad, por si solos se interesaron el tiempo no existía para ellos se emocionaban por que eran los ganadores del juego, otros aprendían porque posteriormente fueran ellos los ganadores.

Por naturaleza para el niño el juego es una forma de aproximarse al conocimiento, por lo que en ella desarrolla ciertas habilidades que le serán útiles para el futuro como son: comparar, identificar, observar, clasificar, interpretar y la transferencia. Al desarrollar los juegos lo hacen de una manera espontánea y placentera, no se le impone realizar un juego por si solo se interesa.

Desde los primeros años de vida el niño sabe lo que le emociona al llegar a la escuela y realizar diferentes actividades, aprende nuevas formas para desarrollar los juegos y obtienen nuevos conocimientos. Cuando se les habla de juego gritan, se emocionan, por que saben que se divierten y no se necesita decirles que se formen en equipo, por si solos se integran, ellos son capaces de crear sus reglas, por que el juego motiva a la alegría, emociones y tristeza cuando ganan o pierden.

4 58/60 Cada pareja cuenta con su material, les expliqué las reglas, cada jugador tira el dado y anota en su tablero con una X la cantidad de puntos que salieron, si los puntos se repiten ya no se marca nada.

Una utilidad del juego es por que los niños comienzan a respetar las reglas, siguen los pasos para desarrollar las actividades y puedan ganar al seguir los pasos no deben violar las reglas por que entre ellos mismos se sancionan. Para algunos niños las reglas son difíciles de entender, sin embargo al observar como lo realiza los demás van asimilando las reglas empiezan a respetarlas. Cabe aclarar que una causa es la edad, puesto que después de los seis años es cuando toman sentido las cosas y se van dando respuestas del porque son así.

3 37/41 Antes de que terminaran les mencione que la actividad consistía en un juego competitivo, el equipo que termine primero y haga bien la actividad será el ganador.

Al decirles esto los niños trabajaron mas rápido cuidando que las hojas quedaran bien clasificadas, por los tamaños que se entregaron.

3 42/45 No -maestra nosotros ya terminamos

Mtra -xikin pepechokan in eyi amame tikitasko k os ikon nan kin pepechoke xiumayitme (peguen las tres cartulinas en la pared para ver si pegaron bien las hojas).

No -nuestro equipo también ya termino.

El equipo de Francisco termino primero, ellos obtuvieron el primer lugar, luego siguió el equipo de Vicente, Edith y al último el equipo de Mónica, ellos se equivocaron en las hojas grandes pegaron unas chicas y medianas, los miembros del equipo se justifican y dicen que Cesar pego las hojas, él se equivoco.

Al competir en los juegos los niños las realizan de una forma rápida para que puedan ser los primeros y mejor aún los ganadores, ellos por lo regular siempre quieren competir por que así algunos demuestran que son mejores que los demás por que han desarrollado mas sus habilidades.

4 63/64 Algunas parejas le entendieron rápido las reglas del juego y comenzaron a jugar unos se ayudaron.

Algunos niños les ayudan a sus compañeros para que comprendan los pasos que deben de seguir para llevar acabo el juego, para esto se da una interacción mas cerca por parte de los niños, se lleva acabo la interacción entre expertos y novatos, por que los niños que ya le entendían al juego les explicaban a los que todavía no lo hacían

CAPITULO III

REFERENCIAS TEORICAS

3.1 La Educación Intercultural

En la década de los setentas da inicio reivindicación hacia los indígenas desde esta propuesta de educación intercultural bilingüe, pero es hasta 1993, el Estado, reconoce el carácter pluricultural y multicultural de la nación.

Por lo que la forma de enseñanza se modifica de acuerdo a las políticas educativas que plantea el gobierno y por medio de otras organizaciones, a partir de los ochentas la educación intercultural se ha ido reconociendo en los país, es latinoamericanos, y en México a las comunidades hablantes de diferentes lenguas y diversas costumbres se les ha tomado en cuenta y se comienza a poner en práctica el programa de desarrollo Educativo 1995-2000, en donde plantea que se promoverá que los niños y las niñas indígenas practiquen el respeto y tolerancia alas diferentes culturas y lenguas que constituyen una diversidad cultural, por medio de la Educación Intercultural.

