

SECRETARIA DE EDUCACIÓN CULTURA Y DEPORTE
UNIVERSIDAD PEDAGOGICA NACIONAL
UNIDAD UPN 042
CIUDAD DEL CARMEN CAMPECHE
SUBSEDE PALIZADA CAMPECHE

**"EL PAPEL DEL JUEGO PARA EL APRENDIZAJE DE LA SUMA Y LA
RESTA EN EL PRIMER GRADO DE EDUCACION PRIMARIA"**

PROYECTO DE:
Intervención Pedagógica

QUE PRESENTA:
CERGIO MAGAÑA MENDEZ

PARA OBTENER EL TITULO DE:
LICENCIADO EN EDUCACION

CIUDAD DEL CARMEN CAMPECHE JULIO 2005

INDICE

INTRODUCCION.

I. DIAGNÓSTICO

- 1.1. Planteamiento del problema
- 1.2. Contextualización.
- 1.3. Delimitación.
- 1.4. Justificación.
- 1.5. Conceptualización.
- 1.6. Interpretación de resultados

2. ALTERNATIVA DE INNOVACION

- 2.1. Propósitos.
- 2.2. Fundamentación teórica-práctica.,
- 2.3. Planeación.

3. APLICACION DE LA ALTERNATIVA

- 3.1. Ejecución del plan de trabajo; novela escolar
- 3.2. Evaluación de la alternativa.

Conclusiones

Bibliografía.

INTRODUCCIÓN

La educación primaria es el segundo peldaño de la educación institucionalizada donde el pequeño asiste para adquirir aprendizajes, para la formación de su personalidad, el cual es un ser con características propias que lo distingue de los demás y por lo tanto, debe recibir una atención adecuada para un mejor desenvolvimiento en la vida, y enfrentar la problemática del siguiente nivel a cursar.

En la educación primaria los primeros grados son la base de los aprendizajes posteriores del niño, en ocasiones no se otorga la debida importancia que merece, se le descuida en lo que se refiere al proceso enseñanza-aprendizaje y por consiguiente, esto repercute en la calidad de la educación.

Dentro del hecho educativo, la investigación juega un papel muy importante, con base en ella se analizan los problemas, se llega realmente a conocer las causas que lo originan, las consecuencias que lo ocasionan y por medio de ella también se puede buscar y proponer alternativas de solución que ayuden a mejorar el proceso educativo. Por tal razón en el "desarrollo con el quehacer docente y la experiencia adquirida, se pudo detectar un problema que se presenta principalmente en los primeros grados. "Cómo utilizar el juego para que el niño aprenda a sumar y restar en el primer grado de educación primaria", esto motivó a investigar la problemática para conocerla más a fondo y proponer alternativas que ayuden a solventar dicho problema.

Como sabemos, el juego desempeña un papel importante en el proceso educativo, es el único medio a través del cual el infante aprende de manera agradable y satisfactoria. Es por esta razón, que es indispensable considerarlo como un recurso educativo en la enseñanza de la suma y resta en las matemáticas, debemos aprovechar ese interés del pequeño para el desempeño adecuado de la labor docente y así lograr los objetivos de la educación en este nivel.

El presente documento de investigación consta de tres capítulos:

- En el primero se explica detalladamente como surgió la problemática educativa, el entorno en que se desenvuelve el niño y la perspectiva que se tiene para la solución del mismo.
- En el segundo capítulo, se expone una teoría constructivista basada en Jean Piaget, la cual es la base para entender el problema y darle solución, se exponen actividades para realizarlas en los grupos que tengan este mismo problema.
- En el tercer capítulo, están incluidos los elementos de la propuesta pedagógica en el que se expresa las soluciones del problema planteado, las técnicas usadas, los recursos la forma de cómo evaluar la propuesta pedagógica.
- Y por último se encuentran y se expresan las conclusiones, anexos y bibliografías que ayudaron al desarrollo del trabajo de investigación.

La elaboración de este documento contiene la intención de ser útil a los futuros docentes que se encuentran con un caso similar en el desarrollo de su práctica educativa.

I. DIAGNÓSTICO

1.1. Planteamiento del problema.

El juego infantil es universal ya que los niños de todos los tiempos de diversas razas y religiones han jugado, aprovechando todo el tiempo que tienen a su disposición y muchas veces utilizando todo lo que tienen a su alcance y que puede servirles como juguete.

Muchos filósofos nos dicen que el juego se originó en la antigua Grecia, donde se organizaban grupos de personas que se dedicaban a enseñar y dirigir a los hombres para ganar un encuentro generalmente bélico, para dar un espectáculo a los grandes gobernantes o al pueblo mismo.

Aunque en la actualidad estas ideas se contradicen, se le reconoce a los griegos el origen de este término, pero no así el inicio del mismo ya que desde tiempos anteriores los pueblos Fenicios, Asirios y Caldeos jugaban y consideraban los juegos como tipos de diversiones para venerar y agradecer a sus gobernantes, lo que hacían por ellos.

El juego infantil es un medio de expresión, es un instrumento de conocimiento, elemento de socialización, compensador de la efectividad, es un instrumento que sirve para el desarrollo del pensamiento, en una palabra, es el principal medio de compensación de desarrollo y afirmación de la realidad.

En la labor docente se hace difícil enseñar a los niños de primer grado la suma y la resta, por no emplear las estrategias adecuadas en sus estadios o la madurez por la que ellos atraviesan y la forma en que ellos la manifiestan.

Debido a su naturaleza compleja, la suma y la resta parecen difíciles para su enseñanza en primer grado de educación primaria.

La problemática que se investigó en este proyecto educativo surgió cuando al trabajar

con los alumnos de primer grado los conceptos de suma y resta, no podían asimilarlo con facilidad, tenían dificultad para poder trabajar con esos contenidos.

La problemática que se presentó en este proyecto es que al alumno se le dificulta aprender a sumar y restar con facilidad y esto obstaculiza la enseñanza-aprendizaje ya que se pierde la secuencia de trabajo que el maestro va teniendo en el desarrollo de las actividades y repercute tanto para el maestro como en los demás alumnos del grupo porque retomará actividades que algunos ya saben y esto ayudará a unos pero perjudica a otros.

Al tener alumnos con dificultades para aprender a sumar y restar el maestro pierde la armonía, la confianza y empieza a verse en un problema al cual tiene que dar solución por que de lo contrario siempre presentará la misma problemática y no podrá trabajar bien los contenidos escolares.

Las conductas que presentan los alumnos al trabajar los contenidos de suma y resta eran negativas siempre se quejaban de no poder hacer las actividades porque ellos no entendían muy bien cómo sumar y restar y eso no les permitía poder trabajar con facilidad y es aquí donde el maestro se encuentra en un problema al no poder dar solución al mismo.

Es por eso que se investigó más a fondo el por qué los alumnos no podían aprender a sumar y restar. Por lo tanto se utilizó el juego como medio de apoyo en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la suma y resta en el primer grado para poder lograr así los propósitos educativos.

Estas operaciones han partido de la necesidad de resolver problemas concretos propios de los grupos sociales. Por ejemplo los números tan familiares para todos, surgieron de la necesidad de contar y son también abstracciones de la realidad que se fueron desarrollando durante largo tiempo.

Uno de los campos privilegiados de nuestro sistema escolar considerado por padres y maestros es ejercer la capacidad de razonamiento del educando en la suma y la resta; pues

éstas tienen en la escuela una doble finalidad; ejercer el razonamiento y proporcionar unos instrumentos intelectuales para la resolución de problemas.

El juego constituye por lo demás una de las actividades educativas esenciales y merece entrar por derecho propio en el marco de la institución escolar. Esto nos ofrece a la vez el medio de conocer mejor al niño y de renovar los métodos pedagógicos.

Dicha actividad constituye el fundamento mismo de la cultura en la medida en que el único comportamiento irreductible al instinto elemental de supervivencia, está en el origen de todas las instituciones sociales.

Los educadores en general y especialmente los que tienen a su cargo los primeros grados de educación primaria, viven en un trabajo cotidiano y los problemas con los que se encuentran y se enfrentan a los niños es cuando, no se les enseña adecuadamente la suma y la resta y no se puede cumplir con los objetivos señalados en los programas escolares.

Individualmente todos en mayor o menor grado se encuentran con diversas formas de superar los problemas que presentan los alumnos cuando a pesar de los esfuerzos de maestros, alumnos y padres de familia, el niño fracasa, lamentablemente la consecuencia solo la sufre el niño.

Normalmente cuando el docente utiliza una didáctica adecuada, y tiene a su cargo alumnos que no llegan a cubrir los objetivos planteados por determinado programa, la causa del fracaso se atribuye exclusivamente al niño por ello, la investigación centra su atención en la siguiente pregunta.

¿Cómo utilizar el juego para la enseñanza de la suma y la resta con alumnos de primer grado de educación primaria?

1.2. Contextualización.

El estado de Tabasco está situado al sureste de la República Mexicana, cuenta con diecisiete municipios y está dividido en cuatro regiones: la Chontalpa, Centro, Sierra y los Ríos, éste se estableció desde la época colonial por sus características geográficas y culturales.

Esta investigación se realizó en la villa Ignacio Gutiérrez Gómez del municipio de Cárdenas, Tabasco, ubicado en la región de la Chontalpa; es conocido también con el nombre de "San Felipe", por el río que pasa por este lugar y que lleva el mismo nombre.

Esta villa limita al norte con la ranchería El Zapote, al sur con la congregación "Las Limas" al este con el poblado C-23 y al oeste con la colonia El Capricho.

Gutiérrez Gómez, fue fundada por 14 familias que llegaron procedentes de Cosoleacaque, Veracruz y su nombre se debe al ilustre tabasqueño General Ignacio Gutiérrez Gómez, nombre que en su honor lleva esta villa. El clima que predomina es el cálido húmedo con lluvias la mayor parte del año, pero en los meses de octubre, noviembre y junio este fenómeno natural se acentúa con mayor intensidad. En la época de invierno llega a sentirse frío ya veces la temperatura baja un poco más.

El tipo de suelo que predomina es el aluvión ya que sus suelos están constituidos esencialmente de acarreo de ríos, esto lo hace inmejorable para la agricultura sobre todo de cultivos como el cacao, el plátano y el coco. La flora predominante es el manglar y el popal, está constituida por vegetales que sobreviven en las salidas de los ríos y aguas saladas, sus árboles principales son el mangle, plantas flotantes como la pequeña lechuga, el jacinto y el lirio de agua.

En la que se refiere a la fauna, además de contar con animales domésticos se encuentran los silvestres, entre los que se pueden mencionar las serpientes, iguanas, garzas, lagartos pochitoques, hicotetas, guaos, chiquiguaos, ranas, sapos, pijijes, etc.

Gutiérrez Gómez es un poblado muy hermoso que como otros posee tradiciones y

costumbres que han sido herencia de nuestros antepasados, entre éstas se pueden mencionar: los días de muertos, el carnaval, la semana santa, fiestas decembrinas, la feria del pueblo y las otras que se realizan en los diferentes meses del año en honor a los diversos santos.

