



**SECRETARÍA DE EDUCACIÓN EN EL ESTADO
UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL**

UNIDAD UPN 162

**“ESTRATEGIAS PARA FAVORECER LA COMPRENSIÓN DE LA
SUMA EN SEGUNDO GRADO DE EDUCACIÓN PRIMARIA PARA EL
MEDIO INDÍGENA”**

MARÍA SÁNCHEZ SEBASTIÁN

ZAMORA; MICHOACÁN, OCTUBRE DE 2014.



**SECRETARÍA DE EDUCACIÓN EN EL ESTADO
UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL**

UNIDAD UPN 162

**“ESTRATEGIAS PARA FAVORECER LA COMPRENSIÓN DE LA
SUMA EN SEGUNDO GRADO DE EDUCACIÓN PRIMARIA PARA EL
MEDIO INDÍGENA”**

PROPUESTA PEDAGÓGICA

QUE PRESENTA:

MARÍA SÁNCHEZ SEBASTIÁN

**PARA OBTENER EL TÍTULO DE LICENCIADA EN EDUCACIÓN
PRIMARIA PARA EL MEDIO INDÍGENA.**

ZAMORA; MICHOACÁN, OCTUBRE DE 2014.



2012-2015

Secretaría de Educación en el Estado
Subsecretaría de Educación Media Superior y Superior
Universidad Pedagógica Nacional
Unidad 162, Zamora



Michoacán
Compromiso de todos

SECCION: ADMINISTRATIVA
MESA: C. TITULACIÓN
OFICIO: CT/208-14

ASUNTO: Dictamen de trabajo de titulación.

Zamora, Mich., 21 de octubre de 2014.

**C. MARÍA SÁNCHEZ SEBASTIÁN
P R E S E N T E.**

En mi calidad de Presidente de la Comisión de Exámenes Profesionales, y después de haber analizado el trabajo de titulación opción Propuesta Pedagógica, titulada: **ESTRATEGIAS PARA FAVORECER LA COMPRENSIÓN DE LA SUMA EN SEGUNDO GRADO DE EDUCACIÓN PRIMARIA PARA EL MEDIO INDÍGENA**, a propuesta del Asesor Pedagógico, Mtro. Joaquín López García, le manifiesto que reúne los requisitos a que obligan los reglamentos en vigor para ser presentado ante el H. Jurado del Examen Profesional, por lo que se autoriza la presentación del examen profesional cumpliendo con los requisitos administrativos que se señalen para el caso.

**ATENTAMENTE
EL PRESIDENTE DE LA COMISIÓN**



S.E.P
UNIVERSIDAD PEDAGOGICA NACIONAL
UNIDAD UPN-162
ZAMORA, MICH.


DR. RAFAEL HERRERA ÁLVAREZ

DEDICATORIA

El presente trabajo de titulación se lo dedico principalmente a Él, porque me dio las fuerzas, en los momentos de desánimo ante las dificultades que se presentaban en mi camino, y por todo el conocimiento durante mi formación, y por la necesidad de buscar siempre ser la mejor.

A mis padres por su apoyo incondicional durante el tiempo de mi formación, por inculcarme, valores, principios, y la fuerza para lograr siempre mis propósitos.

A mis hermanos y hermanas, en especial a Alberto, Ramón, Alma, Minerva y Trinidad por estar siempre presentes, apoyándome a lo largo de mi camino con amor y paciencia.

GRACIAS

ÍNDICE	PÁGS.
INTRODUCCIÓN.....	8
CAPÍTULO 1	
IMPORTANCIA DEL DIAGNÓSTICO PEDAGÓGICO Y SU CONTEXTUALIZACIÓN	
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	10
1.2 DIAGNÓSTICO PEDAGÓGICO.....	12
1.3 DELIMITACIÓN.....	17
1.4 JUSTIFICACIÓN.....	18
1.5 PROPÓSITO GENERAL.....	19
1.6 PROPÓSITOS ESPECÍFICOS.....	19
1.7 CONTEXTO DE LA COMUNIDAD INDÍGENA DE TURÍCUARO MICH.....	19
17.1 Antecedentes históricos.....	19
1.7.2 Localización.....	21
1.7.3 Hidrografía.....	21
1.7.4 Demografía.....	22
1.7.5 Clima.....	22
1.7.6 Flora.....	23
1.7.7 Fauna.....	23
1.7.8 Organización social.....	24
1.7.9 Aspecto socioeconómico.....	25
1.7.10 Aspecto cultural.....	26
1.8 ESCUELA.....	28
1.8.1 Antecedentes históricos de la escuela Acha Turhi.....	29
1.8.2 Organización de la escuela.....	30
1.8.3 Infraestructura.....	31
1.8.4 Grupo de segundo grado.....	31
1.9 PRÁCTICA DOCENTE INDÍGENA.....	32

CAPÍTULO 2

FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA METODOLÓGICA DE LA IMPORTANCIA DE LA SUMA

2.1 PLAN Y PROGRAMA 2011.....	34
2.2 IMPORTANCIA DE LA EDUCACIÓN PARA EL NIÑO.....	38
2.3 EDUCACIÓN INFORMAL.....	39
2.4 EDUCACIÓN FORMAL.....	40
2.5 ANTECEDENTES DE LAS MATEMÁTICAS.....	41
2.6 CONCEPTO DE LAS MATEMÁTICAS.....	42
2.7 IMPORTANCIA DE LAS MATEMÁTICAS.....	43
2.8 LAS ETNOMATEMÁTICAS.....	44
2.9 NÚMEROS NATURALES.....	46
2.9.1 Números cardinales.....	46
2.9.2 Número ordinal.....	47
2.10 IMPORTANCIA DE LA SUMA.....	48
2.11 CONCEPTO DE LA SUMA.....	49
2.11.1 Partes de la suma.....	50
2.11.2 Algoritmo de la adición.....	50
2.12 PROPIEDADES DE LA ADICIÓN.....	51
2.12.1 Propiedad de cerradura.....	51
2.12.2 Propiedad comunicativa.....	51
2.12.3 Propiedad asociativa.....	51
2.12.4 Propiedad neutro.....	51
2.13 MÉTODO PRONAL.....	52
2.14 TEORÍA DE VYGOTSKY.....	53
2.15 TEORÍA DE CÉSAR COLL.....	54
2.16 ETAPAS DE DESARROLLO SEGÚN JEAN PIAGET	55

CAPÍTULO 3

PLANIFICACIÓN Y APLICACIÓN DE LAS ESTRATEGIAS Y SU EVALUACIÓN

3.1 CONCEPTO DE ESTRATEGIA.....	57
3.2 CONCEPTO DE ALTERNATIVA.....	58
3.3 CONCEPTO DE MÉTODO.....	59
3.3.1 Método deductivo.....	60
3.3.2 Método inductivo.....	60
3.3.3 Método analógico y comparativo.....	61
3.3.4 Método basado en la psicología del alumno.....	61
3.4 CONCEPTO DE LA PLANIFICACIÓN.....	62
3.5 PLANIFICACIÓN GENERAL.....	63
3.5.1 Planificación semanal.....	64
3.6 NARRACIÓN DE LAS ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS.....	69
3.6.1 Estrategia No. 1 La Botellita.....	69
3.6.2 Estrategia No. 2 Juguemos a las cartas.....	70
3.6.3 Estrategia No. 3 El Avioncito.....	71
3.6.4 Estrategia No. 4 El Símbolo.....	72
3.6.5 Estrategia No. 5 El Medio ambiente.....	73
3.7 ANÁLISIS DE RESULTADOS	74
3.8 CONCEPTO DE LA EVALUACIÓN.....	75
3.8.1 Tipos de evaluación.....	76
3.8.2 Evaluación diagnóstica.....	76
3.8.3 Evaluación formativa.....	77
3.8.4 Evaluación sumativa.....	77
CONCLUSIONES.....	78
BIBLIOGRAFÍA.....	79
ANEXOS.....	82

INTRODUCCIÓN

Con la propuesta pedagógica el propósito es analizar, reflexionar y valorar la importancia de la calidad de la educación, por lo tanto es importante contribuir y colaborar con actividades metodológicas con el propósito de resolver la dificultad que afecta a nuestros niños en su enseñanza- aprendizaje.

La sociedad y la familia contribuyen en la enseñanza inculcando valores al niño, la escuela es otro factor importante para que el educando termine de desarrollarse plenamente, para que tenga las herramientas necesarias para enfrentar la vida.

Dentro de la institución el maestro adquiere un compromiso importante, tiene la obligación de inculcarle valores y sobre todo que se desarrolle la capacidad de aprender los conocimientos más fundamentales, para que el aprendizaje sea completamente satisfactorio, el docente debe buscar los elementos de enseñanza acorde con los educandos en su enseñanza.

El trabajo del docente es estar indagando e innovando la forma de trabajar, para que crear un ambiente de trabajo favorable con los educandos.

La comprensión del pensamiento matemático en los niños es necesario puesto que en esta etapa ya son capaces de asimilar y acomodar su destreza de aprendizaje matemático, de la misma forma lo expresan a través de los números no convencionales, al crearle la curiosidad al niño se motivara y se creara el interés de desarrollar el aprendizaje formal de sus conocimientos matemáticos.

Mencionando el problema de la no comprensión del algoritmo de la adición, el grupo de segundo grado presenta dificultades para resolver las operaciones aditivas, he propuesto trabajar con el contenido que nos marca el programa educativo, siendo la única forma de que el educando desarrolle las destrezas matemáticas. De tal manera que la preocupación temática se delimita: Estrategias para favorecer la comprensión de la suma en segundo grado de educación primaria para el medio indígena.

Por lo tanto el presente trabajo está estructurado de siguiente manera:

CAPÍTULO 1: lo nombro importancia del diagnóstico pedagógico y su contextualización, son aspectos más importantes dentro de la práctica docente como es, el planteamiento del problema en ella menciono la importancia de la comprensión y resolución de las operaciones básicas del mismo fundamento cuales son las causa que aquejan el aprendizaje de los educandos. .

El diagnóstico pedagógico permite identificar la situación de los alumnos en sus aprendizajes, por medio de las herramientas de investigación logré identificar el problema que afecta a los alumnos.

Con la delimitación determino el lugar y el problema de investigación, en la justificación fundamento la importancia de la adquisición de la comprensión de la suma, en el propósito general formulo lo que quiero lograr con la propuesta pedagógica, en los propósitos específicos abordo con qué voy a lograr el propósito general.

En la práctica docente indígena defino la importancia de la cultura de los niños en su aprendizaje, que el docente debe estar en constante investigación para innovar su enseñanza contemplando el contexto de los alumnos.

CAPÍTULO 2: se considera fundamentación teórica metodológica de la importancia de la suma, en donde sustento la comprensión y resolución de las operaciones básicas con los conceptos principales y su importancia en la enseñanza.

CAPÍTULO 3: se denomina como la planificación y aplicación de las estrategias y su evaluación, en donde conceptualiza los conceptos más importantes, que el docente considera que son fundamentales en la enseñanza, también menciono las estrategias diseñadas y los resultados obtenidos en la aplicación de ellas y la evaluación que utilicé, por ultimo anexos de las actividades realizadas y su bibliografía.

CAPÍTULO 1

IMPORTANCIA DEL DIAGNÓSTICO PEDAGÓGICO Y SU CONTEXTUALIZACIÓN

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Diariamente se presentan dificultades que nos impide llegar a un proceso de lo que se tiene pensado. Dentro del trabajo educativo, los maestros enfrentamos todo tipo de problemas que obstaculizan nuestra labor docente, además la obtención de los resultados de la enseñanza – aprendizaje resultan ser poco favorables.

Mediante las planeaciones aplicadas y el diagnóstico pedagógico realizado en el proceso de la investigación de los elementos que confirman las dificultades que presenta el grupo escolar se llegó a una conclusión.

De todos los problemas detectados, el más preocupante es en la asignatura de las matemáticas en el área de la suma, en donde se encontró el mayor grado de la problemática, de los 18 alumnos solo 2 alumnos comprenden cómo resolver las operaciones de la suma, de los 16 alumnos que llega a un porcentaje de 88 % ignoran como realizar y solucionar los ejercicios de la suma, por tal motivo el planteamiento del problema es de: “ estrategias para favorecer la comprensión de la suma en segundo grado de educación primaria para el medio indígena” en la escuela primaria federal bilingüe; Acha Turhi, en la comunidad de Turícuaro municipio de Nahuatzen.

En los resultados obtenidos se notó que el uso de la suma no fue favorable por parte de los alumnos debido a que no se logró la comprensión.

Menciono que las estrategias que aborde no fueron adecuadas y que las actividades que aplique fueron mecánicamente, es por eso que no se aprovechó al máximo, de esta manera no se logró un aprendizaje significativo, al momento de transmitir las enseñanzas, considero que solo memorizan el aprendizaje, a medida que se termina las actividades programados dentro del aula, el niño encuentra distractores que impiden que no recuerde lo que se les enseña en la escuela.

Es de gran importancia que los educandos encuentren la práctica y la comprensión de la suma, que despierte el interés y la motivación de realizar actividades de esta área, porque lo aplicamos en todos momentos, no solo dentro del aula sino también en la vida cotidiana.

Al conocer la problemática es claro que intervienen diversos elementos que afectan directamente o indirectamente el aprendizaje de los alumnos, lo más notable es que los niños no se dan cuenta cómo están adquiriendo la enseñanza de la suma, en este caso no es buscar culpables, pero son fuentes importantes que se involucran en el aprendizaje de los estudiantes.

- Formación docente
- Padres de familia
- La economía

Dentro de la práctica docente, considero que tal vez no me doy a entender con ellos, es importante tomar en cuenta la actitud que presentan los niños, si ponen atención cuando se está trabajando con la asignatura de las matemáticas, o dejamos que los alumnos realicen las actividades a su manera, puede ser también que no dejamos tareas porque los educando no quieren.

En lo que corresponde a los padres de familia, la mayoría de los papás consienten a los hijos en el sentido de que les cumplen todos sus caprichos, hasta llegar a un término de dejarlos que ellos hagan lo que quieran, en la escuela presenta el mismo síntoma es por ello que no ponen atención se distraen y también en muchos casos no se preocupan en informarse que avances presentan sus hijos en la adquisición de los conocimientos, de igual manera no les ponen la atención necesaria no se dan cuenta si sus hijos están asistiendo a la escuela y les muestran desinterés por ellos.

La economía afecta directamente en el aprendizaje de los alumnos ¿Cómo? En cuanto a la alimentación, en material didáctico y en otro tipo de aportaciones etc.

Todos estos elementos los relaciono con la práctica docente. Al analizar todo comprendo que el problema aumenta gradualmente.

La problemática crece cuando la formación educativa se convierte, aburrida y de poco interés, esto sucede que en el aula no hay una buena ambientación, de igual manera cuando no hay motivación suficiente en las clases y el alumno no se motivó al realizar las actividades.

Otro elemento que afecta la formación de los alumnos es la distracción, esto sucede consecutivamente con el grupo, cuando entra o sale un niño, o de igual manera con los juguetes etc. Que hace que los niños se distraigan y no pongan atención en las actividades, de este modo el problema siempre estará latente en el grupo.

Pero si se diseña una buena estrategia y un mejor ambiente dentro del salón de clase y que se motive a los alumnos a realizar todo tipo de actividades que tenga relación con la suma, el juego nos ayudará a crear una buena participación al relacionarlo con el problema lograr que los alumnos despierte el interés y la motivación.

El juego es una alternativa para solucionar el problema que afecta a los alumnos, de igual manera preparar el material didáctico adecuado para el nivel de desarrollo que se encuentre el alumnado.

1.2 DIAGNÓSTICO PEDAGÓGICO

El diagnóstico pedagógico es una herramienta que nos ayuda a conocer las dificultades y obstáculos, que se presenten en nuestra labor docente.

Para poder llegar a fondo de una problemática, es importante llevar un proceso de indagación, en donde se analiza y se conoce los factores que afectan la enseñanza-aprendizaje, es fundamental considerar la manera de investigar el problema para que se pueda llegar a una conclusión.

“Es la herramienta de que se valen los profesores y el colectivo escolar, para obtener mejores frutos en la acciones docente”.¹

¹ ARIAS Ochoa, Marcos, Daniel. “Diagnóstico pedagógico” en: Metodología de la investigación IV, UPN/SEP, México, 2000, P 69

El diagnóstico pedagógico brinda la oportunidad de conocer el contexto en el que se encuentran los alumnos en su formación educativa, de igual manera nos ayuda a darnos cuenta de nuestra manera de trabajar con los alumnos, de este modo se pueden tomar las decisiones de cómo resolver o solucionar un problema que presenta el grupo escolar y también así mejorar la manera de trabajar en la enseñanza-aprendizaje, renovar la forma de diseñar nuestras estrategias para que se pueda obtener buenos resultados en la práctica docente.

Para conocer la situación del grupo escolar, apliqué las planeaciones diseñadas abordando diferentes actividades de todas las asignaturas, de esta manera noté que los alumnos presentaban dificultades, el más notable fue en la asignatura de las matemáticas en el área de la suma.