3.1.1 Enfoque Intercultural.

La educación se abre ala pauta para que las comunidades indígenas tengan la libertad de estudiar partiendo de su cultura y posteriormente relacionarlo con las demás, el enfoque de la Educación intercultural "se define como la forma de intervención educativa que reconoce y atiende ala diversidad cultural y lingüística, promueve el respeto alas diferencias; procura la formación de la unidad nacional, a partir de favorecer el fortalecimiento de la identidad local, regional y nacional".⁶ Este enfoque es flexible para estudiar la propia cultura y posteriormente conocer al mundo entero. Ma. Teresa Aguado lo

⁶ SEP, Lineamientos generales para la educación intercultural bilingüe para las niñas y los niños indígenas. p.

intercultural es un "procedimiento, proceso dinámico de naturaleza social en el que los participantes son positivamente impulsados hacer concientes de su interdependencia y es también una filosofía, política y pensamiento.⁷ Este trata a una cultura como única que tiene que intercambiar sus conocimientos con otros grupos, primero deben de valorar su propia cultura para que puedan comprender las demás.

La educación intercultural se inicia en la escuela, tanto en poblaciones educativas son hablantes de una lengua y otra, así como las que únicamente hablen el español, se pretende que toda la población reconozca las diferencias culturales que existen por lo que se promueve el respeto y tolerancia hacia todas las culturas indígenas y no indígenas.

Se pretende además que a través de la educación exista un cambio con relación al desarrollo de habilidades y valores, como lo señala Henning "la educación intercultural enfatiza las habilidades interactivas, esto refuerza la autoestima de los niños dándoles un sólido fundamento para encontrar lo desconocido"⁸. Por lo que se pretende que los niños desarrollen sus habilidades con una educación más activa de acuerdo a su cultura y aprendiendo de las demás, los maestros deben de jugar un rol activo en el contexto escolar y dar buen uso de su entorno, enfatizar más en la cultura.

3.1.2 Educación Intercultural Bilingüe.

La educación bilingüe promueve el uso de dos lenguas en la realización de las diferentes actividades y para todos los grados de una forma gradual, pretende que los niños practiquen las lenguas indígenas y el español como enseñanza y aprendizaje para que les permita en lo posterior poder comunicarse por escrito y de forma oral de manera efectiva en los diferentes contextos. La DGEI propone la educación intercultural para favorecer la adquisición, fortalecimiento, desarrollo y consolidación las dos lenguas indígenas y español, pero evitando que una lengua domine a la otra, enseñarlo de forma gradual para

⁷ AGUADO Odina Ma. Teresa, "Educación Intercultural concepto, paradigmas, realizaciones", en: SEP Antología Temática, Educación Intercultural, p. 43

⁸ HENNING Johansson, "Aprendizaje intercultural una sociedad multicultural", en: SEP Antología Temática, Educación Intercultural p. 167

que los dos vayan a la par.

Por lo que el enfoque Intercultural Bilingüe plantea que la enseñanza debe "favorecer que las niñas y los niños logren a partir de la apropiación de conocimientos habilidades y destrezas, hábitos, actitudes y valores las competencias comunicativas, en lengua indígena y español que les permitan desarrollarse integralmente como individuos y como miembros de la sociedad.⁹ Con esto se pretende que en las comunidades monolingües en una lengua indígena aprendan la segunda lengua que es el español pero sin dejar de darle importancia a una de las dos, para que los niños puedan aplicarlo en cualquier contexto necesario.

3.2 Las matemáticas en la escuela.

Los niños empiezan a razonar comienzan a utilizar la numeración escuchan a sus padres que les hablan ya de los números, al crecer se van relacionando mas con ellos y le van dando un significado más concreto, los niños que asisten al preescolar desde en ese momento la numeración adquiere un significado para ellos, al llegar a la primaria a algunos se les facilita relacionar los símbolos numéricos con su significado ya otros les cuesta un poco mas.

Los números se han practicado desde la prehistoria y hasta la actualidad, sirven como un instrumento para la realización de nuevos proyectos científicos y electrónicos, se aplican en las ciudades como en las zonas marginadas. o comunidades indígenas aunque se apliquen de distinta forma, en las ciudades son para la nueva tecnología y en las zonas indígenas para seguir conservando los conocimientos etnomatemáticos como son: el conteo oral de forma indígena, el conteo de montones, mano, las mediciones como: La cuarta, vara, pie, pulgada, brazada, garrocha y tarea, son ejemplos de conocimientos étnicos que las ha habido en la comunidad siguen interesando y el docente puede aplicarla dentro del aula, lo que nos llevara aun aprendizaje mas significativo.

