

SECRETARIA DE EDUCACIÓN PÚBLICA
UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL

LA OPERACIÓN SUMA O ADICIÓN EN EL
PRIMER AÑO DE EDUCACIÓN PRIMARIA

TESINA ELABORADA EN EL
SEMINARIO EMERGENTE QUE PARA
OBTENER EL TÍTULO DE LICENCIADO
EN EDUCACIÓN PRIMARIA

P R E S E N T A

IVONNE CASTRO CAVIEDES

MÉXICO D.F.

NOVIEMBRE 1999.

INDICE

INTRODUCCION.

CAPITULO I CONCEPTOS TEORICOS

Conjunto

Conteo

Clasificación

Seriación

Correspondencia Biunívoca

Concepto de Número

Numeral

Signo de Suma

Suma

Propiedades

CAPITULO II DESARROLLO PSICOPEDAGOGICO DEL NIÑO.

Período Senso-Motriz

Período Pre-Operatorio

Período de Operaciones Concretas

Período de Operaciones Formales

CAPITULO III METODOLOGÍA DIDACTICA

CONCLUSIONES.

BIBLIOGRAFIA.

INTRODUCCION

Durante los años de servicio que tengo frente al grupo, me he podido percatar de algunos problemas que tienen los niños para la adquisición del concepto de la suma, algunos de ellos son: En casa el niño no tiene la estimulación adecuada por muchos motivos: porque trabajan los papás, falta de interés hacia ese aspecto del desarrollo del alumno o los padres no tuvieron instrucción primaria, etc.; otros son por falta de nutrición adecuada o que no asistieron al nivel preescolar; este período es el antecedente donde el niño empieza a familiarizarse más con el mundo en el que se desenvolverá.

Es por ello que de acuerdo a la experiencia, conocimiento y necesidades académicas, que se han manifestado, me he inclinado por el estudio de una situación problemática que se refiere a la comprensión de la suma en los alumnos de primer año de primaria, tomando en cuenta que es una de las primeras operaciones básicas que el niño aprende en su vida y que es un factor determinante para la adquisición de las otras operaciones.

Los procedimientos usuales para sumar, toman en cuenta las propiedades del sistema de numeración decimal, antes de iniciarse en el aprendizaje de la suma es conveniente que conozca el concepto de número y que comprenda el sistema de numeración que habitualmente usa. Teniendo esta base, le es relativamente fácil hacer cálculos de sumas y posteriormente aplicarlo en la solución de problemas.

Este ensayo se plantea con el fin de realizar y dar elementos teóricoprácticos que le permitan al maestro apoyarse para dar solución al problema que presenta el niño, para aprender y manejar adecuadamente la suma.

Este interés parte de la observación, de la dificultad y el manejo inadecuado que se le da al proceso enseñanza-aprendizaje de esta operación básica en el primer año de escolaridad y el poco interés, algunas veces, del docente, de conocer el proceso que el niño sigue en la construcción de su conocimiento y los factores que intervienen en el desarrollo y aprendizaje del mismo.

Teniendo como consecuencia un individuo pasivo e incapaz de reflexionar sobre el contenido que se le presenta, ocasionando con ello la mecanización de las operaciones.

El objetivo principal de este ensayo, es dar al compañero maestro elementos que le permitan acercarse al conocimiento de la suma en donde el alumno es el personaje central y constructor del mismo; tomando el maestro el papel de guía.

De esta manera en el primer capítulo abordaremos temas relacionados con la matemática como: clasificación, seriación, conteo, concepto de número, etc, con la finalidad de que el alumno comience a manipular objetos concretos y así se vaya introduciendo al concepto de suma o adición, pues aunque ya sea capaz de realizar esas actividades, en primer año es conveniente comenzar de cero pues hay chiquitos que no tuvieron jardín de niños y para aquéllos que sí lo tuvieron les servirá de repaso y afirmación de su conocimiento.

En el segundo capítulo se hablará de las etapas del desarrollo que sigue el alumno de acuerdo a Jean Piaget, para la construcción, adquisición y asimilación de los contenidos matemáticos; éstos son:

a) Período Sensorio-Motriz

b) Período Pre-Operatorio

c) Período de Operaciones Concretas d) Período de Operaciones Formales En el tercer capítulo citaremos a los sujetos que intervienen en el proceso enseñanza-aprendizaje de la adición, señalando el papel que le corresponde al maestro y al alumno, se mencionan también algunas estrategias para su descubrimiento y apropiación basándonos en los planes y programas de estudio en educación primaria del 93, proporcionado por la S. E. P.

Vienen luego las conclusiones a las que hemos llegado y que sirvan como sugerencias, con la finalidad de planear acciones que sirvan como apoyo en la labor docente.

