

**SECRETARIA DE EDUCACIÓN PÚBLICA
NACIONALSERVICIOS EDUCATIVOS
DEL ESTADO DE CHIHUAHUA
UNIVERSIDAD PEDAGOGICA NACIONAL
UNIDAD O8-A**

**“LOS PROBLEMAS ADITIVOS EN
2° GRADO DE PRIMARIA”**

**PROPUESTA DE INNOVACIÓN DE
INTERVENCION PEDAGÓGICA QUE PRESENTA**

MARTIN FLORES VARGAS

**PARA OBTENER EL TÍTULO DE:
LICENCIADO EN EDUCACIÓN**

CHIHUAHUA, CHIH., OCTUBRE DEL 2000.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN

I. DIAGNÓSTICO Y PROBLEMATIZACIÓN

- A. Factores condicionantes
 - 1. Medio físico
 - 2. Comunicaciones
 - 3. Medio social
- B. Novela escolar
- C. Tipo de proyecto
- D. Justificación
- E. Delimitación
 - 1. Contexto escolar
 - a. La escuela
 - b. El grupo
- F. Planteamiento del problema
- G. Propósitos

II. CONCEPTUALIZACIÓN

- A. Constructivismo
- B. Fundamento psicológico
 - 1. Teoría Psicogenética
 - 2. Problemas aditivos
 - 3. Tipos de problemas aditivos
- C. La teoría crítico-dialéctica
- D. Los roles.

III. ALTERNATIVA DE INNOVACIÓN

A. Plan de trabajo.

B. Estrategias

1.- El huerto

2.-Juego de canicas

3. La frutería

4. La papelería

5. La mercería

C. Evaluación y seguimiento

IV. APLICACIÓN DE LA ALTERNATIVA DE INNOVACIÓN

A. Análisis de resultados

V. PROPUESTA DE INNOVACIÓN

CONCLUSIONES

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANEXOS

INTRODUCCIÓN

Hoy en día el maestro tiene la misión y sobre todo la responsabilidad de orientar y guiar la actividad del niño hacia los contenidos escolares para que éstos le sean significativos ya que se pretende asimilar el enfoque constructivista que se encuentra establecido en el nuevo plan y programas de estudio para la escuela primaria.

En el aprendizaje escolar el protagonista principal es el mismo alumno ya que es quien tiene la responsabilidad última en su proceso de construcción del conocimiento a través de su adquisición.

La labor del docente debe ir más allá de la mera transmisión de conocimientos ya que debe también fomentar conductas y valores que les permitan tener una mejor convivencia y adaptación del niño con relación a su entorno inmediato, por lo anterior es importante que los docentes se preparen para modificar e innovar sus actividades dentro y fuera del aula donde realiza su labor educativa.

La matemática es un proceso complejo pero al mismo tiempo es un instrumento básico para poder apropiarse de otros conocimientos y sobre todo para poder desarrollarse mejor en su entorno y sus actividades cotidianas.

Una vez analizado el proceso de la alternativa se considera que se dará solución al problema antes mencionado en el grupo de 2° grado de la Escuela Constitución de Pedernales, Guerrero; Chih. , por lo que a continuación se describen los apartados que contiene la propuesta de innovación.

Diagnóstico y problematización.

Factores adicionales.

En estos apartados se dan a conocer todas aquellas características que afectan de una forma u otra a la comunidad, así como a sus habitantes.

En la novela escolar se da a conocer en forma muy general el perfil educativo y la serie de actividades que ha desempeñado tanto en la vida cotidiana como en el espacio magisterial de quien presenta este documento.

En el tipo de proyecto se explica el motivo por el cual se escogió el proyecto planteado ya que por sus características se consideró adecuado para dar solución a la problemática que se expone.

En la justificación se explica de manera muy general la forma en que se detectó el problema que posteriormente fue de interés personal para buscar las estrategias adecuadas para su solución.

En la delimitación. Se dan a conocer las características más relevantes de la comunidad de Pedernales, Guerrero; Chih., donde se localiza el centro de trabajo donde originalmente se detectó el problema, así como las de la propia escuela Constitución # 2267 donde laboro.

En el planteamiento del problema y analizado a los alumnos involucrados fue planteada la siguiente pregunta; ¿Cómo puedo favorecer a los alumnos de 2° grado para que construyan conceptos sobre problemas aditivos? con el propósito de dar solución a tal problema.

En los propósitos se da a conocer que se pretende lograr con la aplicación del proyecto.

Tomando en cuenta el constructivismo donde se dan a conocer los sustentos teóricos que avalan las estrategias aplicadas, así como a los autores que dan este sustento a las características mentales del alumno por lo que se originó el problema, donde además se consideró aplicar la teoría crítico-dialéctica por sus características de transformación actualizadas y por último los roles que les compete desde el centro educativo mismo, a los planes y programas, el directivo, el docente y el alumno mismo.

Por tal motivo se presenta una alternativa de innovación que se pretende aplicar dado que en una serie de indagaciones se considera que es propositiva para su aplicación, donde además se sugiere un plan de trabajo donde se exponen los propósitos, estrategias, material que se utilizará, la forma de evaluar y el tiempo en el cual se considera se aplicarán las estrategias de innovación.

En las estrategias se presenta la estructura de cada una de ellas así como, su desarrollo y en las que se llevará una evaluación y seguimiento en la aplicación de las mismas con el fin de asegurar un aprendizaje real en los alumnos.

En la aplicación de la alternativa de innovación se explica la forma en que se aplicaron las estrategias sugeridas así como el resultado de la aplicación y el análisis de los mismos.

Por lo anterior estoy sugiriendo una propuesta de innovación donde se proponen algunas consideraciones que se deben de tomar en cuenta, tanto en el colectivo escolar y padres de familia para conjuntar esfuerzos y tratar de erradicar los problemas de carácter matemático en los alumnos de nivel primario.

De tal forma que en la conclusión se mencionan todos los elementos y pormenores que se tomaron en cuenta para la elaboración de la propuesta de innovación así como el material que fue útil y de apoyo para sustentar el trabajo.

Además, se incluye la bibliografía, donde se da a conocer el material bibliográfico que contiene la teoría de los autores en los cuales se fundamentó la propuesta, así como su procedencia y fecha de expedición.

DIAGNOSTICO Y PROBLEMATIZACION

A. Factores condicionantes.

1. Medio físico.

La superficie territorial de la comunidad de Pedernales es de 2.5 kilómetros cuadrados aproximadamente, se encuentra a 2195 metros sobre el nivel del mar.

Está ubicado al noroeste de la capital del Estado, a 22 kilómetros de la ciudad de Cuauhtémoc, es el centro socio-económico más importante; un poco más al noroeste, a 24 kilómetros, se encuentra la Estación Adolfo López Mateos, más conocido como la Junta.

El municipio de Guerrero limita al norte con los municipios de Ocampo, Maguarichic, Bocoyna y Carichic, al este con el municipio de Temósachic y al oeste con los de Cuauhtémoc y Cusihiuriachic.

En cuanto a la orografía en esta comunidad el terreno es rocoso y dificulta muchas de las actividades comunitarias, como la construcción de letrinas y de basureros comunales; fuera del terreno es apropiado para la agricultura.

Respecto a la hidrografía no se cuenta con ríos o presas importantes, solamente con pequeños arroyos que se cargan de agua en el tiempo de las lluvias. la duración es corta en tiempo y escasas en la corriente, no beneficiando al ganado ni al consumo de la comunidad, el resto del año es seco, sin lluvias.

Los mantos acuíferos en su mayoría son superficiales; algunas familias cuentan con norias en sus casas; actualmente se cuenta con dos pozos profundos para el abastecimiento de la comunidad.