⁹ SEP, Op. cit, p. 61

3.2.1 Enfoque de las matemáticas.

Las matemáticas son instrumentos que le sirven al niño para resolver problemas en diversos ámbitos, por lo que se considera que una de las funciones de la escuela, es brindar situaciones en las que los niños desarrollen habilidades para que las utilicen en los nuevos conocimientos.

"El objetivo en el primer grado es que a partir de los conocimientos con que llega a la escuela comprendan el significado de los números y de los símbolos que los representan y puedan utilizarlos como herramientas para solucionar diversas situaciones problemáticas"¹⁰, con las que se va enfrentando en su vida cotidiana, al realizar compras en donde tiene que observar los precios de las cosas a comprar y realizar una suma mental para saber cuanto pagar, al mencionar cuantos hermanos tiene, cuantos viven en su casa, la edad que tienen, entre otras actividades que realiza cotidianamente, se pretende que al alumno se le facilite realizar estas actividades teniendo resultados satisfactorios en todas las actividades realizadas. El maestro debe de tomar en cuenta los conocimientos previos de los niños para que se pueda partir de ahí y poder saber el grado de conocimiento con que llega a la escuela, y no se tengan muchos problemas para el aprendizaje.

3.2.2 los símbolos numéricos.

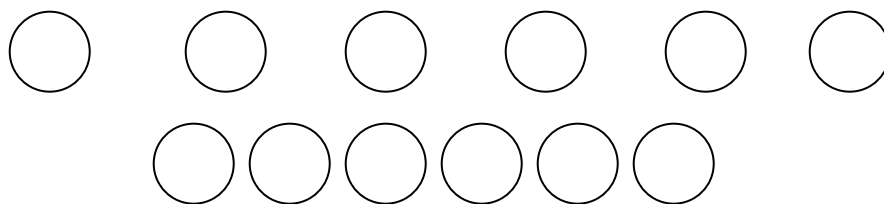
En el plan y programa de la asignatura de matemáticas su propósito en el primer grado, es que los niños relacionen los símbolos numéricos con su significado para que posteriormente puedan resolver problemas, donde le den sentido a los números y además de realizar series numéricas. A la edad de seis años se les dificulta comprender e interiorizar el concepto de los símbolos numéricos, no diferencian los símbolos no tienen ningún valor por eso es difícil llegar al concepto de número, aunque también otros tienen los conocimientos de estos.

¹⁰ SEP. Plan y programas de estudio. p. 50

Por ello la teoría del número de Piaget señala "que el número es una estructura mental"¹¹ por lo que es necesario considerar: a) la conservación de cantidades numéricas donde recuperen:

1.- Igualdad: las cantidades de los objetos son las mismas pero el niño no los discrimina.

2.- Conservación: modifica la distribución de las figuras.



3.- Contradictoria: cuando el niño insiste que el valor es el mismo, aunque el experimentado le haga alguna sugerencia para cambiar su postura¹². El niño afirma que en las figuras de arriba son más que los de abajo aunque se le diga lo contrario el no logra comprender aun hasta que lo compruebe.

Por lo que se pretende que la conservación del número pasa por la síntesis del orden y la inclusión jerárquica, "por ejemplo cuando se le dan ocho objetos aun niño que puede contar en voz alta 1, 2,3, 4,5... hasta 10"¹³ él sabe que el dos está en el tres, el cuatro en el cinco y así sucesivamente.

En cuanto a las tareas de inclusión, para los niños es difícil construir las clases un ejemplo cuando se le pide: "¿qué hay más perros o animales? solo después de comprobar la comprensión los niños podrán decir que perros y animales son lo mismo"¹⁴. Para dar esta respuesta el niño relaciona las clases de perro que pertenece a los animales.

¹¹ CONSTANCE Kazuko Kamii, "La teoría del número de Piaget", en Antología básica pedagogía Operatoria y la matemática en el aula. México. 1986. p. 17

¹² Ibidem p. 19

¹³ Ibidem p. 23

¹⁴ Ibidem p. 25

Piaget explica que las estructuras jerárquicas de la inclusión son parte de la movilidad del pensamiento y que se pueden establecer todo tipo de relaciones entre: objetos, acontecimientos y acciones.

Además, señala que los números pueden ser enseñados "por una transmisión social como un conocimiento (convencional)"¹⁵ por ejemplo al vender montones de manzanas el niño realiza el conteo oral y lo representa de forma no convencional pero lo aplica en la vida cotidiana.