Por último, menciono la bibliografía que sirvió de apoyo al presente trabajo.

CAPITULO I

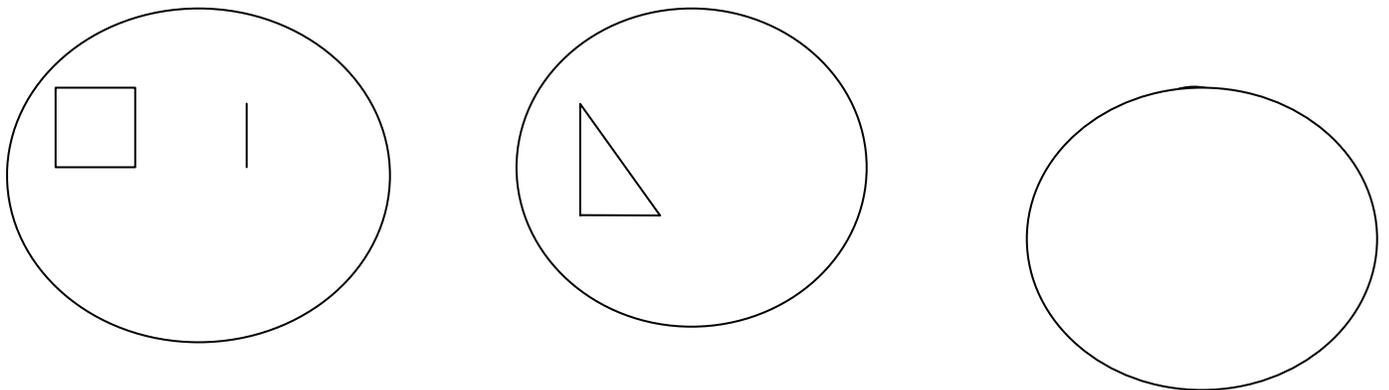
CONCEPTOS TEORICO- MATEMA TICOS

Para un niño que ingresa a primaria y pueda aprender la suma es importante que tenga como antecedente los siguientes conceptos: Clasificación, seriación, correspondencia, conteo, concepto de número, concepto de suma o adición; con lo que podrá llegar al algoritmo de la suma.

CLASIFICACION

Es una manera de agrupar objetos conforme a ciertas características que existen entre ellos de acuerdo aun criterio; como color, tamaño, forma, etc.

Aquí se dan los conceptos de pertenencia e inclusión. Ver fig.1.



En este proceso se dan los conceptos de pertenencia e inclusión, pues el niño al hacer esta actividad irá reflexionando acerca de que las figuras tienen ciertas particularidades, pero no dejan de ser figuras geométricas planas.

SERIACION

Es la forma en la que podemos acomodar un conjunto de cosas o cantidades relacionadas entre sí en forma progresiva.

Se dan aquí los conceptos de transitividad y reciprocidad; manifestando que transitividad es la relación que se establece entre un elemento de una serie con el siguiente y entre éste con el posterior. La reciprocidad es el establecimiento de las relaciones entre los elementos de tal manera que al invertir el orden de la seriación, el orden de la relación también se invierte.

En este proceso el alumno distingue el lugar y valor que ocupa cada elemento en una serie, dándose aquí la ordinalidad.

CORRESPONDENCIA BIUNIVOCA

Es la relación que se efectúa entre los elementos de un conjunto y otro, en forma de uno a uno.

CONTEO

Es la recitación oral de la serie numérica, se da en tres momentos básicamente: 1) No estable-no convencional; aquí el niño puede repetir como periquito 1, 2, 5, 3, 2, cambia el orden cada que cuenta. 2) No convencional estable: En forma ya más ordenada pero manipulando objetos y al hacerlo puede decir 1 y toma 2 objetos a la vez, continúa haciéndolo según él bien, y vuelve a cometer el error; finalmente. 3) Posteriormente llega el conteo estable-convencional, en donde ya el niño puede contar sin equivocación

verbalmente y manipulando objetos.

Su utilidad es que sirve para enumerar, asignar una etiqueta aun conjunto, etc.

Los conceptos anteriores no se dan en el niño en forma aislada (a excepción del conteo, que se da antes que los demás), sino que se dan ala vez, nosotros debemos guiarlo de manera graduada para que al alumno se le facilite su aprendizaje y la reflexione, es conveniente usar materiales que esté viendo observando y manipulando; así lo iremos conduciendo, hasta llegar al concepto de número, la suma y al algoritmo de la misma.

CONJUNTO

Un conjunto es una colección de objetos o cosas con alguna característica bien definida.