A esta zona se le ha denominado como la división del continente ya que las aguas que fluyen al noroeste vierten sus aguas al océano pacífico, en tanto que las que fluyen al sureste desembocan al Golfo de México.

El clima es frío en casi la totalidad del año, en el tiempo del invierno se alcanzan temperaturas hasta los quince grados centígrados bajo cero y en el verano las más altas temperaturas llegan a los treinta y cinco grados centígrados, pero en la tarde desciende. Empieza a helar en el mes de octubre, persistiendo en el invierno y se prolonga hasta el mes de abril. Se presentan tolvaneras en el mes de febrero y hasta el mes de mayo, produciendo con ello el descenso de la temperatura, este viento alcanza hasta los setenta kilómetros por hora. Encontramos nevadas presentadas en número de seis a siete en el año, esto principalmente en los meses de noviembre, diciembre y enero.

Las lluvias son variables, presentando en algunos años con abundancia y en otros son escasas, los meses más apropiados para esta actividad son junio, julio y agosto.

La flora está constituida principalmente por pinos, encinos, ropales, tascate, asibuche, mezquite, gatuño, armarnato, girasol, zacatón, diversas hierbas medicinales y de uso doméstico. Se cuenta además con múltiples huertos frutales que principalmente son de manzano en muchas variedades.

Encontramos también diversas plantas de ornato y silvestres; existen muchos sembradíos de temporal, los cuales incluyen: algodón fríjol, elote, cebada. Trigo y

avena, toda esta diversidad de sembradíos dan distintas tonalidades a la campiña manifestando un deleite para quien lo observa.

En cuanto a fauna, pocas familias dedican sus labores a la ganadería, más sin embargo, persiste primordialmente con el ganado vacuno, destinado para el uso y beneficio doméstico. Existe además ganado caballar, caprino, ovino, y en cautiverio conejos, patos, coconos, asnos, gallinas, perros, gatos y crótalos como: cascabel, coralillo y otras.

2. Comunicaciones.

La comunidad se encuentra bien comunicada ya que está en la ruta de varios medios de transporte, haciendo del pueblo de Pedernales un lugar accesible, contando con suficientes vías de comunicación.

El pueblo se encuentra al lado de la carretera de Chihuahua a CD. Madera en el kilómetro 129 construida aproximadamente hace unos 32 años y comunica a la ciudad de Cuauhtémoc que por la misma carretera se encuentra a 29 kilómetros de Estación Adolfo López Mateos.

Aproximadamente el 38% de la población cuenta con automóvil particular, existe la línea de Estrella Blanca la que hace paradas en la oficina de control cada 30 minutos con destino tanto a Cuauhtémoc como a la junta y el ferrocarril que desde el año de 1900 funciona por esta ruta, por lo que desde esa fecha Pedernales ha sido una parada oficial para los trenes.

El teléfono, existe uno perteneciente al Señor Oscar Hernández, consta de una caseta de la compañía de TEL-Méx., la cual funciona desde hace aproximadamente 13 años dando servicio 9:00 a 19:00 horas, con servicio de Larga Distancia.

El correo, funciona desde el año de 1920 aproximadamente, los encargados de este servicio reciben y entregan la correspondencia al camión los días lunes y viernes de cada semana.

La radio se escucha de las diferentes difusoras de Cuauhtémoc y casi en su totalidad las de Chihuahua, por la noche la cobertura se amplía ya que se logra escuchar la de CD. Juárez.

La televisión, se capta la señal de los canales 2 de la CD. de México y por medio de antena parabólica y una transmisora se logra captar el canal 26 de Telemando.

En cuanto al saneamiento del medio se cuenta con un pozo profundo para el abastecimiento de la comunidad de Pedernales, esta agua no se encuentra tratada, más sin embargo, se mandan dos tanques de abastecimiento con agua clorada y mediante una red de abastecimiento el agua se distribuye a toda la comunidad excepto a los lugares altos ya que en ellos existen norias.

3. Medio social.

Respecto al medio demográfico la mayoría de los habitantes de este lugar son originarios del mismo ya que es mínimo el número de familias que se establecen y existe un gran número de personas que por diferentes causas, aunque cabe destacar que fundamentalmente que es por la falta de empleo constante dentro de la misma comunidad y, como consecuencia de ello no pueden satisfacer las necesidades mas prioritarias tanto de su familia como las de ellos mismos, por lo que se ven en la necesidad de ir en busca de trabajo emigrando hacia los Estados Unidos.

En cuanto a la población económicamente activa la mayoría se dedica a la agricultura, siendo esta ocupación la principal fuente de trabajo, la mayoría de la población se encuentra como pequeño propietario, otros a su vez como peones o ejidatarios, un pequeño porcentaje es dedicado a la ganadería, más la mayoría de la gente se dedica a esta actividad para obtener productos de consumo y otros los procesan para obtener derivados, a la vez, otra parte de la población se dedica al comercio en pequeña escala para satisfacer las necesidades de la comunidad.

Para el consumo de alimentos la mayoría de la población se abastece de los productos necesarios en las mismas tiendas de la localidad y otras en las de la CD. De Cuauhtémoc, que es el lugar más cercano, algunas personas almacenan la cosecha para racionar el consumo del año y otra parte se destina a otras partes del Estado y de acuerdo a la situación económica es el tipo de alimento que se consume ya que éste se basa principalmente de frijol, papa, tortilla, café, huevo y poca es la utilización de carne, leche y fruta, la que se consume es principalmente la manzana.

B. Novela escolar.

Me permito informar sobre la novela escolar ya que ésta la inicié con la primaria que cursé en la Escuela Lic. Adolfo López Mateos de Matanzas, Municipio de Ojuelos del Estado de Jalisco.

La secundaria la cursé en la Escuela Militar de clases General Mariano Matamoros en Puebla, Puebla. Donde además obtuve el grado de Sargento primero de Caballería de Ejercito Mexicano (1974-1977).

La preparatoria la cursé en el Heroico Colegio Militar de la Ciudad de México donde obtuve el grado de Subteniente de Caballería Paracaidista en los años de 1980-1983.

Obtuve además un curso de selección de oficiales del Ejército el grado de Teniente de la misma arma en 1986.

Inicié a estudiar en C.C.M.A.T.A. en 1990-1993, al mismo tiempo desempeñaba la función de docente en la Escuela Emiliano Zapata de San Bernabé, Municipio de Cusihuiriachic, pero como este curso no lo aceptaron inicié a estudiar la licenciatura de 1994, que terminé en 1998 y me cambié a la Escuela José María Morelos y Pavón de Ciudad Cuauhtémoc, los estudios los realicé en la Escuela Normal del estado Prof. Luis Urías Belderraín, en la Ciudad de Chihuahua, Chih.

Actualmente me encuentro en el 8º semestre de la LE' 94 de la Universidad Pedagógica Nacional en Ciudad de Cuauhtémoc, Chih., y trabajo como Director Técnico en la Escuela Constitución de Pedernales, Municipio de Guerrero del Estado de Chihuahua.

C. Tipo de proyecto.

Al realizar un análisis de cuál era el propósito principal al ingresar a esta licenciatura puedo reconocer que era el de la actualización y sobre todo mejorar en mi quehacer docente, esto al principio aún cuando no muy consciente podía percibir que lo más importante era el analizar y problematizar constantemente la práctica diaria dentro del aula, tratando de cierta forma de iniciar un esfuerzo disciplinado en el que pudiera generar decisiones y acciones fundamentales que definan y orienten lo que la práctica docente es, lo que hace, por qué lo hace y lo que debería de hacer, es en este momento en que se concibe la elaboración de un proyecto considerando que se funda en la existencia de una necesidad que puede expresarse en términos de un problema, además de ser un espacio en que se dan múltiples acciones pedagógicas coherentes y articuladas entre sí, que favorecen la

Activación de la capacidad de innovación y autonomía que todos los docentes perseguimos y además modifican en forma dinámica y permanente las relaciones que se establecen dentro del espacio educativo.

