



SECRETARÍA DE EDUCACIÓN EN EL ESTADO

UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL

UNIDAD 16 2

EL DESARROLLO DEL CONCEPTO DE NÚMERO

EN EL NIÑO PREESCOLAR

CLAUDIA ALANÍS MARTÍNEZ

ANGÉLICA MARÍA CORTÉS MEJÍA

ROSA MARTHA VENTURA VARGAS

ZAMORA MICH.



SECRETARÍA DE EDUCACIÓN EN EL ESTADO

UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL

UNIDAD 16 2

EL DESARROLLO DEL CONCEPTO DE NÚMERO

EN EL NIÑO PREESCOLAR

PROPUESTA DE INNOVACIÓN VERSIÓN DE ACCIÓN DOCENTE QUE

PARA OBTENER EL TÍTULO DE LICENCIADO EN EDUCACIÓN,

PRESENTAN:

CLAUDIA ALANÍS MARTÍNEZ

ANGÉLICA MARÍA CORTÉS MEJÍA

ROSA MARTHA VENTURA VARGAS

ZAMORA MICH..

DEDICATORIA

A NUESTROS PADRES

Por todo su apoyo para poder salir adelante.

A NUESTROS ASESORES

Por todo su tiempo que nos han brindado, su esfuerzo y dedicación.

Alanís Martínez Claudia
Cortés Mejía Angélica María
Ventura Vargas Rosa Martha.

ÍNDICE

	Pág.
INTRODUCCIÓN	7
1. DIAGNÓSTICO PEDAGÓGICO	
1.1 Nuestra trayectoria docente	11
1.2 Diagnóstico pedagógico	15
Problema Específico.....	16
1.3 Justificación del problema.....	17
1.4 Planteamiento del problema	18
1.5 Propósitos generales de la investigación.....	18
1.6 Ojo de Agua Caliente, El Huizache, y San Pedrito.....	20
2. CONCEPTUALIZACIÓN DEL PROBLEMA	
2.1 Términos de la problemática	27
2.1.1 La Clasificación.....	28
a) Forma.....	28
b) Color.....	28

c) Tamaño.....	28
2.1.2 La Seriación.....	31
a) Transitividad.....	32
b) Reciprocidad	32
2.1.3 Conservación de número.....	33
2.2 Conceptos básicos de la teoría	34
2.3 Relación con planes y programas.....	40
3. LA ALTERNATIVA	
3.1 Caracterización de la alternativa	42
a) Intervención pedagógica	42
b) Gestión escolar.....	42
c) Acción docente.....	43
3.2 Planeación.....	44
3.2.1 Momentos de Planeación	46
3.2.2 Metodología	46
Plan de trabajo y cronograma.....	49
3.3 Organización de los participantes	54
3.4 Los materiales.....	55
3.5 Narraciones de las aplicaciones.....	57

Clasificación de Animales.....	59
Adivinemos cuál es lo más grande.....	61
Comparemos nuestra estatura.....	63
Vamos a la feria.....	64
Los pajaritos	66
El sueño de Raúl.....	67
3.6 Evaluación de la alternativa de innovación.....	69
3.7 Resultados obtenidos	71
4. LA PROPUESTA	
4.1 Conceptos de innovación.....	74
4.2 Por qué es innovadora	75
4.3 Para quienes.....	76
4.4 En qué condiciones puede aplicarse.....	76
CONCLUSIONES.....	77
BIBLIOGRAFÍA.....	79
ÍNDICE DE ANEXOS.....	81

INTRODUCCIÓN

La presente propuesta aborda la problemática que tiene el niño para asimilar el concepto de número, entendido éste como el resultado de la clasificación y seriación, que se construye a través de un proceso de abstracción reflexiva de las relaciones entre los conjuntos que expresan su numerosidad.

Nos interesó este tema porque, a través de la observación directa detectamos que éste es el principal problema en nuestros grupos y es el que más afecta en nuestra práctica.

El principal objetivo que nos formulamos al realizar nuestro proyecto de investigación es: Encontrar una metodología adecuada que permita el acceso hacia la conceptualización del número de una manera agradable para los niños.

El trabajo se desarrolla en tres comunidades, éstas son El Huizache, San Pedrito, Ojo de Agua Caliente; en los Jardines de Niños “Enrique Olavarría I. Ferrari”, “Antonio Gómez Rodríguez” y “Enrique González Martínez”. Principalmente se trabajó con niños de tercer grado de preescolar.

En el apartado del diagnóstico pedagógico definimos a éste como la parte fundamental de una problemática donde el objetivo es saber cómo y de que manera debemos atacar un problema, mencionamos algunos que hay en nuestra práctica pero estos de menor importancia, se aborda además el problema específico que detectamos como el más importante que afecta en nuestra labor como docentes justificándolo sobre el porqué lo consideramos tomar éste como proyecto de investigación.

También se habla del contexto donde se lleva a cabo esta investigación describiendo así a cada una de las comunidades al igual que las escuelas y los grupos donde laboramos.

Otro punto importante que se plantea es lo referente a nuestra trayectoria docente además de los objetivos a los que se pretende llegar con el presente trabajo de investigación.

Posteriormente se abordan los conceptos teóricos, que sirven de sustento para entender la problemática presentada y que nos permita conocer los procesos que sigue el niño en la construcción del concepto de número como: La clasificación, seriación y conservación de número y dentro de este tema se definen cada uno con sus respectivas características y estadios.

Se mencionan algunos puntos de vista de autores importantes como PIAGET, M. NEMIROVSKY Y A. CARVAJAL. Que nos hablan sobre el concepto de número.

El enfoque constructivista nos sirve de apoyo para nuestra práctica y es por ello que tomamos las teorías de los principales defensores del constructivismo como son PIAGET Y BRUNER.

También se da un panorama de la relación con planes y programas que nos brindan estrategias de trabajo como son los bloques de juegos y actividades, en especial el bloque de matemática, es decir, se describe el contexto teórico que enmarca nuestra propuesta.

En el capítulo siguiente se describen los tres tipos de proyecto que pretenden atender a la diversidad de problemas que se nos presentan en nuestra práctica, todo tipo de proyecto se funda en la existencia de una necesidad y es por ello que concluimos elegir el proyecto de Acción Docente.

Se define también a la planeación como el momento didáctico que especifica lo que se va a hacer, quienes y como lo realizarán, en qué tiempo y con qué recursos, vinculando y reflejando la coherencia del trabajo educativo teórico y práctico en tanto que este es el momento de intercambio e integración que favorece la iniciativa, despierta el interés y estimula la actividad creadora.

En este mismo apartado se presentan el cronograma de actividades, así como el plan de trabajo y las narraciones de las aplicaciones, en donde mencionamos los ajustes que tuvimos que hacer a nuestras actividades planeadas.

En el tema siguiente la innovación está considerada como algo nuevo, la novedad planteada en la que se proponen formas nuevas de trabajo.

Es la manera de crear actividades para despertar la creatividad en el niño preescolar y así el pueda expresar sus intereses e inquietudes. Todas estas estrategias van dirigidas a todos los docentes para que le den solución a los problemas que se les presentan durante su mañana de trabajo.

Ya que todas las actividades planteadas en esta propuesta de investigación pueden realizarse en todos los centros de trabajo porque el material es sencillo y está al alcance de los maestros.

Por último damos una pequeña conclusión mencionando que a través de este proyecto de investigación, nos dimos cuenta de los problemas que pueden existir en nuestras aulas y que a veces no sabemos observarlos , las recomendaciones que consideramos pertinentes para su posterior aplicación por parte de alguna persona interesada y también para su enriquecimiento.

1. DIAGNÓSTICO PEDAGÓGICO

1.1 NUESTRA TRAYECTORIA DOCENTE

Cuando comenzamos nuestra labor docente en el proyecto alternativo de preescolar comunitario, los conocimientos con los cuales contábamos eran pocos ya que el nivel académico de Rosa Martha y Angélica era únicamente secundaria terminada y Claudia tenía el bachillerato de Ciencias Sociales y Humanidades.

La educación que recibimos en primaria y secundaria fue de manera tradicionalista como dice John Dewey, sólo hay un modelo a seguir, pues los profesores explicaban y nosotros como alumnas sólo escuchábamos y escribíamos, los maestros se encargaban de darnos toda la información, sin permitirnos reflexionar o proponer nuestras ideas; ya en preparatoria siendo un nivel un poco más elevado las asignaturas eran impartidas por diferentes profesores, cada uno con su manera distinta y particular de dar su clase, sólo algunos nos daban la libertad de participar y reflexionar sobre nuestro propio proceso cognitivo, era ya nuestra responsabilidad el aprender, era difícil ser autodidacta pues no estábamos acostumbradas a ello.

En el bachillerato había unos maestros constructivistas, otros tradicionalistas y volvimos a lo mismo, ser receptoras del conocimiento.

Por esta razón y por la manera a la que estábamos acostumbradas, impartíamos nuestras clases en el uso tradicional; explicábamos lo que nosotras sabíamos o investigábamos el tema y nuestros alumnos sólo nos escuchaban.

La forma de trabajar era deficiente por el bajo nivel de estudios que teníamos no sabíamos planear actividades y por lo tanto tampoco realizarlas y los resultados no eran satisfactorios ni para nosotros ni para los alumnos.

Nosotras creíamos que la manera tradicionalista en la que nos habíamos formado era la adecuada para impartir nuestras clases, pues no conocíamos sobre otras formas de trabajar, en el transcurso de nuestra práctica se nos impartieron cursos de inducción y talleres sobre el trabajo en el aula y fue a través de ellos que pudimos mejorar nuestra labor docente.

Las experiencias de nuestros compañeros de grupo nos sirvieron para tomar ideas, aplicar algunas actividades propuestas por ellos unas con buenos resultados y otras fueron un fracaso.

Al ingresar a la Universidad Pedagógica, con las diferentes materias que nos impartieron desde el primer semestre nos han sido de gran ayuda para obtener un mejor conocimiento de las necesidades, limitaciones, dificultades y avances que se presentan en nuestros alumnos y entender su comportamiento.

En la UPN nos dimos cuenta de los diferentes enfoques desde los cuales se pueden abordar los contenidos de la educación, entendidos como los modelos a seguir o configuraciones de creencias, valores metodológicos y supuestos teóricos que son compartidos por una comunidad específica de investigadores de una ciencia.

Al darnos cuenta que existía un enfoque con mayor tendencia en la educación como el constructivismo nos vimos en la necesidad de inclinarnos a una educación de mayor calidad, en donde el alumno es concebido como el constructor de su propio conocimiento interactuando con el objeto de estudio, de esta manera tendrá conocimientos significativos que pueda aplicar a su vida cotidiana.

Como nos comenta Vygotsky que el profesor es concebido como un guía, interesado en el aprendizaje de sus alumnos, ya que el maestro debe partir de las potencialidades de los alumnos y las necesidades individuales, crear y fomentar un clima apropiado para que la comunicación y la emotividad sean exitosas.

La manera más adecuada de llevar nuestra clase es aplicando el constructivismo, pues ahora los niños tienen mayores conocimientos al interactuar con los objetos, pues ellos investigan, exploran, manipulan el material y su aprendizaje es significativo porque es construido por los propios alumnos.