El número al ser una estructura mental tarda mucho tiempo en construirse por lo que tiene que pasar por tres niveles, "(En el nivel 1 el niño puede hacer una colección que tenga la misma cantidad, en el nivel 2 se construyen las estructuras lógico matemáticas, en el tercer nivel hay una construcción de la estructura numérica)"¹⁶ cuando el niño identifica los símbolos y comienza aplicarlos en la vida diaria.

3.2.3 Concepto de número.

La teoría del número de Piaget, según la cual el número es una estructura mental que construye cada niño mediante una aptitud natural para pensar, en vez de aprenderla del entorno¹⁷, según el autor el niño aprende mas por medio de la razón y no de acuerdo al contexto en el que se desenvuelve. También influye la forma en que se den los conocimientos que se quieren enseñar como en este caso son los números.

En la vida se utilizan los números unos lo aprenden espontáneamente otros lo realizan en la escuela pero de una u otra forma se aprenden, en la escuela los profesores se proponen que los niños tienen que apropiarse de los números, pero en ocasiones se quisiera que ellos comprendieran rápido los símbolos numéricos pero algunos se les dificultan, es por eso que los profesores debemos de conocer los pasos necesarios para llevar acabo esto,

¹⁵ Ibidem p. 25

¹⁶ Ibidem p. 27

¹⁷ Ibidem p. 27

se sabe que para llegar a la concepción del símbolo numérico es necesario pasar por los siguientes pasos que a continuación se enuncian: la clasificación, la seriación, correspondencia y la representación gráfica.

Clasificación.- es una operación lógica que ayuda en el desarrollo del pensamiento, interviene en la construcción de todos los conceptos que constituyen nuestra estructura intelectual. Es juntar por semejanzas y separar por diferencias.

El proceso de la clasificación atraviesa por tres estadios: el primer estadio se presenta a los 5-6 años aproximadamente, el segundo estadio es de los 6 años aproximadamente, el tercer estadio (operatorio) comienza a partir de los 7-8 años aproximadamente.

Los niños que ingresan al primer grado presentan las características de los tres estadios de la clasificación:

- ❖ Los del primer estadio clasifican tomando en cuenta cualquier elemento que se le parezca al segundo, es decir, selecciona los elementos con algunas características de los anteriores todavía no cuentan con criterios clasificatorios.
- ❖ Los del segundo estadio clasifican en pequeños grupos, ellos no establecen lo que clasificarán si no que lo hacen conforme los observan.
- ❖ Los del tercer estadio los niños anticipan los criterios que utilizarán y los utilizan a lo largo de la actividad, ellos toman en cuenta todos los elementos en este ya cuentan con varios criterios clasificatorios.

Por lo regular los niños que realizan las actividades del tercer estadio son los que cursan dos o tres años en el preescolar por que ya han desarrollado más las habilidades clasificatorias, mientras los niños que no asisten llegan con esas desventajas y por lo tanto se encuentran en el primer estadio.

Seriación.- es establecer relaciones entre elementos que son diferentes en algún

aspecto y ordenar esas diferencias. Tiene dos propiedades fundamentales: transitividad y reciprocidad.

Al igual que la clasificación, atraviesa por tres estadios: el primero se considera de los 5-6 años aproximadamente, el segundo es de los 6 años aproximadamente, el tercer estadio (operatorio) desde los 7-8 años.

- ❖ El primero comienza a seriar considerando solo el tamaño como chico, mediano, grande y no toma en cuenta todos los elementos.
- ❖ El segundo al azar toma los elementos y los va comparando con las demás respetando la línea base y ordena todos los objetos no deja ninguno sin seriar.
- ❖ En el tercero inician a seriar tomando en cuenta todos los elementos, lo hace de forma creciente y decreciente es decir, comienzan con los más pequeños hasta llegar a los grandes y viceversa del más grande hasta llegar al mas pequeño, en este estadio el niño ya ha construido la transitividad y la reciprocidad.

Correspondencia.- es la operación a través de la cual se establece una relación de uno a uno entre los elementos de dos o más conjuntos a fin de compararlos cuantitativamente.¹⁸ Se realiza la correspondencia cuando se identifica dos conjuntos que tienen los mismos elementos la cual se da la correspondencia uno a uno.

El proceso de construcción de la correspondencia atraviesa por tres estadios: el primero de los 5-6 años, el segundo es desde los 6 años, el tercer estadio (operatorio) es a partir de los 7-8 años aproximadamente.

