



SECRETARÍA DE EDUCACIÓN
SERVICIOS EDUCATIVOS INTEGRADOS AL ESTADO DE MÉXICO
ESCUELA NORMAL RURAL “LÁZARO CÁRDENAS DEL RÍO”
TENERÍA, TENANCINGO, MÉXICO.

SEIEM



DOCUMENTO RECEPCIONAL

APLICACIÓN DE ESTRATEGIAS PARA LA RESOLUCION DE PROBLEMAS CON SUMA Y RESTA A LOS ALUMNOS DE PRIMER GRADO, GRUPO “A” DE LA ESCUELA PRIMARIA “VICENTE GUERRERO” UBICADA EN SAN NICOLÁS PERALTA, MUNICIPIO DE LERMA, ESTADO DE MÉXICO. CICLO ESCOLAR 2013-2014.

PARA OBTENER EL TÍTULO DE:

LICENCIADO EN EDUCACIÓN PRIMARIA

P R E S E N T A:

MAURICIO VENCES JUAREZ

JULIO DE 2014

Índice

	Pág.
Introducción.....	1
El tema de estudio.....	6
El desarrollo del tema.....	16
Problemas de aprendizaje que presentan los alumnos de primero con la suma y resta.....	16
Importancia del apoyo de los padres de familia en el aprendizaje de sus hijos.....	19
Estrategia didáctica.....	22
Importancia de las matemáticas en la educación de los alumnos del primer grado.....	26
Propósitos, enfoque y competencias de las matemáticas que nos menciona el programa de estudio 2011, guía para el maestro, educación básica del primer grado en relación con la suma y resta.....	28
Estrategias didácticas más favorables para la resolución de problemas con suma y resta.....	33
Desarrollo las estrategias de conteo, hechos numéricos conocidos y hechos numéricos derivados.....	36
Estrategia I. Conteo.....	36

Estrategia II. Hechos numéricos conocidos.....	47
Estrategia III. Hechos numéricos derivados.....	52
Resultados de las estrategias aplicadas durante el periodo de prácticas profesionales para la resolución de problemas con suma y resta.....	58
Evaluación de los logros obtenidos con la aplicación de las estrategias para la resolución de problemas con suma y resta.....	60
Conclusiones	63
Bibliografía	67

Anexo



GOBIERNO DEL
ESTADO DE MÉXICO

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN
SERVICIOS EDUCATIVOS INTEGRADOS AL ESTADO DE MÉXICO
ESCUELA NORMAL RURAL “LÁZARO CÁRDENAS DEL RÍO”
TENERÍA, TENANCINGO, MÉXICO.



ESQUEMA DE TRABAJO

APLICACIÓN DE ESTRATEGIAS PARA LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS CON SUMA Y RESTA A LOS ALUMNOS DEL PRIMER GRADO, GRUPO “A”, DE LA ESCUELA PRIMARIA “VICENTE GUERRERO” TURNO VESPERTINO, UBICADA EN SAN NICOLÁS PERALTA, MUNICIPIO DELERMA, ESTADO DE MÉXICO. CICLO ESCOLAR 2013-2014.

P R E S E N T A:

VENCES JUAREZ MAURICIO

Autorizado para dictamen
Asesor en la elaboración del documento recepcional
Vo. Bo.

Mtra. IRMA CARRERA SALAZAR

ENERO DE 2014



GOBIERNO DEL
ESTADO DE MÉXICO

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN
SERVICIOS EDUCATIVOS INTEGRADOS AL ESTADO DE MÉXICO
ESCUELA NORMAL RURAL "LÁZARO CÁRDENAS DEL RÍO"
TENERÍA, TENANCINGO, MÉXICO.



GOBIERNO QUE TRABAJA Y LOGRA
engrande

SEIEM



DOCUMENTO RECEPCIONAL

APLICACIÓN DE ESTRATEGIAS PARA LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS CON SUMA Y RESTA A LOS ALUMNOS DEL PRIMER GRADO, GRUPO "A", DE LA ESCUELA PRIMARIA "VICENTE GUERRERO" TURNO VESPERTINO, UBICADA EN SAN NICOLÁS PERALTA, MUNICIPO DE LERMA, ESTADO DE MÉXICO. CICLO ESCOLAR 2013-2014.

PARA OBTENER EL TÍTULO DE:

LICENCIADO EN EDUCACIÓN PRIMARIA

P R E S E N T A:

VENCES JUAREZ MAURICIO

JULIO DE 2014

Introducción

Las matemáticas son muy utilizadas en la vida cotidiana, permite resolver problemas y son una herramienta indispensable para enfrentar las diversas situaciones que se nos presenten. En la educación primaria es donde se aprenden distintas formas de aplicar las matemáticas, puesto que se aprenden varios procedimientos, y el hecho de saber utilizar y dominar correctamente las matemáticas es esencial en la vida de las personas.

La importancia de las matemáticas en la vida de los alumnos me llevó a realizar el presente documento, y haciendo que los alumnos despertaran un interés por aprender la herramienta que les ayude a resolver problemas en la vida como son las matemáticas, para ello se realizaron distintas actividades para que los alumnos se motivaran. El siguiente documento está integrado con los siguientes aspectos que se explican a continuación.

El tema de estudio está conformado por una explicación sobre el tema, de la comunidad de la escuela primaria y del grupo donde se aplicaron las distintas estrategias, tomando aspectos sociales, culturales y económicos, también se agregaron las preguntas necesarias para el desarrollo del mismo documento, donde se apoyó de distintas fuentes como libros, consultas a diarios de campo y otras.

En el desarrollo del tema se le da la contestación a las preguntas planteadas anteriormente y apoyando con los fundamentos teóricos para contestar estas mismas; también se habla de las estrategias más favorables para el desarrollo de los

conocimientos, habilidades y destrezas de los alumnos, donde se da una explicación del desarrollo de dichas estrategias las cuales fueron tres: de “Conteo”, “Hechos numéricos conocidos” y “Hechos numéricos derivados” fundamentándolas con algunos autores.

Posteriormente la aplicación de las estrategias y su desarrollo con los alumnos, donde se realizan distintos ejercicios. También se llevó un registro de los logros que tiene los alumnos con la aplicación de las estrategias, los comportamientos de los alumnos y los resultados de cada una de las estrategias aplicadas.

Enseguida se realizan las conclusiones a las que se llegó después de la aplicación de las estrategias, el trabajo que se realizó en el salón de clases con los alumnos y la experiencia obtenida y un análisis con los resultados obtenidos, bibliografía que se consultó y los anexos como evidencias de los ejercicios realizados por los alumnos.

Al inicio del séptimo y octavo semestre realicé las prácticas profesionales con los alumnos de primer grado, grupo “A”, dando a pie a la realización del documento recepcional, con el tema: APLICACIÓN DE ESTRATEGIAS PARA LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS CON SUMA Y RESTA A LOS ALUMNOS DEL PRIMER GRADO, GRUPO “A”, EN LA ESCUELA PRIMARIA “VICENTE GUERRERO” TURNO VESPERTINO, UBICADA EN SAN NICOLÁS PERALTA, MUNICIPIO DE LERMA, ESTADO DE MÉXICO. CICLO ESCOLAR 2013-2014. Ubicada en la línea temática 1. Análisis de experiencias de enseñanza.

Al estar trabajando con los alumnos me dí cuenta de las problemáticas que se presentaban en el grupo; un de las situaciones que me llamó la atención fue la dificultad

que presentaban los alumnos en cuanto a la suma y la resta, porque a los niños se les hacían difíciles y aburridas.

De esta forma, la manera de trabajar era un reto donde se tendría que aplicar distintas estrategias y lograr los propósitos que se plantearon, así mismo notar la reacción de los alumnos en cuanto a la forma de trabajo y analizar si la aplicación de las estrategias funcionaron correctamente o si los resultados no fueron los que se esperaban, también el comportamiento de los alumnos con la forma de trabajo. Los propósitos planteados para este documento recepcional son:

- a) Identifique las causas de la problemática que presentan los alumnos para resolver sumas y restas.
- b) Analice la importancia de la participación de los padres de familia en la educación de sus hijos para resolver problemas con suma y resta.
- c) Determine la importancia de aplicar estrategias para la resolución de problemas de suma y resta.
- d) Conozca los propósitos, enfoque, y competencias de las matemáticas del programa de estudio 2011. Guía para el maestro. Educación básica. Primer grado en relación a problemas con suma y resta.
- e) Seleccione y aplique las distintas estrategias para solucionar problemas de suma y resta.
- f) Evalúe los resultados logrados con la aplicación de las estrategias en los alumnos para la resolución de problemas de suma y resta.

Los propósitos se llevaron a cabo de una buena manera, se puede mencionar que estos mismos se lograron gracias a la participación de los padres, alumnos y maestro en las actividades que se realizaron para el mismo aprendizaje de los alumnos.

Para cumplir con los propósitos fue necesario realizar distintas actividades de indagación como la revisión y consulta de distintos libros relacionados con el tema que se está trabajando, consulta de internet, plática con maestro y alumnos del grupo, aplicación de ejercicios, planeación, aplicación y evaluación de estrategias, registro de la experiencia mediante diarios de campo.

Las dificultades que se enfrentaron durante el desarrollo del trabajo se puede mencionar que; en ocasiones los alumnos se notaban inquietos y no realizaban las actividades como se debía, el poco dominio de las matemáticas, también provocaba el desorden de los demás niños. Todo esto era por la falta de apoyo de los padres de familia y de los malos hábitos de la sociedad en la que se encontraban los alumnos, la inasistencia y la falta de cumplimiento con materiales.

La utilidad para mi formación profesional del presente trabajo es que pueda enfrentar distintos problemas que tengan los alumnos, resolverlos y también pueda tener una distinta forma de trabajar con los alumnos, de igual manera realiza actividades donde los alumnos se motiven y vean que la enseñanza es agradable, entender la función de la profesión y a trabajar con actividades divertidas en todas las clases y con los distintos grupos.

El camino es largo y con el trabajo realizado se tiene una gran noción de cómo resolver las distintas dificultades que presentan los alumnos y arrojar buenos resultados.

Con la aplicación de distintas estrategias me dí cuenta que la forma de trabajo es distinto al que regularmente se realiza. Las actividades deben ser de forma llamativa para los alumnos de tal modo que los niños muestren ese interés por aprender y realizar las actividades correctamente.

El tema de estudio

Dentro de la formación de las matemáticas es importante mencionar que nos permiten resolver de manera exitosa los problemas que se nos presentan en nuestra vida cotidiana, ya que depende mucho de los conocimientos que vamos adquiriendo con el paso del tiempo. Cuando ingresan a la educación preescolar los alumnos, van desarrollando día con día sus habilidades y actitudes para resolver diferentes problemas matemáticos, también podemos reconocer que los niños van adquiriendo diferentes experiencias donde se utilizan las habilidades para resolver problemas de cantidades pequeñas o al menos tener noción de lo que deberán enfrentar a lo largo de la vida.

Es importante trabajar con los niños desde muy pequeños con las matemáticas de manera que se les haga divertida para que muestren un interés por seguir adquiriendo nuevos conocimientos. Es importante que el trabajo realizado con los niños a temprana edad sea basado en situaciones reales para que se vuelvan significativas y se ponga en juego el pensamiento matemático.

La enseñanza de las matemáticas según el currículum oficial establecido por el MEC en 1992, tendrá como objetivo generar en la etapa de educación primaria: reconocer situaciones de su medio habitual en las que existan problemas para cuyo tratamiento se requiera operaciones elementales de cálculo, formularlos mediante preguntas sencillas de expresión matemática y resolverlos utilizando los algoritmos correspondientes. (Baldor, 1983, p. 71).

Desde hace muchos años las matemáticas han estado presentes en nuestra sociedad ya que han surgido como respuestas para las preguntas o diferentes problemas que se presentan en nuestros hogares, esto da lugar a que todos los alumnos aprendan diferentes procedimientos para resolver estos tipos de problemas.

Toda la situación problemática tiene un grado de dificultad ya que no puede ser fácil resolver pero tampoco es muy difícil, lleva un proceso de resolución, pues tienen que utilizar un tipo de herramienta o un procedimiento para llegar a la respuesta esperada, en los alumnos de primer grado es un reto para el maestro y para los alumnos enseñar y aprender matemáticas, se enfrentan a distintas formas de conocimientos matemático e ideas diferentes sobre los que significa enseñar y aprender. Los niños tienen muy poco conocimiento sobre cómo utilizar las matemáticas en algunos problemas y en el mundo que les rodea.

Es importante indagar sobre los conocimientos previos de los alumnos para darse cuenta del nivel en el que se encuentran para trabajar de manera directa con algunos niños que se les dificulte aprender, y así retomar que uno de los objetivos esenciales de las matemáticas es que lo que se ha enseñado esté cargado de significado, también la enseñanza de las matemáticas es que tenga sentido para los alumnos y muestren interés por aprender de manera más rápida a solucionar los diferentes problemas que enfrentan y del porque llegan a dicha respuesta.

El planteamiento central en cuanto a la metodología didáctica que se sugieren para el estudio de las matemáticas, consiste en utilizar secuencias de situaciones problemáticas que despierten el interés de los alumnos y los inviten a reflexionar a

encontrar diferentes formas de cómo resolverlos problemas y a formular argumentos que validen los resultados. (Secretaría de Educación Pública, [SEP], 2012, p. 75).

Durante el tiempo que estuve practicando con los alumnos del primer grado, grupo "A" observé la falta de conocimientos para resolver problemas de suma y resta, pues se confundían en diferenciarlas. No utilizaban un procedimiento para resolver las sumas y restas llegando a una respuesta favorable, es por esto que me propuse trabajar con esa problemática, para ello elegí el tema de aplicación de estrategias para la resolución de problemas con suma y resta, ya que no solo es que los niños puedan resolver problemas, sino también que comprendan el procedimiento para llegar a la respuesta correcta.

La resolución de problemas no es, pues, el objeto terminal de la enseñanza de las operaciones, sino el punto de arranque y el elemento que caracteriza todo el proceso de enseñanza, el niño, para resolver un problema, debe empezar por plantearse. (Maza, 1989, p. 20).

Es importante trabajar con los alumnos sobre diferentes problemas para que puedan entender el porque de los resultados obtenidos pues saber resolver problemas no lo es todo, sino es una herramienta para enfrentarse a los diferentes retos, con la representación gráfica y simbólica tendremos como resultado que los alumnos puedan resolver problemas con cantidades pequeñas, los niños tienen que practicar estos tipos de procedimientos para que se les facilite la resolución de problemas y lleguen a una respuesta.

Con las diferentes estrategias que aplica el maestro deberá lograr que los alumnos se acostumbren a buscar de manera individual una forma de cómo resolver los problemas que se les plantean, y el docente debe observar el trabajo que están realizando, y así mismo también pueden trabajar de manera conjunta para darse cuenta del avance de los resultados de su trabajo realizado.

Es importante mencionar que todos los niños desde temprana edad tienen y adquieren algunas estrategias para resolver problemas, es esencial que los niños inicien a desarrollar estas mismas estrategias utilizando objetos para llegar a las respuestas esperadas y así mismo el alumno tenga un significado del porqué de los resultados a los que se llegó, utilizando la suma o resta con algunos objetos, los alumnos tienen que ser capaces de resolver diferentes problemas que se les presenten y transmitir esos conocimientos a las personas con las que se relaciona.

La cuestión esencial de la enseñanza de las matemáticas es entonces: ¿Cómo hacer para que los conocimientos enseñados tengan sentido para el alumno?, el alumno debe ser capaz de no sólo repetir o de rehacer, sino de registrar en situaciones nuevas, de adoptar, de transferir sus conocimientos para resolver nuevos problemas, y es, en principio, haciendo aprender las nociones matemáticas como herramienta para resolver problemas como se permitirá a los alumnos a construir el sentido. (Roland, 1998, p. 53).