Dentro de la Licenciatura se nos brinda la oportunidad de mejorar nuestra práctica al aplicar las actividades con nuestros alumnos de las diferentes materias como el juego, génesis del pensamiento matemático en el niño preescolar y los métodos para desarrollar el pensamiento lógico-matemático del alumno, ya que estamos impartiendo un aprendizaje de acuerdo a las diferentes teorías que nos han dado a conocer de algunos como Skinner, Wallon, Piaget y Bruner, entre otros.

El papel del colectivo escolar fue muy importante porque los compañeros compartieron con nosotras sus experiencias las cuales retomamos y las adecuamos a las necesidades de nuestros niños para llevarlas a cabo en nuestra aula, así como los métodos utilizados, esto se ve reflejado en los logros y dificultades que tuvimos al realizar las actividades.

Con las materias del eje metodológico hemos observado algunos de los problemas que afectan nuestra práctica docente, ya que se tiene que investigar y hacer una jerarquización de los mismos para identificar el más importante que nos está afectando y las causas que lo originan.

Al mismo tiempo hemos tomado de las antologías las actividades para hacer los días cotidianos más agradables para que el niño no se aburra.

Con la materia del juego comprendimos más a fondo la importancia que tenía en preescolar que el niño aprendiera, ya que al principio lo tomamos sólo para entretener al niño, sin saber que a través de la actividad lúdica nuestros alumnos estaban aprendiendo. Así conocimos los tipos de juego, así como el nivel de comprensión para cada uno de ellos.

Conforme se nos han ido impartiendo las materias, hemos ido modificando nuestra práctica y ha sido favorable, se ha visto el avance el aprendizaje de los alumnos lo más importante es que se refleja en los resultados obtenidos de las actividades realizadas durante la elaboración de los proyectos.

1.2 DIAGNÓSTICO PEDAGÓGICO

DIAGNÓSTICO: “Se considera al diagnóstico como la parte fundamental de una problemática, donde el principal objetivo es definir cómo y de qué manera podemos atacar un problema”¹

En nuestra labor como docentes se presentan una serie de situaciones que impiden el avance del desarrollo en el niño preescolar, uno de los principales es la inasistencia de los niños que afecta directamente su aprendizaje, ya que si se tienen planeadas actividades que desarrollen determinadas habilidades, no se podrá cumplir con el objetivo deseado en los pequeños ausentes.

La agresividad de los niños también afecta, ya que por momentos se distraen y se golpean entre ellos. Hay ocasiones en que ya no quieren asistir porque les da miedo que sus compañeros les peguen y muchas veces ya no quieren participar; la agresividad en algunos alumnos viene desde sus hogares, pues es el reflejo que ven en sus padres o la forma en como son tratados.

En el salón de clases hablamos y tratamos de hacer comprender a los alumnos que se pueden hacer daño si actúan de manera agresiva, también dialogamos con las madres de familia sobre la situación para que nos puedan apoyar, ya que el mayor tiempo lo pasan en sus hogares.

¹ Enciclopedia Ilustrada Cumbre, 25 Edición, México 1984, p.102

El problema más importante dentro de nuestra aula es que los niños no asimilan el concepto de número un 90% contemplando a las tres comunidades se les dificulta juntar objetos por semejanza y diferencia, ordenar por tamaños; al realizar estas acciones es demasiado notoria la dificultad que ellos tienen para llevar a cabo la actividad.

Este desconocimiento origina que dichas actividades sean poco atractivas y por consiguiente no se logra el objetivo al que se quiere llevar al niño.

Hemos pensado que si no se logra el objetivo tal vez sea porque no hay una motivación adecuada por parte de nosotras que despierte el interés de los niños por el tema y se desate una discusión, que permita la reflexión, exposición de experiencias y por ende un aprendizaje significativo.

PROBLEMA ESPECÍFICO

Una vez que se detectó el problema más importante a través del diagnóstico, tenemos que cuando se les proporciona material a los niños, no vemos que ellos realicen actividades de diferenciación por color u ordenamientos por tamaños, tampoco forman conjuntos de objetos; únicamente se ponen a jugar, pero sin relacionar sus actividades con las nociones matemáticas. Nosotras no hemos encontrado una manera adecuada de cómo guiarlos para que ellos a través de la manipulación de material desarrollen el concepto de número en este nivel educativo. Por lo tanto nuestro problema es el desarrollo del concepto de número en el niño preescolar.

1.3 JUSTIFICACIÓN DEL PROBLEMA

Sentimos la necesidad de tomar este problema como proyecto de investigación, porque a través del diagnóstico hemos detectado como principal causante el no tener una manera adecuada de guiar a los niños de tercer grado, ya que estos son los que requieren más acercamiento a los conceptos matemáticos, debido a su pronto ingreso a la primaria y tomando en cuenta también que tienen un nivel de comprensión más elevado que los niños más pequeños para que desarrollen sus conocimientos; muchas veces creíamos que era por deficiencia del niño, pero llegamos a la conclusión de que hay obstáculos que no permiten su avance, por que no hay una planeación adecuada por parte de nosotras, no transmitimos motivación y nos falta prepararnos más, así como conocer más métodos para aplicar actividades que permitan al niño tener un acercamiento a las nociones matemáticas.

Todo esto repercute para que no se logre desarrollar el concepto de número en los pequeños, y esto hace que no tengamos una plena satisfacción en nuestro trabajo, al igual que en los niños no exista un aprendizaje significativo para ellos.

Antes que los niños ingresen al Jardín tienen indirectamente contactos con los números, tienen ciertas experiencias matemáticas, cuentan pequeñas colecciones de objetos, usan los primeros números en sus juegos y en otras actividades cotidianas, estos conocimientos previos de los alumnos nos permiten planear de acuerdo al nivel de desarrollo en el que se encuentran.

Una vez que el niño logre comprender el concepto de número, podrá construir conocimientos significativos que en un futuro le serán de gran utilidad para afrontar posibles problemas como el bajo nivel de aprendizaje, la dificultad de contar, entre otras, que tengan relación con las matemáticas, pues si nosotros le decimos exactamente como hacer las cosas estamos resolviendo todos los problemas y eliminando una oportunidad de aprendizaje.

1.4 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Esta investigación se llevara acabo en las tres comunidades que son , ojo de agua caliente, el huisache,, San Pedrito con niños de tercer grado durante el ciclo escolar 2000- 2001.

Después del diagnóstico y justificada nuestra problemática nos vemos en la necesidad de plantearnos la siguiente interrogante:

¿Cómo desarrollar el concepto de número en el niño preescolar?

1.5. PROPÓSITOS GENERALES DE LA INVESTIGACIÓN

- * Analizar el papel del docente como guía del aprendizaje de las matemáticas en preescolar.

- * Proponer una metodología adecuada que nos permita desarrollar en nuestros alumnos conocimientos relacionados al concepto de número de una manera agradable.
- * Promover actividades que ayuden a los niños a desarrollar su pensamiento lógico- matemático.
- * Sensibilizar a los padres de familia sobre la importancia de preescolar y sus funciones, involucrándolos en la educación de sus hijos.

1.6 OJO DE AGUA CALIENTE, EL HUIZACHE Y SAN PEDRITO.

El contexto lo entendemos como un conjunto de aspectos que conforman un espacio determinado en donde existen costumbres, religiones, educación y situaciones económicas.

Nuestro proyecto de investigación lo llevamos a cabo en tres comunidades Ojo de Agua Caliente, El Huisache y San Pedrito, todas pertenecen al municipio de Pénjamo Guanajuato y con características similares.

La comunidad se define como una unidad social, con ciertas características especiales que le dan una organización dentro de un área delimitada.

La primer comunidad, Ojo de Agua Caliente se localiza al sureste a 28 Km. de la cabecera municipal por la carretera llamada la Herradura, cuenta con una población de 600 habitantes, de los cuales 330 son mujeres y 270 son hombres, de éstos el 40 % son personas adultas incluyendo hombres y mujeres, el 30% son jóvenes y el otro 30% restantes son niños.

Estos datos fueron obtenidos a través de un censo personal al igual que en las otras dos comunidades, también se valieron de este instrumento para complementar su investigación.

La segunda comunidad donde se investigó, el Huizache se encuentran al suroeste a 8 Km. de Pénjamo Gto., por la carretera a la Herradura cuenta con 150 habitantes de los cuales el 40% son jóvenes y el 20% son niños, el restante son personas adultas.

La tercera comunidad llamada San Pedrito se ubica al Este a 28 Km. del municipio de Pénjamo por la carretera Pénjamo- Abasolo. Cuenta con una población de 300 habitantes, de éstos 130 son mujeres, 90 hombres y 80 niños, de acuerdo a estos datos predominan las mujeres ya que los hombres emigran a los Estados Unidos. (ver anexo 1).

En las tres localidades el 65% de los hombres emigran a los Estados Unidos con el sueño de mejorar su nivel de vida, los que se quedan se dedican a la porcicultura, otros a al agricultura, en ésta última reciben ayuda a través del programa de gobierno PROCAMPO, se siembra maíz, frijol, sorgo y trigo.

Cabe mencionar que además de las actividades económicas en la comunidad de San Pedrito, algunos se dedican a la construcción de casas.

Políticamente en las tres comunidades existe un delegado, el comisariado ejidal, quienes representan a la comunidad, siguen las mismas reglas, hay preferencia por el partido del PAN y pocos son los que prefieren otros partidos, como el PRI, PRD, no hay mucha política sólo siguen las normas para pertenecer a una sociedad y tener un lugar dentro de ella.

Dentro de lo social, las semejanzas que se pueden citar son que las familias no son muy numerosas, la clase social es media caracterizada por que cuentan con casa propia, construidas con tabique y techo de concreto, cuentan además con aparatos eléctricos como televisión, modular, video casetera, licuadora, lavadora, refrigerador, etc., la gente viste de manera sencilla y su trato hacia las personas ajenas es amable y social.

Cuando algunas familias tienen la oportunidad de emigrar a Estados Unidos, al regresar ya han adoptado nuevas formas de vestir y de hablar.

Hablando de las tradiciones, en la comunidad de Ojo de Agua Caliente se festeja el Santo de la Purísima Concepción patrona de la Iglesia, el día 8 de diciembre de cada año con mañanitas, la misa, juegos pirotécnicos, juegos mecánicos y kermesse por la noche.

En San Pedrito la fiesta más importante se festeja anualmente el 29 de Junio, lo hacen de igual manera que la comunidad anterior, solamente que en ésta también hay primeras comuniones y bautizos.

En el Huizache la tradición es celebrar el 12 de diciembre a la virgen de Guadalupe a diferencia de las otras comunidades solo se realiza una misa en su honor.

En las comunidades citadas se practican valores como el respeto a los padres, la humildad, el amor por las tierras, festejan las fiestas tradicionales como el nacimiento de Jesús, día de muertos, año nuevo, día de las madres, éste a través de un pequeño festival por parte de los niños y docentes en la escuela.

En las bodas se lleva a cabo una misa para después ir a comer el mole o las carnitas tradicionales y para concluir con un baile.

Educación es la forma o actividad que se puede definir desde distintos puntos de vista, depende mucho de la visión personal que tengamos como maestros o como agentes relacionados con este proceso formativo.

En cuanto al nivel educativo de las tres comunidades se ha hecho una comparación sobre el grado de estudios que tienen las personas; la mayoría de los adultos tienen primaria incompleta siendo que los jóvenes tienen más estudios gracias a las nuevas escuelas de tele secundaria y video bachilleratos que se encuentran en las comunidades cercanas a ellas por ello, se les brinda la oportunidad de tener una mejor educación.

