



ESCUELA NORMAL DE TEJUPILCO



INFORME DE PRÁCTICAS PROFESIONALES

“ESTRATEGIAS PARA LA ENSEÑANZA DEL APRENDIZAJE DE LAS MATEMÁTICAS DE LOS ALUMNOS DE QUINTO GRADO DE EDUCACIÓN PRIMARIA”

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE
LICENCIADA EN EDUCACIÓN PRIMARIA

PRESENTA

LITZY DOMINGUEZ SANTIN

ASESOR

Dr. EPIGMENIO OLIVARES FLORES

TEJUPILCO, MÉX.

JULIO 2022

ÍNDICE
CAPÍTULO I “PLAN DE ACCIÓN”

INTRODUCCIÓN.....	4
1.1 Descripción Del Problema.	8
1.1.1 Diagnóstico Personal.....	8
1.1.2 Diagnóstico Social.....	9
1.1.3 Diagnostico Institucional.	10
1.1.4 Diagnóstico Áulico.....	11
1.2. Situación Deseable Personal Y Profesional.....	14
1.3. Preguntas De Investigación.....	15
1.4. Objetivos General Y Específico.....	16
1.4.1 General.....	16
1.4.2 Especifico.....	16
1.5. Marco Metodológico.....	17
1.6. Marco Teórico.....	36

CAPÍTULO II: “DESARROLLO, REFLEXIÓN Y EVALUACIÓN DE LA PROPUESTA DE MEJORA”

2.1 Estrategia 1: Juega Y Aprende.....	51
2.1.1 Planificación.....	51
2.1.2 Desarrollo Y Relexión De La Práctica.....	54
Descripción.....	55
Explicación.....	59
Confrontación.....	59
Reconstrucción.....	60
2.1.3 Evaluación De La Competencia.....	61
Logros.....	61
Dificultades.....	62

Sugerencias De Mejora.....	62
2.2 Estrategia 2: “Circuito Matemático”	65
2.2.1 Panificación	65
2.2.2 Desarrollo Y Reflexión De La Práctica.....	66
Descripción.....	66
Explicación.....	69
Confrontación	70
Reconstrucción.....	71
2.2.3 Evaluación De La Competencia	72
Logros	72
Sugerencias De Mejora.....	73
Reflexión Final	74

CAPÍTULO III

“CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES”

3.1 Conclusiones.....	77
Recomendaciones	80
ANEXOS.....	86

INTRODUCCIÓN

Dentro del ámbito de la educación debemos buscar como docentes una mayor equidad social y educativa, compromiso a mejorar y actualizarse con metodologías innovadoras, a partir de estas, implementar estrategias atractivas para los estudiantes adquieran conocimientos necesarios de las distintas asignaturas, en este caso con el aprendizaje de las matemáticas.

Nivasi (2016) menciona que: “La educación es lo más cercano a la magia en el mundo, nada puede transformar la vida de una persona como la educación”. (p.2). Vivimos en un mundo en el que en la actualidad debemos estar preparados para cualquier circunstancia que se nos presente en la vida, la educación hace que nuestra comunicación con otras personas sea más fluida, que nos podamos desenvolver en cualquier ámbito de la vida.

La educación debe incidir en el desarrollo integral de la persona, en donde podamos aprender a aprender, aprender a hacer, aprender a ser y aprender a convivir. Siempre hay que tener en cuenta estos pilares como un todo, para que podamos desarrollar las competencias, habilidades y destrezas necesarias para el desenvolvimiento del alumno en la sociedad y cumplir con el perfil de egreso que la educación primaria exige, de esta manera el alumno podrá tener un abanico de opciones para aplicarlos en su vida profesional, siendo esto lo importante de formar alumnos idóneos en las escuelas primarias, ya que es aquí donde los profesionistas sienta las bases de su saberes.

Mediante la modalidad de informe de prácticas profesionales, con el propósito de fortalecer la competencia profesional: “Genera ambientes formativos para propiciar la autonomía y promover el desarrollo de las competencias en los alumnos de educación básica”. Relacionándolo con el tema: **“ESTRATEGIAS PARA LA ENSEÑANZA DEL APRENDIZAJE DE LAS MATEMÁTICAS DE LOS ALUMNOS DE QUINTO GRADO DE EDUCACIÓN PRIMARIA”**

Mis prácticas las realicé en la Escuela Primaria “México 68” en el 5to grado grupo “B”, la institución está ubicada en la calle Ana María Gallaga, colonia México 68, Tejupilco, Estado de México.

En este informe, plasmé el trabajo realizado a lo largo de mi estadía en la escuela primaria. A continuación, presento la estructura por la que está conformado mi informe, de manera general lo conforman 3 capítulos, que menciono en las siguientes líneas.

En el Capítulo I “Plan de Acción” se integra la descripción del problema, en esta se realizaron los diagnósticos, tanto personal, social, institucional y áulico, los cuales me permitieron identificar la problemática en la cual se centra este informe. Después presento la situación deseable, es aquí en donde expreso lo pretendo alcanzar personal y profesional.

Una vez definido esto, se presentan las preguntas de investigación sobre lo que se quiere saber del problema detectado, posteriormente los objetivos, general y específicos que se pretenden lograr. En seguida el marco Metodológico donde hago referencia a varios autores, teorías, técnicas e instrumentos como parte del sustento de este trabajo. Después el Marco Teórico en el que se sustenta la investigación documental, mismo que contribuirá a la planificación de propuestas para la mejora de la competencia, a su vez del problema identificado. Por último, se plantea la Propuesta de Intervención, en esta se proponen estrategias didácticas para ejecutarlas en las prácticas y cumplir los objetivos planteados.

En el Capítulo II denominado “Desarrollo, reflexión y evaluación de la propuesta de mejora”, se planificaron estrategias y actividades destinadas al aprendizaje de las matemáticas, para fortalecer mi competencia profesional, donde posteriormente se hace una reflexión de mi práctica, basándome en el ciclo reflexivo de Smyth, en el cual se integra una descripción, explicación, confrontación y reconstrucción, también se describen logros, dificultades, sugerencias de mejora y al final una reflexión sobre todo el proceso de intervención.

El capítulo III “Conclusiones y recomendaciones”, en este se señalan las conclusiones a las que se llegaron tomando en cuenta la investigación documental y los resultados de la intervención en la primaria.

Por último, se integran las referencias de los autores que aportaron información necesaria para comprender mejor el problema y los anexos como evidencia de lo que se realizó en la puesta en marcha de la intervención.

CAPÍTULO I: PLAN DE ACCIÓN

1.1 Descripción Del Problema.

1.1.1 Diagnóstico Personal.

Los docentes son esenciales en una sociedad, porque tienen que contribuir en el desarrollo de los aprendizajes y competencias de los alumnos, así como también las habilidades, actitudes y destrezas, que permitan a los estudiantes resolver problemas.

La elección de esta profesión fue por mi propia convicción, la idea de ser maestra implicaba un gran reto actualmente, pues como maestros tienen que desempeñar su labor de tal manera que casi no puedas equivocarse, tienes que tener respuesta de todo, estar preparado y también se tiene que educar para la vida, es por esto que como docentes debemos tener en cuenta las necesidades de cada estudiante, para que puedan desempeñarse en cualquier ámbito.

A través de este informe de prácticas fortaleceré mi competencia profesional elegida, de igual manera poder contribuir como un guía en el que ayude a desarrollar las competencias de los alumnos, trabajando en las áreas de oportunidad, y poder hacer una mejora en la problemática identificada.

En la actualidad el docente ya no es visto como el que se encarga de transmitir conocimientos, sino que va guiando a los alumnos por medio de las actividades para que estos descubran o generen su aprendizaje. Para que esto ocurra se tienen que crear ambientes de aprendizaje adecuados, que propicien en los alumnos un clima de confianza apto para que puedan comprender los temas implicados que el programa de estudios exige al término de cada ciclo escolar.

Con respecto a, Fierro (1999) señala que:

La dimensión didáctica hace referencia al papel del maestro como agente, que, a través del proceso de enseñanza, orienta, dirige, facilita y guía la interacción

de los alumnos con el saber colectivo culturalmente organizado, para que ellos, los alumnos, construyan su propio conocimiento. (p.34).

En relación con lo anterior, el papel que desempeño como docente implica un gran compromiso ya que me tengo que enfocar a implementar nuevas propuestas de trabajo dentro del aula, en la cual se incluya la innovación, la creatividad y a su vez pueda propiciar ambientes de aprendizaje en el desarrollo integral de mis estudiantes.

También, otro motivo, parte de la experiencia en mis prácticas profesionales, en estas a través de la observación, me he percatado que los alumnos consideran que las matemáticas son aburridas, no les gusta trabajar con esta asignatura debido a que los ejercicios se les hacen complicados y no los comprenden, es por esto que el docente se tienen que ver en la necesidad de repetir el tema para que sea comprendido, considero que las matemáticas son esenciales en la formación académica de los estudiantes, aunque sea un asignatura complicada, se le debe de dar la importancia debida dentro de la educación y como docente poder diseñar estrategias de aprendizaje fortaleciendo la competencia elegida.

1.1.2 Diagnóstico Social.

La educación dentro de un país debe ser considerada parte medular de la sociedad ya que esta permite formar estudiantes con integridad, para desenvolverse adecuadamente en la comunidad. La educación tiene que ser integral, es decir, que se tiene que desarrollar habilidades sociales y emocionales, que les sirva a los estudiantes para que se desenvuelvan en una sociedad basada en el respeto y armonía.

En el ámbito social, la escuela se encuentra en un proceso en el que se exigen nuevos retos y demandas, es por esto que los docentes deben estar actualizados, para resolver las dificultades que se presenten en el aprendizaje de los estudiantes dentro del aula de clases, debido a la falta de interés en las asignaturas, principalmente en las matemáticas. Las matemáticas son importantes

para las personas, pues siempre se está en constante uso de las mismas. Los docentes tienen la obligación de brindar ambientes de aprendizaje adecuados para despertar el interés y cambiar la perspectiva que se tiene de esta asignatura.

1.1.3 Diagnostico Institucional.

La escuela primaria México 68 con C.C.T. 15EPR0449M, perteneciente a la zona escolar P 252 de la Subdirección de Educación Básica de Tejupilco, está ubicada en la calle Ana María Gallaga, No. 2, colonia México 68 municipio Tejupilco de Hidalgo, al sur del Estado de México.

La escuela es turno matutino con un horario laboral de 9:00 a 14:00 horas, es de organización completa. El cuerpo docente está conformado por 33 maestros frente a grupo, personal directivo y servicios de apoyo como promotor de educación física, educación artística, educación para la salud, computación, USAER (Unidad de Servicio de Apoyo a la educación Regular) y biblioteca, los cuales cuentan con una escolaridad de licenciatura y grados de maestría, además de cuatro personas de intendencia. Es la escuela con mayor matrícula de la región ya que hasta la fecha se encuentra con 845 alumnos inscritos.

En cuanto, a la infraestructura la institución cuenta con tres entradas principales para facilitar el acceso de alumnos y a la plantilla docente, el cerco perimetral es de concreto, los pasillos, cancha y salones tienen accesos viables para alumnos y docentes con capacidades diferentes. Se tiene una dirección, un aula para la atención de alumnos canalizados a USAER, una biblioteca, cuatro baños para alumnos y dos baños para docentes, 33 aulas de clase, algunas de estas están techadas con concreto y la gran mayoría con lámina, lo que ocasiona condiciones ambientales de altas temperaturas, además del ruido exterior constante. Otros espacios son: el desayunador de alimentos calientes, plaza cívica techada, tienda escolar, papelería y un aula de medios donde se encuentra el equipo de cómputo.

1.1.4 Diagnóstico Áulico

El grupo con el que realicé mis prácticas profesionales, fue el quinto grado grupo "B" el cual está conformado por 30 alumnos, de los cuales 15 son niñas y 15 niños donde su rango de edad es entre los 10 y 11 años.

Los niños tienen diversos estilos de aprendizajes, es notorio que dentro del grupo se ponen en práctica los tres estilos, pero quiero mencionar que el estilo de aprendizaje según el test que aplicó la maestra titular, los alumnos son auditivos, algunos otros visuales y muy pocos kinestésicos. Es por esto que recalco la importancia de diseñar estrategias diversificadas para poder satisfacer las necesidades de cada uno de los alumnos.

Así mismo, es importante señalar que en el grupo hay dos alumnos con necesidades específicas y/o barreras de aprendizaje; uno de ellos es diagnosticado con problema de socialización; él trabaja bien las actividades que la maestra le proporciona, pero en ocasiones no comparte con sus compañeros, no trabaja en equipos. Y el otro niño tiene una discapacidad intelectual él está canalizado a USAER, la promotora de USAER trabaja con él un día a la semana, pero cuando está en el salón de clases, se requiere que se le dé una atención personalizada, y con actividades de menor dificultad, casi contenidos de primer o segundo año.

Respecto al aula de clases considero que no hay demasiados distractores, el espacio del aula es reducido, comparado con la cantidad de alumnos, además de que cuenta con poco mobiliario, ya que cada alumno comparte una mesa con otro compañero.

Los alumnos son participativos y responden adecuadamente al trabajo propuesto en las distintas asignaturas, tienen disposición para realizar las actividades que se les indican.

Los alumnos son dedicados, con facilidad para hablar, su léxico es muy amplio para poder ordenar sus ideas y participar, pero también es cierto que no les

gustan las asignaturas difíciles como los son las matemáticas o tediosas como la historia, en algunas otras asignaturas los alumnos se muestra pasivos. Durante algunas sesiones se tiene que dar reforzamiento a los temas o actividades con las que se va a trabajar, para que el alumno entienda mejor lo que se quiere dar a entender, también el hecho de que no comprendan la actividad es porque en ocasiones no cumplen con el material solicitado y por ende no pueden realizar la actividad.

El ser docente implica que modifiquemos nuestro actuar, buscando estrategias, técnicas y ejercicios que sean un complemento para nuestro trabajo como docentes y para el logro de los aprendizajes de los alumnos. He identificado que, en la asignatura de matemáticas, los alumnos presentan dificultad al resolver problemas, operaciones básicas (multiplicaciones, divisiones, sumas y restas), por lo tanto, para continuar con las temáticas a los alumnos se les dificultan los temas que requieren un mayor dominio de las mismas.

Durante las clases solo los alumnos que les gusta trabajar matemáticas son los que participan, los demás permanecen callados cuando se está dando la explicación del tema, esperan a que el niño más destacado sea el que conteste a las interrogantes que se les hace.

Al iniciar con un tema nuevo y de mayor grado de dificultad, se presenta información teórica y se explica, pidiendo a los alumnos que en su cuaderno escriban esta información para que la tengan presente en cualquier situación que se les presente. Usar como apoyo los libros de texto, así como buscar otras herramientas ya sean didácticas o digitales, para implementarlas durante las sesiones, la mayoría de las sesiones se trabaja dentro del salón de clases, los primeros ejercicios se resuelven grupalmente para reforzar la explicación, terminando por resolver problemas de repaso individualmente.

A partir de esto me percate que el diseño y puesta en práctica de estrategias didácticas en el aula implican un gran reto para el docente, debido a que requiere

de suficiente tiempo en cuanto a la búsqueda, selección y diseño de estas para que los resultados sean favorables.

1.2. Situación Deseable Personal Y Profesional

Actualmente las necesidades de la sociedad exigen que la educación tenga una innovación en el que exista un cambio significativo en la forma de enseñanza, puesto que los estudiantes tienen intereses distintos a las generaciones pasadas, ante estas exigencias los maestros tienen que actualizar los métodos o metodologías empleadas en el desarrollo de su actuar docente.

