

La diversión comienza aprendiendo los números desde diferentes contextos

Sonia Marsella Cuy Pinzón

Asesor

Ximena Moreno Ojeda

Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD

Escuela de Ciencias de la Educación ECEDU

Licenciatura en Matemáticas

2023

Resumen

El siguiente documento es un proyecto de investigación pedagógica, el cual se centra en diseñar e implementar actividades didácticas en el área de las matemáticas, esta propuesta se realizó en el Colegio Gabriel Echavarría, ubicado en el municipio de Madrid Cundinamarca, con estudiantes de grado primero, mediante una secuencia didáctica en la que se implementaron estrategias y actividades didácticas con el fin de generar cambios innovadores y significativos, motivando a los niños al gusto e interés por aprender contenidos matemáticos, además permitiendo que los estudiantes exploren y conozcan los números desde diferentes formas: como cantidad, posición y nombre, lo cual permite que los niños adquieran un conocimiento sólido, desarrollando habilidades de conteo, ordenación y clasificación.

El objetivo de esta propuesta es que los niños obtengan aprendizajes significativos y comprensión de los números naturales, reconociendo sus diferentes representaciones y aplicando estos conceptos a su vida cotidiana, es importante mencionar que se utilizaron diferentes recursos, como, objetos manipulativos, fichas e instrumentos para realizar actividades en grupo, con el fin de fomentarla participación activa de los estudiantes, haciendo que fuera una experiencia divertida, también es fundamental tener en cuenta que cada estudiante tiene su propio ritmo de aprendizaje, por ello es vital el uso de estrategias de enseñanza como la verbal, la demostración y la práctica guiada, permitiendo que cada uno de los estudiante construyan su propio conocimiento y avancen en su aprendizaje de manera progresiva, también se hace una reflexión y análisis sobre el proceso de la práctica pedagógica, identificando factores que se pueden mejorar, para así llegar a mejores resultados de aprendizaje.

Por último, se puede concluir que esta secuencia didáctica ha brindado a los estudiantes la oportunidad de explorar y comprender los números naturales en sus diferentes formas: cardinales

ordinales y nominales, a través de actividades didácticas, adquiriendo conocimientos y habilidades en el campo de las matemáticas.

Palabras clave: Estrategias, Secuencia, Actividades didácticas, Aprendizaje.

Abstract

The following document is a pedagogical research project, which focuses on designing and implementing didactic activities in the area of mathematics, this proposal was made at the Gabriel Echevarria School, located in the municipality of Madrid Cundinamarca, with first grade students. , through a didactic sequence in which didactic strategies and activities were implemented in order to generate innovative and significant changes, motivating children to like and interest in learning mathematical content, also allowing students to explore and know numbers from different ways. : such as quantity, position and name, which allows children to acquire solid knowledge, developing counting, ordering and classification skills.

The objective of this proposal is that children obtain significant learning and understanding of natural numbers, recognizing their different representations and applying these concepts to their daily life, it is important to mention that different resources were used, such as manipulative objects, tokens and instruments to carry out group activities, in order to encourage the active participation of students, making it a fun experience, it is also essential to take into account that each student has their own learning pace, therefore it is vital to use teaching strategies such as the verbal, the demonstration and the guided practice, allowing each of the students to build their own knowledge and progress in their learning progressively, a reflection and analysis is also made on the process of pedagogical practice, identifying factors that can be improve, in order to achieve better learning results.

Finally, it can be concluded that this didactic sequence has given students the opportunity to explore and understand natural numbers in their different forms: ordinal and nominal cardinals, through didactic activities, acquiring knowledge and skills in the field of mathematics.

Keywords: strategies, sequence, activities, didactics, learning.

Tabla de Contenido

| | |
|---|-----|
| Introducción | 7 |
| Diagnóstico de la propuesta pedagógica | 8 |
| Planteamiento del problema | 129 |
| Pregunta de investigación | 11 |
| Diálogo entre la teoría y la propuesta pedagógica | 12 |
| Marco de referencia planeación didáctica | 15 |
| Planeación didáctica | 19 |
| Enfoque didáctico | 27 |
| Implementación | 31 |
| Reflexión y análisis de la práctica pedagógica | 39 |
| Conclusiones | 43 |
| Referencias | 45 |
| Apéndice | 47 |

Lista de Apéndices

Apéndice A *Evidencias de Implementación* _____ 47

Apéndice B *Enlace del video de sustentación* _____ 48

Introducción

El presente trabajo se realizó con el fin de identificar problemas en el ámbito educativo, siendo este un campo de estudio vital para comprender y abordar los desafíos y dificultades que surgen a los sistemas educativos, además se presentan análisis de las lecturas recomendadas, las cuales pretenden dar a conocer avances que ha tenido la educación para llegar a tener una formación de calidad.

Por ello es necesario seguir incentivando a los miembros de las instituciones a indagar, explorar, contribuir e innovar con métodos que permitan realizar investigaciones provechosas, esto con el fin de que se vean cambios positivos para mejorar los contextos escolares, el docente es uno de los principales actores que tiene la capacidad de detectar problemáticas en los entornos escolares y el cual participa actuando, explorando y reflexionando, pero no solo es tarea del docente, ya que es importante tener en cuenta que los estudiantes y la comunidad educativa pueden formar parte de ésta, puesto que es vital ver diferentes puntos de vista y opiniones para llegar a soluciones pertinentes.

Finalmente se hace este trabajo con el fin de crear ambientes agradables, mediante la implementación de estrategias y actividades innovadoras, con ayuda de herramientas didácticas, permitiendo que los estudiantes sean partícipes a través de argumentos y opiniones críticas, trabajo autónomo y colaborativo, ayudando a que los niños aprendan a convivir, partiendo de las relaciones interpersonales, poniendo en práctica los valores éticos.

Diagnóstico de la Propuesta Pedagógica

La población con la que se realizó esta propuesta pedagógica fue con 16 estudiantes de primer grado, con edades que oscila entre 6 y 7 años, estudiantes de uno de los colegios del municipio de Madrid Cundinamarca, Colegio Gabriel Echavarría, una de las instituciones privadas de la zona urbana del municipio de Madrid Cundinamarca, sus estudiantes son de género mixto, pertenecen a estrato 2, por lo general sus familias se encuentran conformadas por padre, madre y dos o tres hijos, también se encuentran familias conformadas por madre o padre cabeza de hogar.

Es importante mencionar que esta Institución Educativa nace como respuesta a la necesidad de brindar educación a los hijos de los trabajadores de la fábrica de Col cerámica s.a. empresa de la organización Corona, esta empresa ayuda a sus colaboradores con parte de pensión y almuerzo de los niños, su modelo pedagógico es por situaciones y proyectos transversales anuales, durante el año se realizan varias actividades, jornadas pedagógicas, eventos culturales, sociales, se fomenta mucho el cuidado por los recursos naturales y el medio ambiente, se recalca que la institución se basa en valores éticos, esto con el fin de formar buenas personas para la vida.

Planteamiento Problema

Por lo general las matemáticas son temidas y de poco gusto por los estudiantes, estos son factores que se han identificado en matemáticas en los estudiantes de grado primero del Colegio Gabriel Echavarría, lo cual ha afectado la motivación, la participación y la comprensión de conceptos matemáticos, es por ello que surge la necesidad de diseñar actividades didácticas innovadoras con nuevos recursos y estrategias, buscando que los niños se involucren y vean que el aprendizaje matemático es esencial para su vida diaria, además la importancia de desarrollar diferentes habilidades matemáticas.