En el primer estadio los niños realizan la correspondencia centrándose en el espacio ocupado por los conjuntos y no por la cantidad de elementos que contienen los objetos, en este estadio todavía no establecen la correspondencia biunívoca. En el segundo estadio ya establece la correspondencia biunívoca, para que los objetos estén iguales pone uno debajo del otro para que exista una correspondencia. En el tercer estadio los niños establecen la

¹⁸ UPN. Concepto de Número, construcción espontánea y consecuencias pedagógicas. p.14

correspondencia uniendo los conjuntos para que se igualen y utilizando la numeración oral.

Los elementos que anteriormente se enunciaron son los necesarios para llevar a cabo el conocimiento del concepto de número en los niños de primer grado, al poner en práctica estos los niños comprenden mejor el procedimiento que se debe de seguir para llegar al concepto de número y obtener un aprendizaje significativo.

3.3 El juego.

El juego es algo espontáneo, placentero y voluntario que los niños realizan en los primeros años de su vida, al realizarlos ellos se sienten motivados y entusiasmados, en la escuela los profesores al utilizar al juego como estrategia es una forma de que los niños se involucren en las actividades con más entusiasmo.

Piaget clasifica tres tipos de juegos el primero de ejercicios que se da en el período sensorio-motor, el segundo juego simbólico se da entre los dos a siete años, y el tercero el juego reglado de los seis años a la adolescencia.

Respecto al último nos dice:

Juego de ejercicios consiste en repetir actividades de tipo motor que inicialmente tenían un fin adaptivo pero que pasan a realizarse por puro placer del ejercicio funcional y sirven para consolidar lo adquirido. Juego simbólico se caracteriza por utilizar un abundante simbolismo que se forma mediante la imitación. El niño reproduce escenas de la vida real, modificándolas de acuerdo con sus necesidades. Juego de reglas de carácter social se realiza mediante reglas que todos los jugadores deben respetar. Esto hace necesaria la cooperación, pues sin la labor de todos no hay juego, y la competencia, pues generalmente un individuo o un equipo gana.¹⁹

Al revisar esta clasificación dentro del grupo se pudo observar que ellos realizan juegos siguiendo las reglas como lo señala Piaget, al aplicar la estrategia los alumnos escucharon los pasos del juego y los fueron siguiendo, en esta edad el, los ya entienden la importancia que tiene respetar reglas de los diferentes juegos para que no haya problemas con los demás jugadores.

¹⁹ JEAN Catean, "¿por qué juega el niño?", en UPN: Antología básica, El juego. p. 26

Los niños del primer grado practican los juegos de reglas, al realizar alguno siguen la secuencia que tiene para llegar al objetivo, por lo regular esto lo realizan en pequeños grupos, los integrantes juegan y compiten a la vez, siempre tiene que haber ganador o ganadores.

Además el juego en los niños es de mucha importancia, por medio de ella él puede expresar sus sentimientos y emociones, lo que no puede decir en forma oral lo realiza por medio de este, por eso se deben de tomar en cuenta el tipo de juego.

Asimismo nos sirve como una forma para que nosotros como maestros podamos enseñar un contenido, para los niños tengan aprendizajes más significativos, así como apoyarlos en su desarrollo social y psicológico.

Ellos lo realizan por su propio gusto desde su casa y al ingresar a la escuela lo siguen haciendo pero ahora como es el docente, quien se apoya con esta estrategia y les motiva con entusiasmo para aprenderlo.

Autores como Piaget, Vygotsky y Bruner entre otros han realizado diversas investigaciones en donde demuestran que el juego es una forma de aprendizaje que le ayuda a los niños a desarrollar sus habilidades mentales, además, de desenvolverse mas en su contexto social e intercambiar sus conocimientos con sus demás compañeros, pueden realizar los juegos de forma individual y grupal los niños tiene que respetar las reglas o entre ellos se sancionan para los que no lo respeten salgan de juego.

3.4 Etapas de desarrollo del niño.

Los niños desde los primeros años de vida comienzan a desarrollar su pensamiento, conforme van creciendo desarrollan sus estructuras cognitivas que van con la afectividad y la socialización, que posteriormente se desarrolla con el lenguaje. Piaget maneja cuatro etapas de desarrollo:

Primero, una etapa que precede al lenguaje y que llamaremos de inteligencia sensorio-motriz, antes de los 18 meses, aproximadamente. Segundo, una etapa que comienza en el lenguaje y que llega hasta los 7 u 8 años, a la que llamaremos periodo de la representación preoperatoria, entre 7 y 12 años más o menos, distinguiremos un tercer periodo que llamaremos el de operaciones concretas, y finalmente, después de los doce años el de las operaciones proporcional es o formales.²⁰