Es un hecho que explorar en la práctica docente es ocuparse de algo más que una simple actividad, un acto en el que participan maestro-alumno en el que sólo lo que ahí sucede es lo único que se puede dar dentro del proceso enseñanza ~ aprendizaje, sino que además de ello intervienen muchos otros elementos que inciden en gran medida en dicho proceso, analizar y darnos cuenta de ello es empezar un verdadero análisis de nuestra práctica teniendo siempre presente que como docentes debemos preocuparnos por mejorar y elevar la calidad educativa de tal forma que es necesario que asumamos un papel en el que aparte de cumplir con un horario y un currículo ya establecido, también nos convirtamos en verdaderos investigadores del quehacer docente.

De manera que para realizar dicha investigación y podamos así establecer estrategias para la solución de las problemáticas encontradas, debemos agrupar entre sí problemas que comparten características semejantes, ya que de lo contrario sería muy difícil analizarlos y reflexionar sobre cada uno de ellos, por lo que es necesario conocerlos a fondo y rescatar las características más sobresalientes y semejantes que tienen entre sí de manera que se puedan agrupar en base a ellas.

Dentro de la asignatura "Hacia la Innovación" de la licenciatura en Educación Plan 1994 hemos encontrado tres dimensiones que hay que tener en cuenta para realizar dichas agrupaciones de las diferentes problemáticas que se detectan en la práctica docente.

De acción docente, que pone énfasis en los sujetos de la educación a nivel del aula, sobre la interacción social, afectiva y cognitiva que se da entre los

alumnos con relación al aprendizaje, entre padres y maestros en los problemas que se dan en el proceso educativo.

De gestión escolar, comprende sobre todo a los problemas institucionales de la escuela o zona en cuanto a la administración, planeación, organización y normatividad de la escuela como institución.

El de intervención pedagógica, que trata fundamentalmente sobre los contenidos escolares y comprende problemas centrados en la transmisión y apropiación de contenidos, identificación y operación de estrategias metodológicas apropiadas para favorecer la enseñanza-aprendizaje y pretende construir un proyecto que ayude en la práctica a superar los problemas en la docencia.

De manera que se puede concluir que este último es el que se involucra en la problemática que es "cómo se puede favorecer que los alumnos de 2° grado construyan conceptos sobre problemas aditivos" los cuales además son contemplados dentro de la curricula que presenta el plan y programas en este grado.

D. Justificación.

El problema se detectó cuando se inicia a hacer preguntas sobre esta actividad en su contexto cotidiano y no comprender, por ello el interés de abordarlo para buscar la forma de que llegaran a este conocimiento por lo que me di ala tarea buscar antecedentes con características aditivas, las cuales se encontraron en un libro de matemáticas de un curso para los maestros en el centro para maestros de Ciudad Cuauhtémoc y además de que si consideramos que las matemáticas es una asignatura indispensable para el desarrollo social por ser está una de las cuales todos debemos apropiarnos ya que este sistema de

numeración es el que nos corresponde por ser de nuestra cultura por lo que debemos de tomar en cuenta la importancia de hacernos de este conocimiento por ser un lenguaje universal.

Actualmente en el grupo se han notado algunas dificultades en el área de matemáticas ya que al abordar 10\$ ejercicios de suma y resta con características aditivas no comprenden la forma de resolver el problema, por lo que me di a la tarea de investigar con los maestros de primer grado en el ciclo escolar pasado y considerando este problema suscitado por la infinidad de faltas que han acumulado los niños en cuestión en el transcurso del año escolar.

E. Delimitación.

La historia del pueblo se basa en la narración de los mismos habitantes, ya que no existe una monografía o documento por el cual nos podamos ilustrar para documentar lo siguiente:

El pueblo de Pedernales se originó en una hacienda de gran extensión territorial al parecer data del siglo pasado en sus principios o a mediado, justamente en la época de los grandes hacendados de Chihuahua, los primeros dueños fueron unos sacerdotes católicos a los cuales se les expropió por el Presidente del país el Lic. Don Benito Juárez García, de ahí pasó a manos del Señor David Horcasitas, quien por nombre le puso "los Almirantes" y éste en el año de 1877 lo vendió a los señores Camilo Ordóñez y Clemente Grijalva.

En el año 1890 se inició la construcción del ferrocarril ya su paso se encontraron numerosas piedras con figura de punta de flecha por lo que en ese entonces se le llamó San Miguel de los Pedernales, en ese entonces don Camilo regaló un terreno de más de 20 mil hectáreas para la construcción de los ferrocarriles.

En el aspecto educativo, la escuela sólo atendía hasta el cuarto grado y el nombre de la escuela era "Durango y Zarco" y después se amplió a sexto grado y cambió al nombre de Constitución, nombre que aún tiene sólo que la clave es 2267.

La comunidad de Pedernales tiene antecedentes de luchas sangrientas de la época de la revolución, de esta misma época se conservan relatos y es así como el Señor Emilio Coss nos relata el fusilamiento de algunos parientes por parte de los hombres de Francisco Villa en su paso por esta comunidad.

El pueblo de Pedernales se encuentra incluido en una zona aledaña a la Ciudad de Cuauhtémoc a la cual se le conoce como el granero del Estado de Chihuahua debido a su alta producción agrícola.

1. Contexto escolar.

La práctica docente forma parte del universo en donde confluyen una serie de factores socio-económicos y políticos, mismos que llegan a determinarla.

Los límites y posibilidades de éxito que tiene tanto el docente como el alumno, dependen de las características totales del contexto del que forman parte. Este contexto del que forma parte lo constituyen de manera inmediata la comunidad, escuela, familia y grupo escolar.

En relación a la comunidad, el alumno además de pertenecer a una determinada familia, a un grupo escolar y por ende a una escuela, se encuentra también inmerso en una comunidad, en ella se vive, se relaciona, coordina sus actividades, satisface sus necesidades, aprende, etc. Los factores que intervienen en una comunidad son las interfamiliares, religiosidad, educación, relaciones productivas y las políticas entre otras a través de las cuales los individuos interactúan.

La comunidad donde se encuentra la escuela "Constitución" se denomina Pedernales, Municipio de Guerrero del Estado de Chihuahua, aproximadamente a 24 kilómetros de Ciudad Cuauhtémoc, es una comunidad heterogénea por la diversidad de actividades que llevan a cabo sus habitantes, la mayoría con características rurales.

a. La escuela.

La escuela "Constitución" es una construcción de antigua creación ya que su fundación se inició aproximadamente en 1930, cuando se le da el carácter de oficial, gracias a las gestiones de algunas familias ante la necesidad de que sus hijos estudiaran. Las principales familias entre otras fueron: Ordóñez; Grijalva, Coss, Herrera y León.

La escuela se encuentra en condiciones materiales precarias debido a que es antigua y cuenta con poco alumnado, aunque esto no debería ser motivo para que se encuentre así, por lo que se está trabajando al respecto.

El edificio lo constituye una Dirección, un salón para material didáctico, una sala de video, siete salones y unos baños (2 H, 2 M), una cancha para básquetbol, donde se atienden alumnos de primero a sexto grado y existe un , profesor de educación física y un trabajador manual.

b. El grupo.

El grupo escolar está constituido por el maestro, los alumnos en el que cada uno de ellos tiene su estatus determinado, según el papel que desempeña, en el grupo escolar los sujetos se encuentran reunidos en torno a un ideal: alcanzar los objetivos de aprendizaje que pretenden por su propio interés.