El vestido que la mayoría de los habitantes portan es la ropa casual. El idioma empleado para comunicarse es el español.

En educación se puede ver que cuenta con una escuela de nivel preescolar, dos primarias, una secundaria y una preparatoria. Este poblado para satisfacer sus necesidades cuenta con los siguientes servicios públicos: centro de salud, consultorio médico, agua potable, luz eléctrica, mercado público, teléfono, tienda como la DICOMSA, las de abarrotes, la casa ejidal, biblioteca e iglesias. También cuenta con servicios recreativos como son: el parque, campo de fútbol, cancha de usos múltiples, registro civil, centro social y delegación municipal. La gente de esta comunidad desempeña diversos tipos de trabajo, hay quienes son maestros, albañiles, obreros, campesinos, ganaderos, comerciantes, técnicos, taxistas y herreros, mecánicos, doctores y dentista, etc.

La fuente de trabajo con la cual cuenta este poblado para la gente que aquí habita, es la siembra y cosecha de la caña ya que esta se vende al Ingenio Benito Juárez y genera buenos ingresos económicos tanto para el trabajador como para el dueño de los Cañales.

La mayoría de las familias poseen condiciones económicas de acuerdo a la ocupación que desempeñan y se complementan con la ganadería, pesca y agricultura.

En cuanto a las viviendas que existen se pueden observar que están construidas con diversos materiales, como bloques, yaguas, madera y ladrillos.

En lo que respecta a los servicios de agua potable y energía eléctrica existen algunas viviendas que carecen de ellas por la falta de recursos económicos.

La alimentación de las personas es variada por lo que consumen aves, huevos, frijol,

verduras, leche, tortilla, pescado, carne, etc. La Escuela Primaria Rural Federal "Carlos A. Madrazo" con clave 27DPRI779-Q, se encuentra ubicada en el centro del pueblo con domicilio conocido, esta institución presenta los siguientes límites: al norte limita con la familia Fuentes; al sur con el Preescolar "Niños Héroes"; al este con la carretera del pueblo y al oeste con la familia Valenzuela.

Remitiéndonos a su historia, la escuela fue fundada en el año de 1940 a petición de un grupo de familias funcionando primeramente en una palapa y posteriormente se construyó el local que ocupa actualmente siendo Gobernador del estado el Lic. Carlos A. Madrazo y el Presidente Municipal Lic. Rubén Vidal Ramos con la cooperación de la comunidad en el periodo de 1959-1961.

En esta escuela se llevó la presente investigación y en la actualidad, está a cargo del profesor Leopoldo Jiménez Valenzuela, Director del plantel que se encarga de vigilar que el personal docente y administrativo cumpla con sus funciones así como también de resolver los problemas que en ella se presentan.

La Escuela es de organización completa, cuenta con las siguientes infraestructuras: la dirección, diez aulas, una biblioteca, una bodega, una cooperativa, posee dos baños, corredores, plaza cívica y el área verde en donde los niños pueden desplazarse con facilidad en sus tiempos libres.

Para su buen funcionamiento la institución requiere del personal docente, administrativo y manual.

La escuela funciona con diez maestros que se encargan de conducir el proceso de enseñanza- aprendizaje.

Esta institución cuenta con diez grupos, dos primeros, dos segundos, dos terceros, dos cuartos, un quinto y un sexto. Cada aula cuenta con el material necesario para efectuar las diversas actividades. En cuanto el mobiliario existente, se puede decir que cuenta con lo

suficiente ya que hay para cada estudiante un pupitre en muy buen estado para su uso.

El grupo donde se llevó a cabo la investigación fue el primer grado " A ", este conjunto de pequeños lo conforman 38 alumnos de los cuales 21 son niños) 17 niñas que fluctúan entre 6 y 7 años de edad.

Los educandos de este grupo poseen características particulares que los hacen distintos a los demás pues no todos tienen el mismo ritmo de trabajo. La mayoría de los niños participan en las actividades, pero también existen algunos que no se interesan por la suma y la resta las cuales son operaciones importantes para lograr el desarrollo integral en el nivel de educación primaria.

El estatus social que se observa en el grupo es alto, medio y bajo, la mayoría de los alumnos que asisten a clases son de escasos recursos económicos, sus padres son campesinos, analfabetas que viven en zonas marginadas dedicados a las labores del campo., en el nivel medio se encuentran niños de padres con una mejor preparación académica pues ellos son profesionistas, comerciantes y obreros que tienen la facilidad de adquirir lo que se les pida para complementar su aprendizaje y el nivel alto que es una minoría viven mejor, no les hace falta nada, este grupo son gente ganadera que posee grandes tierras, animales en mayor número y son prestamistas.

Cabe mencionar que este aspecto socio -económico repercute en el aprendizaje ya que los alumnos no asisten en un 100% diariamente por que tienen que ayudar a sus padres a trabajar en el campo para poder así tener un ingreso económico mucho mayor.

1.3. Delimitación.

El proyecto aborda el problema en el primer grado "A" de la escuela primaria rural federal. Carlos A. Madrazo" de la zona escolar 045 sector 19, de la Villa Ignacio Gutiérrez Gómez, Cárdenas, Tabasco. Este conjunto de pequeños lo conforman 38 alumnos de los cuales 21 son niños y 17 niñas que fluctúan entre los 6 y 7 años de edad .Aproximadamente

el 60% de los niños que llegan a este nivel presentan esta problemática.

La Escuela es de organización completa ya que cuenta con una población escolar de 315 educandos, 38 en primero "A", 32 en primero "8", 29 en segundo "A", 31 en segundo "8", 29 en tercero, "A", 31 en tercero "8", 33 en cuarto "A", 34 en cuarto "8", 30 en quinto "A" y 29 en sexto "A".

El tipo de proyecto en el cual se encuentra la problemática, "El papel del juego para el aprendizaje de la suma y la resta en el primer grado de educación primaria", corresponde al de Intervención Pedagógica ya que se encuentra ubicado en los planes y programas de estudios que la Secretaría de Educación proporciona a las instituciones educativas.

En él se da una breve explicación de las bases teóricas que sustentan esta propuesta, se explica la característica del trabajo que se desarrolló en el área de las matemáticas y la importancia del juego en el aprendizaje de dicha asignatura, basándose en la teoría constructivista de Jean Piaget.

El avance del desarrollo cognitivo se hace posible no solamente por la maduración neurológica sino también gracias a la acción misma que el niño ejerce sobre los objetos, la respuesta de éstos ante las acciones que él aplica, la reflexión que hace ante los hechos que observa y la confrontación de su propia hipótesis.

El tiempo que duró la aplicación de este proyecto fue en un periodo comprendido de seis meses, tiempo en el cual se desarrollaron actividades programadas.

La posibilidad que se tuvo para realizar el proyecto fue de un 85% en su aplicación ya que se contó con el apoyo del Director de la escuela, maestros que ahí laboran y principalmente el apoyo de los padres de familia. También se contó con el tiempo y el material necesario para llevar este proyecto a su aplicación y obtener un resultado positivo.

El tiempo considerado para llevar a efecto este proyecto fue de lunes a viernes, dos

horas diarias, para así ir observando el desarrollo que el niño va teniendo en cada actividad aplicada.

1.4. Justificación.

La finalidad del presente proyecto misma que motivó para su elaboración, fue la continua preocupación en el proceso de enseñanza- aprendizaje al considerar que los maestros deben retomar el juego en los primeros grados.

Se pudo observar que el juego tiene un papel importante en la enseñanza-aprendizaje, en el desarrollo del niño y en su formación intelectual. Viendo esta problemática se dio ala tarea de investigar por qué los juegos son de suma importancia en la Escuela Primaria.

El juego infantil no es sólo una diversión y pasatiempo, sino también es aprendizaje, experimentación y liberación de tensiones. El juego infantil es la consecuencia de una etapa del desarrollo del niño y apoyo imprescindible. El niño es un ser activo por excelencia y el juego es el que le sirve para convivir y ponerse en contacto con los adultos y con otros niños para disfrutar del ambiente que los rodea. Por tanto, es necesario que los maestros motiven e involucren a los educandos para que participen en los juegos.

Para evitar y lograr resultados positivos se ha considerado proporcionar guías a los docentes para que estén capacitados y ellos a su vez puedan en un momento dado, ayudar a sus alumnos en horas de clases, los cuales en primer grado son de suma importancia ya que deben dibujar, recortar, modelar, construir y jugar.

Se deberá hacer del juego un auxiliar del maestro ayudándolo en la técnica propia de mejorar los sistemas de enseñanza, se considera fundamental la estrecha interacción entre los padres de familia y maestros para palpar las dificultades que se presentan en el ámbito escolar. Así mismo tener presente el grado de conocimiento que tienen los niños sobre el manejo y el dominio de los números.

"El juego es una forma de actividad, en la cual se desarrolla en gran medida, la conducta social de los propios niños, la relación de esto con la vida, la relaciones que mantienen entre si".¹

La particularidad fundamental del juego es que representa cómo los niños ven la vida circundante, las acciones, las actividades de las personas, sus interrelaciones en el ambiente creado por la imaginación infantil. En el juego la habitación puede ser el mar, el bosque. Los niños le atribuyen a este ambiente el valor que su imaginación y el contenido del juego han condicionado.

El educador debe utilizar el contenido de los juegos para formar en los niños una relación positiva con la realidad, amor a la patria, a su pueblo; enseñarles las reglas para comportarse en la sociedad.

En el juego y mediante el juego, el educador puede desarrollar en el nivel de primer grado las cualidades como la valentía, la honestidad, la iniciativa, la firmeza.

1.5. Conceptualización.

Los juegos son actividades que los niños practican en forma cotidiana dentro y fuera de la escuela. Estos juegos cumplen una función importante para su desarrollo y constituyen un instrumento de afirmación individual.

Estas actividades constituyen de manera central el desarrollo y estímulo de los patrones básicos de movimiento, es decir a todas aquellas acciones que el ser humano realiza normalmente. Caminar, trotar, correr, lanzar, atrapar, esquivar, etc.

El fichero de actividades de Educación Física de primer ciclo de la SEP, dice que "el

¹ I. V. Yadeshko y F.A. Sojin. "El juego en el desarrollo infantil" pp. 309-317.

juego; el niño lo realiza con un propósito esencialmente de disfrute y placer. El niño encuentra un gusto especial en la repetición de la actividad, descubriendo de que en cada intento mejora el cumplimiento de la tarea".²

El niño al repetir las actividades a través del juego logra así tener un mejor aprovechamiento, y no será una clase aburrida.

Por medio del juego el niño incorpora voluntariamente actividades placenteras que le proporcionan experiencias de aprendizaje al tiempo que explora y mide sus posibilidades.

Gracias al sentido didáctico que el maestro da a estos juegos ya la necesidad que el niño tiene de probarse a sí mismo, es posible establecer una dinámica rica en colaboración e integración del grupo.

En un sentido estricto, el juego significa cualquier actividad a la que uno se dedica por el gozo que se produce, sin tomar en cuenta el resultado final. Se realiza en forma voluntaria y sin presiones externas. Se divide en dos categorías: activo y pasivo.