En estas tres comunidades no existen actividades que propicien el desarrollo del concepto de número en la sociedad.

ESCUELA

La escuela es el espacio en donde el niño ingresa a desarrollar sus habilidades, también constituye un lugar para interactuar con sus compañeros.

En preescolar es donde el niño expresa sus deseos e inquietudes y donde puede jugar libremente, experimentar, manipular y adquirir experiencias significativas.

Jardín de Niños “Enrique González Martínez” con clave de centro de trabajo 11DJN2779F ubicado en Ojo de Agua Caliente, municipio de Pénjamo Gto., está al centro de la comunidad junto a la escuela primaria, es unitario, cuenta con una sola aula y sanitarios en las áreas verdes hay árboles, geranios, rosales, azucenas, nardos, quelites, limón, cedros, el terreno se encuentra circulado con maya ciclónica, cuenta con juegos infantiles como columpios, resbaladilla y sube y baja.

El aula tiene una superficie de 5x 6 metros cuadrados, construidos a base de tabique y techo de concreto, el mobiliario existente se encuentra en regular estado, el espacio está organizado por áreas de trabajo, tiene buena ventilación e iluminación, cuenta con luz eléctrica y agua potable.

La decoración del salón va cambiando de acuerdo al proyecto que se realiza al igual que los materiales.

El grupo es multigrado, con 21 alumnos de los cuales 13 son mujeres y 8 son hombres, los niños tienen habilidad de recitar oralmente los números, algunos tienen la facilidad de clasificar sin dificultad. Por ejemplo al repartir el material se les dificulta la relación término a término no saben comparar colecciones de objetos al utilizar el material, por lo tanto no tienen conocimientos sobre el concepto de número.

Existe buena relación con el docente-alumno, y la confianza en pedir ayuda cuando la necesitan.

Jardín de Niños “Enrique Olavarria I Ferrari” con clave 11DJN3662 N de la comunidad del Huizache, municipio de Pénjamo, Gto. Esta institución esta ubicada a la entrada de la comunidad se cuenta con un salón de 5x6 mts² su construcción es de ladrillo y techo de concreto, y adaptado para preescolar es unitario, cuenta con sanitarios y aunque hay espacio suficiente para áreas verdes estas no han sido cultivadas y tampoco se han instalado juegos infantiles por carecer de recursos económicos, la falta del cerco perimetral ocasiona que por el terreno pasen muchos animales y camionetas, ese es el motivo por el cual las áreas verdes no prosperen, ni se han hecho mayor esfuerzo por poner juegos infantiles.

El mobiliario existente en dicha aula se encuentra en buen estado, cuenta con buena ventilación e iluminación, el espacio esta organizado por áreas de trabajo y se decora de acuerdo al proyecto que se está trabajando, también se cuenta con agua, drenaje, luz eléctrica.

El grupo es multigrado esta formado por 11 alumnos de los cuales 4 son hombres y 7 mujeres, la relación entre ellos es cordial para con el docente y entre sí los alumnos tienen muchas habilidades como dibujar, relacionar objetos aunque se les dificulta ordenar los objetos por formas y tamaño, recitan oralmente los números, los niños de tercer grado se les dificulta la seriación de objetos así como la clasificación.

El jardín de Niños “Antonio Gómez Rodríguez” con Clave 11DJN1138 E. Se ubica en la comunidad de San Pedrito municipio de Pénjamo, Gto. El plantel

se localiza a un costado del camino principal. La superficie total del terreno escolar es de 600 m² y la superficie construida es de 30 m² correspondiente a una aula y 2 sanitarios, tiene áreas de juegos infantiles, con columpios, resbaladillas. En las áreas verdes se observan rosales, geranios, árboles frutales, también cuenta con agua potable, luz eléctrica y drenaje.

Este Jardín es unitario por lo que lo administrativo también entra en mi labor.

El aula se encuentra organizada por áreas de trabajo tiene ambiente alfabetizador con láminas de números y cantidades, letras, algunos nombres de los materiales y de los niños, los adornos son de acuerdo a la temporada y al proyecto que se realiza, la iluminación es perfecta, pues cuenta con ventanas muy amplias.

Grupo: Es un grupo de 16 alumnos de los cuales 3 son niñas y 13 niños, los que se manifiestan con diferentes inquietudes e intereses, son creativos y escogen sus juegos y materiales, son inteligentes pero tienen algunas dificultades para seriar objetos. Aunque si logran hacer clasificaciones de los mismos .

La relación entre los alumnos es buena pues se ayudan entre sí, aunque a veces tienen pequeñas riñas, en cuanto a la relación con el docente esta es buena, tienen la confianza para decirme que es lo que quieren hacer, lo que les gusta y platican sus experiencias así como sus estados de animo.

2. CONCEPTUALIZACIÓN DEL PROBLEMA

2.1 TÉRMINOS DE LA PROBLEMÁTICA.

En la vida cotidiana utilizamos con frecuencia los números y nuestra labor como docentes es lograr que los niños también lo hagan.

Las matemáticas son una creación de la mente humana, el hombre por naturaleza mide, calcula y tiene un pensamiento lógico. El niño pequeño observa a su alrededor y percibe su ambiente a través de sus sentidos y de todo su cuerpo: ojos, nariz, boca, lengua, labios, dedos, piel, además, tiene una gran curiosidad natural que le hace poner atención a cada uno de los detalles ya sea de un objeto, una persona o una situación. Las experiencias que el niño vaya recibiendo en cada casa resultan básicas para que se logre el aprendizaje adecuado.

Nosotros como educadores debemos estar conscientes de que es importante aprovechar los intereses de nuestros alumnos al planear actividades que resulten divertidas e interesantes para apoyar a los niños a explorar su mundo y a desarrollar conceptos tales como: La clasificación y seriación, las cuales son operaciones fundamentales del pensamiento lógico-matemático, hacen referencia a la acción de agrupar objetos por sus características cualitativas ya sea por su forma, tamaño, color, etc.

2.1.1 LA CLASIFICACIÓN. Supone en términos generales juntar los objetos por semejanzas y separar por diferencias.

Para que estas acciones puedan realizarse, los objetos deben reunir ciertas características.

a)LA FORMA. Es uno de los conceptos que adquiere primero, por lo tanto hay que dar tiempo y oportunidad para que esta pueda pasar a formar su pensamiento, y para este fin se les puede proporcionar gran variedad de objetos que permitan su asimilación, puede ser el material que hay en las áreas de trabajo, por ejemplo las figuras geométricas las cuales permiten al niño apreciar más sobre la forma que tienen.

b)EL COLOR. Es un concepto que los niños aprenden prontamente, habrá que empezar presentando materiales de colores como: blanco, negro y los colores primarios como amarillo, rojo, azul, verde y rosa, más tarde los secundarios.

c)EL TAMAÑO. Es la relación entre las cosas, y este al igual que otros conceptos como: grande - pequeño, alto - bajo, largo - corto, textura, grosor son de interés del niño.

A través de la observación directa hemos detectado que a los niños de tercer grado de preescolar se les dificulta comprender el concepto de número, ya que han presentado deficiencia al desarrollar las actividades como. Relacionar, ordenar, medir, agrupar, contar, seriar objetos, clasificar, etc. Es por ello que se retomaron algunos puntos de vista de:

PIAGET define el concepto de número como la idea lógica de naturaleza distinta al conocimiento físico o social, es decir, no se extrae directamente de las propiedades físicas de los objetos ni de las convenciones sociales, sino que se construye a través de la abstracción reflexiva de las relaciones entre los conjuntos que expresan su numerosidad.

Concordamos con Piaget en este punto ya que efectivamente el número como parte de las matemáticas, es producto del quehacer humano y en el proceso de construcción de los conocimientos matemáticos los niños también parten de experiencias concretas.

Paulatinamente y a medida que van haciendo abstracciones, pueden prescindir de los objetos físicos. El diálogo, la interacción y la confrontación de puntos de vista ayudan al aprendizaje y a la construcción del conocimiento. M. NEMIROVSKY Y A. CARVAJAL definen el concepto de número como “El resultado de la síntesis de la operación de clasificación y de la operación de la seriación. Un número es la clase formada por todos los conjuntos que tienen la misma propiedad numérica y que ocupa un rango en una serie considerada a partir también de la propiedad numérica”.²

Estamos de acuerdo con estos autores porque el niño va construyendo las nociones lógico–matemáticas a partir de experiencias que le brinda la interacción con objetos de su entorno. Esta acción le permite descubrir cualidades y propiedades físicas en los objetos (forma, tamaño, textura, color) elaborar y manifestar procesos mentales que surgen de las actividades como: relacionar,

² UPN Génesis del pensamiento matemático en el niño preescolar. Antología Básica. EDIMUSA S.A. DE C.V. primera edición México 1997. pp. 11-12

ordenar, clasificar, contar, seriar los objetos. Todas estas actividades deben llevarse a cabo en preescolar.

Como ya dijimos las nociones lógico – matemáticas fundamentales que en el niño preescolar se van construyendo son: la clasificación, la seriación y conservación del número.

La clasificación entonces se define como proceso mental mediante el cual se analizan las propiedades de los objetos, se definen colecciones y se establecen relaciones de semejanza y diferencia entre los elementos de las mismas delimitando así sus clases y subclases; o en términos generales es juntar por semejanzas y separar por diferencia.

El proceso de construcción de la clasificación atraviesa por tres estadios:

Primer estadio. Comprende hasta los 5-6 años, en éste estadio los niños reúnen objetos que se parezcan como por ejemplo el color, forma y tamaño.

Segundo estadio. Comprende de los 5-6 hasta los 7-8 años, forma pequeños conjuntos de objetos parecidos en forma y tamaño.

Tercer estadio. A partir de los 7-8 años reúne según clase y subclase, este estadio es alcanzado al ingresar a la primaria.

En preescolar nuestros alumnos se ubican en el segundo estadio, porque los niños buscan que los elementos que agrupan se parezcan lo más posible, por

ejemplo los elementos de un conjunto se parecen por ser rojos, otros se parecen por ser triángulos, etc.

2.1.2. LA SERIACIÓN. Es el segundo proceso entendida ésta como “Una operación lógica que nos permite establecer relaciones comparativas respecto a un sistema de referencia entre los elementos de un conjunto y ordenarlos según sus diferencias ya sea en forma creciente o decreciente”³.

Uno de los aspectos que caracterizan a la seriación es que al igual que la clasificación, es necesario establecer una relación mental de ordenamientos que no siempre es posible llevar a cabo en forma concreta por ejemplo: podemos ordenar por estatura a los niños del grupo comparándolos directamente y colocándolos en el lugar que le corresponde.

Al igual que la clasificación, la seriación también atraviesa por tres estadios.

Primer estadio. Comprende hasta los 5-6 años, aquí logra construir una serie de cuatro o cinco elementos. Por ejemplo: en el juego del naufrago, los niños se agrupan de acuerdo al número indicado, (cuatro o cinco niños) acomodándose de forma creciente a decreciente o viceversa.

Segundo estadio. Comprende desde los 5-7 años, logra construir una serie de 10 elementos Por ejemplo, con la canción de los diez perritos, los niños reúnen elementos equivalentes al número indicado.