Por lo antes mencionado considero necesario la realización del presente informe con el propósito de mejorar mis competencias profesionales que requiero para desempeñar una buena labor como futura maestra frente a grupo, específicamente para contribuir a la competencia que identifiqué como área de oportunidad en mi actuar docente.

A partir de lo anterior uno de mis compromisos de manera personal es poder adquirir la experiencia que me permita fortalecer mis competencias del perfil de egreso, implementando estrategias novedosas donde mis alumnos puedan ver un cambio al momento de que se está impartiendo los conocimientos y a su vez ver cumplidos mis objetivos que me he planteado en la realización de este trabajo.

En lo profesional aspiro a poder contar con diversos elementos y estrategias para poder aplicarlas en un futuro con la intención de que alumnos aprendan y al mismo tiempo fortalecer mi competencia, del mismo modo actualizarme para poder adquirir las habilidades de investigación, que me sirvan de apoyo para poder diseñar planeaciones organizadas que estén centradas en el alumno, sin dejar de lado las necesidades y dificultades que existen en el proceso enseñanza-aprendizaje de las matemáticas en los alumnos de quinto grado.

1.3. Preguntas De Investigación

¿Cómo propiciar el interés en los alumnos de educación primaria por aprender matemáticas?

¿Por qué las matemáticas son aburridas para los alumnos de educación primaria?

¿Las estrategias del docente no son las idóneas para enseñar matemáticas?

¿Qué importancia tienen los escenarios de aprendizaje para la enseñanza de las matemáticas?

¿Cómo se enseñan actualmente las matemáticas en la escuela primaria?

¿Qué estrategias se pueden retomar para impartir matemáticas en las escuelas primarias?

1.4. Objetivos General Y Específico

1.4.1 General

Diseñar estrategias para enseñar las matemáticas de manera significativa en el proceso enseñanza-aprendizaje en los alumnos del 5to grado de educación primaria

1.4.2 Especifico

Diseñar y aplicar estrategias de aprendizaje empleando los conocimientos pedagógicos para responder a las necesidades que presentan los alumnos de quinto grado de primaria en la asignatura de matemáticas.

Emplear metodologías para la enseñanza de las matemáticas en la escuela primaria.

Desarrollar actividades lúdicas en el aula para el proceso enseñanza aprendizaje de las matemáticas.

1.5. Marco Metodológico

Desde el punto de vista de Pérez (2013) el método es una técnica de investigación, para alcanzar un fin determinado. Bajo este esquema considero que el realizar una investigación implica un proceso en el cuál tienes que identificar la problemática que se está suscitando, para después poder marcar los objetivos a cumplir con esa investigación y posteriormente delimitar los tiempos en que se va a realizar, recolectar los datos necesarios, y definir conclusiones.

Dentro de la investigación está la metodología que sustenta el trabajo que se está realizando para darle solución al problema. Tal como lo menciona Olea (2001), quien afirma que la investigación es “una técnica que logra con el manejo de los métodos propios la reunión y el discernimiento de datos que pueden aprovecharse en un enfoque enteramente personal y nuevo, de lo que se haya elegido”. (p.45).

Para realizar una buena investigación debemos de apropiarnos de técnicas, métodos con el fin de recabar la mayor información posible sobre el tema a tratar.

Paradigma.

Los paradigmas en una investigación permiten guiarla, por eso que el investigador debe tener en claro que son y de cuales puede echar mano para que la misma se sustente.

Thomas Kuhn (1962) es quien sienta las bases de este término considerando los paradigmas como “realizaciones científicas universalmente reconocidas que, durante cierto tiempo, proporcionan modelos de problemas y soluciones a una comunidad científica” (p. 13).

Los paradigmas se refieren a como el investigador ve la realidad y su rol en la búsqueda de soluciones de la misma, aquí se conceptualiza el objeto de estudio, se estudian procesos, se generan datos a través de instrumentos para poder interpretarlos.

En este sentido, Pérez (1994) hace mención sobre el termino paradigma “que éste no es un obstáculo para que exista el consenso, entendiéndolo como un conjunto de creencias y actitudes, que permiten tener una visión del mundo compartida por un grupo de científicos que implica metodologías determinadas”. (p.12).

Los paradigmas en los que nos queremos enfocar para realizar la investigación tienen que orientar a los métodos que se van a utilizar, considerando las características de la investigación que se va abordar. Los paradigmas nos ayudan a situarnos en el problema, de investigación para comprender mejor la situación que se está desarrollando dentro del contexto sobre la metodología utilizada.

Por otro lado, los paradigmas según los aportes de Lincoln (2002), citado por Gómez (2016), los paradigmas tienen 3 dimensiones

“La Dimensión Ontológica: Referida a la naturaleza del fenómeno (realidad social, gerencial, educativa). Es el Ser en la realidad.

La Dimensión Epistemológica: Referida al desarrollo del conocimiento. A la relaciones sujeto, fenómeno u objeto.

La Dimensión Metodológica. Formas de aproximación al fenómeno u objeto, es la respuesta al cuestionamiento del ¿cómo?” (p. 82).

Los paradigmas citados por Lincoln se refieren a que el investigador ve la realidad y no puede cambiarse dependiendo de quien la mira. La siguiente estudia el proceso por el que se adquiere el conocimiento y la ultima es el análisis de cómo se generan los datos. La metodología echa mano de los métodos ya que son los instrumentos que se utilizan para recopilar esos datos.

Existen diferentes tipos de paradigmas, mismos que describiré a continuación:

Paradigma Positivista

El paradigma positivista busca las causas de los fenómenos sociales, enfocado en las ciencias exactas para ser comprobable.

De acuerdo con Usher y Bryant (1992) caracterizan al paradigma de las ciencias naturales con los siguientes supuestos básicos:

La existencia de un mundo real exterior e independiente de los individuos como seres despersonalizados.

El conocimiento de ese mundo puede conseguirse de un modo empírico mediante métodos y procedimientos adecuados libres de enjuiciamientos de valor para ganar el conocimiento por la razón.

El conocimiento es objetivo (medible), cuantifica los fenómenos observables que son susceptibles de análisis matemáticos y control experimental.

Las condiciones para la obtención del conocimiento se centran esencialmente en la eliminación de los sesgos y compromisos de valor para reflejar la auténtica realidad. (p. 15).

En el paradigma positivista se basa en el mundo real, para identificar las situaciones o fenómenos, buscando comprobar con una hipótesis, haciendo uso de la estadística. Cuando se habla del positivismo nos menciona que es aceptar los conocimientos que procedan de la experiencia del sujeto.

En este paradigma el método utilizado es cuantitativo, debido a que es utilizado dentro de las ciencias exactas en el cual se espera que el resultado obtenido pueda demostrarse repetidamente sin que haya cambios, se caracteriza por ser racional, objetivo, y la principal herramienta para recogida de información es la observación, se busca que el objeto de estudio se pueda manipular y sea verificable.

Al respecto Field (2009) menciona que: “Desde este paradigma se pueden determinar los diferentes factores que se encuentran alrededor de un fenómeno de estudio, sean éstos causales, mediadores o moderadores” (p. 11).

Dentro del paradigma positivista el objeto de estudio es la verdad, debe de ser lo más real, para poder contar con las herramientas, así también encontrar las causas de la investigación que se está realizando donde haya leyes que rijan y mecanismo de la investigación que sean naturales.

Paradigma interpretativo

El paradigma interpretativo en investigación es el modelo que se basa en la comprensión y descripción de lo investigado y surge como reacción al concepto de explicación y predicción típico del paradigma positivista.

De acuerdo a Burgardt (2004) este paradigma emerge de Max Weber mismo que consiste en “practicar una ciencia de la realidad de la vida que nos rodea y en la cual estamos inmersos, mediante la comprensión, por una parte, del contexto y significado cultural de sus distintas manifestaciones”. (p. 17). Este autor nos menciona que el paradigma afirma que la realidad depende de lo que el investigador observa, para poder interpretarlo, estando inmerso en el objeto de estudio. El paradigma interpretativo tiende a tener características cualitativas: por ejemplo, para recoger datos se basa de las entrevistas, encuestas, historias de vida, observación participativa, cuadernos de campo y diario.

De acuerdo con Lincoln y Guba (1958) el paradigma interpretativo se caracteriza por cinco axiomas:

1. La naturaleza de la realidad. Frente al concepto positivista de la realidad como algo simple y fragmentable, el concepto de que las realidades son múltiples, holísticas y construida; Esto implica la renuncia al ideal positivista de la predicción y del control. El objetivo de la investigación pasaría a ser la comprensión de los fenómenos.

2. La relación entre el investigador u observador y lo conocido. Frente al concepto positivista del dualismo y de la independencia del investigador y del objeto investigado, el conocer de la interacción y la influencia entre el sujeto lo cognoscente y lo conocido. Se postula a ambos son inseparables.
3. La posibilidad de generalización. Frente a la aspiración positivista del desarrollo de un cuerpo nomotético de conocimientos bajo la forma de generalizaciones universales, la aspiración de desarrollar un cuerpo ideográfico de conocimientos capaz de describir el caso de objeto de indagación.
4. La posibilidad de nexos causales. Frente a la suposición positiva de que toda acción puede ser explicada como el resultado (es decir, el efecto) de una causa real que la precede en el tiempo, la suposición de que los fenómenos se encuentran en una situación de influencia mutua, por lo que no resulta factible distinguir causas de efectos.
5. El papel de los valores en la investigación. Frente al planteamiento positivista de una investigación libre de valores, el planteamiento de que cualquier tipo de actividad investigadora está comprometida con los valores. En concreto, la investigación está influida por el investigador, la elección del paradigma desde el que se trabaja, la elección de la teoría sustantiva utilizada para guiar la recogida y el análisis de los datos y la interpretación de los resultados, los valores que forman parte del contexto en el que se desarrolla el trabajo. (pp. 36-38).

El objetivo de la investigación, dentro del paradigma interpretativo se basa en comprender los fenómenos a través de la observación, dirigido al descubrimiento para recabar los datos, y explicar los fenómenos comprobándolo con las teorías.

Para Pérez (1994) las características más significativas del paradigma son las siguientes:

- La teoría constituye una reflexión en y desde la praxis, conformando la realidad de hechos observables y externos, por significados e interpretaciones elaboradas del propio sujeto, a través de una interacción con los demás dentro de la globalidad de un contexto determinado.
- Intenta comprender la realidad, considera que el conocimiento no es neutral. Es relativo a los significados de los sujetos en interacción mutua y tiene pleno sentido en la cultura y en las peculiaridades de la cotidianidad del fenómeno educativo.
- Describir el hecho en el que se desarrolla el acontecimiento, en él que el uso de la metodología cualitativa permite hacer una rigurosa descripción contextual de estas situaciones que posibilitan la intersubjetividad en la captación de la realidad, a través de una recogida sistemática de los datos que admite el análisis descriptivo.
(p. 20)

Como docente el paradigma interpretativo, apoya a observar de manera directa el problema que surge en el aula de clases, describiendo la situación y analizando las posibles respuestas al comportamiento que se presenta.

Paradigma Socio-crítico

Además de los paradigmas ya mencionados, el paradigma socio-critico se basa principalmente en la identificación de un problema, su investigación, análisis y propuesta de mejora permiten transformar la situación detectada.

Arnal (1992) señala que este paradigma es “una ciencia social que no es solamente empírica o solamente interpretativa, sino que es parte de las contribuciones de la comunidad en un contexto específico, que promueve las transformaciones sociales considerando la participación de todo el colectivo”. (p.6).

Los principales actores que intervienen en el aprendizaje son los maestros, padres de familia y los alumnos, para generar un cambio significativo dentro del contexto.

Este paradigma surge de estudios a una comunidad con fundamento al autorreflexión con miras a la transformación del problema observado, este paradigma surge de necesidades de los grupos sociales, busca transformar relaciones sociales y ofrecer soluciones a situaciones problemáticas, estas se centran en la acción-reflexión.

De igual manera, Ramírez (2009) señala que este paradigma:

Se entiende y se desarrolla como una relación dialéctica entre la teoría y la práctica. Conocimiento, acción y valores son parte del proceso cognitivo y viabilizan la pretensión de emancipación por el conocimiento, el cual es liberador y facilita la autorreflexión como práctica liberadora del hombre. (p. 54)

En contraste con lo que menciona Ramírez, la investigación socio crítica, tiene un proceso de reflexión-acción, en cual nosotros como docentes reflexionamos sobre nuestra práctica, lo que estamos realizando, primero actuamos y después consideramos a la reflexión como el proceso de apoyo para describir lo que se hizo bien, en lo que estamos fallando y cómo podemos mejorar.

Desde esta perspectiva el conocimiento se desarrolló a través de un proceso de construcción y reconstrucción a la reflexión que relacione a la teoría con la práctica.

Al respecto, Frankenberg (2011) menciona que

La investigación socio crítica comienza de un concepto social y científico, pluralista e igualitaria que permite a los seres humanos ser coacreadores de su propia realidad a través de su experiencia, sus

pensamientos y acción; ella constituye el resultado del significado individual y colectivo. (p. 68).

De acuerdo a mi investigación considero que este paradigma es el que más se apega debido a que un inicio observe al grupo de alumnos, posteriormente realice una investigación, la cual me proporcionó conocimiento de cómo incidir en la mejora del logro de los aprendizajes esperados y poder obtener un cambio notable.

Enfoque

El enfoque es una investigación que hace referencia a la interpretación de los datos, en este caso existen dos enfoques los cuales son: cualitativo y cuantitativo, estos enfoques tienen características específicas que permiten desarrollar una investigación.

Al desarrollar este informe de prácticas, implementé el enfoque cualitativo para obtener información que guiara la estrategia de intervención.

Enfoque cualitativo

El enfoque cualitativo busca recolectar, analizar datos, describir, comprender e interpretar fenómenos, buscando que como investigadores podemos intervenir y analizar, para poder interpretar los datos.

Según Sampieri (2014) el enfoque cualitativo:

Se guía por áreas o temas significativos de investigación. Sin embargo, en lugar de que la claridad sobre las preguntas de investigación e hipótesis preceda a la recolección y el análisis de los datos (como en la mayoría de los estudios cuantitativos), los estudios cualitativos pueden desarrollar preguntas e hipótesis antes, durante o después de la recolección y el análisis de los datos. Con frecuencia, estas actividades sirven, primero, para descubrir cuáles son las

preguntas de investigación más importantes; y después, para perfeccionarlas y responderlas. La acción indagatoria se mueve de manera dinámica en ambos sentidos: entre los hechos y su interpretación, y resulta un proceso más bien “circular” en el que la secuencia no siempre es la misma, pues varía con cada estudio. (p. 7).

Este enfoque permite comprender desde la experiencia la recolección de los datos, para centra su investigación generando hipótesis y preguntas, antes durante y después.

El enfoque cualitativo de investigación se enmarca en el paradigma científico naturalista, el cual, como señala Barrantes (2014), “es denominado naturalista-humanista o interpretativo, y cuyo interés se centra en el estudio de los significados de las acciones humanas y de la vida social” (p. 82).

El enfoque cualitativo de investigación privilegia el análisis profundo y reflexivo de los resultados sobre lo que retoma la observación para identificar la conducta, acciones o respuestas que puedan verse repetidas en la muestra elegida durante un periodo determinado por el investigador.