Bruner dice que "con el juego se interioriza el mundo exterior y el niño se apropia de él, lo transforma ayudándolo en su desarrollo personal y proporciona placer al niño. El jugar asegura socializarlo y lo prepara para su desenvolvimiento y la sociedad en donde vive para asumir los papeles que les corresponderán en cada momento de su vida".³

Para Erikson "el juego es indispensable para el género. En la edad temprana es de vital importancia que la madre establezca juegos cara a cara lo que permite al niño extender su auto-esfera. Opina que a través del ojo con una mirada la madre trasmite al pequeño confianza, miedo, amor, etc."⁴

² Fichero de actividades de educación física. SEP, p 10.

³ Jerome. Bruner. "juego, pensamiento y lenguaje", en. Acción, pensamiento y lenguaje. J. L. Linaza (Compilador), pp 211-219.

⁴ H.E Erikson "Juego y actualizada", en. juego ~ desarrollo México, Ed. Critica, Grijalbo, H.E. Erikson., pp.

La madre es la primera persona en la que el niño pone toda su confianza ya la cual recurre cuando tiene hambre y sed.

Para Piaget el juego "es considerado elemento importante del desarrollo de la inteligencia. Al jugar, el niño emplea básicamente los esquemas que ha elaborado previamente, en una especie de "lectura de la realidad" a partir de su propio y personal sistema de significados".⁵

Para la realización del presente proyecto pedagógico, fue tomado en cuenta el concepto empleado por el Jean Piaget ya que explica más a fondo la utilización del juego en la vida del niño y la forma en que él lo emplea en la vida diaria y es el factor principal para el desarrollo de la inteligencia.

En el libro, recursos para el aprendizaje de la SEP, dice que "el aprendizaje se refiere a la posibilidad de establecer vínculos sustantivos y no arbitrarios entre lo que hay que aprender del nuevo contenido y lo que ya se sabe, lo que se encuentra cognitivamente de la persona que aprende -sus conocimientos-. Aprender quiere decir, poder atribuir significado al material objeto de aprendizaje; dicha atribución solo puede efectuarse a partir de lo que ya se conoce".⁶

El niño debe relacionar lo que ya él sabe con el contenido que el maestro está enseñando y así poder mejorar el logro de un buen aprendizaje escolar.

El aprendizaje supone siempre una revisión, modificación y enriquecimiento estableciendo nuevas conexiones y relaciones entre ellos, con lo que se asegura la funcionalidad y la memorización comprensiva de los contenidos aprendidos.

⁵ Jean. Piaget. "La clasificación de los juegos y su evolución a partir de la aparición de lenguaje" en: La formación del símbolo en el niño. pp. 146- 199.

⁶ Recursos para el aprendizaje, SEP, p. 20

Irma Fuenlabrada en su libro, *Lo que cuentan las cuentas de suma y resta*; habla que "la suma y la resta son dos operaciones muy relacionadas entre sí, como todas las operaciones, en la suma y resta hay dos aspectos que los niños deben conocer. a) Los problemas que se resuelven con esas operaciones, b) los procedimientos para hacer esas operaciones".⁷

Los procedimientos que usamos hoy día para resolver las operaciones se han desarrollado a lo largo de muchos años debido a la necesidad de hacer cuentas con los números grandes de manera rápida; son procedimientos que poseen muchas abreviaturas y por eso, cuando ya se dominan, son rápido de aplicar pero difícil de comprender.

En el plan de estudios vigente, el propósito fundamental en los primeros grados de educación primaria, es que "los alumnos a partir de los conocimientos con que llegan a la escuela, comprendan más cabalmente el significado de los números y de los símbolos que los representan y puedan utilizarlos como herramientas para solucionar diversas situaciones problemáticas. Dichas situaciones se plantean con el fin de promover en los niños el desarrollo de una serie de actividades, reflexiones, estrategias y discusiones, que le permitan la construcción de conocimientos nuevos a la búsqueda de la solución a partir de los conocimientos que ya poseen"⁸

El maestro proporciona al niño un sinnúmero de actividades al niño para que desarrolle los conocimientos que él ya posee y así dar a conocer lo que ya trae de su casa, ya que al confrontarlos con su maestro podrá sacar un mejor aprovechamiento y podrá solucionar los problemas que se les presenten.

1.6. Interpretación de resultados.

⁷ Fuenlabrada, Irma. *Lo que cuentan las cuentas*. p. 5

⁸ Plan y programas de estudios 1993. SEP. p 52.

Las matemáticas son adaptables para su enseñanza en los primeros grados porque los alumnos tienen conocimientos previos de conteo mediante la visualización.

En lo particular, antes de iniciar un tema visualizamos y comentamos el por qué de las cosas, hasta que se comprenda el objetivo. Se ha utilizado muchas veces el juego para relacionar las actividades a realizar y se han dado cuenta que los alumnos se les facilita el aprendizaje. En la enseñanza de las matemáticas se permite el uso del material objetivo en donde el alumno manipula y comprende más aún lo que se le enseña.

Se quiere recalcar que el problema que más se ha presentado en este primer grado de educación primaria, es que a los alumnos se les dificulta aprender a sumar y restar, aunque no a todos los alumnos pero si a la mayoría de ellos, es por ello que se pretende llevar una investigación más a fondo elaborando este proyecto de innovación pedagógica.

El método que más se emplea en las matemáticas es el inductivo, porque se parte de lo particular del conocimiento hasta llegar a descubrir el principio de lo general utilizando la experiencia y la observación.

Este método permite al alumno y al profesor, desarrollar una clase más activa y participativa que los ayude a tener buen desempeño escolar. El maestro realizará una planeación bien elaborada con la ayuda de este método, al parecer es uno de los métodos más usados en la actualidad por maestros de primer grado.

Muchas veces la mala utilización de este método por parte del profesor, obstaculiza el objetivo que se tiene para dicha materia y se provoca un gran problema que no se puede resolver tan fácil.

Las alternativas que se han usado para la resolución de ese problema es poner más actividades a los alumnos para que logren una mayor comprensión de los contenidos de suma y resta por lo único que se ha logrado es agrandar más el problema sin darle solución.

La utilización del juego puede ser una herramienta importante en la enseñanza-aprendizaje de las matemáticas ya que los alumnos encuentran más placer al jugar y al mismo tiempo aprenden cosas nuevas. Este puede servir ya que el maestro debe usarlo como pretexto para poder enseñar jugando la suma y la resta, sobre todo en el primer año de educación primaria.

Cuando existe buena comunicación maestro-alumno, el maestro podrá ayudar al alumno cuando se le presente un problema de aprendizaje gracias a este acercamiento, de la misma manera el alumno le comunicará al maestro sobre el desempeño que tiene respecto a la importancia e impartición de sus clases.

Sabemos que es indispensable la comunicación en la escuela primaria porque a través de ella hay buena relación maestro alumno que es uno de los objetivos de la institución educativa básico en la sociedad.

La relación escuela-familia, cumple una misión muy importante en la vida del infante, sin estos elementos la educación no cumpliría con los verdaderos objetivos requeridos dentro de la educación primaria.

2. ALTERNATIVA DE INNOVACION

2.1. Propósitos

Los propósitos que a continuación se plantean le servirán al profesor para guiar las actividades que desee realizar con los alumnos no importando el tiempo en que los lleve a cabo, pero que son importantes para que este proyecto de innovación pueda ser resuelto y así lograr una enseñanza-aprendizaje mejor dentro del ámbito escolar, no importando la escuela ni el lugar.

Objetivo General:

- ✓ Diseñar actividades de aprendizaje que permita a los alumnos de primer grado resolver operaciones de suma y resta a través de la reflexión y el razonamiento por medio del juego.

Objetivos Específicos:

El alumno será capaz de:

- ✓ Resolver problemas que se le presenten en las matemáticas, utilizando la suma.
- ✓ Resolver problemas que se le presenten en las matemáticas, utilizando la resta.
- ✓ Ejercitar el razonamiento de las matemáticas por medio del juego.
- ✓ Emplear la suma y la resta en la resolución de problemas cotidianos.
- ✓ Fomentar actividades que le permitan desarrollar su curiosidad en las matemáticas.

2.2. Fundamentación teórica-práctica

Los elementos teóricos que sirven de sustento al proyecto de innovación, están basados en la teoría constructivista de Jean Piaget, el cual se explica a continuación y en donde se da a conocer la importancia del juego en las matemáticas.

El Constructivismo

Esta teoría nos habla de que la evolución del pensamiento del niño, está basada en el desarrollo de la inteligencia en las distintas edades, según Piaget se trata de una teoría interdisciplinaria que comprende, además de los elementos psicológicos, componentes de aquellos que pertenecen a la biología, sociología, lingüística, lógica y epistemología.

El interés principal que guió el trabajo de Piaget fue el de construir una teoría de conocimiento basados en la ciencia y que tomara como modelo principal el campo de la biología.

Sus trabajos se orientaron hacia el desarrollo de los conocimientos en los niños, tema al que le dedicó la mayor parte de su investigación.

Su idea central radica en que el desarrollo intelectual constituye un proceso adaptativo que presenta dos aspectos. Asimilación y acomodación.

El niño es el constructor de sus propios conocimientos y según la teoría psicogenética éstos se originan de la relación que establece el pequeño con los objetos, personas y acontecimientos que ocurren a su alrededor.

El desarrollo de la inteligencia se compone de dos partes básicas: La adaptación y la Organización, la adaptación es el proceso por el cual los niños adquieren un equilibrio entre asimilación y acomodación. La organización es la función que estructura la información en

elementos internos de la inteligencia (Esquemas y Estructuras).

La adaptación es un equilibrio que se desarrolla a través de la asimilación de elementos del ambiente y de la acomodación de estos elementos por la modificación de los esquemas y estructuras mentales existentes, como resultado de nuevas experiencias. En este sentido, los individuos no solo responden al ambiente sino que actúan sobre él. La inteligencia se desarrolla a través de la asimilación de la realidad y de la acomodación a esta realidad.

En tanto la adaptación es un proceso activo en búsqueda del equilibrio, el organismo necesita organizar y estructurar simultáneamente su experiencia. De aquí se incluye que la adaptación y la organización no están separadas, sino que el pensamiento se organiza a través de la adaptación de experiencias y de los estímulos del ambiente. A partir de esta organización se forman las estructuras.

El educando construye sus conocimientos a través de sus acciones o experiencias, pero para que éstas puedan pasar a formar parte de sus estructuras cognoscitivas, necesita la interacción de los mecanismos de asimilación, acomodación y equilibración que van a permitir transformar dichas experiencias en conocimiento.

Sabemos y entendemos que estos mecanismos entran en función una vez que se le presenta al niño un problema o conflicto nuevo, con lo cual viene un desajuste en sus estructuras cognoscitivas, se desequilibra, trata de dar solución a lo que se le presentó; buscando estrategias, utilizando experiencia y conocimientos anteriores y al buscar solución al problema, modifica los conocimientos asimilados, con la finalidad de obtener uno más amplio que le permita llegar a comprender lo que sucede, se equilibra y hace suyo el conocimiento, dando como resultado la adaptación. La inteligencia como la vida es adaptable y la adaptación es un equilibrio entre la asimilación y acomodación.