CONCEPTO DE NÚMERO

Uno de los conceptos fundamentales de las matemáticas es el número, estos surgieron de la necesidad de contar y el hombre creó un símbolo que pudiera representar objetivamente. El niño desde temprana edad se enfrenta a situaciones en las que hace uso de este concepto, sin saber realmente qué es lo que significa.

El número, es un concepto abstracto que representa a una cantidad de elementos.

NUMERAL

Es el símbolo que representa al número, objetivamente.

Hay conjuntos iguales y conjuntos diferentes, se dice que dos conjuntos son iguales, si los dos contienen el mismo número de elementos, y serán conjuntos diferentes si alguno de los conjuntos no tiene el mismo número de elementos.

Es importante que el profesor vaya introduciendo al alumno a la adquisición de lo mencionado anteriormente, ya que si no lo tiene bien conceptualizado, no podrá comprender el desarrollo de la suma, debiéndolo introducir por medio de dibujos, manejándole al principio conjuntos de la misma especie.

Ya adquirido el concepto introducirá al niño a la suma o adición, que es la operación que reúne dos o más conjuntos; a cada uno de los conjuntos que sumamos, se

distinguiendo características de objetos que el niño reúne por semejanzas y diferencias con objetos de su propiedad como sus juguetes, canicas, envolturas u otros objetos que estén a su alcance, ya que por su naturaleza le gusta coleccionar de acuerdo a lo que le llama la atención o lo que le interesa y el profesor en la escuela puede aprovecharlo, dándole también para esta inquietud figuras geométricas para realizar la actividad de clasificar y las, anotadas con anterioridad, para que no haya más adelante tropiezos y fracasos al manejar la suma o adición.

Insistiendo que el alumno aprende de errores y aciertos en vivencias propias, es importante que el maestro le proporcione la confianza necesaria para que él sólo construya su propio conocimiento.

SIGNO DE SUMA (+)

El símbolo que representa la operación de suma es una cruz y que se lee "más"; cuando vemos el signo más (+), pensamos, en general, que indica "agregar" o "aumentar" una cantidad a otra para obtener una mayor a ambas, como resultado de la transformación de la acción de agregar sobre la cantidad inicial.

Tomando en cuenta que para el niño de seis años, este signo es el símbolo que identifica como el de la adición.

PROPIEDADES

La suma tiene varias propiedades, mencionaremos únicamente la Propiedad Conmutativa; utilizamos únicamente esta propiedad de la suma, pues en la edad en que se encuentra el niño (6 años), es la que comprenderá y asimilará con facilidad.

La Propiedad Conmutativa dice, podemos invertir los sumandos y no sufrirá ninguna alteración la suma o adición.

$$2+3=5$$

$$3+2=5$$

La suma se puede realizar en forma vertical u horizontal con los mismos elementos y no va a alterar su resultado.

3

2

$$2+3=5$$

+

+

2

3

$$3+2=5$$

5

5

vertical

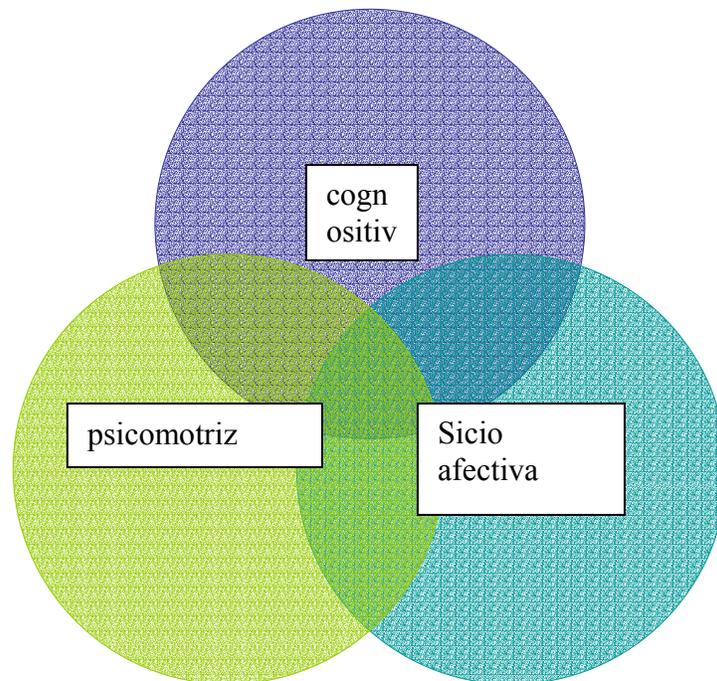
horizontal

CAPITULO II

DESARROLLO PSICOPEDAGOGICO DEL NIÑO

Si analizamos la vida del niño desde que nace, hasta que llega a primer año, podemos darnos cuenta de la gran cantidad de conquistas que realiza como: el dominio de los movimientos de su cuerpo, principalmente de sus manos para manipular objetos; el reconocimiento y diferenciación de objetos que forman el mundo que le rodea, la adaptación de las condiciones de la vida social de la familia y la comunidad.