Es importante que en el enfoque cualitativo se determine lo que se va a investigar, con lo que vamos a trabajar, en este caso a los alumnos, que son el centro de interés en el ámbito de la educación, determinar si queremos conocer conductas, conocimientos, el contexto en el que se desenvuelven, por qué es que los alumnos reaccionan de esa manera, todo esto encontrarle un significado y mencionar el tiempo elegido para realizar la prueba.

Así mismo, retome planteamientos de Flick (2015) acerca de los rasgos al realizar una investigación desde un enfoque cualitativo.

- Los investigadores cualitativos se interesan por acceder a las experiencias, interacciones y documentos en su contexto natural y en una manera que deje espacio para las particularidades de esas

experiencias, interacciones y documentos y de los materiales en los que se estudian.

- La investigación cualitativa se abstiene de establecer, al principio, un concepto claro de lo que se estudia y de formular hipótesis para someterlas a prueba. Por el contrario, los conceptos (y las hipótesis, si se utilizan) se desarrollan y mejoran en el proceso de investigación.
- La investigación cualitativa parte de la idea de que los métodos y las teorías deben ser apropiadas para lo que se estudia. Si los métodos existentes no encajan con un problema o campo concreto, se adaptan o se desarrollan nuevos métodos o enfoques.
- La investigación cualitativa se toma en serio el contexto y los casos para entender un problema sometido a estudio. Una gran parte de la investigación cualitativa se basa en estudios de caso o en una serie de ellos, y el caso (su historia y su complejidad) es, a menudo, un contexto importante para entender lo que se estudia. (p. 13).

La recolección de datos cualitativos responde, tanto a la naturaleza misma del contexto estudiado, como al proceso, a partir del cual, quien investiga va profundizando en el entendimiento de los significados y experiencias de las personas. La investigación cualitativa recupera experiencias y documentos del espacio en el que se determinó el problema, para poder establecer hipótesis de lo que se está investigando y poder comprender el fenómeno para determinar un resultado.

Investigación-acción

La metodología que utilice para la elaboración de este trabajo fue la investigación-acción, porque de inicio identifiqué un problema dentro del aula, el cual requería de una atención, para ello, me mantuve como un observador participante, esto quiere decir que me involucre directamente con los participantes y el contexto, para esto me di cuenta que la problemática en el grupo era la falta de

interés en la enseñanza del aprendizaje de las matemáticas, y posteriormente diseñar y aplicar una estrategia de intervención buscando la solución del problema.

Con base a lo anterior Lomax (1990) citado en Latorre (2005) define a la investigación-acción como “una intervención en la práctica profesional con la intención de ocasionar una mejora” (p. 24). Considero que buscar mejora es sin duda una de las cualidades que cualquier persona debería adquirir, más aún como los docentes, ya que son la base de futuros profesionistas.

Así mismo, el psicólogo social Lewin (1946) comenta que la investigación-acción es:

“Una forma de cuestionamiento auto reflexivo, llevada a cabo por los propios participantes en determinadas ocasiones con la finalidad de mejorar la racionalidad y la justicia de situaciones, de la propia práctica social educativa, con el objetivo también de mejorar el conocimiento de dicha práctica y sobre las situaciones en las que la acción se lleva a cabo “. (p. 2).

La investigación-acción no es una recolección de datos estadísticos, sino más bien, un método en el que podemos basarnos para poder mejorar nuestra práctica docente, según este método investigaremos las diferentes necesidades que existen en el aula, también así, como los diferentes estilos de aprendizaje y las áreas de oportunidad que se presentan en esta, mediante lo recabado con nuestros diferentes instrumentos de investigación como los que se exponen en seguida.

Investigar es observar detalladamente la situación que se desea investigar, para que posteriormente se pueda recolectar los datos necesarios, y poder analizarlos de una manera crítica, en la que se puedan implementar mejoras sobre el problema presentado.

Desde la perspectiva de Creswell (2014) la investigación acción “se asemeja a los métodos de investigación mixtos, dado que utiliza una colección de datos de

tipo cuantitativo, cualitativo o de ambos, sólo que difiere de éstos al centrarse en la solución de un problema específico y práctico". (p. 577)

Por lo tanto, la investigación acción, es una manera en la que nosotros como docentes indagamos sobre nuestro saber, reflexionamos sobre la práctica y por medio de está, decidimos cambiar algo, buscando y aplicando técnicas, recursos y metodologías orientadas a la mejora de la propia práctica.

El proceso de la investigación acción está estructurado por ciclos y se caracteriza por su flexibilidad, puesto que es válido e incluso necesario realizar ajustes conforme se avanza en el estudio, hasta que se alcanza el cambio o la solución al problema.

De acuerdo con Hernández (2014), se enlistan los ciclos del proceso de investigación-acción:

1. Detección y diagnóstico del problema de investigación.
2. Elaboración del plan para solucionar el problema o introducir el cambio.
3. Implementación del plan y evaluación de resultados.
4. Realimentación, la cual conduce a un nuevo diagnóstico y a una nueva espiral de reflexión y acción. (p. 17).

Primeramente, tenemos que detectar el problema del cual se quiere investiga, para poder diseñar un diagnóstico y posteriormente elaborar un plan de acción en el cual se enlisten acciones para llegar al resultado deseado, pero sin dejar de un lado la reflexión acción.

Técnicas e Instrumentos

Las técnicas e instrumentos de investigación son parte esencial de la metodología, pues las técnicas son procedimientos en el que el investigador utiliza para adentrarse a lo que quiere investigar y los instrumentos son un recurso de

apoyo para que se recabe toda la información necesaria, las técnicas son importantes al igual que los instrumentos porque van de la mano, además de que funcionan para ver el progreso que se va teniendo.

En la investigación cualitativa las técnicas e instrumentos que se emplean para adentrarse a lo que se quiere investigar, nos ayudan a reunir la información y completar los datos que van a utilizarse para la interpretación y explicación.

Utilice varios instrumentos para recabar la información de mi propuesta de intervención, los cuales menciono a continuación: el diario, el video, la fotografía, la entrevista y la observación, mismos que me permitieron ver mi progreso y el de los estudiantes.

Observación:

La observación es la técnica que consiste en ver o mirar hechos o fenómenos con detenimiento, para de esta manera tomar notas, este instrumento me fue de gran ayuda para realizar las descripciones del diario.

Según Santos (1993) “Observar es un proceso que requiere atención voluntaria, selectiva, inteligente, orientado por un proceso terminal u organizador” (p.12).

Para observar determinados hechos debemos de prestar atención personalizada de tal manera que puedas completar el proceso de manera inteligente recabando los hechos, ya que observar no solo es mirar, sino buscar.

La observación participante, que según Santana (2010) es:

Una técnica de recogida de información en la cual el observador participa en la vida del grupo u organización que estudia, es decir, el investigador se sumerge en el escenario y en la vida de los sujetos, objeto de estudio para oír, ver y desarrollar como los sujetos que la viven, que implica la intervención directa del observador de forma que el investigador puede intervenir en la vida del grupo. (p. 290).

Los registros de hechos están relacionados a cualquier objeto fabricado para desempeñar alguna función específica, como captar una imagen, la voz, los sonidos; y pueden servir de evidencia en una investigación cualitativa. Entre estos se pueden mencionar las cámaras fotográficas, teléfonos móviles, dispositivos tecnológicos, filmadoras, entre otros.

Lidia Díaz (2010) considera que la observación “es una técnica que consiste en observar atentamente el fenómeno, hecho o caso, tomar información y registrarla para su posterior análisis”.

El observar fenómenos buenos o malos da apertura a buscar soluciones, es una de las cualidades que los docentes deberíamos tener para su posterior reflexión. La observación es una técnica muy importante, porque a través de ella se realizan los diagnósticos, ya sea personal, áulico o sociocultural, la observación es el punto de partida para aplicar o no algunas estrategias y lo más importante es que ayuda a identificar saberes previos, necesidades, limitantes, áreas de oportunidad y actitudes dentro del aula.

Fotografía:

La fotografía es una técnica en la que se obtiene información de un fenómeno, se utiliza en la investigación-acción, usé esta herramienta principalmente para capturar momentos que acontecían durante mi práctica tales como; actividades, estrategias, participantes en las actividades, materiales y para fotografiar evidencias de trabajo de los alumnos.

Según García Gil, Mónica Eliana, & Spira, Gregory P. (2008) afirman que:

El uso de la fotografía en la investigación permite conseguir evidencias frente a las situaciones o problemáticas que son estudiadas, obtener distintos puntos de vista frente a un mismo tema, así como observar y comprender comportamientos y los hechos a los que de otra manera sería imposible acceder, incluyendo factores ambientales, anímicos y

expresivos que pudieran afectar o intervenir en el desarrollo de la investigación. (p. p. 63 y 64)

Estas evidencias me ayudan a inmortalizar aquellos detalles que pasan desapercibidos, sin embargo, son importantes ya que se capturan momentos, actitudes, expresiones y emociones.

Video:

Considero que el video es una técnica muy importante para la investigación, ya que estos, son un cúmulo de imágenes y sonidos que buscan capturar fenómenos que una fotografía no puede constatar. Según Mónica Eliana García Gil (2008) afirma que:

El vídeo no es solamente una manera de observar, estudiar y analizar el mundo a través de imágenes y sonidos, con una cierta distancia por parte del investigador, quien busca transmitir una supuesta “objetividad”, sino que es, en ella misma, una creación. (p. 1).

Es por esto que elegí esta herramienta porque me permitió visualizar mi práctica como si la estuviera observando y no realizando, el observar las actividades, estrategias, actitud de los alumnos, así como la mía, dio apertura a visualizar y reflexionar las áreas de oportunidad dentro de mi quehacer como docente frente a grupo, este análisis de los videos contribuirá a modificar lo que no funcionó y complementar lo que sí.

Las técnicas e instrumentos son importantes para el desarrollo de este trabajo, Vargas (2010) hace mención de las siguientes:

La fotografía: es una técnica muy usada en diversos tipos de investigación, sobre todo la cualitativa. Tiene la característica de captar la realidad de manera fija.

El video: permite grabar secuencias de imágenes de la realidad, pudiendo así reproducir el movimiento de cosas y personas para su

estudio detallado después e inclusive permite volver a ella cuantas veces sea necesario a fin de revisar una y otra vez lo sucedido en una escena en particular.

El audio-grabación: es una técnica muy útil cuando se hacen entrevistas, aunque se tomen algunas notas, porque siempre es posible reproducir fragmentos y escuchar de nueva cuenta lo grabado. (p.46).

Para lograr la investigación fue necesario utilizar diversas técnicas o herramientas de calidad total que permitieron canalizar toda la información. Estas técnicas como la fotografía, el video, audio grabación, me serán de gran ayuda para poder sustentar con estos recursos el trabajo que se investigó.

La reflexión es indispensable, por esto es tan importante esta herramienta. Según Hernández (2010):

La bitácora tiene la función de documentar el procedimiento de análisis y las propias reacciones del investigador a través de un proceso y contiene fundamentalmente las notaciones sobre el método utilizado, donde se describe el proceso y cada actividad realizada, las ideas, conceptos, significados y categorías que van surgiendo, la credibilidad y verificación del estudio, para que cualquier otro investigador pueda evaluar el trabajo. (p. 43).

Cualquiera sea la técnica e instrumento de recolección de información que se use en una investigación cualitativa, siempre conduce a un proceso para analizar desde una interpretación lo indagado por el investigador. Al analizar y procesar, se hace una selección particular de la información y se apoya no solo en la experiencia de vida, nuestro mundo sociocultural, sino también en la intuición y, fundamentalmente, en los propósitos de premisas del estudio.

Los instrumentos de la recolección de datos en una investigación son de suma importancia para mi práctica docente, ya que a partir de estos puedo

reflexionar sobre mis fortalezas y áreas de oportunidad en mi papel como docente frente a grupo.

Diario

El diario es una técnica, en esta se realiza una descripción detallada de lo que sucede en una jornada laboral, estrategia, sesión o clase, contiene descripciones, explicaciones, opiniones de autores y áreas de oportunidad, todo esto para hacer un diagnóstico general que lo que funcionó y lo que no, para buscar una mejora, siendo esta la finalidad e importancia de este instrumento.

El diario constituye un valioso instrumento para el diagnóstico del desarrollo profesional, toda vez que permite la expresión de las vivencias y reflexiones del profesorado acerca de su desempeño en el ejercicio de la docencia.

En este sentido Zabalza (2004) plantea:

“Los diarios constituyen narraciones realizadas por los profesores y profesoras (tanto en activo como en formación) [...] el marco espacial de la información recogida suele ser el ámbito de la clase o aula pero nada impide que otros ámbitos de la actividad docente puedan ser igualmente reflejados en el diario”. (p. 16).

A través del diario es posible explorar la manifestación de indicadores del desarrollo profesional, que se tornan mucho más evidentes cuando se trabaja.

El ciclo reflexivo en la práctica docente es uno de los momentos más importantes que como maestros realizamos, ya que nos sirve como una guía en el cual podemos detectar, describir y reflexionar las acciones realizadas durante las clases, para poder modificarlas y mejorarlas.

Para la realización del diario utilice el ciclo reflexivo de Smyth el cual consta de cuatro apartados; descripción, explicación, confrontación, reconstrucción. Smyth (1991) citado en escudero (1997) dice lo siguiente:

- a. Descripción: la reflexión sobre la práctica comienza describiendo, por medio de relatos narrativos (escritos orales, audio/video) los acontecimientos e incidentes críticos de la enseñanza.
- b. Explicación: No basta describir algo; es preciso además de hacer explícitos los principios que informan o inspiran lo que se hace, lo que supone elaborar una cierta teoría y descubrir las razones profundas que subyacen o justifican las acciones.
- c. Confrontación: en este caso se trata de cuestionar lo que se hace, situándolo en un contexto biográfico, cultural, social o político que dé cuenta de porque se emplean esas prácticas docentes en el aula.
- d. Reconstrucción: a la luz de las evidencias, comprensiones y alternativas que hayan ido permitiendo el proceso reflexivo podemos asentar nuevas configuraciones de la acción docente, modelos, propuestas para el desarrollo de la enseñanza y del aprendizaje. (pp. 1-4).

El trabajo con el diario de clases me servirá de apoyo para redactar mi práctica, tomando en cuenta los puntos mencionados por el autor, comenzando por la descripción, en la cual escribiré detalladamente las actividades realizadas, después la explicación; en donde plasmare por qué realice esas acciones, en seguida la confrontación; en este apartado, de acuerdo a la situación sustento mi práctica con aportes brindados por distintos autores y por último la reconstrucción, esta es la parte esencial, ya que me servirá para identificar áreas de oportunidad y poder modificarlas, para la mejora de mis prácticas profesionales como docente frente a grupo.

El diario me permitió realizar una reflexión de mi práctica, identificar mis fortalezas y áreas de oportunidad, las fortalezas las tomo como punto de referencia

para ver qué fue lo que funciona, pero al mismo tiempo buscar mejorar, de igual manera las áreas de oportunidad, pues son estas las principales que requieren modificación. El hacer la descripción, explicación y reconstrucción de mis actividades tal cual las observaba me daba la oportunidad de visualizar la funcionalidad de estas desde otra perspectiva.