Las personas adquieren y modifican sus habilidades intelectuales o esquemas mediante el proceso de adaptación, que está constituido por los subprocesos de asimilación y acomodación. Al mismo tiempo organiza y reorganiza sus esquemas para responder

mejor al mundo que los rodea.⁹

Etapas del desarrollo del pensamiento en el niño

Es importante considerar que el niño en su desarrollo atraviesa por distintas etapas genéticas en las que el pensamiento va evolucionando y por lo consiguiente se manifiesta de distintas maneras. Jean Piaget estableció cuatro etapas sucesivas del pensamiento, las cuales se mencionan a continuación:

Etapas sensoriomotriz

Abarca aproximadamente de los 0 a los 2 años de edad y se caracteriza por ser un periodo en el cual el niño avanza de manera gradual desde ser un bebé hasta que llega a ser un niño que inventa nuevas formas de actuar y de resolver problemas. "este primer periodo comprende desde el nacimiento hasta la aparición del lenguaje o sea aproximadamente de los dos primeros años de existencia".¹⁰

a) Uso de los reflejos

Abarca de cero a cuatro meses. Desde el momento que el bebé nace, hace uso de los reflejos para poder sobrevivir y los pone en práctica; como la succión, la aprehensión y el llanto que le sirve para poder satisfacer sus necesidades; por ejemplo; llora cuando tiene hambre o porque le sucede algo; va construyendo su pensamiento a través de los sentidos y los movimientos que realiza, primeramente con un objetivo, es alcanzar algo y después por el placer que siente al realizar la acción.

b) Organización de las percepciones y hábitos

⁹ Piaget Jean. Desarrollo del niño, Paidós Educador, p.24.

¹⁰ Piaget Jean. Problemas de Psicología Genética, p.66.

En este periodo que gira alrededor de los cuatro meses se da el juego del escondite que realiza la madre al taparse la cara frente al bebé reapareciendo mediante sonidos y expresiones de alegría. La mamá es la que se esconde y el infante sólo muestra su agrado con su sonrisa.

A los seis meses el pequeño ya empieza a participar de manera activa, por ejemplo, quita el obstáculo que los separa entre él y su mamá, más adelante es él quien se esconde. Con este juego se da el inicio de las nociones del tiempo y el espacio (adelante y atrás), así como también se establecen relaciones agradables con personas amadas.

c) Inteligencia práctica o sensoriomotriz

"Según Piaget al finalizar esta etapa se da un gran avance pues surge el pensamiento y el lenguaje, el pequeño forma el concepto de objeto como algo distinto al yo, partiendo de perfecciones fragmentarias y de la manipulación de la realidad".¹¹

d) El lenguaje

Este aparece en la vida del niño a la edad de los dos años más o menos, es cuando empieza a utilizar palabras habladas para designar a los objetos que se encuentran a su alrededor. Para él una palabra representa un objeto y utiliza su propia lógica para entender lo que ocurre en su entorno, trata de dar explicaciones a lo que sucede pero desde su particular punto de vista.

Etapa preoperatoria

Esta etapa abarca aproximadamente de los 2 a los 7 años de edad y se inicia con la función simbólica o semiótica. "La función simbólica es la capacidad que tiene el niño para representar personas, acontecimientos en ausencia de ellos, se manifiesta en las diferentes

¹¹ Sánchez Cerezo Sergio. Diccionario de la ciencia de la Educación, p.824.

expresiones de la conducta del niño."¹²

a) El juego simbólico

Aquí el niño al estar jugando vemos que crea sus propios medios, representa lo que ocurre a su alrededor, trata de entender las cosas, transformándolas de acuerdo a sus necesidades, realiza papeles que vienen a ser la asimilación de situaciones reales; se hace mención de esto pues el niño en esta etapa es cuando inicia su educación preescolar y por lo general por medio del juego da a conocer situaciones que vive en su vida diaria.

b) En la imagen mental

El niño representa de manera interna los objetivos y experiencias obtenidas. Las imágenes de los niños se parecen a los dibujos, se les quedan fijas las impresiones recibidas y cada niño no fija las suyas dependiendo como las haya visto y les haya gustado.

Las acciones del niño preoperatorio se basan en hechos concretos, se entienden que de un todo existen subclases, es decir, no tienen el concepto de conclusión o pertenencia.

Etapas de las operaciones concretas.

Esta etapa abarca de los 7 a los 11 años una serie de cambios en el pensamiento del niño y adquiere la capacidad de realizar operaciones y una operación es: "Según Piaget una acción interiorizada componible y reversible que puede coordinarse en estructuras de conjunto lo que quiere decir que las operaciones nunca aparecen aisladas sino también formando sistemas y que cada una tiene su inversa"¹³

Piaget habla de que el niño maneja operaciones, acciones interiorizadas, es decir, que

¹² Piaget Jean. Psicología del niño, p.59

¹³ CONAFE. La Educación Preventiva para la Primaria, (IEPSA), p. 65.

no es necesario realizarlas prácticamente sino en el pensamiento reversible, puesto que se da cuenta de que puede resolverse de diferentes maneras y en sentidos opuestos llegando a la conclusión de que se trata de la misma información.

El juego en esta etapa es una actividad que desempeña un papel importante en la socialización del niño, entre los juegos que realiza se encuentran: el de las canicas el escondite, los que se caracterizan de estar formados por una serie de normas que todos los jugadores deben de respetar y de esta forma se establece la cooperación entre ellos. Las reglas son propuestas por los niños y se pueden modificar siempre y cuando los demás jugadores estén de acuerdo. Los infantes en esta edad necesitan juegos en donde puedan sentirse hábiles y admirados por los demás, realizan juegos bruscos y por lo general siempre tienden a separarse por edades.

Etapa de las operaciones formales.

La niñez termina y comienza la adolescencia. El adolescente desarrolla su razonamiento, posee la capacidad de pensar como un adulto, reflexiona acerca de la realidad y sus posibles soluciones es decir, puede razonar el pasado y el futuro.

Aproximadamente a la edad de los 11 en adelante, los niños que han superado con éxito los anteriores estadios del desarrollo cognoscitivo, comienza a efectuar operaciones formales, sus pensamientos son lógicos e hipotéticos sobre conceptos abstractos.

La etapa de las operaciones formales es el fin del desarrollo cognitivo, Piaget, afirma que el desarrollo cualitativo alcanza su punto más alto en este estadio de las operaciones formales, una vez dominada las operaciones formales se produce un desarrollo cuantitativo.¹⁴

¹⁴ CLIFORD. Margaret M. Enciclopedia Práctica de la Pedagogía Océano, p. 117.

En esta etapa una vez que los niños han aprendido las operaciones fundamentales para resolver problemas abstractos e hipotéticos, el aprendizaje siguiente se refiere a cómo aplicar estas operaciones a otros nuevos problemas. Ante un problema formula hipótesis tomando en cuenta los datos que tiene y los que ha adquirido anteriormente y trata de comprobarlos mediante su aplicación.

El pensamiento en esta etapa es hipotético-deductivo porque va más allá de las experiencias diarias, comprende la educación de conclusiones a partir de hipótesis planteadas.

Las conductas características del adolescente que efectúa en las operaciones formales son:

a) Lógica combinatoria.

La utiliza el niño para resolver problemas relacionados con las diferentes formas en que él puede realizar una operación con un conjunto de cosas.

b) Supuestos.

Son enunciados que maneja el niño y que representa la realidad, es decir, se puede resolver problemas o acontecimientos probables e improbables con facilidad.

c) La experiencia científica.

Permite a una persona formular, comprobar hipótesis de una manera muy sistemática, que indica que se han considerado las soluciones posibles.

Al igual que estas conductas, el lenguaje forma un papel muy importante en este periodo, pues el adolescente además de actuar sobre las cosas, habla de ellas y también porque lo posible sólo puede formularse en términos verbales.

En esta etapa los juegos van perdiendo poco a poco sus características infantiles ya que todo individuo atraviesa cuatro estadios en el proceso que lleva a alcanzar su madurez intelectual, como se ha detallado anteriormente y sabemos que se dan de manera progresiva.

El juego.

El juego es una acción que produce placer a la persona que lo realiza. Se considera como una actividad que tiene un fin en sí mismo porque al jugar no se persigue un objeto exterior como conseguir algo o resolver algún problema, sino que solamente se juega por el placer y se satisface con la propia acción del individuo. El juego desempeña un papel importante en el desarrollo del niño pues le sirve de preparación para la vida, esto le permitirá adaptarse al medio que lo rodea.

Es una actividad universal porque se da en todos los lugares y en todas las épocas sin importar religión, edad, ni sexo, pues se manifiesta de manera natural en todos los hombres pero también aparece en algunas especies animales. Cabe mencionar que los individuos jóvenes son los que dedican más tiempo al juego por la necesidad que tienen de manifestarse, experimentar, conocer el mundo que los rodea y además para descargar sus energías físicas.

El juego es muy importante en el niño, puesto que constituye su vida misma, es una actividad básica que le permite satisfacer sus necesidades, por tanto, puede presentarse en todo momento ya sea cuando éste come, se viste, se pone los zapatos o cuando corre. Además desempeña un papel esencial en su proceso de maduración porque lo prepara para dar un mejor desenvolvimiento cuando sea adulto, por esta razón el pequeño que ha jugado adecuadamente será una persona que se integra de manera constructiva y creativa a su realidad; ya que a través de éste, se prueba tanto física como mentalmente, o sea, desarrolla su cuerpo y sus sentidos. Así como también se relaciona con los demás, conformando de esta manera su personalidad.

Piaget lo define como una manera que tiene el niño de conocer su entorno físico y social ya que al estar en contacto directo con la realidad, amplía de esta manera sus conocimientos y adquiere destrezas. "Es un medio para manifestar sus sentimientos y pensamientos."¹⁵

Tipos de juegos.

Según Laparede existen varias clases de juegos:

- Juegos sensoriales. Como los auditivos, visuales, táctiles, etc.
- Juegos motores. Como las carreras, saltos, canicas, etc.
- Juegos intencionales. Que pueden ser de imaginación, de resolución de problemas, de curiosidad, etc.
- Juegos afectivos, y de ejecución de voluntad. Como contener la respiración el mayor tiempo posible, adoptar posiciones difíciles, etc.

Juegos de construcción.

Consiste en la manipulación que el infante realiza de los objetos que se encuentran en el medio para construir o crear con ellos algo que se le ocurra. En estos juegos los alumnos reflejan mayor atención hacia los detalles reales. Esta clase de construcción requiere de una reconstrucción para llenar las necesidades de la realidad, puede ser una oportunidad de crear inteligentemente y resolver problemas.

También se les conoce como juegos de fábrica porque por medio de éstos el niño actúa sobre los objetos, los combina, reúne y en la medida que se ejercitan se aprende a modificar, transformar y construir juguetes. "Es la manipulación de objetos para construir o crear algo."¹⁶

¹⁵ ARFOVLOUX, Jean. El juego en la entrevista con el niño, p. 175

¹⁶ AXLINE. Virginia M. Terapia del Juego p 376.

