

Mi Portafolio

DESARROLLO DEL PENSAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO

1. Reflexión sobre resultados ECDF **Texto en negrita**

Teniendo en cuenta los resultados obtenidos en la Evaluación Docente de carácter Diagnóstica Formativa, puedo determinar que en los dos aspectos en los que obtuve el puntaje más bajo fueron Reflexión y planeación de la práctica educativa y pedagógica y Ambiente en el aula. En los dos casos, el puntaje es igual de bajo, por lo tanto, los dos tienen la misma importancia. Realizando un análisis de cada uno de los aspectos encuentro lo siguiente:

* Reflexión y planeación de la práctica educativa y pedagógica:

Este criterio se divide en dos componentes, Pertinencia de los propósitos pedagógicos y disciplinares y propuesta pedagógica y disciplinar. Estos componentes se refieren a la coherencia que existe entre el plan de estudios, la planeación de la propuesta a aplicar y la propuesta de evaluación realizada.

Al reflexionar de manera consciente sobre la práctica, puedo decir que cuando un docente se enfrenta a su práctica pedagógica, debe tener en cuenta que no se trata solo de realizar una clase en donde se transmiten sus conocimientos hacia los estudiantes, enseñar es mucho más que eso, éste proceso de enseñanza-aprendizaje, requiere una seria reflexión del quehacer docente que garantice que se cumplan los objetivos propuestos para lograr que los estudiantes reciban una formación integral, además de convertirse en personas competentes, capaces de utilizar el conocimiento adquirido en diferentes campos de su vida.

Esto no quiere decir que los docentes no tengan una preparación suficiente para realizar su tarea, por el contrario, se cuentan con muchos elementos que hacen posible llevar a cabo la labor educativa de forma satisfactoria. Sin embargo, en muchas ocasiones se cae en el error de pensar que ya se conocen todos los elementos necesarios, o que la experiencia que se tiene brinda las herramientas suficientes para continuar día a día con las mismas prácticas, pero no es así, los docentes deben estar en la capacidad de reconocer que el mundo evoluciona todos los días y que es necesario actualizarse sobre los avances que se realizan en muchos aspectos pedagógicos.

Si se realiza una revisión juiciosa, se puede encontrar que los objetivos principales del currículo han evolucionado de forma gigantesca, hoy en día no se limita a la cantidad de contenidos que se le ofrece a los estudiantes, lograr un proceso educativo satisfactorio, requiere una planeación juiciosa, como lo plantea Marcello (2003) una buena organización se debe realizar a partir de preguntas específicas como: ¿Qué se enseña?, ¿para qué?, ¿Cómo, cuándo y dónde?, estas preguntas orientan las estrategias que se utilizan para la preparación de cualquier actividad pedagógica, sin embargo, no solo la planeación es importante, también debe pensarse en la evaluación, preguntarse cuál es la mejor forma de determinar si el estudiante realmente aprendió, también ayuda a culminar con éxito las actividades planteadas.

De esta manera, y teniendo en cuenta los resultados obtenidos en la ECDF, ahora puedo comprender que es importante hacer un alto en el camino y reflexionar de una manera muy honesta sobre mi quehacer pedagógico, entender cuáles son los aspectos en los que estoy fallando y así poder tomar medidas que me ayuden a mejorar mi práctica educativa. Para esto es necesario actualizar mis conocimientos en pedagogía, tal vez refrescar algunos que ya tenía olvidados, tomar en cuenta las experiencias exitosas de mis compañeros y comenzar a reformar las estrategias que he venido usando, sin dejar de lado los aspectos positivos que hay en lo que hago.

Para esto debo comenzar a realizar las planeaciones de mis clases de forma más puntual, teniendo en cuenta que el lenguaje que uso en mi asignatura, aunque en ocasiones debe ser técnico, también debe ser comprensible para los estudiantes, que las actividades propuestas, estén enmarcadas en su contexto cercano para que les genere interés, además de encontrar la manera para que el conocimiento que adquieran pueda ser utilizado de manera eficaz y así puedan ser personas competentes. Sin embargo, hay otros aspectos que no se pueden dejar de lado, estas actividades de la clase deben estar acompañadas de reglas claras que les permita tener un buen ambiente en el aula, lo que ayuda a tener un aprendizaje más efectivo.

Para poder llevar esto a buen término, en el trabajo que voy a realizar, debe evidenciarse cada paso que se propone, junto con los objetivos de la actividad, el lugar, la forma y los tiempos requeridos para llevarla a cabo y la evaluación que se realizará de la misma.

*Ambiente en el Aula:

-

Este criterio es el segundo a analizar por el bajo resultado, al igual que el anterior también se divide en dos componentes: relación docente – estudiante y dinámicas de aula, estos se refieren a la organización del aula, de los tiempos de clase y el respeto por los acuerdos mínimos para mantener una clase organizada, que tenga en cuenta la coherencia de las dinámicas y las temáticas de la clase, así como un ambiente propicio para el aprendizaje.

Por lo tanto, es importante reconocer la importancia de reforzar las normas y las reglas de la clase. Esto, teniendo en cuenta que lograr mantener un buen ambiente escolar, influye en el buen rendimiento académico de los estudiantes. Por este motivo, se deben buscar estrategias que permitan realizar un buen contrato didáctico que se evidencie en el respeto entre los estudiantes, la capacidad de trabajar en equipo y la intervención oportuna del docente cuando sea necesario.