El ciclo de enseñanza reflexiva de Smyth (1991) citado por Domingo y Fernández, (1999) hace mención que:

Ambos ciclos se integran en uno de creación propia denominado “Ciclo Reflexivo sobre el Asesoramiento”. Para el diseño del mismo se han respetado las fases de descripción y confrontación (1ª y 3ª respectivamente) y se modifica la segunda de las fases denominada inspiración/información a denominarla “explicación”; y la última fase de reconstrucción a “transformación”. (p. 28)

En efecto, la creación de este ciclo gira en torno a la reflexión de la práctica educativa, cabe mencionar, que una vez finalizadas las cuatro fases se puede iniciar de nuevo el ciclo reflexivo con la principal finalidad de transformar, mejorar o modificar los procesos de enseñanza-aprendizaje.

1.6. Marco Teórico

Estrategias didácticas

Las estrategias didácticas sin duda son de vital importancia en el proceso enseñanza-aprendizaje, porque a través de ellas se transmiten los contenidos temáticos con el fin de obtener el aprendizaje esperado y obviamente que éste tenga significado en los pequeños.

Díaz Barriga (2010) afirma que, “para enriquecer el proceso educativo, las estrategias de enseñanza y las estrategias de aprendizaje se complementan. Señala que las estrategias de enseñanza son “procedimientos que se utilizan en forma reflexiva y flexible para promover el logro de aprendizajes significativos” (p.246).

Respecto a lo que menciona esta autora, las estrategias son un medio para lograr un aprendizaje en el proceso educativo. Con estas estrategias el docente guía el conocimiento a los alumnos, especificando las actividades a realizar, y que sean de facilidad para que se logre un buen aprendizaje.

Es posible que las dificultades del aprendizaje sean porque las estrategias que como maestros estamos planteando no sean de gran comprensión para los alumnos, que los métodos o técnicas que utilizamos ya no sean funcionales, debemos utilizar eficazmente las estrategias como un recurso del aprendizaje, que los alumnos resuelvan problemas y aprendan a pensar.

Beltrán Llera afirma que “las estrategias son las grandes herramientas del pensamiento puestas en marcha por el estudiante cuando tiene que comprender un texto, adquirir un conocimiento o resolver problemas” (p.14)

Es decir, las estrategias son parte principal del desarrollo del estudiante porque va a ir creando su propio conocimiento y así mismo el alumno podrá ir mejorando su proceso de enseñanza-aprendizaje dentro y fuera del aula de clases.

Didáctica

La didáctica nos permite llevar a cabo nuestra tarea como docente, seleccionando y utilizando materiales que faciliten el logro de las competencias y aprendizajes, evitando la rutina, también la didáctica nos posibilita reflexionar sobre las diferentes estrategias de aprendizaje que podemos implementar en el aula de clases.

La didáctica es necesaria para que el docente y los alumnos logren los objetivos que el proceso enseñanza-aprendizaje proponen. Desde el punto de vista de Sánchez (2007) “La didáctica es el estudio de los fenómenos de la enseñanza que son específicos del conocimiento enseñado”. (p. 46).

La didáctica nos permite tomar decisiones en cuanto a que enseñar, que como enseñar y en qué momento enseñar. Para así permitirnos aplicar estrategias, de acuerdo con las necesidades de los alumnos para su enseñanza.

¿Cómo poner en práctica las matemáticas?

Es necesario que el docente induzca al alumno a reforzar los conocimientos que se adquieren, estos se pueden realizar a través de la práctica cotidiana, con sencillos ejercicios donde fortalezcan el autoconocimiento, se realicen pruebas pequeñas al término de cada bloque para saber que tanto comprendieron cada contenido, competencias de manera grupal, juegos de agilidad o razonamiento con ejercicios del libro para ubicar que tanto adquirieron los contenidos, entre otras actividades.

Para esto es necesario llevar a cabo una serie de actividades que sean utilizadas diariamente, por ejemplo estar dentro de la cooperativa escolar, uso de material concreto como: canicas, papel, figuras geométricas, cubos de madera, entre otras; activar el pensamiento a través de la costura, juegos educativos, sopa de letras, ajedrez, domino; talleres donde al alumno desarrolle su creatividad como: (armar figuras, recortar, exponer algún tema con el uso de material realizado por el

mismo, memoramas, entre otras actividades lúdicas) estas actividades desarrollarán en el educando habilidades y destrezas matemáticas.

Tipos de estrategias didácticas

Es importante que con el uso de estrategias didácticas en la enseñanza de las matemáticas sean fáciles de enseñar y aprender, que para que al alumno se le facilite el aprendizaje, es necesario el uso de estrategias dado que estas beneficiarán el aprendizaje, la comprensión de contenidos y desenvolvimiento que tenga dentro del aula, participación del alumno en el proceso de enseñanza-aprendizaje y en los contenidos matemáticos.

Estrategias de aprendizaje para la enseñanza de las matemáticas

De acuerdo con Beyer (2014) La enseñanza de las matemáticas se realiza de diferentes maneras y con la ayuda de muchos medios, cada uno con sus respectivas funciones; uno de ellos, el más usado e inmediato, es el lenguaje natural. (p.24)

Estas estrategias facilitan la adquisición de contenidos a través de una situación particular de actividades empleadas en la construcción de nuevos conocimientos. El alumno tendrá que desarrollar su inteligencia, esta le generará mayor desarrollo de habilidades cognoscitivas propias de cada persona, para adquirir de manera fácil los contenidos que serán asimilados de una forma en que construyan su propio aprendizaje para que sean aplicados correctamente en su vida cotidiana.

Otro punto es que el alumno tendrá que investigar los resultados obtenidos de operaciones matemáticas, resolución de problemas, obtención de áreas y perímetros, conversiones de números, probabilidad entre otros temas que son observados en la asignatura de matemáticas.

En cuanto al profesor, este tendrá que motivar al alumno a razonar todo lo que se le transmite explicándole la importancia que tienen las matemáticas en su vida para cuando siga estudiando.

Material didáctico y su aplicación en las estrategias matemáticas

El material didáctico es uno de los recursos fundamentales que el docente utiliza para acercar al estudiante al contenido que se desea abordar puesto que facilita su comprensión, hace atractivo el conocimiento, despierta el interés del alumno por aprender la asignatura obteniendo una enseñanza interesante mejorando el rendimiento escolar.

Cedeño, M. (2004), nos dice que el material didáctico son herramientas de aprendizaje que apoyan al niño emocional, físico, intelectual, y socialmente, es decir auxilian en la búsqueda de su desarrollo integral. Además, son medios para estimular el aprendizaje, desarrollando la capacidad creativa. (p.13).

El material didáctico debe presentarse de la mejor forma posible, de modo que facilite su objetivación por parte del alumno, en cada tema transmitido como en la asignatura de matemáticas se usan muchos números; por lo tanto, el material debe ser claro, entendible y con facilidad para su apreciación y comprensión para que no dificulte el aprendizaje del estudiante.

Trabajo por competencias.

La enseñanza de las matemáticas se realiza de diferentes maneras y con la ayuda de muchos medios. Esos medios ayudan a los docentes para un buen desempeño en el desarrollo del proceso de aprendizaje y enseñanza.

De acuerdo a Freire (1973) hace mención que “Entre las personas que aprenden y las que enseñan se desarrolla una relación dialéctica” (p. 8).

Esto quiere decir que durante la enseñanza y el aprendizaje el proceso es mutuo, para el alumno aprenda, nosotros como maestros debemos desarrollar una buena práctica.

Existen tres elementos que caracterizan las competencias y que se deben tener siempre en cuenta en la acción docente, según Cano (2008) son:

1. Articulan conocimiento conceptual, procedimental y actitudinal. Ser competente implica saber seleccionar en cada situación y contexto el conocimiento que resulta pertinente en ese momento con tal de resolver el problema o reto en cuestión.
2. Las competencias deben desarrollarse con formación inicial, permanente y con experiencia a lo largo de la vida.
3. Suponen acción reflexiva y mejora permanente. El hecho de tener una dimensión aplicada (la capacidad de transferir conocimientos, actitudes y habilidades a situaciones prácticas para resolverlas eficazmente) no implica la repetición mecánica de ciertas pautas de actuación. Al contrario, para ser competente es imprescindible reflexionar sobre el procedimiento seguido y los resultados obtenidos, para reorientar y mejorar siempre las siguientes acciones.

En este sentido los desarrollos de competencias en esta área implican utilizar tanto en el ámbito personal como social los elementos y razonamientos matemáticos para interpretar y producir información para resolver problemas de situaciones de la vida real y con ello tomar decisiones acertadas en situaciones reales.

La resolución de problemas, es un factor importante para el aprendizaje de las matemáticas, la tarea del docente implica preparación en los conocimientos, ya que la enseñanza de las matemáticas exige una alta responsabilidad por parte del docente, pero de igual manera de los estudiantes, el aprendizaje de las matemáticas necesita paciencia, tiempo y recursos

De acuerdo con Hersh (1986) ilustra la siguiente cuestión:

La concepción sobre la matemática afecta la propia concepción sobre cómo debe ser enseñada. La manera de enseñar es un indicador sobre lo que uno cree que es esencial en ella... El punto entonces no es ¿cuál es la mejor manera de enseñar? sino, ¿de qué se trata la matemática? (p. 67).

Para que los alumnos aprendan matemáticas es importante mencionar que la forma en que estamos enseñándolas sea de fácil comprensión, empleando las técnicas y estrategias para el aprendizaje de las matemáticas. Dentro de las estrategias está el trabajo por competencias, esta se basa en el aprendizaje significativo del alumno, que les permita tomar decisiones en base a lo que ya conocen y fomentan un constante desarrollo en la adquisición de conocimientos y habilidades.

Según Schoenfel (2006) señala que “la persona que está resolviendo el problema debe saber qué es capaz de hacer, con qué cuenta, o sea, conocerse en cuanto a la forma de reaccionar ante esas situaciones problemáticas para su resolución”. (p. 8).

El aprendizaje de las matemáticas se facilita más a través de la utilización de estrategias diseñadas por los docentes que impliquen un reto para los alumnos, éstas deben ser lo suficientemente motivadoras para que se logre el aprendizaje previsto, pero sobre todo hacerles saber que las matemáticas son indispensables para la vida.

Thompson (1992) señala que:

“Existe una visión de la matemática como una disciplina caracterizada por resultados precisos y procedimientos infalibles cuyos elementos básicos son las operaciones aritméticas, los procedimientos algebraicos y los términos geométricos y teoremas; saber matemática

es equivalente a ser hábil en desarrollar procedimientos e identificar los conceptos básicos de la disciplina”

La enseñanza de las matemáticas conduce a la resolución de problemas o situaciones de la vida cotidiana, de esta manera los alumnos tendrán a bien prestarle la atención debida a las clases para poder desenvolverse correctamente en su contexto, acercarlos es importante porque se adquieren aprendizajes significativos

Enseñar a partir de la resolución de problemas, tal como lo plantea Polya (1994) se vuelve difícil para los docentes por tres razones diferentes:

1. Matemáticamente, porque los docentes deben poder percibir las implicaciones de las diferentes aproximaciones que realizan los alumnos, darse cuenta si pueden ser fructíferas o no, y qué podrían hacer en lugar de eso.
2. Pedagógicamente, porque el docente debe decidir cuándo intervenir, qué sugerencias ayudarán a los estudiantes, sin impedir que la resolución siga quedando en sus manos, y realizar esto para cada alumno o grupo de alumnos de la clase.
3. Personalmente, porque el docente estará a menudo en la posición (inusual e incómoda para muchos profesores) de no saber trabajar bien sin saber todas las respuestas, requiere experiencia, confianza y autoestima. (p. 9).

Con base a lo que describe el autor, existen tres factores que dificultan la resolución de problemas, matemáticamente; porque los docentes no conocemos a fondo las habilidades o áreas de oportunidad de los alumnos, pedagógicamente; porque debemos de intervenir, para poder dar sugerencias de mejora y personalmente; en ocasiones por la falta confianza y seguridad para brindarles a los estudiantes respuestas adecuadas.

Ambientes de Aprendizaje

Los ambientes de aprendizaje son espacios, en donde los docentes y estudiantes interactúan para generar un aprendizaje significativo. Para que el proceso enseñanza aprendizaje pueda darse deben estar vinculados a los ambientes que los propician, la dinámica dentro de las instituciones educativas y no se diga en las aulas es complejo, ya que se enfrentan a muchos factores que impiden que este proceso pueda llevarse de la mejor manera, en un ambiente favorable para el aprendizaje la relación alumno-maestro debe ser favorable, tener muy buena comunicación, esta posibilita cumplir que los alumnos que son el centro del proceso educativo adquieran los aprendizajes esperados de cada tema, asignatura y grado, estos a su vez posibiliten que el perfil de egreso sea satisfactorio.

Fernández (2015) menciona que

“Un ambiente de aprendizaje se debe entender como un espacio en el cual se dan distintas interacciones entre los sujetos, es decir, estudiantes, docentes y directivos, y todos los componentes de un sistema de aprendizaje activo, razón por la cual los ambientes de aprendizaje se consideran como un espacio activo en el cual se mezclan los seres humanos, las acciones pedagógicas de quienes intervienen en la educación y un conjunto de saberes que son mediadores en la interacción de factores biológicos, físicos y psicosociales en un espacio que puede ser físico o virtual” (p.23)

Un ambiente de aprendizaje como lo menciona el autor antes citado no es más que el escenario o entorno donde se desarrolla el proceso de enseñanza aprendizaje. Estos espacios se construyen con la finalidad de crear un ambiente apto para que los estudiantes establezcan relaciones entre sus compañeros y el profesor, sin embargo, requiere de organización del espacio donde los recursos

didácticos puedan ser aprovechados, así como también el tiempo y relaciones que se dan en el aula de clases.

Dentro de los ambientes de aprendizaje, es importante que sean los adecuados, y favorables para que se den las relaciones interpersonales entre ellos. Es importante que al diseñar la planeación se elijan correctamente las actividades de aprendizaje que vamos a ejecutar durante las clases. Los salones de clases deben ser los espacios acordes para desarrollar las competencias de los estudiantes, es importante mencionar que la organización del salón de clase es un instrumento de enseñanza que nos sirve de apoyo a los docentes.

Tener un ambiente educativo promueve el aprendizaje y desarrollo de los niños. Duarte (s/f) refuerza esta idea al considerar que:

“El ambiente es concebido como una construcción diaria, reflexión cotidiana, singularidad permanente que asegura la diversidad y con ella la riqueza de la vida en relación, es un sujeto que actúa con el ser humano y lo transforma. Es un espacio y un tiempo en movimiento, donde los participantes desarrollan capacidades, competencias, habilidades y valores. (p. 142).

Los ambientes de aprendizaje son favorables, para la motivación de los estudiantes, buscando que favorezcan para ellos de forma autónoma y se interesen en saber más.

Cabe mencionar que existen muchas barreras que impiden que los procesos puedan realizarse correctamente, es por eso que el profesor tiene el compromiso de adaptar y adecuar los recursos necesarios y limitados con los que cuenta en su aula o institución para generar los mismos.

El juego

En las prácticas pedagógicas se tiene el reto de implementar actividades o estrategias lúdicas que propicien en los alumnos el interés para generar conocimientos en este caso sobre las matemáticas.

Al respecto, Hill (1976) afirma que:

“El juego es una actividad u ocupación voluntaria que se realiza dentro de ciertos límites establecidos de espacio y tiempo, atendiendo a reglas libremente aceptadas, pero incondicionalmente seguidas, que tienen su objetivo en sí mismo y se acompaña de un sentido de tensión y alegría”. (p. 26).