Los alumnos deben de comprender primeramente los problemas que se les presentan para buscar una solución con un procedimiento que sea más fácil para que apliquen sus habilidades y destrezas adquiridas en su formación, las matemáticas se

practican a diario y para algunos alumnos son muy complicadas por el hecho de que no muestran interés por aprender.

Lograr que los alumnos trabajen de manera colaborativa es importante ya que pueden manifestar sus diferentes ideas y enriquecerlas con las opiniones de los demás ya que desarrollan actitudes de trabajo colaborativo y habilidades para solucionar diversos problemas por si solos.

Aunque a veces no resulta fácil conocer las estrategias que utilizan los niños para resolver los problemas que se les plantean, no obstante observando sus acciones sobre los objetos o sus dedos, vigilando atentamente su modo de contar, o simplemente pidiéndoles que explique cómo han resuelto sus tareas planteadas, podemos encontrar una gran variedad de estrategias que muchas veces no han sido enseñadas por los adultos. (Baldor, 1983, p. 62).

El trabajo que realice es aplicar diferentes estrategias para que los niños logren resolver problemas con suma y resta para esto se necesita de un gran esfuerzo por parte del maestro tanto de los alumnos para llegar al objetivo, que es la resolución de problemas con suma y resta, trabajar de manera que los niños encuentren el sentido de lo que se pretende transmitirles, debe ser de una manera que puedan trabajar en un entorno y en un ambiente que sea de su agrado para todos los alumnos.

Las preguntas que se pretenden responder dentro de este documento para el mejoramiento del trabajo escolar y para la formación profesional, son preguntas que me ayudaron con los distintos casos que se presenten cuando se esté trabajando de manera profesional, para esto las preguntas a contestar son las siguientes:

1. ¿Qué problemas de aprendizaje presentan los alumnos de primero con la suma y resta?
2. ¿Cuál es la importancia del apoyo de los padres de familia en el aprendizaje de sus hijos?
3. ¿Qué es una estrategia didáctica?
4. ¿Cuál es la importancia de las matemáticas en la educación de los alumnos de primer grado?
5. ¿Cuáles son los propósitos, el enfoque y las competencias de las matemáticas que nos menciona el programa de estudio 2011, guía para el maestro, educación básica de primer grado en relación con la suma y resta?
6. ¿Cuáles son las estrategias didácticas más favorables para la resolución de problemas con suma y resta?
7. ¿Cómo desarrollar las estrategias de conteo, hechos numéricos conocidos y hechos numéricos derivados?
8. ¿Cuál es el resultado de las estrategias aplicadas durante el periodo de prácticas profesionales para la resolución de problemas con suma y resta?
9. ¿Cómo evaluar los logros obtenidos con la aplicación de las estrategias para la resolución de problemas con suma y resta?

Las preguntas se responderán en base a la consulta y las actividades realizadas, alguna en cuanto a las estrategias aplicadas con los alumnos de primer grado.

Al inicio de las prácticas la mayoría de los alumnos no tenían noción de que eran las matemáticas, mucho menos de la suma y la resta, pues era un gran problema el hecho

de no saber sumar y restar por que no se sabían los números; la causa a esto era que sus papás no los llevaban al preescolar y perdían ese tiempo que les pudo despertar sus habilidades, también por que el maestro se enfocaba más en que los alumnos aprendieran a leer y a escribir y dejaba de lado las matemáticas.

De acuerdo con los resultados de los diagnósticos que se les realiza a principio del ciclo escolar a los alumnos me pude dar cuenta que los alumnos carecían de los conocimientos básicos pues la mayoría no sabía qué hacer, estaban con distintos problemas, desconocían las vocales y los números. Algunas madres de familia mencionaban que la maestra que estuvo durante el primer mes no trabajo de la mejor manera por el hecho que le interesaba su cambio de escuela y también la inasistencia al preescolar.

La escuela primaria donde realicé mis prácticas profesionales se llama “Vicente Guerrero” se encuentra ubicada en un lugar céntrico de la comunidad, se encuentra a un costado de la carretera principal, la escuela se encuentra dividida en dos turnos el matutino y el vespertino, está conformada por 22 grupos en el primer turno y seis en el segundo, hay 22 maestros, un director, un subdirector, dos maestros de educación física y dos maestros de Unidad de Servicio de Apoyo a la Educación Regular (USAER) en la mañana y seis maestros, una directora, un maestro de educación física, una maestra de USAER y personal para realizar el aseo de la escuela en el turno vespertino.

En la infraestructura cuenta con 22 salones uno para cada grupo, dos bibliotecas, dos direcciones, un auditorio, seis baños, de los cuales en el turno de la tarde ocupa seis salones, una dirección, una biblioteca dos baños, también tiene una cancha de

básquetbol, y una de fútbol rápido donde los niños pueden divertirse en su tiempo libre y algunas actividades que se realicen con sus maestros.

La escuela es grande pero no tiene una buena organización en cuanto a los eventos que se presentan o las actividades que se realizan para su mejoramiento con los dos turnos, es evidente que el turno de la mañana menosprecia a los de la tarde según por ser los que menos saben.

Es importante decir que en las distintas actividades que se realizan para el buen funcionamiento de la misma escuela la participación de los padres de familia es muy poco, la mayoría de las veces asistían las madres de familia, para realizar algún evento para los alumnos muchos de los padres no aportaban su cooperación y preferían no mandar a sus hijos, en el turno de la tarde era notable de la preocupación y el apoyo de algunos padres de familia hacia sus hijos, se notaba el interés por que sus hijos aprendieran, algunos otros no se tomaban la molestia de preguntar por el aprovechamiento que tenían sus hijos.

El salón en el que estuve trabajando carecía de muchas cosas como son enciclopedia, sillas, mesas en mal estado y materiales para los alumnos; el espacio era muy poco porque era el mismo salón que ocupaban los alumnos de segundo grado en el turno de la mañana y las mesas que sobraban eran las que estorbaban para tener un mejor espacio.

En un principio asistían 21 alumnos los cuales solamente dos habían asistido al preescolar, tres alumnos no tenían la edad para estar en primer grado, dos niños solo se presentaron una semana, no hacían nada y dos niños no los acepto el maestro,

quedándose con 17 alumnos de los cuales dos niños no se sabía quién era su padre o tutor pues no asistían a las reuniones y se notaba que no los atendían en sus hogares, muchas de las veces no llevaban materiales para trabajar según por la falta de recurso de sus padres.

La comunidad de San Nicolás Peralta, Lerma México.

En este Poblado que se sabe hubo una hacienda según de Porfirio Díaz, ahora solo queda el casco de tal hacienda que es un palacio que fúe considerado como salón de fiestas y la Iglesia Carmelita (que en el pasado fue convento) también queda en pie un arco de piedra.

La comunidad se encuentra en un lugar semiurbano. Dentro de la misma comunidad contaban con algunos servicios como son: luz eléctrica, agua potable, internet, drenaje, transporte público y un centro de salud el cual no era muy grande y no tenía las condiciones necesarias.

La situación económica de muchas personas era baja ya que no contaban con un empleo seguro de donde pudieran generar ingresos, muchas de las personas tenían que salir a trabajar a otros lugares descuidando a sus hijos, y esto les afectaba en el desarrollo de su aprendizaje.

Muchas de las personas solamente se dedican a trabajar en el campo, lo que más se producía era el maíz, ya que en su temporada en ocasiones tenían buenas cosechas y en ocasiones era mala. Muchas de las viviendas se encontraban en malas condiciones, ya que varias viviendas eran de cartón y adobe, las otras se encontraban en buenas condiciones.

Algunas personas tenían su propio negocio de donde generaban dinero para solventar sus gastos. Eran pocas las personas que se dedicaban a la ganadería ya que no contaban con el terreno suficiente para mantener a sus animales, el servicio de transporte era bueno ya que a todas horas había servicio de transporte público. Es importante mencionar que la mayoría de las personas trabajaban en fábricas que se encuentran en los municipios cercanos.

El desarrollo del tema

Problemas de aprendizaje que presentan los alumnos de primero con la suma y la resta

Para identificar en los alumnos los conocimientos previos principalmente con la suma y resta cuestioné que si conocían que era la suma y la resta, donde algunos niños mencionaron que si sabían, pero al momento de dictar algunos ejercicio sencillos se notaba que no sabían y que muchos no dominaban los números y mucho menos realizar una suma y una resta.

Las matemáticas son muy importantes en nuestra vida diaria, todos los días nos enfrentamos a diversos problemas donde se utiliza la suma y la resta; poder resolver problemas, para los niños es algo muy importante, pues despiertan el interés por aprender y darse cuenta que las matemáticas eran muy divertidas, aunque para muchos alumnos se les hacen muy difíciles y aburridas esto se debe a que no ponen interés y por falta de atención cuando se dan las clases.

Se identificaron los problemas porque muchos de los alumnos no sabían los números y tampoco los ubicaban así que tuvieron que poner mucho de su parte para que aprendieran a resolver problemas con suma y resta; algunos niños confundían algunos números por lo cual les mencionamos que deberían aprenderse los números e

identificarlos a la perfección, después que dominaron los números aprendieron a sumar y a restar para poder resolver problemas con estas operaciones. Otro de los problemas que presentaron los alumnos era que muchos de los niños se la pasaban jugando, esto provocaba que al momento de explicar el procedimiento de la suma o resta no ponían atención y al momento de resolver algunos ejercicios, estos niños no hacían nada y se iban atrasando.

De igual manera la inasistencia era un gran problema, los niños que faltaban no aprendían lo que se daba en la clase anterior y muchas de las veces los alumnos no asistían varios días y esto hacía que los niños no aprendieran de manera eficiente ya que se retrasaban en las clases y los conocimientos para poder utilizar las operaciones básicas y así aprender a resolver problemas donde utilizaran la suma y resta.

También es importante mencionar que los niños eran muy inquietos muchos se la pasaban jugando por que no habían estado en un salón de clases y desconocían las formas de trabajo, por lo cual el maestro les mencionaba que tenían que cumplir con todos los trabajos que se les dejaban que realizaran, de igual manera se notaba la falta de atención de los padres de familia hacia sus hijos pues muchos niños llegaban solos a la escuela y nunca se molestaban por preguntar por ellos y el maltrato psicológico que vivían en sus hogares, también influía la sociedad en la que vivían algunos de los alumnos pues se relacionaban con personas que no tenían preparación y se dedicaban hacer cosas imprudentes, pues los inducían a otro tipos de cosas y muchas de las veces lo hacían en el salón de clases, demostraban un coraje con algunos alumnos y muchas

veces los alumnos por no poder realizar algún trabajo desquitaban su coraje golpeando a sus compañeros.

También hay que mencionar la falta atención por parte de los padres hacia sus hijos, algunas de las causas por lo cual presentaron estos problemas los alumnos fue principalmente que la mayoría de los alumnos no tenían la edad correspondiente y no habían asistido al preescolar, esto hacia que no tuvieran los conocimientos previos para el ciclo escolar.

Mencionaban los padres de familia que no mandaban a sus hijos al preescolar porque eran muchos los gastos en materiales y cooperaciones que tenían que dar para realizar las distintas actividades y no contaban con los recursos necesarios para mandarlos a cursar el preescolar.

Otro problema fue que se presentó fue el haber aceptado a niños que no tenían la edad apropiada para cursar el primer grado, donde la directora era quien los aceptaba en esas condiciones y con ello provocaba que no hubiese un buen resultado como se espera, una vez platicando con la directora sobre esta misma situación mencionaba que lo hacía porque no había una buena relación entre los directivos del turno de la mañana y provocaba que no alcanzara a cubrir la matricula necesaria, en caso de no cumplir con la cantidad mínima de 115 alumnos tendrían que mover a uno de los maestros y un grupo se tendría que unir, es por ello que tenía que aceptar a tales niños que no cumplían con los requisitos y en dado caso de no aceptarlos no habría niños de en primer grado.

Otra de las versiones que manejaba la directora es que el director pasado no cumplía con su trabajo, esto provocó que los padres de familia decidieran mandar a sus hijos en el turno de la mañana, aunque en ese turno los grupos son numerosos, si hubiese buena relación entre directores estos grupos estarían mejor si se repartieran en partes iguales a los alumnos de mañana y de la tarde.

Importancia del apoyo de los padres de familia en el aprendizaje de sus hijos

La familia está integrada por distintos elementos sujetos y forma parte esencial de la existencia de la humanidad de este planeta, la necesidad de estar en comunicación entre familia es muy esencial para estar un poco más seguros de tener un respaldo por si llegamos a fallar alguna vez.

Existen diversos tipos de familias con diferente nivel económico, social, cultural entre otros pero al parecer el factor común es que todos carecen de comunicación entre padres e hijos, enfocándonos con la mayoría de los alumnos se puede decir que al no tener comunicación con sus padres, se crean una inseguridad dentro del salón de clases un claro ejemplo sería: que cierta niña no entiende el procedimiento del ejercicio por miedo o inseguridad no le preguntará su duda, y se quedara con conocimientos vagos.

La familia sigue siendo el núcleo educacional de la sociedad. En este trayecto de prácticas profesionales pude observar que los hijos son la representación de los padres,

porque se nota su comportamiento reflejado dentro del salón de clases al interactuar con sus compañeros y maestros. Al encontrarme en el salón e interactuando con varios alumnos y padres de familia, pude percatarme que el aprovechamiento escolar se debe al descuido y la desatención.

Existen padres ejemplares y algunos otros que por intentar darle lo mejor a sus descendientes no les dan lo primordial que es la atención. Sin embargo no siempre los padres de familia son los modelos a seguir, tomando en cuenta las características socioeconómicas, culturales y educativas, se puede decir que cada educando va obteniendo su propia personalidad.

Otras situaciones que llaman la atención es el bajo nivel de escolaridad de los padres, y la dificultad que tienen para poder apoyar a sus niños con las tareas. La familia a lo largo de la historia de la humanidad siempre ha sufrido transformaciones paralelas a los cambios de la sociedad. Las funciones de proteger, socializar y educar a sus pequeños las comparte cada vez más con otras instituciones sociales como respuesta a necesidades de la cultura. En base a esto le permitirá la adaptación a la cultura y las transformaciones de la sociedad.

Al llegar al salón de clases e iniciar, se les pedía la tarea y muchos no la realizaban. Esto si bien se sabe y en la mayoría de veces quien cumple con la tarea es porque sus padres les ayudaron a excepciones de algunos. De tal que sus padres no se preocupan, es ahí donde se refleja el mismo incumplimiento de las tres niñas.

Como se ha mencionado existen diversos factores que afectan la estabilidad en la influencia de la familia en la educación de sus condescendientes uno de ellos y tal vez uno de mayor relevancia sin hacer de menos a algunos otros, se menciona que:

Cuando el nivel de los padres está determinado por una escolaridad incipiente o rozando el analfabetismo, es más fácil que los hijos no tengan un rendimiento escolar satisfactorio, y por el contrario, en aquellos padres con un nivel de formación medio alto es más probable encontrar un rendimiento bueno (Venzalá, 1999, p. 62).

A grandes rasgos con las características que presentaban los alumnos con su higiene personal decadente, era claro que los padres de familia no le daban la importancia y la atención necesaria a sus hijos para un buen desarrollo escolar de los alumnos, esto es un factor que involucra el deficiente aprovechamiento de los alumnos.

El interés que la familia tenga depositado en la educación parece ser un factor determinante, incluso más que el económico, en el rendimiento escolar, porque si los niños y las niñas encuentran eco en casa de lo que ellos hacen en la escuela, lógicamente, esto motivará su trabajo (Venzalá, 1999, p. 60).