Todo esto, teniendo en cuenta que, que la práctica pedagógica y en especial en la labor que hace el docente, se deben reconocer la influencia de diversos factores que hacen que el proceso de enseñanza y aprendizaje sea efectivo. Desde este punto de vista, se tiene que el componente académico, si bien es protagonista en la escuela, no es el único que interviene en la formación integral del individuo, siendo este, uno de los objetivos principales de la educación, como lo plantea el Ministerio de Educación Nacional (2016), “La educación es un derecho fundamental de los niños, niñas y jóvenes de Colombia y se define como “un proceso de formación permanente, personal, cultural y social que se fundamenta en una concepción integral de la persona humana, de su dignidad, de sus derechos y de sus deberes”

Así, uno de los aspectos importantes en la educación y que hace parte de la formación integral de las personas es la convivencia. Desde el Ministerio de Educación Nacional, la convivencia significa “convivir pacífica y constructivamente con personas que frecuentemente tienen intereses que riñen con los propios” (MEN, 2013). Los seres humanos por naturaleza vivimos en comunidad lo que implica que no solo es importante aprender a convivir sino necesario y mucho más cuando se trata de un grupo de personas diferentes que comparten los mismos espacios por tiempos extensos como en la escuela. De esta manera, la convivencia se convierte en una parte primordial del proceso educativo y mucho más cuando se enfatiza en el ambiente de aula sobre todo mientras se llevan a cabo las clases.

Por lo tanto, en este aspecto, pienso que es importante reconocer la importancia de acordar y reforzar las normas y las reglas que se deben tener en cuenta para la realización de una clase. Esto no solo teniendo en cuenta la importancia de la convivencia, sino también teniendo por seguro, que cuando se logra mantener un buen ambiente escolar, influye en el buen manejo de la clase y en el buen rendimiento académico de los estudiantes.

Sin embargo, en ocasiones esto no es tan fácil, por más que se tenga normas de clase, en ocasiones es muy difícil lograr mantener la atención completa de un grupo de estudiantes, debido también a sus particularidades e intereses, esto lleva a que en nuestra práctica se encuentren muchas experiencias que muestran que la realidad en ocasiones es muy diferente a lo que nos imaginamos.

Otro aspecto que es importante resaltar, es que si bien, es importante crear los acuerdos de convivencia, también hay que diferenciar el rol que cumple cada persona en el proceso y respetarlo, ya que hay ocasiones en que los estudiantes creen que si tienen mucha confianza con el profesor o ya lo conocen desde hace bastante tiempo pueden saltarse las reglas sin problema.

Finalmente, pienso que los docentes muchas veces incurrimos en un grave error, y es que cuando trabajamos en contextos que son un poco complicados, terminamos acostumbrándonos de alguna manera a situaciones de disciplina que, aunque no son normales, ocurren de manera tan repetitiva que las dejamos pasar sin ver las consecuencias que esto puede traer con el paso del tiempo.

Debido a todo lo anterior, creo que es muy importante estar continuamente en busca de estrategias que permitan realizar un buen contrato didáctico que se evidencie en el respeto entre los estudiantes, entre estudiantes y docentes y en la clase en general. De la misma manera es necesario definir una organización en el aula que sea coherente con la dinámica de la clase, que permita la participación activa, que ayude a mantener y respetar los acuerdos de clase establecidos con anterioridad, pero que, sobre todo, garantice llevar a cabo un buen proceso de enseñanza y de aprendizaje que se refleje en los estudiantes y su futuro rol productivo en la sociedad.

2. Pregunta que guía el proyecto

A partir del análisis realizado sobre el resultado de la evaluación ECDF, y teniendo en cuenta las discusiones realizadas en los módulos trabajados en el curso, surge la necesidad de plantear un proyecto de aula en el que se pueda poner en práctica las conclusiones de dichas reflexiones. Para ello, se piensa en un aspecto del área de matemáticas, siendo ésta mi área de desempeño, en el que pueda realizar un trabajo que no solo se ponga en práctica en el momento del curso, sino que, por el contrario, pueda ser aplicado en diferentes momentos, a diferentes grados y que además pueda trascender en el tiempo, convirtiéndose en un apoyo pedagógico para mi práctica docente.

Es por esta razón que se piensa un proyecto, teniendo en cuenta también las dificultades más recurrentes en los estudiantes. ‘Una de las problemáticas más difíciles de combatir, es la capacidad y habilidad para la resolución de situaciones problema ya que en muchas ocasiones se dedica mucho tiempo en la memorización y aplicación de algoritmos y se deja de lado el razonamiento.

Desde este punto de vista, y en el caso particular de la educación matemática, es necesario hacer énfasis en el desarrollo del pensamiento matemático, buscando generar habilidades para la resolución de problemas. “El principal sustento del proceso de enseñanza-aprendizaje en las matemáticas es despertar el interés entre los alumnos por reflexionar, pensar, resolver problemas, buscar estrategias, argumentar y validar argumentos” (RIEB 2009).