El juego es una estrategia que se genera para divertirse o entretenerse, pero también a través de esta se aprende, se desarrollan capacidades y destrezas de aprendizaje que nos permiten resolver problemas en cualquier área, siempre y cuando el juego sea significativo, para el proceso de enseñanza.

Juegos de azar

Los juegos tradicionales de azar son utilizados como estrategia pedagógica, son una herramienta fundamental en la motivación de los estudiantes, despierta el interés y esto fortalece la temática de probabilidad, importante para la toma de decisiones en situaciones inciertas.

El juego de azar es un sistema de relaciones donde se reconocen dinámicas y estrategias de las organizaciones, es un escenario donde podemos encontrar importantes claves para el funcionamiento social.

Al utilizar en clase el juego como estrategia para reforzar la adquisición de conceptos, es necesario trabajar no solo la comprensión de los mismos, sino en el seguimiento de instrucciones y el trabajo cooperativo; pues se hace más amena la presentación y realización de las actividades y se cumplen los objetivos

Lógica

La inteligencia es la capacidad de resolver problemas o elaborar productos que puedan ser valorados en una determinada cultura.

La inteligencia lógico-matemática para Howard Gardner (1998) es:

“La capacidad que permite resolver problemas de lógica y de la matemática, el pensamiento es aquello que se trae a la realidad por medio de la actividad intelectual. Por eso, puede decirse que los pensamientos son productos elaborados por la mente, que pueden aparecer procesos racionales del intelecto o bien por abstracciones de la imaginación.” (p. 76)

Toda persona tiene la capacidad de desarrollar este tipo de inteligencia y pensamiento, dependiendo la estimulación recibida, pues esta capacidad se puede y se debe de entrenar con una adecuada motivación a temprana edad para conseguir logros y beneficios.

La inteligencia lógico-matemática según Blanco, Hilbert (2011) contribuye a:

- Desarrollo del pensamiento y de la inteligencia.
- Capacidad de solucionar problemas en diferentes ámbitos de la vida, formulando hipótesis y estableciendo predicciones.
- Fomenta la capacidad de razonar, sobre las metas y la forma de planificar para conseguirlo.
- Proporciona orden y sentido a las acciones y/o decisiones. (p. 59-66)

De forma general se entiende como lógico al pensamiento que es correcto, es decir, el pensamiento que garantiza que el conocimiento mediato que proporciona se ajusta a lo real.

Motivación

La motivación es importante en el proceso de enseñanza, como docentes debemos despertar el interés de los alumnos y buscar qué les apasiona, para poder

implementar métodos de aprendizaje que pueda cumplir con los objetivos planteados, tomando en cuenta, que la motivación es lo que mueve al estudiante a iniciar el proceso de aprendizaje.

Robbins S. (1999) define a la motivación como “el conjunto de aspectos materiales y psicológicos que dan al individuo satisfacción a sus necesidades básicas, provocando un comportamiento diferente que logra obtener un mejor resultado dentro de los objetivos” (p. 123).

Para despertar el interés es necesario que los estudiantes encuentren la utilidad de las actividades que se pretenden realizar, de esta manera el estudiante no solo ve que su aprendizaje se enfoca en la escuela, sino que también le servirá para resolver dificultades de su día a día.

Tejeda (s/f) refiere a que la motivación es “la voluntad de aprender, entendida como un interés del niño por absorber y aprender todo lo relacionado con su entorno”. (p. 65). En el ámbito escolar se considera que la motivación puede determinar las actitudes que los alumnos tomen hacia el fracaso o éxito de los objetivos o metas planteadas.

1.7 Propuesta De Intervención

La construcción del conocimiento se va dando mediante la interacción con los elementos que se componen la enseñanza, las características del contexto y el acompañamiento que el docente.

El proceso de enseñanza-aprendizaje de las matemáticas busca que los estudiantes puedan adquirir y desarrollar el pensamiento matemático, formando alumnos capaces de interpretar datos, realizar operaciones básicas para fortalecer el pensamiento lógico.

El trabajo dentro del aula está caracterizado por la didáctica ya que esta ha sido uno de los pilares en la educación, actualmente buscando que los estudiantes adquieran la concepción del pensamiento lógico, para que el aprendizaje de los contenidos sea más significativo.

De acuerdo con la UNAE La didáctica ocupa un lugar primordial en la enseñanza de la matemática, es decir, se centra en un conjunto de acciones que se desarrollan en el centro educativo para cumplir con su encargo social, por ser esta una ciencia básica en el desarrollo del pensamiento lógico de los estudiantes y estimular las habilidades necesarias para enfrentar los problemas de la vida. Por esta razón, una sólida formación matemática contribuye a lograr el desarrollo de la personalidad de los estudiantes que aspira cualquier sociedad.

A partir de la competencia “generar ambientes formativos para propiciar la autonomía y promover el desarrollo de las competencias en los alumnos de educación básica” durante mis prácticas voy a integrar estrategias interesantes y que sean de aprendizaje para los alumnos.

Además, para atender la problemática que identifiqué en mis estudiantes del quinto grado, grupo “B” de educación primaria, apliqué estrategias enfocadas en el logro de los aprendizajes, de la misma manera fortalecer mi práctica docente, mismas que mencionare a continuación

Estrategia 1: Juega y aprende

Acción 1: Juegos de mesa

Esta estrategia consistió en una serie de secuencias donde se realizaron y ejecutaron juegos didácticos y de mesa, en los cuales se involucran temas de matemáticas específicamente en comparación, sumas y restas fracciones

Estrategia 2: Circuito matemático

Acción 1:

Trabajar con el reforzamiento de las operaciones básicas (sumas, divisiones y multiplicaciones) a través de juegos y actividades divertidas para los alumnos que les permitan recordar el procedimiento de estas operaciones que son importantes para la vida.

Realiza una competencia matemática con pruebas físicas y matemáticas, en la cual se dividirá al grupo en tres equipos identificados por colores.

Diseñar en conjunto con los alumnos el circuito de la competencia.

Utilizar algunos juegos de mesa que se elaboraron en la estrategia 1.

Competir de manera individual en un circuito de pruebas físicas y matemáticas, para ganar puntos por equipo.

CAPÍTULO II: “DESARROLLO, REFLEXIÓN Y EVALUACIÓN DE LA PROPUESTA DE MEJORA”

2.1 Estrategia 1: Juega Y Aprende

Los juegos forman parte de la vida cotidiana de todas las personas, un buen diseño de juego permite que se pueda ejecutar el jugar con pocos conocimientos, no necesitas ser experto en ese ámbito para jugarlo.

En esta estrategia se ejecutó una acción, la cual consiste en la elaboración de juegos de mesa relacionándolos con temas de matemáticas como fracciones, de esta manera se apropian de conocimientos, de igual forma se divierten. De este modo, los alumnos reconocen la importancia y utilidad de las matemáticas en la vida cotidiana.

2.1.1 Planificación

ASIGNATURA	Matemáticas	GRADO Y GRUPO	5o. "B"	TIEMPO	Del 28 al 01 de Abril
BLOQUE	EJE		CONTENIDO		
3	Sentido numérico y pensamiento algebraico		Comparación de fracciones con distinto denominador, mediante diversos recursos		
COMPETENCIAS QUE SE FAVORECEN					
<ul style="list-style-type: none"> • Resolver problemas de manera autónoma. • Comunicar información matemática • Validar procedimientos y resultados • Manejar técnicas eficientemente 					
SECUENCIA DE ACTIVIDADES					
<ol style="list-style-type: none"> 1. Elaborar en el pizarrón 5 círculos y colocar 5 fracciones 2. Elegir a 5 niños al azar, para que representen las fracciones en los círculos. 3. De manera individual contestar los siguientes problemas: 					

- Un carpintero compró $\frac{5}{10}$ de kilogramo de clavos y $\frac{8}{10}$ de kilogramos de tornillos. Si el kilogramo de cada uno tiene un costo de \$20, ¿por cuál de los dos materiales pagó más?
- Tere fue al mercado y compró $\frac{3}{4}$ de kilogramos de pera y $\frac{2}{4}$ de kilogramos de piña para preparar un postre. ¿De qué fruta llevó mayor cantidad?
- Doña Juana hace aguas frescas para vender en el mercado. Para el agua de naranja utiliza $\frac{3}{5}$ de litro de agua y $\frac{2}{5}$ de litro de esencia de naranja, y en la de uva utiliza $\frac{2}{5}$ de litro de agua y $\frac{8}{5}$ de litro de esencia de uva. ¿Qué sabor estará más concentrado?
- Azucena preparó una salsa verde y una roja. Para la salsa verde empleó $\frac{6}{8}$ kg de tomate y $\frac{6}{8}$ kg de chile. Para la salsa roja empleó $\frac{6}{8}$ kilogramos de tomate y $\frac{2}{8}$ kg de chile. ¿Cuál salsa quedó con mayor cantidad de chile?
- Para confeccionar un vestido para el baile escolar, la costurera compró $\frac{3}{5}$ de m de tela roja, $\frac{2}{5}$ de m de tela azul y $\frac{4}{5}$ de m de tela amarilla. ¿De qué color utilizó mayor cantidad de tela?

4. **Elaborar por parejas tarjetas para memorama de fracciones.**

1. Para introducir a la actividad, preguntar a los alumnos lo siguiente: ¿Les gustan los juegos de mesa? ¿Cuáles conocen o han jugado?, ¿Han visto algún juego de mesa en el cual utilicen conocimientos matemáticos para poder ganar?, ¿A quién le gusta jugar memorama? Comentar las respuestas.
2. Rescatar conocimientos previos planteando la siguiente situación: De acuerdo a la respuesta de la última pregunta, sobre el memorama, ¿Qué parte de la cantidad total de alumnos respondió que si le gusta el

memorama? Orientar a los alumnos para que conviertan su respuesta en fracción.

3. Explicar mediante diapositivas la comparación de fracciones
4. Repartir una hoja de ejercicios de fracciones y contestarla de manera individual
5. Llevar algunos juegos de mesa, como el memorama, jenga, UNO, la oca, serpientes y escaleras, y organizar equipos de acuerdo a sus gustos para que los jueguen.
6. Revisar los empaques y prestar detalle en las instrucciones y reglas.
7. Basarse en alguno de los juegos de mesa para elaborar un juego similar o inventar uno nuevo que contenga fracciones de números naturales. (Mostrar algunos ejemplos en el pizarrón)
8. Formar equipos por afinidad de acuerdo al tipo de juego que desean elaborar.
9. Hacer el diseño del tipo de juego que eligieron y la lista de los materiales que necesitan.

1. Reunirse por equipos y recolectar todos los materiales para iniciar a elaborar sus juegos
2. Elegir las fracciones que van a utilizar en los juegos
3. Elaborar un manual en el que señalen las instrucciones y reglas.
4. Compartir y explicar sus juegos con el resto del grupo
5. Elegir a uno de los integrantes para que coordine el juego, el resto de los integrantes podrán ir a jugar con otros equipos.

**REFERENCIAS Y RECURSOS
DIDÁCTICOS**

- Juegos de mesa
- Hojas prediseñadas

EVALUACIÓN Y EVIDENCIAS

- Ejercicios en el cuaderno
- Juegos de mesa
- Manual de instrucciones y reglas

- Observación y análisis de las participaciones y estrategias utilizadas por los alumnos en la realización de las actividades.

2.1.2 Desarrollo Y Reflexión De La Práctica

Las matemáticas son consideradas complicadas, esto porque como docentes no se busca la innovación, para que los estudiantes se vean motivados a seguir aprendiendo, además que no se buscan estrategias o metodologías quizás por conformismo o desinterés por parte de los docentes. Tradicionalmente se enseñan contenidos y temas que se considera que todos los niños deben conocer, aquí lo importante no es sólo conocer, sino también saber y saber hacer, para poder desempeñarse en una situación de la vida real.

La enseñanza de las matemáticas es uno de los aspectos fundamentales en la escuela primaria, en algunas ocasiones pueden presentar todo un desafío para los docentes, enfrentándose al reto de que los aprendizajes tienen que ser de manera significativa para los estudiantes.

Las matemáticas hacen parte del propósito de formación de los estudiantes, y se plasman en el currículo de las instituciones educativas, su enseñanza y aprendizaje único en los primeros años escolares de modo que se convierte en una asignatura fundamental y obligatoria. A partir del estudio de las matemáticas los alumnos desarrollan procesos mentales que les permitan construir y aplicar el conocimiento en el momento que se requiera.

Lo anterior nos invita a que como educadores se reflexione sobre las prácticas en el aula y a proponer ambientes acordes con el contexto del estudiante, de tal forma que este construya y el docente guíe su construcción. Dicha estrategia se llevó a cabo en 3 sesiones, mismas que describo a continuación

Descripción

Acción 1: Juegos De Mesa

La enseñanza y aprendizaje de las matemáticas se ha convertido en un verdadero reto para los maestros y estudiantes, e indirectamente para los padres de familia, desde los primeros años de escolaridad. Lo que aleja a los estudiantes de las matemáticas es la forma en cómo los docentes la presentamos ante ellos, no relacionamos con lo más fácil, que es el contexto para de ahí partir, queremos hacerlas complicadas y difíciles de explicar.

La didáctica de las matemáticas tiene que ser accesible, y de una manera agradable, puesto que, si su enseñanza se hace mediante una adecuada orientación, permitirá al maestro y alumno, cumplir con el objetivo planteado, siendo capaces de llegar a resultados que permitan al alumno comunicarse en forma matemática y descubrir que estas se encuentran relacionadas con la realidad y con las situaciones que los rodean.

Para Zemelman (1998), el objetivo principal al enseñar matemáticas es:

“Ayudar a que todos los estudiantes desarrollen capacidad matemática. Los estudiantes deben desarrollar la comprensión de los conceptos y procedimientos matemáticos y deben estar en capacidad de ver y creer que las matemáticas hacen sentido y que son útiles para ellos”. (p.7).

Enseñar matemáticas es crear actividades donde se pueda propiciar la reflexión disciplinar, creando una mejora en el entorno de los estudiantes, y encontrarles un sentido a lo que están realizando.

Para iniciar con la primera sesión, comenté a los niños que trabajaríamos algunas actividades extras aparte de lo que nos pedían en el contenido temático, les expliqué qué relacionaríamos algunos temas vistos anteriormente y los reforzaríamos con esta actividad que se realizaría durante la semana.

Inicié realizando preguntas como: ¿les gusta jugar? ¿Qué tipos de juegos conocen? ¿Conocen los juegos de mesa?, ¿Saben en qué consisten?, ¿Han visto algún juego de mesa en el cual utilicen los conocimientos de matemáticas?; éstas me permitieron tener un conocimiento de qué tanto sabían del tema y si era de su interés. Conforme mencionaba la pregunta los alumnos respondían de manera voluntaria, compartiendo sus experiencias de los momentos en los han utilizado y jugado con su familiares y amistades, con esta práctica me di cuenta que algunos de los alumnos llevan al salón el juego de UNO, hacían mención que en este juego muchos de ellos han terminado peleados con los contrincantes porque en ocasiones lo van tomando como venganza por algo que alguna vez le hicieron a la otra persona.

Era muy notorio que la mayoría de los alumnos conocían estos juegos, pero lo que cambiaba es que algunos no le encontraban la relación con las matemáticas. Entonces les mostré algunos juegos como el dominó y el memorama de fracciones que anteriormente había realizado y les expliqué en qué consistía. A los alumnos les pareció interesante la manera en que les expliqué cómo jugar el dominó de fracciones y cada vez estaban más emocionados por realizar sus propios juegos.