Naturalmente que el niño realiza estas conquistas cuando va desarrollando todas sus facultades en forma armónica.



Este esquema muestra la correlación que existe entre las tres esferas que van a permitir que el alumno se relacione adecuadamente con el medio que le rodea.

El desarrollo cognoscitivo se destaca por todo aquello que el individuo va aprendiendo, asimilando y modificando de acuerdo a las experiencias en su vida diaria.

El desarrollo psico-motriz se da a partir del nacimiento con movimientos reflejos, es decir coordinaciones sensorio-motrices que van madurando en el individuo conforme va conociendo y experimentando con movimientos corporales que permite la estimulación del sistema nervioso.

El desarrollo socio afectivo es la forma en la que se va relacionando el individuo con sus semejantes, empezando el nivel familiar y posteriormente con la sociedad en

general y comprende que forma parte de ella.

Cada una de las etapas por las que el niño atraviesa es el antecedente de la que sigue, de tal manera que el niño está en una permanente construcción de la noción acerca de su propia persona y del medio externo con el que interactúa; la base de este proceso constructivo está en las acciones.

Este hecho hace posible que el niño vaya alcanzando normalmente el control de las partes de su cuerpo para manipular y conocer objetos.

Este proceso que hace posible las realizaciones anotadas se conoce con el nombre de maduración. Basándose en lo que había observado repetidamente en diferentes situaciones Piaget clasificó los niveles del pensamiento infantil en cuatro períodos.

A) Período Senso-Motriz B) Período Preoperatorio C) Período de Operaciones Concretas D) Período de Operaciones Formales

A continuación mencionaremos brevemente los desarrollos del conocimiento cognoscitivo observados por Piaget.

A) Período Sensorio-Motriz, también llamado de la inteligencia, comprende desde el nacimiento hasta el año y medio o dos años aproximadamente y se termina cuando esta estructura está constituida y el niño maneja lo que denominamos "el grupo de desplazamiento".

Durante estos casi dos años el niño va a utilizar una "inteligencia acción II. Que es el período en donde el niño va a experimentar a través de los estímulos que llegan a sus sentidos por medio de chupar y manipular todo aquello que le llama su atención.

Una muestra de inteligencia en este período es la acción del niño dirigida a un objetivo determinado y su afán por conseguirlo, inventando nuevas soluciones cuando falla en obtenerlo.

B) Período Preoperatorio o Período del Pensamiento Representativo, comprende aproximadamente de los 18 a 24 meses hasta los 6- 7 años, época en la que el niño va a construir toda una serie de conceptos y conocimientos elementales que le prepararán para manejar los objetos en forma de Operaciones.

Esta etapa preoperatoria es de gran importancia, pues en ella el niño va a iniciar los procesos que culminarán en la abstracción reflexiva ya utilizada en forma operatoria.

El poder utilizar los signos y símbolos, el comprender que a cada significante le

corresponde un significado le permite desarrollar el pensamiento significativo y adquirir el lenguaje que le va a hacer posible comunicar, no sólo sus pensamientos, sino también sus sentimientos; además de contribuir al desarrollo intelectual y social.

Se entiende que significante es un símbolo que representa al significado. Mencionando que cuando al niño le pedimos que separe una campana de un conjunto de objetos, al tomar el elemento adecuado, tendrá el significante y el significado se lo imaginará al recibir la indicación.

Otras relaciones de este estadio son la memoria, las imágenes mentales, el juego simbólico y el dibujo, en estos procesos es en donde el niño despierta su fantasía imaginando que algunos objetos son juguetes para él.

El juego adquiere una importancia sobre manera, mediante él interpreta el mundo de los adultos; además que le sirve para "marcar" los objetos que considera de su pertenencia, en esta etapa el niño es eminentemente egocéntrico.

El niño aprende de las experiencias y vivencias cotidianas; por ejemplo, cuando se le pregunta cuantos años tiene, nos dirá que tiene seis en forma verbal y simbólica levantando sus manitas.

Ya que desde pequeño, en sus juegos, comienza a establecer comparaciones entre los hechos que observa ya buscar soluciones para las situaciones problemáticas que se le presentan en su vida diaria, comparando si su hermano tiene más canicas que él o si le dieron más pastel que a su hermanito, etc.

En esta etapa natural cronológica en la que se encuentra el niño, es el momento propicio para que aprenda a sumar. Nosotros lograremos esto a base de que el alumno manipule materiales concretos y agradables, que le sean interesantes. De esta manera se le facilitará más adquirir el concepto de suma o adición en forma lúdica; para que este conocimiento no sea adquirido en forma mecánica; pero sí, de manera razonada y reflexiva.