Es fundamental identificar actividades didácticas, que permitan generar aprendizajes significativos en los temas matemáticos relacionados con números y sus diferentes formas, donde los conozcan y los sepan diferenciar e identificarlos, si bien en la vida diaria se pueden encontrar con ellos como, por ejemplo: números cardinales, los cuales expresan una cantidad concreta, números ordinales, son los que indican el orden de las cosas y los números nominales, que se puede encontrar en la camisa de un futbolista o en la placa de un auto.

La propuesta se hace con el fin de contribuir en el proceso de aprendizaje y enseñanza de los estudiantes de grado primero en el ámbito matemático, pero ¿cómo se puede realizar? principalmente haciendo un plan de trabajo, aprovechando herramientas en el aula que permitan crear espacios y actividades didácticas que generen cambios de innovación, así mismo satisfacer las necesidades de los niños y cumplir con los objetivos de crear conocimientos valiosos en su proceso de formación, en este caso, fortaleciendo el desarrollo de habilidades del pensamiento numérico, como es el reconocimiento de números naturales, cardinales, ordinales y nominales.

Propósitos

Identificar las dificultades y barreras que enfrentan los estudiantes de primer grado del colegio Gabriel Echavarría al aprender temas matemáticos, como es el reconocimiento de números naturales, cardinales ordinales y nominales.

Determinar estrategias y actividades de innovación que permitan generar un impacto positivo en las clases de matemáticas, con el fin de que los niños de grado primero del Colegio Gabriel Echavarría reconozcan los números naturales, cardinales, ordinales y nominales.

Evaluar el impacto de las actividades didácticas en la motivación, participación y comprensión de los estudiantes de primer grado del Colegio Gabriel Echavarría en el aprendizaje de los números naturales, cardinales, ordinales y nominales.

Pregunta de Investigación

Para resolver esta problemática, es necesario diseñar e implementar una propuesta pedagógica innovadora que fomente la participación de los estudiantes, mejorar el rendimiento académico, nivel de motivación, desarrollo de habilidades transversales, conocimientos relevantes para su vida actual y futura, y fomentar un aprendizaje significativo.

Este planteamiento de investigación tiene como objetivo abordar la siguiente pregunta de investigación:

¿Qué actividades se pueden diseñar para que los estudiantes de grado primero del colegio Gabriel Echavarría reconozcan los números cardinales, ordinales y nominales?

Diálogo entre la Teoría y la Propuesta Pedagógica

La investigación en la educación ha tenido grandes avances, convirtiéndose en un tema importante en la actualidad debido al impacto y la formación de los individuos, con capacidades de contribuir al desarrollo de la sociedad, generando cambios positivos en sus contextos.

En el ámbito escolar ha sido un proceso que necesita de participación y colaboración de las personas involucradas, entre ellas se pueden encontrar a los estudiantes, profesores, padres de familia y directivos de la institución educativa, siendo este un proceso reflexivo que involucra la observación, análisis, toma de decisiones y resultados.

Además, se enfoca al estudio de la práctica pedagógica en el contexto real de una de las instituciones del municipio de Madrid Cundinamarca, Colegio Gabriel Echavarría, lo que se pretende es realizar un análisis de las actividades que se pueden diseñar en el aula, tomando como base el pensamiento numérico matemático, que aporten con aprendizajes significativos, pero ¿cómo se va a realizar?, primero se hace un diagnóstico, el cual es un instrumento de ayuda para identificar actitudes y falencias de los niños en cuanto al reconocimiento de números naturales, luego se desarrollan las actividades didácticas, también es necesario realizar un análisis profundo, para así reflexionar, finalmente tomar decisiones.

Con las actividades y los recursos propuestos se pretende que los estudiantes abarquen conceptos y reconocimiento de los números naturales, cardinales, ordinales y nominales. Esta propuesta permite crear espacios de innovación, generando aprendizajes significativos, permitiendo satisfacer las necesidades, donde los niños enriquezcan sus conocimientos, siendo necesario motivarlos a que sean creativos, innovadores, lográndolo a través de la curiosidad y la exploración de diferentes temas de interés, también es importante brindarles la oportunidad de

experimentar, permitiéndoles solucionar problemas mediante habilidades y adaptarse a situaciones nuevas y complejas.

Según Pérez (2023), la influencia que tiene la política en la investigación científica y en su desarrollo, investigación por parte de empresas privadas hasta la formulación de preguntas e interpretar de los resultados adquiridos.

El objetivo de esta propuesta es identificar actividades didácticas, abordando uno de los temas matemáticos importantes para la vida diaria y que los niños tengan claridad del concepto y las principales características de algunas denominaciones del número, comprender ¿dónde? ¿Cómo? y ¿Cuándo? se pueden encontrar, así mismo relacionándolos con la vida cotidiana, para llegar a aprendizajes valiosos y enriquecedores, para realizar esta investigación es necesario seleccionar un tema, los métodos y técnicas a utilizar, interpretar los resultados obtenidos y tener los recursos necesarios para llevarla a cabo como: la institución, la población, materiales, para finalmente obtener una transformación que impacte positivamente a la comunidad educativa.

Se puede decir que este es un espacio en el cual el docente indaga, investiga explora, conoce y se apropia, con el fin de lograr enriquecer los ambientes escolares y conocimientos previos, además permite reflexionar de manera crítica los resultados alcanzados de acuerdo con lo vivido, es necesario fomentar estrategias innovadoras que permita una formación de individuos autónomos, libres, capaces de desenvolverse en la vida con criterio, importante para el desarrollo de una sociedad justa y equitativa, también es vital inculcar a los estudiantes a que asuman sus responsabilidades en el ámbito escolar, promoviendo a que tomen sus propias decisiones y aprendan a asumir consecuencias de sus acciones, además de proporcionar recursos y herramientas que permitan que los estudiantes sean más independientes en su aprendizaje.

Por último, es importante mencionar que los diarios de campo son herramientas que permite razonar sobre el proceso de implementación de actividades didácticas y temáticas realizadas en el aula de clases, permitiendo con ello una observación clara y un análisis profundo de lo que se hizo bien, lo que se puede arreglar o cambiar para así tomar decisiones adecuadas que pretenda ver resultados y sacar conclusiones críticas en lo que se debe mejorar.

Marco de Referencia Planeación Didáctica

Se ha podido evidenciar en las últimas décadas los cambios que ha tenido el contexto escolar, debido a que muchas personas han tenido interés por investigar diferentes modelos pedagógicos, diseñados para guiar a los educadores en la selección y aplicación de estrategias de enseñanza, adecuados para lograr los objetivos que se requieren para una educación de alta calidad, cada uno de ellos tiene fortalezas y debilidades por ello la importancia de aplicar el más adecuado y acorde con lo que se quiere.

Uno de los que ha tomado fuerza es el modelo por competencias, el cual pretende mejorar la calidad de la educación, esta es una formación que permite que los estudiantes abarquen ciertas características en la forma pensar y actuar.

El modelo por competencias Según Tobón (2010) es un enfoque educativo, el cual se centra en el desarrollo de las actitudes, habilidades y destrezas prácticas que son necesarias para desempeñarse efectivamente en un área profesional determinada, siendo este un conjunto de habilidades, conocimientos, actitudes, y valores que se deben aplicar en situaciones reales, resolviendo problemas de forma autónoma.