En el primer periodo sensorio motriz, el niño siente o percibe el cariño y amor que le dan los que lo rodean, sabe que al llorar llama la atención de los demás o para que lo atiendan cuando tiene hambre, esta mojado o tiene sueño para los bebés esa es la forma de comunicarse con los otros, cuando comienza a decir sus primeras palabras aunque no lo haga de una forma clara solo diga palabras claves con estas puede expresar la alegría, dolor o tristeza, en esta etapa Piaget dice que se da el egocentrismo en los niños por que todavía no perciben bien las cosas.

El segundo período preoperatorio del pensamiento, en esta etapa los niños desarrollan la imitación y representación, puede realizar los actos simbólicos, en esta etapa cambia las cosas por otros objetos como sustitutos. "El lenguaje es lo que en gran parte permitirá al niño adquirir una progresiva interiorización mediante el empleo de signos verbales, sociales y transmisibles oralmente"²¹. El lenguaje para esta etapa es de suma importancia por medio de ella los niños pueden comenzar a aprender sobre lo que le rodea.

El tercer período de las operaciones concretas comienzan a realizar operaciones en problemas de seriación, además el pensamiento lógico matemático, tiene dos propiedades: transitividad y reciprocidad, en la clasificación se realizan las semejanzas, diferencias, pertenencia e inclusión de los objetos clasificatorios, la correspondencia se realiza de forma biunívoca se establece una relación uno a uno. Las explicaciones de fenómenos se hacen más objetivas, las actividades que realizan lo hacen de una manera de colaboración.

²⁰ J. Piaget. "El tiempo y el desarrollo intelectual del niño", en UPN, Desarrollo del niño y aprendizaje escolar. p. 96

²¹ De Ajuriaguerra. "Estadios de desarrollo según J. Piaget", en UPN, desarrollo del niño y aprendizaje escolar. p. 108

El cuarto corresponde a las operaciones formales: la adolescencia, Piaget le atribuye la máxima importancia al desarrollo de los procesos cognitivos y las nuevas relaciones que estos hacen posible. "La principal característica del pensamiento a este nivel es la capacidad de prescindir del contenido concreto para situar lo actual en un más amplio esquema de posibilidades"²². La etapa de la adolescencia es la más difícil en los jóvenes, los cambios de pensamiento van relacionados con toda su personalidad por que empiezan a desarrollarse físicamente y emocionalmente.

De acuerdo a lo anterior los niños día con día van desarrollando diferentes movimientos comenzando en los primeros años de vida, realizan movimientos sensorio-motrices que se van combinando con el lenguaje, posteriormente comienzan a desarrollar más sus habilidades psicomotrices, con esto los niños ya son capaces para entrar a la escuela para que los conocimientos que ya tienen acerca de las cosas las vayan concretando ya la vez aprender mas cosas sobre el mundo en que viven.

Vygotsky afirma que "el desarrollo de la cognición y del lenguaje solamente se puede explicar y comprender en relación con esos contextos".²³ Él considera que el aprendizaje se da por medio del contexto, los niños van desarrollando sus conocimientos de acuerdo al contexto social en donde se desenvuelven. Al observar a los niños podemos darnos cuenta de la forma en que se desenvuelve con su medio social se refleja en sus actitudes, formas de ser y de trabajar con sus compañeros.

3.5 La evaluación.

La evaluación es un elemento mas del proceso de enseñanza / aprendizaje, se evalúa siempre con alguna finalidad ya menudo con el propósito de disponer de una base más sólida para tomar decisiones de diverso orden. La evaluación es algo que se realiza al final de cada actividad, sin embargo es necesario tomar en cuenta que se deben de considerar los

²² Ibidem. p. 110

²³ GARTON, Alison. "Explicaciones sociales del desarrollo cognitivo", en UPN, Desarrollo del niño y. aprendizaje escolar. p. 45

momentos: antes, durante y al final de la enseñanza aprendizaje, por medio de los conocimientos previos se valora lo que sabe y al ir realizando las actividades se pueden observar los conflictos cognitivos que tienen para apropiarse del conocimiento, al final se evalúa el nuevo conocimiento que adquieren con esto se aplican los tres procesos que se mencionaron anteriormente.