El grupo de 2° grado está conformado por 23 alumnos de los cuales 13 son niñas y 10 son niños y sus edades varían entre los 7 y 8 años de edad, dentro del salón los niños se relacionan entre sí, se comunican, juegan, se ayudan al realizar actividades grupales, se establecen normas de convivencia; pero todos actúan en torno a los objetivos de la institución, al maestro ya ellos, que son quienes los han marcado.

F. Planteamiento del problema.

Cuando se analiza la práctica docente llegan a detectarse una serie de problemas que afectan el proceso de aprendizaje de los alumnos, específicamente en los de 2° grado se observó que presentan serias dificultades para resolver o solucionar problemas aditivos porque cuando se ven ante la necesidad de hacerlo no utilizan el procedimiento adecuado, ya que al realizar ejercicios con características aditivas no saben si agregar o quitar, por lo que debemos de tomar en cuenta que los problemas matemáticos de esta naturaleza deben ser analizados de acuerdo al contexto diario en que el niño se desenvuelve y esto le permitirá darse cuenta si se trata de juntar, separar o igualar ya que son los razonamientos que presentan este tipo de operaciones aditivas, ya que anteriormente se les enseñaba a restar o sumar pero sin plantear problemas cotidianos, por lo que se daba un proceso de aprendizaje mecanicista y memorístico, si tomamos en cuenta que el niño de este grado es de siete u ocho años y ven aún los números como un conjunto enorme que consideran imposible llegar al conocimiento de cada uno de sus elementos por lo que se planteó el siguiente problema.

¿CÓMO SE PUEDE FAVORECER A LOS ALUMNOS DE SEGUNDO GRADO PARA QUE CONSTRUYAN CONCEPTOS SOBRE PROBLEMAS ADITIVOS?

Lo anterior con el objeto de terminar con el problema, ya que a consideración del autor del presente trabajo lo mencionado es el procedimiento adecuado para este tipo de problemática.

G. Propósitos.

- Que el alumno por diferentes procedimientos resuelva problemas aditivos de comparación.
- Que el alumno resuelva problemas de combinación de la forma en que lo entienda en base a su experiencia cotidiana.
- Que el alumno resuelva problemas en diversas situaciones que se , le presenten y estén relacionados con lo cotidiano
- Que los alumnos adquieran habilidades para resolver problemas de agregar, unir o igualar mediante el cálculo mental y material concreto.
- Que los alumnos adquieran habilidades para resolver problemas de suma y resta de acuerdo a como se le plantee el problema.

II. CONCEPTUALIZACIÓN

A. Constructivismo.

La idea básica del constructivismo es que el acto de conocimiento consiste en una apropiación progresiva del objeto por el sujeto, de tal manera que la asimilación del primero a las estructuras del segundo es indisoluble de la acomodación de estas últimas propias del objeto. El carácter constructivo del conocimiento se refiere tanto al sujeto que conoce como al objeto conocido, ambos aparecen como el resultado de un proceso permanente de construcción.

A esta postura también subyace la adopción de una perspectiva relacionista, el conocimiento siempre es relativo a un momento dado del proceso de construcción e interaccionista- el conocimiento surge de la interacción entre los esquemas de asimilación y las propiedades del objeto.

El constructivismo aplicado al proceso de adquisición de saberes que persigue el aprendizaje escolar le confiere unas características cuyas implicaciones instruccionales son de enorme trascendencia, el aprendizaje escolar no debe entenderse como una recepción pasiva de conocimiento sino como un proceso activo de elaboración, a lo largo del cual deben o pueden darse asimilaciones incompletas o incluso defectuosas de los contenidos, que son sin embargo necesarios para que el proceso continúe con éxito; la enseñanza debe plantearse de tal manera que favorezca las interacciones múltiples entre el alumno y los contenidos que tiene que aprender.

En suma, la aproximación constructivista señala que el alumno, como cualquier ser humano construye su propio conocimiento a través de la acción; en consecuencia los procesos educativos deben respetar y favorecer al máximo la actividad del alumno frente a los objetivos de conocimiento, para que a partir de

sus intereses se le de la libertad de expresar, investigar y actuar para que decida sobre lo que debe trabajar y exista una evolución en sus estructuras y se de una estructuración del conocimiento.

B. Fundamento psicológico.

El niño no puede concebir el aprendizaje independiente de los elementos que lo rodean, ya que aunque es un proceso ilimitado, no puede ir más allá de donde le permitan sus capacidades psicológicas, biológicas, sociales, materiales y culturales, ya que cada uno de estos factores afectan de una forma u otra su proceso de aprendizaje.

1. Teoría Psicogenética.

Jean Piaget da a conocer su teoría psicogenética, donde manifiesta que el niño tiene un desarrollo natural, es decir, que tanto el medio como el hombre no puede adelantarse pero si contribuye con situaciones que propician el desarrollo de cada etapa o estadio por el que pasa el niño de lo que más adelante se hablará.

Esta teoría llevó a Piaget al conocimiento del cómo y cuándo el niño o adolescente construye el conocimiento acerca del mundo que lo rodea, además la comprensión de los conceptos científicos sin olvidar que el niño es un ser con sentimientos, actitudes y diferencias individuales.

Durante la infancia en el ser humano se manifiestan actitudes sensorio motoras y al ir creciendo estas acciones se van de un nivel a otro más complejo como sistema de pensamiento abstracto y sistematizado de operaciones internas.

Específicamente en el estudio de Jean Piaget se refiere al análisis de la génesis de los procesos y mecanismos de la construcción del conocimiento en función del individuo.

Para lograr el desarrollo de cada individuo es necesario tomar en cuenta los lapsos de tiempo que se requieren para que se de éste, tomando en cuenta que los factores que intervienen en el aprendizaje son la maduración, la experiencia, la transmisión social y el equilibrio y que estos factores deben ir de la mano ya que su actuación es conjunta y sin ellos no se podría dar este proceso.

La maduración se refiere a los cambios biológicos que se presentan en el ser humano y es de suma importancia por el hecho de que el niño no puede realizar acciones físicas o mentales si no cuenta con la maduración adecuada del sistema nervioso central para tener la posibilidad de ampliar sus conocimientos.

La experiencia se manifiesta con el actuar del niño con el objeto, es decir, la interacción con el medio ambiente ya que con base en este factor se dan los conocimientos físico y lógico-matemático por la utilización de los cinco sentidos.

La transmisión social nos permite acrecentar más conocimientos en forma social y variada, permite confrontar ideas, enriquecer la cultura y llegar a una conclusión general, por medio de este factor el niño sigue explorando y práctica el ensayo y el error y si no está satisfecho con lo que el medio le proporciona lo repite.

El último elemento decisivo para llegar a un aprendizaje es el equilibrio que inicia en la asimilación que es la primera impresión que recibe el niño del medio ambiente en una forma confusa y la incluye en las estructuras mentales haciéndolas suyas, esto en base a la experiencia.

La acomodación se da cuando la experiencia se acopla a las ya existentes para tener un ajustamiento en el intelecto, es decir, conforme a las características del objeto de conocimiento se seleccionará un espacio en las estructuras mentales llevándose a cabo la reformulación con otras nuevas como consecuencia de la incorporación de las nuevas, con las ya existentes.

La adaptación o equilibrio permiten la construcción del pensamiento lógico-matemático con el cual el niño construye el aprendizaje del qué y para qué del objeto de conocimiento que se le presente en la vida.

Este nuevo enfoque es manejado por Ausubel quien manifiesta que el aprendizaje significativo ya sea por recepción o descubrimiento, se opone al aprendizaje mecánico, repetitivo y memorístico.

Ausubel considera que la esencia del aprendizaje significativo reside en las ideas expresadas simbólicamente ya que la clave de el aprendizaje está en la vinculación sustancial de las nuevas ideas y conceptos con el bagaje cognitivo del niño, tomando en cuenta dos dimensiones que se distinguen en la significatividad potencia del material de aprendizaje, tales dimensiones son: significatividad lógica y significatividad psicológica.