Durante mis prácticas había observado que operaciones básicas como el cálculo mental, las multiplicaciones, divisiones eran de dificultad para cada uno de los alumnos, así también el tema de las fracciones les costaba trabajo a los alumnos resolver ejercicios, encontrar su equivalencia con otra fracción, sumar fracciones y restarlas, para eso realicé la siguiente actividad.

Les planteé un problema en el que los alumnos en el cual tendrían que identificar qué cantidad le correspondía a cada caso, pero de manera de fracción, al escuchar algunas de las respuestas, y ver que les estaba constando trabajo resolverlos a la mayoría de mis alumnos, solicité la atención debida para poder él explicar el procedimiento en el pizarrón, siendo claro el procedimiento les pedí que lo anotaran en su cuaderno para que los siguientes ejercicios los realizaran con mayor facilidad.

Posteriormente les pedí a los alumnos que en su cuaderno anotaran los siguientes problemas y los resolvieran de manera individual

- Un carpintero compró $\frac{5}{10}$ de kilogramo de clavos y $\frac{8}{10}$ de kilogramos de tornillos. Si el kilogramo de cada uno tiene un costo de \$20, ¿por cuál de los dos materiales pagó más?
- Tere fue al mercado y compró $\frac{3}{4}$ de kilogramos de pera y $\frac{2}{4}$ de kilogramos de piña para preparar un postre. ¿De qué fruta llevó mayor cantidad?
- Doña Juana hace aguas frescas para vender en el mercado. Para el agua de naranja utiliza $\frac{3}{5}$ de litro de agua y $\frac{2}{5}$ de litro de esencia de naranja, y en la de uva utiliza $\frac{2}{5}$ de litro de agua y $\frac{8}{5}$ de litro de esencia de uva. ¿Qué sabor estará más concentrado?
- Azucena preparó una salsa verde y una roja. Para la salsa verde empleó $\frac{6}{8}$ kg de tomate y $\frac{6}{8}$ kg de chile. Para la salsa roja empleó $\frac{6}{8}$ kilogramos de tomate y $\frac{2}{8}$ kg de chile. ¿Cuál salsa quedó con mayor cantidad de chile?

Estos problemas los fueron contestando de manera individual y posteriormente los analizamos en el pizarrón para saber el resultado final; para ello elegí al azar a cuatro alumnos para que pasaran al frente a resolverlos y explicar el procedimiento que ellos habían seguido.

Al término formé equipos con la dinámica de pares y nones, y repartí material a cada equipo para elaborar tarjetas de memoramas de fracciones.

Para iniciar con la siguiente sesión repartí a cada uno de los alumnos un papelito, y de acuerdo al color que les tocó formarían equipos, para posteriormente repartirles un juego de mesa y jugar unos minutos, pero para eso les indiqué que antes de que iniciaran con el juego primero leyeran las instrucciones o reglas del juego, que pusieran mucha atención en cómo estaban distribuidas y de qué manera lo explicaban.

Al término del tiempo destinado para jugar, les repartí una hoja con ejercicios de fracciones, para que la pegaran en su cuaderno y la contestaran.

Para continuar con la actividad, así como estaban en equipos les pedí que se organizaran para ponerse de acuerdo en un juego de mesa que quisieran elaborar, al ya tener las propuestas los registré y de tarea les dejé que trajeran el material necesario para poder elaborarlo en clase, y mientras tanto sólo elaboraran el diseño y las fracciones que utilizarían para su juego.

En la tercera sesión les pedí a los alumnos que se formaran por equipos para elaborar los juegos con materiales que se habían solicitado previamente, algunos decidieron salir a la cancha, otros se quedaron dentro del aula y comenzaron a elaborar las tarjetas para los juegos. Durante esta actividad se notó que los chicos establecían acuerdos para su elaboración y diseño, además de que consideraban la facilidad o dificultad para jugarlo.

Por último, el otro equipo les proporcione el UNO de fracciones que solo se dedicaron a imprimirlo, plastificarlo y acomodarlo, el ultimo equipo prefirió el juego de la lotería, ellos diseñaron primero el tamaño de las cartas, dibujaron ma celdas necesarias, escribieron las fracciones en cada celda, ya que tenían terminadas los cartones diseñaron la baraja con los resultados de cada fracción. Todos los integrantes de cada equipo trabajaron en diversas comisiones para poder terminar sus juegos de mesa. Mientras realizaban la actividad, pasé a los lugares a supervisar el trabajo que estaban realizando y a apoyar en lo que se requiriera.

Para la siguiente sesión ya que todos los equipos terminaron con la elaboración de los juegos; pedí que todos estuvieran atentos a las indicaciones, ya que aún nos faltaban elaborar las instrucciones o reglamentos, para jugarlos repartí a cada equipo hojas blancas para que comenzaran a escribir el nombre de su juego, y las reglas de cada uno, de igual proyecté un ejemplo de un manual para que tuvieran un panorama más amplio en su elaboración, revise que cada manual estuviera correcto tanto en la descripción como en ortografía.

Por ultimo para terminar con la actividad, cada equipo pasó al frente a explicar cómo habían elaborado sus juegos y las instrucciones. Al finalizar las presentaciones se dio un tiempo para que pudieran intercambiar los juegos y poder jugar los de otros equipos.

Explicación

Las actividades realizadas en esta primera estrategia fueron diseñadas con la intención de que los alumnos, trabajaran las matemáticas de una manera diferente a los que habían estado trabajando. Los ejercicios que se trabajaron primeramente fueron para adentrarlos al tema, recuperando los conocimientos de los alumnos, para realizar un reforzamiento sobre lo visto durante su formación, con la intención de que ellos mismos se dieran cuenta que a través de los juegos de mesa se aprenden las fracciones de una manera fácil y divertida.

El trabajo por equipos hizo que entre los mismos compañeros hubiera un mejor ambiente de aprendizaje, de convivencia, que el hecho de trabajar de esta manera fuera una forma para que entre ellos mismo se apoyara a realizar los ejercicios, a diseñar sus propios juegos y proponer las reglas e instrucciones para llevar bien un trabajo.

En la exposición de los juegos los alumnos explicaron las reglas, y las indicaciones para que se pudieran llevar a cabo, después se colocaron en un lugar estratégico dentro del aula, para que cuando terminaran los trabajos pudieran utilizarlos mientras los otros compañeros terminaban.

Confrontación

Por lo general los alumnos siempre que escuchan juego se emocionan porque saben que es algo divertido, según Jean Piaget “Los niños y niñas no juegan para aprender, pero aprenden porque juegan”. (p. 15)

Por lo general, los niños no se marcan un objetivo al iniciar un juego. Surge de manera natural y espontánea, en cualquier lugar, gracias a los juegos adquieren y desarrollan un sinfín de habilidades.

Es indiscutible la necesidad del trabajo en equipo para cualquier actividad que se desempeñe, ya que los individuos en grupo tienen la capacidad para producir más cuando se trabaja de manera conjunta. Stoner (1996) define al equipo como personas que interrelacionan con el propósito de lograr un objetivo común. (p.14)

“Los equipos de trabajo tienen compromisos compartidos entre sí para el desempeño colectivo, sin embargo, las metas no se alcanzan sin la interacción de los que forman el equipo” (Barroso, 2014, p.38)

El trabajar en conjunto, los alumnos llegaron a un fin, se comprometieron, lograron un liderazgo, entre ellos se asignaron diferentes tareas, integraron esfuerzos y lograron los objetivos planteados.

Reconstrucción

En el desarrollo de la actividad se notó el interés y el agrado de los niños para la realización de los juegos, además de que se dieron cuenta de que iban aprendiendo algunos temas de la asignatura.

Además, logramos trabajar el contenido de manera divertida alcanzando los aprendizajes esperados. Fue entonces que me di cuenta sobre la importancia que tiene el docente en el proceso de enseñanza aprendizaje, ya que se deben de generar el diseño adecuado de ambientes de aprendizaje, empleando la capacidad creativa e innovadora al utilizar diversas estrategias didácticas de trabajo, como lo son las actividades lúdicas.

Al utilizar el juego implicaba más atención y concentración, por parte de los alumnos y del docente, tuve que buscar la manera, que durante las clases poder captar la atención de los alumnos, porque además de todo eso tenían que disfrutar las actividades que se estaban realizando, los alumnos estaban aprendiendo, pero sobre todo llevando a cabo un trabajo esencial para su desarrollo que les permita crecer y madurar.

2.1.3 Evaluación De La Competencia

Logros

El aprendizaje tiene que ir guiado por el maestro, facilitando a los alumnos el acceso para que por sí solos vayan orientando su enseñanza adecuadamente al contexto didáctico. En esta intervención se adquirieron resultados favorables, que se reflejan en los siguientes logros obtenidos.

- Uno de los logros que se obtuvieron al utilizar el juego como estrategia es que éste es muy atractivo e interesante para los niños, además de que su utilización hace que el niño aprenda de manera significativa contenidos de matemáticas.
- Al aplicar actividades motivadoras y retadoras en los contenidos de esta área hace que el niño sienta y vea que lo que se aprende se puede utilizar en la vida diaria y que les permite solucionar problemas.
- Durante la práctica los alumnos estuvieron atentos a las indicaciones de las actividades, su atención durante la clase de matemáticas fue muy buena.
- A través de esta actividad los alumnos desarrollaron habilidades que tenían al elaborar sus juegos de mesa.
- El tener ambientes de aprendizaje basados en el juego, fue de gran interés para los alumnos, ya que aprendieron las fracciones de una manera distinta, y al saber que íbamos a trabajar con matemáticas se emocionaban por qué se dieron cuenta que a través del juego estaban aprendiendo.
- Los niños desarrollaron la autonomía y liderazgo en la realización de las actividades.
- Los alumnos aprendieron a convivir entre ellos, pedir la palabra para participar y escuchar a los demás.
- Al elaborar el material y trabajar en equipo, permitió que a cada uno de los estudiantes se les asignara una tarea, para que a partir de ellas realizarán sus deberes para poder llegar el objetivo planteado.

Dificultades

Algunas de las dificultades que se me presentaron al momento de la ejecución de la estrategia son las siguientes:

- Al trabajo por equipos en un inicio no funcionó, ya que estaban en desacuerdo de las personas con las que les había tocado trabajar, sin embargo, conforme se desarrolló la realización del juego los chicos se integraron en el equipo y establecieron acuerdos para su diseño.
- Hubo algunos alumnos que no cumplieron con los materiales que se les pidieron, esto obstaculizó un poco el trabajo, sin embargo, se les facilitaron algunos materiales para que se realizara de la mejor manera.
- El espacio para trabajar por equipos dentro del aula no fue del todo un acierto, ya que era muy reducido, además de que las condiciones climáticas afectaron, puesto que hacía mucho calor, y los alumnos se desesperaban, algunos equipos salieron del salón para poder realizar sus actividades.
- El trabajar matemáticas lo tenía que hacer llegando al aula, en un horario de 9:00 a 10:30 por mucho, ya que si se trabajaba más tiempo les resultaba muy cansados y tediosos, igual de que se aburrían, o algunos otros alumnos que terminaban primero estaban desesperados por cambio de asignatura.

Sugerencias De Mejora

En la práctica docente la reflexión es sin duda uno de los aspectos más importantes puesto que ésta nos permite valorar lo realizado, encontrar los obstáculos los logros obtenidos, las fortalezas y nuestras debilidades en la conducción, planeación o evaluación de la actividad, todo ello con el propósito de encontrar alternativas o estrategias de mejora; para que en ocasiones posteriores realicemos la actividad de la mejor manera.

Por tal motivo, retomando el trabajo realizado hago las siguientes sugerencias de mejora:

- Es importante que, desde un inicio, se dé a conocer la estrategia tal y como se va a llevar a cabo las sesiones, la intención de cada actividad, para que los alumnos estén enterados del trabajo a realizar.
- Compartir la estrategia con los padres de familia para que lo conozcan y apoyen a los alumnos con los materiales, revisión de trabajos en casa.
- El trabajo en equipo no es tan sencillo de llevarlo a cabo, ya que el carácter distinto de los niños hace que se dificulte, pero también es cierto que cuando la actividad se está realizando los niños participan y dejan a un lado sus diferencias, sobre todo cuando la actividad es un juego.
- Este tipo de actividades requiere de un espacio amplio en el que los alumnos se sientan cómodos, seguros de realizar las estrategias, para poder diseñar sus actividades de una manera cómoda.

Reflexión Final

El desarrollo de esta primera estrategia dio apertura al fortalecimiento de mi competencia señalada en el plan de estudios en el que me estoy formando como docente de educación primaria, ya que el hecho de utilizar el juego como estrategia de aprendizaje me permitió observar que los niños se divierten realizando actividades que desde el enfoque lúdico desarrolla los aprendizajes y estos adquieren un significado de utilidad en el entorno en el que los niños se desenvuelven en.

Los ambientes de aprendizaje favorecen a los estudiantes la manera en que están adquiriendo el aprendizaje, cuando estos ambientes se dan desde una educación inicial, es más fácil que el alumno desarrolle lo cognitivo, emocional y social, y hace que se involucren en las actividades lúdicas, juegos y los estilos de aprendizaje.

Madrazo (2004) menciona que “Un ambiente de aprendizaje está compuesto por cuatro espacios: físico, social, disciplinar e institucional” (p. 33)

En un ambiente de aprendizaje los alumnos generan experiencias significativas, porque nos ayudan a implementar cambios en el proceso de enseñanza, en donde nosotros como docentes estamos en un papel más activo.

Es por esto que, al diseñar la estrategia se tomaron actividades en las que el alumno por si solo trabajara primeramente un reforzamiento de actividades matemáticas sobre fracciones, para que posteriormente pudiera implementar el aprendizaje a través de juegos de mesa, y que estos les sirvieran de apoyo para trabajar con temas de difícil comprensión y que al momento de realizarlo a través del juego se diera un aprendizaje significativo de una manera divertida.

Como docente se juega un rol muy importante al crear estos ambientes de aprendizaje, pues primeramente se tiene que crear, planificar estrategias para poder establecer un ambiente adecuado para el desarrollo de las actividades creando un clima de aprendizaje, permitiendo a los alumnos desarrollar a su propio ritmo el proceso de enseñanza.

Finalmente considero que obtuve diversos conocimientos gracias a esta primera intervención, así mismo mejoré en gran medida mi actuar como docente. Ya que me permitió tener la experiencia de que no solamente el aula es el espacio donde se lleva a cabo el proceso de aprendizaje sino cualquier espacio que permita lograr el objetivo deseado.

2.2 Estrategia 2: “Circuito Matemático”

Los juegos matemáticos son un elemento de motivación para el aprendizaje significativo, favorece la comprensión, el uso de contenidos de manera general y al desarrollo del pensamiento lógico en particular. También los juegos favorecen el desarrollo de la autoestima, se relaciona con matemáticas como una situación generadora de diversión, en la que permite el desarrollo de la colaboración y el trabajo por equipos.