Esta es una propuesta pedagógica basada en competencias, ya que se considera que el aprendizaje es continuo y el conocimiento debe ser aplicado en situaciones concretas para que sea útil, por lo tanto, se enfoca en la construcción de habilidades y conocimientos prácticos que pueden ser aplicados al mundo real, permitiendo que los estudiantes puedan desempeñarse en la resolución de conflictos que se les presenten en diferentes contextos y situaciones, muy seguramente este modelo no abarque todos problemas educativos, pero es un paso para formar personas con valores éticos, habilidades, destrezas, logrando pensar y actuar ante los problemas y aprender a vivir en comunidad.

Las competencias son herramientas útiles para el desarrollo de habilidades entre ellas las cognitivas, según Piaget (1996), el desarrollo cognitivo ocurre en etapas secuenciales, y cada una de ellas se caracteriza por formas específicas de pensar y de comprender el mundo.

Piaget requiere de una teoría constructivista del desarrollo cognitivo, basada en la idea de que los niños construyen activamente su conocimiento a través de la interacción con su entorno.

Esta propuesta pedagógica permite integrar "el saber", mediante conocimientos teóricos y prácticos que los niños adquieren en el tema propuesto, "saber hacer" mediante habilidades prácticas que los estudiantes desarrollan a través de la experiencia y la práctica en situaciones reales, y el "saber ser" enfatizando la importancia de los valores éticos y la responsabilidad en la solución de problemas, fomentar el desarrollo de habilidades sociales como la colaboración y la comunicación efectiva.

En Colombia, los Derechos Básicos de Aprendizaje (DBA), están establecidos en el marco del currículo nacional, según el Ministerio de educación Nacional (2016), se conocen como Estándares Básicos de competencia (EBC), los cuales son un conjunto de objetivos y criterios establecidos, para orientar y mejorar la calidad de la educación, en este documento se puede encontrar uno de los pensamientos que es fundamental en esta investigación, el pensamiento numérico.

Es importante mencionar que los números naturales, cardinales, ordinales y nominales son los conceptos principales en esta secuencia didáctica y fundamentales en el proceso de formación, ya que implican la capacidad de comprender y utilizar en diferentes situaciones cotidianas y académicas, desde contar objetos o personas e identificar, etiquetar elementos y establecer una secuencia de eventos.

Es necesario seleccionar los recursos y actividades didácticas en el aula, adecuadas que aporten a los procesos de enseñanza de los niños, así mismo evaluar su proceso para asegurarse de que están alcanzando los resultados deseados.

La educación debe fomentar el desarrollo de habilidades cognitivas, socioemocionales, de acuerdo con Delors (1996), destaca una visión integral de la educación en el siglo XXI, identificando cuatro pilares fundamentales: aprender a conocer; implica adquirir conocimientos y habilidades para comprender el mundo y participar en el de manera crítica, aprender a hacer; se refiere a la capacidad de aplicar conocimientos a situaciones en situaciones prácticas y resolver problemas, aprender a convivir; hace referencia a la comunicación e intercambio de argumentos y relaciones con los demás y aprender a ser; esta dimensión educativa busca promover la autonomía, implica ir más allá de la mera adquisición de teoría y conocimientos abstractos, y poner en práctica lo aprendido en situaciones reales.

Como maestro reflexivo, se espera que las personas tomen su tiempo para reflexionar sobre la forma en la que las competencias se pueden incorporar en las prácticas educativas, evaluando críticamente cómo estas pueden contribuir a mejorar el proceso de los niños, buscando que las competencias que puedan adaptarse y complementarse con otros enfoques y metodologías pedagógicas, llegando a aprendizajes significativos.

Según Rivera (2004) el aprendizaje significativo se logra cuando hay conexión entre los nuevos conceptos y la información que los estudiantes ya poseen, capaces de construir sus propias ideas a partir de la información que se les presenta, también implica una reflexión sobre lo que está aprendiendo y cómo se puede aplicar en el contexto.

En general, la incorporación de las competencias docentes según Tobón (2010) en una propuesta pedagógica, implica un enfoque centrado en el desarrollo de habilidades y

competencias en los estudiantes, más allá de solo la transmisión de conocimientos, pues esto implica la necesidad de diseñar actividades que promuevan a que los niños participen, reflexionen de forma crítica y el desarrollen sus habilidades.

Se pretende construir nuevos conocimientos y profundizar los vistos mediante, estrategias, actividades y recursos que fomenten el trabajo autónomo, colaborativo, participativo y comunicación asertiva, permitiendo que los niños desarrollen habilidades y trabajen competencias que servirán para toda su vida.

Planeación Didáctica

La siguiente secuencia didáctica se realizó con 16 estudiantes de grado primero del colegio Gabriel Echavarría con la implementación de actividades didácticas para el aprendizaje de números naturales, cardinales, ordinales y nominales.

Título de la Secuencia Didáctica: La Diversión Comienza Aprendiendo los Números

Actividad 1: Los Números Naturales y Conteo Numérico

Fecha: 18 abril de 2023

Competencias: Razonamiento y argumentación, y comunicativa.

Momento de Inicio. Se saluda a los estudiantes y se da a conocer el tema a tratar en este caso, los números naturales: Los números naturales son aquellos que sirven para enumerar elementos que se encuentran en un conjunto, se les conoce con el símbolo \mathbb{N} y van hasta el número infinito, luego los estudiantes hacen mesa redonda para jugar tingo tingo tango – la docente da a los estudiantes un borrador de tablero, instrumento que se utilizó para que los niños lo pasarán a la hora de realizar el juego tingo tingo, cuando la docente dice tingo, el estudiante que quedó con el borrador es quien dice el número expuesto en una ficha en el tablero, empiezan a jugar y la mayoría de los estudiantes reconoce el nombre de los números expuestos, luego de que el niño exponga su respuesta la docente pregunta a otros dos estudiantes si efectivamente es la respuesta correcta, el juego se realiza cinco rondas más, se evidencia que 2 niños tienen dificultad en el reconocimiento del número indicado.

Momento de Desarrollo de la Actividad. La docente pide a los estudiantes realizar grupos de 4 personas, en esta actividad es necesario distribuir los grupos en el salón de tal forma que quede espacio para que la docente pueda pasar por cada uno, observar y hacer el debido acompañamiento, se utilizan chaquiras de colores, cordones y vasos.

La docente indica que inserten cierta cantidad de chaquiras en el cordón, luego otra cantidad en el mismo y pide a los estudiantes que realicen conteo e identifiquen cuantas chaquiras tienen en total, la docente pasa por los grupos e identifica que estén realizando el conteo correspondiente, se realizan observaciones y ajustes si es necesario, los estudiantes participan dando sus respuestas, la mayoría de los estudiantes aciertan en las respuestas, hay niños que a veces se confunden, se evidencia que el proceso es un poco lento por la edad de los estudiantes, además algunas veces se le caen las chaquiras y les toca volver a empezar a realizar el conteo, es fundamental el acompañamiento constante de la docente en cada grupo. Se realiza la misma actividad varias veces, se observa la concentración y el interés de los estudiantes.

Momento de Cierre. Finalmente se recogen los materiales utilizados en clase, y para concluir se exponen nuevamente fichas con números en el tablero, y se pregunta al azar si el número indicado es natural o no lo es, el tiempo es corto y no se alcanza a preguntar a todos los estudiantes.

La estrategia de evaluación: La docente realiza preguntas al azar relacionadas los números naturales, como:

¿Los números naturales son números del 0 al ...?