Juego dramático.

Es la sustitución imaginaria para satisfacer los deseos y necesidades personales del pequeño, cuando pretende ser alguien o algo; como por ejemplo: doctor, maestro, superman, etc.

Es espontáneo, pues surge en el periodo del juego libre, en el rincón de la muñeca o en las actividades de construcción en donde se representan los papeles y se realiza un diálogo entre los personajes.

"En el juego dramático lo real y la fantasía se confunden. El infante puede cambiar de papel en cualquier momento y usar un mismo objeto con distinto significado de acuerdo con el momento y la personificación."¹⁷

Un objeto o un adorno puede servirle para transformarse en un personaje, crear una situación y hasta improvisar un monólogo o diálogo, por ejemplo, un pedazo de madera puede ser una muñeca y también puede convertirse en una banca.

Jugando con reglas.

En este, el actor principal es el niño, porque puede realizar todo aquello que puede o de pronto se le ocurre y para realizarlo necesita cumplir una serie de normas impuestas por el mismo juego.

El juego simbólico.

El juego simbólico es una actividad de imitación por medio del cual el niño toma conciencia del mundo que lo rodea aunque de manera deformada pues reproduce a través del mismo, situaciones interesantes e incomprensibles, reproduce situaciones vividas

¹⁷ PIAGET, Jean. Primera infancia, p. 376.

adaptándolas a sus deseos, es decir, transforma todo lo que en realidad puede ser penoso en acciones agradables como él quisiera que fueran. Para el niño, el juego simbólico, desarrolla la capacidad de sustituir un objeto por otro y la de establecer más ampliamente relaciones afectivas, así como de estructurar su pensamiento.

En el juego simbólico el infante es capaz de representar el mundo de los adultos. Es importante porque permite transformar lo real, de acuerdo a sus necesidades como él quiera que sea, también le brinda la posibilidad de adaptarse, además ayuda al pequeño a resolver los problemas o conflictos que él tiene.

Al niño de esta edad se le ve jugar al papá, a la mamá, al doctor, también imita a las personas que lo rodean o a los personajes que admira en sus cuentos y construye su mundo de acuerdo a sus necesidades.

El juego simbólico es un juego individual porque el niño inventa sus propios símbolos y solo él los entiende; pero también puede jugar entre varios niños al tener una relación entre el objeto con el significado que designa, de esta manera puede ser compartido con otros niños. Un objeto puede presentar varias cosas para él, por ejemplo: un palo puede ser una pistola y al cambiar de juego puede transformarse en un caballo.

Es indispensable para el niño que pueda tener un medio propio de expresión o sea, contar con un sistema de significantes contruidos por él mismo y adaptados a sus ideas, al niño le resulta difícil expresar verbalmente y ordenadamente los conflictos y sentimientos que lo invaden, a través del juego expresa de un modo simbólico las tentaciones que no puede expresar libremente en la realidad.

La función principal del juego simbólico es la asimilación de lo real al YO, el niño trata de comprender todo lo que le ocurre a su alrededor adaptándolo a sus necesidades y lo manifiesta en sus actos. "El juego simbólico señala indudablemente el apogeo o inicio del juego infantil"¹⁸

¹⁸ Op.Cit. P.65.

El juego y las matemáticas

El juego es un recurso para el desarrollo de las facultades motoras o un medio para la asimilación de las ideas preconcebidas por el profesor y sus programas pedagógicos de trabajo. Es una forma de poner en acción las funciones biológicas y psicológicas, el juego fomenta el desenvolvimiento social del niño.

El maestro puede conocer mejor a sus alumnos en los patios y campos de recreo que en clase, con solo observar bien sus juegos y sus comportamientos; en el juego el niño demuestra si es tímido o decidido, si es honesto o tramposo, si prefiere ordenar u obedecer, etc. "En las matemáticas los juegos están dirigidos a concretizar los conceptos abstractos para que los alumnos lo comprendan de una manera rápida y fácil."¹⁹

El juego en la suma (Adición)

Como recursos pedagógico el juego calma las inquietudes, permitiendo acción serena, jugando se enseñan muchas cosas que el niño aprende con gusto; utilizándolo como premio o castigo, contribuye a facilitar cualquier trabajo del maestro.

La suma es la agrupación de varios elementos que tienen como finalidad unirse en un solo elemento, su signo es (+) que se lee más.

De manera sistematizada es la primera apelación con la que el alumno inicia en la escuela primaria, es aconsejable que dicha acción se realice empleando diversas clases de objetos que el niño pueda manipular, agrupar, formando así conjuntos que le faciliten su aprendizaje.

Otro recurso que el docente debe emplear en la enseñanza de la adición es el juego, esto permitirá al educando integrarse en equipos con facilidad, con diferentes números de

¹⁹ VERNAUD, Gerard. El niño, las matemáticas y la realidad, p 14

elementos.

El juego en la resta (Sustracción)

Los juegos pueden proporcionar los medios para realizar muchas de las tareas importantes para el niño, desde el año escolar inicial primario, hasta el final de la secundaria.

Los juegos son de ayuda valiosa para la enseñanza de la aritmética. También a través de estas actividades los alumnos darán salida a su exceso de energía y hallarán el reposo necesario durante las horas de escuela.

La resta se considera como una operación inversa a la adición, pues el minuendo se obtiene al sumar el sustraendo con otro número llamado diferencia, el signo de la resta es - (-). "La resta es la segunda operación importante en primer grado, con ella el alumno podrá establecer la diferencia que existe entre dos números o conjuntos." ²⁰

También en esta operación el docente se apoyará en los mismos recursos que emplean el desarrollo de la adición como son: conjuntos, objetos, juegos, recta numéricas, entre otros para facilitar su aprendizaje.

2.3. Planeación.

El tiempo que se consideró para la aplicación de esta propuesta fue de un periodo de cinco meses que comprendió de septiembre-enero, tiempo en el cuál se desarrollaron las actividades planteadas de la siguiente manera: en el mes de septiembre, se presentó la propuesta al director de la escuela y compañeros de trabajo, al mismo tiempo se solicitó el permiso para su aplicación, posteriormente se hizo una reunión con los padres de familia

²⁰ CASCALLANA, Ma. Teresa. Iniciación a las matemáticas y recursos didácticos. pl44

para dárselos a conocer y pedirles de la manera más cordial su valiosa participación con los materiales didácticos que se tengan que utilizar, de esta forma poder obtener un buen aprendizaje en sus hijos. Teniendo respuesta positiva se inició con las siguientes actividades:

2.3.1. Programación.

Actividad I.

Propósito: El alumno adquirirá el conocimiento de la suma y la resta con objetos reales.

Técnica: Lluvia de ideas, participativa.

Dinámica: Juego "El capitán manda que".

Material: Frutas de la temporada.

Tiempo: Del 23 al 27 de septiembre.

Participantes: Maestro, alumno.

Desarrollo: Se pedirá a los niños que tomen sus frutas y que se formen para salir al patio de la escuela, con el juego "El capitán manda que" haremos los equipos de 3, 4, 5, y 6 elementos con sus respectivas naranjas, de ahí se harán comparaciones de niños y naranjas por equipos, por ejemplo:

El equipo de 3 elementos tiene 3 naranjas. El equipo de 5 elementos tiene 5 naranjas. Luego se les preguntará a los niños:

¿En cuál de los equipos hay más?

¿Dónde hay menos?

¿Por qué?

Se seguirá agregando a cada equipo otro elemento y preguntaremos.

Recalcaremos al final de la clase que para que realicemos las operaciones de suma

(adicción) hay que agregar y para las restas (sustracción) hay que quitar.

Actividad 2.

Propósito: El educando ejercitará el razonamiento de las matemáticas por medio de juegos.

Técnica: Participativa.

Dinámica: Juegos y cantos. (Los elefantes y los perritos).

Material: 10 elefantes, 10 perritos, números de unicel, trajes.

Tiempo: Del 30 al 04 de octubre.

Participantes: Maestros, alumnos, y padres de familia.

Desarrollo: En el pizarrón se dibujará una telaraña; uno de los niños pasa y pega sobre ella uno de los elefantes cada vez que el grupo canta una estrofa de la canción:

Un elefante se columpiaba sobre la tela de una araña; como veían que resistía fueron a llamar a otro elefante.

Dos elefantes se columpiaban sobre la tela de una araña; como veían que resistía fueron a llamar a otro elefante.

Tres elefantes. ..

(Se repite hasta llegar a diez).

Utilizaremos nuevamente esta canción, solo que los niños harán el personaje de los elefantes.

Posteriormente trabajaremos con la canción de los perritos.

Mientras uno de los niños los pega, uno a uno, en el pizarrón el resto del grupo los cantará en voz alta. Después todos cantarán la canción y el alumno quitará un perrito cuando termine cada estrofa. Con sus dedos, los demás muestran los perritos que van quitando, esto es así:

Yo tenía 10 perritos,
Uno se quedó en la nieve,
Ya nomás me quedan nueve, nueve, nueve.
De los nueve que tenía, de los nueve que tenía,
Uno se llevo Pinocho, ya nomás me quedan ocho, ocho, ocho.
De los ocho que tenía, de los ocho que tenía,
Uno se llevo Chupete, ya nomás me quedan siete, siete, siete.
De los siete que tenía, de los siete que tenía.
Uno se llevo Moisés, ya nomás me quedan seis, seis, seis.
De los seis que yo tenía, de los seis que yo tenía.
Uno se murió de un brinco, ya nomás me quedan cinco, cinco, cinco. De los cinco que tenía, de los cinco que tenía.
Uno se quedó en el teatro, ya nomás me quedan cuatro, cuatro, cuatro. De los cuatro que tenía, de los cuatro que tenía.
Uno se llevó Andrés, ya nomás me quedan tres, tres, tres.
De los tres que yo tenía, de los tres que yo tenía.
Uno se enfermo de tos, ya nomás me quedan dos, dos, dos.
De los dos que yo tenía, de los dos que yo tenía.
Uno le di a don Bruno, ya nomás me queda uno, uno, uno.
De ese uno que tenia, de ese uno que tenía.
Uno se llevó Lucero, y nada más me queda cero, cero, cero.

Una vez aprendida esta canción, saldrán al patio a jugar, se disfrazarán a algunos niños de perritos, cada perrito mostrará un número de unicel.

Actividad 3.

Propósito: El alumno realizará ejercicios que impliquen sumar y restar.

Técnica: Participativa.

Dinámica: Relevó en el pizarrón.

Material: Palitos, tapitas, piedritas, gis, pizarrón, cuaderno, lápiz, etc.

Tiempo: Del 07 al 11 de octubre.

Participantes: Maestro, alumno y comunidad.