Evidentemente lo más recomendable es inculcar los valores tanto para los padres como para los hijos, de esta forma se logra reforzar los lazos familiares y la comunicación, y seguridad en los niños para expresarse ante la sociedad y culminar con un buen rendimiento académico.

En conclusión se puede observar que existen diversos factores que afectan el aprovechamiento escolar, pero sin algún lazo familiar que influya en la educación no podremos avanzar y quedará truncada la educación de los niños.

Finalmente la importancia de la intervención de los padres en la educación de sus hijos tiene mucho que ver, al no estar al pendiente de sus hijos los crean inseguros tímidos y desinteresados por aprender. Indudablemente existen padres ejemplares que se dan un poco de su tiempo para estar al pendiente de la educación de sus hijos y crear en ellos la motivación por aprender, por ser alguien mejor en la vida y poder vivir plenamente dentro de una sociedad.

Estrategia didáctica

La definición de estrategia es variada según el ámbito o área en el que se esté utilizando o manejando, ya sea en la escuela o en otros lugares, por ejemplo en un partido de fútbol en un campo militar o en un juego de mesa pues es necesario utilizar distintas estrategias para aplicarlas según sea el área. Al hablar de estrategias didácticas es muy extenso ya que es necesario conocer y aplicar definiciones, conceptos e investigación para tener presente lo que es su aplicación de las distintas actividades o formas de trabajo que vayan enfocadas a lograr los distintos propósitos que se pretenden alcanzar.

Es importante mencionar que en la actualidad la utilización de estrategias es frecuente y muy necesario; dentro de la reforma educativa es primordial que los maestros trabajen bajo una serie de procedimientos o se podría decir bajo distintos procedimientos, utilizándolos según sea necesario puesto que tienen que cubrir un propósito para el mejoramiento del trabajo que se pretende realizar, esto puede ser en la planificación, en el proceso de las clases o la forma de como evaluar el trabajo de los alumnos o del maestro mismo.

Es importante recordar que la palabra estrategia procede del campo militar, en el que se entendía como el arte de proyectar y dirigir grandes movimientos militares, la actividad de estrategia consistía en proyectar, ordenar y dirigir las operaciones militares de tal manera que se consiguiera la victoria. También en este entorno militar los pasos o peldaños que forman una estrategia son llamados técnicas o tácticas.

Una estrategia didáctica son varios procedimientos para llegar a un conocimiento, un aprendizaje o una enseñanza, se podría definir cómo. “la palabra estrategia aplicada en el ámbito didáctico, se refiere a aquella secuencia ordenada y sistematizada de actividades y recursos, en que los profesores utilizamos en nuestra práctica educativa; determina un método de actuar propio y tiene como principal objetivo facilitar el aprendizaje de los alumnos”. (Boix, 2003, p. 55).

Se puede mencionar que las estrategias son un proceso a seguir, hablando en el ámbito educativo, ya que mediante las distintas habilidades y capacidades de los alumnos se pueden realizar dentro del salón de clases donde el maestro y alumnos son

los partícipes y depende de ellos que estas mismas se apliquen y se lleguen a los aprendizajes esperados.

Se puede mencionar que las estrategias pueden ser procedimientos a seguir o distintos recursos que son de mucha utilidad para quien la va a ejecutar y para quien va aprender de ellas puesto que en este caso el maestro es el que las aplica y los alumnos son los que la ejecutan; aunque podemos mencionar que para el maestro es muy importante que utilice las distintas estrategias para que se le facilite el trabajo y de igual manera, a los alumnos puedan ser llamativas e interesantes las clases de los maestros, al utilizar algunos recursos para los alumnos les puede hacer más fácil y con un buen aprovechamiento.

De igual manera, es de suma importancia mencionar que aplicar una o distintas estrategias en cualquier ámbito, es necesario analizar las distintas formas de cómo utilizarlas, en el ámbito educativo esto hace y obliga al maestro a que investigue, indague y se informe del proceso que pretende llevar y utilizar con sus alumnos quienes obtendrán un aprendizaje significativo, se debe saber muy bien cuál es su función de estas estrategias, para qué las podemos utilizar, y cómo hacer que nos brinden un mejor aprendizaje o un mejor aprovechamiento.

El uso de las estrategias han cobrado mucha importancia en los tiempos en los que nos encontramos, para los educadores y los aprendices, puesto que pueden organizar los procesos que se van aplicar. Es necesario mencionar que existe una diferencia entre estrategia de enseñanza y estrategias de aprendizaje, donde las estrategias de enseñanza

son las que utilizan los maestros para brindar a los alumnos un nuevo conocimiento puesto que el maestro es el que orienta y ayuda a los alumnos para que dicha estrategia se lleve a cabo satisfactoriamente, mientras que se puede decir que las estrategias de aprendizaje son las que influyen sobre los alumnos en la elaboración y la construcción de sus propios conocimientos y le servirá para mejorar el conocimiento que ya tiene pues es quien la origina o busca distintos procesos para resolver un problema o alguna situación en la que se encuentre, esto quiere decir que una estrategia de aprendizaje y de enseñanza tiene como objetivo un mejoramiento para los conocimientos de los niños en cuanto al ámbito educativo.

En ambos casos se utiliza el término “estrategia”, por considerar que ya sea el docente o el alumno, de acuerdo con el caso, deberán emplearlas como procedimientos flexibles, humorísticos (nunca como técnicas regidas o prácticas estereotipadas) y adaptables según los distintos dominios de conocimientos, contextos o demandas de los episodios o secuencias de enseñanza de que se trate. No creemos que las dos aproximaciones sean antagónicas ni excluyentes, antes bien lo que sostenemos es que deben considerarse como complementarias dentro del proceso de enseñanza y aprendizaje y deben ir encaminadas al logro de que el aprendiz sea más autónomo y reflexivo. (Díaz & Hernández, 2010, p. 118).

Es esencial mencionar que la aplicación de estrategias es una gran herramienta de suma importancia para el maestro y para el alumno pues son distintos procedimientos que permiten que se les facilite la forma de trabajo para ambos donde el maestro

simplemente promueve, orienta, apoya y los alumnos son las que las realizan en cuanto al trabajo que se pretende enseñar o aprender.

Importancia de las matemáticas en la educación de los alumnos de primer grado

Desde hace mucho tiempo que las matemáticas son utilizadas, han sido de gran ayuda para quien las utiliza puesto que se les puede facilitar la resolución de los problemas aplicados en la vida cotidiana, así mismo perfeccionarlos. Es necesario mencionar que las matemáticas no solo se utilizan y se aprenden en un salón de clases. Aunque es necesario aclarar que en la escuela se le da un seguimiento a los procesos de enseñanza para una mejor utilidad, muchas de las veces los niños utilizan las matemáticas desde muy temprana edad y con el paso del tiempo van reforzando sus conocimientos.

Es necesario mencionar que el grado de dificultad de las matemáticas es según el nivel educativo ya que es un proceso a seguir para que la apreciación de los alumnos hacia las matemáticas sea favorable.

Estudiar las matemáticas no solo se trata de resolver problemas sino de adquirir, conocer y de aplicar los diferentes procedimientos para encontrar solución a las situaciones que se presentan en nuestra vida cotidiana, es importante mencionar que para

aprender la habilidad matemáticas es necesario de un maestro quien sea la persona que te oriente, transmita y te enseñe las distintas formas de como puedan utilizar las matemáticas, en este caso debemos mencionar que con los de primer grado es necesario que se inicie a impartirles las matemáticas, desde temprana edad inician a comprender de una buena manera las matemáticas y que se les puedan hacer fácil y divertidas.

“Saber matemáticas” no es solamente saber definiciones y teoremas para reconocer la ocasión de utilizarlos y aplicarlos, es “ocuparse de problemas” en un sentido amplio que incluye encontrar buenas preguntas tanto como encontrar soluciones. Una buena reproducción, por parte del alumno, de la actividad matemática exige que éste intervenga en la actividad matemática, lo cual significa que formule y pruebe proporciones, que construya modelos, lenguajes, conceptos y teorías, que los ponga a prueba e intercambie con otros, que reconozca los que están conformes con la cultura y que tome los que le son útiles para continuar su actividad. (Chevallard, Bosch, & Gascón, 1997, p. 213).

Aprender a utilizar las matemáticas es algo primordial para los alumnos y para cualquier persona, ya es no solamente se trata de dominar algunos conceptos, sino llevarlos a cabo correctamente y poder llegar a las distintas soluciones de los problemas que se les presenta a lo largo de la vida diaria.

Las matemáticas son una herramienta muy importante y necesaria en la vida de las personas, se puede mencionar que para los maestros es necesario comprender y dominar las matemáticas para que posteriormente lo transmita a sus alumnos de una manera en la

que pueda hacer que los niños comprendan la forma de aplicar correctamente las matemáticas.

En la educación primaria no se cuenta con maestros especializados específicamente en una asignatura, puesto que el maestro debe dominar los contenidos que se deben impartir con los alumnos, es importante mencionar que los maestros buscan distintas formas de trabajo o actualizaciones para que los contenidos que se estén impartiendo sean aprovechados al máximo y se pueda ver el reflejo del trabajo realizado, así mismo brindar a la educación resultados que sean para el mejoramiento de los alumnos.

Propósitos, enfoque y competencias de las matemáticas que nos menciona el programa de estudios 2011, guía para el maestro, educación básica de primer grado en relación con la suma y resta

Dentro de los propósitos de las matemáticas se puede mencionar que es lo que se espera en los alumnos que logren aprender con el paso del tiempo y con el mismo trabajo que se ha realizado dentro del salón de clases, ya que es necesario e importante que se planteen propósitos a los cuales se quiere llegar y así mismo tratar de llegar a los buenos resultados y que los niños entiendan lo que pretende que los niños comprendan muy bien.

Los propósitos en la educación básica están planteados para que los alumnos desarrollen un mejor aprendizaje en la escuela y también para que los maestros puedan trabajar mediante estos y formar alumnos de calidad, quienes puedan enfrentar los distintos problemas que se les presentan y puedan resolverlos ya que se deben lograr los distintos propósitos en la educación básica donde se pueda llegar a lo esperado. Es necesario que se trabaje en conjunto padres, alumnos y maestro pues es la manera más fácil para llegar a lo que se pretende.

Mediante el estudio de las matemáticas en la educación básica se pretende que los niños y adolescentes: desarrollen formas de pensar que les permitan formular conjeturas y procedimientos para resolver problemas, así como elaborar explicaciones para ciertos hechos numéricos o geométricos; utilicen diferentes técnicas o recursos para hacer más eficientes los procedimientos de resolución y muestren disposición hacia el estudio de las matemáticas, así como al trabajo autónomo y colaborativo. (SEP, 2012, p. 69).

De manera general se puede mencionar que los propósitos de las matemáticas que se pretenden en la educación básica son de suma importancia pues son las principales herramientas que necesitan los alumnos para ser personas competentes en la vida.

En la educación primaria es muy necesario que se lleven a cabo los distintos propósitos que son mencionados, se puede decir que en el primer grado estos propósitos son los que se les enmarca y se debe enseñar a los alumnos pues se pretenden que los niños de manera individual tengan una forma de pensar distinta a la que tienen buscando respuestas a los problemas que se les presenten y no solo se queden con los

procedimientos más fáciles pues a veces no son los únicos y puedan ir desarrollando distintas explicaciones de las cosas.

También es importante mencionar que los alumnos van desarrollando distintas formas de solucionar ejercicios y diferentes situaciones que se les presenten en la vida diaria, en la cual deben llevar un proceso pues los alumnos con lo que van aprendiendo van desarrollando sus habilidades, también muestran más interés en las matemáticas y en superarse de manera individual.

Dentro del enfoque didáctico de las matemáticas se puede mencionar que es el maestro y el alumno quienes intervienen pues se debe de analizar el medio donde se encuentran para desarrollar los conocimientos de los alumnos y en caso de que presenten algunos problemas se deben buscar algunas estrategias para solucionarlos, mediante los procesos de estudio que reciben los alumnos van adquiriendo conocimientos y formas de cómo superar las distintas situaciones mediante el proceso de aprendizaje.

En el primer grado es muy importante que los alumnos tengan experiencias favorables en cuanto a las matemáticas para que puedan tener un interés para seguir aprendiendo ya que es la herramienta necesaria para poder enfrentar las problemáticas.

El enfoque didáctico de las matemáticas también pretende que los niños busquen por su propia cuenta algunas explicaciones y diferentes procedimientos para la solución de problemas ya que no siempre debe ser como el maestro lo indique, puesto que en muchas ocasiones los alumnos se les facilita llegar a una respuesta utilizando otro procedimiento, y así la forma de los niños de solucionar problemas puede ser más eficaz, también se pretende que los alumnos trabajen de manera colaborativa y puedan

intercambiar opiniones y puedan aprender unos de otros y muestran más interés por aprender matemáticas.

Para que el enfoque didáctico se lleve de la mejor manera se deben de superar algunos retos como son:

Que los alumnos se acostumbren a buscar por su cuenta la manera de resolver los problemas que se les plantean, mientras el docente observa y cuestiona localmente en los equipos de trabajo, tanto para conocer los procedimientos y argumentos que se ponen en juego como para aclarar ciertas dudas, destrabar procesos y lograr que los alumnos puedan avanzar; también que los alumnos aprendan a trabajar es muy importante porque ofrece la posibilidad de expresar sus ideas y de enriquecerlas con las opiniones de los demás, ya que desarrollan la actitud de colaboración y la habilidad para argumentar; además, de esta manera se facilita la puesta en común de los procedimientos que encuentran. (SEP, 2012, pp. 76-77).

Estos distintos desafíos son para el mejor desarrollo de los conocimientos de los alumnos ya que es muy importante que el trabajo sea en equipo para que puedan comprender mejor los procedimientos y también buscar diferentes formas de resolver problemas.

Los alumnos deben de saber muy bien lo que tienen que hacer puesto que para llegar a una respuesta deben comprender lo que deben hacer y deben poner atención a lo que se les indica para poder trabajar, lo que también debe cumplir con:

Acostumbrarlos a leer y analizar los enunciados de los problemas. Leer sin entender es una deficiencia muy común cuya solución no corresponde únicamente

a comprensión lectora de la asignatura de español. Muchas veces los alumnos tienen resultados diferentes que no por ello son incorrectos, sino que corresponden a una interpretación distinta del problema; por lo tanto, es necesario averiguar cómo interpretan la información que reciben de manera oral y escrita. (SEP, 2012, p. 77).

Cumplir con el tiempo establecido es probable que pueda llegar a lo que pretende el enfoque didáctico de las matemáticas, pues los horarios están organizados para que se logren desarrollar los distintos retos que se plantean para que los alumnos puedan desarrollar conocimientos, habilidades y destrezas.

También es necesario que el maestro explique de la mejor manera a los alumnos los distintos procedimientos y darle las herramientas necesarias para que puedan enfrentarse a la problemáticas que se les presenten, así puedan superar sus temores que tengan.

Así como la importancia del enfoque didáctico también se deben desarrollar distintas competencias que favorezcan y refuercen el aprendizaje de los alumnos.

Para los alumnos de primer grado no todas las competencias se pueden desarrollar aunque se deben de aplicar, con el paso del tiempo se van ejecutando y aprendiendo de mejor manera, la competencia que más se relaciona es:

Resolver problemas de manera autónoma. Implica que los alumnos sepan identificar, plantear y resolver diferentes tipos de problemas o situaciones; por ejemplo, problemas con solución única, otras con varias soluciones o ninguna solución; problemas donde sobren o falten datos; problemas o situaciones en los

que sean los alumnos quienes planteen las preguntas. Se trata también de que los alumnos sean capaces de resolver un problema utilizando más de un procedimiento, reconociendo cuál o cuáles son más eficaces; o bien que puedan probar la eficacia de un procedimiento al cambiar uno o varios valores de las variables o el contexto del problema para generalizar procedimientos de solución. (SEP, 2012, p. 79).