¿El número de la ficha (10) pertenece a los números naturales?

¿Si contamos estas chaquiras 1,2,3,4,5,6... ¿estamos utilizando los números naturales?

¿El número de la ficha (35) pertenece a los números naturales?

Actividad 2: El Juego del Dominó

Fecha: 20 abril de 2023

Competencias: Razonamiento y argumentación, y comunicativa.

Momento de Inicio. Se saludó a los estudiantes, se menciona el tema de la clase anterior, "los números naturales" y la actividad que se realizó, luego se procedió a hablar sobre los números cardinales: Los cuales son una serie de números utilizados para contar elementos u objetos en una colección, estos representan la cantidad exacta de elementos en una colección, por ejemplo "uno, dos, tres, cuatro, cinco, seis, etc. Y se utilizan en la vida cotidiana para contar objetos, personas y animales, también pueden ser escritos en forma de símbolos numéricos, como "1,2,3,4,5,6"etc.

Luego se realizan diferentes ejercicios con elementos del aula, la docente toma en sus manos cierta cantidad de colores, entre todos se cuentan y se justifica que el número cardinal es el total de colores que hay en este caso 6 colores, se realiza el mismo procedimiento con cuadernos y con cartucheras.

Momento de Desarrollo de la Actividad. Se pide a los estudiantes que formen grupos de 4 estudiantes para jugar dominó, el dominó cuenta con números e imágenes de animales que representan cierta cantidad, lo cual los niños tienen que identificar y relacionar cantidades con números.

Para comenzar el niño asocia cada imagen con un número en particular, ejemplo, el jugador asocia la imagen de un elefante con el número 1, o si hay 2 elefantes lo asocia con el número 2 y así sucesivamente.

La docente da las instrucciones del juego.

1-Se le dará 28 fichas a cada grupo.

2-Las fichas deben estar boca abajo y se mezclan.

3-una persona reparte equitativamente (5 fichas por cada uno), las que sobran se dejan a un lado.

4-luego se saca una ficha y la coloca en el centro de la mesa, busca un número o elementos relacionándolos con el número o cantidad de elementos que hay en la ficha expuesta, en caso de que no tenga una ficha que corresponda se debe de coger una de las que sobraron y cede el puesto al compañero que sigue.

5-La primera persona que termine sus fichas es el ganador.

Gracias a estas actividades didácticas se pueden aprender números cardinales, ya que las fichas contienen imágenes y números, lo que se pretende es que las asocien, además los jugadores pueden practicar la identificación de números, la mejora y la comprensión de la relación a medida que van jugando, la docente pasa por cada grupo observando a cada uno de los estudiantes, el resultado es bueno porque la mayoría de los niños saben asociar cantidades y reconocen los números, los estudiantes juegan y además de que se relacionan, se comunican cuando no están de acuerdo, es necesario el acompañamiento constante ya que hay estudiantes que quieren colocar 2 fichas en vez de una o que no siguen el orden del turno correspondiente, aunque son muy pocos.

Momento de Cierre. Finalmente, al finalizar la actividad se recogen las fichas y se hace una pequeña socialización de la actividad.

¿Cómo les pareció la actividad?

levanten la mano ¿quiénes ganaron una partida?

levanten la mano ¿quiénes ganaron dos partidas?

Si contamos los elementos de esta ficha, ¿estamos nombrando los números naturales o cardinales?

Si digo que en esta ficha hay 6 elementos, ¿estamos identificando un número cardinal?

Los niños participan activamente contestando las preguntas y se genera opiniones de varios estudiantes, es buena la participación y el interés por enriquecer sus conocimientos.

Actividad 3: La Escalerita, Números Ordinales

Fecha: 21 abril de 2023

Competencias: Razonamiento y argumentación, y comunicativa.

Momento de Inicio. Se saluda a los estudiantes, luego la docente menciona el tema que se va a trabajar "números ordinales", que son números naturales, pero se utilizan para dar un orden o indicar la posición de un elemento o persona.

| | |
|------------|------------|
| 1= primero | 6= sexto |
| 2= Segundo | 7=séptimo |
| 3=tercero | 8=octavo |
| 4= cuarto | 9=noveno |
| 5= quinto | 10= décimo |

Se realizan ejemplos:

La docente selecciona a 7 estudiantes para que se formen en orden de estatura, se identifica qué posición ocupa uno de los estudiantes. En qué posición se encuentra (Juan), luego los que están de pie se sientan y participan los que se encuentran sentados, ¿en qué posición se encuentra la niña que tiene un marcador en la mano?

Momento de Desarrollo de la Actividad. La docente da a conocer la actividad que se va a realizar en el transcurso de la clase y pide a los estudiantes que formen grupos de 4 estudiantes.

Se les da a conocer las reglas del juego.

Se les dará un tablero, unas fichas, unas tarjetas de preguntas y un dado.

El tablero contiene casillas, en las cuales se encuentran números en el respectivo orden. una persona debe de lanzar el dado y correr su ficha a la casilla correspondiente, en ella puede haber una pregunta, una indicación de que vuelva a empezar, una culebrita que baje al número indicado, una escalerita que le permite subir. Los niños deben responder las preguntas relacionadas con números ordinales. Gana la persona que llegue a la meta.

Momento de Cierre. Finalmente se recoge los instrumentos utilizados en el juego y se hace una pequeña socialización de las preguntas que había en el juego.

¿En qué posición se encuentra el león?

¿De qué posición está la niña de rojo?

¿De qué posición está el niño de pantaloneta?

¿Qué posición ocupa el ganador en la carrera de autos?

¿En qué piso se encuentra el apartamento de color rojo?

¿En qué piso se encuentra el apartamento de color verde?

¿En qué piso se encuentra el apartamento de color amarillo?

Actividad 4: Cuento. “Un día en el Colegio”

Fecha: 25 abril de 2023

Competencias: Razonamiento y argumentación, y comunicativa.

Momento de Inicio. Se saluda a los estudiantes, se recuerda y menciona los números que se han venido trabajando, se realiza una introducción: debemos recordar que los números naturales son todos aquellos que contamos desde 0 hasta el infinito, de ellos se desprenden los cardinales que los identificamos cuando tenemos una cantidad de elementos, también encontramos los ordinales que son los que se usan para determinar la posición de un objeto o una

persona y los nominales, son aquellos que se usan para etiquetar o identificar algo, no indica cantidad.

La docente comparte fichas y los niños identifican donde se pueden encontrar en la vida cotidiana. Ejemplos: el número de una placa, número de un paquete, número de un documento de identidad, número de un departamento.

Momento de Desarrollo. La docente entrega a cada estudiante una guía la cual contiene un cuento inventado, allí se cuenta el día en el colegio de un niño llamado Santiago, la docente lee el cuento en voz alta, cuando llega a un número los estudiantes encierran en un círculo según el color que corresponda.

Los números cardinales que encuentres van de color azul.

Los números ordinales que encuentres van de color rojo.

Los números nominales van de color verde.