En esta estrategia se retoma el juego como ambiente de aprendizaje, este sienta las bases del conocimiento por medio del trabajo por competencias, en donde el objetivo es que los alumnos aprendan a relacionarse, compartir, resolver problemas y conflictos que se les presenten, despertando las emociones para que se facilite el proceso de enseñanza aprendizaje

2.2.1 Panificación

ASIGNATURA	Matemáticas	GRADO Y GRUPO	5TO “B”	TIEMPO	19 de mayo 2022
BLOQUE	EJE		CONTENIDO		
3	Sentido numérico y pensamiento algebraico		Comparación de fracciones con distinto denominador, mediante diversos recursos		
COMPETENCIAS QUE SE FAVORECEN					
<ul style="list-style-type: none"> • Resolver problemas de manera autónoma. • Comunicar información matemática • Validar procedimientos y resultados • Manejar técnicas eficientemente 					
SECUENCIA DE ACTIVIDADES					
<ol style="list-style-type: none"> 1. Trabajar con actividades relacionadas con las operaciones básicas, a través de materiales como hojas de cálculo mental, laberinto de las divisiones y competencia sobre las multiplicaciones. 2. Rescatar conocimientos previos y preguntar a los alumnos si alguna vez han visto alguna competencia de really, preguntar si les gustaría que hiciéramos una competencia. 					

3. Organizar tres equipos de manera estratégica designando a cada uno un color diferente: azul, rojo y verde.
4. Explicar el circuito en el pizarrón y las reglas del juego
5. Salir a la cancha y realizar un recorrido por el circuito para ejemplificar a los alumnos y resolver posibles dudas
6. Comenzar la competencia y registrar la puntuación.
7. Al término de la competencia regresar al salón y dar a conocer los resultados
8. Reflexionar sobre lo positivo y negativo de la actividad

REFERENCIAS Y RECURSOS DIDÁCTICOS	EVALUACIÓN Y EVIDENCIAS
<ul style="list-style-type: none"> • Juegos de mesa • Conos, cuerdas, pelotas, cajas, aros, boliche 	<ul style="list-style-type: none"> • Ejercicios en el cuaderno • Juegos de mesa • Manual de instrucciones y reglas • Observación y análisis de las participaciones y estrategias utilizadas por los alumnos en la realización de las actividades

2.2.2 Desarrollo Y Reflexión De La Práctica

Descripción

Los juegos pueden ser una manera divertida de practicar habilidades matemáticas, muchos de los alumnos se quejarán o frustrarán cuando hablamos de matemáticas, sin embargo, hay maneras de divertirse al mismo tiempo que se desarrollan destrezas matemáticas.

En las actividades realizadas en la primera estrategia, se suscitaron algunas sugerencias de mejora, que fortaleceré en esta segunda estrategia.

El problema detectado también son la difunta que se presentan al momento de resolver las operaciones básicas, especialmente en las multiplicaciones, ya que estas son una parte esencial en las matemáticas y en la vida cotidiana, comencé repartiendo a los alumnos una hoja con multiplicaciones salteadas, para poder contestarla con el cálculo mental en un tiempo de 2 minutos. Los alumnos quedaron sorprendidos, ya que solamente empecé a repartir las hojas sin darles tantas explicaciones y pidiéndoles que lo resolvieran en un determinado tiempo sin copiar

a su compañero, ni voltear a verlo porque si pasará eso la actividad iba a ser cancelada y por lo tanto no obtendrían su firma.

Al término del tiempo les pedí a los alumnos que intercambiaran sus hojas con el compañero de a lado, para poder analizar las respuestas y siendo lo más sinceros y profesionales, con un lapicero ir calificando cada una de las multiplicaciones.

Después forme equipos de manera aleatoria, esto quiere decir que por fila iba nombrando a los alumnos del 1 al 5 y después volver a repetir la numeración, y los números iguales formarían un equipo. Al estar los equipos formados les expliqué por medio de una cartulina una actividad sobre un laberinto de divisiones cómo iban a resolverlo, para continuar a cada equipo le proporcione un laberinto y les mencione que el primer equipo en terminar el trabajo ganaría cinco firmas, siempre y cuando estuvieran resultas correctamente las divisiones. Al terminar el primero equipo los demás se desanimaron porque ya no querían seguir continuando con el desarrollo del trabajo ya que pensaban que habían perdido sus firmas, al ver que el equipo no había resuelto bien algunas operaciones, les hice mención de esto y nuevamente volvieron a retomar la actividad, con más prisa para terminar, pero cuidando la manera en que la resolvían, algunos equipos se repartieron una división a cada integrante, otros fueron resolviéndolas de manera conjunta, cada uno de acuerdo a su necesidad de aprendizaje.

Al término de contestar el laberinto, revisamos cada una de las divisiones y se les otorgaron a los equipos que resolvieron bien la actividad sus cinco firmas, y ya a los otros equipos fueron disminuyendo la cantidad de acuerdo a lo contestado.

Como última actividad realice una competencia de las multiplicaciones. Frente al pizarrón coloqué una mesa, y en ella unos botones, que al presionarlos emitían un sonido, después dividí al grupo en dos equipos y se formaron en dos filas, para que un integrante de cada equipo se colocara frente a la mesa, y

preguntarles la multiplicación, el primer alumno que tocará el botón se le daba la palabra, si contestaba mal, la participación pasaba al equipo contrario.

Para la segunda sesión, inicié con las siguientes preguntas: ¿Saben lo que es un Really? ¿Han participado en alguno? ¿Les gustaría que realicemos un really?, algunos de los alumnos contestaron que han realizado competencias en educación física, y que también lo han visto en la tele. Después de esto les mencioné que realizaríamos una competencia, pero no solo iba a tratar de actividades físicas, si no que le íbamos a agregar desafíos matemáticos como resolución de tablas de multiplicar y las divisiones, de igual manera emplearíamos algunos de los juegos de mesa sobre las fracciones que se realizaron en la primera estrategia.

Posteriormente organicé equipos proporcionándole a los alumnos dulces de colores, los alumnos se tenían que formar de acuerdo al color que les tocó. En seguida explique la dinámica del juego, en el pizarrón les expliqué cómo estaría diseñado el circuito, pedí ayuda al maestro de educación física para que me apoyara con algunos materiales que hacían falta para formar el circuito, después les pedí que salieran a la cancha para acomodar los materiales, como se había diseñado el circuito en el pizarrón. Ya organizados en equipos les indiqué el lugar que tomaría cada equipo, me percaté que en los equipos habían quedado desiguales, con esto quiero decir que había más niñas en un equipo que en otro, y como se trataba de una competencia no sólo física si no también matemática, en conjunto con la maestra titular del grupo decidimos realizar algunos cambios, para que la competencia fuera pareja en cuanto a los conocimientos o experiencias con esta asignatura.

Antes de comenzar con la competencia realizamos algunos ejercicios de calentamiento, al término nuevamente empecé a explicar la dinámica del circuito, y el puntaje que obtendrían cada vez que terminaran el recorrido, con una demostración, en conjunto a la maestra, realizamos una competencia para dar a conocer los obstáculos que los niños iban a seguir en el circuito.

Al iniciar con la competencia el primer desafío era contestar una división, multiplicación y encontrar igualdad de fracciones, ya que el alumno terminara podían avanzar a realizar el recorrido; primero tenían que saltar sobre unos aros, brincar los conos, girar de manera en triangulo unos conos, para después tirar el boliche, de acuerdo a cada bolo tirado tendría un valor de 4 puntos, pero para obtener el total de los puntos tendrían que lanzar el dado y multiplicar el número que les salió por los 4 puntos, esto se realizó hasta que todos los alumnos participaran.

Al término de la competencia les pedí a los alumnos que me ayudaran a recoger el material, para entregarlo al maestro de educación física. Y después pasáramos al salón para sumar el puntaje que obtuvo cada equipo. Al dar el resultado del puntaje, les hice mención que esto solo era una competencia, que el hecho de haber participado y realizado el trabajo como debía los dos equipos eran ganadores.

Explicación

Primeramente, trabajé actividades de reforzamiento en las cuales hice uso de las operaciones básicas, estas actividades me permitieron reforzar lo planteado en la primera estrategia.

Como siguiente actividad dividí al grupo por equipos, nos organizamos sobre los materiales que se necesitarían, conseguimos algunos con el maestro de educación física y los restantes se consiguieron por fuera.

Diseñé el circuito y mostré a los alumnos el recorrido que iban hacer durante la competencia, se eligieron los colores de los equipos.

Al salir a la cancha hice una demostración del recorrido que se iba a seguir, así mismo en este recorrido se retomaron juegos de mesa, preguntas sobre fracciones y tablas de multiplicar.

Al término de la competencia regresamos al salón de clases y ahí se nombró al equipo ganador, de igual manera se retroalimentó en que nos funcionó y que nos favoreció durante la competencia.

El haber planeado esta actividad de esta manera ofreció a los niños la oportunidad de participar en diferentes acciones que les permiten trabajar en equipo y desarrollar aprendizajes de manera significativa

Confrontación

A través del juego, los alumnos desarrollaron competencias físicas, habilidades motrices, pero también aprendieron matemáticas, adquiriendo destrezas, la observación, reflexión, pero sobre todo adquiriendo los conocimientos.

“En la etapa de Educación Infantil los niños encuentran en su cuerpo y en el movimiento las principales vías para entrar en contacto con la realidad que los envuelve y, de esta forma, adquirir los primeros conocimientos acerca del mundo en el que viven, crecen y se desarrollan. Sin duda, el progresivo descubrimiento del propio cuerpo como fuente de sensaciones, y la exploración de las posibilidades corporales, constituirán experiencias necesarias sobre las cuales se irá construyendo el pensamiento infantil. Asimismo, las relaciones afectivas establecidas en situaciones de actividad motriz, y en particular a través del juego, serán esenciales para el desarrollo emocional” (Madrona, Contreras y Gómez, 2008, p. 71).

La práctica del juego en las matemáticas son un elemento de motivación para el aprendizaje significativo de la asignatura, entre algunas de las características favorecen el desarrollo del pensamiento lógico, en particular además ayudan al desarrollo de la autoestima en los estudiantes, desarrollan el aspecto de colaboración y trabajo en equipo a través de la interacción entre pares.

Bañeres (2008) nos dice que:

“El juego potencia el desarrollo del cuerpo y de los sentidos. La fuerza, el control muscular, el equilibrio, la percepción y la confianza en el uso del cuerpo, se sirven para su desenvolvimiento de las actividades lúdicas. Los juegos de movimiento con su cuerpo y los que incluyen objetos, fomentan el desarrollo de la estructuración perceptiva. El juego también estimula las

capacidades del pensamiento y desarrolla a su vez la creatividad. Esto quiere decir que cuando un niño juega obtiene nuevas experiencias, porque es una oportunidad de aplicar aquello que ha ido aprendiendo. Además, el juego también favorece la comunicación y la socialización ya que durante un juego el niño entra en contacto con sus iguales, lo que ayuda a ir conociendo a las personas que le rodean, a mejorar su comunicación, a aprender normas de comportamiento y a descubrirse a sí mismo. Y no solo ayuda a la comunicación en interacción entre iguales, si no también mejora las relaciones entre los adultos y los niños". (p. 14-16)

Por lo tanto, debemos de saber que el juego es algo esencial y que debe estar presente en los niños durante toda su infancia, y más allá, ya que en su etapa adulta seguirá participando probablemente en algunas actividades lúdicas.

Reconstrucción

Como docentes tenemos la gran responsabilidad de elegir textos, metodologías, recursos, diseñar estrategias y plantear actividades acompañadas de la contextualización y motivación para acercar a los alumnos a las matemáticas de manera más positiva y natural.

El juego es considerado como uno de los medios de aprendizaje más importantes para los niños, es la manera de experimentar y aprender favoreciendo su desarrollo.

La estrategia cumplió su función, ya que los alumnos aprendieron, se divertieron y tuvieron un acercamiento a las matemáticas de una manera diferente a lo habitual. Sin dejar de lado que en cualquier momento se tiene que hacer uso de las actividades que se plantearon, por ejemplo, la competencia de las multiplicaciones, se realizó una vez dentro del aula, pero también se llevaba a cabo al regreso del recreo, para poder entrar al salón de clases entre la maestra titular y yo, les preguntábamos las tablas de multiplicar, y aunque se hacía de manera continua los alumnos en ocasiones no recordaban algunos resultados de estas.

2.2.3 Evaluación De La Competencia

Logros

Las competencias de really no solo se toman en la actividad física, pero también está involucrado en el área educativa, para poder implementarlas en diversas asignaturas, en esta ocasión lo trabajé con la asignatura de matemáticas, como una estrategia didáctica, desarrollando las competencias matemáticas en los alumnos de quinto grado. Los logros obtenidos son los siguientes:

- Los alumnos lograron trabajar en equipos, teniendo más comunicación con los otros compañeros, para que entre todos se lograran resolver los desafíos matemáticos.
- Al utilizar materiales atractivos como fue el laberinto de las divisiones, despertaba en los alumnos el interés y la motivación por contestar los ejercicios correctamente, además de que se les gratificara con firmas extras hacia que todos quisieran terminar primero para obtener ese puntaje.
- Todos los alumnos participaron, aunque algunos no podían correr estaban encargados de otras funciones, como acomodar los bolos de boliche cuando terminaran la ronda.
- En un inicio los alumnos estaban emocionados por quien de los dos equipos sería el mejor, pero se les aclaró que un premio no significa ser mejor que los demás.

Dificultades

Algunas de las dificultades que presentaron en la realización de esta estrategia son las siguientes:

- Al finalizar la competencia y contar los puntos los alumnos se burlaron por que el otro equipo tuvo menos que ellos. Esta situación los llevó a discutir no solo equipo contra equipo, sino que, al interior de cada uno, es decir, entre compañeros se hacían mención que cuando les tocó participar no lo hicieron

rápido y que por eso no hicieron más puntos, o que al finalizar al tirar el dado no lo hacían bien.

- En cuanto a las operaciones básicas, los alumnos seguían con la dificultad de resolver la operación, al momento de preguntarles se mostraban nerviosos y esto hacía que no contestaran correctamente.
- El espacio del aula era muy reducido, es por eso que se realizó en la cancha de la escuela y solo se ocupó la mitad porque la otra parte estaba ocupada porque estaban trabajando, esto ocasionó que en la cancha hubiera partes donde había tierra y los alumnos pudieran resbalar.

Sugerencias De Mejora

Dentro de la estrategia hubo áreas de oportunidad para las cuales se plantean las siguientes sugerencias de mejora:

- En este tipo de actividades que son por equipos en ocasiones no se trabaja como se desea ya que la toma de decisiones es muy lenta, es decir que tienen que ponerse de acuerdo todos y llegar a algo concreto, el tener que escoger a un líder, algunos no se sienten cómodos trabajando con otros, y quiere decir que hay individualismo, así también la falta de esfuerzo de algunos de los integrantes.
- Se debe fomentar el trabajo en equipo para lograr que los alumnos puedan acostumbrarse y desarrollar temas necesarios en los cuales se involucren más de 2 personas.
- En esta actividad se requiere un espacio mayor, se tenía planeado que se formaran tres equipos para realizar la competencia, pero por el espacio tuve que amoldar y acomodar solo en dos.
- En una competencia que se trabaja por equipo debe de existir una participación activa para que juntos logren objetivos comunes, intercambiando informaciones, asumiendo responsabilidades y funciones de

liderazgo, resolviendo dificultades y contribuyendo a la mejora y al desarrollo colectivo

- Planear la actividad de tal manera en donde haga mención a los estudiantes antes de iniciar con la prueba, que no como tal es una competencia en donde va haber un ganador o perdedor, dejarles claro desde el inicio que esta actividad se realiza como una manera de demostrar los aprendizajes adquiridos durante el trayecto formativa en el que todos son ganadores, y que si todos participan y colaboran, no existirá una diferencia dentro del equipo, para que de esta forma no existen reclamos, reproches, ni baja autoestima, solo la satisfacción de haber ganado todos y cumplir con nuestro objetivo.