³ SEP. Actividades de matemáticas en el nivel preescolar. SEP. 1991, p. 43

Tercer estadio. Desde los 7-8 años en este estadio pueden anticipar los pasos que tiene que dar para construir la serie, según Jean Piaget.

Dentro de la seriación ubicamos al 80% de nuestros alumnos de tercer año de preescolar en el primer estadio por que únicamente ordena una serie de cinco elementos cuando se les presenta una situación en donde tiene que ordenar más de cinco elementos se les dificulta y actúan con nerviosismo, inmovilidad ante la acción o actividad por realizar, es por eso que no logran pasar al siguiente estadio solo el 20% restante lo ha logrado. Se pretende que al manejar conceptos como grande, pequeño, mediano, y los niños los tengan bien definidos tendrán la posibilidad de pasar al nivel siguiente.

Dos de las propiedades de la seriación es la transitividad y reciprocidad.

- a) **La transitividad** “supone el establecimiento de una relación comparativa entre un elemento de una serie y el que sucede y de éste con el siguiente para deducir cual es la relación entre el primero y el último”⁴.

Por ejemplo los niños al jugar con las regletas de madera de diferentes colores y tamaños forman hileras ordenando de acuerdo al concepto “mayor que”.

- b) **La reciprocidad** “supone la posibilidad de establecer relaciones simultáneas y recíprocas entre dos elementos de una serie, de modo que si intervenimos la comparación, se invierte la relación”⁵.

⁴ OP. Cit, t p. 45

⁵ OP. Cit, t p. 46

Aquí se utilizó el mismo ejemplo solo que los niños ordenan las regletas utilizando los conceptos “mayor que” y “menor que”.

2.1.3. LA CONSERVACIÓN DE NÚMERO. Consiste en entender que un objeto permanece idéntico a pesar de los cambios superficiales de forma o de aspecto.

Durante esta fase, el niño ya no basa su razonamiento en el aspecto físico de los objetos, reconoce que éste al transformarse puede dar la impresión de contener menos o más elementos de la cantidad en cuestión, pero que tal vez no lo tenga.

Por ejemplo: se les presentan dos hileras iguales de monedas, con la misma cantidad, acortamos o alargamos una de ellas, les permitimos a los niños observar esta transformación, después les pedimos que nos diga si la cantidad sigue siendo la misma. Los pequeños que ya han iniciado la etapa de las operaciones concretas podrán darse cuenta que el conjunto de objetos no ha cambiado.

Se dice que el niño adquiere la capacidad de la conservación del número entre los 5 y 7 años de edad, es hasta los 7 y 11 años que el niño comprende y puede realizar operaciones mentales necesarias para reflexionar sobre las transformaciones representadas en los problemas de conservación de número y es hasta entonces que estará en condiciones de realizar la abstracción reflexiva, cuando sepa razonar lógicamente respecto al número y sin que lo confundan las apariencias físicas y sea posible que distinga entre las características invariables de los estímulos y la forma en que el objeto aparece ante su vista.

En nuestra práctica algunos educandos no logran comprender esta transformación, pues al hacer las aplicaciones al respecto algunos contestaron correctamente y otros no pudieron establecer los mecanismos necesarios para verificar las cantidades.

2.2 CONCEPTOS BÁSICOS DE LAS TEORÍAS

La pedagogía constructivista se caracteriza por la influencia de la psicología genética, de este modo, al alumno se le considera como el constructor de su propio aprendizaje, al profesor como coordinador y guía de tal proceso.

El constructivismo es un marco psicológico global de referencia en donde el principio explicativo es el que se refiere a la importancia de la actividad mental constructiva del alumno en la realización de los aprendizajes escolares; el principio que lleva a concebir el aprendizaje escolar como un proceso de construcción del conocimiento y la enseñanza como una ayuda a este proceso de construcción.

La concepción constructivista del aprendizaje y de la enseñanza se vincula con un planteamiento curricular abierto y flexible que rompe con la tradición curricular cerrado y altamente centralizado.

De este modo esta pedagogía de aprendizaje significa que se debe de tomar en cuenta los conocimientos que se tienen para así ir construyendo nuevos conocimientos, es decir, un constructivismo fijo.

También reitera que la psicología va a permitir fundamentar la educación, de que el conocimiento psicológico está a disposición de proporcionar una base científica para abordar y solucionar los problemas educativos.

La actividad mental constructiva de los alumnos se aplica a contenidos que poseen ya un grado considerable de elaboración que son el resultado de un proceso de construcción social.

Los alumnos sólo pueden aprender mediante la actividad mental constructiva, pero esta actividad por sí sola no garantiza el aprendizaje. Es necesario que se oriente a construir unos significados acordes o compatibles con lo que significan y representan los contenidos de aprendizaje como saberes culturales ya elaborados. De ahí la importancia de no contemplar la construcción del conocimiento de la escuela como un proceso de construcción individual del alumno, sino más bien como un proceso de construcción compartido por el profesor y el alumno.

Las fuentes del constructivismo son:

1. La representación del conocimiento en la memoria.
2. La capacidad de aprendizaje.
3. Las condiciones del medio en que se desarrolla.
4. La sociedad y el medio cognitivo en que se desarrolla.

Jean Piaget dice que el desarrollo y el aprendizaje del niño es un proceso espontáneo vinculado a todo el proceso de embriogénesis.

La embriogénesis se refiere al desarrollo del cuerpo pero concierne de igual manera al desarrollo del sistema nervioso y al desarrollo de las funciones mentales. En el caso del desarrollo del conocimiento en los niños, la embriogénesis termina hasta la edad adulta.

Las etapas principales del desarrollo son cuatro:

La primera es sensorio–motriz, es una etapa preverbal que tiene lugar aproximadamente de los 18 meses de vida hasta los 2 años. Y se caracteriza porque en esta etapa el niño adquiere la capacidad de representar a su modo como un lugar donde los objetos a pesar de parecer momentáneamente, permanecen (conservación objeto) logra establecer un espacio y un tiempo práctico.

La segunda es la representación preoperacional o simbólica. Durante este periodo no existe todavía la conservación, que es el criterio psicológico que indica la presencia de operaciones reversibles. Esta etapa abarca de los 2 a los 7 años.

La tercera etapa es en la que aparecen las primeras operaciones concretas, porque operan objetos, y aún no sobre hipótesis expresadas verbalmente abarca de los 7 a los 12 años.

La cuarta etapa es conforme el niño va alcanzando el nivel formal o de operaciones hipotético – deductivos, esto es, él puede razonar ahora de acuerdo a hipótesis y no sólo a objetos. Esta etapa comprende de los 12 a los 14 años.

El aprendizaje es posible si se basa en estructuras simples, cuando exista una relación natural y el desarrollo de estructuras y no simplemente el reforzamiento externo. El aprendizaje de la estructura parece obedecer a las mismas leyes que el desarrollo natural de estas estructuras.

Los principales defensores del constructivismo son: J. S. Bruner, R. M. Gagné, J. Piaget, pero en especial Bruner. Su pedagogía es crítico-constructivista. Su importancia radica en el surgimiento de las fuentes teóricas de las cuales se nutre de los principios fundamentales que los sustentan y de las categorías – conceptos que utiliza para construirse como teorías.

La pedagogía se refiere a la integración a la práctica del contenido y el diseño curricular, las estrategias y técnicas del salón de clases y de la evaluación, los propósitos y métodos.

La pedagogía crítica está basada en tres aspectos:

El conocimiento técnico, el cual utiliza las ciencias naturales métodos, hipotético – deductivo “La que se establece provisionalmente como base de una investigación que puede confirmar o negar la validez de aquella, que obra o procede por deducción”⁶. Empírico “Procedimiento fundado en una mera práctica o rutina. Sistema filosófico que toma la experiencia como única base de los conocimientos humanos”⁷

Y evalúa entre otras cosas, coeficientes de inteligencia, niveles de lectura y exámenes de todos, los cuales son usados por los educadores para clasificar, regular y controlar a los estudiantes.

⁶ Diccionario enciclopédico. SPASA segunda edición, Madrid 1985, p. 832

⁷ OP. Cit, t p. 594

El conocimiento práctico se adquiere mediante descripciones y análisis en forma histórica o de desarrollo de situaciones sociales. El conocimiento emancipatorio es el que intenta reconciliar y trascender la oposición entre el conocimiento técnico y el práctico. El conocimiento emancipatorio nos ayuda a entender cómo las relaciones sociales son distorsionadas y manipuladas por las relaciones de poder y privilegios.

Por eso, la principal preocupación de Bruner es la de inducir una participación activa en el proceso de aprendizaje, especialmente si se considera el énfasis que le confiere al aprendizaje por descubrimiento.

El crecimiento intelectual depende del dominio de ciertas técnicas por parte del individuo.

Los niños en su etapa de desarrollo pasan por tres modos de representación del mundo: enativo, icónico y simbólico.

- a) Enativo. Este modo significa, básicamente, que la representación del mundo se hace a través de la respuesta motriz.
- b) Icónico. Depende en parte, de una cierta cantidad de respuestas y habilidades motrices, así como de ejercicios paralelos al desarrollo

de imágenes que representan la secuencia de actos implicados en una determinada habilidad.

- c) Simbólico. Es cuando el niño consigue internalizar el lenguaje como un instrumento de cognición, adquiere mayor flexibilidad y poder de representación de lo que percibe en su experiencia con los objetos del mundo real o con sus propios símbolos.

Por eso Bruner afirma que es posible enseñar cualquier cosa a un niño siempre que se haga en su propio lenguaje. Añade que los niños pueden aprender todos estos conceptos si se les ofrece la posibilidad de practicar con materiales que puedan manipular por sí mismos.

De acuerdo a éste enfoque hemos relacionado nuestra problemática, partiendo del conocimiento del alumno para formar desde pequeños seres capaces de hacer cosas nuevas y provechosas, creativos y críticos, también lograr un pensamiento racional, reflexivo ante diversas situaciones que se le presente, al mismo tiempo propiciar la autonomía moral e intelectual de los alumnos.

Porque el alumno es visto, como el constructor de su propio conocimiento, el niño debe ser animado a descubrir hechos de tipo físico, a construir o reconstruir los de naturaleza lógico–matemática; en el caso de los conocimientos sociales de tipo convencional, aprenderlos; y los de tipo social no convencional, apropiarlos o reconstruirlos por sus propios medios.

Por ejemplo: Durante las mañanas de trabajo al realizar el tema central se les proporciona el material suficiente de acuerdo al proyecto que se está llevando, se les da la libertad de realizar la actividad que ellos prefieran como pintar, dibujar manipular, recortar, etc. y de esta manera construyen su propio

conocimiento y a través de esto tienen un acercamiento a las nociones matemáticas.

2.3 RELACIÓN CON PLANES Y PROGRAMAS

Dentro del programa de preescolar nos brindan estrategias de trabajo como son los bloques de juegos y actividades y el bloque que se relaciona con nuestra problemática es el de las matemáticas.

El programa nos dice que las actividades vistas desde las perspectivas de este bloque, permite que el niño pueda establecer distintos tipos de relaciones entre personas, objetos y situaciones de su entorno: realiza acciones que le presenten la posibilidad de resolver problemas que implican criterios de distinta naturaleza.