Un día en el Colegio. Yo soy Santi, vivo con mi mamá en el 4° piso de un edificio, hoy empezó la semana, salí a estudiar muy temprano, la vecina del apartamento 305 es quien me acompaña a la ruta junto a su hijo, porque mi mamá sale temprano a trabajar, ella trabaja en oficina la cual está ubicada centro en la carrera 21 N° 10-15 por toda la autopista. Llegamos a donde nos recoge la ruta, ya había 7 niños en la fila, mi amiguito sería el 8° y yo el 9°. Llegaba la ruta y se observaba la placa YHZ-524, estaba entusiasmado y feliz de volver al colegio. Todos subimos al carro, pero faltaban 2 compañeras Juanita y Camila, al parecer no irían a estudiar el día de hoy. Entramos al salón y la docente nos pide el número de tarjeta de identidad, no me lo sabía, pero recordé que, en la 1° hoja del cuaderno, alguna vez mi mamá lo había escrito, si ahí estaba TI. 105.000.956. Salimos a descanso después de la 3° hora, yo quería comprar algo, pero empecé a contar a los niños que hacían la fila en la cooperativa y había 15 niños esperando a que

los atendieran, pero si hacía la fila perdería tiempo y no jugaría lo suficiente. Ya era la hora de ingresar al salón me correspondía en el en el 2° piso, español no me agradaba mucho, la profesora era un poco seria, yo solo esperaba las 2 siguientes horas para poder salir a educación física. ¡Por fin educación física!, el profesor me envió por tres balones y 10 conos, me distraje contando cuantos balones había, Conte 30 balones, cuando de repente escuchó una voz fuerte - Santi que paso con lo que te dije, salí corriendo y llegue agitado, hicimos calentamiento y jugamos futbol, soy uno de los mejores del colegio, hice 4 goles y el otro equipo hizo 1 gol. Llegó la hora de la salida y mamá nada que llegaba por mí, solo quedaba yo, me sentía raro, la profesora me preguntó el número de celular y yo conteste – 3122203544, cuando de repente veo a lo lejos un carro rojo, veo con placa FXD-258 era mamá, con felicidad la recibo dándole 15 besos y aquí termina mi primer día de esta semana en el colegio.

Momento de Cierre. Se les pide a los estudiantes que intercambien las hojas con el compañero y según la respuesta correcta marquen con color negro un chulito si la respuesta esta correcta y una x si esta incorrecta.

Enfoque Didáctico

Las actividades que se diseñaron para la secuencia didáctica buscan responder a las necesidades de aprendizajes significativos a los estudiantes de grado primero del Colegio Gabriel Echavarría, fue necesario considerar varios aspectos, en primer lugar, tener en cuenta el nivel de desarrollo cognitivo y habilidades matemáticas de los niños, abordando saberes previos para determinar lo que el estudiante sabe, además permite adaptar su enseñanza para que se ajuste a las necesidades al nivel del conocimiento de los estudiantes y hacer conexión entre los conocimientos previos y los nuevos ayudando a mejorar la comprensión y retención de la información.

Por otro lado es fundamental hacer un diagnóstico en la primera actividad con el fin de analizar cuidadosamente la información, identificando fortalezas y debilidades de los niños en relación con los números naturales, así mismo definir los objetivos de aprendizaje que se esperan lograr y las estrategias que se adapten a las necesidades y características de los estudiantes, con base en los objetivos y las estrategias, es necesario planificar las actividades y evaluar el aprendizaje, siendo este un proceso continuo y dinámico que requiere de reflexión por parte del docente.

En segundo lugar, es necesario utilizar metodologías que permitan que los estudiantes tengan nuevos conceptos de los números e identifiquen formas de usarlos en el contexto en el que se encuentren, de acuerdo con la situación, es necesario mencionar que los niños aprenden a un ritmo diferente, es por ello la importancia de implementar un plan de enseñanza que se adapte a ellos, algunos estudiantes pueden necesitar más tiempo para procesar la información, mientras que otros pueden aprender más rápido, por tal motivo se utilizan herramientas de apoyo para contribuir y enriquecer los conocimientos, por medio de herramientas como: guías de conceptos,

juegos didácticos, fichas visuales, objetos, y considerar la retroalimentación y la reflexión ya que también hacen parte de este proceso de aprendizaje de las matemáticas.

Por otro lado, es importante conocer a los estudiantes individual y grupalmente para así comprender sus necesidades e intereses, además establecer objetivos claros y específicos, fomentar el trabajo colaborativo y la participación de los estudiantes, permitiéndoles trabajar en grupos pequeños donde compartan ideas de manera que se sientan motivados, ya que ellos aprenden mejor cuando están involucrados en el proceso de enseñanza y aprendizaje.

La propuesta pedagógica será implementada a niños de grado primero con edades entre 6 y 7 años, es por ello que necesitan de mayor atención del docente para asegurarse de que los estudiantes estén aprendiendo y disfrutando al mismo tiempo, por ello es importante establecer reglas claras y celebrar sus logros para ayudarlos a que se sientan valorados, hay que tener en cuenta que ellos aprenden mucho más con actividades lúdicas y experimentales que involucren participación, juegos y manipulación de objetos.

Esta secuencia busca lograr una serie de objetivos en relación específica con el desarrollo de las competencias de los estudiantes, a través de integración de diferentes técnicas que permiten que los niños adquieran las habilidades y conocimientos necesarios para desenvolverse en diferentes situaciones y resolver problemas de manera efectiva.

De acuerdo con los estándares básicos de competencia en matemáticas, los cuales son una guía para orientar la enseñanza en las matemáticas, entre ellos se encuentran los siguientes que son implementados en la secuencia didáctica, competencia comunicativa, implica la capacidad de utilizar el lenguaje de situaciones, también utilizar los recursos no verbales, como expresión facial, transmisión de información y sentimientos, otra competencia es el razonamiento siendo esta la capacidad de procesar información, analizarla, evaluarla y tomar decisiones lógicas y

coherentes a partir de ella, el razonamiento implica la habilidad de identificar patrones, hacer inferencias, resolver problemas y argumentar de manera efectiva y persuasiva, con capacidad de pensamiento crítico y resolución de problemas en diversas áreas del conocimiento y la argumentación implica convencer a los demás de que una manera determinada dar un punto de vista.

Según Fernández (2006) "la competencia comunicativa es vista como un compendio de saberes, capacidades, habilidades o aptitudes que participa en la producción de la convivencia y las relaciones interpersonales e intergrupales". (p.96).

Como profesional de licenciatura en matemáticas es preciso decir que es vital seguir diseñando secuencias didácticas, ya que son herramientas permite planificar y organizar de manera efectiva procesos de aprendizaje y enseñanza, además de los contenidos, las metodologías, los recursos didácticos y las evaluaciones que son necesarias para llegar a aprendizajes efectivos.

Los logros alcanzados en esta planeación didáctica es primero conocer a los niños en cuanto a conocimientos relacionados al tema a trabajar, en segundo lugar contribuir a cambios en el entorno educativo, logrando ambientes de aprendizajes agradables y enriquecedores, además de fomentar el trabajo cooperativo, donde los estudiantes tengan comunicación y logren relacionarse teniendo en cuenta los valores interpersonales e implementando recursos y actividades didácticas para contribuir con aprendizajes significativos.

Según Zabalza (2004) la planificación didáctica es el proceso que tiene como objetivo organizar y estructurar actividades y contenidos que se van a desarrollar, implica tomar decisiones en cuanto a los objetivos educativos, que se pretenden alcanzar, las metodologías a

utilizar, los recursos necesarios, la evaluación del aprendizaje, y la secuencia en la que se van a desarrollar los elementos del proceso educativo.