Sin embargo, como ya se había dicho antes, el proceso educativo no se realiza de forma solitaria, puesto que el trabajo en el aula se realiza con muchas personas que conviven a diario y que no solo deben tener un ambiente favorecedor para la convivencia, sino también para el aprendizaje, por lo tanto, también es importante fomentar el trabajo en equipo, que no se trate, solo de formar grupos sino que el trabajo se convierta en una ayuda mutua, donde los estudiantes realice actividades conjuntas que permitan apoyarse reconociendo las fortalezas de los demás realizando esfuerzos conjuntos que permitan aprender también unos de otros y entre todos construir conocimiento. A raíz de todo lo anterior, surge la pregunta que orienta este proyecto:

¿Qué actividades lúdicas ayudan a desarrollar el pensamiento lógico matemático, a través del trabajo en equipo y el fomento de normas de convivencia?

3. Plan de acción

Para poder solucionar la pregunta que guía este proyecto, el docente debe propiciar actividades en las que, a partir de la experiencia, permita a los estudiantes desarrollar un razonamiento lógico a través de la observación, exploración, comparación, clasificación, medición, entre otros, estimulando el uso de estrategias cognitivas para la solución de problemas.

Por lo tanto, se realiza el diseño de guías o talleres para estudiante de grado sexto, en las que se involucra el uso de material didáctico. Dichas actividades deben estar diseñadas de tal forma que se evidencie una planeación de clases coherente con el plan de área y el currículo de la institución, que dé cuenta de los derechos básicos del aprendizaje y en donde se estipule los objetivos, la metodología, los tiempos y las estrategias que debe seguir tanto el maestro como el estudiante para alcanzar las metas propuestas.

"Actividades:

Actividad 1: ORIGAMI"

Objetivo: Desarrollar habilidades motrices y la percepción espacial, a partir de la construcción de figuras por medio del plegado de papel, además de realizar un acercamiento a la geometría y fomentando la creatividad y el seguimiento de instrucciones.

Competencia	Indicador de desempeño	Eje temático	Metodología	Estrategias de Evaluación	Recursos
Modelación Comunicación Razonamiento	<ul style="list-style-type: none"> • Construye diversas figuras plegando papel, a partir de la observación y el seguimiento de instrucciones. • Desarrolla habilidades motrices • Comprende conceptos geométricos a partir de la construcción de figuras geométricas a partir del papel plegado 	Figuras geométricas Área Perímetro	<p>Se realiza una figura a partir del papel plegado elegida con anterioridad.</p> <p>El docente imparte instrucciones paso a paso, para la construcción de la figura elegida, los estudiantes deben observar y seguir las instrucciones hasta lograr replicar la figura.</p> <p><u>Finalmente</u> los estudiantes podrán decorar la figura como crean conveniente y pegarla en su cuaderno o en una carpeta, destinada a este trabajo.</p>	Manipulación del material Participación y trabajo en equipo	Papel para plegado Cuaderno

alt]

" Actividad 2: EL TANGRAM

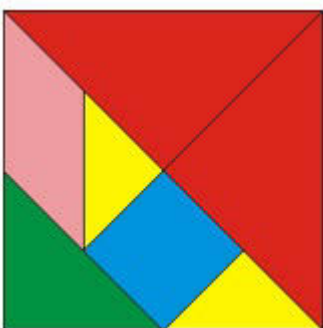
Objetivo:"

Comprender el concepto de área y superficie, desde la superposición y comparación de figuras con áreas congruentes y semejantes, a partir de la manipulación de material didáctico como el tangram.

Competencia	Indicador de desempeño	Eje temático	Metodología	Estrategias de Evaluación	Recursos
Modelación Comunicación Razonamiento	Cognitivos: ✓ Comprende el concepto de área o superficie de figuras planas ✓ Reconoce relaciones de congruencia entre figuras de diferentes formas Procedimentales: ✓ Realiza comparaciones entre figuras con diferentes formas, pero igual superficie ✓ Halla relaciones de área y superficie entre figuras Actitudinales: ✓ Participa activamente tanto en el trabajo en equipo como en la clase proponiendo estrategias que permitan la solución de situaciones propuestas ✓ Manifiesta actitudes de respeto por la clase y por sus compañeros, cumpliendo los acuerdos de convivencia	Superficie de figuras: Área Unidades de área Congruencia	En primer lugar, los estudiantes tendrán un acercamiento al material concreto, con el fin de que lo reconozcan por medio de la manipulación. Aquí deben desarmar el cuadrado y volverlo a armar usando las 7 piezas. 10 minutos En segundo lugar, los estudiantes deberán comparar el área de las figuras, comparando las superficies por medio de la superposición, encontrando las relaciones de congruencia y teniendo como medida el triángulo más pequeño. 15 minutos Luego, los estudiantes podrán formar figuras con las partes del tangram, reconociendo la congruencia entre estas (áreas iguales, en formas diferentes). 15 minutos Finalmente, los estudiantes deben separarse de lo concreto, representando en su cuaderno numéricamente las relaciones encontradas y hallando en figuras nuevas las áreas correspondientes. 20 minutos. Como conclusión, se hará la socialización del trabajo realizado para que el docente pueda ir sacando las conclusiones correspondientes y haciendo el cierre de la sesión. 30 minutos.	Manipulación del material Participación y trabajo en equipo Revisión de cuadernos Participación Revisión de cuaderno	Cuaderno Esferos, colores, lápiz, borrador, regla Tangram

El tangram: Es un rompecabezas que consta de 7 piezas. Es un juego que requiere de ingenio, imaginación y, sobre todo, paciencia. Es un gran estímulo para la creatividad y se lo puede aprovechar en la enseñanza de la matemática para introducir conceptos de geometría plana, y para promover el desarrollo de capacidades psicomotrices e intelectuales pues permite ligar de manera lúdica la manipulación concreta de materiales con la formación de ideas abstractas.