Nosotros debemos tratar de desarrollar actividades que requieren de materiales interesantes, variados y con cualidades diversas para ser manipulados, transformados y utilizados en distintas creaciones. Propiciar actividades y reflexiones interesantes durante las dinámicas con el fin de cuestionar los razonamientos de los niños sobre lo que hacen. Aprovechar el interés espontáneo de los niños en cualquier oportunidad de la vida cotidiana para que el conteo que haga de los objetos tenga sentido para ellos.

Los juegos y actividades matemáticas deben realizarse en el conjunto de situaciones dentro del proyecto y no como actividades aisladas, cualquier proyecto plantea experiencias que son interesantes para los niños, permite el

conocimiento de los objetos de su entorno y pueden establecer relaciones entre ellos.

La manipulación de estos objetos ofrece gran riqueza para captar cualidades y propiedades de los mismos. Pueden observar semejanzas y diferencias y por lo tanto, dan pie para las acciones y operaciones mentales que realizará el niño, sin que se proponga como una actividad específica como nombrar objetos, agruparlos, ordenarlos, repartirlos, seleccionarlos, diferenciarlos, contarlos, entre otros.

El programa toma en cuenta las condiciones de trabajo y organización del nivel preescolar y está pensado para que el docente lo lleve a la práctica, situando al niño como centro del proceso educativo.

El P.E.P. 92 dice que el docente no puede ser parte importante del proceso educativo sino posee un sustento teórico y no conoce cuáles son los aspectos más relevantes que le permitan entender cómo se desarrolla el niño y cómo aprende. Es por eso que nos presenta la dinámica misma del desarrollo infantil.

El desarrollo infantil abarca todas las dimensiones (afectiva, social, intelectual y física) y se produce a través de la relación del niño con su medio natural y social.

La finalidad de esta fundamentación es puntualizar algunos elementos esenciales para acercarnos a la complejidad del desarrollo infantil en la etapa preescolar y partir desde ahí a la estructura misma del programa así como a las opciones metodológicas que permitan su operación.

3 LA ALTERNATIVA

3.1 CARACTERIZACIÓN DE LA ALTERNATIVA

Con los tres tipos de proyectos que a continuación se describen se pretende, atender a la diversidad de problemas docentes que se les presentan a los maestros en su práctica docente, es por ello que todo proyecto se funda en la existencia de una necesidad que puede expresarse en términos de un problema o de un vacío.

La construcción de un proyecto implica la configuración de un proceso de identidad de reconocimiento de aquello que puede constituir una expresión de nuestros saberes y no saberes o bien puede ejemplificar nuestra ausencia de deseo por transformar nuestra práctica docente.

- a) **INTERVENCIÓN PEDAGÓGICA.** Se define como una estrategia de trabajo positiva en la que se recupera la valoración de los resultados de la aplicación de la alternativa y en donde se resaltan los aspectos teórico – metodológico e instrumentales se caracteriza por las relaciones que se establecen entre el proceso de formación de cada maestro y las posibilidades de construir un proyecto que contribuye a superar algunos de los problemas que se le presentan en su práctica.

- b) **GESTIÓN ESCOLAR.** Este tipo de proyecto está relacionado con la transformación del orden y de las prácticas institucionales que afectan la calidad del servicio de la escuela.

Dentro de las características de este proyecto está el constituir una estrategia viable para la modificación de las prácticas institucionales que definen el orden institucional donde se realiza la intervención docente. A nivel operativo la estrategia puede recortarse, según su pertinencia, a aquellas prácticas que se desean y son posibles de modificar.

c) **ACCIÓN DOCENTE.** Se entiende como la herramienta teórico – práctico en el desarrollo que utilizan los profesores – alumnos para:

- Conocer y emprender un problema significativo de su práctica docente.
- Proporcionar una alternativa docente de cambio pedagógico que considere las condiciones concretas en que se encuentra la escuela. Este proyecto se caracteriza por ser iniciado, promovido y desarrollado por los profesores – alumnos, y se construye mediante una investigación técnico – práctica, misma que se aplicará y desarrollará en corto tiempo para llegar a innovaciones más cualitativas que cuantitativas, surge del quehacer docente, exige desarrollar la alternativa en la acción misma de la docencia.

Hemos elegido el proyecto de acción docente porque surge de la práctica y es pensado para ella misma, ya que no solo se queda en proponer una alternativa a la docencia, si no que exige desarrollarla en la acción misma de la práctica docente, los elementos involucrados en este tipo de proyecto son los alumnos-,

maestros, porque somos los que mejor conocemos el problema y sabemos los recursos y posibilidades que tenemos para resolverlo, en virtud de que lo estamos viviendo cotidianamente.

Otro punto importante de este proyecto es que los profesionales de la educación que ejercemos nuestro trabajo a través de la docencia e investigación con proyectos pedagógicos que llevamos acabo en el salón y las escuelas para favorecer el desarrollo del pensamiento critico de nuestros alumnos y al mismo tiempo con ello perfeccionar nuestra profesión docente. Es como dice Vygotsxy que el maestro le sirve como guía al niño para que construya su propio conocimiento.

En este proyecto se maneja también el constructivismo por que el niño es el que crea y explora lo que a él le interesa, expresa sus ideas y experiencias, así como también utiliza los conceptos matemáticos en su vida cotidiana como por ejemplo al estar acomodando su ropa clasifica las camisas en un grupo y los pantalones en otro, suéter en otro, no nada mas en la escuela practica estos conceptos si no también en su casa esto le ayuda a tener más practica sobre las matemáticas.

3.2 PLANEACIÓN

Para tener una mejor alternativa es necesario conocer que es la planeación desde diferentes puntos de vista.

De manera que el concepto de planeación es el quehacer docente en constante replanteamiento susceptible de continuas modificaciones. “La planeación es el momento didáctico cuando se especifica lo que se va hacer, quiénes y cómo lo realizarán, en qué tiempo y con qué recursos vinculados,

reflejando la coherencia del trabajo educativo. En tanto que este diálogo, despierta nuevos intereses, estimula la actividad creadora.”⁸

Para nosotros es importante planear para registrar y establecer la relación de actividades y de juegos que favorezcan los aspectos del desarrollo del niño de manera integral. Para esto tenemos que analizar las actividades y juegos también propuestos por los niños, y buscar estrategias para incluir dentro del contexto y los aspectos a favorecer. En tanto que nosotros como docentes tenemos que investigar y documentarnos sobre el contenido que vamos a abordar con los niños, para que de esta manera tengamos elementos y podamos responder oportuna y adecuadamente a sus inquietudes, ampliar información, enriquecer el vocabulario y orientar sus investigaciones.

Existen tres requisitos para planear:

Primero. Se requiere una actitud de escuchar los comentarios hechos por los niños, para que no sea sólo el maestro el que proponga y planee el aprendizaje, los niños deben expresar qué es lo que desean investigar y cómo.

El segundo. Establecer un ambiente que motive la comunicación entre los miembros de la familia y ajenos a ella, con la intención de crear un intercambio sobre las vivencias escolares y familiares de cada niño.

El tercero. Conocer la cultura de la comunidad en donde desarrolla el programa, y las características socioeconómicas de las familias.

⁸ UPN Metodología didáctica y práctica docente en el Jardín de Niños. Antología básica. UPN. México 1994, p. 165

3.2.1 MOMENTOS DE PLANEACIÓN

El plan general del proyecto y lo registramos en el cuaderno de planes aquí es donde planteamos las estrategias, prevemos el material y le damos sentido formativo a las actividades y juegos propuestos por los niños pero ya con base en los bloques de juegos y actividades.

El plan diario es donde se organizan las actividades de rutina y las actividades que se realizan diariamente, también se registra las observaciones.

3.3 METODOLOGÍA

Se entiende como “El método a seguir para llegar a un fin o a un objetivo”⁹

En preescolar el método que se utiliza para llevar al niño a construir conocimientos es el método de proyectos.

Un proyecto es “La organización de juegos y actividades propias de esta edad que se desarrollan entorno a una pregunta, un problema o la realización de una actividad concreta; responde principalmente a las necesidades o intereses de los niños y hace posible la atención a las exigencias del desarrollo en todos sus aspectos”¹⁰

Es un proceso en cual intervienen todos los niños y el docente, se puede trabajar en grupo, equipo o individual y en su desarrollo comprende diferentes etapas:

⁹ SEG. Metodología para apoyar la práctica educativa del becario de preescolar rural. Guanajuato 2000. p. 16

¹⁰ Diccionario Larousse p. 286

PRIMERA ETAPA: El surgimiento, se da a partir de una experiencia personal, una visita a algún lugar que resulte interesante, al relacionarse con el mundo físico como fenómenos naturales, plantas, animales, un circo, una fiesta, etc., si esto es algo interesante para los niños entonces puede surgir un proyecto.

Para elegirlo se requiere que sea de interés grupal, que sea factible de llevarse a cabo y formativo.

A demás el nombre del proyecto debe hacerse en forma de pregunta. Esto es a lo que llamamos pregunta generadora de la que se derivan las preguntas secundarias.

En la planeación del proyecto primeramente se elabora el friso en el se anota el nombre del proyecto, aquí los niños representan las actividades que se van a realizar a través de dibujos, recortes, signos, grafías, ellos mismos proponen con que materiales desean trabajar al igual que determinan la secuencia de las mismas, a nosotros nos corresponde coordinar, cuestionar, apoyar en lo que se debe y puede ayudar a los niños.

SEGUNDA ETAPA: Se refiere a la realización donde los ponen en práctica planeando, investigando, proponiendo y fijando normas, explorando, sugiriendo materiales a utilizar, dando opiniones, argumentando, discutiendo, ellos deciden que actividades se van a realizar y son libres de cambiarla cuando pierden el interés. Nosotros como docentes sólo coordinamos las acciones de ellos e intervenimos como guías u orientadores cuando requieren de ayuda y la soliciten. Debemos ayudarlos respetando el ritmo individual y grupal,

proporcionando el trabajo en equipo y enriqueciendo el material para que hagan uso de él.

TERCERA ETAPA: Una vez que se llevan a cabo todas las actividades planeadas se hace una auto evaluación grupal, por parte de los niños confrontan lo planeado en el friso comentando sus experiencias se les cuestiona sobre lo que más les gusto si el tema o los materiales que utilizaron les agradaron o qué se les dificultó.

Es muy importante escuchar a los niños ya que cuando no lo hacemos ellos pierden el interés para participar y solo debemos intervenir cuando lo consideremos necesario.

PLAN DE TRABAJO Y CRONOGRAMA

TEMA: El Desarrollo de Concepto de Número

OBJETIVO: Que los niños logren comprender los conceptos numéricos de clasificación, seriación y conservación de número.