2. Problemas aditivos.

Los problemas verbales aditivos son aquellos que se plantean a través de enunciados verbales y cuya resolución requiere del empleo de una operación de acuerdo al planteamiento del mismo.

Resolver un problema aditivo no supone solamente aplicar una operación aritmética adecuada, sino atender el problema, por lo tanto el maestro debe centrarse no solamente en la obtención de una respuesta acertada a partir de la elección de la operación correcta, sino en la comprensión misma del problema.

Los niños antes de entrar a la escuela se enfrentan a situaciones concretas que les exigen acciones mentales y la mayoría son capaces de resolverlas utilizando recursos o procedimientos espontáneos, aún cuando no saben escribir una suma o asimilado lo que en realidad son los problemas aditivos.

El maestro puede orientar la enseñanza de los problemas aditivos de manera significativa, atendiendo a las siguientes consideraciones:

Los problemas aritméticos son más comprensibles cuando se vinculan con situaciones concretas y vivenciales.

Los problemas aditivos ofrecen un contexto significativo para la comprensión de las operaciones de suma y resta.

La resolución de problemas requiere de la comprensión y no sólo de la aplicación de una estrategia mecánica.

No todos los problemas son iguales por lo tanto el grado de complejidad para resolverlos también varía.

Los niños pueden resolver problemas aditivos valiéndose de procedimientos de conteo informales.

Los procedimientos espontáneos pueden ser un sustento útil para la enseñanza de estrategias de resolución más formales.

En muchas situaciones en las que se necesita sumar, los procedimientos más prácticos son con números pequeños.

A veces resulta más fácil contar a partir de sumandos mayores y agregar después el total de unidades apoyándose en la serie numérica.

Los procedimientos usuales para este tipo de ejercicios pueden ser contruidos por el niño poco a poco a partir de sus conocimientos previos sobre los principios de base propiciando una reflexión adecuada.

En la utilización de estos ejercicios debe utilizarse material concreto que represente los diferentes agrupamientos para que sean más significativos y por ende más fácil de comprender.

El niño debe comprender primeramente el proceso de agregar, desagregar y encontrar una diferencia ya que los niños por sí solos pueden desarrollar técnicas cada vez más eficientes para sumar o restar.

Los problemas aditivos, es decir, los que se resuelven con una suma o resta pueden tener diferentes relaciones entre los datos pero a lo largo de la primaria van enriqueciendo los significados que para ello tienen estas operaciones.

3. Tipos de problemas aditivos.

En los problemas aditivos de cambio, existe un conjunto inicial que se incrementa al añadir los elementos del otro conjunto, es decir, existe una relación de transformación de un conjunto.

En los problemas de combinación también se les llama de unir o de juntar, en éstos existen conjuntos que no se alteran al resolver el problema ya que simplemente se combina.

En los problemas de comparación tampoco existe una transformación de los conjuntos que intervienen, es simplemente una comparación.

Finalmente; en los problemas de igualación es necesario quitar elementos de un conjunto hasta lograr que queden en correspondencia cuantitativa con los

elementos del otro conjunto. Lo relevante de esta clasificación, es el hecho de poner en evidencia que existen diferentes tipos de problemas que se resuelven con una suma o una resta y que los niños al resolverlos son sensibles a esas diferencias.

El hecho de que existen distintos tipos de problemas aditivos, no significa que deben plantearse a los niños de primer grado y menos aún que deban enseñarse esta clasificación ya que a lo largo de la primaria van logrando resolver problemas más complejos cada vez.

Por otro lado los problemas pueden ser más accesibles para los niños si se usan números pequeños y material concreto, variar el tipo de problemas con operaciones semejantes para contribuir a las relaciones que les permita realizar dichos ejercicios.

Los problemas aditivos pueden ser de cambio o igualación ya que describe una relación dinámica ya que para resolverlos hay que hacer transformaciones de incremento o decremento en los conjuntos y los de comparación o combinación, por el contrario sólo plantean una relación estática entre sus entidades.

Por lo tanto las variables semánticas de los problemas aditivos influyen en forma determinante en la complejidad que presentan a los niños para su resolución y estos factores son los siguientes:

El contexto, ya que un problema que se plantea resulta más fácil de entender para los niños si se plantea con elementos cotidianos y material concreto.

El tamaño de los números empleados es más fácil resolver problemas de un sólo dígito que con cantidades mayores que 10 y esto se observa cuando los niños emplean sus dedos para contar ya que en cantidades menores a 10 cada

dedo puede representar un elemento de cada conjunto del problema, por último el orden en que se presentan los números o datos del problema en cuestión.

C. La teoría crítico-dialéctica.

Esta propuesta' introduce al seno de la discusión el problema de la transformación de la realidad, según la idea marxista sobre la transformación, exige que la reflexión racional tenga como tarea transformarse a sí mismo mediante su conexión con la realidad y además definir prácticas que posibiliten acciones en el terreno de lo real, ya que se pretende conocer la realidad estableciendo de principio una relación de correspondencia entre la racionalidad y la historia real, buscando la lógica dialéctica ya que para poder avanzar se tiene que pagar un costo estructural ya que el avance se hace construyendo nuevas estructuras que se basan en nuevas técnicas productivas, lo que lleva el rompimiento de las estructuras previas y cada avance incorpora los elementos de los anteriores por lo que en este sentido la acción tiene como finalidad la emancipación del hombre, lo que implica romper con las estructuras establecidas y en este rompimiento se da una incorporación de lo anterior desechando lo no necesario para la construcción de una nueva organización emancipadora del hombre, en esta acción, la participación de todos los elementos de la sociedad son importantes.

El mundo camina por racionalización productiva ya medida que la sociedad avanza, se hace más racional. El proceso emancipador el cual plantea la integración del mundo social y del subjetivo recuperando la historia de éstos, así como de la comunidad en torno a la cual interactúan los sujetos y los lleva a construir su propia realidad a través de la conformación de su identidad como sujeto. En este sentido, la educación se concibe como un proceso continuo de reconstrucción de las experiencias que buscan ser cada vez más significativa y sistemática, es decir, como una educación moral, entendiendo la escuela como una institución social que permite la vida comunitaria.

Dentro de esta línea se ubica el enfoque metodológico de la Investigación Acción la cual plantea que la objetividad en el conocimiento sólo se logra si quien investiga se encuentra inmerso en la realidad investigada, por lo tanto no se acepta que exista una sola forma de conocer e interpretar la realidad, sino que se dan tantas posibilidades como sujetos intervinientes; para lograr dentro de los márgenes del paradigma los objetivos que se proponen.

La realización de esta propuesta se lleva a cabo bajo el paradigma de la Investigación-Acción, en la que todos los involucrados debemos actuar a través de una participación transformadora donde el aprendizaje grupal es el eje generador del cambio ya que en "el proceso de formación", supone que los sujetos conozcan desde el interior del mismo grupo de su acción y situación, para hacerse asimismo objeto de su conciencia.

Al mismo tiempo este paradigma contempla que las estrategias sugeridas sean a través de una metodología participativa ya que en ella se facilitan las condiciones para una creación social de conocimiento, además de que esta forma de aprender a aprender parte del "aprendizaje gen ético", que es el que permite al sujeto utilizar sus propios razonamientos de partida y abrirse camino al conocimiento, con aquellos que le son propios y que al interactuar e ir conformando a el grupo que podrá socializarlos.

D. Los roles.

El papel de la escuela no se debe concretar sólo al período escolar cualquiera que sea la duración hablando de enseñanza y valores morales.