Esta misma competencia pretende que los alumnos trabajen de una distinta forma y de manera individual vayan desarrollando sus habilidades para poder tener sus propios argumentos de cómo pueden llegar a una respuesta.

Estrategias didácticas más favorables para la resolución de problemas con suma y resta

Las estrategias que se eligieron son muy prácticas y favorecen para que los alumnos las puedan realizar de manera fácil y correcta, para que estas mismas estrategias se logren es necesario el apoyo de los padres de familia en cuanto a los ejercicios que se dejaban de tarea para que repasaran los contenidos que se les aplicaba; se le puede dar una buena utilidad a las distintas estrategias, aunque es importante mencionar que los alumnos no contaban con los suficientes recursos para llevar los materiales que se les pedían, es por ello que se adecuaban para que no se les hiciera difícil en cuanto a los materiales, ya que la mayoría de los alumnos no cumplía con los materiales.

La finalidad de las estrategias que se eligieron es para un mejor aprovechamiento en los alumnos, utilizando distintos procesos y de igual manera utilizando varios recursos que puedan ser útiles para la aplicación de estas mismas. Se puede mencionar que las estrategias deben ser adaptables a las condiciones en la que se encontraban los alumnos.

Dentro de las prácticas profesionales con los alumnos de primero se aplicaron las siguientes estrategias, de conteo, la segunda de hechos numéricos conocidos y por último la de hechos numéricos derivados, estas con el propósito de que los alumnos tuvieran una mejor visión hacia la resolución de problemas con suma y resta, ya que si bien sabemos podemos definir que la suma es donde le debemos añadir o aumentar y en cuanto a la resta es lo contrario, se trata de quitar o disminuir.

En esta primera estrategia como en las que prosiguen se trabajó con distintos procedimientos para resolver problemas de suma y resta, de lo fácil a lo complejo.

Estrategia de conteo.

La esencia de esta estrategia reside en el conteo, aunque a veces pueden acompañarse con el uso de objetos o dedos para registrar los pasos que se dan. Pero nunca se pretende representar los sumandos con ellos. Por eso suele llamarse a esta estrategia “contar sin modelos”, entendiendo el término modelos como objetos o dedos. Esta estrategia es similar a la estrategia “contar todo con modelos”, en el sentido que el alumno cuenta todo para llegar al resultado final. Otras estrategias de conteo más evolucionadas, y por tanto más eficientes, serían, contar a partir del primer sumando y a partir del sumando mayor. En el primer

caso los niños inician su conteo a partir del primer cardinal que representa el primer sumando, contando después el segundo sumando. (Baldor, 1983, p. 63).

Para los alumnos de primer grado esta estrategia fue de mucha utilidad porque se les dificulta realizar ejercicios y problemas matemáticos de buena manera.

En la siguiente estrategia se trabajó con un poco más de complejidad puesto que los conocimientos de los niños es mayor debido a los conocimientos adquiridos.

Estrategia de hechos numéricos conocidos.

Son aquellas estrategias basadas en la memorización. El resultado de la operación propuesta se recupera inmediatamente de la memoria a largo plazo, sin contar o aplicar otro tipo de procedimiento. Aunque no está suficientemente clarificado el proceso mental de este tipo de estrategias, parece ser que los procesos reproductivos estarían en la base de estos hechos numéricos. La recuperación del resultado suele ser más fácil y rápida en la suma de los dobles, que en la suma de números similares diferentes ($5 + 5$ o $3 + 3$). (Baldor, 1983, p. 63).

Cuando los alumnos lograron aprender un poco sobre la estrategia anterior pudieron trabajar de buena manera esta misma estrategia ya que ahora pueden resolver problemas utilizando estos procedimientos para llegar a una respuesta.

La siguiente estrategia es necesaria para que los alumnos aprendan a buscar distintas formas de llegar a un resultado, para que los alumnos puedan comprobar mediante otra manera el distinto procedimiento que se puede llevar y llegar al mismo resultado, que mejor que con los alumnos de primero puesto que es importante que los alumnos a temprana edad puedan dominar distintas formas de resolver problemas.

Estrategia de hechos numéricos derivados.

Esta estrategia supone más bien procesos reconstructivos similares a la composición y descomposición de los números efectivamente, el niño puede utilizar estos procedimientos para hallar el resultado final de una operación, por ejemplo $6 + 5$. Este niño suele decir, “como sé que $5 + 5$ son 10, añado uno y son 11”. Estas estrategias son en general más tardías que las procedentes, aunque si las cantidades son pequeñas pueden solaparse con el tiempo con las anteriores, sobre todo con las de conteo. (Baldor, 1983, p. 63).

Una vez que los alumnos trabajaron con las estrategias anteriores se les facilitó aprender a resolver las actividades que se trabajaron dando un buen desempeño y buenos resultados.

La intención de aplicar las siguientes estrategias es que los alumnos trabajen de una manera distinta a la que se realiza, también para que los alumnos vean de forma diferente a las matemáticas, donde para ellos sean divertidas y fáciles, así mismo puedan resolver problemas que se les presenten en la vida cotidiana.

Desarrollo de las estrategias de conteo, hechos numéricos conocidos y hechos numéricos derivados

Las distintas estrategias que se aplicaron fueron con la finalidad de que los alumnos aprendieran a resolver problemas, donde utilizaron la suma y la resta, ya que es una de las bases primordiales en la vida, las matemáticas están presentes en todas las

actividades que realizamos y es por eso que la elección de dichas estrategias, puesto que tienen como propósitos; hacer que los niños aprendan de una buena manera a utilizar las matemáticas y que tengan las ganas de seguir aprendiendo las operaciones, que en este caso solamente son la suma y la resta.

Estrategia número 1 “Conteo”.

Asignatura: Matemáticas

Bloque: IV

Tema: Resuelvo problemas de suma y resta

Eje: Sentido numérico y pensamiento algebraico.

Aprendizajes esperados: Modela y resuelve problemas aditivos con distinto significado y resultados menores que 100, utilizando los signos +, -, =.

Competencia: Resolver problemas de manera autónoma. Comunicar información matemática. Validar procedimientos y resultados. Manejar técnicas eficientemente.

Actividades:

- a) Dar a conocer la estrategia y explicar en qué consiste.
- b) Preguntar y explicar sobre la suma, resta y los signos que se utilizan.
- c) Salir al patio y formar equipos para trabajar.
- d) Pedir a los alumnos que se organizaran para saber quién pasaría primero.
- e) Explicar lo que tendrían que hacer y realizar un ejemplo.
- f) Llevar un registro de los datos obtenidos
- g) Realizar los ejercicios como se les mencionó.
- h) Contestar los ejercicios en el cuaderno en base a lo que se les dicta.

- i) Continuar con los trabajos que se venían realizando.
- j) Contestar los ejercicios que se les dictan.
- k) Recoger los trabajos que realizaron los alumnos.

Evaluación: Se plantean distintos problemas donde se utilice la suma y resta, también mediante algunas operaciones donde utilicen el cálculo mental.

Secuencia de la primera estrategia.

Para iniciar con la estrategia se les explicó a los alumnos que trabajaríamos un poquito diferente, ya que utilizaríamos algunos materiales y que el trabajo estaría relacionado con los temas que se mostraban en el libro para que se nos facilitara y que algunos niños se les hicieran más divertidas.

Durante la primera actividad que realizamos, salimos a la cancha para explicar la actividad que se realizaría, les mencioné que pusieran mucha atención para que entendieran lo que tenían que hacer y así aprendieran una forma de realizar problemas que tuviesen que ver con la suma y la resta.

Una vez que los alumnos estaban listos para realizar las actividades les pregunté que si sabían cuales signos se utilizaban para hacer una suma y cual era para una resta, me pude dar cuenta que la mayoría de los niños si sabían, algunos niños por los problemas que se venían acarreado desconocían los signos, pero esto no sería mucho problema y de igual manera les pregunté que si se sabían los números, para que así se les hicieran más fácil resolver las actividades, eran muy pocos los alumnos que no se sabían los números, después de que los niños sabían que debían

de poner atención para que correctamente y de forma rápida se realizaran las actividades. (Diarios de Campo del Docente en Formación, [DCDF], 27/03/14).

Les mencioné que debían de formar equipos, puesto que se harían distintos ejercicios donde debían de apoyarse para hacer lo que les indicaba; lo que tenían que hacer es ir corriendo a realizar la suma o resta que se les ponía en la cancha, donde tenían que representar los números y así mismo anotar el resultado, utilizando las pelotitas de papel donde el resultado tenía que ser menos de 20, ya que para los alumnos se les hacían difíciles cifras mayores, las pelotitas se ponían en un lugar y los niños tenían que formar esa suma utilizando las pelotas, les pregunté que sí habían entendido lo que teníamos que hacer y todos dijeron que sí, para comprobar que era cierto que habían entendido elegí a un integrante de cada equipo y les puse una suma para que la resolvieran, el que la resolviera primero sería el que conseguiría un punto para su equipo, fui a la mitad de la cancha a ponerles una suma utilizando un gis y la hice con los números grandes para que las vieran bien.

Los primeros niños que elegí para hacer la prueba eran los niños que estaban haciendo un desorden, les dije que fueran a resolver la primera suma o resta que había puesto y los dos niños se quedaron parados sin saber qué hacer, donde los demás niños de cada equipo le decían a su compañero que tenía que ir a resolver la suma o resta y los niños intentaban hacer lo que decían sus compañeros pero no lo hicieron por que no habían entendido todo por no poner atención, después de esto le dije a cada niño que debían de estar atentos a las indicaciones, porque sino por ellos su equipo perdería, donde los niños dijeron que si pondrían atención.

Los alumnos mencionaban que era divertido lo que estábamos haciendo y les decían a sus compañeros que pusieran atención a lo que el maestro decía para que su equipo fuera el que ganara, varios niños mencionaban que le ganarían a su compañero a resolver la suma o la resta que les tocara, mencionaban que con lo que estábamos haciendo se divertirían porque corrían y también aprendían a resolver sumas y restas aunque en los resultados de las operaciones eran menos de quince. (DCDF, 27/03/14).

Los primeros niños que pasaron a resolver las sumas y restas que les había puesto fueron Antony del primer equipo y Karen del segundo, les mencioné que a la cuenta de tres irían corriendo a resolver las sumas utilizando las bolitas de papel, los dos niños estaban preparados para resolver lo que les había dicho, la suma fue la misma para los dos la cual fue $8 + 1 =$ donde tenían que anotar el resultado correcto con las bolitas de papel, el alumno que llegó primero si entendió lo que haría pero por tratar de hacerlo rápido no contó bien las pelotitas y puso mal el resultado, más sin embargo la niña que había llegado al último si contesto correctamente la operación, pero no les dije nada en ese momento, después de que los dos niños habían terminado les pregunté que si era una operación donde se tenía que quitar o aumentar y los niños dijeron que era de aumentar porque tenía la crucecita, y les mencioné que estaban en lo correcto. (Ver anexo 1).

Antes de que pasaran los demás niños, les mencioné que no se trataba de quien llegaba primero si no de que contestaran correctamente la operación que aparecía, porque sus equipos perderían sino contestaban correctamente, para esto yo llevaba el registro de los puntos buenos y malos de cada equipo.

Después pasaron los siguientes dos niños y contestaron correctamente las operaciones, así mismo pasaron los demás niños, pero en los últimos niños que pasaron a resolver su operación, Julio empujó a José para poder ganarle, por ello le mencioné a los niños y principalmente a Julio que de esa manera no debían realizar las actividades, porque no era lo correcto. (Ver anexo 2)

Una de las niñas que era del equipo de Julio, de nombre Naomi Dennis le platicó a Julio que no empujara a los niños porque podía caerse y que el maestro los iba a meter al salón y que debía contestar bien las sumas para que ganaran, también mencionó que el juego que estábamos haciendo era para que aprendieran a hacer sumas y restas y así pudieran sacar buenas calificaciones en los exámenes. (DCDF, 27/03/14).

Después de realizar esa actividad les mencioné a los niños que de esta manera podían aprender a resolver problemas que se les presentaran de suma y resta, también les mencioné que no solo con bolitas de papel se podía resolver sumas o restas, ya que se pueden utilizar muchas cosas. Les pregunté que si les había gustado la actividad que habíamos hecho y todos dijeron que si y que siguiéramos jugando los demás días para que aprendieran a sumar y a restar, que aunque uno de los equipos perdió pero se divirtieron y aprendieron.

El equipo que tuvo más errores fue el equipo dos, puesto que se equivocaron dos niños y del otro equipo solamente uno, después de esto les pregunte a todos que era lo que habían aprendido de la actividad que habíamos realizado.

Donde Antony expresó que había aprendido a que no se hacían las operaciones rápido sino bien, también Anyelo dijo que aprendió hacer sumas con pelotitas, y por último de nuevo Naomi Denis dijo que había aprendido a que no se deben de empujar, hacer las sumas y restas bien, hacer sumas con pelotitas de papel, y que también podían ocupar otras cosas. (DCDF, 27/03/14).

Después de escuchar lo que habían entendido les dije que pasaríamos al salón y que resolveríamos algunos ejercicios, cuando les puse algunas operaciones lo primero que me preguntaron fue que si lo hacían como lo que habíamos hecho en la cancha y les dije que sí, entonces los niños representaron los números con bolitas, estos ejercicios los realizaron en su cuaderno, donde algunos de los niños terminaron rápido las operaciones porque utilizaron la misma forma de resolverlas sumas y restas como lo que hicieron en la cancha. (Ver anexo 3).

Antony, Karen, Sinahí fueron los que terminaron primero y con todas las respuestas correctas y les pregunté que si era fácil contestar las sumas y restas y dijeron que sí. En la siguiente sesión me preguntaron los niños si íbamos a salir otra vez a realizar lo mismo que en la clase anterior y les dije que no, pero que trabajaríamos casi de la misma forma solo que sería un poquito distinto, les expliqué lo que se iba a realizar y como lo harían, primero les dije que debían de tener su cuaderno y que anotarían las operaciones que yo les dictaría, para esto les dije que tenían que ocupar distintos objetos o también podían utilizar los dedos, les mencioné que yo les dictaría la operación y que ellos la anotarían en su cuaderno y que me dirían el resultado y les pregunté si estaba claro y todos dijeron que sí.

Una vez dadas las indicaciones salimos a sentarnos fuera del salón para resolver los ejercicios, donde me dí cuenta que algunos niños llevaron diferentes objetos con los cuales harían sus ejercicios, primeramente les dicté una operación muy sencilla para que la utilizáramos como ejemplo, la cual fue la siguiente $4 + 2 =$ donde la mayoría de los alumnos anotaron la operación en su cuaderno y el resultado lo representaron con los objetos que tenían, en esta actividad la mayoría entendió lo que tenían que hacer, pero me pude dar cuenta que dos de los niños no hicieron nada.

Los niños que realizaron correctamente dijeron que Julio y Naomi Yeraldi no habían hecho nada y que el maestro debía ponerles un castigo solo que no fue así, sino que se les mencionó a los niños lo que tenían que hacer y les expliqué de nuevo para que no se retrasaran en los ejercicios le pedí a Nahomi Hernández que dijera el resultado y mencionó que el resultado era seis, después le dije que explicara como le había hecho para obtener ese resultado y lo que mencionó fue que puso primero cuatro de sus colores y después dos de sus gomas, luego los junto, el número que saliera era el resultado.

Una vez que los niños entendieron lo que tenían que hacer les dije que pusieran atención para que anotaran correctamente las operaciones que se les dictarían, les dicté 10 operaciones cinco sumas y cinco restas, donde me dí cuenta que muchos niños eran más rápidos utilizando los dedos ya que un niño le gustaban las matemáticas y en otras materias en ocasiones no hacía nada, pero cuando hacíamos ejercicios de matemáticas el niño si realizaba las actividades.