Desarrollo: Con el juego; relevo en el pizarrón, los alumnos se formarán en dos equipos, los que están a la cabeza de cada fila salen de una línea de partida o de sus asientos, correrán hasta el pizarrón, escribirán dos números, uno debajo del otro, lo suman, 0 restan y escribirán el resultado abajo del otro, si se usa la resta el número de arriba debe ser mayor que el de abajo, luego regresarán corriendo y entregarán el gis al segundo jugador quien se encuentra en línea de partida, este correrá al pizarrón escribirá un número abajo del resultado y sumará o restará, El juego continuará hasta que el resultado o el último tiene que sumar o restar y obtener un resultado final previamente determinado. Por ejemplo; si el resultado final es 9 y la cifra que a dejado el penúltimo jugador es 5, el último debe sumar 4.

Si un jugador comete una equivocación, el compañero de equipo que le sigue debe corregir antes de añadir su número.

Actividad 4.

Propósito: Los alumnos emplearan la suma y la resta en la resolución de problemas cotidianos.

Técnica: Lluvia de ideas.

Dinámica: Juego de canicas.

Material: Canicas, hojas de ejercicios.

Tiempo: Del 14 al 18 de octubre.

Participantes: Maestro, alumno.

Desarrollo: Se pedirá con anticipación a algunos niños que tienen canque las lleven. Se les pedirá prestadas.

Se organizará al grupo para salir al patio de la escuela y realizar el juego de las canicas y al terminar regresarán al salón, formaremos equipos para resolver algunos ejercicios anotados en una hoja. Esto con la finalidad de conocer lo logrado por los

alumnos.

Actividad 5.

Propósito: Los educandos despertarán el interés por las operaciones matemáticas.

Técnica: Participativa.

Dinámica: Juego de la tiendita.

Material: Envolturas de productos, botes, cajas de medicamentos, etc.

Tiempo: Del 21 al 25 de octubre.

Participantes: Maestro, alumnos, padres de familia.

Desarrollo: Los alumnos llevarán material de desecho para organizar las tienditas.

Frente al grupo se colocarán dos "puestos", los alumnos se organizarán por parejas; cada uno debe tener 15 monedas de un peso. Las parejas elegirán dos objetos y reunirán el dinero que necesitarán para comprarlos. Cuando pasen a los puestos, dirán cuánto cuestan los productos por separado y cuánto deben pagar en total.

A cada pareja se le entregarán dos monedas de 10 pesos. Se indicará que cada pareja va a comprar uno o dos artículos y deben ponerse listos para pedir el cambio, porque el encargado de los puestos a veces se equivoca y les da menos "dinero".

Los alumnos eligen los artículos, calculan como ellos deseen la cantidad que deben pagar y el cambio que deben recibir. Luego se les preguntará ¿Cuánto cuesta cada producto? ¿Cuánto tiene que pagar por todo? ¿Cuánto va a recibir de cambio?; en ocasiones se les entregará menos cambio del correcto. Cuando los niños se dan cuenta del error, deberán buscar una manera de demostrarlo.

Cada vez que se lleve a cabo la actividad, dos o tres alumnos guardarán los artículos en cajas. En una caja deberán poner artículos que valen cinco pesos, en otra los que valen dos pesos, etc. ; guardaran y las ordenarán de las que tienen los artículos más baratos alas que tienen los artículos más caros.

Actividad 6

Propósito: El maestro fomentara actividades que le permitan al educando desarrollar su curiosidad por las matemáticas.

Técnica: Participativa.

Dinámica: Juego de la tiendita.

Material: Envolturas, frascos, cajas, etc.

Tiempo: Del 28 al 01 de Noviembre.

Participantes: Maestro, alumno y comunidad.

Desarrollo: Se formarán equipos.

-Cada equipo tendrá su puesto y un vendedor.

-Se hará cambio de vendedor.

-Cada vendedor dirá cuánto recibió, cuánto entregó y qué vendió.

-Al final entre todos haremos una revisión para corregir las fallas.

Actividad 7

Propósito: El alumno resolverá problemas que se presenten en las matemáticas.

Técnica: Participativa.

Dinámica: Canción. Había una vez un barquito chiquito y el juego del cabezón y formando casita.

Material: Gis, pizarrón, dibujo del cabezón.

Tiempo: Del 04 al 08 noviembre.

Participantes: Maestro, alumnos, padres de familia.

Desarrollo: Enseñaré al grupo la canción "había una vez un barquito chiquito" que dice así:

Había una vez un barquito chiquito tan chiquito. ..que no podía navegar, pasaron 1,2,3,4,5,6,7 semanas y los víveres empezaron a escasear y si esta historia no les parece larga volveremos a empezar.

Mientras el grupo canta, se llamará a un niño para que pase al pizarrón y anote un número de los que dice la canción en forma ordenada.

Saldrán al patio de la escuela para realizar el juego: a formar casita y el cabezón.

El cabezón: Este juego se realiza en el patio de la escuela por que requiere de mucho espacio para poderse realizar bien, se hace un dibujo en el piso conocido como el cabezón donde lleva cuadritos que van enumerados del 1 al 11. Los alumnos se forman para ir pasando de uno en uno los alumnos deben de tener una ficha en la mano y empezar saltando en un pie o con los dos, según requiera los cuadros del cabezón cuando el alumno se confunda ahí va a dejar la ficha que lleva en la mano y le da la oportunidad al segundo jugador. Cuando le vuelva a tocar su turno debe pasar y levantar su ficha y seguir saltando hasta que se confunda de nuevo.

Gana el jugador que le de la vuelta al cabezón con su ficha.

A formar casita: Este juego se hace realizando un círculo con los niños donde deberán estar tomados de las manos y se da vuelta a la derecha o a la izquierda según la orden que da el que dirige el juego, después da la orden de formar casita puede ser de 2, 3, 4, 5, etc. Y en cada actividad el niño que se quede sin casita se sale del juego.

Ganan los niños que formen la última casita.

Actividad 8

Propósito: El educando resolverá problemas que impliquen agregar o "quitar objetos de una colección".

Técnica: Narrativa, grupal, binaria.

Dinámica: Juego "Juanito el dormilón".

Material: Palitos, juegos de tarjetas.

Tiempo: de 11 al 16 de noviembre.

Participantes: Maestro, alumnos y padres de familia.

Desarrollo: Preguntaré a los niños si les gustan los cuentos.

Narraré la historia de Juanito:

A Juanito el dormilón le pasa cosas muy raras. Cada vez que saca un rebaño de ovejas al campo se queda dormido; cuando despierta, resulta que en algunas ocasiones hay más ovejas y en otra hay menos, y nunca se da cuenta de lo que pasa.

¿Ustedes podrían saber si tienen más o menos ovejas en el rebaño?

Después se ponen en la mesa 11 palitos que representan las ovejas. Los niños cuentan los palitos y luego dejan el salón mientras otros agregan o quitan de 1 a 6 palitos, aunque pueden dejar la cantidad original.

Cuando regresa el alumno que salió, los demás preguntarán si hay más o menos ovejas y le pedirán que averigüe cuántas faltan o cuántos sobran. Para responder, puede contar hacer rayitas o agrupar los palitos. Cuando dé una respuesta, los demás le dicen si acertó o no y le explicarán por qué.

La actividad se repetirá varias veces cambiando la cantidad de ovejas y con un niño distinto en cada ocasión. El grupo se organizará en parejas ya cada una se le entregarán 30 palitos para que jueguen a "Juanito el dormilón". Con los palitos las parejas deberán formar un "rebaño" de 15 ovejas y separarán lo que sobre. Al mismo tiempo se formarán rebaños de 15 ovejas frente a los grupos, se preparara un paquete de tarjetas del 1 al 10 y las tarjetas con los signos (+) y(-). Los signos se les mostrarán a los niños y se les explicará que cuando agreguen ovejas lo indicarán con el signo (+) y cuando las quiten lo indicarán con el signo (-).

3. APLICACIÓN DE LA ALTERNATIVA

3.1. Ejecución del plan de trabajo y la novela escolar

En el mes de Septiembre, se inició la aplicación de la propuesta que lleva por título "el papel del juego para que el niño aprenda a sumar y restar en el primer grado de educación primaria".

Primero se solicitó permiso a la dirección de la escuela contando con la respuesta positiva de la autoridad indicada, para ello se presentó el trabajo a los profesores y el director del plantel para darles a conocer sobre su contenido. Se planteó la situación explicándoles que para cumplir y culminar con los estudios de la Universidad Pedagógica Nacional, requería de ciertos requisitos y que uno de ellos el más importante es la aplicación de una propuesta pedagógica al grupo del primer año grupo "A".

A los profesores les pareció un trabajo interesante y de suma importancia ya que los beneficiados serían los niños y así su educación mejoraría al igual que su aprovechamiento, sugiriendo que se deben de buscar alternativas para junto con las otras asignaturas poder mejorar la calidad de la educación, de esta manera acordaron que me apoyarían en todo lo necesario para facilitarme el trabajo y así llevar a la práctica de la mejor manera posible lo planeado. Se obtuvo el apoyo de los profesores y de la dirección de la escuela.

En este mismo mes se invitó a los padres de familia del grupo del primero "A" para una reunión que se efectuó en el salón de clases contando con la asistencia del director de la escuela y 26 padres de familia, se dio a conocer cada uno de los puntos que desarrollará la persona para el logro de los objetivos propuestos y la forma en que se trabajará con los alumnos, solicitando apoyo y comprensión en cada una de las actividades a realizar.

Los comentarios que surgieron de parte de los padres de familia fueron satisfactorios, puesto que mencionaron que todo lo que se haga en bien del aprendizaje de los alumnos y supervisión de los maestros siempre serán aceptados. Se agradeció su participación y

asistencia, se les comunicó que a partir de la próxima semana se trabajaría con los niños sobre la propuesta.

En la aplicación de la primera actividad que lleva como propósito "los educandos adquieran el conocimiento de la suma y la resta con objetos reales ". Se logró que los alumnos pudieran adquirir el conocimiento de la suma y la resta con los objetos que ellos traían de sus casas como frutas, lápiz, cuaderno, sacapuntas, naranjas; cada alumno además de divertirse con el juego "el capitán manda" formaron equipos de 3, 4, 5 donde los alumnos observan que las cantidades iban cambiando en cada orden del juego y que además se formaron equipos de lápices, frutas, objetos, etc.

De regreso al salón los alumnos resolvieron ejercicios de suma y resta con las calificaciones de cada uno, se pudo observar que sí hubo un buen aprovechamiento ya que la mayoría salió con calificaciones aceptables.

Objetivo No.2: El profesor ejercitó el razonamiento de los alumnos en las matemáticas por medio de juegos.

Retornando algunas actividades de la semana pasada e incorporando otras nuevas, se desarrolló el contenido de este objetivo, para ello se tomaron canciones que algunos niños ya conocían con el propósito de facilitar más las nociones de suma y resta, agregar o quitar, para ello se entonaron las canciones de los perritos y de los elefantes.

Para iniciar se preguntó a los niños si les gustaba cantar, a lo cual respondieron que si, se enseñó la canción de los elefantes en donde ellos prestaron mucha atención y posteriormente cantaron junto todos, ya que conocían la canción, salieron al patio de la escuela donde se dibujó una telaraña en el piso en donde los niños jugaron un rato.