La escuela está comprometida a ser un centro de difusión constante y tener continuidad y de esta manera la enseñanza no se dará sólo en el niño sino también en el ciudadano, logrando así apoyar a la comunidad completa para la mejoría de actitudes sociales.

El educador sería quien favorezca actitudes como la autenticidad, aceptación y comprensión, es decir, la expresión sincera de sentimiento y pensamiento, así como crear una relación entre ambos donde prevalezca el respeto para los alumnos y sus opiniones ya que no sólo se debe concretar a evaluar sino mas bien crear en su área de trabajo un clima favorable de confianza, comprensión y respeto, así como de libertad para expresar sus ideas y sentimientos, ya que de esta manera el profesor obtendrá una satisfacción y un significado sustancial al finalizar su curso.

III. ALTERNATIVA DE INNOVACIÓN

Es un hecho que la alternativa es uno de los puntos más importantes del proyecto, ya que habiendo detectado el problema es necesario empezar por determinar el cambio, vía, medio o plan al que debemos acudir para tratar de dar solución a la problemática abordada; esto en la elaboración de la alternativa que busca la innovación, partiendo de la necesidad de mejorar y superar la forma que hasta el momento ha tratado dicha problemática. Por lo que es necesario crear una serie de estrategias que sean prepositivas, considerando a la estrategia como un concepto multidimensional que abarca la totalidad de las actividades fundamentales del proyecto y les da sentido de unidad, dirección y propósito, a la vez que facilita los cambios necesarios que el medio exige.

Al mismo tiempo debemos tener presente que la realización de este proyecto se lleva a cabo a través del paradigma de la Investigación-Acción en la que todos los involucrados debemos actuar a través de una acción participativa y transformadora, donde el aprendizaje grupal es el eje generador del cambio ya que en él el proceso de formación supone que los sujetos conozcan desde el interior del mismo grupo de acción y situación, para hacerse asimismo objeto de su conciencia.

Tomando en cuenta las características de la Investigación-Acción y para una mejor organización, aprovechamiento de sus experiencias y conocimientos se ha establecido el trabajo tanto en equipo como individualmente contemplando que habrá momentos en que sea necesario que el niño interactúe e intercambie información con sus compañeros y en otras se trabajará individualmente utilizando sus propios razonamientos y conocimientos previos. De igual forma se trabajará tanto grupalmente como por equipo según lo requiera la actividad a realizar, pero sobre todo sin perder de vista en ningún momento la conformación de los grupos de aprendizaje.

De manera que con todas estas modalidades se podrá detectar más fácil y oportunamente las necesidades y el proceso de los niños para poder modificar y prever las estrategias y materiales necesarios para realizar las actividades planeadas.

A. PLAN DE TRABAJO

Propósito	Estrategia	Material	Evaluación	Tiempo
Que los padres de familia se enteren de lo que se pretende con la aplicación de las estrategias planteadas y puedan apoyar a sus hijos en su proceso	Reunión con padres de familia de los alumnos involucrados en el proyecto	El salón para dar información y el material pertinente para el efecto (conferencias)	Se llevara un registro anecdótico, así como la observación directa para comprobar la veracidad de la enseñanza aprendizaje	Se tratará de apegarse a los tiempos que se requieren para dar información oportuna para el seguimiento adecuado.
Que el alumno resuelva problemas de	El juego de canicas	Pizarrón y cuaderno y lápiz	Se evaluará en forma grupal ya que se	El necesario de acuerdo a la asimilación de

combinación aditiva en la forma en que entiende y comprende.			pretende que lleguen a una solución aunque de diferente forma	los problemas por el grupo.
Que los alumnos con diferente procedimiento resuelvan problemas aditivos de comparación.	El huerto	Pizarrón, cuaderno y lápiz	Se evaluará grupalmente ya que lo que se pretende es que lleguen a un resultado correcto aun que sea de diferente forma	El adecua sus posibilidades e intereses para asegurar que se de el aprendizaje.
Que los alumnos resuelvan problemas de combinación aditiva de la forma en que lo entiendan y comprendan	La papelería	Pizarrón, cuaderno y lápiz	Se evaluara grupalmente ya que lo que se pretende es que lleguen a una conclusión correcta aunque de diferente manera	Se ajustará a la planeación previa que se sujeta al horario para la clase de matemáticas correspondientes
Que el alumno llegue a un resultado correcto al resolver problemas aditivos en la forma que lo comprendan	La frutería	Pizarrón, cuaderno y lápiz	Se evaluará grupalmente ya que lo que se pretende es que lleguen a una solución correcta.	El adecuado a sus posibilidades e intereses para que se de un aprendizaje real y convincente.
Que los padres	Una segunda	Un salón para	Se hará un	El tiempo

den información sobre las circunstancias observadas por sus hijos durante la aplicación de las estrategias y así poder determinar los avances en la asimilación de los problemas aditivos	reunión con los padres de familia para analizar las evidencias de aprendizaje en las estrategias aplicadas	analizar los avances en el proyecto de innovación	análisis de las estrategias aplicadas y los cambios que observaron tanto los padres como el aplicador de las mismas para una evaluación grupal y adecuada.	pertinente para aclarar dudas entre los padres y maestros involucrados.
---	--	---	--	---

B. Estrategias.

1.-El huerto.

Propósito.

Material

Pizarrón, cuaderno y lápiz.

Desarrollo.

Se organizará al grupo en equipos y se les planteará el siguiente problema: Tere tiene 20 manzanas y Juan tiene 15 menos que Tere. ¿Cuántas manzanas tiene Juan?

El equipo que primeramente resuelva el problema, se le pasará al pizarrón para que explique su procedimiento y se le preguntará a los demás equipos si alguien lo resolvió de diferente manera y que explique para unificar el aprendizaje.

Evaluación.

Se evaluará grupalmente ya que lo que se pretende es que lleguen a un resultado correcto aun que sea de diferente forma para que quede como antecedente las diferentes formas de cómo se llegó a los resultados, ya que lo que se busca es que cada equipo busque una forma de llegar a un resultado correcto.

2. Juego de canicas.

Propósito.

Que el alumno resuelva problemas de combinación aditiva en la forma que entienda o comprenda en base a su experiencia cotidiana.

Material.

Pizarrón escolar, cuaderno y lápiz.

Desarrollo.

Se organizará el grupo en dos equipos y se planteará el siguiente problema: Carmelo tiene 78 canicas pero ganó a sus amigos 43 canicas. ¿Cuántas canicas tiene ahora Carmelo?

El equipo que primeramente logre el resultado se pasará al pizarrón a explicar su procedimiento y se preguntará Si alguien tiene otro resultado diferente y que procedimiento utilizó.

Evaluación.

Se evaluará de forma grupal ya que lo que se pretende es que lleguen a una solución correcta sin importar la forma o procedimiento utilizado aunque sea de diferente manera, para saber cómo asimilaron el aprendizaje.

3. La frutería.

Propósito.

Que el alumno resuelva problemas con características aditivas en la forma que lo entienda y en diversas situaciones que se le presenten y estén relacionadas con lo cotidiano.

Material.

Pizarrón escolar, cuaderno y lápiz.

Desarrollo. Se organizará al grupo en dos equipos y se les planteará el siguiente problema: Antonio tenía 73 naranjas pero vendió 48. ¿Cuántas naranjas le quedaron a Antonio?

El equipo que logre la respuesta primeramente se le pasará al pizarrón a explicar su procedimiento y se preguntará al otro equipo si llegaron a una respuesta diferente y su procedimiento. Evaluación.

Se evaluará en forma grupal ya que se espera que lleguen a un resultado correcto aunque sea de diferente forma o procedimiento.

4. La papelería.

Propósito

Que los alumnos resuelvan problemas de agregar, unir o igualar de la forma o manera en que lo entiendan, pero mediante el cálculo mental y uso del material concreto.