Los primeros niños que terminaron fueron Anyelo, Antony y Sinahí ya que en estos niños era notable el gran apoyo que les brindaban sus padres pero es importante

mencionar que los niños terminaron los ejercicios y la mayoría con resultados buenos, puesto que para ellos se les hacía más fácil realizarlos de esa manera.

Lo que mencionaban los alumnos era que las sumas y restas eran fáciles, ya que habían aprendido a que resolver con ayuda de algunos objetos o materiales que tenían y también podían utilizar los dedos y que así era más fácil contestar las operaciones que el maestro dictaba y los niños que terminaban rápido decían que les pusiera más ejercicios para que aprendieran más rápido y les mencioné que debíamos ver algunas otras actividades. (DCDF, 27/03/14).

Después de que los niños terminaron esa actividad, pregunté que si algún día habían enfrentado a un problema donde utilizaran las suma y la resta y mencionaron que sí, Ángel Yurem mencionaba que cuando iban a la tienda debían saber cuánto tenían que pagar y cuanto les iban a dar de cambio, les mencioné que tenía razón, para esto les dicté un problema sencillo para que lo contestaran de manera oral, y que posteriormente contestarían algunos otros. El problema fue: Mario tiene 4 lápices. Elena le dio 3 lápices más. ¿Cuántos lápices tiene ahora Mario?, el otro era muy parecido, pues casi era lo contrario, Elena tiene 7 gomas y Mario le quita 4. ¿Cuántas gomas le quedan a Elena?

Antes de que contestaran les dije que debían poner mucha atención a lo que decía el problema para que se dieran cuenta si se trataba de un problema de aumentar o de quitar, los niños dijeron que sí, cuando le dí lectura al primer problema los niños me dijeron que se trataba de una suma, algunos niños utilizaron algunos objetos y algunos otros con los dedos y de esta manera contestaron los problemas que se les dictaron. (Ver anexo 4).

El alumno Julio decía que no había entendido como hacerle, mientras que Alondra le dijo que tenían que hacer una suma y que podía utilizar objetos o con los dedos, donde le explicó que debía poner primero tres dedos y después otros cuatro y que los juntara y ese sería el resultado, la niña era muy inteligente para las matemáticas y los niños dijeron que si era correcto. (DCDF, 27/03/14).

En la siguiente sesión los alumnos me preguntaron que si seguiríamos trabajando con la suma y les dije que sí pero de otra manera y los niños preguntaban porque ya no seguiríamos trabajando igual y les mencioné que trabajaríamos de manera más divertido, lo primero que les dije que pusieran atención para que entendieran lo que tenían que hacer.

Les dije que sería más sencillo y divertido puesto que utilizaríamos unos dados para que nos apoyáramos, donde los niños pasarían, lanzarían los dados y los números que salieran serían los que sumariamos y entre todos contestarían la suma, así mismo anotarían los números que salieran para formar sumas y restas. (Ver anexo 5).

Los niños dijeron que habían entendido lo que tenían que hacer, los niños querían pasar primero pero les dije que pasarían de manera ordenada, cuando todos los niños ya habían pasado a tirar los dados, también a formular las sumas y restas, les dije que contestaran los ejercicios y los niños dijeron que si, aunque varios niños no querían trabajar y los niños dijeron a sus compañeros que hicieran el trabajo, porque si no el maestro ya no trabajaría así.

La alumna Karen decía que las clases eran más divertidas utilizando materiales y que aprendían mejor, para eso Sinahí decía que también había aprendido a resolver

sumas más rápido y que siguiéramos trabajando así y que los niños que no hicieran los ejercicios no aprenderían y que los castigara, así para que para la próxima hicieran bien su trabajo. (DCDF, 28/03/14).

También trabajamos mediante el juego de la lotería, donde se les dio una tarjeta que llevaba varias sumas y restas, es importante mencionar que algunas tarjetas llevaban sumas y restas distintas. Les mencioné que debían poner atención para que colocaran una piedrita en caso de salir los resultados que tenían en su tarjeta. Cuando iniciamos algunos niños ponían los resultados donde no eran y les expliqué que pondrían la piedrita en caso de tener el resultado.

Los alumnos entendieron y les mencioné que yo sacaré las tarjetas, ellos colocarían la piedrita según el resultado que saliera y que ganaría quien llenara su tarjeta con los números que habían salido. (Ver anexo 6).

Los alumnos Ángel y Antony mencionaban que les gustaba jugar lotería pero no sabían que se podía jugar con sumas y restas, además que era divertido, porque también tenía que haber un ganador y que así aprendían a sumar a restar, y si los demás niños no ponían atención, no aprenderían. (DCDF, 28/03/14).

Con la estrategia aplicada me di cuenta que para los niños era más fácil aprender a resolver sumas y restas manipulando algunos objetos y también los dedos ya que eran para ellos herramientas muy necesarias; los alumnos se motivaron y se dieron cuenta que las matemáticas no son difíciles y que pueden ser muy divertidas.

El motivo por el cual se trabajó esta estrategia fue con la finalidad de que los niños iniciaran a resolver problemas, donde se utilizaran la suma y la resta, que para los niños se les hicieran divertidas y no que parecieran difíciles y aburridas.

Se recogieron los trabajos que realizaron los alumnos para revisarlos, calificarlos y checar los avances que se habían obtenido, varios alumnos contestaron correctamente, otros se habían equivocado, así se les asignó una calificación.

Los resultados fueron favorables, aunque no fueron al cien por ciento como se pretendía, se puede decir que hubo muchos alumnos que aprendieron y mejoraron al utilizar la suma y la resta, también se puede decir que algunos niños no aprendieron nada con el trabajo que se realizó, porque no ponían la suficiente atención.

Estrategia número 2 “Hechos numéricos conocidos”.

Asignatura: Matemáticas

Tema: Cálculo resultados mentalmente

Bloque: IV

Eje: Sentido numérico y pensamiento algebraico. Forma espacio y medida.

Aprendizajes Esperados: Resuelve mentalmente sumas de dígitos y restas con 10 menos un dígito. Utiliza unidades arbitrarias de medida para comparar, ordenar estimar y medir longitudes.

Competencia: Resolver problemas de manera autónoma. Comunicar información matemática. Validar procedimientos y resultados. Manejar técnicas eficientemente.

Actividades:

- a) Explicar en qué consiste la forma de trabajar.

- b) Explicar las indicaciones y reglas del juego de mesa.
- c) Formar equipos para trabajar.
- d) Repartir una cartulina con el juego.
- e) Pedir que saque una moneda para trabajar.
- f) Iniciar a jugar y felicitar al equipo ganador.
- g) Dictar y contestar las operaciones de manera mental.
- h) Seguir con el juego para el reforzamiento de la suma y resta.
- i) Contestar operaciones de suma y resta aumentándole el doble o triple.
- j) Solucionar problemas de suma y resta.
- k) Recoger las hojas donde realizaban los ejercicios.

Evaluación: Se aplicaron algunas operaciones y problemas donde utilizaron la suma y resta de manera oral y escrita.

Secuencia de la segunda estrategia.

Lo primero que se realizó fue explicar a los alumnos en qué consistía la forma de trabajar, ya que deberían de darle el interés necesario puesto que sería una forma de resolver algunos problemas, donde utilicen la suma y la resta, les mencioné que las actividades nos ayudaría a memorizar los números y posteriormente se les haríamás fácil resolver problemas con distintos números.

Para dar inicio con las actividades les mencioné que trabajaríamos con algún juego de mesa donde aplicaríamos esta estrategia y de igual manera aprenderían una forma de sumar, indagué si habían jugado algún juego de mesa y los niños dijeron que si, donde Antony dijo que eran fáciles y que ya sabía jugar estos juegos, después les dije que me

mencionaran un juego que habían jugado, muchos niños decían juegos que no eran de mesa, algunos estaban en lo correcto, pero les indiqué que deberían escuchar y respetar las reglas, porque si no, no se jugaría de una buena manera y no aprenderían a jugar.

Karen mencionaba a sus alumnos que ya sabían que debían seguir las reglas para que se trabajara bien porque eso ya se los había dicho el maestro y también mencionó que si no ponían atención que no sabrían lo que tenían que hacer, mencionó que en su casa ya había jugado algunos juegos, que era muy divertido y que ya quería que iniciáramos con el juego. (DCDF, 03/04/14).

Trabajaríamos con el “juego de la oca”, donde tenían que formar dos equipos para que todos jugaran, cuando se formaron los equipos se les dio un juego para que lo utilizaran, antes de iniciar los niños preguntaban ¿Qué es lo que tenían que hacer? ¿Por qué? o ¿Cómo se jugaba?. Les mencioné que era necesario que los alumnos tuvieran una moneda para poder trabajar con este juego, los dos equipos tenían su moneda y nos daríamos cuenta quien ganaría.

Una niña preguntó ¿Cómo avanzarían si solo tenían una momera y no tenían números?, después les explique si en caso de que la moneda cayera águila avanzarían dos y si caía sol tendrían que avanzar cinco, entonces la niña dijo que ya había entendido y que tendría que caer sol para que llegaran a la meta primero.

Una vez que los niños estaban listos y preparados por medio de un volado se definió quien sería el equipo que iniciaría la partida y entre todos se apoyaban para saber hasta qué número quedarían, para esto el maestro era el que supervisaba si los niños estaban en lo correcto, en caso de no ser así tendrían que corregir, en el primer tiro del

primer equipo fue bajo y pensaban que eran los que iban a perder y le echaban la culpa al niño que lo tiraba, para esto les mencioné que no debían de culpar a sus compañeros por el resultado que obtuvieran.

Durante esta actividad me pude dar cuenta de que algunos niños si realizaban la suma de manera mental o con ayuda de la estrategia aplicada anteriormente, el equipo de los niños se notaba que no se organizaban para que fuese más rápido y que todos aprendieran y en cambio el equipo de las niñas era más organizado y trabajaban mejor, también me dí cuenta que los niños en ocasiones por querer ganar avanzaban lo que no era y entonces les dije que tenían que hacer bien las cosas, que lo importante era que aprendieran a sumar y a restar no se trataba de ganar; si ganaban seria de manera correcta y en este caso gano el equipo de las niñas. (DCDF, 03/04/14). (Ver anexo 7).

Después de terminar el primer juego, cambiamos el resultado de las monedas utilizando distintos números así para que los alumnos aprendieran los resultados no solamente de dos, sino de varios números.

Con esta actividad observé que para los alumnos les era más fácil trabajar, ya que aprendían y memorizaban el resultado en caso de sumar los mismos números y así mismo al restar, a los niños no se les hacía pesado o aburrido por lo mismo que trabajaban con este juego.

En la siguiente sesión los niños pedían seguir trabajando con el juego de la oca, pero les mencioné que trabajaríamos con algunos trabajos, donde pondríamos en práctica lo que habíamos aprendido en la sesión anterior y con el juego de la oca,

primeramente les pregunté de manera oral el doble o triple de algunos números, donde varios niños contestaban correctamente sin utilizar algún procedimiento, y algunos otros utilizaban la estrategia anterior.

Para esto les indiqué que los ejercicios que les presentaría los deberían contestar de manera mental para checar si habían aprendido sobre la clase anterior con ayuda del juego de la oca.

Los primeros ejercicios eran donde tenían que anotar el doble, la mitad o el triple de los números, los siguientes ejercicios se trataba de que los alumnos anotaran el resultado correcto según las monedas que aparecían con los distintos números y también quitándole cierta cantidad. (Ver anexo 8)

Una vez que los niños realizaron los ejercicios, noté que era importante para los niños hacer que vieran que las sumas o restas no son difíciles, una niña de nombre Naomi Dennis mencionaba que el trabajo que habían realizado era parecido al juego de la oca, porque se trataba de ir aumentando el mismo número o de ir quitando, y muchos de los niños decían que no sabían cómo hacerle por que no recordaban algunos resultados, pero fueron buenos los resultados de manera grupal. (DCDF, 04/04/14).

También se realizaron algunos ejercicios y problemas donde utilizaron las sumas y restas para saber si los alumnos estaban aprendiendo a resolverlas con las estrategias que se estaban aplicando. (Ver anexo 9).

Cuando terminaron se les pidió su trabajo de cada alumno para verificar los resultados obtenidos con la estrategia que se aplicó y también analizar el mejoramiento en la resolución de problemas.

Con la aplicación de esta estrategia, observé que los niños elevaron sus conocimientos, las ganas de trabajar con las matemáticas y con los distintos trabajos reforzaron sus conocimientos, ya que en las distintas operaciones utilizan las dos estrategias que se aplicaron. La siguiente estrategia es necesaria para que los alumnos aprendan a buscar distintas formas de llegar a un resultado, para que los alumnos puedan comprobar mediante otra manera el distinto procedimiento que se puede llevar y llegar a al mismo resultado, que mejor que con los alumnos de primero puesto que es importante que los alumnos a temprana edad puedan dominar distintas formas de resolver problemas.

Estrategia número 3 “Hechos numérico derivados”.

Asignatura: Matemáticas

Tema: Resuelvo problemas usando relaciones entre los números

Bloque: IV

Eje: Sentido numérico y pensamiento algebraico. Forma espacio y medida.

Aprendizajes Esperados: Resuelve mentalmente sumas de dígitos y restas con 10 menos un dígito. Utiliza unidades arbitrarias de medida para comparar, ordenar estimar y medir longitudes.

Competencia: Resolver problemas de manera autónoma. Comunicar información matemática. Validar procedimientos y resultados. Manejar técnicas eficientemente.

Actividades:

- a) Explicar a los alumnos en que consiste la siguiente estrategia.
- b) Realizar un ejemplo de lo que tenía que realizar.
- c) Pedir a los alumnos que sacaran una tarjeta de manera ordenada.
- d) Anotar los números y en su cuaderno buscar distintas formas de llegar a esa cantidad.
- e) Dictar algunos ejercicios para que los contestaran de manera individual.
- f) Dar seguimiento al trabajo que se había trabajado.
- g) Explicar y corregir algunos ejercicios que no entendían los alumnos.
- h) Explicar las reglas del juego para trabajar.
- i) Trabajar con el memorama con sumas y restas.
- j) Revisar los trabajos que realizaron los niños.

Evaluación: Se aplicaron problemas y operaciones donde los niños buscarían distintos procedimientos para llegar a la respuesta.

Secuencia de la tercera estrategia.

Les mencioné en qué consistía el trabajo que se realizaría en esta estrategia, ya que era un poquito más complicada que la otra.

Para esto se les dio algunos ejemplos de sumas y restas donde teníamos que llegar al mismo resultado pero con diferentes números, como los siguientes ejemplos $7 + 5 = 12$ y ellos buscarían otros números pero que el resultado fuera 12 como $8 + 4 = 12$ y así mismo con las restas. También es importante mencionar que los ejercicios eran un poco más complicados.

Se trataba de que los niños por medio de unas tarjetas trabajaran sumas y restas de igual manera pudiesen aprender a resolver problemas, para esto les mencioné a los niños que debían poner mucha atención, porque cada niño tendría que pasar a tomar una tarjeta y anotar el número que le salió, no solo era anotarlo, sino tratar de buscar algún número sumado con otro para llegar a ese resultado.

En esta actividad los alumnos iniciaron con una actitud que se notaba favorable, ya que se veía que tenían ese interés por trabajar con las actividades, una vez que pregunté que si estaban listos los niños dijeron que sí, les comenté que debían de estar muy atentos para que la actividad se llevara a cabo de buena manera y que aprendieran a buscar distintas formas de resolver sumas y restas, también les solicité que los números los anotaran en su cuaderno y los resolverían, les dije que solo trabajaríamos con la suma y después con la resta.