Además, el tangram constituye en un material didáctico ideal para desarrollar habilidades mentales, mejorar la ubicación espacial, conceptualizar sobre las fracciones y las operaciones entre ellas, comprender y operar la notación algebraica, deducir relaciones, fórmulas para área y perímetro de figuras planas y un sin número de conceptos que abarcan desde el nivel preescolar, hasta la básica y media e incluso la educación superior.



La configuración geométrica de sus piezas (5 triángulos, 1 cuadrado y 1 paralelogramo), así como su versatilidad por las más de mil composiciones posibles con sólo siete figuras, hacen de él un juego matemático.

"Actividad 3: EL CUBO SOMA

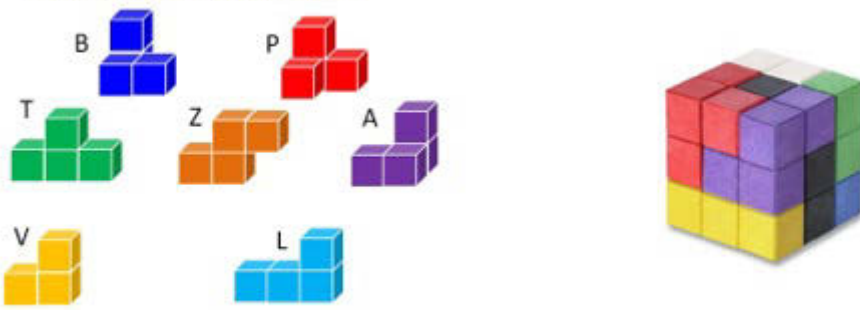
Objetivo:"

Comprender el concepto de volumen y espacio, a través de la comparación de diversas figuras, usando material lúdico como el cubo soma.

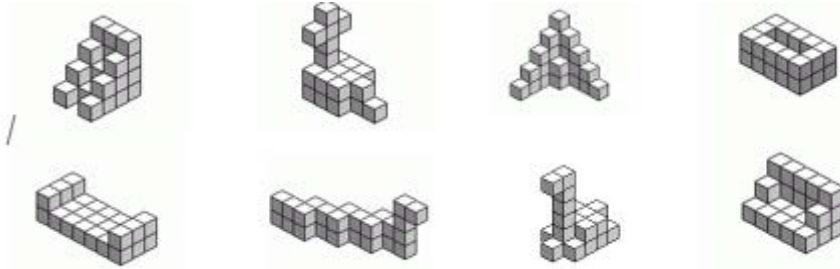
Competencia	Indicador de desempeño	Eje temático	Metodología	Estrategias de Evaluación	Recursos
Modelación Comunicación Razonamiento	<p>Cognitivos:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Establece relaciones de congruencia y semejanza entre figuras ✓ Reconoce el concepto de volumen <p>Procedimentales:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Compara figuras con diferentes formas e igual volumen ✓ Construye diferentes formas irregulares que le permite solucionar problemas matemáticos <p>Actitudinales:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Participa activamente tanto en el trabajo en equipo como en la clase proponiendo estrategias que permitan la solución de situaciones propuestas ✓ Manifiesta actitudes de respeto por la clase y por sus compañeros, cumpliendo los acuerdos de convivencia 	<p>Superficie de figuras:</p> <p>Área</p> <p>Unidades de área</p> <p>Congruencia</p>	<p>Esta actividad se desarrollará en equipos de tres o cuatro personas. Al inicio de la actividad se deben llegar con los estudiantes a acuerdos de convivencia tanto para el manejo del material, como para el comportamiento y el trabajo en equipo. Para esto ellos deben elegir un moderador en su equipo de trabajo. El desarrollo de la misma se realizará en 4 momentos específicos:</p> <p>1: Acercamiento y manipulación del material Duración: 20 minutos. Se le entregará el cubo armado deberán desarmarlo y volverlo a armar. Una vez logren armar nuevamente el cubo, intentarán formar diversas figuras con todas las fichas. Estás deberán dibujarlas en su cuaderno</p> <p>2: comparación de figuras Duración: 45 minutos. Para este momento, se entregará a los estudiantes una guía, con diversas figuras, con el fin de que los estudiantes intenten replicarlas con el material que tienen. Además, en estas figuras también pueden realizar las comparaciones del volumen, así como observaciones entre las caras, las aristas y vistas laterales de las figuras.</p>	<p>Manipulación del material</p> <p>Participación y trabajo en equipo</p> <p>Revisión de cuadernos</p> <p>Participación</p> <p>Revisión de cuaderno</p>	<p>Cuaderno</p> <p>Esferos, colores, lápiz, borrador, regla</p> <p>Cubos de soma</p>