Implementación

Sesión 1. Los números naturales y conteo numérico

Para realizar la primera actividad, fue necesario tener en cuenta que hay 3 momentos importantes, el Inicio: se saluda a los estudiantes y se da a conocer el tema a tratar en este caso, los números naturales: Los números naturales son aquellos que sirven para enumerar elementos que se encuentran en un conjunto, se les conoce con el símbolo \mathbb{N} y van hasta el número infinito. Luego los estudiantes hacen mesa redonda para jugar tingo tingo tango – la docente da a los estudiantes un borrador de tablero, instrumento que se utilizó para que los niños lo pasarán a la hora de realizar el juego tingo tingo, cuando la docente dice tango, el estudiante que queda con el borrador es quien dice el número expuesto en una ficha en el tablero, empiezan a jugar y la mayoría de los estudiantes reconoce el nombre de los números expuestos, luego de que el niño exponga su respuesta la docente pregunta a otros dos estudiantes si efectivamente es la respuesta correcta, el juego se realiza cinco rondas más, se evidencia que 2 niños tienen dificultad en el reconocimiento del número indicado.

En el desarrollo de la actividad se les pide a los estudiantes realizar grupos de 4 personas para hacer una actividad didáctica,

En esta actividad es necesario distribuir los grupos en el salón de tal forma que quede espacio para que la docente pueda pasar por cada uno, se utilizan chaquiras de colores, cordones y vasos.

La docente indica que inserten cierta cantidad de chaquiras en el cordón, luego otra cantidad en el mismo y pide a los estudiantes, que mediante el conteo identifiquen cuantas chaquiras tienen en total, la docente pasa por los grupos e identifica que estén realizando el conteo correspondiente, se realizan observaciones y ajustes si es necesario, los estudiantes

participan dando sus respuestas, la mayoría de los estudiantes aciertan en las respuestas, hay niños que a veces se confunden, se evidencia que el proceso es un poco lento por la edad de los estudiantes, además algunas veces se le caen las chaquiras y les toca volver a empezar a realizar el conteo, es fundamental el acompañamiento constante de la docente en cada grupo.

Se realiza la misma actividad varias veces, se observa la concentración y el interés de los estudiantes.

Finalmente se recogen los materiales utilizados en clase, y para concluir se exponen nuevamente fichas con números en el tablero, y se pregunta al azar si el número indicado es natural o no lo es, el tiempo es corto y no se alcanza a preguntar a todos los estudiantes.

Al diseñar esta sesión de aprendizaje se tuvo en cuenta las necesidades educativas de los estudiantes, tales como su estilo de aprendizaje, por lo general los estudiantes trabajan mucho en el cuaderno, por ello fue fundamental la implementación de actividades didácticas, logrando que los niños sientan gusto por las matemáticas y se sientan motivados, comprometidos por enriquecer sus conocimientos, logrando así alcanzar los objetivos de aprendizajes.

Por otro lado, los materiales sugeridos en la planificación, la distribución, y la organización de los estudiantes tuvieron un impacto significativo en la implementación de lo propuesto para esta sesión, los materiales ayudaron a que los niños experimentaran identificando números naturales y realizando conteo con elementos como chaquiras, los cordones fueron de gran ayuda para que el conteo fuera fácil y para que las chaquiras no se les cayeran al suelo.

Se fomenta el trabajo en equipo y las relaciones comunicativas entre los niños, se evidencio la participación de los estudiantes y la organización del espacio fue fundamental para realizar la actividad.

Hay que tener en cuenta que los estudiantes necesitan tiempo para explorar, jugar y socializar, lo que contribuye a su desarrollo emocional y social, Por ello se implementaron actividades que permite que ellos interactúen, trabajen juntos, desarrollen habilidades sociales, emocionales y experimentales, aunque hay que tener en cuenta que hizo falta más tiempo para concluir el tema.

Es necesario mencionar que las estrategias de evaluación son fundamentales para identificar si los estudiantes han alcanzado los objetivos de aprendizaje, la docente identificó en dos estudiantes que tienen dificultades en la adquisición de los conocimientos, muy seguramente también está relacionado con el comportamiento de los niños, la falta de interés es necesario llamar la atención a los dos niños, ya que no reciben instrucciones.

También es necesario mencionar que esta implementación responde a los aprendizajes esperados ya que es adecuada para el nivel de habilidad de los estudiantes, siendo suficientemente desafiante para estimular el aprendizaje, pero no con alto grado de dificultad pues los estudiantes se pueden sentir frustrados o desmotivados y la idea es que el aprendizaje sea poco, pero sea sustancioso, que a través de experimentar con elementos los aprendizajes se retengan a largo plazo.

Es importante destacar que la evaluación debe ser continua y formativa, es decir, debe brindar comentarios y oportunidades para que el estudiante mejore su desempeño en función de los criterios de evaluación establecidos, es necesario mencionar que la evaluación no solo permite identificar el logro de la competencia, sino que también promueven el aprendizaje continuo y el desarrollo de habilidades y destrezas necesarias para su desempeño.

Las acciones que se realizaron durante la intervención promueven el aprendizaje, ya que se diseñó esta actividad que se ajustará al nivel de conocimiento y habilidades de los estudiantes,

así como los objetivos de aprendizaje, teniendo en cuenta estrategias, actividades didácticas efectivas para el aprendizaje de los niños, con el uso de recursos, trabajo colaborativo, retroalimentación y acompañamiento constante por parte de la docente.

Por último, los recursos didácticos que se utilizaron fueron acordes, aunque es necesario tener varias sesiones para tratar un tema con estudiantes de primer grado, para asegurarse de que los niños tengan suficiente tiempo para procesar la información y hacer preguntas, las tarjetas fueron necesarias para el reconocimiento de números, además las chaquiras y los demás recursos también ya que ayudaron a que los niños exploraran y manipularan el material para realizar conteo.

Sesión 2. El juego del dominó, números cardinales

Para el momento de inicio se saluda a los estudiantes, se menciona y se recuerda el tema de la clase anterior, "los números naturales" y la actividad realizada, luego se procedió a hablar sobre los números cardinales: Los cuales son una serie de números utilizados para contar objetos u objetos en una colección, estos representan la cantidad exacta de elementos en una colección, por ejemplo "uno, dos, tres, cuatro, cinco, seis, etc. Y se utilizan en la vida cotidiana para contar objetos, personas y animales, también pueden ser escritos en forma de símbolos numéricos, como "1,2,3,4,5,6"etc.

Luego se realizan diferentes ejercicios con elementos del aula, la docente toma en sus manos cierta cantidad de colores, entre todos se cuentan y se justifica que el número cardinal es el total de colores que hay en este caso 6 colores, se realiza el mismo procedimiento con cuadernos y con cartucheras.

Luego se pide a los estudiantes que formen grupos de 4 estudiantes para jugar dominó, el dominó cuenta con números e imágenes de animales que representan cierta cantidad, lo cual los niños tienen que identificar y relacionar cantidades con números.

Para comenzar el niño asocia cada imagen con un número en particular, ejemplo, el jugador asocia la imagen de un elefante con el número 1, o si hay 2 elefantes lo asocia con el número 2 y así sucesivamente.

La docente da las instrucciones del juego.

1-Se le dará 28 fichas a cada grupo.

2-Las fichas deben estar boca abajo y se mezclan.

3-una persona reparte equitativamente (5 fichas por cada uno), las que sobran se dejan a un lado.

4-luego se saca una ficha y la coloca en el centro de la mesa, busca un número o elementos relacionándolos con el número o cantidad de elementos que hay en la ficha expuesta, en caso de que no tenga una ficha que corresponda se debe de coger una de las que sobraron y cede el puesto al compañero que sigue.

5-La primera persona que termine sus fichas es el ganador.