Reflexión Final

El trabajo en equipo facilita la integración entre personas y permite la formación de grupos, el trabajar con más personas, hace que uno aprende a intercambiar roles y a mejorar la comunicación. Para lograr un buen trabajo en equipos es necesario la disciplina, las prácticas de dialogo y la discusión, ya que estas son dos maneras de conversar entre equipos.

Trabajar en equipo nos sirve para desarrollar nuestros conocimientos teóricos, pero también las habilidades como: la comunicación y la resolución de conflictos. Además, permite preparar a los alumnos para afrontar la realidad de un mundo laboral en el que saber cooperar es una exigencia cada vez mayor.

El juego sienta las bases para el desarrollo de conocimientos y competencias sociales y emocionales. A través del juego, los niños aprenden a vincularse con los demás, porque, aunque este toda la semana en un mismo salón de clases no quiere decir que todos convivan y se relación, con el juego y el trabajo entre pares o en equipo, se aprende a compartir, negociar y resolver conflictos.

El juego contribuye a nuestro aprendizaje a mejorar en aspectos como la verbalización, imaginación, curiosidad, estrategias de resolución de problemas,

aprenden de habilidades de cooperación empatía y comunicación. Como docentes debemos actualizarnos para transformar la práctica, y sobre todo en esta asignatura de las matemáticas.

Jugar puede mejorar las capacidades de los alumnos, para poder planificar, organizar y llevarse bien con los demás esto se convierte entonces en una poderosa herramienta de la cual podemos sacar provecho para diseñar estrategias de aprendizaje.

Las actividades lúdicas conducen al niño no sólo al progreso intelectual sino también a la exploración de sus capacidades creadoras, motrices y perceptivas, posibilitando al mismo tiempo una oportunidad para expresar lo que él siente y piensa, lo cual aporta directamente a su desarrollo.

A través de estas actividades lúdicas el niño experimenta, descubre, crea, adquiere habilidades, desarrolla confianza en sí mismo, creatividad, pensamiento, expande el desarrollo del lenguaje, la autonomía y la atención

CAPÍTULO III

“CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES”

3.1 Conclusiones

La metodología de investigación-acción es una técnica que me permitió como docente reflexionar y analizar mi práctica, buscando técnicas para poder aplicarlas y recursos metodológicos orientados a la mejora del problema planteado.

El docente debe de ser capaz de analizar y evaluar las situaciones, contextos y conocimientos que se ponen en marcha cuando nos enfrentamos a la enseñanza de los alumnos, y a su vez, permitirán ir construyendo y definiendo el conocimiento.

El niño aprende en forma natural basado en el descubrimiento al principio de su vida, es por ello que esos conocimientos perduran, cuando el niño aprende a través de sus propias vivencias, de su actividad y de más situaciones que se le presentan son significativas para él, porque surge el aprendizaje de manera espontáneo.

Según Serrano (1990), aprender significativamente “consiste en la comprensión, elaboración, asimilación e integración a uno mismo de lo que se aprende” (p. 59)

Esto significa que el docente diseñe estrategias que involucren al niño de manera directa en la adquisición de conocimientos, de saberes que al hacerlos suyos modifiquen su manera de pensar y de actuar, esto trae como consecuencia que la reflexión de nuestro actuar docente vaya sufriendo modificaciones fortaleciendo las competencias profesionales y las habilidades docentes con el propósito de ser mejor maestro

Los ambientes de aprendizajes en la actualidad son elementos fundamentales en donde los docentes y estudiantes interactúan en un proceso enseñanza- aprendizaje utilizando lugares que permitan desarrollar actividades para que los niños y niñas asimilen un nuevo conocimiento.

Un ambiente de aprendizaje no sólo consiste en adornar y arreglar el aula éste debe ser pensado en el espacio donde el alumno pueda desarrollar habilidades

y destrezas, manipular objetos y materiales, debe ser el sitio que le permita al docente y al alumno trabajar en armonía contando con materiales suficientes para el logro de los aprendizajes esperados.

El principal beneficio que brindan los espacios de aprendizaje dentro del aula de clases es la integración de los niños y niñas permitiendo comunicarse e interactuar entre sí, además de que conciben el gusto a las actividades que realizan en los ambientes de lectura y construcción propiciando conocimiento significativo en todo el proceso enseñanza aprendizaje.

Es primordial entender que los niños deben tener una participación activa en la construcción de sus propios aprendizajes, para esto es necesario que el maestro elija aprendizajes significativos.

Las estrategias de aprendizaje por medio del juego deben ser innovadoras, motivantes y que promocionen realmente al aprendizaje. Así con estas actividades, cualquier momento que se pase en el aula se disfrute y aprenda, proponer juegos para que en las clases se realicen tomando en cuenta, las competencias que se pretenden de acuerdo al grado.

Entonces el juego se convierte en una estrategia de aprendizaje en el área de matemáticas que siempre va a dar y ofrecer buenos resultados puesto que éstas permiten al niño actuar con mayor libertad y entusiasmo.

Es muy importante el papel activo del docente, en donde se acompañe al estudiante para recuperar sus conocimientos previos, genere nuevos conocimientos y pueda desarrollar además conocimientos conceptuales, procedimentales, y conocimientos actitudinales. Además de que se proponga el interés como un método para favorecer el conocimiento y el compromiso por aprender

Me di cuenta que las matemáticas contribuyen a la formación, de los alumnos determinando sus actitudes y su conducta. Nos debe quedar claro que las matemáticas nos sirven para toda nuestra vida y es indispensable su enseñanza, primordialmente en la escuela primaria, pues es donde los niños empiezan a tener

un contacto más profundo con ellas y donde el docente refuerza y ensaña a resolver problemas matemáticos.

Finalmente son muy importante todos estos aspectos, el interés, la motivación, los ambientes de aprendizaje, el juego y el trabajo en equipo, para demostrar que todo esto constituye a uno solo y que si se trabaja como debe de ser, entre los alumnos y maestros existirá una mejor relación dentro del aula y se dará el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Recomendaciones

Educar a los alumnos requiere de un compromiso conjunto de padres de familia-maestros, ya que éstos son los responsables más directos de su educación en la edad escolar. La calidad del sistema educativo es una cualidad que resulta de integración relevancia, eficacia, eficiencia y equidad, pues a partir de ella se logran derivaciones favorables para la sociedad.

Las Escuelas Normales como formadoras de docentes tienen como propósito esencial poner al Docente en Formación en situación de aprender y vivir el ser maestro, puesto que esta es una de las actividades fundamentales para el logro de competencias y habilidades docentes que permitan desarrollar la práctica con un alto nivel de calidad.

El docente tiene que estar dispuesto a innovar, con esto quiero decir que tenemos que utilizar nuevas técnicas, estrategias, métodos y ambientes formativos, que permitan al estudiante a mejorar su aprendizaje.

Apoyarnos de docentes de la misma escuela o de otras, para compartir experiencias sobre lo que se está trabajando, y así brindarles a los alumnos nuevas formas de trabajo.

Considerar que dentro del aula hay diferentes estilos de aprendizaje, y que es importante conocer las habilidades y conocimientos en lenguaje y precisamente en matemáticas son clave para que las niñas, puedan adquirir nuevos aprendizajes que tenga un impacto persistente durante el resto de su vida.

Tenemos que brindar acompañamiento a los estudiantes que más necesitan el apoyo, así como priorizar los aprendizajes fundamentales, además aprovechar los recursos tecnológicos y disponibles para ofrecer una educación de calidad. Conocer a los alumnos, para poder planificar las clases, empleando técnicas y estrategias de enseñanza, ser empático, promover el trabajo individual y entre pares.

El juego es una estrategia metodológica eficaz para lograr aprendizajes significativos ya que los niños al ser partícipes del juego van haciendo suyos esos contenidos y los aplican en su vida diaria.

Mantener una buena comunicación con los padres de familia para que conozcan las actividades que se realizan con los alumnos y se involucren apoyando desde casa con el trabajo de los estudiantes, así formaran parte del proceso de aprendizaje.

La asignatura de matemáticas es fundamental para el desarrollo intelectual de los niños y niñas puesto que les ayuda a ser lógicos, a razonar ordenadamente y a tener su mente preparada para la crítica, el pensamiento y la abstracción. Las matemáticas generan unas actitudes y valores en el alumnado ya que garantizan una solidez en sus fundamentos, seguridad en los procedimientos y confianza en los resultados obtenidos. Todo esto crea en el alumnado una disposición consciente y favorable para emprender acciones que conducen a la solución de los problemas a los que se enfrentan cada día.

Las matemáticas te enseñan a pensar mejor ya que desarrollan la capacidad del pensamiento. Además, te ayudan a encontrar las soluciones a los problemas o soluciones a determinadas situaciones complejas de una forma mucho más coherente. Por lo tanto, las matemáticas son fundamentales e imprescindibles en la educación de todas las personas.

Es fundamental que el alumnado sea capaz de comprender las matemáticas, porque de esta forma encontrarán soluciones lógicas y razonadas a muchas situaciones de la vida y la mente estará mejor preparada para solucionar problemas reales de la vida cotidiana. Hay que tener en cuenta que las matemáticas se desarrolla el pensamiento analítico con el que se desarrollará la habilidad para investigar y conocer la realidad que la vida nos plantea a cada uno de nosotros.

Reconocer que el docente requiere de un lugar más protagónico en la sociedad y el ámbito escolar, dado que es él quien tiene un contacto directo con los estudiantes, con los planes y programas de estudio, así como con la realidad cotidiana de la vida en las aulas, lo que le permite conocer las necesidades de los alumnos, todo esto con el fin de que los padres de familia no obstaculicen la práctica docente.

REFERENCIAS

- Abad, J. (2006). Configuración del espacio en la escuela infantil. La escuela como ámbito estético según la pedagogía Reggiana. Recuperado de <http://es.slideshare.net/CepLaredo1/configuracin-del-espacio-en-la-escuela-infantil>
- Barrantes, R. (2014). Investigación: Un camino al conocimiento, Un enfoque Cualitativo, cuantitativo y mixto. San José, Costa Rica: EUNED.
- Barroso Tanoira, Francisco Gerardo. (2014). Factores Determinantes para el Trabajo en Equipo en Empresas Manufactureras. Un Estudio en el Sureste de México. XIX Congreso Internacional de Contaduría, Administración e Informática
- Beltran L. (2002). Procesos, estrategias y técnicas de aprendizaje. Madrid: Editorial síntesis.
- Bermejo, V. (2004). Cómo enseñar matemáticas para aprender mejor. Madrid: Editorial CCS.
- Blanco Álvarez, Hilbert, "La postura sociocultural de la educación matemática y sus implicaciones en la escuela", Revista Educación y Pedagogía, Medellín, Universidad de Antioquia, Facultad de Educación, vol. 23, núm. 59, enero-abril, 2011, pp. 59-66
- DGESUM (2018). Plan de Estudios. Licenciatura en Educación Primaria. México: SEP.
- Duarte, J. (2003). Ambientes de aprendizaje. Una aproximación conceptual. Estudios pedagógicos. Recuperado de: http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S071807052003000100007&script=sci_arttext&lng=pt

- Domingo, J., Fernández, M. (1999). Técnicas para el desarrollo personal y formación del profesorado. Bilbao, España: Editorial Universidad de Deusto.
- Escudero, J.M. (1987). La investigación-acción en el panorama actual de la investigación educativa: algunas tendencias. Revista de Innovación e Investigación Educativa, n. 3, p. 5-39.
- Escudero, J. (1997). La formación y el aprendizaje de la profesión mediante la revisión de la práctica. Barcelona: ICE-Horsori.
- Flick, U. (2015). El diseño de Investigación Cualitativa. Madrid, España: Ediciones Morata.
- Guerra, M. (2010). Dificultades de aprendizaje en matemáticas, orientaciones prácticas para la intervención con niños con discalculia. Revista digital Eduinnova. Está indicado: nº 27, de la página 14 a la 17. Recuperado de <http://www.eduinnova.es/dic2010/dic03.pd>
- Hurtado, J. (2010). Metodología de la investigación. Guía para la comprensión holística de la ciencia. Recuperado de <https://proyectoupt.files.wordpress.com/2015/03/metodologc3ada-delainvestigac3b3n-guc3ada-para-la-compresic3b3n-holc3adstica-de-lacienciahurtado-de-barrera-128p.pd>
- Jiménez, R. (2003): Aprender matemáticas jugando. Recuperado el 08/04/2013: <http://www.juntadeandalucia.es/averroes/~cepc03/competencias/mates/secundari a/premio aprende matematicas jugando.pdf>
- Latorre, A. (2005). La investigación-acción Conocer y cambiar la práctica educativa. Barcelona: Editorial Graó
- Melquiades, F. (2014): Estrategias didácticas para un aprendizaje constructivista en la enseñanza de las matemáticas en los niños y niñas de nivel primaria.

- Rosas, M. y Jiménez, P. (2009). *Efecvidad de las estrategias de enseñanza de la comprensión de textos escritos: Un estudio de caso*. Recuperado el 27 de junio de 2022 de <http://redalyc.uaemex.mx/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=157013777005&iCveNum=0>
- Santana, L. (2010). *Investigación Cualitativa. La vía más idónea para interpretar y comprender la dinámica social*. Valencia - Estado Carabobo.
- Santos, G. (1993). *Hacer visible lo cotidiano. Teoría y práctica de la evaluación cualitativa de centros escolares*. Editorial Akal. Madrid.
- Stoner, James, Freman, R. Edward, Gilbert Jr, Daniel R. (1996). *Administración*, sexta edición, Editorial pretice hall, Mexico, D.F.
- Ulloa, K. (s.f.). *La formación en y el aprendizaje de la profesión mediante la revisión de la práctica Ciclo reflexivo de Smyth*.
- Vargas, X. (2010). *¿Cómo hacer investigación cualitativa? Una guía práctica para saber qué es la investigación en general y cómo hacerla, con énfasis en las etapas de la investigación cualitativa*. Etxeta. México.

ANEXOS

PUESTA EN PRÁCTICA DE LAS ESTRATEGIAS “JUEGA Y APRENDE”, “CIRCUITO MATEMÁTICO”.



Resolución de problemas matemáticos



Trabajo en equipo; elaboración del material



Elaboración de las reglas de los juegos didácticos





Explicación de ejercicios matemáticos



Elaboración de juegos



Diseño del circuito





Indicaciones del recorrido del circuito



Calentamiento previo a la competencia



Reconocimiento del circuito



Resolucion de desafios matemáticos

Competencia física

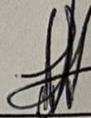


Suma del puntaje obtenido por medio de un dado usando la multiplicación

**HOJA DE FIRMAS
RESPONSABILIDAD AUTORAL**

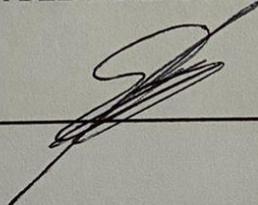
**LA INVESTIGACIÓN, REDACCIÓN Y APORTACIONES SON
RESPONSABILIDAD EXCLUSIVAMENTE DEL O LA SUSTENTANTE.**

SUSTENTANTE



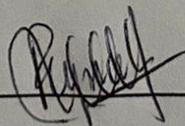
LITZY DOMINGUEZ SANTIN

ASESOR DEL TRABAJO DE TITULACIÓN



DR. EPIGMENIO OLIVARES FLORES

PRESIDENTE DE LA COMISIÓN DE TITULACIÓN



MTRA. REYNA LILIA MEDINA VENCES