			<p>Los estudiantes deberán discutir sobre las ideas que surgen durante la observación de las figuras y deberán acordar conclusiones sobre el trabajo realizado, teniendo en cuenta algunas preguntas guía que llevará la guía que se les proporciona.</p> <p>3: Socialización. Duración: 15 minutos En este momento, un representante de cada grupo hará una breve descripción del trabajo que realizaron, mostrando cuales fueron las dificultades encontradas durante el trabajo, qué fue lo que más les gustó y cuales fueron las conclusiones más relevantes a las que llegó el grupo. También debe mostrar los dibujos o evidencias del grupo sobre el trabajo realizado.</p> <p>4: Institucionalización Duración: 15 minutos. En este último momento, el docente deberá recoger todas las ideas dadas por los estudiantes con el fin de institucionalizar los conceptos que surgieron mediante la actividad. Se realizará la evaluación del trabajo realizado con todo el grupo, destacando las fortalezas y los aspectos a mejorar.</p>		
--	--	--	--	--	--

PIEZAS DEL CUBO SOMA Y NOMBRE DE CADA PIEZA

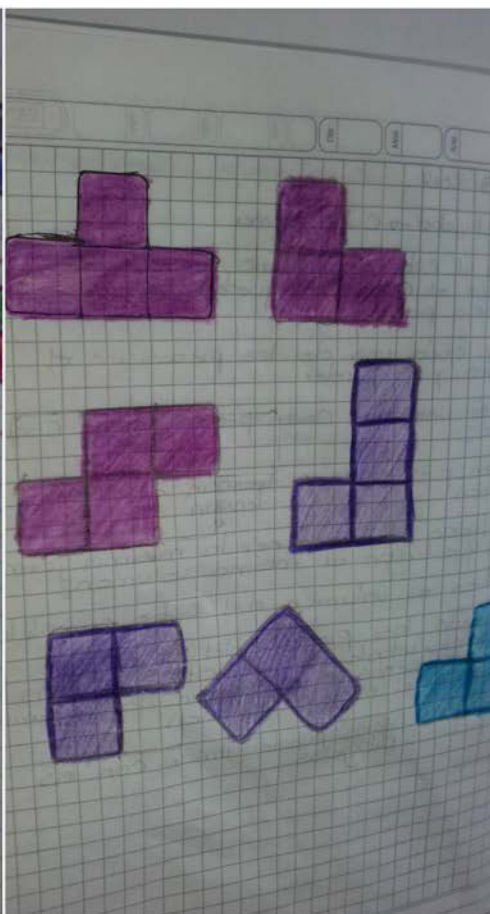
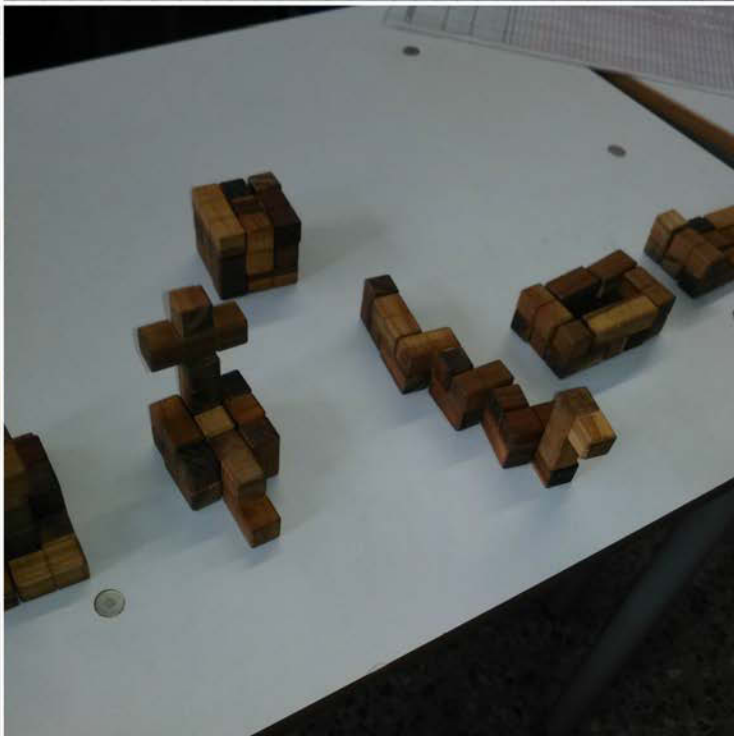
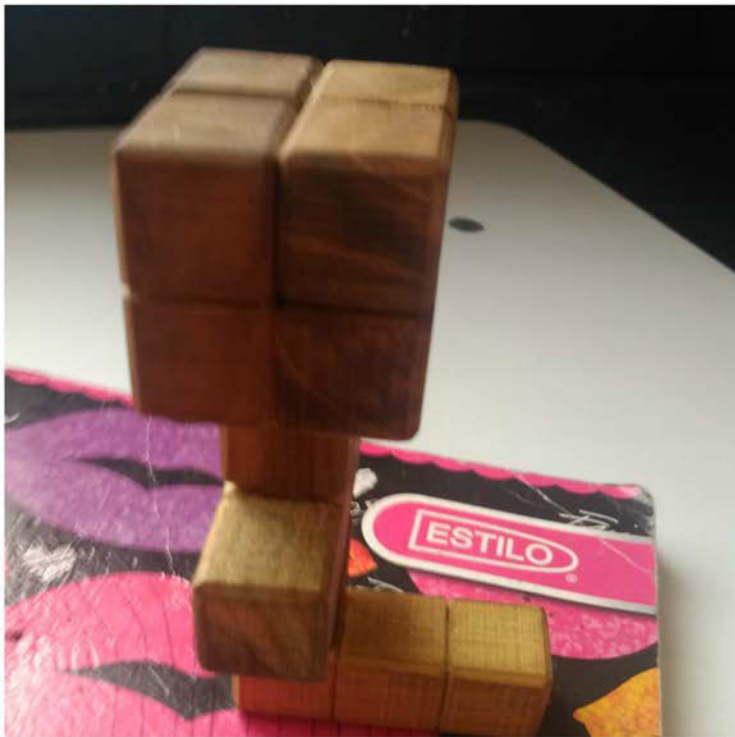