Material

Pizarrón escolar, cuaderno y lápiz.

Desarrollo.

Se organizará el grupo en dos equipos y se les planteará el siguiente problema: si Juan tiene 14 lápices de colores y su hermano tiene 48. ¿Cuántos lápices tienen entre los dos?

El equipo que resuelva primeramente el problema se le pasará al pizarrón para que explique el procedimiento que utilizó y se le preguntará al otro equipo si lo resolvió y con qué procedimiento.

Evaluación.

Se hará una evaluación grupal, ya que lo que se pretende es que lleguen a una conclusión correcta sin importar el procedimiento que se utilice.

5. La merecería.

Propósito.

Que el alumno llegue a un resultado correcto al resolver problemas aditivos de suma y resta de acuerdo a cómo se le plantee.

Material.

Pizarrón escolar, cuaderno y lápiz.

Desarrollo.

Se organizara el grupo en dos equipos y se les planteará el siguiente problema: Juan tiene 18 listones y Tere tiene tres. ¿Cuántos necesita esconder Juan para que le queden los mismos que a Tere? El equipo que logre primeramente la respuesta correcta pasará al pizarrón a explicar el procedimiento que utilizó y se le preguntará al otro equipo si coincide o tiene otro resultado y que procedimiento utilizó, si es así pasará al pizarrón a explicarlo.

Evaluación.

Se evaluará grupalmente ya que se pretende es que lleguen a una solución correcta aunque sea de diferente manera o procedimiento.

C. Evaluación y seguimiento.

Es un hecho que por haberse convertido la evaluación en una exigencia externa impuesta por el sistema educativo se le ha tomado mas bien como una práctica externa. Se lleva a cabo pero no se le encuentra un sentido real y genuino, aunque se considera que en toda actitud humana está presente y es

importante que en el desarrollo de toda actividad estando acorde con la persona '1 con lo que hace, la que constantemente realiza valoraciones, emite juicios de opiniones y expresa conceptos, y éstas como se ha visto son formas de evaluar hacia sí mismo, lo que nos rodea, los objetos o hechos sucedidos. De manera que desde pequeño el ser humano analiza, pregunta, valora y aprecia. Se permanece en constante evaluación, de ahí la importancia que tiene en el contexto diario y no sólo en la práctica educativa.

De manera que como docentes no podemos ni debemos ignorarla, sino mas bien hacer una reconceptualización de su propósito, tomándola en cuenta desde el punto de vista de la didáctica crítica en la que se deben introducir metodologías participativas concibiéndola "como un proceso en que los involucrados asumen alternativamente un rol de sujetos y objetos de evaluación"¹ de forma tal que nos lleva a tener un papel activo dentro de ella y del proceso de enseñanza-aprendizaje. En la presente propuesta se considera necesario que de igual forma se tome a la evaluación partiendo de la participación real de todos los involucrados en él, interactuando y asumiendo los roles anteriormente mencionados, hasta llegar a conseguir que se confunda con el proceso mismo del aprendizaje colectivo y donde su producto sea un nuevo proceso iniciado, conocido y realizado por los participantes.

Para lograr lo anterior es necesario poner en práctica estrategias que nos permitan constatar los logros alcanzados de los propósitos planteados utilizando los más adecuados.

¹ MORAN. Oviedo Porfirio "Propuesta de Evaluación y Acreditación" pp. 100

Se entienden como problemas aditivos, aquellas situaciones que implican sumar y/o restar y cuando se trabaja esta situación con los alumnos, se observará que criterios tomarán para complejizar el problema, elaborando posteriormente un fichero de actividades del grupo ya que es una forma de generar una diversidad de problemas cambiando la incógnita de lugar ya que para los niños resulta más fácil un problema cuya incógnita se emplea en el estado final que al inicial u operador y además de que un mismo problema se complejiza cambiando la incógnita de lugar y sin necesidad de cambiar datos, por ejemplo:

Joaquín tiene ocho chocolates y Bety le regaló 5 más ¿Cuántos chocolates tiene ahora Joaquín?

Estado inicial	Operador	Estado Final
8	+5	?

Joaquín tiene ocho chocolates y luego Bety le regaló algunos más, ahora Joaquín tiene 13 chocolates. ¿Cuántos le regaló Bety?

Estado inicial	Operador	Estado Final
8	?	13

Joaquín tenía algunos chocolates, luego Bety le regaló 5, ahora Joaquín tiene 13 chocolates. ¿Cuántos tenía al principio?

Estado Inicial	Operador	Estado Final
?	5	13

Este tipo de problemas que resulta a los alumnos interesantes son precisamente los que pueden ser de su vida cotidiana, de la fantasía, juegos o problemas puramente numéricos y lo importante para que un problema sea

interesante es que presente un desafío al niño desde luego una dificultad adecuada a su edad. El problema puede repetirse cuantas veces sea necesario pero se tomará en cuenta que cuando el alumno lo domine ya no es problema y por ende ya no es interesante.

La evaluación, además de tomar en cuenta el diario de campo, el registro anecdótico, la observación directa, se agrupará el fichero de actividades y la carpeta o portafolio sugeridos por Mabel Condemarín en el uso de las carpetas de evaluación, dentro del enfoque de la evaluación auténtica, es decir, seguir el proceso paso a paso hasta el final.

IV. APLICACION DE LA ALTERNATIVA DE INNOVACION

Los problemas aditivos con los que se está tabajando con el grupo, les resultan en ocasiones importantes e interesantes ya que son parecidos a los que comúnmente son de carácter cotidiano por la forma en que se les presentan o plantean, ya que resolver este tipo de problemas no supone solamente aplicar una operación aritmética adecuada, sino entender el problema por b que el profesor debe saber adecuarlos a la edad del niño sin centrarse solamente en la obtención de una respuesta acertada, sino en la comprensión misma del problema.

En la aplicación de la evaluación se encontró que los niños tienen una experiencia previa ya que se enfrentan en 'o cotidiano a situaciones concretas, que les exigen acciones mentales y la mayoría han sido capaces de resolverlas utilizando recursos o procedimientos espontáneos, aún cuando no saben escribir una operación de suma o resta a asimilación de 'o que en realidad son los problemas aditivos.

Por lo anterior, se considera que asimilarán paulatinamente de lo fácil a 10 difícil siguiendo un orden lógico de aprendizaje para la acertada contestación de los problemas planteados.

A. Análisis de resultados.

En la estrategia el juego de canicas, al organizar los equipos y plantearles el problema surgieron preguntas relacionadas con los juegos de canicas que llevan acabo en su vida cotidiana, incluso comentarios de quién tendría más en su casa y que tipo de canicas \es gustaba más y cuáles son más caras, además de la clasificación de las canicas y los tiros, que características tiene cada uno de ellos, incluso al terminar de resolver el problema me involucré con ellos en un juego de canicas

En la aplicación de la estrategia de el huerto los niño sugirieron el nombre de ella ya que al indicarles el planteamiento algunos sugirieron que se llamara frutería y otros que fuera con diferente fruta y al llegar a la conclusión que fuera con manzanas y que se llamara el huerto también surgió la pregunta que si era de suma o resta, por lo que se les explicó que juntarán cantidades y sacarán la diferencia y que de acuerdo a como se desarrollara el problema sería la respuesta a su pregunta si es de suma o resta incluso de igualación, quedando como antecedente el problema aditivo.

En la estrategia la frutería surgieron preguntas que se consideraron de más complejidad ya que con las anteriores la mayoría han asimilado este tipo de problemas aditivos pero considero que es necesario que se siga dando este tipo de planteamientos para que se asegure bien el aprendizaje, y quede como antecedente este tipo de planteamiento en los problemas aditivos.