Gracias a estas actividades didácticas se pueden aprender números cardinales, ya que las fichas con contienen imágenes y números, lo que se pretende es que las asocien, además los jugadores pueden practicar la identificación de números, la mejora y la comprensión de la relación a medida que van jugando, la docente pasa por cada grupo observando a cada uno de los estudiantes, el resultado es bueno porque la mayoría de los niños saben asociar cantidades y reconocen los números, los estudiantes juegan y además de que se relacionan, se comunican cuando no están de acuerdo, es necesario el acompañamiento constante ya que hay estudiantes

que quieren colocar 2 fichas en vez de una o que no siguen el orden del turno correspondiente, aunque son muy pocos.

Finalmente, al finalizar la actividad se recogen las fichas y se hace una pequeña socialización de la actividad.

¿Cómo les pareció la actividad?

levanten la mano ¿quiénes ganaron una partida?

levanten la mano ¿quiénes ganaron dos partidas?

Si contamos los elementos de esta ficha, ¿estamos nombrando los números naturales o cardinales?

Si digo que en esta ficha hay 6 elementos, ¿estamos identificando un número cardinal?

Los niños participan activamente contestando las preguntas y se genera opiniones de varios estudiantes, es buena la participación y el interés por enriquecer sus conocimientos.

Los estudiantes participan activamente, se interesan por participar y comunicar sus respuestas, es importante decir que al diseñar esta sesión de aprendizaje se tuvo en cuenta las necesidades educativas de los estudiantes, tales como su estilo de aprendizaje, por lo general trabajan mucho en el cuaderno y es fundamental la implementación de actividades didácticas logrando que los niños sientan gusto por las matemáticas, además de que se sientan motivados, comprometidos por enriquecer sus conocimientos, logrando así alcanzar los objetivos de aprendizajes.

A la hora de realizar esta secuencia didáctica fue fundamental contar con elementos de ayuda para que el aprendizaje fuera acorde con lo que se pretendía lograr, principalmente identificar materiales acordes para el aprendizaje deseado con los estudiantes que sean de ayuda, logrando llegar a los objetivos propuestos, en este caso el juego del dominó es una herramienta

educativa eficaz y divertida, se evidencio en el transcurso de la sesión que fue fácil la implementación, ya que se tuvo en cuenta la distribución y la organización del espacio y de los niños, además hay que tener en cuenta que la población es pequeña a comparación con otros grados, son 4 grupos de 4 estudiantes, esto facilita a hacer un mejor acompañamiento en el proceso, se observó que se obtuvo una forma interactiva y atractiva para que los estudiantes aprendieran y al mismo tiempo se divirtieron, también hay que tener en cuenta que estos recursos son de utilidad para la comprensión de conceptos numéricos básicos de una manera más visual y tangible.

También el tiempo establecido en la planificación fue acorde para las necesidades y capacidades de los estudiantes, ya que permite completar la actividad de manera efectiva, creando un ambiente de aprendizaje seguro y positivo, fomentando su desarrollo social y emocional.

Por otro lado, la estrategia de evaluación permitió que los niños mostraran de manera efectiva lo que han aprendido y se puedan medir los resultados de aprendizaje, es esencial para identificar el logro de la competencia, permitiendo evaluar no solo el conocimiento individual de cada estudiante, sino también su capacidad para trabajar en equipo, además de las acciones que se realizaron fueron a través de estrategias pedagógicas, como la implementación de actividades didácticas donde los estudiantes interactúan y trabajan colaborativamente, exploran y participan, con acompañamiento constante del docente, ya que es fundamental estar atento a las necesidades y dificultades de los niños.

También se puede decir que esta implementación responde a los aprendizajes esperados ya que permite que los niños comprendan los conceptos matemáticos de manera clara y efectiva, siendo una forma útil y efectiva de aprender a través de actividades didácticas, explorando y

compartiendo con los compañeros, usando recursos didácticos acordes para crear espacios agradables y diferentes, evidenciando una amplia participación de los estudiantes, observando el interés por participar y aprender, generando gusto por los temas matemáticos como lo es el reconocimiento de los números naturales y números ordinales.

Reflexión y Análisis de la Práctica Pedagógica

Durante la implementación de la secuencia didáctica, se pudieron observar varios aspectos que generaron reflexiones. En primer lugar, la importancia de planificar cada etapa de la secuencia, teniendo en cuenta los conocimientos previos de los estudiantes, sus intereses y ritmos de aprendizaje. En segundo lugar, seleccionar estrategias, recursos y actividades apropiadas para alcanzar los objetivos, habilidades y desarrollo de las competencias. En tercer lugar, realizar una secuencia lógica, dando a conocer el orden en el que se darán los temas, además hay que tener en cuenta los tiempos estipulados para realizar las diferentes actividades, ya que hay ocasiones que el proceso es un poco más lento y no se alcanza a llegar al objetivo de terminar la sesión como se esperaba.

De acuerdo con Zabalza (2004) es importante realizar una planificación didáctica cuidadosa y reflexiva, que tenga en cuenta los objetivos educativos, la flexibilidad y la evaluación continua para lograr un proceso educativo exitoso.

La secuencia didáctica ha permitido que los estudiantes hayan construido conocimientos y habilidades, permitiendo comprender y aplicar conceptos matemáticos de manera efectiva, relacionándolos con la vida cotidiana. Además, los niños han mostrado interés en el proceso de aprendizaje, lo que refleja participación y compromiso en las actividades propuestas. También ha permitido evaluar de manera efectiva el progreso de los estudiantes, identificando fortalezas y debilidades, así mismo, realizar ajustes y mejorar el proceso de enseñanza, se ha observado el trabajo colaborativo, permitiendo el desarrollo de habilidades emocionales, como: empatía, solidaridad y cooperación, mediante diferentes actividades didácticas para la enseñanza de números naturales, cardinales, ordinales y nominales.

Al realizar esta secuencia didáctica se evidencio la importancia de los tiempos estipulados para la implementación ya que se pudo observar que los niños tienen diferentes ritmos de aprendizaje y más cuando se trata de niños pequeños como en este caso, que son de primer grado, pues el proceso es un poco más lento. Por ello es fundamental ser flexibles, garantizando que todos los estudiantes tengan la oportunidad de aprender y avanzar a su ritmo, logrando alcanzar sus objetivos.

En general se requiere de un enfoque sistemático y constante, estando abierto a la retroalimentación de los estudiantes y otros miembros del equipo educativo, estando dispuesto a ajustar y mejorar continuamente, como lo son los objetivos de aprendizaje, métodos y estrategias didácticas de enseñanza, participación de los estudiantes, evaluar y hacer ajustes regularmente con el fin de lograr mejores resultados.

Algunos aspectos importantes que influyeron en los resultados de aprendizaje fue principalmente el diseño de la secuencia la cual se encuentra alineada con los objetivos de aprendizaje, las actividades, los recursos didácticos, la adaptación de las necesidades de los niños y la evaluación del aprendizaje, se identificaron diferentes fortalezas como el desarrollo de habilidades y competencias de los niños, también algunas dificultades como detectar que algunas actividades pudieron ser muy simples o demasiado complejas para algunos estudiantes, o que cada uno tiene diferente ritmo de aprendizaje.

Algunas limitaciones que se observaron fue la disponibilidad de recursos como es el tiempo de clases, ya que es necesario hacer varias sesiones para realizar la misma actividad, con el fin de que el aprendizaje sea más significativo, Según Rivera (2004) el aprendizaje significativo no es solo un solo un proceso cognitivo, sino también es un proceso emocional, ya

que se trata de un aprendizaje que se conecta con las emociones y experiencias previas del estudiante.