La actividad se realizó dentro del salón de clases, después de explicar a los alumnos lo que tenían que hacer iniciamos con el trabajo, primeramente le pedí a un alumno que pasara para saber si habían entendido y para que lo tomaran como ejemplo, José Guadalupe fue el primero que paso a sacar la primera tarjeta, el número que saco fue el número 10 y le pregunté como podíamos llegar a ese número, sumando un número con otro y que le diera como resultado el que saco en la tarjeta.

José Guadalupe mencionó que sumando el $5 + 5$ le daba como resultado el número 10, le pregunté a todo el grupo que si estaba en lo correcto su compañero y dijeron que si, después de hacer el primer ejemplo le pedí a los niños que los números que salieron serían los resultados y que los anotaran en su cuaderno para que después lo buscaran

distintas formas de cómo llegar a ese número, así pasaron todos los niños y anotaron los números que mencionaban para que posteriormente realizaran las sumas, donde todos los niños pasaron a contestar sus operaciones, después que los niños terminaron con las actividades y se dieron cuenta que había varias formas de llegar al mismo resultado. (Ver anexo 10) Después se realizaron distintos ejercicios donde había varios resultados y tenían que buscar diferentes números para llegar al mismo resultado, también utilizando algunos dibujos en vez de números.

Los alumnos mencionaba que habían aprendido a sumar donde el resultado era el mismo pero que los sumandos eran distintos y que así pasa cuando se les presentan problemas de la vida real, también los niños mencionaban que trabajaban de manera divertida y que aprendían mejor de esta forma puesto que se les hacía menos aburrido, también era más fácil sumar. (DCDF, 07/04/14).

En la siguiente sesión los alumnos deseaban saber si trabajaríamos de la misma manera, pero le dije que en esta ocasión solo trabajaríamos con las restas para que notaran la diferencia que había en una suma y la resta, comentamos con el grupo ¿cuál era la diferencia?, Sinahí, Karen, Antony dijeron al mismo tiempo que las sumas eran de aumentar y las restas de quitar, les dije que tenían razón que es lo que diferenciaba la suma de la resta.

Les expliqué a los alumnos que trabajaríamos de modo parecido, ahora solamente con la resta, donde la dinámica sería la misma, pasarían de manera ordenada el procedimiento sería igual puesto que tomarían una tarjeta y el número que sacaran sería

el resultado al que llegarían realizando una resta buscando distintos números para restarlo.

En esta actividad los alumnos se confundían porque en ocasiones ponían los números pequeños primero y después los más grandes, cuando me dí cuenta que los niños estaban cometiendo ese error, les aclaré que en una resta es muy importante el orden de los números, puesto que si no es así la resta estaría mal y no se llegaría al resultado, los niños cuando no encontraban el resultado empezaban a desesperarse, pero cuando les explique todos los niños empezaron a intentar a resolver las restas, de esa manera empezaron a resolverlas correctamente, es importante mencionar que se apoyaban con círculos, palitos, objetos y los dedos para poder llegar al resultado y de esta manera los niños aprendieron a resolver con más facilidad los ejercicios, después de esto se les repartió algunos problemas donde tenían que utilizar lo que habían aprendido, ya que debían sumar o restar para resolverlos.

Los alumnos se notaban que tenían más interés por querer terminar el trabajo, ya que tenían un poco más de conocimiento, esto se podía notar como un avance que tenían los niños, y varios mencionaban que ya sabían resolver los problemas y que eran más fáciles y eso para los niños era una forma divertida trabajar de esta manera. (DCDF, 08/04/14).

Una vez terminada la actividad se trabajó mediante un juego donde utilizarían la suma y la resta, un juego sencillo donde los niños podrían reflejar los conocimientos que habían adquirido en cuento a las distintas estrategias, donde las tarjetas del memorama tenían varias sumas y restas sin contestar, varias tarjetas con resultados repetidos, los

niños deberían encontrar las tarjetas que tuvieran la operación con el resultado correcto, por esto la actividad se realizó en parejas y el niño que hiciera más parejas de tarjetas sería el ganador. Los alumnos entendieron la actividad y realizaron el juego correctamente. (Ver anexo 11 y 12).

Los alumnos Alan, Brayan, Alondra y Naomi Denis decían que les había gustado mucho jugar con el memorama porque se trataba de buscar los resultados de las sumas y restas y que había un ganador al igual que la lotería, también mencionaban que se habían dado cuenta que en algunas tarjetas tenían el mismo resultado pero diferentes números y que habían aprendido a que no solo con números iguales se puede llegar al mismo resultado. (DCDF, 08/04/14).

Para notar el avance que tuvieron los alumnos se les dictaron algunos problemas donde ellos mismos buscarían la forma de cómo resolverlos de manera correcta, (Ver anexo 13).

Cuando terminaron pasaron sus trabajos y se comprobaron los resultados de las estrategias aplicadas en el mejoramiento y el reforzamiento de la suma y resta, donde pocos alumnos eran los que presentaban errores y se notaba el avance a comparación de cuando iniciaron, aprendieron a resolver problemas de suma y resta.

Las estrategias aplicadas fueron con la finalidad de tener un mejoramiento con la suma y la resta, las cuales se realizaron con distintas actividades diseñadas por el docente en formación y así dar solución a los problemas que los alumnos presentaban.

Resultados de las estrategias aplicadas durante el período de prácticas profesionales para la resolución de problemas con suma y resta

Como ya sabemos las estrategias son distintos procedimientos que se llevan a cabo según sea el tema puesto que en este caso con las matemáticas se utilizaron algunas para el mejoramiento de los conocimientos de los alumnos de primero, ya que de acuerdo con el bajo conocimiento, se pretendía que los niños aprendieran a resolver problemas donde utilizaran correctamente la suma y la resta.

Los alumnos de primero fueron los que tenían que aprender a utilizar las distintas estrategias con el fin de mejorar la forma de trabajo y el interés por aprender matemáticas ya que en muchas ocasiones para los alumnos se les hace pesado y aburrido, con el uso de las estrategias tanto como para el maestro como para los alumnos es una distinta forma de llegar a un resultado favorable y al propósito establecido.

Los resultados obtenidos con las estrategias aplicadas fueron un poco diferentes, por las distintas formas de trabajo en cuanto ellas, ya que el grado de dificultad iba aumentando y es por eso que los resultados fueron variados, las estrategias fueron aplicadas de la mejor manera, ya que los niños dieron su mejor esfuerzo y disposición para trabajar y aprender de las estrategias.

Es importante mencionar que todos los alumnos tuvieron resultados diferentes puesto que en algunos, el hecho de faltar una vez ya no aprovechaban lo que se trabajaba durante la clase, algunos alumnos por no poner atención en ocasiones no comprendían en su totalidad lo que tenían que hacer y es por eso que salían bajos en cuanto a los

trabajos que se realizaban pero las nociones las tenían y en clase si comprendían solo que en hacer el procedimiento.

Para la mayoría de los alumnos estas estrategias les gustaron, ya que aprendieron a resolver problemas de suma y resta con más facilidad, la mayoría de los alumnos desarrollaron más sus conocimientos y habilidades para la resolución de problemas, de igual manera para el maestro esta aplicación de estrategias fue una nueva forma de trabajar y de poder llegar al propósito más favorable.

La distinta forma de trabajo que apliqué fue buena, ya que la mayoría de los alumnos aprovecharon lo que se trabajó durante las sesiones, se puede mencionar que los resultados obtenidos con la aplicación de las estrategias se pueden clasificar en tres niveles, estos son nivel alto, medio y bajo, en cuanto al aprovechamiento, pues que en ocasiones influyeron algunos factores y esto hizo que los niños no aprendieran todo lo que se trabajaba y por ende los resultados para ellos buen un poco más bajo que los alumnos que llevaron a cabo todas las sesiones en tiempo y forma .

Los alumnos que se encuentran por decirlo así en el nivel alto son la mayor parte, ya que cumplían con todos los ejercicios y de buena manera para estos es importante decir que de los 20 alumnos, 13 eran los que cumplían con las características para estar en el nivel alto, cinco en el nivel medio puesto que eran los alumnos que no ponían atención a todo lo que tenían que hacer y en errores que presentaron a la hora de contestar los ejercicios y los niños que estaban en el nivel bajo eran los dos que faltaban frecuentemente y que no alcanzaron a retener las distintas formas de resolver los problemas donde apliquen la suma y resta.

De acuerdo con las estadísticas que presentaban los alumnos en cuanto a sus conocimientos, se notó su avance y su interés por seguir trabajando las matemáticas, debido a los buenos resultados arrojados por las estrategias que se aplicaron se puede decir que el trabajo del maestro y de los alumnos fueron buenos.

Evaluación de los logros obtenidos con la aplicación de las estrategias para la resolución de problemas con suma y resta

Hablar de evaluación es muy complejo y también necesario, ya que en el ámbito educativo los maestros pueden tomar varios parámetros de evaluación y pueden evaluar todo lo que sea necesario puesto que es muy útil para llevar un orden en cuanto a los conocimientos, habilidades y capacidades desarrolladas de los alumnos, también podemos mencionar que la evaluación puede servir como una herramienta para el profesor, pues es importante que la evaluación se lleve a cabo para promover las mejorías de los alumnos.

Es importante mencionar que la evaluación se debe de llevar a cabo de una buena manera, el maestro debe de saber ¿por qué evaluar?, ¿cuándo evaluar? y ¿para qué evaluar?, pues es muy importante comprender y reflexionar sobre la aplicación de la misma.

La evaluación en el ámbito educativo también se puede mencionar que se puede aplicar en cuestiones de la escuela, los profesores, en el grupo y de manera individual de

los alumnos, y es importante que esta misma se lleve a cabo para visualizar los avances que se presentan.

Cuando hablamos del concepto de “evaluación” inmediatamente lo asociamos con la tarea de realizar mediciones de la importancia de las características de un objeto, hecho o situación particular. Sin duda la evaluación incluye actividades de estimación cualitativa o cuantitativa, las cuales se consideran imprescindibles, pero al mismo tiempo, involucra otros factores de mayor trascendencia y que en cierto modo la definen. (Díaz, Hernández, 2010, p. 308).

En la evaluación participan los alumnos y el maestro ya que es son los principales protagonistas puesto que el maestro es quien evalúa y los alumnos los evaluados, es importante que dicha evaluación se lleve en todo momento para evaluar según las capacidades de cada alumno.

La forma de cómo se evaluaron las estrategias fue mediante:

Listas de cotejo.

Es para llevar un registro y darse cuenta del aprovechamiento de los alumnos en cuento a las actividades que se realizaron, el desarrollo de sus conocimientos y habilidades y así mismo el dominio de los distintos temas. (Ver anexo 14 y 15).

La evaluación en un grupo es muy importante ya que permite valorar los conocimientos y capacidades de los alumnos, pues todo lo que aprenden puede significar importante si es que lo lleva a la práctica, donde por sí mismo aprenderá a corregir los errores que se le presenten en los distintos problemas que se le presenten.

Una obtención rigurosa y sistemática, para contar con datos válidos y fiables acerca de una situación con objeto de formar y emitir un juicio de valor con respecto a ella. Estas valoraciones permitirán tomar las decisiones consecuentes en orden a corregir o mejorar las situaciones evaluadas. (Casanova, 1998, p. 71).

El maestro es el encargado de llevar la evaluación y darle un buen seguimiento, en este caso los alumnos serán evaluados de acuerdo con los trabajos realizados en las clases de igual manera que dichas actividades se lleven de manera correcta, tomando en cuenta los aciertos y los errores que presentan los alumnos, la manera de evolución en cuanto a los conocimientos o los aprendizajes esperados, la disposición hacia las distintas actividades, a la resolución de los distintos problemas que se les proporcionen, a las distintas formas de resolver los ejercicios.

Conclusiones

Las matemáticas son de suma importancia ya que las utilizamos a todas horas del día, puesto que están relacionadas con las acciones que realizamos y es necesario, para cada una de las personas el saber de matemática, es muy esencial ya que se utilizan desde que son muy pequeños aunque no se entienden conceptos pero las matemáticas están presentes desde una edad muy temprana, es por ello que se debe dar un buen seguimiento en la educación primaria.

Los problemas de aprendizaje que presentaban los alumnos con la suma y resta eran que la mayoría no habían asistido al preescolar y era un poco más difícil trabajar con los alumnos, una vez que se inició con el trabajo me di cuenta que la prioridad del maestro era hacia la lectura y escritura, es por eso que decidí trabajar con las matemáticas y de igual manera porque los alumnos estaban en un nivel bajo en las matemáticas y de acuerdo con el grado los alumnos estaban bajos en la suma y la resta las cuales son operaciones que debían dominar para un mejor aprovechamiento en la escuela primaria y que mejor que en el primer grado.

La importancia del apoyo de los padres de familia en el aprendizaje de sus hijos es esencial ya que el buen trabajo que muestran los alumnos debe ser impulsado y de igual manera motivado por los padres, ya que a simple vista se puede notar la atención que les brindan a sus hijos y es de ahí que los niños tengan un buen resultado de aprovechamiento.

Es importante mencionar que el apoyo de los padres hacia sus hijos se veía reflejado en los niños ya que sí recibían una buena atención, el trabajo y el desempeño por parte de los alumnos era favorable. Es por ello que se les hacía la invitación a los padres que les brindaran la atención necesaria a sus hijos y así los resultados favorecerían a los alumnos, maestro y padres.

Las estrategias didácticas son distintos procesos a seguir, donde lleven un aprendizaje esperado y de igual manera se pueda llegar al propósito que se pretende, puesto que debe estar relacionado a un tema al cual quieras mejorar para un mejor aprovechamiento en cuanto a los alumnos.

La importancia de las matemáticas en la educación de los alumnos de primer grado es de mucha prioridad, ya que es el cimiento de un buen aprendizaje, nos permite adquirir distintas habilidades y conocer diferentes formas de resolver los problemas que se nos presentan en la vida diaria.

Los propósitos, enfoque y competencias de las matemáticas son de suma importancia ya que son algunas formas de dar seguimiento al proceso de aprendizaje y que los alumnos puedan desarrollar sus conocimientos, habilidades y destrezas para que puedan ser personas capaces de enfrentar y resolver de distintas formas los problemas que se les presentan en su vida diaria y tener fundamentos de lo que los alumnos realizan y la forma de cómo lo pueden aprender.

Las estrategias más favorables para la resolución de problemas con suma y resta se eligieron de acuerdo a los problemas que presentaban los alumnos y las más adaptables a

las condiciones en las que se encontraba el grupo y así mismo pudiesen ser las que brindaran resultados favorables para un mejoramiento de los niños.

La aplicación de estrategia es para un mejor trabajo para el maestro y también para los alumnos puesto que es una forma distinta al que por lo regular se venía trabajando, ya que sí se trabaja de una buena manera puede brindar buenos resultados y para los alumnos una mejor forma de aprender, en esta ocasión la aplicación de estrategias para que los alumnos aprendieran a sumar y a restar para poder solucionar problemas que se les presentan en la vida diaria, las cuales se trabajaron mediante algunos juegos y distintas actividades de motivación para los alumnos.

Es importante que las estrategias se lleven de manera correcta para que se pueda llegar a un resultado bueno ya que si no se planea no se podrá tener un trabajo por parte del maestro y mucho menos de los alumnos.

Los resultados de las estrategias aplicadas durante el período de prácticas profesionales para la resolución de problemas con suma y resta fueron favorable ya que la mayoría de los alumnos mostraron una buena disposición, aunque en ocasiones los niños no podían asistir lo cual provocaba un resultado bajo, pero de otra manera es importante mencionar que el aprovechamiento de los alumnos era mejor que el anterior porque con la aplicación de las estrategias trabajaban un poco distinto a lo que se acostumbraba y se realizaba de tal manera que los alumnos trabajaban de manera divertida y no se les hacía difícil y mucho menos cansado, además podían retener lo que aprendían.