El Cubo Soma, es un rompecabezas geométrico tridimensional, formado por los seis tetracubos menos regulares y un tricubo no lineal, que son todas las figuras cóncavas que podemos formar con 3 ó 4 cubos pequeños adosados por una cara.



4. Evidencias de la Intervención







" 5. Evidencias del proceso de reflexión

- Ambiente en el Aula"

En la práctica pedagógica y en especial en la labor que hace el docente, se deben reconocer la influencia de diversos factores que hacen que el proceso de enseñanza y aprendizaje sea efectivo. Desde este punto de vista, se tiene que el componente académico, si bien es protagonista en la escuela, no es el único que interviene en la formación integral del individuo, siendo este, uno de los objetivos principales de la educación, como lo plantea el Ministerio de Educación Nacional.

Así, uno de los aspectos muy importantes en la educación y que hace parte de la formación integral de las personas es la convivencia. Los seres humanos por naturaleza vivimos en comunidad lo que implica es importante aprender a convivir y mucho más cuando se trata de un grupo de personas diferentes que comparten los mismos espacios por tiempos extensos como en la escuela. De esta manera, la convivencia se convierte en una parte primordial del proceso educativo y mucho más cuando se enfatiza en el ambiente de aula sobre todo mientras se llevan a cabo las clases.

Desde ese punto de vista, el módulo de convivencia y ambiente de aula que he recibido en el curso ECDF, me ha ayudado a reflexionar acerca de diversas situaciones que se presentan diariamente en el aula, y que a través del tiempo o de la costumbre, se dejan pasar por alto, creyendo incluso que son normales, lo que acarrea que se desvirtúe los esfuerzos realizados para lograr los objetivos previstos y por el contrario no se logren cumplir las metas propuestas. Uno de los aspectos que se trabajó a partir de dichas reflexiones, tiene que ver con recordar la importancia de acordar y reforzar las normas y las reglas que se deben tener en cuenta para la realización de una clase. Esto no solo teniendo en cuenta la importancia de la convivencia, sino también teniendo por seguro, que cuando se logra mantener un buen ambiente escolar, influye en el buen manejo de la clase y en el buen rendimiento académico de los estudiantes.

Sin embargo, en ocasiones esto no es tan fácil, por más que se tenga normas de clase, en ocasiones es muy difícil lograr mantener la atención completa de un grupo de estudiantes, debido también a sus particularidades e intereses, esto lleva a que en nuestra práctica se encuentren muchas experiencias que muestran que la realidad en ocasiones es muy diferente a lo que nos imaginamos.

Esto se evidencia, por ejemplo, en los cursos más pequeños de la secundaria, sexto y séptimo, en dónde se presentan grandes diferencias en la edad, por lo tanto, el rango de la edad de los estudiantes de un curso de sexto, puede ir entre los 10 y los 16 años. Esto de por sí, ya presenta una dificultad, puesto que sus intereses y sus experiencias no son las mismas, lo que genera que haya muchos comentarios de burla, desde los estudiantes más grandes hacia los más pequeños, esto hace que los estudiantes se inhiban y no participen activamente en clase, también dificulta el trabajo en equipo o incluso se refleja en la responsabilidad con la entrega de compromisos académicos.

Para intentar mejorar este aspecto, se realiza una propuesta didáctica desde el área de matemáticas con diversos objetivos, desde el punto de vista académico, se enfatiza en el desarrollo de actividades lúdicas que ayuden al desarrollo del pensamiento lógico matemático en los estudiantes, y desde el punto de vista convivencial, se potencializa el trabajo en equipo a través de estrategias como el trabajo colaborativo, que busca crear grupos de trabajo en el que se encuentre la necesidad de dar y recibir colaboración de sus compañeros y de esta manera se pueda reconocer la importancia de escuchar al otro y tener en cuenta sus diversos puntos de vista para la construcción de elementos que contribuyan a la solución de situaciones problema o incluso a generar nuevos conocimientos.