En la estrategia la papelería surgieron preguntas más razonadas pues lo primero que preguntaron fue qué más venden en las papelerías, dónde hay papelerías y de como es importante una copiadora a lo que tuve que dar una serie de explicaciones y una relación de productos básicos de una papelería y también surgió una pregunta de que por qué no había en Pedernales una papelería, a lo que se concluyó que algunas tiendas hacen las veces de éstas, ya que venden algunos artículos de los necesarios para la escuela y que no se contaba con copiadora ya que para su uso son necesarios algunos aditamentos electrónicos y que en esta comunidad no siempre es permanente la energía eléctrica.

En la estrategia la mercería lo primero que noté es que el nombre no es muy común ya que surgieron las preguntas de qué es una mercería pero algunos si lo sabían y entre todos contestamos a las preguntas de los que lo ignoraban, por lo que también tuve la necesidad de enlistarles una serie de productos de los más comunes y que venden en las mercerías, incluso tratamos el tema de como se hacen los listones según su tamaño, textura y color.

Una vez analizados los problemas de las estrategias, considera que los niños han asimilado adecuadamente los planteamientos que se dan en los problemas aditivos ya que todos los han asimilado correctamente, por lo que considero que la problemática ha terminado y los niños han obtenido el aprendizaje que me propuse.

V. PROPUESTA DE INNOVACIÓN

La presente propuesta de innovación, entendida como una serie de estrategias metodológicas que sean propositivas y se refiere a la aplicación adecuada de éstas, entendiendo a la estrategia como un concepto multidimensional que abarca la totalidad de actividades que dan sentido y dirección al propósito que se pretende, que son los problemas aditivos en segundo grado ya que con la aplicación de las estrategias mencionadas se pretende que se de en el alumno la habilidad para la resolución de problemas de esta naturaleza, además que para la elaboración de esta propuesta se tomó en cuenta a autores constructivistas para respaldar la teoría que se tomó en cuenta para condicionar las estrategias pertinentes de acuerdo a las necesidades e intereses de los alumnos, tomando en cuenta aspectos tanto psicológicos, económicos, sociales y culturales.

Los autores que se tomaron en cuenta son: Jean Piaget, Ausubel y Vygotsky.

Por todo lo analizado se proponen las siguientes consideraciones:

- Que el maestro oriente la enseñanza de los problemas aditivos de manera más significativa para el niño.
- Que vincule los problemas con situaciones concretas y vivenciales.
- Que le presente al niño el problema con el grado de complejidad adecuada a su edad o experiencia previa.
- Que plantee los problemas manejando la presencia de apoyos visibles Palpables para que facilite el proceso de representación mental y por lo tanto su comprensión.

- Que el maestro involucre al padre de familia para que entre ambos vigilen el avance del niño en este tipo de problemas.
- Que el profesor varíe los problemas similares para construir relaciones que les permita usar la suma y la resta.
- El profesor debe presentarles problemas sin centrarse sólo en la obtención de una respuesta acertada, sino en la comprensión misma del problema. .Debe enseñar o presentar a los niños los problemas con números pequeños e ir agrupándolos de acuerdo al avance del niño.

Una vez que se analicen estas consideraciones, lo más probable es que el niño se apropie de este conocimiento y se dará solución a este tipo de problemas matemáticos.

CONCLUSIONES

La solución es la aplicación de los problemas aditivos ya que estos plantean problemas de carácter cotidiano y además de que los sustentan la dificultad adecuada a las características del niño de acuerdo a su edad y contexto, por lo que apliqué algunas estrategias, lógicamente que en su aplicación se tuvo la necesidad de hacer algunos cambios tanto en el plan de trabajo como a las estrategias mismas, hasta llegar a la conclusión de mi objetivo.

En la elaboración de esta propuesta se tomó en cuenta el proyecto de intervención pedagógica ya que trata fundamentalmente sobre los contenidos escolares y comprende problemas centrados en la transmisión y apropiación de contenidos, así como en la apropiación y operación de .estrategias apropiadas para favorecer la enseñanza-aprendizaje y pretende construir un proyecto que ayude en la práctica a superar los problemas de este tipo en la educación.

En esta propuesta se tomaron en cuenta autores como Piaget, Ausubel y Vygotsky ya que considero que dentro del constructivismo lo importante para que se de la enseñanza es importante la reestructuración de la mente y toma en cuenta sus capacidades psicológicas biológicas, sociales, materiales y culturales.

Ausubel por su parte considera que el aprendizaje significativo reside en la idea de expresión simbólica y considera que la llave para el aprendizaje está en la vinculación sustancial de las nuevas ideas y conceptos con el bagaje cognitivo del niño.

Por su parte Vygotsky da a conocer sus diferentes zonas de desarrollo donde se requiere de un medio ya sea el maestro, el padre o el medio ambiente para alcanzar dichas zonas donde manifiestan que el desarrollo psicológico del niño está determinado por la influencia social, por último mencionaré que por las características mencionadas los problemas aditivos dieron resultado y solución al problema.

Por lo que una vez analizados los problemas que se detectaron y las estrategias que se aplicaron, considero que los niños han asistido adecuadamente los planteamientos que se mencionan en la aplicación de los problemas aditivos, por todo lo anterior considero que se logran los objetivos planteados en el plan de trabajo y superan la problemática detectada.

Por lo anterior y por las experiencias que adquirí y la problemática que a mi juicio se le dio solución, considero que todos los maestros debemos de estar en una constante investigación, atendiendo a las necesidades e intereses de nuestro grupo ya que somos nosotros quienes debemos ofrecer a nuestra sociedad alumnos mas capacitados cada día ya que es de considerarse que la educación en nuestro tiempo nos ofrece nuevos retos y variadas problemáticas por lo que los docentes debemos de estar ala vanguardia y estar en constante búsqueda de nuevas ideas y estrategias que sean propositivas para estar en constante actualización y de acuerdo a los avances científicos que nos ofrecen nuestros planes y programas y así poder darle solución a las problemáticas que surjan.

Por otra parte considero que sólo estando preparados estaremos en condiciones de ofrecer un mejor servicio educativo a nuestros alumnos y por ende se da la tan buscada calidad educativa.

Así mismo debemos de estar pendientes de nuevas teorías ya que tendríamos más fundamentos y podrían darnos más ideas innovadoras para solucionar las problemáticas que se vivan y así enriquecer nuestro quehacer docente.

Es de considerarse además que el niño desde que entra por primera vez a la escuela se le debe dar una orientación adecuada para que en el proceso de su educación no tenga problemas y llegue a niveles superiores con conocimiento bien cimentados ya que el dar un buen cimiento educativo es sinónimo de dar calidad educativa.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

E.N.E.CH. Antología pedagogía comparada. 1996. Modalidad semiescolarizada. 159 p.

E.N.E.CH. Antología el Estado mexicano y el sistema educativo nacional. 134 p.

SEP."Problemas aditivos con distintas estructuras". En: Programa Nacional de Actualización Permanente. 300 p.

-----La enseñanza de las matemáticas en la escuela primaria. Taller para maestros 2a parte. 201 p.

TAPIA, O. Arturo. Et. Al. "Los paradigmas de la investigación de las ciencias sociales". Orizaba, Veracruz. Mecnógrafa. 1994.

UPN. Antología Teorías del aprendizaje. México, DF. 1987. 480 p.

-----Antología desarrollo del niño y el aprendizaje escolar. México, DF. 1987. 376p.

-----Antología Proyectos de innovación. Plan 1994. Guía del estudiante. 136 p.

-----Antología cómo se construye el conocimiento matemático. 151 p.

WASSNER, Nora. Et. Al. Documento de trabajo. "Conceptos teóricos de grupo operativo". Antología UPN. grupos en la escuela. Plan 1994. 206 p.