La evaluación de los logros obtenidos en la aplicación de estrategias para la resolución de problemas con suma y resta que realizaban los alumnos eran mediante diagnósticos y listas de cotejo puesto que esto permitirá llevar un registro notable del aprovechamiento de los alumnos en cuanto a los resultados arrojados con la aplicación de las estrategias que se trabajaron durante la prácticas profesionales y así poder mostrar los resultados de los alumnos en cuanto al nivel de aprovechamiento y así tener un sustento al trabajo realizado.

Bibliografía

- Baldor, A. (1983). *Aritmética teórico práctica*, S.A (CCEDTA).
- Díaz, B. F., & Hernández, G. (2010). *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo. Una interpretación constructivista*. México: Mc Graw-Hill.
- Bermejo, V. (2004). *Cómo enseñar matemáticas para aprender mejor*, Madrid: CCS.
- Boix, R. (2003). *Estrategias y Recursos Didácticos en la Escuela Rural*. España: Grao.
- Casanova, M. A. (1998). *Evaluación educativa*. México: SEP.
- Chevallard, Y., Bosch, M., & Gascón, J. (1997). *Estudiar Matemáticas, El eslabón perdido entre enseñanza y aprendizaje*. SEP.
- Maza, G. C. (1989). *Enseñanza de la suma y resta*, México Síntesis.
- Roland, C. (1998). *Didáctica de matemáticas aportes y reflexiones*, Paidós, SAICF.
- Secretaría de Educación Pública. (2001). *Orientaciones Académicas para la Elaboración del Documento Recepcional*. México: SEP.
- Secretaría de Educación Pública. (2012). *Programa de estudio 2011, guía para el maestro, educación básica, primaria, primer grado*. México: SEP.
- Vences, J. M. (2014). *Diarios de Campo del Docente en Formación*. (DCDF).
- Venzalá, M., (1999). *Proyecto familiar y rendimiento escolar*. Derecho reservado proyecto de investigación.

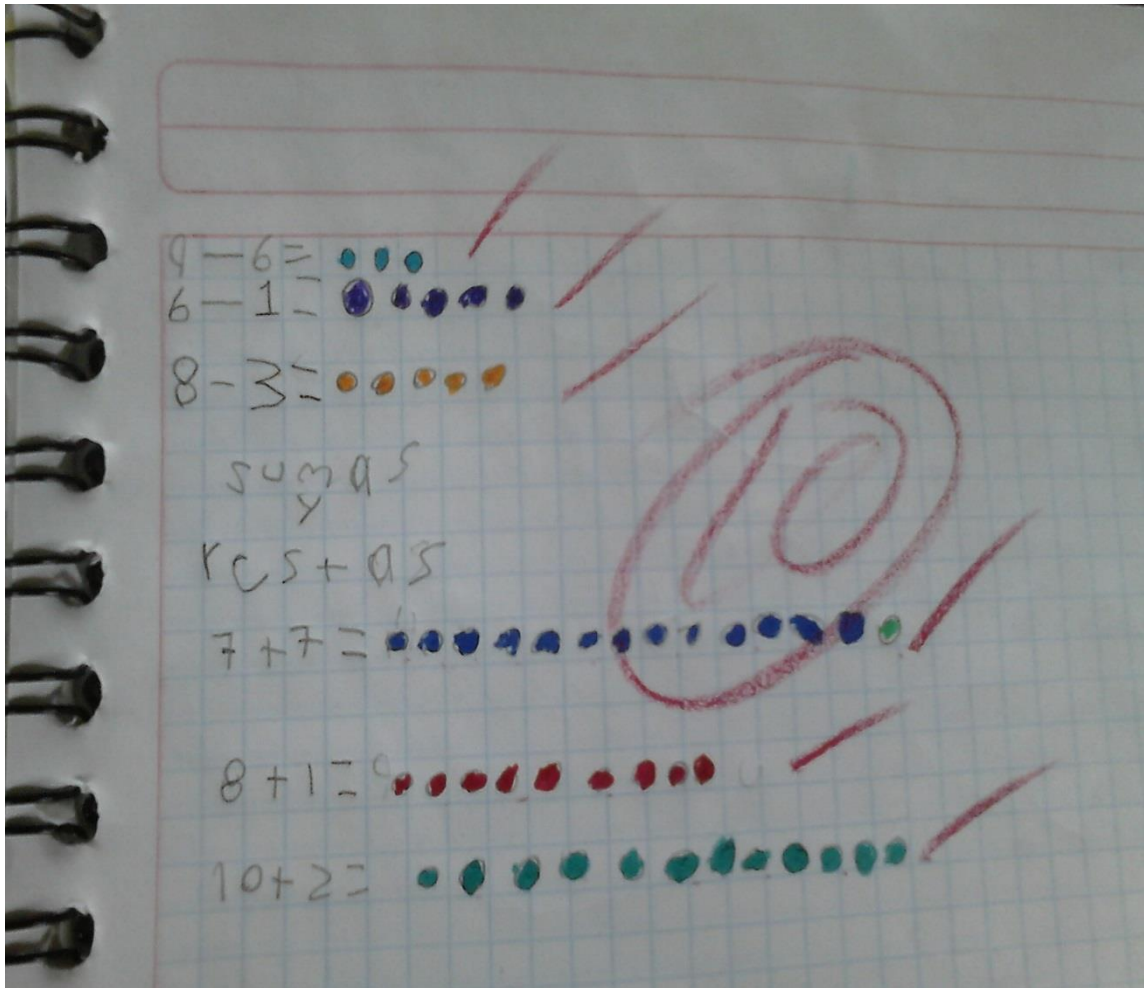
Anexo 1. Resolución de sumas en el patio con bolitas de papel.



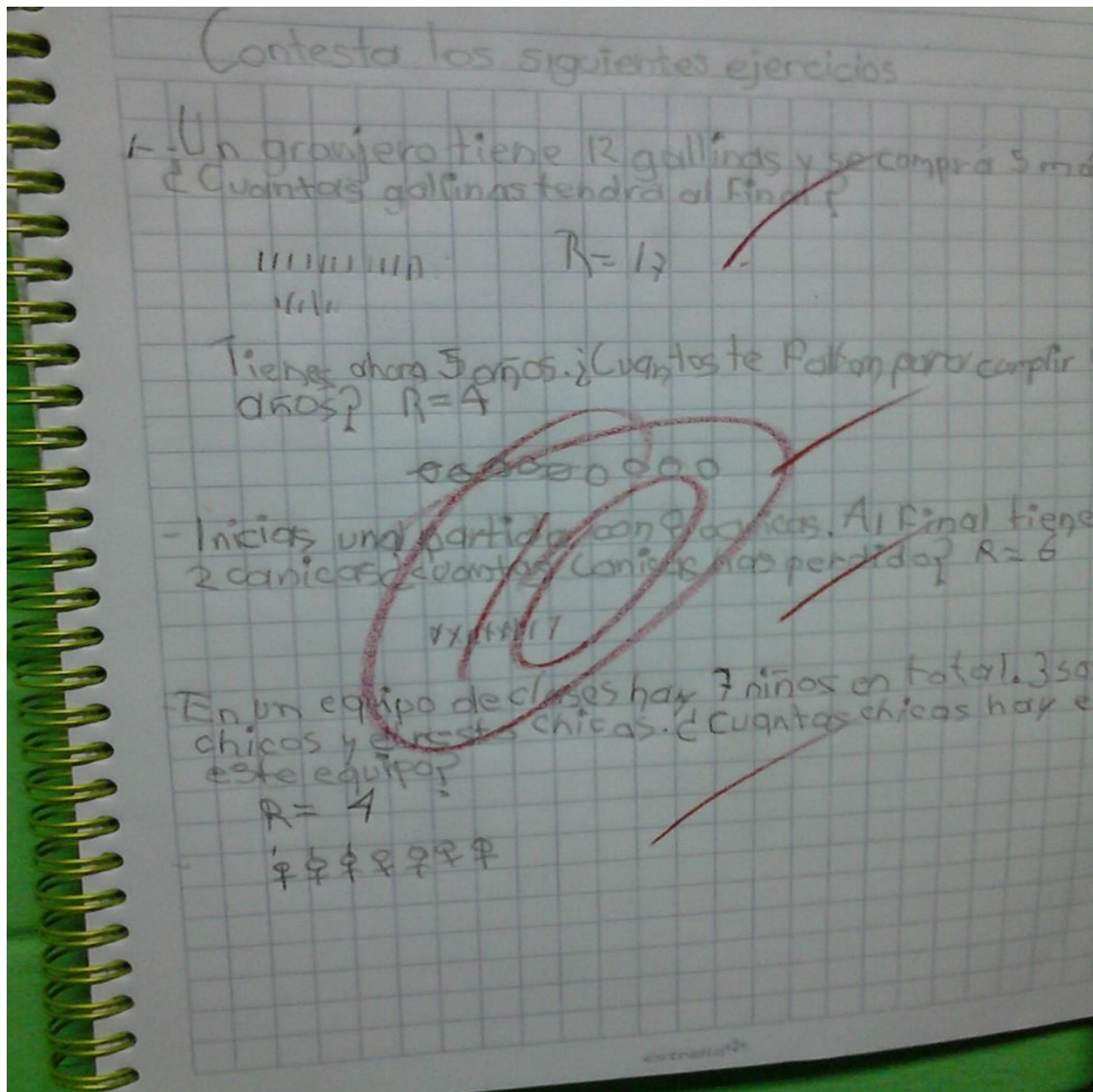
Anexo 2. Resolución de restas en el patio con bolitas de papel.



Anexo 3. Resolución de sumas y restas en el cuaderno.



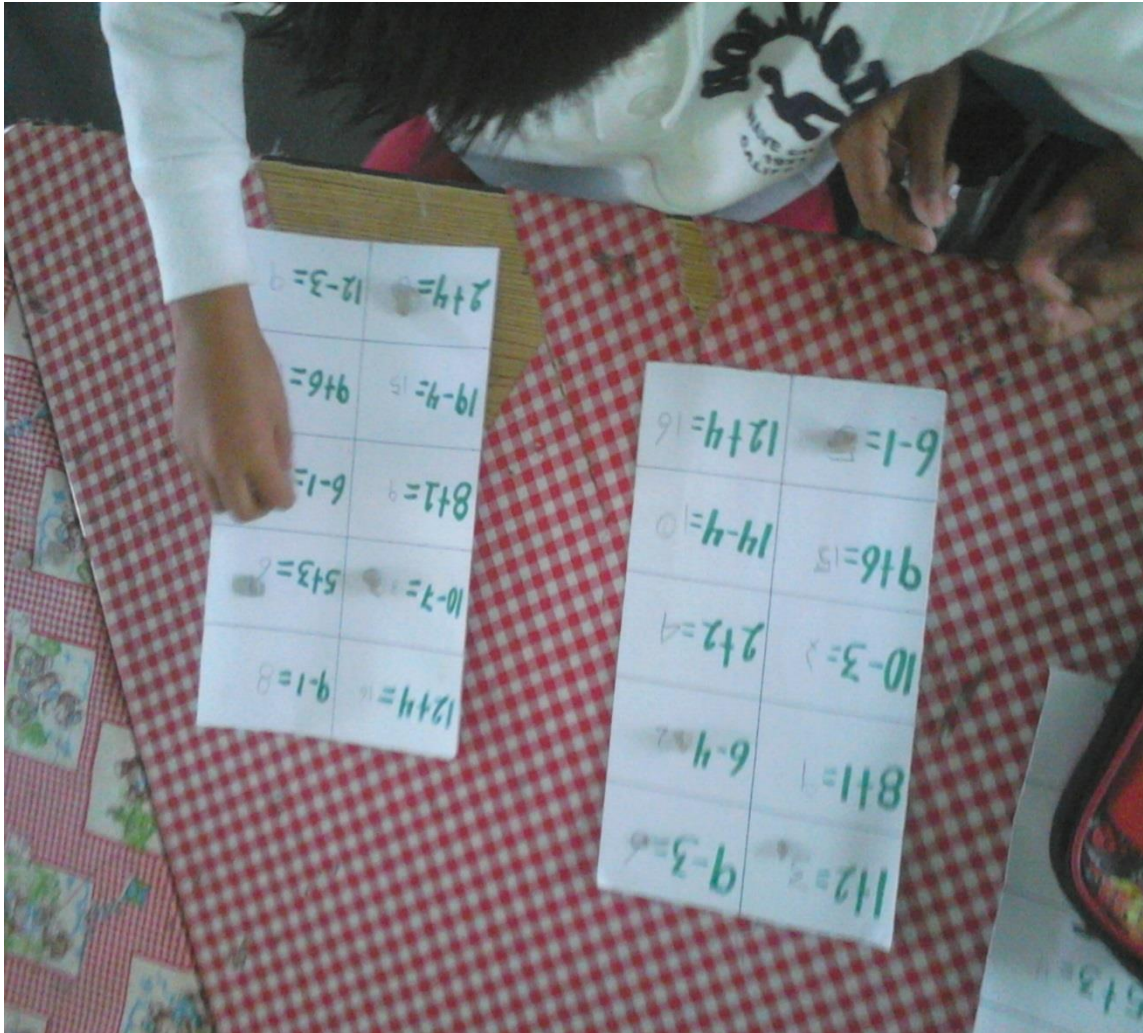
Anexo 4. Resolución de problemas con suma y resta.



Anexo 5. Sumas y restas con los dados.



Anexo 6. Solución de sumas y restas mediante el juego de la lotería.



Anexo 7. Los alumnos aplicando una estrategia mediante “el juego de la oca”.



Anexo 8. Ejercicios resueltos por los alumnos aumentando el doble, el triple o la mitad.