Al tener el alumno una base sólida de lo que es la suma, los conocimientos más elevados que obtenga en los ciclos posteriores a cursar, se le facilitarán y se le harán más amenos y agradables; ya que el aprendizaje se pretende que actualmente se lleve en forma divertida y razonada en todos los grados. Siendo necesario que el alumno aprenda con experiencias vividas y resuelva problemas que se le presentan diario en casa, en la calle y

en la escuela.

En algunas ocasiones, nos hemos encontrado que el alumno no aprende a sumar porque no tiene el nivel de maduración cognoscitivo, ni tiene la noción, ni el concepto de lo que es número.

En casa no tiene la estimulación para que adquiriera los conceptos mencionados. y se pretende que desde el interior el niño vaya ordenando su realidad externa, establezca relaciones lógicas con el mundo que le rodea.

La educación actual demanda que el niño construya su propio conocimiento.

Es importante, antes de empezar un aprendizaje, saber cuales son los conocimientos o lo que sabe el alumno acerca del tema en cuestión para saber del punto en que debemos partir y permitir que todo concepto nuevo que vayamos a trabajar o dar al alumno, esté apoyado en su experiencia y conocimientos previos.

Piaget dice que experiencia y conocimiento, se obtienen jugando y descubriendo su entorno; por lo tanto hay aprendizaje.

C) Período de las Operaciones Concretas, llamado así porque todavía necesita el muchacho manejar objetos concretos. La posibilidad de juntar objetos en forma "aditiva" pero al mismo tiempo la operación inversa, es decir, la sustracción o resta. Este estadio comprende de los siete años hasta una edad en la que es capaz de demostrar y poner en práctica las experiencias que le permitan resolver situaciones problemáticas de acuerdo a .sus necesidades, en esta etapa aparece la reversibilidad, que le permite perfeccionar la visión de los hechos que antes no podía enfrentar .

D) Período de las Operaciones Formales, que va desde los once-doce años, es aquí adonde es capaz el chico de hacer cálculos y operaciones matemáticas mucho más complejas, esto le permitirá hacer abstracciones simbólicas que le permitan comprender con facilidad el álgebra y todos los conceptos abstractos.

Es importante conocer cada uno de estos procesos para poder guiar al alumno a la adquisición del conocimiento de la suma o adición.

CAPITULO III

METODOLOGIA DIDACTICA PARA ADQUIRIR EL CONOCIMIENTO DE LA SUMA EN PRIMER AÑO

En la edad de seis años en la que recibimos a los niños que ingresan a primer año de primaria, en donde el juego es un componente fundamental en su vida diaria, los maestros podemos valer de este medio para introducir al alumno en el aprendizaje de las matemáticas y en especial de la suma.

Esto lo haremos dándole al niño materiales concretos que sean llamativos e interesantes para él, que pueda manipular, observar y explorar para despertar su imaginación, creatividad, y de esta manera logre el aprendizaje de lo que pretendemos; en una forma lúdica, agradable y lo mejor de todo que sea significativa y reflexiva.

En el momento en el que el docente trabaje de esta manera, la enseñanza en el aula se le facilitará y él únicamente será un guía para apoyar el aprendizaje del niño.

Cabe mencionar que, en general la enseñanza tradicional de la matemática es árida y pesada para el alumno, si no se enseña de una manera adecuada. Es aquí donde el maestro debe usar su creatividad e ingenio para poder auxiliarse de todo aquel recurso o material que le sea útil como apoyo; para la enseñanza de la suma en especial, que es de nuestro interés.

ACTIVIDADES

Se dan a continuación algunas estrategias para la enseñanza de la adición en primer año de primaria y que en lo particular me llegaron a dar buenos resultados sin necesidad de utilizar materiales didácticos costosos y complicados, algunos son materiales que lleva de casa, otros materiales que tiene la escuela y algunas ocasiones nos apoyamos en el propio alumno.

Primero lo haremos por medio de dibujos, manejándole al principio conjuntos con el mismo tipo de elementos y después con dibujos y números que no excedan de diez.

ACTIVIDAD I: Suma con frutas.

OBJETIVO: Lograr que el alumno adquiera el conocimiento de la adición.

MATERIAL: Frutas.

DESARROLLO: En esta actividad le pedimos a los alumnos que saquen sus frutas y empezamos a formar conjuntos con el mismo tipo de elementos.

ACTIVIDAD II: Suma con juguetes.

OBJETIVO: Lograr que el alumno aprenda a sumar con diferente número de elementos.