A partir de esta estrategia, se espera que los estudiantes comprendan la necesidad de reconocer al su compañero como una persona que también puede aportar a su crecimiento y a su conocimiento, además de reconocer que entre las personas existen pensamientos similares, pero también hay diferencias que, aunque no siempre deben ser compartidas, si deben ser respetadas, lo que ayuda a crecer personalmente, además de lograr un buen ambiente en la escuela.

Reflexión y planeación de la práctica educativa y pedagógica:

La planeación de clases o mejor, la planeación en la práctica pedagógica, es una actividad diaria para un docente, puesto que es un ejercicio inherente a su quehacer. Sin embargo, es posible que, al realizarlo de manera tan frecuente, esto termine siendo un ejercicio de costumbre y que incluso deje de realizarse de manera consciente.

Al iniciar el curso ECDF, uno de los módulos que comencé a tomar, fue precisamente el de reflexión y planeación pedagógica, ya que como antes mencioné fue uno en donde obtuve uno de los puntajes más bajos en la evaluación. Al inicio, muchas veces me pregunté por qué si el trabajo que realizo a diario lo hago de manera muy consciente, además, de que esta labor es muy importante para mí ya que lo hago por verdadera vocación. Sin embargo, en el transcurso del tiempo y a través de las clases recibidas y las reflexiones realizadas, pude ir comprendiendo que tal vez el trabajo que estaba realizando, necesitaba un cambio para que sea más efectivo.

Dicho cambio, tiene que ver con aspectos de la planeación, y no es porque ésta no se realice, ya que todo el tiempo se debe planear las temáticas del grado, del curso, del periodo, de las actividades etc. Sin embargo, estas planeaciones en muchas ocasiones no cumplen con los requerimientos necesarios para que la actividad pedagógica sea llevada a cabo de la mejor manera, porque se dejan pasar por alto aspectos como el tiempo de duración de la actividad, los criterios y la forma de evaluación, el acercamiento de las actividades al contexto del estudiante, entre otros.

Estos aspectos, deben estar muy bien pensados para que los procesos de enseñanza y aprendizaje que se estén realizando, cumplan todos los objetivos propuestos y sean satisfactorios tanto para los estudiantes como para el docente. Pero cuando se habla de los procesos de enseñanza – aprendizaje, también debe hablarse de currículo, que, según el MEN (2016), es entendido como “el conjunto de criterios, planes de estudio, programas, metodologías, y procesos que contribuyen a la formación integral, incluyendo también los recursos humanos, académicos y físicos para poner en práctica las políticas y llevar a cabo el proyecto educativo institucional”. Por lo tanto, para empezar la labor pedagógica, un docente debe conocer el currículo de su institución y basarse en este mismo para diseñar su plan de trabajo en el aula, pues enseñar no se trata

solamente de transmitir conocimientos hacia los estudiantes, esto también requiere pensar en una buena planeación de su práctica para que garantice que se cumplan los objetivos propuestos y lograr así, que los estudiantes reciban una formación integral, además de convertirse en personas competentes, capaces de utilizar el conocimiento adquirido en diferentes campos de su vida.

En los últimos años, los objetivos principales del currículo han evolucionado de forma gigantesca, hoy en día no se limita a la cantidad de contenidos que se le ofrece a los estudiantes, lograr un proceso educativo satisfactorio, requiere una planeación juiciosa, como lo plantea Marcello (2003) una buena organización se debe realizar a partir de preguntas específicas como, ¿Qué se enseña?, ¿para qué?, ¿Cómo, cuándo y dónde?, estas preguntas orientan las estrategias que se utilicen para la preparación de cualquier actividad pedagógica, sin embargo, no solo la planeación es importante, también debe pensarse en la evaluación, preguntarse cuál es la mejor forma de determinar si lo que fue enseñado si se aprendió, también ayuda a culminar con éxito las actividades planteadas.

Además otro aspecto importante a tener en cuenta, es que el maestro debe estar en constante actualización, ya que no se puede desconocer que el mundo está en constante cambio y todos los días encontramos cosas nuevas que nos pueden ayudar a mejorar y cambiar nuestras prácticas para que estas no se vuelvan monótonas y aburridas, como es el caso de las TIC's y los dispositivos tecnológicos al igual que muchas otras herramientas didácticas y lúdicas que pueden mejorar todas las prácticas en el aula.

Todo esto, me lleva a concluir que este curso fue muy interesante para mí, ya que las charlas, clases y discusiones con los tutores y mis compañeros, me recuerda nuevamente lo hermosa que es esta profesión y el verdadero sentido que tiene mi labor en el aula para los estudiantes, y para la sociedad y que en muchas ocasiones se va apagando esa chispa que se mueve en el interior cuando realmente se quiere lo que se hace como es mi caso con la docencia.