Para identificar y confirmar realmente el problema decidí aplicar el diagnóstico, utilizando los siguientes instrumentos:

- La observación
- Cuestionario
- Entrevista
- Diario de campo

La observación

Es una de las formas que se puede colaborar más información acerca de lo que se va a estudiar, que nos permita conocer los motivos por el cual se origina una preocupación.

*“El método más importante de la etnografía es el de la observación participante, que en la práctica tiende a ser una combinación de método o más bien un estilo de la investigación”.*² Dentro de la práctica educativa para estudiar una preocupación es importante tomar en cuenta todo tipo de actitudes que manifiesten los alumnos sobre un tema.

² WOODS, Peter. “Observación” antología, en: Introducción al campo de conocimiento de la naturaleza, UPN/SEP. México, 2000, P. 92

En la investigación la observación me ayudó a identificar las actitudes que mostraron los alumnos al momento en que se aplicaron las actividades de las matemáticas en relación con la suma, confirme que los educando manifiestan desinterés por la asignatura, cuando empiezo en hablar de los números, los niños comienzan a platicar con el compañero (a) de a lado o también preguntan la hora del recreo o piden permiso para ir al baño y fuera del aula se entretienen con los demás compañeros de la escuela.

Pero confirmo que la inasistencia de los alumnos en la escuela influye mucho en su aprendizaje al faltar muy consecutivamente, se pierde la secuencia de su aprendizaje, de modo que trato de que el niño adquiera esas enseñanzas, pero el nivel de aprendizaje del alumno ya no puede ser mismo como de sus compañeros, por tal motivo supongo que es por su irresponsabilidad o de los padres de familia.

- La encuesta

Es una herramienta que nos da la oportunidad de averiguar más información sobre un determinado tema o conflicto de un grupo y de una sociedad.

“La encuesta es la acción de investigar para saber alguna cosa por interrogatorio, escuchando testigos, etc. Y la consignación de esto bajo la forma de un relato, de informe, etc. Designa también al informe mismo. La psicología la aplica básicamente con la finalidad de la orientación profesional”.³

Se realizaron encuestas con el grupo escolar para concretar más datos que confirmen la problemática, porque es fundamental conocer la opinión de los educandos para ello, formule preguntas y los aplique oralmente.

1. ¿Por qué no les gusta realizar actividades de la suma?
2. ¿Qué les gustaría realizar con los números?
3. ¿Cómo quieren que sean las clases?
4. ¿Sus papás los ayudan a realizar la tarea?
5. ¿En su casa les llaman la atención cuando no viene a la escuela?

³ ENCICLOPEDIA, Ciencias de la Educación, Psicología y Pedagogía, Edición, 2003, México, P. 175

También apliqué ejercicios de la suma, en donde los alumnos los resolvieron.

Resuelve las siguientes operaciones de la suma.

1. Juan fue a una fiesta con su familia, su papá le dio 20 pesos para que se los gaste, después su hermano mayor le da otros 15 pesos, él no se gastó el dinero. ¿cuánto dinero tiene Juan?
2. Andrés compró en una juguetería una pelota que cuesta 12 pesos y un trompo de 8 pesos, pero le sobran 5 pesos. ¿cuánto dinero tenía?

Resuelva los ejercicios de la suma.

2 + 3 + 3 =	3 8	5 6	8 5
3 + 4 + 1 =	+	+	+
4 + 11 + 1 =	5 2	7 3	2 4
5 + 1 + 8 =	_____	_____	_____

- La entrevista

*“La entrevista es una “herramienta de excavar” favorita de los sociólogos. Para adquirir conocimientos sobre la vida social, los científicos sociales reposan en gran medida sobre relato verbales”.*⁴ Es un instrumento que permite que una persona pueda conocer a otra persona o de un tema en interés en donde participa un entrevistador y el entrevistado, en el que el entrevistador hace una serie de preguntas sobre un estudio y el entrevistado contesta las respuestas correctamente, de este modo se mantiene un diálogo, en que se reúne, datos, opiniones, comentarios de lo que se desea conocer.

Realicé una reunión con los padres de familia en donde platicamos sobre los avances de sus hijos en su aprendizaje.

Primeramente les manifesté a los papás dándoles los buenos días, agradeciendo que hayan asistido a esta reunión para que estén al tanto de la situación de sus hijos.

⁴ TAYLOR, Steve y Robert Bodgan.” Entrevista en profundidad” en: Introducción al campo del conocimiento de la naturaleza, UPN/SEP., México, 2000 P. 119

De modo que empecé en mencionar las actitudes de sus hijos dentro del aula al momento de trabajar con las actividades. Les pregunté a los padres, cómo se interesan en la educación de sus niños, cuestioné que si les preguntan a sus hijos ¿Qué actividades realizaron hoy? ¿Cómo te fue en la escuela?, ¿Qué tarea te dejaron, te ayudó? De este modo utilicé la entrevista para conocer las opiniones de los papás sobre la formación de sus hijos.

- Diario de campo

Es el registro de cómo se lleva una indagación, redactar todo los acontecimientos que sucede en el tiempo de la exploración, como se manifestó más el problema, qué cualidades mostraron los participantes, es la nota de toda la investigación que se recopila.

Las notas de campo son necesarias en todo el ámbito de acuerdo a la finalidad y el interés de la persona al escribir un diario.

*“En este artículo se utiliza el termina diario para escribir maneras diversas de registrar respuestas escritas a experiencias por las que han pasado los estudiantes durante los ciclos, de su aprendizaje”.*⁵ Dentro de nuestra labor docente el diario de campo puede ser muy importante porque redactamos todos los hechos con el grupo, por ejemplo las formas de pensar de los niños, que les gusta, en esta forma obtenemos mucha información acerca de nuestros alumnos, que puede ser de mucha ayuda en la enseñanza.

En la didáctica lo manejé en la aplicación del diagnóstico pedagógico, en ella registré toda la información que podía ser útil, desde cómo se desenvolvían los alumnos dentro del aula, de igual manera los tipos de instrumentos que utilicé para llegar a localizar la problemática.

Este elemento es fundamental porque nos ayuda en el transcurso de la investigación para que se pueda llegar a una determinación.

⁵ KEMMIS, Stephen y Robin Mc. Taggart, “Redacción de diarios como parte del proceso de aprendizaje” en: Introducción al campo de conocimiento de la naturaleza UPN/SEP, México, 2000 p 86

1.3 DELIMITACIÓN

*“Delimitar el tema quiere decir poner límites a la investigación”.*⁶ En los diversos contextos institucionales y sociales, existen dificultades que afectan el proceso de trabajo, para su conocimiento es importante estudiar el tema para determinar el conflicto que se enfrenta una institución o la sociedad, según el caso.

En la pedagogía, los docentes consecutivamente enfrentamos diversas preocupaciones de toda índole, por lo que es fundamental delimitar el problema que más afecta nuestro trabajo docente, para conocerlos es necesario analizarlos profundamente cada uno de las inquietudes que se presenta en el proceso de enseñanza-aprendizaje, para elegir el que más aqueja la formación educativa de los educandos.

De acuerdo a la investigación realizada y tomando en cuenta el contexto, ratifico que el grupo escolar se encuentra en la situación en que los alumnos no pueden solucionar los ejercicios de la suma, la falta de la no comprensión los lleva a la pérdida de la asimilación y acomodación de los aprendizajes de la asignatura de las matemáticas.

El proceso de la investigación se realizó, en la escuela primaria federal bilingüe “ACHA TURHI” Turno vespertino con la clave, C.C.T 16DPB0245R, perteneciente a la zona escolar 504. La institución educativa está ubicada en la comunidad indígena de Turícuaro, con el domicilio, José Romero Flores, N° 137.

De manera que la problemática se delimitó en la asignatura de las matemáticas en la temática de la suma con los alumnos de segundo grado, grupo “A” el grupo está conformado con 18 alumnos en donde son 10 niños, y 8 niñas, cada uno presenta el nivel de aprendizaje diferente.

El problema se identificó en el proceso de la aplicación de las planeaciones y el diagnóstico pedagógico.

⁶<http://ujv.edu.mx/portalweb/phocadownload/comoredactar/Delimitacion.pdf>. 10/08/2014

1.4 JUSTIFICACIÓN

Desde el nacimiento aprendemos muchos conocimientos, algunos con facilidad los desarrollamos, otros con dificultad, si encontramos algo que motive nuestra habilidad descubrimos como realizarlo, todo esa herramienta nos permite enfrentar la vida en todo momento.

Las matemáticas es una ciencia muy amplia de conocer al estudiarlo en ocasiones se presentan dificultades de comprenderlo en alguno de sus enfoques, de manera que se pierde el interés de desarrollarlo, al ponerle atención y buscar un motivo con el que pueda asimilar el aprendizaje, la habilidad de realizar las actividades mejora en la enseñanza- aprendizaje.

Brinda las herramientas necesarias para enfrentar la vida cotidiana, de manera que es importante que el alumno adquiera todo los conocimientos necesarios considerando el nivel de su desarrollo.

De acuerdo al desarrollo cognitivo es primordial que el niño logre a comprender y adquirir la practicidad de cómo resolver la operación de la suma, es fundamental en su aprendizaje para que pueda desarrollar diversas actividades.

El algoritmo de la suma es el principal factor que el educando domine, las demás operaciones básicas, y sobre todo porque lo utilizará en todo momento, dentro de la escuela y fuera de ella.

En niño utiliza los números cotidianamente de la manera en que lo mandan a que vaya a comprar en la tienda, ocupa la operación de la suma para saber qué cantidad pagará y cuánto cambio le entregarán.

De manera que la propuesta pedagógica es con la finalidad de que el alumno mejore en su enseñanza- aprendizaje, motivarlo para que en él despierte el interés de solucionar las destrezas matemáticas, y sobre todo en las operaciones básicas de la suma dentro del aula cómo fuera de ella, para que pueda desenvolverse con la sociedad a la que pertenece.

1.5 PROPÓSITO GENERAL

Lograr que los alumnos de segundo grado, adquieran la comprensión de cómo resolver las operaciones básicas de la suma, que sean capaces de analizar de cómo solucionar las actividades matemáticas, motivar a los alumnos en la aplicación de las estrategias didácticas, para que encuentren el interés en realizar las destrezas de la suma, para que los niños mejoren en su enseñanza- aprendizaje y que adquieran un conocimiento significativo.

1.6 PROPÓSITOS ESPECÍFICOS

- Que los alumnos logren comprender y a resolver las operaciones de la suma por medio de la construcción de estrategias didácticas.
- Con el juego se propiciará el interés de los alumnos para que puedan resolver los problemas de la sumas y que adquieran un aprendizaje significativo.
- Que el educando reflexione y aplique el algoritmo en los problemas cotidianos de su contexto.
- Que el escolapio desarrolle la habilidad para reflexionar y analizar la comprensión de la suma.
- Así mismo que el niño tenga el conocimiento de escribir cantidades de dos, tres, o más cifras de la suma.

1.7 CONTEXTO DE LA COMUNIDAD INDÍGENA DE TURÍCUARO MICH

1.7.1 Antecedentes históricos

Se considera los datos, hechos que revelan información sucedido en tiempo pasado y que conocen como se acontecieron.

La comunidad en la actualidad se llama Turícuaro, fue fundada en el año de 1518, y fue en el año de 1522 cuando los españoles conquistaron: (ver anexo 1, pág. 83)

Las personas que apoyaron a esta historia, afirman lo siguiente, antes de la llegada de los españoles, había tres personas que fundaron este lugar, primeramente

dejaron de ser nómadas, se convirtieron en sedentarios, es decir pensaron en no seguir como antes, usaron su inteligencia para trabajar y satisfacer sus necesidades, estos hombres fundadores fueron.

Francisco Metalero, Matías Muruchi y Acha-Turhi (rey valiente) afirman que Francisco Metalero, vivía donde existen las ruinas que son llamadas las “yacatas,” Matías Murunchi, vivía solo en la otra orilla del pueblo, en el lugar que antes se llamaba Santo Tomas.

Dicen que los fundadores tenían las tierras de nuestro pueblo dividido en dos partes que eran las ruinas de Matías Muruchi y el otro parte de Francisco Metalero. Los dos pobladores hicieron un acuerdo para convivir juntos y llegaron al medio de sus colindancias ahí formaron un solo poblado.

Al norte colinda con la comunidad de San Francisco Cherán, al sur con la comunidad de Ziracuaretiro, por el oeste colinda con Zacapu y por el este colinda con San Francisco Pichátaro.

Dentro de estas Colindancia reinaba Acha Turhi un poco después surgieron otros pueblos del área que reinaba el rey valiente pidiendo permiso al mismo. Entre estos pueblo que surgieron son, Arantepacua, Quinceo, Capacuaro, Nahuatzen, Sevina, Comachuén, San Ángel Zurumucapio, San Andrés Coru (Aristeo) al centro, principalmente Turícuaro, estos pueblos tenían su origen.

Dentro de pocos días mataron al rey valiente, la persona que lo mató fue de otro reino, se pelearon por el reino y mataron a Acha Turhi, desde entonces el pueblo se llama Turícuaro, porque vivía un hombre que reinaba por ese lugar (Acha Turhi).

Después en el año de 1522 llegaron los españoles, fueron los que pusieron bien los nombres a los pueblos principalmente Turícuaro, Arantepacua, Quinceo, Capacuaro, Nahuatzen, Sevina, Comachuén, San Ángel Zurumucapio, San Andrés Coru, por los motivos cada pueblo tiene su origen. El significado de esta comunidad es en honor al sitio que indica los dominios del rey valiente en ese tiempo llamado Acha Turhi en términos escritos del lenguaje materna “señor negro”.

Por ese motivo hoy se llama Turícuaro por el honor a Acha Turhi (rey valiente) o Achatí Tulipiti, esta es la historia de la comunidad de Turícuaro.

En la práctica docente es importante que el alumno conozca cómo fue la fundación de su comunidad, cuánta gente participó en su desarrollo, cuánto tiempo ha pasado desde su inicio, este aprendizaje le favorecerá al niño porque manejará números y cantidades para que logre saber cuánto tiempo ha pasado desde que se creó la comunidad.

1.7.2 Localización

Turícuaro por su excelencia es una de las comunidades indígenas enclavadas en la meseta purépecha.

Se encuentra en el estado de Michoacán, pertenece al municipio de Nahuatzen, al sureste de la capital del estado de Michoacán, y al sur de la cabecera municipal se localiza a los 19° de la latitud y a los 102° del longitud al oeste, posee una altura de 2250 mts, sobre el nivel del mar.

Sus límites son: al norte con el municipio de Nahuatzen, al sur con San Andrés Coru, al este con tenencia de Comachuén, al oeste con la tenencia de Arantepacua se encuentra en una distancia de 12 km, de la cabecera municipal.

Este aspecto de la localización es fundamental que los alumnos lo estudien, que sepan localizar los límites de su comunidad que distancia tiene para llegar a la otra comunidad vecina, que tiempo utilizará al ir a algún lugar, al localizar los sitios están manejando la medida, la distancia y el tiempo, en estos aspectos el alumno está utilizando la asignatura de las matemáticas manejando las operaciones de la suma, pero también favorece a otras asignaturas como la geografía, ciencias naturales etc.

1.7.3 Hidrografía

La comunidad posee un nacimiento de agua o manantial localizado a 3 km. Al sur de la población además cuenta con pozo profundo que ha dado buenos resultados y está en buen funcionamiento para las 738 tomas de agua que hay en la comunidad.

Pero también cuenta con pozos que se localizan en las barrancas del pueblo o en las orillas de la comunidad.

Para el educando será significativo que interactúa con estos conocimientos porque es importante para él, por medio de los datos podrá realizar muchas actividades en relación con las asignaturas.

Con la información obtenida realizará actividades en la imitación de que los alumnos imiten en ser los encargados de cobrar sobre el recibo de la luz eléctrica, dentro del grupo se propondrán cada papel que desempeñarán cada uno de ellos, esta destreza beneficia a los alumnos en dos aspectos en la área de la matemática porque manejarán los números en dinero pero a la vez convivirán socialmente y se motivarán al elaborar las actividades.

1.7.4 Demografía

Toda la proporción de sabiduría para el escolar es trascendental para su desarrollo cognitivo, es básico que perciba la cantidad de habitantes con que está conformada la comunidad, que sepa cuántas mujeres son, hombres, niños, niñas, todo el aprendizaje es significativo para él.

De acuerdo al último censo de la comunidad realizada por el instituto de las estadísticas geográficas e informáticas (INEGI) en el 2013 encuentra a la población rural que equivale a un total de 3222 mil habitantes.

En donde una totalidad de 855 habitantes son hombres que equivale a un porcentaje de 26.53 % de la población y mujeres e hijos son 2367 que llega a un porcentaje de 73.46 % de la totalidad de la población tomando en cuenta a las niñas y niños.