MATERIAL: Juguetes.

DESARROLLO: El alumno en esta actividad manejando conjuntos con diferentes número de elementos sabrá sumar adecuadamente.

ACTIVIDAD III Suma con sombrillas y numerales.

OBJETIVO: Lograr que el alumno haga sumas con dibujos y numerales.

MATERIAL: Sombrillas.

DESARROLLO: Aquí el alumno podrá realizar sumas utilizando

Estos pasos los iremos siguiendo siempre y cuando nos demos cuenta que el alumno es capaz de resolver, ya sin error ejercicios de suma con dibujos para ir aumentando el grado de dificultad, los ejercicios se repetirán cuantas veces sea necesario. Posteriormente lo haremos con numerales exclusivamente.

ACTIVIDAD IV: Suma con numerales.

OBJETIVO: Lograr que el alumno identifique ya los numerales.

MATERIAL: Pizarrón y gis.

DESARROLLO: Se le pide aquí al alumno que escriba en su cuaderno pequeñas sumas que no excedan de diez copiándolas del pizarrón.

$$3+2=5$$

ACTIVIDAD V: Relación de orden.

OBJETIVO: Lograr que los alumnos identifiquen el orden de mayor a menor y viceversa, dentro de una formación de personas.

MATERIAL: Alumnos del mismo grupo.

DESARROLLO: Es importante hechar mano o hacer uso de todas aquellas situaciones objetivas y que realizamos a lo mejor diariamente en la escuela y nos pueden servir para lograr una enseñanza y en esta primera actividad se sugiere indicar a los alumnos se formen haciendo dos filas, una de niños y una de niñas, el alumno se forma a donde él cree.

Después el maestro les pide que observen las filas y pregunta ¿ Qué observan? , algunos responden que hay algunos niños que no deben de ir en donde están formados, invita a los alumnos que se ubiquen en el lugar correcto en donde deban ir. Enseguida el maestro pregunta nuevamente y hay algunos que comparan la formación con una escalera.

La actividad la podemos realizar todo el grupo o por equipos de diez alumnos para que vayan observándose unos a otros, aquí estamos manejando la noción de orden y está el alumno comparando tamaños, del más pequeño al más grande, después se hará del mayor al menor .

Esto lo realizaremos cuantas veces sea necesario y nos demos cuenta que el alumno ya lo entendió. Siempre se está estimulando al niño con las expresiones ¡ muy bien!, fijate bien o aplaudiéndoles, esto le sirve al niño para que se desinhiba, adquiera confianza y seguridad en sí mismo.

ACTIVIDAD VI: Relación de orden

OBJETIVO: El alumno ordenará sus colores de acuerdo al tamaño.

MATERIAL: Colores y lápices.

DESARROLLO: El profesor hace la indicación de que saquen sus colores y

pregunta a los alumnos, ¿podrán ordenar sus colores, como ustedes se forman? enséñenme como lo harían, pasamos supervisando a cada alumno y vamos haciendo observaciones a aquél niño que veamos que le cuesta trabajo y hacer que él sólo rectifique.

En esta actividad se enseña a clasificar por tamaños.

ACTIVIDAD VII: Correspondencia.

OBJETIVO: Que el pupilo identifique la correspondencia que puede haber entre los elementos de dos conjuntos, correspondencia múltiple, etc.

MATERIAL: Prendas de vestir.

DESARROLLO: El grupo sentado en círculo se quita zapatos, suéteres, pantalón o camisa, se ponen en el centro del mismo y se revuelven, enseguida pedimos a cada uno tome del centro del círculo su prenda y se la ponga correctamente, esta actividad se va graduando hasta tener varias prendas y el alumno logra quedar vestido en una forma adecuada.

De esta forma el niño aprende que entre los elementos de dos conjuntos puede haber correspondencia.

ACTIVIDAD VIII: Correspondencia.

OBJETIVO: Los alumnos serán capaces de darle uso a elementos combinables entre sí, que conforman su vida cotidiana.

MATERIAL: Libros de texto gratuito.

DESARROLLO: Esta actividad la podemos realizar en el libro de texto gratuito de matemáticas de la S.E.P. con algunos ejercicios que se sugieren; como poner corcholatas a las botellas, llevar las cuerdas a cada trompo, etc.

El alumno comprenderá que hay diferentes fo11las de correspondencia.

ACTIVIDAD IX: Agrupamientos y desagrupamientos juego "El barco naufraga ").

OBJETIVO: Que el alumno forme conjuntos numéricos, siguiendo las instrucciones dadas.

MATERIAL: Alumnos del mismo grupo.