Es vital considerar los intereses, necesidades, y características de cada uno de los estudiantes, mantener siempre la atención de los niños, utilizando recursos didácticos adecuados, teniendo en cuenta los objetivos de aprendizaje evaluar y los más importante reflexionar sobre los resultados y hacer ajustes necesarios.

La planeación es necesaria para cualquier actividad que tenga un objetivo claro, ya que pretende organizar, estructurar los recursos y estrategias necesarias para alcanzar el objetivo, logrando experiencias efectivas y significativas para los estudiantes, identificando las necesidades y situaciones imprevistas que puedan surgir durante el proceso de enseñanza, además es indispensable en el ejercicio de la práctica pedagógica, en primer lugar, la planeación, ya que establecer objetivos claros de los estudiantes, con ello se pudo diseñar y desarrollar estrategias y actividades adecuadas para alcanzar esos objetivos. En segundo lugar, permite seleccionar y preparar los recursos para la enseñanza, además de diseñar y estructurar la evaluación de aprendizaje, así mismo lograr medir el progreso de los niños y proporcionar retroalimentación, por último, permitió una adaptación a las necesidades, llegando a crear una enseñanza efectiva y significativa garantizando el éxito del proceso de aprendizaje de los estudiantes.

Las actividades didácticas permiten fomentar la participación de los estudiantes, felicitan la comprensión de conceptos, promover el pensamiento crítico y fortalecer habilidades y competencias e intercambio de ideas y trabajo colaborativo. Es fundamental generar un ambiente de confianza y respeto, donde los estudiantes se sientan seguros para expresarse y participar, ya que esto contribuye al desarrollo de habilidades sociales y emocionales, así como al

fortalecimiento de la autoestima y la confianza en sí mismos, la secuencia didáctica fue efectiva en la implementación de actividades didácticas para la enseñanza de números naturales, cardinales, ordinales y nominales, sin embargo, siempre hay un espacio para mejorar e innovar en la enseñanza de las matemáticas, logrando mejores resultados ayudando a los niños a alcanzar mejores resultados y que alcancen su máximo potencial,

Finalmente, la reflexión y análisis debe ser constante, los docentes deben ser flexibles y estar preparados para adaptar y mejorar estrategias en función de las características y necesidades de los estudiantes, ya que la educación es un proceso dinámico y en constante cambio, por lo que es fundamental estar actualizado y dispuesto a innovar.

Conclusiones

La investigación pedagógica es el proceso sistemático de investigación y estudio realizado en el ámbito de la educación y la pedagogía, su objetivo principal es mejorar la enseñanza y aprendizaje, así como generar conocimiento y evidencia empírica que respalde las prácticas educativas.

Los estudiantes de grado primero del Colegio Gabriel Echavarría tienen la necesidad de fomentar cambios significativos que contribuyan con el proceso de aprendizaje desde una perspectiva diferente, mediante la implementación de recursos, estrategias nuevas y entornos agradables, que los motiven a participar activamente, es por ello que se implementaron diferentes actividades de innovación, permitiendo generar un impacto positivo en las clases de matemáticas, con el fin de que los niños reconozcan los números naturales, cardinales, ordinales y nominales.

La secuencia didáctica fue adecuada para los estudiantes, ya que brindó a los estudiantes la oportunidad de explorar y comprender los números naturales en sus diferentes formas: naturales, cardinales, ordinales y nominales a través actividades didácticas, permitiendo un gran interés por participar e interactuar con los demás compañeros, además ha logrado los objetivos planteados y ha sentado las bases para adquirir habilidades matemáticas importantes, desarrolló una actitud positiva en las sesiones propuestas.

Al realizar la planeación didáctica fue necesario tener en cuenta los tiempos establecidos, ya que los niños van a ritmos diferentes, el docente debe ser flexible y estar preparado para adaptar las estrategias de acuerdo con las necesidades de los estudiantes, también es importante estar abierto a la retroalimentación de los niños, con el fin de lograr aprendizajes significativos y

mejores resultados, además de darles la oportunidad de trabajar colaborativamente, así fomentar relaciones interpersonales.

Una dificultad que presentan algunos estudiantes es la falta de atención, es por ello por lo que es necesario hacer algún ejercicio diferente de participación para que los niños estén presentes y no sientan las clases como una obligación, sino al contrario, el gusto por estar ahí presentes participando de las actividades propuestas.

Para tener logros positivos es necesario identificar dificultades, intereses y necesidades de los niños, teniendo en cuenta el contexto en el que se encuentran, además de los recursos que se necesitan para la implementación de la sesión.

También es importante reflexionar acerca de los resultados al terminar la sesión para a futuro no cometer los mismos errores, e identificar las cosas positivas, ya que esto permite crecer como profesional y brindar una educación de alta calidad.

Referencias

- Delors, J. (1996). "La educación encierra un tesoro. Informe a la Unesco de la Comisión Internacional sobre Educación para el Siglo XXI". Paris: Ediciones Unesco.
<https://docplayer.es/30843727-La-educacion-encierra-un-tesoro.html>
- Fernández G. Ana (2006). Habilidades para la comunicación y la competencia comunicativa. Comunicación Educativa. 2da ed. La Habana, Pueblo y Educación. 4-5.
[file:///C:/Users/USUARIO/Downloads/Dialnet-LaCompetenciaComunicativa-3998947%20\(2\).pdf](file:///C:/Users/USUARIO/Downloads/Dialnet-LaCompetenciaComunicativa-3998947%20(2).pdf)
- Medina, E. y Tobón, S. (2010). Formación integral y competencias. Pensamiento complejo, currículo, didáctica y evaluación, 3a ed., Centro de Investigación en Formación y Evaluación CIFE, Bogotá, Colombia, Ecoe Ediciones, 2010. Revista Interamericana de Educación de Adultos, 32(2),90-95.
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=457545095007>
- Ministerio de Educación Nacional (2016). Estándares básicos de competencias.
https://www.mineduacion.gov.co/1621/articles-116042_archivo_pdf.pdf
- Pérez Abril, M. (2003). La investigación sobre la propia práctica como escenario de cambio escolar. Pedagogía y Saberes. 18, 70–74. <https://doi-org.bibliotecavirtual.unad.edu.co/10.17227/01212494.18pys70.74>
- Revista de psicólogos de la educación (1996). Piaget y el desarrollo cognitivo. Vol. 2. Núm.2.- p167-188. <https://journals.copmadrid.org/psed/art/cda72177eba360ff16b7f836e2754370>
- Rivera, J. (2004) El aprendizaje significativo y la evaluación de los aprendizajes, Revista de educación

educativa.http://online.aliat.edu.mx/adistancia/dinamica/lecturas/El_aprendizaje_significativo.pdf

Zabalza, M. A. (2004). Guía para la planificación didáctica de la docencia universitaria en el marco del EEES. Ciudad de México: Secretaría de Educación Pública.

https://www.udc.es/grupos/apumefyr/docs_significativos/guiadeguias.pdf

Apéndices

Apéndice A

Evidencias de implementación

<https://drive.google.com/drive/folders/1r5FjhzpSyZVjbgdA18rxT6kxhrowUD6k?usp=sharing>

Apéndice B

Video de sustentación

<https://screenpal.com/watch/c0hocMVAoLO>