PLAN DE TRABAJO

MES	ACTIVIDAD	OBJETIVO	TIEMPO
OCTUBRE	Actividades que se relacionen con la clasificación	Que el niño domine los criterios de la clasificación (forma, tamaño y color)	Todo el mes
NOVIEMBRE	Actividades de seriación	Que el niño logre seriar de acuerdo a ciertas características	Todo el mes
ENERO	Realizar actividades de correspondencia	Que el niño establezca la correspondencia término a término.	Todo el mes
FEBRERO	Actividades de conteo previas a la conceptualización de número	Que el niño asimile el concepto de número.	Todo el mes

CRONOGRAMA

MES	ACTIVIDAD	OBJETIVO	MATE- RIAL	ASPECTO A FAVORECER
OCTUBRE	Clasificación de animales	Que los niños logren formar clases y subclases a través de diversas actividades	Figuras de cartón de aves	Clasificación
	Clasificación de cajas de cartón	Que el niño logre clasificar por semejanzas y diferencias varios objetos	Cajas pintadas de color	Clasificación
	Clasificación de palitos	Que el niño logre clasificar atendiendo a ciertos criterios	Palillos de madera	Clasificación

MES	ACTIVIDAD	OBJETIVO	MATE- RIAL	ASPECTO A FAVORECER
NOVIEM- BRE	Comparemos nuestra estatura	Que el niño maneje los conceptos más alto que y más bajo que respecto a los objetos presentados	Cinta métrica y cartoncillo	Seriación
	Cuales están más grandes y cuales más pequeños	Que el alumno logre ordenar de forma creciente objetos diversos	Regletas de colores de diferentes tamaños	Seriación
	Adivinemos cuánto mide	Que el niño calcule medidas haciendo comparaciones sencillas entre diversos objetos	Tiras de cartón de diferentes tamaños	Seriación

MES	ACTIVIDAD	OBJETIVO	MATERIAL	ASPECTO A FAVORECER
ENERO	Vamos a la feria	Que el niño descubra la correspondencia término a término	Globos de colores y una ruleta de cartón.	Correspondencia
	Los pajaritos	Que el niño establezca la correspondencia término a término	Cassette ronda “a pares y a nones”	Correspondencia

MES	ACTIVIDAD	OBJETIVO	MATERIAL	ASPECTO A FAVORECER
FEBRERO	El sueño de Raúl	Que el alumno inicie el conteo utilizando los dedos	Láminas de un cuento o dibujos con secuencia del 1 al 10.	Número
	Quita y pon	Que el niño represente la cantidad de un número con objetos.	Botones, corcholatas, piedras, semillas.	Número
	Cuántas veces vamos a..	Que el alumno utilice el dado y el conteo.	Un dado	Número

3.4 ORGANIZACIÓN DE LOS PARTICIPANTES

En nuestra propuesta de investigación se vieron involucrados los alumnos, los padres de familia y los docentes. Es el trabajo en conjunto lo que nos lleva a realizar las actividades planeadas; la participación significa tomar decisiones colectivas que orienten las acciones individuales, estas decisiones colectivas involucran a cada participante de manera diferente, en función del papel específico que desempeñe de su interés y de la actividad que le corresponda.

Nuestro compromiso como maestras era planear actividades que lleven al niño al aprendizaje del concepto de número de acuerdo a las necesidades e intereses que ellos tienen, haciéndolo de manera dinámica y divertida de modo que al realizar la actividad sea agradable para ellos y al mismo tiempo nosotras como docentes logremos el objetivo deseado.

La relación de las actividades fueron en forma individual y algunas fue necesario realizarlas por equipo debido al poco material existente, ninguna de las actividades se realizó grupal ya que únicamente se trabajó con niños de tercer grado de preescolar, por ser ellos a quien estaba dirigida nuestra propuesta.

Las áreas de trabajo que más se utilizaron en la realización de las actividades de matemáticas fueron, la gráfico – plástica, la de biblioteca, la de construcción y la que menos se utilizó fue la de dramatización y naturaleza. Porque el material que se ocupó más para la realización de las actividades se encuentra en estos bloques.

En cuanto a la participación de los padres de familia fue muy importante ya que se involucraron en las actividades realizadas, apoyándonos en la elaboración de material didáctico que se utilizó en el desarrollo de éstas, mostrando gran interés por el aprendizaje de sus hijos, asistiendo a las mañanas de trabajo en las que participaban en los juegos con ellos, otra de las tareas que tenían los padres era revisar constantemente el cuaderno y llevar el material que se les pide como piedritas, cajas, palitos, etc.

3.5 MATERIALES

En preescolar los materiales juegan un papel importante ya que a través de ellos los niños exploran con sus sentidos, preguntan y aprenden a resolver problemas, y les ayudan en el desarrollo de su pensamiento lógico.

Es importante que nosotros como docentes conozcamos los materiales que les proporcionamos a nuestros alumnos y debemos tener cuidado al elaborarlos pues la exactitud y precisión resultan básicas para ayudar al niño a comprender los conceptos de manera adecuada, los requisitos que deben reunir son: ser atractivos, llamativos y variados. Depende mucho de estas características para que los niños tengan interés en utilizarlos.

Algunos de los materiales con los que trabajamos fueron solicitados a los padres de familia como cajas de medicina, globos de colores, fruta fresca, tazas, platos, etc. Otros fueron tomados de las áreas como las láminas, recortes, pinturas, cartulinas, juguetes, revistas, libros.

También nosotros nos dimos a la tarea de elaborar materiales como rompecabezas, figuras geométricas de diferentes colores y tamaños, el ambiente

alfabetizador como la serie numérica del uno al diez con sus respectivos dibujos; para enriquecer nuestra labor y darle la oportunidad a nuestros alumnos de ampliar sus conocimientos a través de la manipulación de éstos.

Existen muchos cuentos y libros que fascinan a los niños y les ayudan en estos aspectos, el docente también puede elaborarlos.

3.6 NARRACIONES DE LAS APLICACIONES

Como se observa en el cronograma de actividades fueron varias las que planeamos, pero por muchas situaciones no las pudimos aplicar, así que tuvimos que realizar algunos ajustes.

Una de las actividades planeadas fue la de “Clasificación de cajas de cartón” para lo cual se les pidió el material a los niños de Angélica y como la mayoría no cumplieron con lo pedido pues no se pudo llevar a cabo la actividad con las cajas de cartón y se sustituyeron por objetos de plástico a diferencia de Claudia y Martha que sí trabajaron con las cajas.

En otra ocasión ya teníamos el día planeado de aplicación de la actividad “clasificación de palitos de madera” incluso ya se contaba con el material pero un día antes se nos cito a una reunión imprevista y esto nos impidió realizarla, esta actividad por motivo de tiempo ya no fue posible aplicarla.

Durante la realización de las actividades fue divertido para los niños ya que ellos lo consideraban un juego donde al mismo tiempo estaban aprendiendo. Para nosotras también fue divertido ya que nos dejaron muchas experiencias como por ejemplo en la actividad de los pajaritos al estar jugando hubo un momento de risa porque un niño se puso a bailar y para pronto todos comenzaron a bailar y a reír.

Otro ejemplo es cuando se estaban comparando las tiras de cartón uno de los niños simplemente la tomó y formó un círculo y cuando se le preguntó por qué dijo que era una canasta.

ACTIVIDAD: CLASIFICACIÓN DE ANIMALES

OBJETIVO: Logra que los niños comprendan que un conjunto esta formado por subconjuntos de acuerdo a sus características.

DESCRIPCIÓN: Para esta actividad las mesas se colocaron en el centro, el material que se utilizo fue la baraja de animales (jirafas, elefantes, osos, canguros) se organizan por equipos de cuatro, se les entregan a cada equipo 36 figuras, las colocan en el centro de la mesa y las observan. Los niños comienzan a separar los animales por clase por ejemplo: Yolanda comienza a separar los elefantes, Doreidy separa los canguros, Gonzalo los osos y Jessica las jirafas.

Jessica dijo a Gonzalo esta es tuya y esta es de Yolanda.

Ma.¿ Por qué las separan así?.

Doreidy. Porque vamos a jugar.

Ma.¿ Por qué separas el oso y lo dejas aparte.?

Jessica. Porque yo tengo jirafas y porque los osos no viven con las jirafas y no se parecen.

Doreidy. Porque los osos deben estar juntos y porque no se parecen en nada.

Gonzalo. Los osos son gordos y las jirafas están flacas.

Yolanda. Los osos no viven juntos con otros animales.

Una vez que los niños clasificaron los animales por clase; los describen y comienzan a jugar a la baraja, empiezan formando las tarjetas que tienen 1 figura, después los que tienen 2 y así sucesivamente hasta llegar a las que tienen 9 tarjetas.

Si se logró el objetivo, pues para los niños fue fácil el separar los animales porque ya tenían noción de clasificar objetos por semejanza (ver anexo 2)

Como nos comenta Piaget que el área cognitiva nos ayuda para que el niño ponga en juego todas sus capacidades identificando, asimilando y reorganizando conocimientos o experiencias pasadas, y así el niño adquiera habilidades en el concepto de la clasificación ya sea por tamaño, forma o color.

ACTIVIDAD: Adivinemos cuál es lo más grande.

OBJETIVO: Que los niños logren seriar de forma creciente a decreciente.

DESARROLLO

Trabajando el área de biblioteca uno de los niños comentó que por qué no venimos a ver cual de esas tiras de cartón que tenían en las manos era la más grande, se contaron cuantas tiras eran se llegó a la conclusión que eran 10 y enseguida se les dieron las tiras para que los niños escogieran la que más les gustara.

Los niños tomaron las tiras de cartón, la maestra les preguntó ¿qué podemos hacer con esas tiras?.

Uno de los niños dijo que a pegarlas en la puerta, entonces se les dio cinta para que las pegaran, al estarlas acomodando, hubo un poco de confusión por que las pegaban una grande y otra más pequeña y otra más grande sin llevar un orden por ejemplo:

Enrique hizo una rueda con la tira y la pegó ese niño es de primer grado de preescolar.

La maestra les preguntó que si por qué las habían acomodado así, Karina contestó que porque así deben de ir pero al estar observando que iban todas desordenadas ellos mismos le dijeron a Karina que las despegara de la puerta y

nada más dejara la más grande y entre todos empezaron a acomodar en la puerta de forma ordenada de la más grande a la más pequeña.

Al finalizar los niños lograron manejar el concepto de grande y pequeño con mayor facilidad (ver anexo 5)

Estamos de acuerdo con Piaget en cuanto a que la seriación se toma como una base de las matemáticas que el niño adquiere habilidad para ordenar en forma ascendente o descendente.

ACTIVIDAD: Comparemos nuestra estatura.

OBJETIVO: Que el niño maneje los conceptos “más alto que”, y “más bajo que”, en comparación con otros compañeros.

DESARROLLO

Se acomodaron los niños en una fila con el juego del trencito, al estar jugando se preguntaron entre ellos ¿quién es él más alto? y contestaron los niños que no sabían y uno de los niños dijo que, por qué no se median entonces se les cuestionó sobre el concepto de alto y bajo para saber lo que sabían al respecto, una de las niñas contestó.

Que su papá estaba más alto que su mamá, en ese momento se les aclaró que son conceptos numéricos que están dentro de la seriación y se les dio una breve introducción de estos conceptos, enseguida cada niño escoge su nombre en ese momento, dice Enrique, que es él más alto que Alfonso, entonces contesta la maestra, vamos a comparar tamaños para definir quien es más alto y quién es más bajo, para ello, se puso un dibujo de una jirafa pegada en el pizarrón, se les explicó que cada niño vaya pasando, al ir pasando iba a colocar una tarjeta con su nombre hasta donde llegara lo alto de su cabeza observando hasta que parte de la jirafa llegó. Se inicio con Enrique que era el que tenía la inquietud, él llegó hasta el cuello de la jirafa después que todos los niños pasaron a medirse llegaron a la conclusión de que Karina era más alta y Raúl era él más bajo del grupo al finalizar los niños ya pudieron manejar los conceptos alto y bajo con mayor soltura.