DESARROLLO: En el patio pido un conjunto de cuatro personas, 5, 6, 9, 1, etc., hasta diez, después se pide lo mismo pero con la indicación para que todo el grupo participe, el maestro indica: el barco naufraga con dos marinos, cinco marinos, diez marinos, etc.; ellos irán formando conjuntos con los elementos que se piden, se divierten mucho. También se sugiere pedir a los alumnos que se coloquen de acuerdo al color de zapatos, los que tienen pelo largo, moños, etc.

El niño será capaz; de agrupar o desagrupar conjuntos de acuerdo a situaciones específicas.

ACTIVIDAD X: Agrupamientos y desagrupamientos (figuras geométricas planas).

OBJETIVO: El alumno será capaz de agrupar o desagrupar objetos por medio de la discriminación de características de dichos elementos.

MATERIAL: Figuras geométricas planas de plástico, madera, etc.

DESARROLLO: Este ejercicio lo realizamos con figuras geométricas planas, con la diferencia que se les pedirá que los agrupen como ellos quieran o les guste, después nosotros les preguntaremos por qué los agrupó así y si lo podría hacer como se le indique; (color, textura, lados rectos o curvos, número de lados, etc.).

El alumno al haber trabajado con este material será capaz de distinguir diferentes líneas, texturas, etc.

Estas son únicamente algunas sugerencias de actividades que se pueden aplicar y se pueden llevar a cabo con los propios alumnos ya que ellos mismos lo están viviendo y experimentando; en toda la carrera profesional del docente y en cualquier grado que se tenga debe utilizar su ingenio y creatividad para lograr lo que se pretende en el grupo, los libros de texto gratuito, los cuadernos y el pizarrón son medios de apoyo para la reafirmación del aprendizaje de los alumnos.

En las próximas actividades ya comenzaremos a introducir al niño al conocimiento

de la suma de una forma ya más concreta, pero también a base de pequeños juegos.

ACTIVIDAD XII: Para empezar a sumar (juego de dominó, excluyendo la mula de seis).

OBJETIVO: El niño comprenderá que la unión de valores de los números crean cantidades mayores a las que tienen.

MATERIAL: Juego de dominó.

DESARROLLO: Se reparten juegos de dominó en cada mesa formando equipos, se les indica que los coloquen boca-abajo y por turnos cada alumno irá sacando una ficha e irá mostrándola diciendo por ejemplo, tengo tres y cuatro, en sus cuadernos todos anotan la cantidad pero en forma convencional, así hasta que todos pasen y las sumas no deben exceder de diez. Se va dando tiempo para que hagan sus sumas en el momento.

El niño será capaz de plasmar en su cuaderno los numerales que representan los puntos de las fichas del dominó.

ACTIVIDAD XIII: Sumas juego lotería).

OBJETIVO: Que logre el alumno adquirir el concepto básico de la suma o adición por medio del uso cotidiano de éstas. MATERIAL: Tableros con números que no excedan del número diez, fichas con sumas, semillas, piedritas, etc. DESARROLLO: Se reparten los tableros a cada alumno, corcholatas o semillas, estos tienen impresos las sumas y los números; después nosotros vamos diciendo las sumas y el alumno pone la semilla sobre el número correcto, el primero en llenar el tablero es el ganador.

En esta actividad el alumno será capaz de realizar sumas con mayor rapidez.

ACTIVIDAD XIV: Cálculo mental (juego el navío-navío).

OBJETIVO: El pupilo desarrollará y ejercitará su habilidad mental.

MATERIAL: Una pelota mediana.

DESARROLLO: En este juego sentados en círculo dentro o fuera del salón, comenzamos nosotros diciendo: "ahí va un navío, navío, navío, cargado de: $1 + 1$ " y le aventamos al alumno la pelota y él debe dar la respuesta, después a él le toca proponer otra suma y lanza la pelota a otro compañero, así sucesivamente hasta que pasa todo el

grupo.

En esta actividad logramos que los alumnos hagan sumas sencillas mentalmente.

ACTIVIDAD XV: Sumas con dinero (Juego la tiendita).

OBJETIVO: El alumno usará y aplicará adecuadamente la suma en la solución de situaciones problemáticas que se le presenten diariamente. MATERIAL: Juguetes, etiquetas, dinero del libro de matemáticas recortable.

DESARROLLO: Una vez que el niño tiene el conocimiento de la suma, nos apoyamos con el dinero recortable del libro de matemáticas; en esta actividad se le pide al chico llevar a la escuela juguetes de casa, se les pone el precio que ellos quieren en etiquetas y por turnos van siendo compradores y vendedores. Ver fig. 25.

Los chicos podrán manejar correctamente dinero real.