Doble

~~10~~ ~~10~~ = 10 10 10 10 ✓

~~5~~ ~~5~~ = 10 ✓

~~2~~ ~~2~~ ~~2~~ = 10 2 ✓

Triple

~~5~~ = 10 5 ✓

~~10~~ = 10 50 50 ✓

~~2~~ = 5 1 ✓

mitad

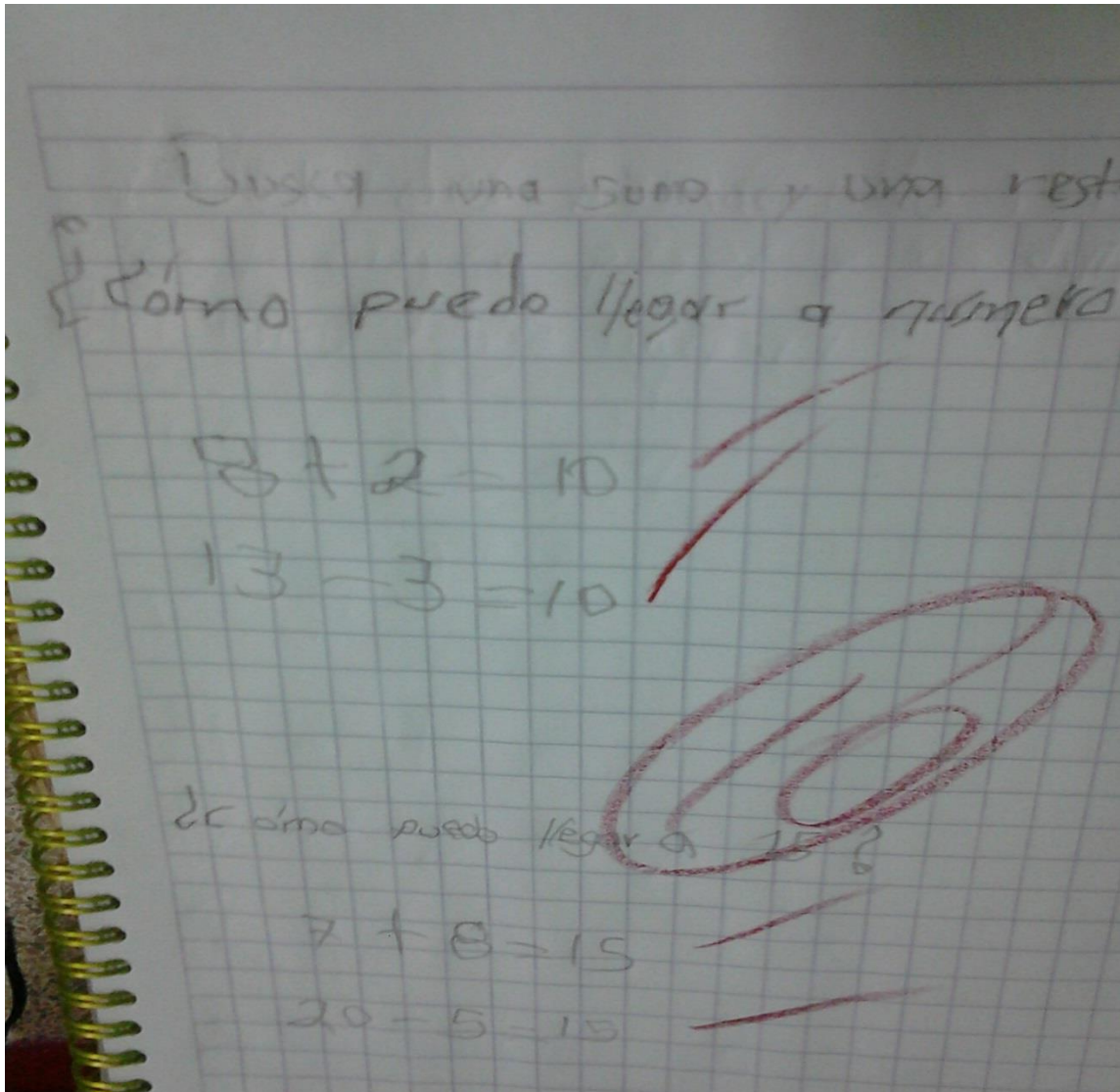
~~1~~ = 1 1 1 1 1 ✓

~~2~~ ~~2~~ ~~2~~ ~~2~~ = 2 2 ✓

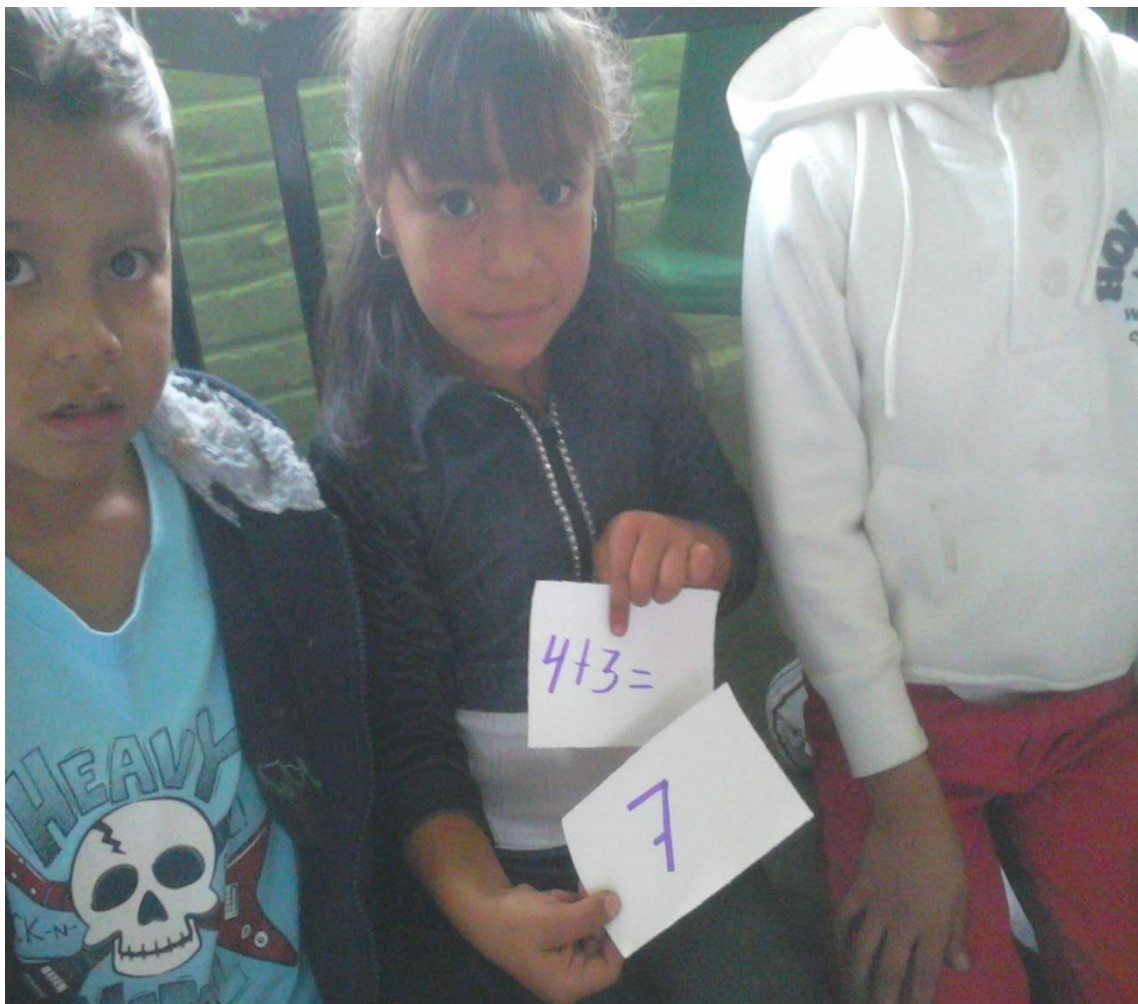
Anexo 9. Los alumnos encontrando distintas formas de cómo encontrar el resultado con distintos procedimientos.



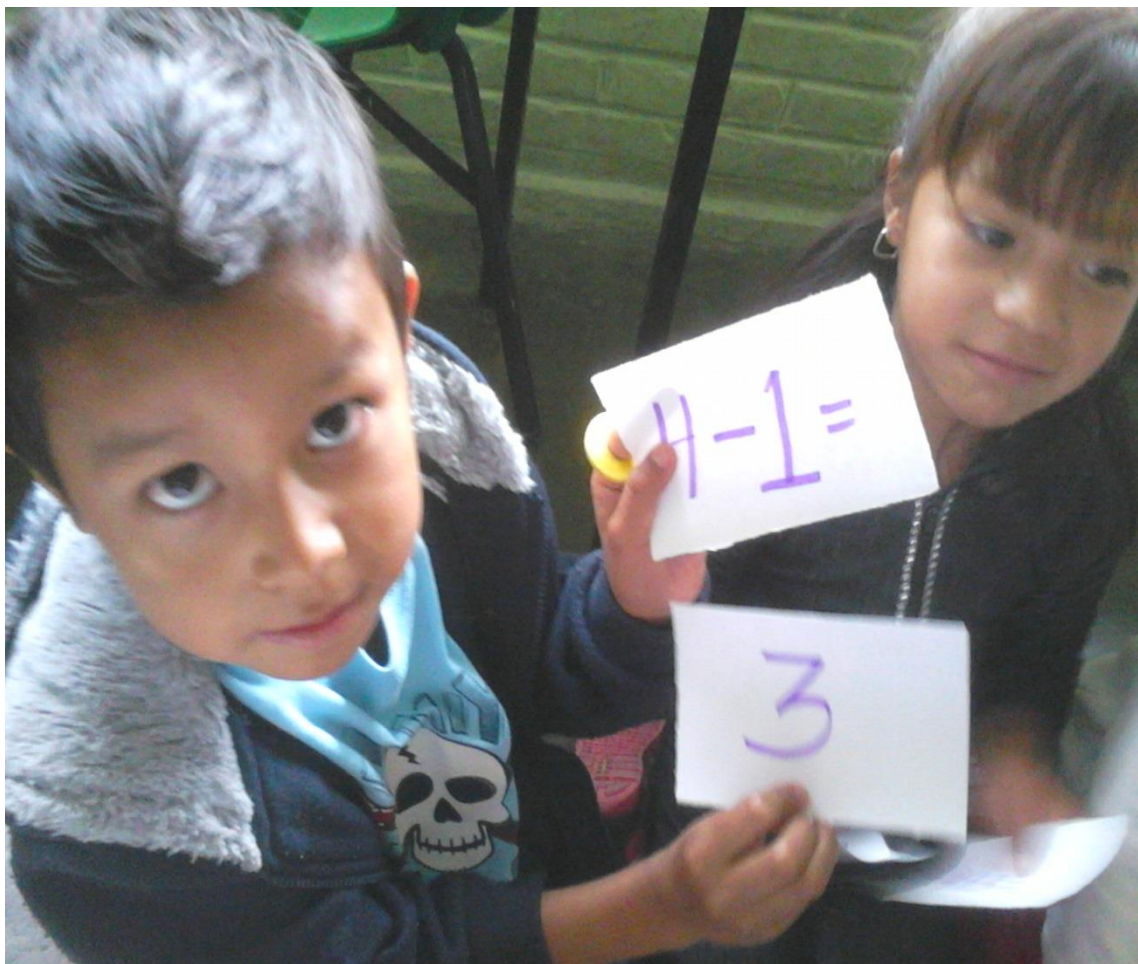
Anexo 10. Solución de ejercicios con distintas formas de llegar al resultado.



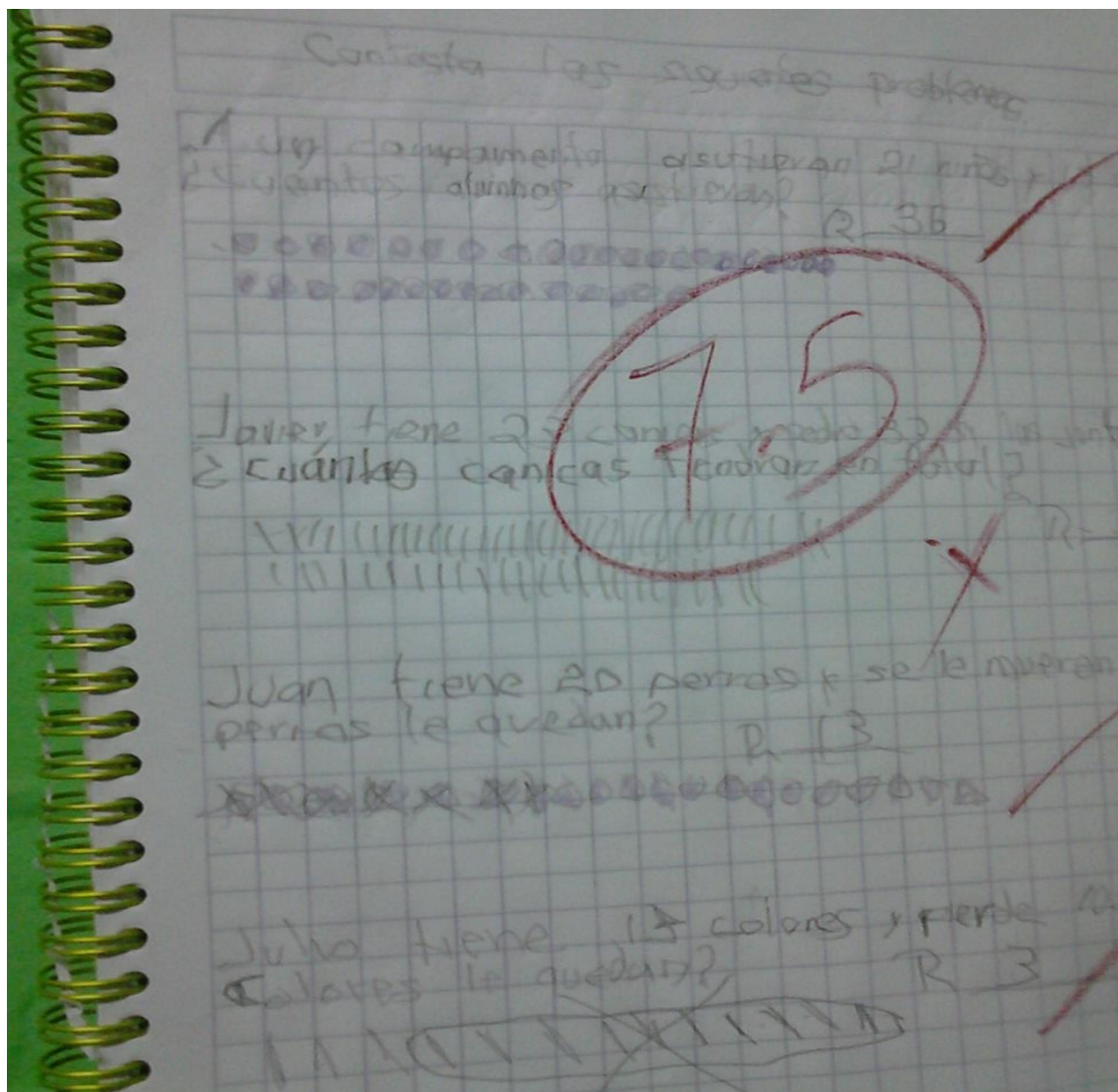
Anexo 11. Los alumnos jugando memorama y así mismo trabajando la suma.



Anexo 12. Los alumnos jugando memorama y así mismo trabando la resta.



Anexo 13. Solución de problemas con suma y resta.



Anexo 14. Listas de cotejo para evaluar el trabajo realizado durante la aplicación de estrategias.

Criterios de evaluación	Insuficiente Cal. (5)	Suficiente Cal. (6-7)	Satisfactorio Cal. (8-9)	Destacado Cal. (10)
Resolución de problemas con suma y resta.				
Participación y resolución de los distintos juegos aplicados.				
Identificar la diferencia entre la suma y resta.				
Resolución de operaciones con distintos procedimientos.				
Dominar e identificar los números correctamente.				

Anexo 15. Lista de calificaciones de la aplicación de las estrategias.

No.	LISTA DE ALUMNOS (A)	Estrategia 1	Estrategia 2	Estrategia 3
1	Almeyda De Jesús Brayan Alexis	8.0	9.0	9.5
2	Cabrera Almeyda Irving	7.0	7.5	7.5
3	González Melitón Alan Yair	8.0	8.5	9.0
4	González Salguero Dennis	8.5	9.0	9.5
5	Hernández Arguello Jesús Antonio	7.0	7.0	7.0
6	Hernández Ramírez Naomi	10.0	10.0	10.0
7	Jacinto Muñoz Naomi Denisse	10.0	10.0	10.0
8	Marín Mendoza José	10.0	10.0	10.0
9	Marín Mendoza José Guadalupe	8.0	8.5	9.0
10	Melitón Pérez NahomiJeraldly	7.5	8.0	8.5
11	Morales Almarás Alondra	9.0	9.0	9.5
12	Morales Almarás Lizbeth	7.5	7.5	7.5
13	Peña Alanís Alan	6.0	6.5	6.5
14	Peña Alanís Axel	6.0	6.5	6.5
15	Piña Chávez Julio Cesar	7.0	8.0	8.5
16	Salguero Colín Karen	10.0	10.0	10.0
17	Sánchez Castro Antony	10.0	10.0	10.0
18	Tiburcio Medrano Sinahí	10.0	10.0	10.0
19	Villa Sánchez Ángel Jurem	9.0	9.5	10.0
20	Zavala Moreno Alex Anyelo	8.5	8.5	8.5