1.7.5 Clima

El clima es uno de los factores que afecta la práctica docente, en el sentido que los alumnos faltan en la escuela consecutivamente, en los tiempos de frío los alumnos se enferman, en la temporada de lluvia no pueden llegar, de igual manera en los

cambios de horario, son los principales elementos que impiden que los educandos adquieran todo el proceso de la enseñanza-aprendizaje.

El clima de la región, es generalmente del grupo de los templados, siendo el más húmedo de los templados, sub húmedo, con lluvias en verano, su temperatura medio anual es entre 12° y 18° grados centígrados. El verano es fresco y prolongado, la temperatura del mes más caliente es entre 22° y 34° grados centígrados y del mes más frío es entre 2° a 12° grados centígrados.

1.7.6 Flora

Existen diferentes especies de árboles, como el encino, el madroño, el pino, el roble, el tepamo, el pinabete, el cedro, y el palo blanco, todos de importancia por su valor comercial.

En algunas viviendas cuentan con árboles frutales como: duraznos, ciruelas, tejocote, cereza, membrillo, manzanas etc.

En la didáctica es esencial que el estudiante conozca qué tipo de vegetación se encuentra en su localidad para que estén conscientes de su existencia y explicarle que es fundamental que cuiden la manera que lo explotan.

La información beneficia en muchas formas porque se puede crear diversas actividades de clasificación de los arboles según su especie.

Por ejemplo: clasificar y sumar, que se tome en cuenta todas las especies de árboles considerando la altura, los arboles gigantes, medianos y los chicos, los enumerarán para que conozca cuantos son del tamaño gigante, del mediano y el chico.

1.7.7 Fauna

La fauna en los bosques habitan diferentes tipos de animales de carne comestible como son: conejos, venados, ardillas, güilotas. Algunas otras consideradas como medicinales como son: la tusa, tlacuache, corre caminos, etc. Además se encuentran otros animales como coyotes, tejones, gato montés, águilas, colibríes.

De igual manera habitan en las casas los animales domésticos en grandes cantidades, son los burros, caballos, perros, cerdos, borregos, gatos, así como ganado vacuno.

Es importante que los alumnos identifiquen el tipo de fauna que existe en su contexto, dentro de ella que realicen la suma de cuáles son los animales domésticos y los silvestres, tomando en cuenta el nivel de desarrollo cognitivo del niño.

1.7.8 Organización social

El derecho de las personas es que vivan con la plena libertad, que se respeten las decisiones que se tomen, todo el individuo tiene toda la autonomía de elegir a sus gobernante y conocer cómo se llevó el proceso de las elecciones, la práctica de la democracia en el aula es fundamental para que exista una buena convivencia dentro de ella.

El derecho de los comuneros es que todos tienen toda la libertad de elegir sus gobernantes, la organización política es que mediante asambleas que se realizan proponen a los candidatos, todos los miembros tienen todo el derecho de opinar quién va estar al frente de la comunidad, las organizaciones se dividen en tres aspectos, la autoridad civil, la autoridad comunal y los jueces.

En cuanto a la organización civil de la comunidad, estas autoridades son dos comuneros, el primero es el jefe de tenencia propietario y el segundo es el jefe de tenencia suplente, estas autoridades se ayudan, en el trabajo uno se encarga un mes y el otro de igual manera, así sucesivamente van haciendo su trabajo, el periodo es de un año, sus funciones es representar a la comunidad con el ayuntamiento, ver las necesidades del pueblo para mejorar a la comunidad, que la gente realice las faenas, la pavimentación de las calles y sus ampliaciones, en las escuelas localizar las necesidades e informar al ayuntamiento para que ellos así hagan llegar los recursos a la comunidad, de igual manera los jefe de tenencia se encargan de a reglar los problemas de los comuneros como por ejemplo: conyugales, pleitos de la gente, es toda la función que realiza la autoridad civil.

La autoridad comunal está conformada por el comisariado de bienes comunales y su secretario, concejo de vigilancia, tesorero, mesa directiva o ayudante, la función del comisariado se encarga de representar a la comunidad y ver las necesidades del pueblo y su periodo de función es de tres años.

En lo que se refiere a los jueces lo conforman cuatro comuneros, ellos se encargan de a reglar los asuntos o problemas de terrenos cuando hay inconformidades por parte denunciante, los jueces se coordinan el trabajo mes con mes estas autoridades son electas mediante una asamblea.

1.7.9 Aspecto socioeconómico

La economía es uno de los factores que afecta directamente a la educación por medio de la alimentación, en material didáctico y en otras obligaciones, esto sucede porque el 50% de trabajos que sustenta a las familias, es en la elaboración de muebles y los comercializas en otros lugares, para venderlas tienen que preparar mucha material de la manera que se llevan un tiempo de 15 días o asta de tres semanas, durante este periodo se presentan dificultades de como sustentar a la familia.

El 30% de los padres de familia laboran en el campo o en los huertos de otros lugares, de modo que el salario de ellos no es suficiente para sostener a los hijos, en algunos casos el seno familiar es amplia, el sueldo no logra sustentar todas las necesidades, de modo que los niños faltan a la escuela por motivo que no tiene zapatos o no tiene para el material que piden en el centro educativo.

Las fuentes de ingresos para las familias y para la comunidad entera son:

- Comercialización de muebles y artesanías de madera, bordados y costuras.
- Venta de producto obtenido del campo, granos, forrajes, hortalizas, (en pequeñas cantidades).
- Venta de productos obtenidos de la ganadería
- El salario de profesiones y jornaleros.

Estas son las fuentes de ingresos lo cual son comercializados en otras comunidades, en lo que se refiere a los muebles, los fabricantes salen a vender a diferentes comunidades, en el ramo textil los vende en su comunidad o salen a diversos municipios circunvecinos o en el capital del estado.

1.7.10 Aspecto cultural

*“Cultura quiere decir “la manera en que vivimos” todas las personas vivas de la tierra tenemos cultura”.*⁷ Cotidianamente realizamos infinidad de cosas, como estudiar, comer, bailar, reír, la forma en que nos expresamos con las personas, y también los diferentes trabajos que efectuamos, la forma que nos vestimos y las fiestas que realizamos en nuestras comunidades.

En la práctica docente es importante valorar la cultura de la comunidad para que no se pierda la lengua materna, la vestimenta y las tradiciones. Es costumbre que la localidad cada año realizan diferentes fiestas, que son los aspectos que identifica a la comunidad.

Las fiestas inciden mucho en la enseñanza por que los chicos no asisten a la escuela, al acercarse la fecha del festejo los pequeños empiezan a faltar una semana antes y asisten después de una semana que pase la fiesta.

Por medio del contexto que el niño viva lo podemos aplicar como un contenido escolar, hacer que reviva todo lo que realizo, qué compró, qué comidas vendieron con sus precios, cuánto dinero gastó, cuántos fuegos se subió, cuánta gente asistió a la fiesta, toda la información lo abordaremos en la asignatura de las matemáticas en las operaciones básicas de la suma.

En cuanto a las fiestas tradicionales, estas son muchas y con diferentes características, celebrándose durante el transcurso del año, como el carnaval que se empieza en la primera semana de la cuaresma, día de los muertos, 30 de noviembre la fiesta patronal, 12 de diciembre, 24 diciembre la navidad, y el corpus.

⁷ CHAPELA, Luz María, “La cultura”, en: Cultura y educación, UPN/ SEP. México, 2000, P. 47

El 30 de noviembre se festeja al santo patrono del lugar, San Andrés para festejar esta fiesta la comunidad se organiza por varios para contratar las bandas de música, el castillo y los arreglos del templo.

La fiesta se empieza desde el 29 de noviembre con la llegada de los peregrinos de San Andrés Coru, y la llegada de las bandas de música, por la tarde se junta toda la gente en la plaza principal, para el día 30 de noviembre, día principal de la fiesta se realizan diferentes actividades durante el día como campeonato de básquet bol y futbol, por la tarde se presenta en la plaza principal las bandas de música clásica, de igual manera se ofrece la comida a los visitantes que es la comida tradicional del pueblo, el churipo y las corundas, más tarde la celebración religiosa y la presentación de la danza de los moros, por la noche se realiza el gran baile para toda la gente.

Para el 1 de diciembre se realiza el jaripeo, es presentado por el jefe de tenencia propietario, por la noche la despedida de las bandas de música. Para la realización de esta fiesta participa toda la comunidad por medio de cooperaciones para la contratación de las bandas y para diferentes gastos que se presentan.

- Fiesta de diciembre

Para el 12 de diciembre se festeja la virgen de Guadalupe esta fiesta se prolonga durante tres días, se empieza el 11 de diciembre, por la tarde la llegada de las bandas, más tarde algunas familias hacen entrega de seda en la iglesia.

El día 12 de diciembre se realizan diferentes actividades, por la tarde ofrecimiento de la comida a los invitados y la celebración religiosa que es la misa, más tarde la presentación de la danza de las guaresitas, en la noche se realiza el baile amenizado por las bandas contratadas.

13 de diciembre se realiza el gran jaripeo presentado, por el jefe de tenencia suplente por la noche despedida de las bandas. Esta fiesta se encarga de organizar los comisionados de la comunidad para la contratación de las bandas y también los que se encuentran en los Estados Unidos trabajando.

- La navidad

El 24 de diciembre el prioste que es él carguero celebra la navidad, mediante la presentación de la pastorela, esto se realiza durante una semana, durante estos días de la fiesta el prioste ofrece la comida, que es el nacatamales, atapacuas, buñuelos y atole.

- Carnaval

En la primera semana de la cuaresma todos los niños y las muchachas o como se les dice aquí en la comunidad las huananchas, son invitados por el prioste quien hace la fiesta de la navidad, él junta a todas, van a la plaza con cascarones de huevos pintados de color, les echan confeti, harina y polvo dorado, al llegar en la plaza les rompen a sus amigos y conocidos, ahí mismo el prioste les regala caña dulce a todas la muchachas.

El carnaval es muy esperado por los alumnos porque siempre realizan la fiesta en la escuela, los niños llevan el material lo que es el cascaron del huevo, la pintura, el confeti, y papel, los maestros realizamos una quermés para que los alumnos convivan con sus compañeros.

La actividad lo podemos manejar en el contenido de la matemática, que los educandos pinten los cascarones de diferentes colores, y que los clasifiquen según el color, esta destreza ayuda que los niños logren resolver las operaciones básicas, por ejemplo: Francisca tiene 8 cascarones de color verde y 5 de color amarillo, si junta a todos los cascarones, ¿Cuántos cascarones son en total?

1.8 ESCUELA

“La escuela es el espacio en donde se realiza la función educativa, entendiendo a esta como el proceso por medio del cual las nuevas generaciones adquieren las ideas y creencias, las prácticas y hábitos; las costumbres y, en general, la forma de vida de las generación adultas”.⁸

⁸ ENCICLOPEDIA, ayúdame con la tarea, México, Edición 2003, P. 715.

La escuela es una institución educativa que pretende que los niños y jóvenes obtengan los conocimientos necesarios y que adquieran la experiencia que les permita enfrentar las dificultades que se les presente en la vida cotidiana.

Dentro del plantel educativo está conformado principalmente por los alumnos, maestros, directivos, personal administrativa y de intendencia que laboran con el propósito de que los niños adquieran los conocimientos necesarios.

La escuela es como una comunidad cómo se fundó porqué se llama así, de qué manera está organizada.

1.8.1 Antecedentes históricos de la escuela Acha Turhi

La escuela en la actualidad se llama, “ACHA TURHI” se fundó en el año 2000 - 2001.

En la comunidad la primera escuela surge en el año 1946 con el nombre, “Dr. Miguel Silva” por el incremento de la comunidad las aulas ya no eran suficientes para todos los niños de manera que las autoridades comunales y del sector educativo proponen que la institución funciona en dos turnos matutino y vespertino, llevado el mismo nombre los dos turnos, mucho tiempo se manejó esta situación, pero después los maestros se ponen en conflicto por el horario.

Los docentes que laboraban en turno matutino por cuestiones de reuniones, de acción social o en veces los eventos que se acontecían en la institución suspendían actividad, de manera que afecta a los demás alumnos, esta situación no les parecía a los padres de familia y protestaron.

Exigieron a las autoridades que analizaran el asunto, habiendo un predio que correspondía a la comunidad, se les otorga el predio, en los años 2000-2001. Los padres se encargaron de construir los tejados para que los niños recibieran las enseñanzas mientras que les construyan las aulas.

Los profesores en coordinación con los padres de familia, cambiaron el nombre poniéndole “ACHA TURHI” en honor el sitio que indica los dominios del rey

valiente en ese tiempo llamado Acha Turhi en términos escritos de la lengua materna “señor negro”. En la actualidad la escuela se llama, “ACHA TURHI” con la clave C.C.T 16DPB0245R, perteneciente a la zona escolar 504.

1.8.2 Organización de la escuela

La organización de las comisiones, lo que le corresponde a cada maestro está estructurado de la siguiente manera:

COMISIONES	NOMBRE DE LOS MAESTROS
Gráfica	Maestra: Elia Cohenete Olivo
Periódico mural	Maestra: Mayra Ruiz Valdez
Cooperativa	Maestro: Luis Esquivel
Material didáctico	Maestra: Bertha Alicia Fabián Lemus Maestra: Irma Ortiz Tomas
Desayuno escolar	Maestra: Gladis Sánchez Valencia
Asistencia	Maestro: José Sánchez Valdez
Puntualidad	Maestra: María Luisa Prado Cohenete
Higiene	Maestra: Guadalupe Enríquez Maestro: Gustavo Estrada Jiménez
Acción social	Maestro: Secundino Valdez Valdez Maestro: Mariano López Maestro: Elpidio González
Deporte	Maestra: María Sánchez Sebastián Maestro: Luis Enrique campos

1.8.3 Infraestructura

La escuela está construida de material de concreto y cuenta con los siguientes servicios: (ver, anexo 2, pág. 84)

- Once aulas
- Una dirección para el director y maestros
- Dos baños para los docentes
- Dos letrinas para los alumnos
- Una cooperativa
- Un campo de futbol
- Una cancha de básquet
- Una llave de agua potable
- Red de luz eléctrica
- Una hectárea y media de terreno

1.8.4 Grupo de segundo grado

El grupo de segundo grado, cuenta con 18 alumnos de los cuales son 10 hombres y 8 mujeres, se encuentran en etapa de desarrollo de operaciones concretas, en donde ya son capaces de asimilar sus conocimientos, las características de los niños en su mayoría son inquietos por la edad en que se encuentran, la misma inquietud no dejan que pongan atención en las actividades.

Dentro del salón de clase los alumnos están organizados por filas en donde no hay clasificación de género, los niños se sientan con las niñas de modo que la interacción de ellos es magnífica porque existe una buena relación entre todos, aunque hay momentos en que no se entienden, considero que es por la etapa en que se encuentran, en ocasiones se vuelven egocéntricos, en un rato vuelven a convivir juntos, lo que me permite a conocer a los niños es por medio de sus actitudes y sobre todo sus valores, todo esto me ayuda que conozca cómo se desenvuelven en lo que corresponde en su aprendizaje.

En lo que se refiere a su aprendizaje, los alumnos son participativos la mayoría, el que más participa es Felipe, él siempre está activo, pero también Adolfo, Sergio, Luis, Esmeralda, Francisca no se quedan atrás todos se defienden es como una competencia entre ellos, todos responden a los contenidos en las actividades los resuelven rápidamente cuando los entienden, lo que les afecta es que faltan consecutivamente, la inasistencia repercute mucho en su aprendizaje, porque al faltar 2 o 3 días pierden muchos aprendizajes y sus niveles de aprendizaje ya no es igual como de los demás compañeros.

Dentro del desarrollo de los alumnos no presentan problemas psicológicos ni familiares, los niños se relacionan socialmente con todos sus compañeros.

El aula es importante para los niños en donde experimentarán diferentes experiencias, por lo mismo es necesario tener una buena ambientación que sea atractivo y que sea adecuada para realizar diferentes tipos de actividades que le permita al niño a desarrollarse socialmente, el aula tiene un espacio flexible que le permite que sus trabajos sean agradables y motivados.

1.9 PRÁCTICA DOCENTE INDÍGENA

“Se ha observado, sin embargo que más allá de las particularidades que cada maestro imprime su trabajo docente, este se caracteriza por estar hecho de relaciones que el maestro establece con personas e instituciones; con sus propios saber y experiencia acumulados, así mismo, con la realidad económica y sociocultural en que desarrolla su tarea docente; y con ese conjunto de orientaciones, valores e ideologías que expresa tanto los objetivos de la política educativa del estado, como la propia visión del mundo del maestro, y que transmite cotidianamente a sus alumnos de manera consciente o inconsciente”.⁹

El trabajo docente del maestro, se caracteriza estar frente al grupo con cierto número de alumnos impartiendo diferentes enseñanzas para la formación de los niños, el profesor siempre está preparado para atender las necesidades de los alumnos y todo lo que implica su labor docente, dentro del aula como fuera de ella.