Compañero maestro: éstas son algunas sugerencias que podrán manejar dentro o fuera del aula de una manera agradable para tus alumnos y porqué no, también para ti, desde luego que con el apoyo de los ficheros de la S.E.P. y libros de texto gratuito vamos combinando actividades y desde luego también con la inagotable iniciativa del maestro de grupo podremos hacer que el niño de primer año aprenda a sumar.

ACTIVIDAD XVI: Sumas (el número perdido).

OBJETIVO: El alumno identificará el número que falta.

MATERIAL : Cuadernos, lápices.

DESARROLLO: En esta actividad le platicamos al alumno que a Anita, de la escuela a su casa, se le perdieron unos números que debe encontrar para hacer su tarea y nosotros le vamos a ayudar para encontrarlos, copian las sumas en su cuaderno y le ayudan a su amiguita.

El pupilo resolverá sumas por escrito sin el uso ya de materiales concretos, pero sí contándoles un pequeño cuento.

ACTIVIDAD XVII: Sumas (el número perdido).

OBJETIVO: El alumno encontrará el número que falta.

MATERIAL: Cuaderno y lápiz.

DESARROLLO: Esta actividad es similar a la anterior, pero ahora el número faltante es un sumando.

Los alumnos serán capaces de resolver sumas en diferentes formas que se le presenten.

ACTIVIDAD XVIII: Problemas.

OBJETIVO: El chico será capaz de resolver y plantear problema sencillos.

MATERIAL: Dibujos de juguetes, cuadernos y lápices.

DESARROLLO: Aquí ya se le ponen al alumno pequeños problemas resolver con dibujos y también son capaces de dictar problemitas sencillo.

Luis fue a la juguetería y compró una pelota y un carrito. ¿Cuánto gastó?

Con esta actividad el alumno estará capacitado para resolver situaciones problemáticas no únicamente en el salón de clase, sino también en su vida cotidiana.

CONCLUSIONES

He llegado a la conclusión que nosotros los docentes debemos ser guías y apoyo para que el alumno adquiriera el concepto de suma o adición en primer año de manera lúdica y en equipo, ya que este periodo en el que atraviesan los niños es el momento propicio para que por medio del juego, observación y manipulación de objetos, aprenda a clasificar, medir, diferenciar las formas de su entorno y adquiriera el concepto de número construyendo su propio conocimiento a base de errores y aciertos.

También el niño se encuentra en una etapa en la que toda actividad debe estar pensada en la participación activa en forma individual y en equipo, tomando en cuenta su individualidad; descubriendo la utilidad e importancia que tiene la suma o adición en su vida cotidiana para la solución de algunos problemas que así lo requieran.

Es importante mencionar que el trabajo en equipo y por medio del juego facilitará la adquisición de cualquier conocimiento, (en este caso la suma).

El aprendizaje se dará cuando el maestro deje al alumno utilizar su imaginación y creatividad al manejar los materiales adecuados y concretos de acuerdo a su edad. y con el apoyo de los libros de texto gratuito.

Es importante también que todo alumno antes de ingresar a la educación primaria le sea obligatorio el que curse jardín de niños o preescolar como se le llama para que por medio del juego y ejercicios, el niño comience a ubicar su espacio, clasifique, Manipule, serie, etc., antecedentes necesarios, para arribar al descubrimiento y apropiación de la suma o adición.

BIBLIOGRAFIA

- 1.-Baldor Aurelio. Aritmética Teórico Práctica. Editorial. Ediciones y Distribuciones Códice S.A. Madrid 1979.
- 2.-Díaz Camacho Arturo. Introducción. A la Matemática Moderna para e. Primer Curso de la Enseñanza Secundaria. Editorial. Ediciones De América Central S.A. México 1969.
- 3.-Labinowicz Ed. Introducción a Piaget Pensamiento. Aprendizaje Enseñanza. Editorial. Addison Wesley Iberoamericana S. A. México 1987.
- 4.- Piaget Jean. Seis Estudios de Psicología. Editorial. Seix Barral. Barcelona-México 1978.
- 5.-Reyes Parra Juvencio. Un Maestro en el Hogar Matemática Explicada. Editorial Mucar. México 1973.
- 6.-S.E.P. Pronalees. Fichero. Actividades Didácticas. Matemáticas. Primer Grado. México 1994.
- 7.-S.E.P. Libro para el Maestro Matemáticas Primer Grado. Comisión General de los Libros de Texto Gratuitos. México 1995.
- 8.- S.E.P. Matemáticas I Preparatoria Abierta. México 1993.
- 9.- S.E.P. Plan X Programas de Estudio. Educación Básica Primaria. México 1993.
- 10.-U.P.N. Antología. Construcción del Conocimiento Matemático en la Escuela. Licenciatura en Educación. Plan 1994. U.P.N. Primera Edición. 1995.