Por medio de la evaluación nos podemos dar cuenta de los aprendizajes de los conocimientos, habilidades y actitudes que muestren los alumnos al inicio y, al concluir con las actividades. "La evaluación es una actividad sistemática y continua, ayuda a elevar la calidad del aprendizaje y aumentar el rendimiento de los alumnos"²⁴. Le ayuda al profesor para tener criterios de evaluación en donde se puedan tomar verdaderamente los conocimientos de los alumnos.

Se debe considerar como algo que nos sirva para conocer el grado de aprendizaje que tienen los alumnos y no realizarlo por mero requisito administrativo, esta forma de concebirlo no se puede conocer los avances del trabajo dentro del aula solo se le asigna una calificación al alumno. La evaluación debe de realizarse de forma cualitativa por que por medio de ella podemos conocer las habilidades, actitudes y conocimientos que poseen los alumnos, cuantitativamente solo se pone un signo numérico sin tomar en cuenta las características que se enunciaron anteriormente.

La tipología de la evaluación se divide en cuatro grupos:

- a) por su funcionalidad
- b) por su normotipo
- c) por su temporalización
- d) por sus agentes.

A continuación hablaremos de dos por que son las que al interior de la Propuesta se trabajan y son: funcionalidad y temporalización. La primera de divide en dos grupos:

²⁴ SANTILLANA, Diccionario de las Ciencias de la Educación, p. 603

sumativa y formativa, la primera es una evaluación que se considera terminada con cosas concretas por ejemplo un examen para pasar el año, un examen de titulación que puede resultar positivo o negativo. La formativa es lo contrario del normativo en esta se llevan a cabo varias formas de evaluar en donde se obtienen resultados de los conocimientos que se van aplicando y así se pueden tomar decisiones de forma inmediata. "Su finalidad consecuentemente y como indica su propia denominación, es mejorar o perfeccionar el proceso que se evalúa"²⁵. Al realizar este tipo de evaluación se puede analizar y tomar criterios para evaluar a los alumnos.

La evaluación por su temporalización se divide en tres: inicial, procesual y final, se da en la forma en se vayan utilizando.

La evaluación inicial es aquella que se aplica al comienzo de un proceso evaluador, en nuestro caso referido a la enseñanza y aprendizaje. Evaluación procesual es aquella que consiste en la valoración continua del aprendizaje del alumnado y de la enseñanza del profesor, mediante la obtención sistemática de datos, análisis de los mismos y de toma de decisiones oportuna mientras tiene lugar el propio proceso. La evaluación final es aquella que se realiza al terminar un proceso en nuestro caso, de enseñanza y aprendizaje, aunque este sea parcial.²⁶

Para llevar a cabo la evaluación es necesario tomar en cuenta los tres momentos para llevar un control de los avances y aprendizajes que los niños van adquiriendo con el paso del tiempo, al conocer con que conocimientos previos llegan los niños a la escuela podemos saber que procedimiento debemos de seguir para enseñar los contenidos y en el transcurso de las actividades, podemos valorar que tanto han aprendido o en que les cuesta comprender las actividades, o no están de acuerdo con las necesidades de los niños, por último podemos saber al final todo lo que aprendieron y poderles otorgar una calificación que este de acuerdo a sus conocimientos desarrollados, la forma en que se evalúan las actividades de esta propuesta es por medio de la formativa por que se retornan varios aspectos a calificar como: observaciones, escala estimativa.

²⁵ CASANOVA María Antonia. La evaluación educativa. p. 81

²⁶ Ibidem. p. 94

3.5.1. Concepto de la evaluación.

Se han dedicado al estudio de este concepto autores como Casanova que lo define como: una obtención de información rigurosa y sistemática para contar con datos valiosos y fiables acerca de una situación con objeto de formar y emitir un juicio de valor con respecto a ella. La autora maneja la evaluación de una forma cualitativa para ella no es necesario aplicar una evaluación objetiva sin tomar en cuenta las demás características del comportamiento del alumno frente al nuevo conocimiento.

En la propuesta la evaluación que se lleva a cabo es de forma cualitativa, por que se toman en cuenta todos los avances que tienen los niños los conocimientos previos con los que llegan, la forma en se apropian de los nuevos conocimientos, las dificultades que presentan cuando se enfrentan a conocimientos que no son fáciles de asimilar o su desarrollo intelectual no le permite asimilarlo tan fácilmente, es necesario tomar todos los datos que nos sirvan para dar un criterio y asignarle una calificación que este de acuerdo al grado de aprendizaje que tienen los niños, respecto a los niños que son monolingües náhuatl también se evalúa de acuerdo a la lengua que manejan y las actividades que realizan.