⁹ VARGAS, Ma. Engeña “Contexto sociocultural y práctica docente del maestro bilingüe purépecha” en: Análisis de la práctica docente, UPN/SEP. México 2000. P. 39.

La práctica docente indígena es tomar en cuenta el contexto de los niños y la cultura para que se dé un ambiente favorable, en la formación indígena se considera básicamente estos aspectos importantes para la enseñanza-aprendizaje de la niñez, el uso de la lengua indígena en el salón de clase, la lectoescritura en la lengua indígena como contenido pedagógico, relacionar los aspectos con los contenidos educativos, partir las enseñanzas en la lengua materna de los alumnos y el uso del español como segunda lengua.

La tarea del maestro indígena es que imparte las enseñanzas en la lengua nativa de los alumnos, en el desarrollo de las actividades tomar en cuenta la cultura y el contexto que rodea al niño de esta manera existe una confianza de comunicación entre maestro-alumno.

Dentro del aula abordo actividades con relación a la cultura del niño en donde también un día de la semana los alumnos llevan a la escuela la vestimenta regional de la comunidad, las niñas llevan lo que es “nahua” los niños su “pantalón de manta y el sombrero”, de la misma manera se realizan actividades socioculturales, la más importante es la celebración del año nuevo p’urhépecha este aspecto es fundamental dentro de nuestro labor docente porque valoramos nuestra cultura nativa y les inculcamos a los alumnos.

El manejo de la lengua indígena en la enseñanza en la educación primaria es fundamental porque al realizar las actividades en la lengua de los alumnos siempre encontramos infinidad de respuestas por parte de los alumnos y se adquiere mejor la comprensión, en la lectoescritura es importante que los educandos aprendan a escribir, a leer en su lengua, y también es necesario que el niño valore su cultura.

El trabajo que desempeña el docente no solo se encarga de estar atendiendo al grupo escolar sino que también se encarga de otras actividades que se establece en la institución, los profesores estamos organizados por comisiones por ejemplo, es el de acción social, deportes, asistencia, higiene, periódico mural, material didácticos etc. Los profesores encargados organizan y coordinan las actividades escolares relacionadas con su comisión.

CAPÍTULO 2

FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA METODOLÓGICA DE LA IMPORTANCIA DE LA SUMA

2.1 PLAN Y PROGRAMA 2011

“La formación matemática que permite a los individuos enfrentar con éxito los problemas de la vida cotidiana depende en gran parte de los conocimientos adquiridos y de las habilidades y actitudes desarrolladas durante la Educación Básica. La experiencia que vivan los alumnos al estudiar matemáticas en la escuela puede traer como consecuencias: el gusto o rechazo, la creatividad para buscar soluciones o la pasividad para escucharlas y tratar de reproducirlas, la búsqueda de argumentos para validar los resultados o la supeditación de éstos al criterio del docente.

El planteamiento central en cuanto a la metodología didáctica que se sugiere 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 resolver los problemas y a formular argumentos que validen los resultados. Al mismo tiempo, las situaciones planteadas deberán implicar justamente los conocimientos y habilidades que se quieren desarrollar. Los avances logrados en el campo de la didáctica de la matemática en los últimos años dan cuenta del papel determinante que desempeña el medio, entendido como la situación o las situaciones problemáticas que hacen pertinente el uso de las herramientas matemáticas que se pretenden estudiar, así como los procesos que siguen los alumnos para construir conocimientos y superar las dificultades que surgen en el proceso de aprendizaje. Toda situación problemática presenta obstáculos; sin embargo, la solución no puede ser tan sencilla que quede fija de antemano, ni tan difícil que parezca imposible de resolver por quien se ocupa de ella.

La solución debe ser construida en el entendido de que existen diversas estrategias posibles y hay que usar al menos una. Para resolver la situación, el alumno debe

usar sus conocimientos previos, mismos que le permiten entrar en la situación, pero el desafío consiste en reestructurar algo que ya sabe, sea para modificarlo, ampliarlo, rechazarlo o para volver a aplicarlo en una nueva situación.

El conocimiento de reglas, algoritmos, fórmulas y definiciones sólo es importante en la medida en que los alumnos lo puedan usar hábilmente para solucionar problemas y que lo puedan reconstruir en caso de olvido; de ahí que su construcción amerite procesos de estudio más o menos largos, que van de lo informal a lo convencional, tanto en relación con el lenguaje como con las representaciones y procedimientos. La actividad intelectual fundamental en estos procesos se apoya más en el razonamiento que en la memorización. Sin embargo, esto no significa que los ejercicios de práctica o el uso de la memoria para guardar ciertos datos, como las sumas que dan 10 o los productos de dos dígitos no se recomienden; al contrario, estas fases de los procesos de estudio son necesarias para que los alumnos puedan invertir en problemas más complejos.

A partir de esta propuesta, tanto los alumnos como el docente se enfrentan a nuevos retos que reclaman actitudes distintas frente al conocimiento matemático e ideas diferentes sobre lo que significa enseñar y aprender. No se trata de que el docente busque las explicaciones más sencillas y amenas, sino que analice y proponga problemas interesantes, debidamente articulados, para que los alumnos aprovechen lo que ya saben y avancen en el uso de técnicas y razonamientos cada vez más eficaces.

Es posible que el planteamiento de ayudar a los alumnos a estudiar matemáticas, con base en actividades de estudio sustentadas en situaciones problemáticas cuidadosamente seleccionadas, resultará extraño para muchos docentes compenetrados con la idea de que su papel es enseñar, en el sentido de transmitir información. Sin embargo, vale la pena intentarlo, ya que abre el camino para experimentar un cambio radical en el ambiente del salón de clases; se notará que los alumnos piensan, comentan, discuten con interés y aprenden, mientras que el

docente revalora su trabajo. Este escenario no está exento de contrariedades, y para llegar a él hay que estar dispuesto a superar grandes desafíos como los siguientes:

a) Lograr 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, para conocer los procedimientos y argumentos que se ponen en práctica y aclarar ciertas dudas, así como destrabar procesos y lograr que los alumnos puedan avanzar. Aunque habrá desconcierto, al principio, de los alumnos y del docente, vale la pena insistir en que sean los primeros quienes encuentren las soluciones. Pronto se empezará a notar un ambiente distinto en el salón de clases; esto es, los alumnos compartirán sus ideas, habrá acuerdos y desacuerdos, se expresarán con libertad y no habrá duda de que reflexionan en torno al problema que tratan de resolver.

b) Acostumbrarlos a leer y analizar los enunciados de los problemas. Leer sin entender es una deficiencia muy común, cuya solución no corresponde únicamente a la comprensión lectora de la asignatura de español. Muchas veces los alumnos obtienen 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 o escrita.

c) Lograr que los alumnos aprendan a trabajar de manera colaborativa. Es importante porque ofrece a los alumnos 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.

Sin embargo, la actitud para trabajar de manera colaborativa debe fomentarse por los docentes, quienes deben insistir en que cada integrante asuma la responsabilidad de la tarea que se trata de realizar, no de manera individual sino colectiva. Por ejemplo, si la tarea consiste en resolver un problema, cualquier integrante del equipo debe estar en posibilidad de explicar el procedimiento que se utilizó.

d) Saber aprovechar el tiempo de la clase. Se suele pensar que si se pone en práctica el enfoque didáctico que consiste en plantear problemas a los alumnos para que los resuelvan con sus propios medios, discutan y analicen sus procedimientos y resultados, no alcanza el tiempo para concluir el programa; por lo tanto, se decide continuar con el esquema tradicional en el que el docente “da la clase”, mientras los alumnos escuchan aunque no comprendan.

La experiencia muestra que esta decisión conduce a tener que repetir, en cada grado, mucho de lo que aparentemente se había aprendido; de manera que es más provechoso dedicar el tiempo necesario para que los alumnos adquieran conocimientos con significado y desarrollen habilidades que les permitan resolver diversos problemas y seguir aprendiendo.

e) Superar el temor a no entender cómo piensan los alumnos. Cuando el docente explica cómo se solucionan los problemas y los alumnos tratan de reproducir las explicaciones al resolver algunos ejercicios, se puede decir que la situación está bajo control.

Difícilmente surgirá en la clase algo distinto a lo que el docente ha explicado, incluso muchas veces los alumnos manifiestan cierto temor de hacer algo diferente a lo que hizo el docente.

Sin embargo, cuando plantea un problema y lo deja en manos de los alumnos, sin explicación previa de cómo se resuelve, usualmente surgen procedimientos y resultados diferentes, que son producto de cómo piensan los alumnos y de lo que saben hacer.

Ante esto, el verdadero desafío para los docentes consiste en ayudarlos a analizar y socializar lo que ellos mismos produjeron.

Este rol es la esencia del trabajo docente como profesional de la educación en la enseñanza de las Matemáticas”.¹⁰

¹⁰ PLAN Y PROGRAMA DE ESTUDIO 2011, guía para el maestro, SEP/ MÉXICO, Edición, 2011, pp. 77, 78, 79

2.2 IMPORTANCIA DE LA EDUCACIÓN PARA EL NIÑO

“Una concepción de educación, para definir como educación el proceso destinado a favorecer la formación integral del educando, a fin de que pueda convertirse en agente tanto de su propio desarrollo como del grupo social del cual forma parte”.¹¹

La educación del niño es importante porque obtiene los conocimientos, valores y actitudes fundamentales para realizarse e integrarse con la sociedad a la que pertenece, de manera que al recibir las enseñanzas necesarias para su desarrollo es fundamental que comparta esos aprendizajes con los miembros de su comunidad.

La formación debe adecuarse a las características del educando y el medio que lo rodea y debe hacerse mediante los objetivos que se contemplen para alcanzarlas, en cuanto a métodos y contenidos de modo que se adecua a las necesidades educativas del individuo.

Esto implica que la educación de nuestros jóvenes debe considerarse la cultura de ellos y el contexto que los circula e inculcarles valores étnicos en cuanto su lengua materna y sus costumbres.

Dentro de nuestras comunidades es primordial para que la niñez adquiera nuevos conocimientos de aprendizaje y que conozcan nuevas herramientas con que se puedan enfrentar en la vida cotidiana, es fundamental que el niño aprenda a escribir, leer, y a resolver las operaciones básica de cálculos estos instrumentos son precisos para el desarrollo de la juventud.

El propósito de la educación básica es atender las necesidades de las niñas y niños para que mejoren en su enseñanza –aprendizaje para su desarrollo personal y que puedan integrarse y a desenvolverse con la sociedad en general, de modo que al recibir las inducciones de aprendizaje es trascendental que ejerzan dentro de su comunidad y que ofrezcan las mismas oportunidades de enseñanza a los que lo necesitan.

¹¹ López, Luis, Enrique. “Lengua y educación” en: Cultura y educación, UPN /SEP, México, 2000, P. 154

2.3 EDUCACIÓN INFORMAL

“Entre los siete u ocho años se inicia en el aprendizaje de las habilidades de carácter productivo, cooperando directamente con los adultos, en tales prácticas. Ayudan al padre en las actividades del campo recogiendo leña, cuidando animales domésticos, aprendiendo a pastorear, tomando parte de un proceso de la siembra, ayudando en las cosechas, llevando la comida a sus padres”.¹²

Antes en las comunidades la educación es que desde la temprana edad preparan a los niños para que desde muy pequeños colaboren en las actividades productivas. Dentro de nuestro contexto la educación en algunas familias es que los niños desde chicos se les enseñan a trabajar en el campo, en la siembra de maíz, a cuidar los animales, ir a la leña para el sustento a la casa y también aprende el oficio del padre a lo que se dedican, les enseñan a sus hijos para que estén listos para enfrentar la vida.

La formación informal es que desde el nacimiento de un bebé al encontrarse en el desarrollo cognitivo sensorio motor hasta en la etapa de operaciones concretas, todos los conocimientos que el niño adquiere son aprendizajes informales.

La educación informal es lo que se aprende dentro del seno familiar, desde chicos aprenden a contar, por ejemplo, cuando se le pide al niño que acerque cinco cucharas él los acerca pero de manera inconsciente, nada más ve los miembros de la familia y de esa manera él piensa que son cinco las cucharas que está acercando.

Todo los conocimientos que aprende el niño por ejemplo él sabe leer las vocales que es “A, E, I, O, U”, el conocimiento que posee es informal porque no los identifica y también no los sabe escribir, el aprendizaje es inconsciente.

Todo lo que se aprende en la calle son aprendizajes que no están formalizadas, los jóvenes creen que ya saben muchas cosas, todos estos conocimientos no están concretas, solo la cuarta parte de lo que se conoce y eso los conocen de forma inadecuadamente.

¹² AGUIRRE, Beltrán, Gonzalo y pozas, Arciniega, Ricardo. “Educación” en: Relaciones interétnicas y educación indígena, UPN/ SEP, México, 2000, P. 51.

2.4 EDUCACIÓN FORMAL

Toda la educación que se adquiere dentro de la familia y la interacción con lo sociocultural, estos aprendizajes son formalizados en una institución educativa, donde el maestro se encarga de que el educando logre la asimilación y acomodación de todos los conocimientos de manera correcta.

*“El contenido de la educación formal está constituida por un substratum básico, lectura, escritura, y operaciones elementales de cálculo, pero además, comprende, las materias que favorecen en el propio desarrollo de la cultura y la de la comunidad indígena, las materias que favorece la integración de esa cultura y esa comunidad a la cultura y sociedad nacionalista”.*¹³

Toda la experiencia que el niño aprende en relación con la familia y en la educación preescolar en el que el niño construye una necesidad para él, es el juego de esta forma el infante aprenderá jugando por medio del uso del material especialmente diseñados o realizando en un ambiente lúdico.

Partiendo de los aprendizajes previos del niño, de esos conocimientos pasarlos que se precisen de forma adecuada, en la zona de desarrollo próximo el niño ya es capaz de asimilar y acomodar las enseñanzas.

Lo que el alumnos construye en la educación preescolar a dibujar, jugar e interactuar con la sociedad, su formación es en la escuela básica en donde aprenderá a manejar la lectura, escritura y a resolver las operaciones básicas de acuerdo a su desarrollo cognitivo.

Dentro de nuestro trabajo docente todos estos aprendizajes se transmiten de acuerdo al contexto cultural del alumno, se diseñan las actividades tomando en cuenta las instrucciones que él ya posee en torno a su alrededor.

La educación formal proporciona los elementos necesarios para que el educando pueda conducirse con seguridad y respeto dentro de su comunidad local, nacional e internacional con actitudes y valores inculcados para servirle a la sociedad.

¹³ AGUIRRE, Beltrán, Gonzalo. “La acción educativa”, en: Historia, sociedad y educación III, UPN/SEP, México, 2000, P. 237

2.5 ANTECEDENTES DE LAS MATEMÁTICAS

*“Concepto de números en los pueblos primitivos (25,000-5,000, A.C) medir y contar fueron las primeras actividades matemáticas del hombre primitivo. Haciendo marcas en los troncos de los arboles lograban, estos primeros pueblos, la medición del tiempo y el conteo del número de animales que poseían así surgió la aritmética. El origen del algebra es posterior. Pasaron cientos de siglos para que el hombre alcanzara un concepto abstracto del número base independiente para la ciencia algebraica”.*¹⁴

En Egipto encontramos los primeros vestigios del desarrollo de una ciencia matemática, sus exigencias, sujetas a las periódicas inundaciones del Nilo, los llevaron a perfeccionar la aritmética y la geometría. En el papiro de Rhind, debido al escriba Ahmes (1650 A.C), el más valioso del antiguo documento matemático que exista, y se presenta entre múltiples problemas, soluciones de ecuaciones de segundo grado.

Las matemáticas son tan antiguas como la humanidad y ambas se les han surgido cambios de todos los tipos, como también dicen que las matemáticas se empezaron con el conteo, la medición y el juego.

“El conteo está relacionado con la tradición, riqueza, trabajo, y estado de una sociedad por lo tanto está fuertemente integrado con los valores sociales del grupo.

Medir se refiere a comparar y ordenar propiedades cuantificables.

Jugar es una actividad presente en las diversas culturas y desde el enfoque que nos interesa, representando una forma de abstracciones de la realidad, todas estas relaciones están sumamente integradas, para realizar cualquier actividad utilizamos estas partes de la matemática, de manera que la educación matemática al partir de la actividad del juego se pueden desarrollarse importantes ideas matemáticas”.¹⁵

¹⁴BALDOR, DR, Aurelio “Antecedentes de la matemáticas” en: Algebra, México, 1998, P. 5.

¹⁵ALDAZ, Hernández, Isaías. “ Cultura y educación matemática” en: Matemática y educación indígena I, UPN/ SEP, México, 2000 PP. 131, 134, 136

2.6 CONCEPTO DE LAS MATEMÁTICAS

*“La matemática es una ciencia viva, cuyos conocimientos, de origen concreto, han ido evolucionando a través del tiempo”.*¹⁶ Las matemáticas es el estudio de todas las operaciones numéricas de la más grande a la más pequeña cantidad, con la numeración matemática se puede realizar infinidad de actividades de cálculo.