ACTIVIDAD: Vamos a la feria.

OBJETIVO: Que los niños hagan la correspondencia término a término.

DESARROLLO

Esta actividad se desarrolla con motivo de la llegada de la feria a la comunidad.

Los niños comenzaron a dibujar y propusieron jugar a la feria, elaboraron monedas con cartulina, para poder comprar una alumna sugiere que es el vendedor de globos y sin que los pequeños se den cuenta, se coloca en las mesas con cierta cantidad de cada color.

Cada uno de los niños pasa a comprar.

Lupita. Dame dos globos (pero solo entregó una moneda).

Rosa (vendedora) le entrega un globo.

Leonardo: quiero un globo

Rosa (vendedora) dame una moneda

Manuel. Yo quiero tres. (entrega las tres monedas)

Salvador: yo también quiero tres (entrega tres monedas)

Rosa: entrega tres globos

Manuel: yo compré dos rojos y un verde

Maestra: ¿cuántas monedas tenías Manuel?

Manuel: tres

Maestra: ¿Cuántos globos compraste?

Manuel: pues tres

Maestra: ¿Y por qué no compraste más?

Manuel: pues porque los globos cuestan un peso y nadamás tenía 3 pesos y compre tres globos.

Maestra: ¿Y si tuvieras 4 pesos cuántos globos comprarías?

Manuel: cuatro

Leonardo: yo quiero otros dos globos

Maestra: ¿Cuántas monedas le vas a pagar?

Leonardo: dos

José: mira maestra hay muchos azules

Maestra: ¿cómo podemos saber de que color vendió más

Christian: contando los globos, (comenzó a contar) vendió cinco globos azules, tres amarillos, tres verdes y un anaranjado.

Maestra: ¿En dónde hay menos?

Todos: el anaranjado

Maestra: ¿y cuáles son más amarillos o verdes?

Hubo un silencio y después contestó un alumno

Leonardo: son iguales, porque aquí son tres y aquí son tres.

Los niños hicieron correspondencia término a término a excepción de dos niños que no supieron hacer la correspondencia; se dieron cuenta que cada vez que les daban un globo correspondía a una moneda (ver anexo 3)

El desarrollo del conocimiento (cognoscitivo) esta formado por procesos mentales por medio de los cuales el niño llega al conocimiento. A través de los juegos lógicos el niño descubrirá la relación entre los objetos, personas y sucesos.

ACTIVIDAD: los pajaritos

OBJETIVO: Que el niño establezca la correspondencia término a término.

DESARROLLO

La actividad se realizo fuera del aula.

Se pone un cassette con la ronda “a pares y nones” los alumnos se forman por parejas, un niño con una niña.

Salvador: pero ya no hay niñas

Leonardo: yo me quede sin pareja

Maestra: ¿Qué hay más niños o niñas?

Manuel: Niños

Leonardo. Solo hay tres niñas y nueve niños

Maestra: ¿Cómo supiste?

Leonardo: porque conté los niños y las niñas y somos más niños

Christian: es que sobraron niños y niñas ya que no hay

Rosa: nos formamos por parejas

El objetivo se cumplió, pues los niños realizaron la correspondencia al formarse por parejas uno y uno, se dieron cuenta de que sobraron niños por lo que supieron también comparar en donde había más para comprobarlo, eligieron contar, lo cual lo hicieron muy bien (ver anexo 4)

ACTIVIDAD: El sueño de Raúl

OBJETIVO: Qué el alumno inicie el conteo utilizando los dedos.

DESARROLLO: sin utilizar las mesas ni sillas, se deja un espacio para colocar tapetes, de manera que los niños puedan escuchar el cuento de manera más cómoda.

Propiciar que cada vez que se mencione un número los niños levanten la mano indicando el número con sus dedos.

“Andrés y Raúl caminaban hacia la escuela, se encontraron 10 mariposas que estaban sobre un charco de agua, ellas eran de muchos colores, Andrés dijo, me gustaría tener 3 mariposas, vamos a atraparlas, los 2 corrieron hacia el charco, pero las mariposas volaron, sólo quedó 1 y Andrés la atrapó. En eso escucharon ladridos y vieron que 5 perros se estaban peleando, los niños corrieron con la maestra que también iba al Jardín. Ese día asistieron al Jardín 4 niños y 5 niñas.

Al terminar la clase los niños regresaron a su casa. Raúl se comió 9 tortillas porque tenía mucha hambre y Andrés se comió 7. En ese momento un gallo cantó 6 veces, entonces Raúl se despertó y se dio cuenta que todo lo había soñado”.

Durante el cuento los niños levantaron sus dedos para indicar la cantidad que escuchaban.

Maestra: ¿Cuántos perros había en el cuento?

Salvador: Cinco, porque yo también tengo cinco.

Maestra: ¿Cuántos son cinco?

Leonardo con sus cinco dedos respondió correctamente.

¿Qué había más?

Nadie respondió

Maestra: ¿Cuántas mariposas se encontraron Andrés y Raúl?

Manuel: Diez, así son diez; levantó diez dedos

Maestra: ¿Cuántos perros había?

Salvador: cinco

Manuel: así son cinco

Leonardo: hay más mariposas, porque así son diez (levantó 10 dedos) y perros nada más así (levantó cinco dedos).

¿Cuál fue el número más pequeño?

Indeciso Manuel contestó: uno

¿con sus dedos cuánto es uno?

Todos levantaron solo un dedo. Lo que se observó en esta actividad que solo tres niños de nueve dominan un poco los números, cinco niños solo sabían hasta el cinco y otro no contestaba sólo observaba.

Y cuando le preguntaban directamente, se volteaba para otro lado.

Se aplicaron más actividades para apoyar a los niños que están en el proceso de aprendizaje.

3.7 EVALUACIÓN DE LA ALTERNATIVA DE INNOVACIÓN

“Las evaluaciones son un proceso de recopilación sistemática de una información que, en su aplicación, no solo va ayudar a valorar sino también, y sobre todo a mejorar lo que se esta revaluando”¹¹.

El criterio que debe seguir una evaluación es el de utilidad, es decir, que sirva para algo y que haya seguridad de que se va aplicar lo que se ha aprendido de ella.

La evaluación debe cumplir una serie de condiciones como tener flexibilidad metodológica, capacidad de respuesta, participación y no solamente utilizarla para cubrir el expediente exclusivamente a valorar, cuantificar o recopilar datos.

En Preescolar la evaluación es entendida como “Proceso de carácter cualitativo que pretende obtener una visión integral de la práctica educativa”.¹²

Es cualitativo porque no está centrada en la medición que implica cuantificar rasgos o conductas. Es integral, porque considera al niño como una totalidad y porque permite obtener información sobre el desarrollo del trabajo.

Este proceso se lleva a cabo al término de un proyecto donde se confrontan los logros de lo planeado tanto en el niño como en el docente.

¹¹ UPN. Aplicación de la alternativa de innovación. Antología Básica. UPN. México 1994. p. 48

¹² SEP. Programa de educación preescolar. SEP. México 1991. p. 51

El docente orienta al niño para que realice la evaluación constante de sus acciones, tanto a lo largo del desarrollo del proyecto, como al término del mismo.

La observación es la principal técnica para evaluar en el Jardín de Niños. Las observaciones serán realizadas en la forma más natural posible, tratando de evitar actividades inquisitivas y que el niño se sienta observado, ya que de ser así se perdería su espontaneidad.

Las observaciones se pueden llevar a cabo en diferentes situaciones: juegos libres, actividades de rutina, juegos y actividades del proyecto ya sea en forma individual, en equipo o grupal.

Los padres de familia también participan en la evaluación visitando el Jardín y dando opiniones sobre la evolución en cuanto a la educación de sus hijos, sus sugerencias y posibles aportes.

Para conocer los alcances de nuestro trabajo, nos valimos de la observación a través de la cual pudimos evaluar los logros y las dificultades que se presentaron durante la aplicación de las actividades. Todas las acciones que se llevaron a cabo nos dan a conocer el avance que tuvimos con la implementación de la propuesta, todo esto con base en la forma de involucrar a los alumnos en las actividades en donde, por medio del entusiasmo y palabras de aliento los motivamos a seguir intentándolo para que así pudieran lograr la actividad.

Otra técnica de evaluación que utilizamos fue la del interrogatorio se preguntó a los niños lo que les gusto o no les gustó de cierta actividad, si se les dificultó y en que si los materiales que utilizaron fueron de su agrado, etc.

Para darnos cuenta de los avances acerca de la asimilación del número en los niños utilizamos la lista de cotejo y escala de actitudes evaluando algunos rasgos como: si cuenta colecciones controlando la correspondencia, utiliza la serie de los números orales en la resolución de problemas entre otros (ver anexo 6 Y 7)

De acuerdo a las técnicas utilizadas al evaluar a los grupos atendidos, nos dimos cuenta que es más favorable realizar actividades formando equipos, porque algunos niños mayores apoyan a sus compañeros, pero también hubo desventajas pues otros niños no querían integrarse por no compartir materiales y había problemas entre ellos.

Los elementos que influyeron para el logro fueron; el trabajar nosotras en equipo ya que nos apoyamos con estrategias, ideas, experiencias y errores.

El apoyo por parte de los padres de familia, en cuanto al material que aportaron y ayudando a los niños con las tarea realizadas en sus hogares.

3.8 RESULTADOS OBTENIDOS

En este informe se trata de ver al grupo en sus totalidades subrayando aquellos aspectos que señalan los logros obtenidos comparando así los conocimientos previos que los niños tenían al inicio del ciclo escolar sobre los

conceptos matemáticos y los resultados obtenidos al aplicar la alternativa de nuestra propuesta.

El principal objetivo al elaborar esta propuesta era encontrar una metodología adecuada para que el niño logrará comprender los conceptos de clasificación, seriación y conservación del número, se puede decir que en nuestros tres grupos el logro obtenido se estima a un 80% favorable ya que al aplicar las actividades planeadas y evaluadas a través de cuestionarios, listas de cotejo y escalas de actividades tenemos que:

Los trabajos escolares al inicio del ciclo escolar eran muy pobres, pues los niños solo recitaban los números sin ningún orden, tenían problemas para comprender los conceptos como clasificar, seriar y la conservación de número, y para nosotros como docentes no era satisfactorio la forma en que aplicamos las actividades.

Por ejemplo en algunas ocasiones los niños tomaban las regletas de diferentes colores y tamaños, ellos se ponían a construir casitas o corralitos sin tomar en cuenta las características del material.

Es por ello que se planearon actividades que ayudarían al niño a comprender estos términos de una manera agradable y a través de juegos.

Al finalizar el ciclo escolar se avanza mucho ya que los trabajos escolares se han enriquecido, pues un ejemplo es la actividad de clasificar animales, la mayoría de los niños aprendieron a formar conjuntos por semejanzas, con la actividad “Vamos a la feria” aprendieron la correspondencia término a término,

con el material de regletas aprendieron a formar conjuntos, ahora sí, atendiendo a ciertas características que los niños propusieron como el color o el tamaño, cuentan pequeñas colecciones de 10 objetos sin equivocarse, identifican cual de las dos colecciones es mayor o menor.