De ahí se cantó otra vez la canción pero en cada estrofa los niños iban acomodando el número de elefantes que se mencionaban hasta que acomodaron los 10 elefantes, en la telaraña dibujada. Para concluir se les comunicó que para la próxima semana continuarían

con la misma canción, pero con otra actividad.

El día señalado para continuar con ese objetivo los niños estaban inquietos porque ya querían saber de los elefantes, se les explicó que la canción que habían aprendido la cantarían de nuevo pero imitando los movimientos de esos animales, ensayaron la posición de los elefantes, en forma general flexionando el cuerpo y que se movieran para adelante y para atrás, con las manos sueltas casi arrastrándolas al suelo. Jugaron hasta que todos los niños participaron, este juego consistió en que un niño llegaba atraer a otro hasta llegar a diez entonando la canción, concluyó esta clase anticipándoles que para la próxima sesión aprenderían otra canción que les gustaría.

El día que correspondía trabajar se recordó la canción de los elefantes posteriormente la niña Laura preguntó por la cancioncita que se les había prometido, entonces se les dijo que se titulaba "Los Perritos", algunos dijeron que ya se la sabían entonces la cantaron varias veces para que todos la aprendieran, en esta clase solamente se aprendieron la canción y no se pudo realizar la actividad puesto que algunos alumnos se les hacía difícil aprendérselas.

Para continuar con el objetivo se llevó al salón de clases el dibujo de 10 perritos recortados en una cartulina, repasaron de nuevo la canción y se les pidió que prestaran mucha atención porque realizarían lo que pide dicho cantito. Los niños muy atentos se fijaron que tenían que tener primeramente todos los perritos y preguntaron que si los iban a dibujar, se les contestó que no, en ese momento se sacó el material y se pidió un niño voluntario que pasara a apagarlo en el pizarrón, estuvieron contando de uno en uno en voz alta hasta que los pegaron todos. Se pidió la participación de todos utilizando sus deditos, se les indicó que cuando se quitara un perrito ellos guardarían un dedito y así sucesivamente.

Cantaron la canción de "Los Perritos" tratando de hacer lo que les pedía, ellos con sus deditos y el maestro con los perritos. En esta ocasión la clase estuvo divertida porque los niños utilizaron sus manos, dibujos, números, participaron en el conteo oral y de la serie del

1 al 10 y de orden ascendente y descendente, de esta manera se adquirieron el razonamiento de las operaciones matemáticas.

Cabe mencionar que este objetivo se realizó en el transcurso de 2 semanas para su mejor comprensión.

Objetivo No.3: Los alumnos realizaron ejercicios que implicaron sumas y restas.

En la aplicación del siguiente objetivo no se pidió material con anticipación ya que los que se utilizaron se obtuvieron con facilidad en el patio de la escuela.

Al iniciar este objetivo y para cambiar un poco de rutina se hizo en la hora de entrada a clases, se comunicó en ese momento que se iba a trabajar con matemáticas y se preguntó que si estaban de acuerdo, respondiendo los niños que sí, se procedió a recolectar el material dentro y fuera de la escuela, para ello se hizo un recorrido y se recolectó, piedras, palitos, corcho latas y otros materiales de desecho que sirvieron en las actividades. Se pidió que se formaran en equipos de cinco niños con los que quisieran trabajar, se les planteo el trabajo de ese día y surgió el comentario de que estaba fácil lo que iban a realizar .

El trabajo consistió en el planteamiento de problemas sencillos de sumas y restas, que los resolvieron con diversos materiales, por ejemplo: Juanita tiene 5 piedritas y Cecilia 3 palitos ¿Cuántos objetos tienen en total? Carlos tiene 10 corcholatas pero le quitan 2 ¿Cuántos le quedan? utilizando operaciones de suma y resta.

Para finalizar esta actividad, realizaron ejercicios en su cuaderno. Los resultados que se obtuvieron fueron favorables ya que la mayoría resolvieron sus ejercicios sin ninguna dificultad.

Objetivo No.4: Los educandos emplearon la suma y la resta en la resolución de problemas cotidianos.

Para realizar este objetivo, se recordó ejercicios realizados anteriormente que implican sumas y restas con objetos por medio de comentarios que realizaron los alumnos, se pudo observar que sí estaba dando resultado el empleo del juego para que el niño aprendiera a sumar y restar.

En este objetivo y para reafirmar más en lo que respecta a las primeras operaciones matemáticas los niños utilizaron en esta ocasión canicas que se encontraban en el rincón del trabajo, puesto que era material reunido con anticipación.

Se pidió que cada niño agarrara 10 canicas cada uno, para ello, contaría de acuerdo a las canicas que tuvieran del 1 al 10. De pronto Rufo dijo -maestro, ya me aburrí de estar contando ¿porqué no jugamos a las canicas? -momento que se aprovechó para motivarlos con el juego de las canicas.

Lo que hicieron este día fue lo siguiente: se rescató un poco los juegos tradicionales, sin que ellos se dieran cuenta, se llevó acabo el objetivo propuesto de la semana. Para ello jugaron a las canicas formándolos en equipos, eligieron el lugar donde jugar que fue el parque que da al frente de la escuela, ya que era el lugar adecuado donde los niños pintaron su triángulo y la meta donde iban a jugar la cual se divirtieron y pasaron un rato agradable.

Se les explicó que el juego se trató de ganar canicas y que el que tuviera el mayor número de canicas sería el ganador y el que tuviera menos sería el perdedor, para ello se pidió que se hicieran a los lados para observar bien a los participantes y tuvieran libertad de movimiento, para que cuando les tocara tuvieran el mismo espacio para jugar. De los participantes hubo un solo ganador que fue el niño Alberto porque obtuvo mas de 10 canicas y el perdedor fue Saúl porque se quedo con una canica, al terminar este juego regresaron al salón de clases y resolvieron ejercicios en el pizarrón relacionados con las actividades anteriores, pero utilizando otras cantidades.

Se verificó el aprovechamiento del objetivo proporcionando a cada alumno una hoja con ejercicios similares a la que resolvieron con anterioridad; por ejemplo:

- Luís tenía 10 canicas, dibújalas, perdió 4, téchalas.
- Lupe tenía 6 canicas, gano 3 más ¿Cuánto tiene? Complétalas.

Con las actividades juego y ejercicios realizados los niños trabajaron a gusto, participaron y encontraron solución a los problemas planteados ya que dibujaron, agregaron, quitaron y obtuvieron calificaciones aprobatorias mayor de 7.

Objetivo No.5: El profesor despertó el interés de los educandos por las operaciones matemáticas.

La motivación que tuvo este objetivo fue cuando salieron a la calle a recolectar envolturas de sabritas, chicles, dulces, galletas, etc., el paseo al mercado público para que se dieran cuenta de lo que se vendía y los precios de los productos.

De regreso al salón de clases se les preguntó que con lo que tenían en la mano qué les gustaría hacer, varios niños contestaron vamos a jugar a la tiendita maestro, tenemos muchas cosas que vender. Se les explicó que para ello necesitarían un vendedor y compradores por que los productos ya estaban pero que hacían falta más cosas y dinero para comprar. Como este objetivo no se logró, la clase próxima se llevó a cabo el juego.

El día indicado para este juego, los niños ansiosos sacaron de sus morrales billetes hechos de papel que los hicieron en sus casas, monedas de hojas cortadas con corcholatas, cajas de leche, aceite y cuantas cosas que les faltó para jugar el día anterior, y los precios de cada producto.

Teniendo ya todo lo necesario, se percató de que los niños tenían aptitudes y conocimientos que desconocían ya que lo demostraron al realizar esas operaciones de compra-venta.

Para finalizar esta actividad, se pidió que recogieran sus mercancías y las guardaran de acuerdo a los precios y productos.

Objetivo No.6: El maestro fomentó actividades que les permitieran a los niños desarrollar sus curiosidades por las matemáticas.

Para iniciar esta semana, se comentó sobre la clase anterior y acordaron continuar con la venta y compra de productos, solo que ya no lo hicieron con la tiendita sino que fue con el mercado para ello se organizaron en equipos de 6 elementos, en donde en cada equipo tenían un vendedor de frutas, verduras, carne, comida que se encargaba de ver si le pagaban bien y los compradores revisar su cambio o vuelto; éstos fueron sustituidos para que todos pudieran participar en diferentes momentos, vendedores o compradores.

En esta ocasión los niños trajeron de sus casas frutas como la naranja y limones, dibujaron en el papel trozos de carne y otros elementos que les hacían falta para su mercado, también resolvieron problemas como por ejemplo; si tenían 10 chayotes pero vendió 6 ¿Cuántos le quedan? , ¿Cuánto debe de entrar de dinero?.

Se verificó sus operaciones cuando pasaron al pizarrón a anotar lo que recibían y lo que entregaban, tanto en producto como en dinero, con la finalidad de corregir algunos errores, contando con la participación de todos.

Objetivo No.7: Los niños resolvieron problemas que se presentaron en las matemáticas.

Para verificar el aprendizaje de los números, se les preguntó a los niños sí ya los conocían bien., a lo que la mayoría respondió que sí, momento indicado para felicitarlos. Posteriormente practicaron el conteo total con la canción: "Había una vez un barquito chiquito", utilizando números naturales del 1 al 15 y con números pares 2, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16. Después de haber cantado, se escribió en el pizarrón el número 16, preguntando como se lee ese número, 15 contestó Santiago, dándose cuenta de que estaba equivocado, rápidamente rectificó diciendo 16 al igual que sus compañeritos, se puso otros números como el 9, 12, 10, 6, 5, etc. Para que los leyeran y dibujaran aun lado los elementos correspondientes a cada número.

Con la cancioncita del "Barquito Chiquito", participaron los niños con problemas para con los números para ver si ya los identifican mejor, algunos se perturbaron, pero con la ayuda de todos los corrigieron.

Después de que participaron los alumnos que estaban un poco atrasados, participaron los demás niños, ya que la participación de todos los niños en su mayoría era constante. Cambiando de actividad, salieron al patio a jugar a la casita, en donde los niños se formaban en equipos, uniendo sus manitas hacia arriba de acuerdo al número que se les indicó.

Para finalizar este objetivo, en el mismo lugar jugaron al cabezón, se dio indicaciones sobre las reglas y con esta actividad se comprobó el aprendizaje.

Objetivo No.8: Los alumnos resolvieron problemas que implicaban agregar o quitar objetos, de una colección.

Para dar inicio a este objetivo, se relató a los niños un cuento titulado "Juanito el dormilón", narración que a cualquier niño de primer grado de primaria le agrada y lo motiva; al mismo tiempo hace que se interese en sus actividades que se deslinden del mismo.

Con este cuento se realizó el objetivo propuesto porque se prestó para la ejecución de actividades, para ello los niños acudieron al rincón de trabajo donde extrajeron palitos que les sirvieron para realizar lo propuestos les explicó que en lugar de utilizar ovejas como nos dice el cuento, utilizaron palitos, así como cuando jugaron a los elefantes los sustituyeron por ellos, entendiendo que en esta ocasión utilizarían palitos para representar las ovejas.