Las relaciones de los ejercicios son fundamentales en cualquier cálculo, por ejemplo, la aritmética y la geometría son necesarias para realizar cualquier operación y en la algebra se estudia las cantidades más generales.

Las relaciones que más utilizamos en la educación básica de las matemáticas son las principales operaciones aritméticas, como la seriación de los números, adición de la suma, sustracción o resta, multiplicación, división, y la recta numérica etc. En la geometría se encarga de problemas métricos como el cálculo del área y diámetro de las figuras planas y de la superficie. Estas son los ejercicios que más se utilizan en la enseñanza básica.

Algunas características de la materia matemática

- “La matemática es una ciencia viva cuyos conocimientos, de origen concreto, ha ido evolucionando a través de la historia.
- El conocimiento matemático se construye a partir de la resolución de problemas, siguiendo metodologías de la investigación.
- La construcción matemática implica flexibilidad y movilidad del pensamiento.
- La expresión de los conocimientos matemáticos supone la utilización de códigos convencionales y universales.
- La matemática es un lenguaje, cualquier expresión aritmética o algebraica, es entendida como la representación de una determinada relación que puede aplicarse a distintas situaciones”.¹⁷

¹⁶ VIERA, Ana, María, “Que elementos deben considerarse” en: Matemáticas y educación indígena I UPN/SEP, México, 2000, p. 351

¹⁷ *Ibidem*, pp. 354, 355.

2.7 IMPORTANCIA DE LAS MATEMÁTICAS

“Las matemáticas es de suma importancia para la sociedad en su conjunto y para la educación básica”.¹⁸ La importancia de las matemáticas es fundamental porque día a día hacemos matemáticas dentro de nuestras actividades cotidianas, lo utilizamos para hacer algún movimiento, aplicamos los números ya sea para calcular o para medir es necesario emplear la ciencia de la matemática porque lo utilizamos en todas partes ya sea en la oficina, en el mercado o en los pequeños y grandes negocios, de modo que es importante que la sociedad lo adquiera.

Las matemáticas es el principal elemento en la práctica de todas las ramas del estudio del ser humano, las matemáticas se emplean en todas las disciplinas del saber, de manera que está en las distintas bases de las ingenierías, en las tecnologías más avanzadas, en los diagnóstico médico, en los estudios financieros en todas estas investigaciones la matemática es muy importante para el estudio de todos ellos.

Como docente sabemos que la matemática juega un papel muy importante en la inducción del niño la formación matemática le permite al educando enfrentar con éxito los problemas de la vida cotidiana, depende en gran parte de los conocimientos adquiridos y de las habilidades y actitudes desarrolladas durante la educación básica.

Es importante que los alumnos puedan utilizar las matemáticas adecuadamente, para que puedan solucionar las operaciones que les presentan en la escuela, porque es fundamental que los niños comprendan el misterio de las matemáticas y que lo puedan reconstruir en caso de olvido de no ser así el interés se pierde al momento de estudiarlo.

De modo que es fundamental que el docente esté preparado en todos los sentidos para la enseñanza de las matemáticas en la educación primaria.

¹⁸ QUINTIN, Castrejón, T, Juan. “Las matemáticas vista desde una aula de primaria” en: Matemáticas y educación indígena I, UPN/SEP, México, 2000, P. 51.

2.8 LAS ETNOMATEMÁTICAS

Desde la antigüedad las culturas étnicas crearon su matemática en la forma de contar, leer, explicar y clasificar los números, a través del tiempo le ha surgido cambios, ahora las matemáticas tiene diferente representación, para que su estudio sea flexible en los contextos indígenas se creó el termino de las etnomatemáticas.

*“Las etnomatemáticas es como el arte o técnica de entender, conocer y explicar el medio ambiente natural, social y político, dependiendo de procesos como contar, medir, clasificar, ordenar, inferir, que resultan de grupos culturales, bien identificados”.*¹⁹ En las culturas indígenas se conserva la forma de comprender a los números, de manera que se utiliza la etnomatemática para la comprensión de las matemáticas en relación con la sociedad que pertenezca el educando.

El desarrollo de la etnomatemática ha ocupado un lugar importante en la educación, dentro de nuestro contexto se ha venido trabajando de esta forma y se ha adquirido la mejor comprensión en el estudio de la matemática por parte de los alumnos.

En la práctica docente se ha realizado actividades en relación con las etnomatemáticas, los niños utilizan el lenguaje y la lectoescritura para expresar el sistema de numeración en su lengua materna. Los educandos manejan la siguiente enumeración para la realización de sus actividades matemáticas.

Números en p'urhepecha	Traducción	Números en p'urhepecha	Traducción
Ma	Uno	Kuímu	Seis
Tsimani	Dos	Íumu tsimani	Siete
Tanimu	Tres	Íumu tanimu	Ocho
T'amu	Cuatro	Íumu t'amu	Nueve
Íumu	Cinco	Témpeni	Diez

¹⁹ ALDAZ Hernández, Isaías. “Cultura y educación matemática” en: Matemática y educación indígena I, UPN/SEP, México, 2000, P. 129.

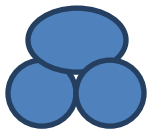
En la sucesión de los números los alumnos lo manejan mediante la agrupación de objetos o con productos con el que puedan identificar el número.



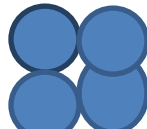
Ma = 1



tsimani = 2



tanimu = 3



t'amu = 4



íumu = 5

- Uanta ini utskuani enkaxini kurhachijka
- Resuelva el siguiente problema.

1.- Francisku piakurhisti ma tsuparhikua, ka jukaparhasti tanimu tumina, ka materhu piasti kurhinta ma ka jukaparhasti t'amu tumina, ka mentaru nirasti kopikuarhu ixi ka jima exexipti chanarhakuachani ka piasti ma turhumpa jukaparhasti tempeni íumu ¿naxani tumina urhaski Francisku?

2.- Francisco se compró una paleta, que cuesta 3 pesos y un pan de 4 pesos, otra vez en la plaza, adquirió un trompo de 15 pesos ¿cuánto dinero gastó Francisco?

- Los ejercicios de la suma que se realizan en p'urhépecha
- Untskuacha kuntantskatacha p'urhejimpo

$$\text{Ma ekuatsi ka tempeni íumu tsimani} = 20 + 17 = 37$$

$$\text{Tempeni ka tempeni t'amu} = 10 + 14 = 24$$

$$\text{Tempeni íumu ka ma ekuatsi ka tsimani} = 15 + 22 = 37$$

$$\text{Kuimu ka tempeni} = 6 + 10 = 16$$

$$\text{Íumu t'amu ka tempeni íumu tsimani} = 9 + 17 = 26$$

$$\text{Tempeni kuímu ka íumu tsimani} = 16 + 7 = 23$$

$$\text{Ma ekuatsi ka tempeni íumu} = 20 + 15 = 35$$

2.9 NÚMEROS NATURALES

Los números naturales se pronuncian y se escriben en sucesión ordenada, los nombres de los números naturales forman una secuencia: uno (1), dos (2), tres (3), cuatro (4), cinco (5), seis (6), siete (7), ocho (8) etc. Pero también cada uno de ellos tiene un número que va antes y otro que va después, estos son el antecesor y el sucesor.

Los números naturales o enteros positivos se obtienen agregados de unidades. Si al número uno (1) se le agrega una unidad se tendrá el dos (2); y si al dos (2) se le aumenta otra unidad, se forma tres (3); y así sucesivamente.

Por ejemplo: $1+1=2$ $2+1=3$ $3+1=4$ $4+1=5\dots$

La sucesión de los números naturales no tiene fin, por grande que sea un número.

Es importante explicar que el cero (0) no es un número natural, pero es necesario considerarlo como uno de ellos.

2.9.1 Números cardinales

El número cardinal es aquel que expresa la cantidad de elementos que hay en un grupo de cosas. Por ejemplo: el número cardinal del siguiente grupo es el “cuatro”.



Al contar los cuatro triángulos; por lo tanto, 4 es el número cardinal en este grupo.

2.9.2 Número ordinal

Son los números que se utilizan para tener una idea de orden, entonces el número ordinal asigna el orden de una sucesión y ver qué lugar ocupa un número.

Por ejemplo: para mostrar el arden que se sigue utilizamos los días de la semana.

Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado
1			4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31				

A cada uno de estos días les corresponde un lugar y un orden de aparición claramente, por ejemplo: al lunes le antecede el domingo y le sucede el martes; al martes le antecede el lunes y le sucede el miércoles; al miércoles le antecede el martes y le sucede el jueves; y así cada día tiene su antecesor y su sucesor; por lo tanto para ordenarlos podemos decir que el domingo es el primer día de la semana, el lunes el segundo, el martes, el tercero, y así sucesivamente.

En la práctica docente los números naturales, las cardinales y los ordinales juegan un papel importante para la enseñanza –aprendizaje del niño, porque por medio de estos números los alumnos aprenden a expresar el lenguaje matemático.

Con los números naturales se empieza el aprendizaje de las matemáticas los niños primeramente en la enseñanza adquieren los primeros dígitos de la numeración de las matemáticas, sucesivamente para identificarlos y expresarlos utilizan los números cardinales en donde cuentan una determinada cantidad, esa es el número cardinal y en la ordinal aprenden a expresar y escribir la sucesión de los números e indicar el lugar que ocupa un elemento o conjunto ordenado.

2.10 IMPORTANCIA DE LA SUMA

*“Esto hace que, en principio, el niño escoja dos artículos cuyo precio excede la cantidad que puede destinar a aquella tienda, con estos errores, poco a poco, el niño va descubriendo que comprar no significó solo elegir aquello que más le guste, sino que también debe tener en cuenta el dinero del que dispone y el precio de los productos”.*²⁰

Sabemos que el niño adquiere conocimiento matemático en la enseñanza informal, en sus actividades diarias el pequeño acude a comprar algún alimento, él piensa si me alcanza el dinero o me faltará, al saber el precio del alimento y el dinero, sabe si le falta o le sobra, aunque él no puede resolver las operaciones convencionales formalmente.

En el desarrollo de la práctica docente es fundamental que el alumno tenga los conocimientos de cómo realizar la operación de la suma ya que tiene que resolver problemas de toda índole que se les presenta a lo largo de su vida.

La adición es importante ya que en todas las ramas del aprendizaje se vincula con las matemáticas y sobre todo nos enfrentamos en todos los niveles educativos con la operación de la suma.

*“El algoritmo de la adición es muy importante para resolver problemas aditivos con diferente estructura, utilizan los algoritmos convencionales, así como problemas multiplicativos simples. Saber calcular e interpretar medidas de longitud y tiempo, e identificar características particulares de figuras geométricas; asimismo representar información en pictogramas, gráficas de barras y otros portadores”.*²¹

El problema aditivo es necesario adquirirlo porque en los estudios de investigaciones lo utilizamos, por lo que es importante que el alumno pueda comprender y a resolver en las diversas formas de solucionar un problema y saber expresar los resultados obtenidos.

²⁰ AUTORES VARIOS. “Matemáticas para comprar y vender” en: Matemáticas y educación indígena I UPN/SEP, México, 2000, P. 335.

²¹ PLAN Y PROGRAMA DE ESTUDIO 2011, óp. cit. p. 74.

2.11 CONCEPTO DE LA SUMA

*“La operación aritmética de la adición (suma) se indica con el signo (+) y consiste en la unión de dos o más números que son independientes entre sí y dan como resultado a otro número”.*²² La suma es una de las operaciones más utilizadas dentro de la educación básica, los niños resuelven ejercicios de manera agrupada y en la educación superior lo manejan con el álgebra.

Por ejemplo: $7 + 2 = 9$

En la suma se establecen nombres específicas a los números que se suman, se llaman sumandos, y lo que se expresa como resultado de la operación se le denominó sumo o total.

Numeral		Numeral		Numeral
7	+	2	=	9
Sumando	más	sumando		suma o total

El lenguaje expresado: siete más dos es igual a nueve

Otra de las representaciones es de orden vertical de la adición de la suma: por ejemplo:

3 sumando
+ Mas
3 sumando

6 suma o total

La expresión se lee de la siguiente manera: tres más tres es igual a seis

²² ENCICLOPEDIA “Ayúdame con la tarea”. op. cit. p. 235.

2.11.1 Partes de la suma

Los componentes de la suma se le denominan, sumando y el resultado o total de la operación.

El sumando: son los números que se suman

Resultado: es el total de lo que sale de la operación.

Por ejemplo: $4 + 3 = 7$, el 4 y el 3 son los sumandos.

4	+	3	=	7
Sumando		Sumando		suma o total

2.11.2 Algoritmo de la adición

La suma de una sola cifra es muy fácil, pero cuando se va a sumar varias cantidades de distinto número de cifras es necesario hacer varios pasos; el primero es ordenar los sumandos y relacionarlos por medio del símbolo más (+). La adición se puede realizar de diferentes formas puede ser horizontal o vertical.

Orden horizontal	$135 + 13$	Orden vertical	135 $+ 13$ <hr/>
------------------	------------	----------------	-----------------------

Observa esta forma de ordenamiento hace notar que la más práctica es la forma vertical, porque facilita la suma de las cifras de cada número de acuerdo con su valor relativo; es decir, unidades con unidades, decenas con decenas, centenas con centenas. Por ejemplo

C	D	U	primer paso	C	D	U	después se	C	D	U	por último
1	3	5	es sumar	1	3	5	suma	1	3	5	se suma
<u>+</u>	<u>1</u>	<u>3</u>	las unidades	<u>+</u>	<u>1</u>	<u>3</u>	las decenas	<u>+</u>	<u>1</u>	<u>3</u>	las centena
	8			4	8			1	4	8	total

2.12 PROPIEDADES DE LA ADICIÓN

2.12.1 Propiedad de cerradura

“ Como la adición es una operación que se realiza con un par ordenado de números, se hará como ejemplo la suma de los siguientes números enteros.

$$(3, 2) \quad 3 + 2 = 5$$

$$(12, 14) \quad 12 + 14 = 26$$

La suma de cualquier par ordenado de número entero, siempre es otro número entero.

2.12.2 Propiedad comunicativa

Es la posibilidad de alterar o cambiar el orden de los sumandos de una adición; sin que se cambie o se altera el resultado. Por ejemplo

$$2 + 3 = 5 \quad 3 + 2 = 5$$

$$3 + 4 + 2 = 9 \quad 2 + 4 + 3 = 9$$

2.12.3 Propiedad asociativa

Se ha señalado que la adición es una operación binaria en virtud de que solo puede ser realizada con dos números a un tiempo; si es necesario sumar dos de ellos y después sumar el resultado obtenido con el tercer número.

Por ejemplo: $(3 + 1) + 5 = 4 + 5 = 9$

2.12.4 Propiedad neutra

Al cero se le llama elemento neutro o idéntico en virtud de que la suma de cualquier número entero y el cero, es el mismo número entero”.²³

$$7 + 0 = 7 \quad 29 + 0 = 29$$

²³ ENCICLOPEDIA, óp. cit. p. 237

2.13 MÉTODO PRONAL

“El nuevo plan y programa de la asignatura de español que lleva a cabo la Secretaría de Educación Pública está enfatizando la importancia de la adquisición de la lengua tanto oral como escrita, pues es a través de ella que los individuos tienen acceso a nuevos conocimientos, para llegar a cumplir este objetivo”.²⁴

La metodología pronal es diseñada para la enseñanza y adquisición del lenguaje tanto oral y escrita, la metodología es importante porque permite que los alumnos logren comprender como realizar las actividades hábilmente de lo inductivo a lo deductivo y a expresarlos oralmente.

La metodología pronal me ha apoyado en la enseñanza de la asignatura de las matemáticas en llevar una secuencia de actividades matemáticas que despierte el interés de los alumnos a realizar las destrezas y que encuentren diferentes maneras de solucionar los problemas de cálculo.

“Con el enfoque didáctico que se sugiere es lograr que los alumnos construyan conocimientos y habilidades con sentido y significado, como saber calcular el área de triángulos o resolver problemas que impliquen el uso de números fraccionarios; asimismo un ambiente de trabajo que brinda a los alumnos, por ejemplo, la oportunidad de aprender a enfrentar diferentes tipos de problemas, a formular argumentos, a emplear distintas técnicas en función del problema que se trata de resolver, y a usar el lenguaje matemático para comunicar o interpretar ideas

Al mismo tiempo, las situaciones planteadas deberán implicar justamente los conocimientos y habilidades que se requiere desarrollar”.²⁵

El Método pronal dentro de la asignatura de las matemáticas se ha estado manejando en un proceso de enseñanza- aprendizaje mediante imágenes, figuras y objetos, para que el alumno pueda resolver problemas adictivos y multiplicativos, también encontrar la diferencia entre la numeración oral y escrita. Esta metodología la menciono porque lo utilicé, dándome los resultados significativos.