CONCLUSIÓN

El juego es una de las formas más sencillas para llamar la atención de los niños, por ello es necesario que dentro del aula se aplique de una manera oportuna para que se pueda obtener lo que se propone. Los niños al entrar a la escuela primaria durante el primer ciclo ellos ya deben de identificar los símbolos numéricos.

Por lo que el docente tiene que considerar:

- a) La planeación donde se considera la secuencia de actividades, para conocer en forma cualitativa y cuantitativa los logros y dificultades del alumno y así tener que retroalimentar cuando sea necesario.
- b) Además se debe considerar las habilidades como: comparar, igualar, clasificar e interpretar de los niños y como estas las puede manejar en los procesos, de aprendizaje.

Por lo que es necesario recuperar:

- a) la conservación de cantidades numéricas donde se recupera: la igualdad, conservación y Contradiferencia.

Otro aspecto que se reviso fueron las etapas de desarrollo de los niños apoyándonos con Piaget y donde nos damos cuenta que los niños en el primer grado, algunos van terminando la etapa preoperatoria y otros comienzan con las operaciones concretas.

Por consiguiente en el grupo existen niños que ya tienen algunas habilidades desarrolladas como la de identificar diferencias y semejanzas o son capaces 'de saber si los objetos pertenecen al mismo grupo, en la seriación ellos ya se encuentran en la tercera etapa ordenan de manera creciente y decreciente, conocen ya algunos símbolos numéricos. Los niños que se encuentran terminando la etapa preoperatoria todavía no han desarrollado estas habilidades y por lo tanto se van rezagando dentro del grupo y son los que tienen más problemas en el aprendizaje.

Los niños se encuentran al inicio de los juegos reglados, por lo tanto ya se les facilita realizar estos siempre que se les den las reglas del juego al llevarlos a cabo ellos van modificando algunos o buscan otras formas de llevar a cabo el juego, los niños se muestran contentos, entusiasmados al realizar los juegos, cuando algún compañero no respeta las reglas del juego ellos mismos hacen respetar las reglas.

La propuesta no solo es para que los niños por medio del juego comiencen a tomarle interés a la numeración si no para cambiar el concepto que tienen acerca de las matemáticas, la mayoría de los niños le tienen miedo a esta asignatura por presentarse difícil y concreta. Por medio de esta propuesta los niños trabajan con lo que más les gusta que es el juego, todos lo comienzan a realizar desde muy pequeños por tal motivo ayuda para que por medio de esta se apropien de otros conocimientos relacionados con la numeración.

BIBLIOGRAFÍA

- ♣ AGUADO, Odina MA. Teresa, "educación intercultural concepto, paradigmas realizaciones" Educación intercultural, SEP, México, 2002, pp. 227
- ♣ CASANOVA, Maria Antonia, "la evaluación educativa, México- España, 1998 pp. 262
- ♣ CONSTANCE, Kazuko Kamii, "La teoría del número de Piaget", en UPN. Antología básica. Pedagogía Operatoria y la matemática en el aula. México 1986. p. 17
- ♣ GARTON, Alison. "Explicaciones sociales del desarrollo cognitivo", en UPN-SEP Desarrollo del niño y aprendizaje escolar. México pp.265
- ♣ HENNING, Jahansson. "Aprendizaje intercultural una sociedad multicultural", SEP educación intercultural, México, 2002. pp. 227
- ♣ JEAN, Cateau. "¿Por qué juega el niño?", en UPN-SEP el juego, México DF, 1995 pp.369
- ♣ J. De AJURIGUERRA. "estadios de desarrollo según J. Piaget", en UPN-SEP, Desarrollo del niño y aprendizaje escolar, México, 1988, pp. 366
- ♣ J. PIAGET. "el tiempo y el desarrollo intelectual del niño", en UPN-SEP desarrollo del niño y aprendizaje escolar, México, 1988, pp. 366
- ♣ RUIZ González, Carlos. "En que consiste la estrategia". Revista Istmo p. 4
- ♣ SANTILLANA, Diccionario de las ciencias de la educación, México 1995. pp.1431
- ♣ SEP, Lineamientos generales para la educación intercultural bilingüe para las niñas y los niños indígenas, México, 2000, pp. 76
- ♣ SEP, Plan y programas de estudio, México, 1993 pp. 162
- ♣ UPN, "Concepto de número, construcción espontáneas y consecuencias pedagógicas, México, 1983, pp. 84