Se pidió la participación voluntaria del niño Edén para que ayudara, entre todos acomodaron los palitos y los contaron del 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 ovejas, se pidió que saliera un momento del aula, y que pusiera mucha atención y luego contestara correctamente las preguntas que se les iban a hacer, de regreso al salón acomodaron los

palitos quitando 2, le preguntaron ¿Qué crees, hay más o menos ovejas? Con las indicaciones dadas anteriormente contestó correctamente diciendo que había menos y luego fueron saliendo algunos niños contestando correctamente y diciendo que ese trabajo fue fácil.

Se formaron parejas por afinidad, jugaron a "Juanito el doffililón" utilizando tarjetas con los signos (+) más, cuando agregaban y(-) menos, cuando quitaban.

Para culminar con los objetivos planteados, se hizo un repaso general de todo lo visto en estos cuatro meses.

Se explicó a los alumnos la importancia que tienen las matemáticas en nuestra vida diaria y lo importante que es saber contar y conocer cada uno de los números.

Para finalizar con esta propuesta, se aplicó una pequeña evaluación para verificar los logros obtenidos, la verdad que fueron positivos, pues tanto los padres de familia como los maestros y la directiva de la escuela pudieron comprobar que los niños son capaces de solucionar ciertos problemas matemáticos adecuados a su edad ya sea de suma o resta que se le presenten en su entorno utilizando su razonamiento lógico.

En lo particular se está satisfecho, ya que se logró lo que se propuso.

3.2. Evaluación de la alternativa.

Esta es un proceso que brinda al docente información objetiva, para que de ésta forma vea hasta que grado logró lo pretendido. Para ello es necesario planear los mecanismos que permitan reorientar todos y cada uno de los aspectos que queremos evaluar, que tipo de información es la que interesa obtener de ella.

En una evaluación no solo se evalúa al alumno sino también la práctica educativa, lo cuál permite buscar mejores alternativas para obtener los resultados que deseamos que no

es solamente de forma cuantitativa sino también cualitativa.

En su realización es de gran importancia tomar en cuenta el momento adecuado para su aplicación.

Los recursos que se utilizaron para evaluar esta propuesta fueron:

-La observación: pues por medio de ella se pudo detectar las diversas estrategias, utilizadas por los alumnos para realizar sus trabajos, y brindar ayuda a aquellos que presentaban algún problema con éstos.

-La participación: Aquí se tomó en cuenta tanto lo grupal como lo individual en cada una de las actividades a desarrollar. Tomando en cuenta la disponibilidad que presentaban cada uno de los niños para actuar en el momento preciso.

-Lista de cotejo: Esta es una variable de gran utilidad para recopilar información, se emplea con el propósito de darle un valor numérico a cada una o al conjunto de actividades realizadas por los alumnos en la asignatura de matemáticas.

-Pizarrón: En este los niños demostraron su capacidad para contestar correctamente lo que se le indica.

-Cuadernos: Los utilizaron para realizar ejercicios similares a los explicados o para hacer planteamiento y sacar deducciones de los juegos en los que ellos participaron.

-Hojas blancas: Estas fueron utilizadas por los alumnos, para que ellos mismos en equipos formularan los ejercicios que creían pertinentes hacer según las instrucciones .que se les brindaban.

-Fotocopias: Se tomaron en cuenta para realizar con más rapidez ciertos ejercicios.

Como evaluación se puede decir que se propicio un ambiente de libertad y de confianza, donde los niños manipularon objetos, tuvieron contacto directo con la naturaleza y otros materiales de desecho, se enriqueció el aprendizaje de la suma y la resta en el primer grado de educación primaria, todo esto se pudo comprobar ya que la reacción de los niños fueron positivas al permitirles estar en contacto directo con ellos, además, la confianza proporcionada y la oportunidad de elegir, de construir, de hacer, de deshacer , acomodar, jugar e inventar, formar para resolver pequeños problemas matemáticos, así como" también de experimentar y descubrir nuevas soluciones con cada elemento empleando la imaginación para construir un nuevo conocimiento.

Se puede observar que el juego desempeña un papel importante en la vida del pequeño, por esta razón, debe de considerarse como el eje central del desarrollo de las actividades, pues es el medio por el cuál se puede lograr un aprendizaje significativo de tal manera que los niños participen con gusto y agrado en las tareas escolares.

Los objetivos que se pretendieron con la investigación, todos se pudieron lograr , porque el juego constituye el principal interés del niño, es por eso que debemos aprovecharlo, utilizándolo como algo valioso para la labor educativa.

CONCLUSIÓN

Como conclusión de esta investigación se puede decir que proporcionando libertad y confianza para manipular los objetivos, tener contacto directo con la naturaleza y otros materiales de desecho, se puede enriquecer el aprovechamiento del aprendizaje en la suma y la resta, en el primer grado “A”, se pudo comprobar que la reacción de los alumnos fueron positivas al permitirles estar en contacto directo con ellos, además, la confianza proporcionada y la oportunidad de elegir, de construir, de hacer, de deshacer, acomodar, jugar e inventar nuevas formas para resolver pequeños problemas aritméticos, así como también de experimentar, puso de manifiesto, descubrir nuevas soluciones con cada elemento, empleando su imaginación para construir un nuevo conocimiento.

En cada actividad realizada se observó que el alumno tomaba parte de ella, es decir, se involucraba con confianza y esto hacía que se lograra un aprendizaje significativo ya que al jugar aprendía y el maestro se convertía en un mediador de este aprendizaje porque permitía al alumno ser constructor del mismo.

El diagnóstico sirvió a la investigación apoyándola en la información de cómo surgió esa problemática, pero que sirvió de base primordial para poder empezar así a dar solución al problema que la mayoría de los alumnos, maestros y padres de familia enfrentan cotidianamente, la problemática se logró solucionar aplicando las alternativas que se propone con el constructivismo de Jean Piaget los cuales fueron de suma importancia en la aplicación de la alternativa.

Los niños mostraron mucho interés al trabajar con juegos divertidos pero que a la vez estaban aprendiendo a sumar y restar; los conceptos importantes que muchos maestros no pueden lograr enseñar en los primeros grados de educación primaria.

La alternativa de innovación tomada en cuenta en esta problemática y que sirvió de base principal para dar solución fue de dar la oportunidad al alumno que manipule los objetos para un mayor aprendizaje ya que el alumno asimiló lo visto en la clase, sobre

todo implementado el juego en cada actividad trabajada con los alumnos de primer grado "A".

Se pudo observar que el juego desempeña un papel importante en la vida del pequeño, por esta razón, debe de considerarse como el eje central del desarrollo de las actividades, pues es el medio por el cual se puede lograr un aprendizaje significativo de tal manera que los niños participen con gusto y agrado en las tareas escolares, no tenga que ser tan aburrido estar trabajando solamente con el libro de texto que la institución les proporciona.

Los objetivos de esta investigación, todos se lograron porque el juego es el principal interés del niño, es por ello que debemos aprovecharlo, utilizándolo como herramienta para mejorar la práctica educativa, y tener así una clase llena de alumnos activos capaces de hablar con sus compañeros, maestros y padres de familia sin tener miedo, capaces de despejar las dudas que tengan en clases y así enriquecerla y por que no, a la institución educativa a la cual representan y poner el nombre muy en alto donde quiera que vayan.

En las actividades realizadas no se presentó ninguna dificultad o problema para la realización de las mismas ya que se contó con el apoyo y participación de padres, maestros, alumnos y esto hizo que el trabajo se facilitara aun más. Es importante mencionar el papel que tiene el constructivismo dentro del salón de clase ya que le permite al maestro lograr una clase muy dinámica y llena de éxitos y al alumno ser activo capaz de resolver problemas que se le presenten en la vida cotidiana.

El juego es el medio por el cual el maestro permite que el alumno sea el constructor de su propio aprendizaje y que se relacione con sus compañeros creando un ambiente de confianza en el grupo, en este proyecto fue tomado muy en cuenta la aplicación del juego en las actividades de suma y resta ya que como sabemos en el primer año de educación primaria es importante que el alumno tenga las primeras herramientas del saber para poder aplicarla en los demás grados de su educación primaria.

BIBLIOGRAFIA

ARFOVILLOUX, Jean. El Juego en la entrevista con el niño. Edit. Trillas, México, 1991.

AXLINE, Virginia, M. Terapia del Juego. Edit. Diana, México, 1997.

CASCALLANA, Ma. Teresa. Iniciación a las matemáticas y recursos didácticos. L.T.L.B. México, 1989.

CLIFFORD, Margaret, M. Enciclopedia practica de la pedagogía, Fundamento y desarrollo .Edit. Océano S.A. México, 1990.

CONAFE. La educación preventiva para la primaria. (IEPSA), México, DF. 1997.

DELVAL, Juan. Crecer y pensar. Edit. Alianza, México, 1998.

DERGAN, Jhon, R. Dunn James A. Biblioteca de la psicología de la educación. Edit. Limusa, S.A. de C.V. Tomo I, México, 1978.

EDGREN, Henri, D. Crubin, Joseph J. Juegos para alumnos de primaria. Edit. Pax Pretice/May Internacional. Primera Edicion, México, 1990.

FUENLABRADA, Irma. Lo que cuentan las cuentas, Edit. Diana, México, 1999.

GINSBURG, Herbert, Silvia O. Piaget y la teoría del desarrollo intelectual. Edit. Helios. México, 1991.

H.E. Erikson. Juego y Actualización en: Juego y desarrollo. Edit. Critica, Grijalbo, México. 1988.

- HILDERBAN, Verna. Educación infantil. Edit. Diana, México, 1993.
- I.V. Yadeshko y F .A. Sojin. El juego en el desarrollo infantil. Edit. Paidos, México, 1998.
- JEROME, Bruner. Juego, Pensamiento y lenguaje en acción, Pensamiento y lenguaje. J.L. Linaza (Copilador), Alianza, México, 1986.
- NEWAN y Newman. Desarrollo del niño. Edit. Santillana, México, 1989.
- PIAGET, Jean. Desarrollo del niño. Edit. Paidos Educador, España, 1988.
- PIAGET, Jean. La clasificación de los juegos y su evolución a partir de la aparición del lenguaje en: La formación del símbolo en el niño. Barral Editores, Barcelona, 1991.
- PIAGET, Jean. Primera infancia. Edit. Fondo de cultura económica, México, 1980
- PIAGET Jean. Problemas de Psicología Genética. Edit. Paidos, España, 1988.
- PIAGET. Jean. Psicología del niño. Edit. Ediciones Morata. Décima Edición, España, 1981.
- SANCHEZ, Cerezo, Sergio. Diccionario de la ciencia de la educación. Edit. Trillas, México, 1997
- SEP. Fichero de Actividades de Educación Física. Ed Offset. S.A. de C.V. México, 1999.
- SEP. Plan y programa de estudios. Edit. Fernández Editores, México, 1993.
- SEP. Recursos para el aprendizaje. Edit. Offset. S.A. de C. V. México, 1998.

VERNAUD, Gerard. El niño, las matemáticas y la realidad. Edit. Trillas, México, 1991.

WANSWOETH, Barry J. Teoría de Piaget del desarrollo cognoscitivo y afectivo
Edit. Diana. Primera Edición, México, 1991.