²⁴ <http://minamorgado11.blogspot.mx/2010/03/metodologia-de-pronalees.html>. 15/ 08/2014

²⁵ PLAN Y PROGRAMA 2011. óp. cit. p. 80.

2.14 TEORÍA DE VYGOTSKY

*“La teoría de Vygotsky descansa sobre la premisa fundamental de que el desarrollo tiene lugar en un nivel social, dentro del contexto cultural. En concreto, respecto al desarrollo cognitivo infantil se postula en que el funcionamiento intelectual tiene lugar inicialmente en el plano social, para proseguir después en el individual”.*²⁶

La teoría de Vygotsky se basa principalmente que el niño se desarrolla intelectualmente mediante la interacción con la sociedad y con el contexto cultural que lo rodea, de cómo el niño puede construir su conocimiento mediante la imitación y ser capaz de resolver un problema. En la interacción social él niño aprende el uso de los instrumentos que le posibilitan la consecución de los fines o metas exigidas.

En el proceso de aprendizaje del educando sea caracterizado por la interacción con la familia y después en la escuela, en la práctica docente para ver el nivel de aprendizaje del niño me baso en la zona de desarrollo próximo que es la distancia entre el nivel de desarrollo real, determinado por la capacidad de resolver independientemente un problema y el nivel de desarrollo potencial determinado a través de la resolución de un problema bajo la guía de un adulto.

En la zona real de desarrollo no es necesariamente aplicar un examen si no determinar una sola pregunta que active la zona real o los conocimientos previos del contenido, de manera que siempre hay interacción de respuestas entre los alumnos.

Dentro de las actividades que los alumnos realizan siempre interactúan sus conocimientos para resolver los problemas.

La teoría de Vygotsky me ha apoyado, en la labor docente de manera que he considerado el contexto cultural de los alumnos para diseñar las estrategias de los contenidos y ver que interacciones establecerán con el material establecido. En las actividades que los educandos realizan he considerado el trabajo cooperativo para que exista más relación y la comunicación entre los alumnos, para que conozcan

²⁶GASTÓN, Alison, y Prat, Chris. “Interacción social y desarrollo del lengua” en: Estrategias para el desarrollo pluricultural de la lengua oral y escrita I, UPN/SEP, México, 2000, P. 165.

las opiniones de sus compañeros de forma que exista más conocimiento y que el desarrollo de sus aprendizajes se enriquezca más significativamente.

En la adición de la suma la teoría de Vygotsky me ha apoyado mediante la interacción en las diferentes actividades que los alumnos realizaron en donde los educandos se apoyaron a realizar los trabajos.

2.15 TEORÍA DE CÉSAR COLL

“Las experiencias de aprendizaje cooperativo favorece el establecimiento de relaciones entre alumnos mucho más positivos que caracteriza por la simpatía, la atención y cortesía y el respeto mutuo, así como por sentimiento recíproco de obligaciones y de ayuda. Esta actitud positiva se extiende, además, a los profesores y al conjunto de institución escolar.”²⁷

Las tareas cooperativas resultan ser favorables, óptimos y armónicos, ya que existe una buena relación entre los alumnos.

En la interacción social, el niño aprende a ordenar su proceso cognitivo siguiendo las reglas y normas con el que esté trabajando de manera que lo puede hacer con la ayuda de alguien, para que después pueda realizar en sí mismo una actividad.

En las destrezas de apoyo, es importante tomar en cuenta el lenguaje como un instrumento de comunicación en las actividades, de manera que el lenguaje adquiere esta función porque es utilizado con toda la fuerza como una herramienta para la comunicación en las acciones.

En la enseñanza-aprendizaje de los alumnos es importante que las tareas cooperativas se basan principalmente a la interacción entre alumno -maestro para que se dé un ambiente favorable en la realización de actividades dentro del aula.

De manera que han funcionado adecuadamente las actividades de cooperación en el que el alumno se apoya con uno de sus compañeros para realizar una tarea o también busco que los educandos elaboren de forma grupal para que entre ellos

²⁷ COLL, César. “Estructuras grupal, interacción entre alumnos y aprendizaje escolar” en: Crerios para propiciar el aprendizaje significativa en el aula, UPN/ SEP. México, 2000, P. 123.

exista la interacción y la comunicación de manera que favorezca un aprendizaje significativo para todos los niños.

La teoría de César Coll lo menciono porque contribuyó en las actividades de la suma que los alumnos realizaron, donde los trabajos se efectuaron mediante equipos y entre dos compañeros, en que los educandos se apoyaron a resolver las actividades.

2.16 ETAPAS DE DESARROLLO SEGÚN JEAN PIAGET

“El pensamiento infantil pasaría de ser sensorio motor, es decir, dirigido por sistemas perceptivos y sensoriales descoordinados, a ser un pensamiento preoperatorio para venir después un pensamiento totalmente operatorio por medio del cual se pueden aplicar operaciones mentales abstractas, como la reversibilidad y la cima del desarrollo sería el pensamiento operatorio formal”.²⁸

- Etapa sensorio motor

Desde el nacimiento de un ser humano entra en esta etapa donde aprenden a coordinar las experiencias motrices, como mover la cabeza, los brazos, los ojos, y su cuerpo, de la misma forma el niño aprende a identificar las cosas y a ponerlos al contacto con ellos por medio de los cinco sentidos de la visión. En esta fase los pequeños aprenden a coordinar secuencias sensoriales motoras.

- Etapa pre operacional

Los niños adquieren el lenguaje como medio de comunicación, empiezan a manejar los símbolos que le presenta el contexto, como imitar los personajes y a representarlos tal como los observa, mediante la estimulación de objetos identifican las cualidades de ellos, el proceso de adquisición de conocimientos no es formalizado, saben realizar actividades pero su comprensión no es concreta. En la edad de tres años van encaminados a la educación preescolar en donde los ponen a realizar actividades básicas de su edad y a la práctica de la grafía es cuando comienzan a la coordinación motriz gruesa empieza la movilidad de sus dedos a

²⁸ GASTÓN, Alison. “Explicaciones sociales del desarrollo cognitivo” en: Desarrollo del niño y aprendizaje escolar, UPN/SEP. México 2000, P. 38.

manipular objetos señalados, de la misma manera también asimilan y aprenden a moldear la plastilina, armando objetos con los palitos unidos con las bolitas de plastilina, dibujos de su persona, los alumnos están en la coordinación motriz fina.

- Etapa de las operaciones concretas

En esta etapa los niños empiezan a ordenar sus conocimientos, su razonamiento ya es más lógicos, su desarrollo mental ya es ordenado, ya pueden resolver los problemas concretos que se les presentan en la escuela, de igual manera los niños ya empiezan a socializarse con los demás compañeros o con la misma sociedad.

La teoría de Piaget contribuyó en las estrategias diseñadas de la suma en donde los niños lograron resolver las actividades de la adición consigo mismos y de acuerdo con la interacción de sus compañeros adquirieron mejor los conocimientos.

En base a la socialización los alumnos internalizaron su aprendizaje mediante el lenguaje, ya su desarrollo de enseñanza es más práctico, son capaces de resolver problemas más complejo.

Los alumnos son capaces de ver las cosas con más realidad y relacionarlos tal como las observan, finalmente los educandos de segundo grado ha logrado la asimilación y acomodación de los conocimientos matemáticos de la suma.

- Etapa de las operaciones formales

En esta etapa el individuo entra en la adolescencia, en donde ya logra adquirir más conocimiento mediante la interacción con los demás ya sus pensamientos son lógicos, las ideas son reales, su razonamiento ya es más concreto de lo inductivo a lo deductivo, son capaces de resolver los problemas más generales que se le presenten.

CAPÍTULO 3

PLANIFICACIÓN Y APLICACIÓN DE LAS ESTRATEGIAS Y SU EVALUACIÓN

3.1 CONCEPTO DE ESTRATEGIA

La estrategia educativa se considera como una toma de decisiones en que se crea, como aplicar una actividad, las estrategias son guías de las acciones que se tiene que realizar de una actividad.

Son acciones diseñadas para la aplicación y organización de aprendizajes que se tiene contemplado para llevar a cabo con ciertos contenidos, pero llevando una secuencia de actividades para que se puedan aplicar y que pueda dar un resultado satisfactorio.

“Las estrategias de aprendizaje es el proceso de toma de decisiones (consientes e intencionales) en los cuales el alumno elige y recupera de manera coordinada, los conocimientos que necesita complementar una determinada demandas y objetivos dependiendo de las características de la situación educativa en que se produce la acción.”²⁹

Las estrategias pueden ser constructivas y creativas, para que pueda producir un aprendizaje significativo, en que los alumnos puedan motivarse con las actividades que se les presente, por ejemplo el “juego” es una estrategia, relacionándolo con el contenido que tenga relación o con lo que se tiene pensado a realizar las actividades.

La aplicación de las estrategias educativas, se pueden presentar o diseñar según como se presenta la situación o problemática pero es necesario que sean productivas por las propias necesidades y cómo se adaptan los alumnos, si vemos que la estrategia que busquemos no es adecuada para los niños, tenemos la necesidad de buscar o diseñar otra técnica con el que los educandos se puedan relacionar y con el que se adapten, de igual manera que lo entiendan, es importante que todas las acciones que diseñemos sea según el contexto.

²⁹ MONEREO C. “Estrategias didácticas de aprendizaje como una toma de decisiones” en: Campo de lo social y educación indígena II, UPN/ SEP, México/ 2000, P. 11

Cuando las estrategias son claras, sencillas y simples los alumnos logran comprender los procedimientos para resolver los problemas y utilizarlos en diversas situaciones, adquiriendo más confianza al utilizar sus habilidades.

3.2 CONCEPTO DE ALTERNATIVA

Son opciones de las posibilidades que permita innovar situaciones que se presenten en cualquier ámbito, por medio de la búsqueda de información se puede estar innovando el modo de trabajo y así teniendo alternativa para elegir, si alguno no es funcional.

“Innovar, es la acción permanente por medio de la investigación para buscar nuevas soluciones a los problemas planteados en el ámbito educativo, la búsqueda de la información renovadora a estado unida a la misma historia de la humanidad, ya que el progreso existe en los distintos campo del pensamiento ha de ir fluido en el desarrollo y perfeccionamiento del estudio de la actividad educativa”.³⁰

Dentro de lo educativo la alternativa es una nueva manera de aplicación de las actividades educativas, que se manifieste diferente en la enseñanza- aprendizaje de los contenidos programados.

La alternativa es un proceso de innovar, de cambiar la forma de enseñar, el papel del maestro es investigar las nuevas formas de su enseñanza, buscar la información adecuada que sea adaptable con los alumnos tomar en cuenta la edad del niño y en el contexto en que se encuentre.

El deber del maestro es ver si sus alumnos están adquiriendo los conocimientos de la manera que les está enseñando, en caso de que los alumnos presentan alguna dificultad o problemas de aprendizajes es necesario que el docente cambie su manera de enseñar y buscar las alternativas que le facilite la enseñanza de los niños, para que adquieran mejor los conocimientos. Es importante que el docente deba estar investigando para que tenga las opciones de cómo enseñar y cambiar su manera de enseñanza para poder solucionar el problema que está enfrentando.

³⁰ DICCIONARIO “Ciencias de la educación”, Editorial Santillana, España 1993, P. 83

3.3 CONCEPTO DE MÉTODO

En el ámbito pedagógico el método es una manera de llevar a cabo el proceso de enseñanza- aprendizaje mediante los recursos adecuados para el buen entendimiento de los alumnos, y mediante el método que se usa para llevar estas enseñanzas es importante tener el material didáctico bien definido para que se pueda adquirir un aprendizaje satisfactorio.

*“Es el camino por el que se llega a ciertos resultados, incluso cuando ese camino no ha sido fijado de ante mano de manera deseada y reflexionada”.*³¹ El método pedagógico es una alternativa de elegir el que consideremos apropiada en un momento determinado que nos ayuda a llegar a nuestros propósitos. Una vez que tenemos el método de trabajo debemos buscar la manera de cómo adaptarlo a nuestras necesidades y de los alumnos.

El método es la forma en que se piensa de cómo llevar a la práctica las enseñanzas educativas de los contenidos del programa, de esta manera cuando se tiene el método de trabajo se puede buscar, diseñar las técnicas y las estrategias para la aplicación de las actividades para que se pueda llegar a un resultado favorable.

Un ejemplo de método de enseñanza en el nivel primaria en los primeros grados y segundo grado, se ha estado utilizando el método pronal, de esta manera el docente tiene pensado el método de trabajo que utilizará para la enseñanza de los alumnos, de esta forma logrará llegar al camino que ha fijado para la enseñanza de los educandos obteniendo los propósitos que se propuso para alcanzar con sus estudiantes en la enseñanza-aprendizaje.

El método es la manera que los docentes nos valemos para la enseñanza-aprendizaje de los escolares, en ella nos enfocamos a alcanzar los propósitos que establece el plan y programa de estudio 2011 y el que nosotros los docentes nos proponemos con los contenidos programados, de la misma manera considerar las necesidades de los alumnos y en el contexto en que se encuentren.

³¹ ENCICLOPEDIA, Ciencias de la educación. óp. cit. p. 406.

3.3.1 Método deductivo

“El argumento deductivo, característico en este método, es lo contrario al método inductivo como el proceso de razonamiento inverso. Un argumento deductivo se va de lo general a lo particular, mientras que un argumento inductivo se pasa a lo particular a lo general.

El ejemplo de lo que es un argumento inductivo es aquel donde se atiende a los criterios de validez; esto es un argumento deductivo válido su conclusión parte de las premisas, por lo que se dice que es reducible de las premisas, o que las premisas, implican la conclusión, sin que importe que esta sea verdadera aunque hay una relación determinada entre validez y verdad. Un argumento deductivo es válido en tanto no sea posible que la conclusión sea falsa.

3.3.2 método inductivo

Método utilizado en el campo de las ciencias naturales, especialmente y que supone la fundamentación propia del método científico experimental. Dentro de la clasificación general de los métodos didácticos, el método inductivo es parte de los métodos lógicos, o clásico, junto con el deductivo, analítico y sintético que considera el proceso de aprendizaje como una función estrictamente intelectual y que está sujeta a las leyes generales del pensamiento. Su base es intuitiva, ya que el niño pequeño tiene pocas ideas generales y se le dificulta formar abstracciones. Por ello es necesario ir de lo concreto y particular, progresivamente, a lo abstracto y lo universal, sin embargo debo tener en cuenta que los estudios psicológicos desarrollados señalan la necesidad de proceder con métodos mixtos que utilicen por igual la inducción, deducción, el análisis y la síntesis.

El método inductivo lo utilicé en la aplicación de las actividades en donde los apliqué basándome los conocimientos previos de los alumnos, es decir de ir a lo particular a lo general de los aprendizajes”.³²

³² ENCICLOPEDIA, ciencias de la educación, óp. cit. P. 408.

3.3.3 Método analógico y comparativo

“Cuando los datos particulares que se presentan permiten a establecer comparaciones que lleva a una solución por semejanza hemos procedido por analogía. El pensamiento va de lo particular a lo particular.

Es fundamentalmente la forma de razonar de los más pequeños sin olvidar su importancia en todas las edades.

El método científico necesita siempre de la analogía para razonar. De hecho, así llegó Arquímedes, por comparación, a la inducción de su famoso principio.

Los adultos fundamentalmente utilizamos el método analógico de razonamiento ya que es el único con el que nacemos, el que más tiempo perdura y la base de otra manera de razonar”.³³

3.3.4 Método basado en la psicología del alumno

*“Cuando el orden seguido responde más bien a los intereses y experiencias de los alumnos. Se ciñe a la motivación del momento y va de lo conocido por el alumno a lo desconocido por él. Es el método que propicia los movimientos de renovación, que intenta más la intuición que la memorización”.*³⁴

Este método se basa al interés de los alumnos, el profesor siempre debe de estar pendiente en cómo enseñar, debe de partir desde los conocimientos previos de los niños, es decir se debe de partir de lo conocido para poder llegar a lo que desconocen los alumnos.

Dentro del aprendizaje cuando el profesor parte las enseñanzas desde la motivación del niño y el interés que le pone para conocer un nuevo aprendizaje, es porque se va a adquirir un conocimiento significativo porque se empieza por sus interés y si se transmite una enseñanza sin conocer el desarrollo real de los alumnos los estamos haciendo que memoricen el aprendizaje.

³³ www.uhu.es/une. Educaci3n/ did3ctica/003/clasificaci3n m3todo.htm. 10/08/2014

³⁴ www.csi-csif.es/andalucia/modules/mod.../pdf.../ANGELA_VARGAS_2.pdf. 15/05/2014

3.4 CONCEPTO DE LA PLANIFICACIÓN

Es un paso en el que el docente plantea sus propósitos, diseña sus actividades en donde se pueda guiar para llevar a cabo las acciones o las tareas diseñadas para la aplicación de los contenidos, que se les presenta la Secretaria de Educación Básica del Estado.