Los logros más sobresalientes obtenidos en los niños es que distinguieron formas, tamaños, color, textura, ordenaron en forma creciente a decreciente y viceversa, y lo más importante es que el 80% aprendió a relacionar cantidad y número.(ver anexo 8)

Al finalizar el proyecto los padres se sintieron satisfechos al ver el resultado obtenido en sus hijos, sobre todo porque ellos intervinieron en la realización de las actividades planeadas.

Por su parte los niños reflejaron este aprendizaje en sus propios juegos, así como en su vida cotidiana.

Al igual que logros, también hubo dificultades como en algunas actividades el 20% de los niños perdieron el interés y por lo regular eran los mismos alumnos flojos que no se interesaban mucho en aprender. La indisponibilidad por parte de nosotros influyo en que alguna actividad no fuera favorable. Así como también la falta de apoyo por parte de los padres de familia y la inasistencia de ellos mismos.

Todos los logros y dificultades mencionadas son referentes a los tres Jardines de Niños participantes en este proyecto y a los tres grupos atendidos.

LA INNOVACIÓN

4.1 CONCEPTO DE INNOVACIÓN

En preescolar innovar es cambiar los modelos cotidianos de enseñanza y se sugiere buscar nuevas formas no represivas que favorezcan la creatividad en el niño y que proporcionen sugerencias e ideas, estrategias para lograr una mejor enseñanza aprendizaje.

En este aspecto para nosotros la innovación es una novedad es introducir algo nuevo de este modo la innovación es algo que surge de la nada, se ancla en aquellos procesos de aprendizaje que posibilitan la incorporación de conocimientos, habilidades, actividades, valores o formas de sentir de manera intencional, de tal manera que se producen cambios en el proceso educativo.

Este proceso innovador puede atribuirse al hombre como consciente y social en virtud de lo cual produce algo nuevo a partir de una realidad o de elementos preexistentes, por lo tanto, la formación innovadora implica un reconocimiento de lo que se es y no se es, de lo que sabe y no se sabe, de la autoridad que se deposita en el maestro o de su dependencia de valoración o de evaluación ante el conjunto de la sociedad y esta nos permite tener más confianza en nosotras mismas para intentar promover el cambio en nuestra labor diaria.

En nuestro desempeño como docentes en el nivel preescolar, tenemos una gran necesidad de innovar en nuestros conocimientos teórico – prácticos, ya que

con ellos podemos orientar y formar mejor a cada uno de nuestros alumnos y en consecuencia su desarrollo del pensamiento lógico – matemático.

Se dice que la persona innovadora se hace, no nace, por lo que el periodo escolar es una oportunidad importante para favorecer la capacidad creadora y somos los profesores los que podemos crear las condiciones propias y para ello tenemos que empezar por innovar nuestras propias prácticas, rutinas y actividades.

4.2 ¿POR QUÉ ES INNOVADORA?

La educación tradicional por la que todos tenemos que pasar no estimula ni mínimamente la creatividad de los educandos, por lo cual se hace indispensable un cambio radical en los planes y programas de estudio si se quiere, que los actuales estudiantes y futuros empresarios sean creativos e innovadores para lograr una mejor educación.

Anteriormente transmitíamos el conocimiento directamente sin dar la oportunidad de que los niños demostraran su capacidad de crear, el trabajo era aburrido y con poco interés de parte de ellos, los limitábamos únicamente a lo que nosotros planeábamos sin tomar en cuenta sus necesidades.

Es innovadora porque estas actividades son aplicadas de una forma divertida, y agradable para los niños, los implementos nos han dado buenos resultados y han sido planeadas pensando en el nivel de desarrollo en el que se encuentran los pequeños de edad preescolar y es por ello que las proponemos como estrategias aplicables.

La propuesta es innovadora porque es una nueva forma de trabajar y las actividades son aplicadas de una forma divertida y agradable para los niños.

4.3 ¿PARA QUIÉNES?

La presente propuesta va dirigida especialmente para los maestros que dicen promover un cambio en su trabajo diario y rutinario ya que se dan estrategias de trabajo para mejorar la enseñanza-aprendizaje en los niños y así poder resolver los problemas que se presentan en el quehacer cotidiano.

4.4 ¿EN QUÉ CONDICIONES?

Las actividades propuestas se pueden aplicar en cualquier centro de trabajo, dependiendo de las necesidades del grupo y de los recursos con los que se cuenta la comunidad pero todas las actividades planeadas están desarrolladas utilizando materiales sencillos y al alcance de la mano de cualquier docente. Solo basta clarificar la problemática y tener verdaderos deseos de ayudar a los niños a superar obstáculos propios o motivados por deficiencias en la enseñanza-aprendizaje.

CONCLUSIONES

La investigación de la práctica docente, fue una forma de darnos cuenta de los problemas existentes y que repercuten dentro de nuestra labor docente y que afectan a la enseñanza aprendizaje, en donde estuvo explícito a desarrollar una averiguación y con esto dar una transformación educativa, en cuanto a esta transformación el constructivismo nos ayuda a darnos cuenta de que el niño desarrolla mejor el pensamiento lógico – matemático, pues reflexiona, investiga y logra hacer actividades de acuerdo a su propio interés.

Dentro de la actividad constructiva de nuestros alumnos comprobamos que es muy importante que los pequeños interactúan con los objetos, pusieron juegos y nosotros los apoyamos a través de preguntas, los alumnos reflexionaban.

El ambiente alfabetizador de los números tuvo mucha influencia en que los niños los conocieran.

La investigación no fue nada fácil ya que se requirió de mucho tiempo así como de interés por parte nuestra para saber las necesidades que tenía nuestro grupo tomando en cuenta las opiniones de los papás pues el apoyo de ellos nos fue muy útil porque se integraron al trabajo en conjunto cumpliendo con sus tareas dentro y fuera del aula, ya que se encargaron de ayudar a los niños en sus tareas estando siempre pendiente de todo lo que se necesitara, pues al ver que sus hijos iban avanzando en su aprendizaje, para ellos fue una motivación que los llevó a trabajar en equipo, logrando los objetivos planeados

Nuestro trabajo se apoyó en las teorías de Piaget y Bruner, pudimos conocer los procesos madurativos del niño y planear actividades de acuerdo al nivel de cada uno de ellos.

BIBLIOGRAFÍA

Enciclopedia Ilustrada Cumbre 1984

SEP. Actividades de Matemáticas en el Nivel Preescolar México D.F 1991

SEP. Bloque de Juegos y Actividades en el Nivel Preescolar.

SEP. Metodología Para Apoyar La Práctica Educativa del Becario de Preescolar Rural Guanajuato 2000

SEP. Programa de Educación Preescolar. México D.F. 1992

UPN. Análisis de la Práctica Docente Propia. Antología Básica México D.F. 1994

UPN. Aplicación de la Alternativa de Innovación. Antología Básica México D.F.

UPN. Contexto y Valoración de la Práctica Docente. Antología Básica México D.F. 1995

UPN. Corrientes Pedagógicas Contemporáneas. Antología Básica México D.F. 1995.

UPN. Escuela Comunidad y Cultura Local En... Antología Básica México D.F 1995 .

UPN. Génesis del Pensamiento Matemático en el Niño en edad Preescolar. Antología Básica México D.F 1997 .

UPN. Hacia la Innovación UPN. Antología Básica. México D.F .

UPN. Investigación de la Práctica Docente Propia. Antología Básica México D.F.1995 .

UPN. Metodología Didáctica y Práctica Docente en el Jardín de Niños. Antología Básica. UPN. México D.F.

UPN. Proyectos de Innovación. Antología Básica UPN.

UPN. Seminario de Formalización de la Innovación. Antología Básica México D.F .

Índice de Anexos

- ? Localización de las comunidades..... Anexo 1

- ? Actividad de Clasificación
Clasificación de los Animales..... Anexo 2

- ? Actividad de Correspondencia
Vamos a la feria Anexo 3

- ? Actividad de correspondencia
Los Pajaritos Anexo 4

- ? Actividad de Seriación
Adivinemos cuál es la tira más grande Anexo 5

- ? Escala de Actitudes Anexo 7

- ? Trabajos escolares..... Anexo 8

- ? Evaluación Inicial Individual Anexo 9

- ? Informe Final Grupal Anexo 10

ESCALA DE ACTITUDES

JARDÍN DE NIÑOS “ANTONIO GÓMEZ RODRÍGUEZ” GRUPO 3º

Momentos del proceso de adquisición del concepto de Número.

Rasgos a observar	Manuel		Chistian		Norberto		María		Leonardo		Salvador	
	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No
1. Cuenta colecciones sin controlar la relación número-oral con objeto (no reconoce el número como la cantidad de la colección).	X		X		X		X	X			X	
2. Cuenta colecciones controlando la correspondencia número oral con objeto y reconoce el número como la cuantificación de la colección	X		X		X		X	X			X	
3. Utiliza la serie de los números orales en la resolución de problemas.	X		X		X		X	X			X	
4. Cuenta colecciones estableciendo la relación objeto número oral.	X		X		X		X	X			X	
5. Identifica cual de dos colecciones es mayor o menor.	X		X		X		X	X			X	
6. Serie escrita. Reconoce los símbolos en pequeños rangos y los identifica como la representación del número oral y representación de una cantidad.	X		X		X		X	X			X	
7. Escribe los símbolos de los números y los utiliza en la resolución de problemas	X		X		X		X	X			X	

Rasgos a observar	Nombres					
	Serie oral					
	José M.		José		J. Manuel	
	Si	No	Si	No	Si	No
1.	X			X	X	
2.		X	X			X
3.		X	X			X
4.		X	X			X
5.		X	X			X
6.		X		X		X
7.		X		X		X

EVALUACIÓN INICIAL INDIVIDUAL

Nombre del niño: Prado Pelagio Karina

Fecha: 01-10-00

Posibilidad que tiene el niño de ser autosuficiente en cuestiones básicas que tengan que ver con su persona, sus juegos y las actividades que realiza:

Todavía no es autosuficiente ya que le cuesta trabajo, realizar sus actividades.

Formas como reconoce y expresa sus gustos, intereses y aseos, en relación con otros niños y adultos, o durante las distintas actividades.

Por medio del juego y al trabajar en el área de gráfico – plástico.

Formas de expresión y representación originales que implican transformaciones de los materiales y distintas maneras de inventar juegos y actividades.

Se le dificulta ya que tiene poco que asiste al Jardín de Niños.

Formas de relación que tiene con otros niños durante el tiempo de juego libre y en el trabajo por equipos.

Su relación es afectiva, de respeto e interés en el trabajo.

Formas de relación con el docente las actividades y en otros momentos

Es afectiva y de respeto.

INFORME FINAL INDIVIDUAL

Nombre del niño: Prado Pelagio Karina

Fecha:30-06-01

Datos significativos del comportamiento del niño contenidos en el párrafo de observaciones diarias y en las autoevaluaciones grupales.

Es una niña ordenada, algo inquieta, pero muy participativa, se expresa con naturalidad, realiza bien sus trabajos y las actividades de matemáticas logro clasificar por forma, tamaño y color en cuanto a la seriación durante la realización de las actividades siempre terminaban sus actividades y con buenos resultados, le gusta compartir sus materiales, trabaja mucho en el área de biblioteca.

Integrarlos con las observaciones que haga el docente sobre los mismos aspectos de la evaluación inicial.

Se integró con facilidad al Jardín, sus relaciones con sus compañeros y maestra es de respeto y amistad, logrando con esto una buena relación dentro de las actividades a realizar en el Jardín.