La planificación es un apoyo en que el maestro diseña para llevar a la práctica sus contenidos educativos por medio de la organización de las acciones se puede aplicar las estrategias que se diseñan para la enseñanza de las actividades.

“La planificación, es un proceso fundamental en el ejercicio docente ya que contribuye a plantear acciones para orientar la intervención del maestro, el desarrollo de competencia, al realizarla conviene tener presente que: los aprendizajes esperados y los estándares curriculares son los referentes para llevarlo a cabo, las estrategias didácticas deben articularlas con la evaluación del aprendizaje, se deben generar ambiente de aprendizaje lúdico y colaborativo que favorezca el desarrollo de experiencia de aprendizaje significativo”.³⁵

La planificación en la práctica docente es un paso importante en donde me apoyé a planear tareas para el desarrollo de las actividades para la enseñanza de los alumnos, al plantear y diseñarlas tomé en cuenta los estándares curriculares y los aprendizajes esperados, de esta forma se elabora la planificación general en donde abordo todas las actividades que se tienen contemplados durante el ciclo escolar.

De la misma manera se va desglosando la planeación mensual en el que se planea las acciones durante el mes siguiendo el programa educativo y los contenidos establecidos que se les presentan, de la planeación mensual se desglosa la semanal en que se plantean las tareas de toda las materias durante la semana

La planificación semanal se formula una diaria en que el docente plantea todas las actividades que tiene pensado aplicar en ese día y los propósitos que quiere alcanzar según el contenido o el tema que se está tratando para realizar durante el día, tomando en cuenta el entorno que rodea a los educandos.

³⁵ PLAN Y PROGRAMAS DE ESTUDIO 2011. óp. cit. P. 249.

3.5 PLANIFICACIÓN GENERAL

ESCUELA: PRIMARIA “ACHA TURHI” **CLAVE:** 16DPB0245R **ZONA ESCOLAR** 504, **SECTOR:** 02
GRADO: SEGUNDO **GRUPO:** “A” **CICLO ESCOLAR:** 2013-2014 **ASIGNATURA:** MATEMÁTICAS.

Propósito general: Que el grupo de segundo grado logren a adquirir la comprensión de cómo resolver operaciones de la suma de dos y tres cifras con los primeros números naturales para que adquieran un aprendizaje significativo.

Propósitos específicos: Que los alumnos resuelvan las operación de suma con los números naturales, mediante el juego, agrupación de objetos y que logren identificar las unidades, decenas y centenas, a través de estrategias.

LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES	R.DIDÁCTICOS	EVALUACIÓN
Español Matemáticas Estrategia No.1 “La Botellita” Exploración de la naturaleza P’urhépecha	E. física Español Matemáticas Estrategia No. 2 “Juguemos a las cartas” E. artística	Matemáticas Estrategia No. 3 “El Avioncito” Formación cívica y ética Español Exploración de la naturaleza	Educación física Matemáticas Estrategia No. 4 “El Símbolo” Español Formación cívica y ética	P’urhépecha Matemáticas Estrategia No. 5 “El Medio Ambiente” Exploración de la naturaleza E. artística	Hojas de color Canicas Piedritas Botella Marcadores Tijeras Mesa Pegamento Contexto inmediato	Observación Trabajos individuales Trabajos en equipo Participación Tareas

PROFESORA DEL GRUPO

MARÍA SÁNCHEZ SEBASTIÁN

DIRECTORA DE LA ESCUELA

IRMA ORTIZ TOMÁS

3.5.1 Planificación semanal

ESCUELA: PRIMARIA “ACHA TURHI” **CLAVE:** 16DPB0245R **ZONA ESCOLAR** 504, **SECTOR:** 02

GRADO: SEGUNDO **GRUPO:** “A” **CICLO ESCOLAR:** 2013-2014 **ASIGNATURA:** MATEMÁTICAS.
TIEMPO: DOS DÍAS

PROPÓSITO	ESTRATEGIA METODOLÓGICA	SECUENCIA DIDÁCTICA	RECURSOS DIDÁCTICOS	EVALUACIÓN
Que el alumno logré comprender a resolver las operaciones no convencionales del algoritmo de la suma, con los primeros números naturales, mediante la agrupación de material didáctico.	Estrategia No. 1 “La Botellita”	<ul style="list-style-type: none"> • Presentar el tema • Explicación del juego de la botellita. • Se sentarán en forma de círculo. • Presentación del material didáctico. • Aplicación de la estrategia • Reafirmar la actividad individualmente. 	<p>Hojas de color</p> <p>Canicas, piedritas</p> <p>Lápiz</p> <p>Cuaderno</p> <p>Botella</p>	<p>Observación</p> <p>Trabajos individuales</p> <p>Participación</p> <p>Actitudes</p>

PROFESORA DEL GRUPO

DIRECTORA DE LA ESCUELA

MARÍA SÁNCHEZ SEBASTIÁN

IRMA ORTIZ TOMÁS

Planificación semanal

ESCUELA: PRIMARIA “ACHA TURHI” **CLAVE:** 16DPB0245R **ZONA ESCOLAR:** 504, **SECTOR:** 02

GRADO: SEGUNDO **GRUPO:** “A” **CICLO ESCOLAR:** 2013-2014 **ASIGNATURA:** MATEMÁTICAS.

TIEMPO: TRES DÍAS

PROPÓSITO	ESTRATEGIA METODOLÓGICA	SECUENCIA DIDÁCTICA	RECURSOS DIDÁCTICOS	EVALUACIÓN
Que los alumnos logren comprender como sumar la secuencia de los números de un dígito y de dos, de un mismo número.	Estrategia No. 2 “ Juguemos a las cartas”	<ul style="list-style-type: none"> • Presentar el tema. • Explicación del juego de las cartas. • Formar equipos • Juntarán las mesas. • Repartición de material didáctico • Realización de la actividad. • Ejercicio de reafirmación. • Intercambiarán opiniones 	Marcador Hojas de color Tijeras Mesa Libreta Lápiz	Observación Trabajos en equipo Trabajos individuales Participación Cualitativa Cuantitativa

PROFESORA DEL GRUPO

DIRECTORA DE LA ESCUELA

MARÍA SÁNCHEZ SEBASTIÁN

IRMA ORTIZ TOMÁS

Planificación semanal

ESCUELA: PRIMARIA “ACHA TURHI” **CLAVE:** 16DPB0245R **ZONA ESCOLAR:** 504, **SECTOR:** 02

GRADO: SEGUNDO **GRUPO:** “A” **CICLO ESCOLAR:** 2013-2014 **ASIGNATURA:** MATEMÁTICAS.

TIEMPO: TRES DÍAS

PROPÓSITO	ESTRATEGIA METODOLÓGICA	SECUENCIA DIDÁCTICA	RECURSOS DIDÁCTICOS	EVALUACIÓN
Que los alumnos logren comprender y a expresar a través del lenguaje oral y escrito la sucesión ordenada del algoritmo de la adición de los números naturales.	Estrategia No. 3 “ El Avioncito “	<ul style="list-style-type: none"> • Presentar el tema • Explicación del juego del avioncito. • Armarán el avioncito. • Enumerarán las partes del avioncito. • Realizarán el juego • Cantarán el canto de los elefantes. • Ejercicios de reafirmación 	Cartulina Tijeras Pegamento Marcadores Libreta Lápiz	Cualitativa Observación Trabajos individuales Participación Cuantitativa Trabajos Cuestionarios Examen

PROFESORA DEL GRUPO

DIRECTORA DE LA ESCUELA

MARÍA SÁNCHEZ SEBASTIÁN

IRMA ORTIZ TOMÁS

Planificación semanal

ESCUELA: PRIMARIA “ACHA TURHI” **CLAVE:** 16DPB0245R **ZONA ESCOLAR:** 504, **SECTOR:** 02

GRADO: SEGUNDO **GRUPO:** “A” **CICLO ESCOLAR:** 2013-2014 **ASIGNATURA:** MATEMÁTICAS.

TIEMPO: CUATRO DÍAS

PROPÓSITO	ESTRATEGIA METODOLÓGICA	SECUENCIA DIDÁCTICA	RECURSOS DIDÁCTICOS	EVALUACIÓN
Que los alumno logren identificar y utiliza el valor posicional de los números naturales, de dos y tres cifras, para la resolución de los problemas de la suma.	Estrategia No. 4 “ El Símbolo”	<ul style="list-style-type: none"> • Presentar el tema • Formar equipos de tres integrantes. • Explicar el juego de cómo identificar el símbolo. • Desarrollo de la estrategia • Realizarán operaciones de reafirmación. 	Cartulinas Tijeras Marcadores Pizarrón Libreta Lápiz	Cualitativa Participación Observación Cuantitativa Trabajos en equipo Trabajos individuales Tareas

PROFESORA DEL GRUPO

DIRECTORA DE LA ESCUELA

MARÍA SÁNCHEZ SEBASTIÁN

IRMA ORTIZ TOMÁS

Planificación semanal

ESCUELA: PRIMARIA “ACHA TURHI” **CLAVE:** 16DPB0245R **ZONA ESCOLAR:** 504, **SECTOR:** 02

GRADO: SEGUNDO **GRUPO:** “A” **CICLO ESCOLAR:** 2013-2014 **ASIGNATURA:** MATEMÁTICAS.

TIEMPO: TRES DÍAS

PROPÓSITO	ESTRATEGIA METODOLÓGICA	SECUENCIA DIDÁCTICA	RECURSOS DIDÁCTICO	EVALUACIÓN
Que los alumnos resuelvan las operaciones de la suma según su valor posicional de dos y tres cifras.	Estrategia No. 5 “El Medio Ambiente”	<ul style="list-style-type: none"> • Presentar el tema. • Explicarles el tema. • Aplicación de la estrategia en el patio de la escuela. • Demostración de la actividad. • Realizarán problemas de reafirmación. 	Libreta Lápiz Marcadores Pizarrón Contexto inmediato	Cualitativa cuantitativa Actitudes Participación Trabajos Tareas Examen

PROFESORA DEL GRUPO

DIRECTORA DE LA ESCUELA

MARÍA SÁNCHEZ SEBASTIÁN

IRMA ORTIZ TOMÁS

3.6 NARRACIÓN DE LAS ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS

3.6.1 Estrategia No. 1: La Botellita

Propósito: Que el alumno logró comprender a resolver las operaciones no convencionales del algoritmo de la suma, con los primeros números naturales, mediante la agrupación de material didáctico.

Desarrollo de la actividad: Como es de costumbre cotidianamente se realiza la formación para ingresar al salón de clases, dentro del aula lo primero que realicé fue pasar la lista de asistencia, calificué la tarea, cuando terminé les pedí que pusieran atención, para realizar los trabajos empecé a explicarles la actividad que vamos a realizar, les mencioné que es un juego que tenemos que hacer que se llama la botellita.

Consiste que al alumno que le señale la botella dirá un número que le guste de 1 al 10, con el material que se les repartirá formarán agrupaciones con las cantidades que les indiqué.

Después les dije que se levanten de su lugar, que pasen al frente, todos se agarraron de la mano y formaron un círculo, se sentaron empecé a repartir el material didáctico, hojas de colores, canicas de 10 piezas y 10 piedritas a todos los alumnos, en la hoja de color anotarán los resultado de sus agrupaciones.

Empezamos a desarrollar la estrategia, pregunté a los alumnos quien empieza, contestó Esmeralda “yo maestra,” ella le dio la vuelta a la botella, entonces le señala a Francisca, le dije que dijera un número, ella dijo 5, les dije a los niños que agarraran las 5 canicas, dieron la vuelta a la botella; le toca a Felipe él contestó el número 7 otra vez agarraron las 7 piedritas, juntaron las canicas y las piedrita, las contaron ¿cuántos son? Contestó Sergio; “son 12” anotaron el resultado en la hoja que les repartí, les expliqué que de esa forma se realiza la suma de los números nada más es juntar un número con otro, después los alumnos entendieron el juego muy bien que lo volvieron a aplicar otra vez. Se levantaron y pasaron a sus lugares, para reafirmar el aprendizaje de la estrategia, se les cuestionó a todos los alumnos y

pasaron al pizarrón a escribir los números que se les iba indicando y los resolvieron con el mismo material asignado:(ver, anexo 3, pág. 85).

Todos los alumnos se motivaron con la estrategia, les produjo el interés de realizar todas las actividades, por lo cual se logró un 94 % de aprendizaje significativo

3.6.2 Estrategia No. 2: Juguemos a las cartas

Propósito: Que los alumnos logren comprender cómo sumar la secuencia de los números de un dígito y de dos, de un mismo número.

Desarrollo de la actividad: Como es de costumbre cotidianamente se realiza la formación para ingresar al salón de clases, dentro del aula lo primero que realicé fue pasar la lista de asistencia, calificar la tarea, cuando terminé les pedí que pusieran atención, para realizar los trabajos les mencioné que vamos a trabajar con la materia de las matemáticas.

Posteriormente les presenté el tema que sumamos el mismo número, se motivaron cuando les comenté que por medio de un juego realizarán el tema, el juego se llama juguemos a las cartas.

Explicué en qué consiste el juego, se trata de que les repartiré de 5 cartas a cada alumno el niño que le toqué los números iguales los pondrá en la mesa y sumarán los números.

Juntaron todas las mesas, se sentaron todos los educandos, les repartí a cada niño 5 cartas, ellos empezaron a ver sus cartas, Luisito empezó a encontrar y mostró los números iguales le dije que los sumaran, después otra vez Salomón sumo los números, así sucesivamente todos los alumnos realizaron la actividad de la estrategia de las cartas: (ver anexo 4, pág. 86).

Se reafirmó la actividad para ver si se comprendió el tema, formaron equipos de dos integrantes, les repartí 15 cartas a cada equipo, desarrollaron la actividad satisfactoriamente, de modo que los niños se motivaron a realizar los trabajos lograron comprender muy bien el tema de que sumemos el mismo número.

Después intercambiaron opiniones de quién alcanzó a realizar más actividades, pero también logré que todos los alumnos se relacionaran y convivieron al realizar las actividades.

De manera que se logró favorablemente el desarrollo de los trabajos, al mismo tiempo los educandos lograron realizar tareas cooperativas, porque se apoyaron e interactuaron sus conocimientos alcanzando un 98% de aprendizaje.

3.6.3 Estrategia No. 3: El Avioncito

Propósito: Que los alumnos logren comprender y expresar a través del lenguaje oral y escrito la sucesión ordenada del algoritmo de la adición de los números naturales.

Desarrollo de la actividad: Como es de costumbre cotidianamente se realiza la formación para entrar al salón de clases, dentro del aula lo primero que realicé pasar la lista de asistencia, calificar la tarea, cuando terminé les pedí que pusieran atención, para realizar los trabajos les mencioné que vamos a trabajar con la materia de las matemáticas.

Posteriormente les comenté que se trata de sumar los números ordenadamente llevando una sucesión con los números naturales, a través del juego del avioncito que realizarán.

Explicué el juego, cada alumno que vaya jugando sumará las partes del avioncito, el primer cuadro es el número 1 el niño que pase al segundo agregará una unidad a la primera unidad de esta manera sumarán la sucesión se ira agregándole una unidad por ejemplo: $1 + 1 = 2$, $2 + 1 = 3$, $3 + 1 = 4$ y así sucesivamente realizarán la suma de los números. Entre todos los alumnos armaron el avioncito, agregaron a cada cuadro la unidad 1: (ver anexo 5, pág. 87).

Empezaron el juego, primero empezó Esmeralda en la primera ronda ella logró a sumar hasta la sucesión 7, posteriormente siguió Ángel, él alcanzó a llegar hasta la sucesión 9, en la primera ronda, algunos niños no alcanzaron a comprender el juego,

pero en la segunda parte todos los alumnos lograron a sumar la sucesión de los números: (ver anexo 6, pág. 88).

Después salimos afuera al patio llegamos donde están los juegos, ahí cantamos el canto de los elefantes, en donde los alumnos imitaron a ser los elefantes, de esta manera fueron agregando elefantes a la unidad de la sucesión.

Después pasamos al salón para confirmar la actividad les puse ejercicios para que resolvieran la suma de la sucesión, los alumnos respondieron satisfactoriamente el aprendizaje.

El desarrollo de la estrategia del avioncito resultó ser favorable de manera que se logró un 100% en la comunicación oral y escrita de la sucesión ordenada de los números naturales, también se divertieron y se relacionaron todos los niños.

3.6.4 Estrategia No. 4: El Símbolo

Propósito: Que los alumnos logren identificar y utiliza el valor posicional de los números naturales, de dos y tres cifras, para la resolución de los problemas de la suma.

Desarrollo de la actividad: Como es de costumbre cotidianamente se realiza la formación para ingresar al salón de clases, dentro del aula lo primero que realicé fue pasar la lista de asistencia, calificar la tarea, cuando terminé les pedí que pusieran atención, para realizar las actividades les mencioné que vamos a trabajar con la materia de las matemáticas, formaron equipos de tres compañeros.

Explicué el desarrollo de la actividad de que identificarán el valor posicional de los números donde le corresponde el lugar a cada número, mediante las figuras geométricas, el cuadrado representa las unidades, el triángulo las decenas y el círculo, las centenas. Explicué en el pizarrón el lugar correspondiente del valor relativo de los números, el primer número de una cantidad se representa como centena, el segundo numeral como decena y el último número se representa como unidad.

Con las figuras geométricas identificaron el valor de los números yo les decía un número, lo escribían en su libreta, entre los tres compañeros localizaban el lugar correspondiente, de esta manera desarrollaron la estrategia.

Para reafirmar la actividad establecí números al azar y cuestioné a cada alumno y pasara al pizarrón les dije que acomodaran la cantidad indicada y localizaron su lugar correspondiente, también les pregunté 4 más 11 ¿Cuánto es? El número 1 donde se le acomoda en la unidad o en la decena y si al 15 le aumentamos la unidad 2 cuánto es, lo escribieron en la libreta e identificaron sus lugares, en esta actividad se obtuvo un 95 % por que los alumnos lograron identificar el valor relativo de los números, asimismo realizaron trabajos cooperativos e intercambiaron opiniones entre los compañeros del equipo: (ver anexo 7, pág. 89).

3.6.5 Estrategia No. 5: El Medio Ambiente

Propósito: Que los alumnos resuelvan las operaciones de la suma según su valor posicional de dos y tres cifras.

Desarrollo de la actividad: Como es de costumbre cotidianamente se realiza la formación para entrar al salón de clases, dentro del aula lo primero que realicé fue pasar la lista de asistencia, calificar la tarea, cuando terminé les pedí que pusieran atención, para realizar las actividades les mencioné que vamos a trabajar con la materia de las matemáticas, les comenté “hoy vamos a realizar las actividades en el campo de fútbol, dejen sus cosas aquí.”

Salimos al campo, les dije vamos a trabajar con la suma de los números, dicté los números, ellos los fueron anotando en la tierra con un palo, les pedí que sumaran los números dictados, identificaron las centenas decenas y unidades, sucesivamente realizamos varias operaciones de la suma después regresamos al salón de clase.

Para confirmar el aprendizaje les apliqué operaciones en el pizarrón los niños los copiaron y los resolvieron e identificaron su valor relativo, esta estrategia me resultó un 90 % por que los alumnos lograron comprender como resolver los ejercicios de la suma: (ver anexo 8, pág. 90).

3.7 ANÁLISIS DE RESULTADOS

Los resultados obtenidos en la aplicación de las estrategias fueron favorables, aunque no logré al cien por ciento, porque algunos alumnos me faltaron, pero los demás educandos si me mostraron un rendimiento, de los 18 alumnos solo 2 de ellos se quedaron en rezago de esta enseñanza, considero que esto se debió a que faltan mucho y no participaron en las actividades, de mi parte comprendí que me faltó a motivarlos más, pero hay que comprender que es muy importante el apoyo de los padres para que se responsabilicen en preocuparse en mandarlos a la escuela.

En lo que se refiere a las estrategias diseñadas que utilicé para corregir la problemática que presentaban los alumnos, pienso que fueron buenos ya que fueron actividades prácticas y dinámicas en donde fueron relacionados con el juego.

Los resultados se reflejaron en las diferentes actividades que realizaron los alumnos, mediante la relación y la participación de los niños menciono que la mayoría de los educandos obtuvieron resultados favorables.

Entonces los propósitos establecidos, alcanzaron un aprendizaje significativo de 88 %, esto se debe a que los alumnos asisten a la escuela, participaron en diversas actividades respondieron favorablemente las actividades y las estrategia diseñadas para la comprensión y resolución de las operaciones de algoritmos de la suma.

Cabe mencionar para los alumnos que no aprovecharon estos aprendizajes arrojan un nivel de 11.11 %, esto se debe a que no asistieron a la escuela, estos alumnos faltan muy consecutivamente, son 2 de ellos, menciono que uno de los alumnos es por la irresponsabilidad de los padres de familia porque no se preocupan en la educación de su hijo, asisten una vez por semana al centro educativo.

Considero que me faltó a motivar un poco más a uno de los niños para que se relacionara más con sus compañeros, para que pudiera realizar las diversas actividades que realizaron, el educando no logró comprender ni resolver la adición de la suma, entonces supongo que fue por la falta de motivación o que presenta otros problemas.

3.8 CONCEPTO DE LA EVALUACIÓN

La evaluación es el proceso de obtener un resultado de la cual se haya aplicado una serie de actividades de una asignatura o realizar una evaluación global de todas las asignaturas para poder manejar una calificación real de todas.

*“La evaluación, es decir la valoración del proceso de enseñanzas - aprendizajes, debe ser considerado en el mismo momento en que se establece los elementos del proceso”.*³⁶ La evaluación es el proceso de obtener resultados después de haber aplicado una serie de actividades principalmente en las asignaturas que nos presenta el programa educativo.

La evaluación debe ser fijada desde el momento en que se establecen lo que queremos enseñar y lo que queremos que aprendan los alumnos, desde el mismo momento debemos de establecer como comprobaremos lo que vamos a enseñar.

Cuando se presenta una serie de trabajos a desarrollar dentro del aula, debemos de construir cómo vamos a evaluar esta actividad para poder llegar a un resultado y para verificar si se logró el propósito propuesto.

Al realizar una evaluación es importante tomar en cuenta los siguientes puntos que son fundamentales en el proceso de enseñanza – aprendizaje.

EVALUACIÓN INICIAL: consiste en aplicar el diagnóstico pedagógico, para conocer el nivel de aprendizajes que presentan los alumnos.

EVALUACIÓN INTERMEDIA: nos permite conocer los aprendizajes que han adquirido los alumnos durante la enseñanza de los conocimientos.

EVALUACIÓN FINAL: consiste en aplicar una actividad o una prueba para la valoración de los conocimientos de aprendizaje del alumno, para saber si se alcanzaron los propósitos propuestos.

³⁶ LÓPEZ, Carmen, Arturo, Nogueroles y Pía Villa rubias. “Evaluación y calificación” en: Tendencia de enseñanza en el campo del conocimiento de la naturaleza, UPN/SEP, México, 2000, P. 194.

3.8.1 Tipos de evaluación

“Estas evaluaciones permiten al docente tomar decisiones muy importantes durante el desarrollo de su proyecto. Por ejemplo podrá a identificar si es necesario dar más apoyo a algunos alumnos para que resuelvan algún problema o si el grupo requiere información específica sobre algún tema en particular.”³⁷

3.8.2 Evaluación diagnóstica

“Para determinar el punto de partida de una secuencia didáctica, (en este caso de los proyectos didácticos) así como para tener un parámetro que permita valorar los avances en el proceso educativo, es necesario realizar una evaluación inicial; es decir, obtener datos sobre lo que los alumnos dominan o no dominan con relación a los aprendizajes esperados. Para realizar esta evaluación se sugiere lo siguiente:

- Revisar los aprendizajes esperados que se señalan en el proyecto que se va a desarrollar.
- Establecer una estrategia que permita averiguar cuál es la situación inicial de los estudiantes, es decir que ayude a identificar qué saben con respecto a lo que se espera que aprendan. Esta información puede obtenerse de diversas maneras, a través de un cuestionario oral y escrito.
- Realizar un registro de los resultados de manera que se puedan comparar, al final del proyecto o secuencia didáctica, con lo que se logró aprender.”³⁸

A través de la evaluación diagnóstica logré identificar el problema de aprendizaje que afectaba a los alumnos en su enseñanza-aprendizaje.

Considerando las herramientas que utilicé para lograr a localizar el problema, los instrumentos que me apoyaron fue, la observación, la entrevista, el diario de campo, la encuesta, de este modo logré identificar la problemática. La evaluación diagnóstica es fundamental en la práctica docente porque da la oportunidad que el docente conozca la situación inicial de los alumnos y así tomar las decisiones necesarias.

³⁷ PLAN Y PROGRAMA DE ESTUDIO 2011. óp, cit. P. 307

³⁸ *Ibíd*em. P. 246.

3.8.3 Evaluación formativa

“En el trabajo con proyectos didácticos del lenguaje es conveniente obtener información acerca de los logros y dificultades que enfrentan los estudiantes a medida que se desarrollan las actividades.

Las acciones mediante las cuales se obtienen datos que permiten valorar el avance de los alumnos con respecto a los aprendizajes esperados o identificar los obstáculos que enfrentan al realizar las distintas actividades propuestas se le denomina evaluación formativa. Esta evaluación permite al docente tomar decisiones muy importantes durante el desarrollo del trabajo. Por ejemplo, podrá identificar si es necesario dar más apoyo a algunos alumnos para que resuelvan algún problema o si el grupo requiere información específica sobre algún tema en particular”.³⁹

La evaluación formativa lo he utilizado para ver cómo se manifestaron los alumnos al momento de que apliqué las estrategias diseñadas, que reacciones presentaron antes y después de realizar las actividades, en esta evaluación tomé en cuenta las cualidades de los alumnos al momento de realizar los trabajos. En la evaluación consideré los siguientes actividades, los trabajos individuales, actividades en equipo, participación y actitudes.

3.8.4 Evaluación sumativa

*“La funcionalidad sumativa de la evaluación resultan apropiadas para la valoración de productos o procesos que se consideran terminados, con realizaciones o consecuciones concretas y valorables”.*⁴⁰

En esta evaluación consideré los resultados finales, los trabajos realizados durante la aplicación de las estrategias, como también apliqué operaciones para confirmar que los alumnos pueden resolver las operaciones convencionales de la adición de la suma en sí mismos.

³⁹ PLAN Y PROGRAMA DE ESTUDIO 2011, op.cit. p 247

⁴⁰ CASANOVA, María, Antonia. “evaluación” en: matemáticas y educación indígena III, UPN/SEP, México, 2000, P. 46.

CONCLUSIONES

En la realización de este trabajo me he dado cuenta de la importancia de la educación básica, es fundamental la adquisición de los conocimientos que se transmite en la escuela, enfocándome con la problemática, me llevó a reflexionar, analizar, que es importante que los alumnos adquieran el conocimiento matemático, porque es un proceso que lo utilizarán en toda su aprendizaje, por lo tanto diseñé y apliqué una serie de estrategias para solucionar el problema que afectaba a los alumnos de segundo grado.

A través de las estrategias y las actividades que se aplicaron para solucionar el problema pude notar que fueron adquiridos favorablemente ya que los educandos se mostraron interesados con las actividades.

Dentro de la aplicación de las estrategias los resultados obtenidos fueron satisfactorios, de manera que no fue el cien por ciento como se pensó, pero esto es al principio, es importante investigar para contribuir con más alternativas para la enseñanza de los niños.

Solo cabe mencionar que es importante que el docente se concientice y reflexione que es necesario buscar nuevas alternativas para que se llegue lo que ya se mencionó, para esto es fundamental que el maestro este en proceso de investigación para brindar una enseñanza de calidad a los alumnos.

Por lo anterior el propósito general y los propósitos específicos que se consideraron para solucionar la problemática, se logró un 88% de aprendizaje significativo, y contribuyó a que permitió la aplicación de las actividades planificadas, propiciando la comprensión, análisis y reflexión de los educandos en la solución de las operaciones matemáticas, correspondiente de la suma, también se vio éxito satisfactorio en todo momento mejorando la calidad educativa.

Sugiriendo a todo docente que es importante que apliquen el diagnóstico pedagógico, el cual le permitirá innovar estrategias didácticas para la solución de los problemas pedagógicos del grupo escolar.

BIBLIOGRAFIA

ARIAS Ochoa, Marcos, Daniel. "Diagnóstico pedagógico" Metodología de la investigación IV, UPN/SEP, México, 2000.

AGUIRRE, Beltrán, Gonzalo y Pozas, Arciniega, Ricardo. "Educación" Relaciones interétnicas y educación indígena, UPN/ SEP. México, 2000.

ALDAZ, Hernández, Isaías "Cultura y educación matemática" Matemática y educación indígena I, UPN/SEP, México, 2000.

AUTORES VARIOS, "Matemáticas para comprar y vender" Matemáticas y educación indígena I UPN/SEP, México, 2000.

BALDOR, DR, Aurelio. "Antecedentes de la matemáticas" Algebra, México, 1998.

CASANOVA, María, Antonia. "Evaluación" Matemáticas y educación indígena III UPN/SEP, México, 2000.

COLL, Cesar. "Estructuras grupal, interacción entre alumnos y aprendizaje escolar" Criterios para propiciar el aprendizaje significativa en el aula, UPN/ SEP. México, 2000.

CHAPELA, Luz María. "La cultura", Cultura y educación, UPN/ SEP. México, 2000.

DICCIONARIO, Ciencias de la Educación, Editorial Santillana, España 1993.

ENCICLOPEDIA, Ciencias de la Educación, psicología y pedagogía, México, Edición 2003, Editorial, Aeroméxico.

ENCICLOPEDIA, Ayúdame con la tarea, México, Edición, 2003.

GASTÓN, Alison, y Pract, Chris. "Interacción social y desarrollo del lengua" Estrategias para el desarrollo pluricultural de la lengua oral y escrita I, UPN/SEP, México, 2000.

GASTÓN, Alison. “Explicaciones sociales del desarrollo cognitivo” Desarrollo del niño y aprendizaje escolar, UPN/SEP. México 2000.

LÓPEZ, Luis, Enrique, “Lengua y educación” Cultura y educación, UPN/SEP. México, 2000.

LÓPEZ, Carmen, Arturo, Noguerol y Pía Villa Rubias. “Evaluación y calificación”, Tendencia de enseñanza en el campo del conocimiento de la naturaleza, UPN/SEP, México, 2000.

MONEREO C. “Estrategias didácticas de aprendizaje como una toma de decisiones” Campo de lo social y educación indígena II, UPN/ SEP, México, 2000.

PLAN Y PROGRAMAS DE ESTUDIO 2011, guía para el maestro segundo grado, primera edición, 2011, SEP/ México, Edición, 2011.

QUINTIN, Castrejón, T, Juan. “Las matemáticas vista desde una aula de primaria” Matemáticas y educación indígena I, UPN/SEP, México, 2000.

VARGAS, Ma. Eugenia “Contexto sociocultural y práctica docente del maestro bilingüe purépecha” Análisis de la práctica docente, UPN/SEP. México 2000.

VIERA, Ana, María. “Qué elementos deben considerarse” Matemáticas y educación indígena, UPN/SEP, México, 2000.

KEMMIS, Stephen y Robin, Mc. Taggart. “Redacción de diarios como parte del proceso de aprendizaje”, Introducción al campo de conocimiento de la naturaleza, UPN/SEP. México, 2000.

TAYLOR, Steve y Robert, Bodgan. “Entrevista en profundidad”, Introducción al campo del conocimiento de la naturaleza, UPN/SEP. México, 2000.

WOODS, Peter. “Observación” Introducción al campo de conocimiento de la naturaleza, UPN/SEP. México, 2000.

CONSULTAS WEB

[Http://ujv.edu.mx/portalweb/phocadownload/comoredactar/Delimitacion.pdf](http://ujv.edu.mx/portalweb/phocadownload/comoredactar/Delimitacion.pdf).

10/ 08/ 2014

<http://minamorgado11.blogspot.mx/2010/03/metodologia-de-pronalees.html>.

15/ 08/ 2014

www.csi-csif.es/andalucia/modules/mod.../pdf/.../ANGELA_VARGAS_2.pdf

15/ 05/ 2014

[www.uhu.es/une. Educación/ didáctica/003/clasificación método.htm](http://www.uhu.es/une.Educación/didáctica/003/clasificación_método.htm).

10/ 08/ 2014

ANEXOS

Anexo N° 1: La plaza principal de la comunidad indígena de Turícuaro

Anexo N° 2: La escuela primaria “Acha Turhi

Anexo N° 3: Los alumnos realizando la actividad de “La botellita”

Anexo N° 4: Los alumnos realizando operaciones de la suma con el “Juego de las cartas”

Anexo N° 5: Los alumnos armaron “El Avioncito” para la suma de la sucesión de los números

Anexo N° 6: Efectuando la actividad el juego de “El Avioncito”

Anexo N° 7: Felipe resuelve operaciones de la suma

Anexo N° 8: Las operaciones de la suma se anotaron en el pizarrón

ANEXO No. 1

La plaza principal de la comunidad indígena de Turícuaro.



ANEXO No. 2

La escuela primaria “Acha Turhi”



ANEXO No. 3

Los alumnos realizando la actividad del juego de “La botellita”



ANEXO No. 4

Los alumnos realizando operaciones de la suma con el “Juego de las cartas”



ANEXO No. 5

Los alumnos armaron “El Avioncito” para la suma de la sucesión de los números.



ANEXO No. 6

Efectuando la actividad el juego de “El avioncito”



ANEXO No. 7

Felipe resuelve operaciones de la suma



ANEXO No. 8

Las operaciones de la suma se anotaron en el pizarrón.