6. Resultados de la intervención

Con la intervención realizada en el aula, se pueden encontrar diversos resultados, según la actividad realizada:

1) Cubo de Soma:

Esta actividad fue muy interesante para los estudiantes, ya que, en primera medida, son muy pocas ocasiones en las que los estudiantes pueden tener un acercamiento a material didáctico tangible, lo que hace que instantáneamente despierte interés en los muchachos. En segunda medida, el trabajo en equipo no es fácil, ya que entre ellos existen rencillas y hay quienes quieren sobresalir y no dejan trabajar a otros, por lo tanto, poner las reglas antes de realizar la actividad fue crucial para la actividad, esto hizo que se pudiera organizar mejor el grupo y que respondieran positivamente al trabajo en equipo. En este sentido, al inicio se presentó un poco de egoísmo entre algunos niños que fueron muy ágiles para resolver la actividad y replicar las figuras y otros que por el contrario mostraron grandes dificultades para ello. Sin embargo, poco a poco y haciendo énfasis en el trabajo colaborativo se logró que en lugar de marcar estas diferencias entre ellos lograran colaborar y orientar a los compañeros que tenían más dificultades, lo que también se evidenció en el momento de socializar y evaluar la actividad, pues manifestaron que al finalizar pudieron reconocer las fortalezas de los demás y aprovecharlas para el aprendizaje propio.

En cuanto al objetivo propio de la actividad, se logró que los estudiantes reconocieran el concepto de volumen y de congruencia entre figuras que tienen diferente forma y el mismo volumen, sin embargo, a la hora de pasar de la parte tangible a la representación formal presentan grandes dificultades. Por otro lado, se logra que los estudiantes puedan replicar la mayoría de las figuras encontrando patrones lógicos para su construcción.

2) Origami:

Esta actividad se realiza de manera más frecuente, puesto que se realiza una vez por semana y al igual que el cubo soma, genera gran interés en los estudiantes ya que les permite desarrollar su creatividad. Cuando se realiza una figura en origami, se va desarrollando destrezas y habilidades que además ayudan a la comprensión de la geometría ya que en cada hoja de papel se presentan patrones geométricos que combinado con los ángulos y las líneas permite llegar a la construcción de formas interesantes.

Esta actividad también potencia el trabajo colaborativo, ya que entre los estudiantes se ayudan para poder terminar las figuras sobre todo cuando se trata de construcciones modulares que requieren el uso de dos o más formas que forman una sola figura.

Otro aspecto positivo con el trabajo del origami es que genera en los estudiantes la posibilidad de seguir instrucciones, un aspecto que genera mucha dificultad sobre todo a la hora de resolver problemas, puesto que se les dificulta mucho entender la instrucción o la pregunta del mismo y cuando se hace origami deben estar muy atentos a la instrucción para que la figura pueda ser construida.

En estas actividades logré evidenciar la importancia de seguir un plan de trabajo bien hecho, pues esto ayudó a que las actividades se realizaran de forma muy consciente y se llevaran a cabo de forma satisfactoria obteniendo los resultados previstos. Además de generar interés en los estudiantes y motivación, lo que es interesante ya que es una forma diferente de ver las matemáticas y esto también puede ayudar a mejorar la percepción que los estudiantes tienen del área lo que a mediano plazo, puede mejorar los resultados académicos.

Por otro lado, en lo concerniente al trabajo personal tanto con el curso como con la intervención, se puede llegar a las siguientes conclusiones:

- Es importante realizar una reflexión y evaluación constante sobre nuestra práctica educativa, para evitar caer en costumbrismos ya que esto puede generar situaciones que evitan alcanzar las metas propuestas.
- En necesario reconocer que la sociedad se encuentra en un constante cambio, lo que debe generar en los docentes la actualización constante para mantenerse a la vanguardia
- La educación y las prácticas educativas deben estar en sintonía con las necesidades e intereses de los estudiantes, por lo que es necesario conocer su contexto
- La acción educativa no es unidireccional, por tanto, los estudiantes deben estar involucrados en las acciones realizadas y hacer parte de estas, así, deben participar de la construcción de normas y pactos de convivencia en el aula

7. Proyecciones o plan de mejoramiento

Al evaluar el trabajo que se realizó a partir de este curso, es importante realizar algunas precisiones en cuanto a la proyección del trabajo y otros aspectos que harán que se continúe o se pueda mejorar:

- No se pudo completar el trabajo que se tenía planteado ya que por dificultades de tiempo y por el paro del magisterio no se pudieron poner en práctica algunas actividades planteadas con material didáctico como el tangram
- Es importante trabajar con las Tic's, por esta razón ya hice mi suscripción a dos plataformas como Socrative y Thatquiz, ya que a partir de realizar un trabajo en línea se puede generar otro tipo de actividades con problemas de lógica para continuar con el proyecto.
- Uno de los problemas más frecuentes en la matemática es la dificultad para comprender y solucionar problemas, es por esta razón que el desarrollo de la lógica se debe convertir en un aspecto fundamental para el área de las matemáticas, además porque es un eje transversal a todas las temáticas del área, así como a los cinco pensamientos que se trabaja en ella e incluso a otras áreas de conocimiento.
- Como proyección, está continuar con este trabajo de forma regular, aplicando éstas y otras actividades, así sea en una parte de una clase semanalmente.
- Teniendo en cuenta que el colegio cuenta con material didáctico disponible, y que éste casi no se usa, quiero realizar un proyecto de área que se enfatice en el desarrollo del pensamiento lógico matemático, de tal forma que pueda ser llevado de manera más regular e incluso se pueda adquirir otro tipo de material.
- Es importante compartir los resultados obtenidos con los demás compañeros de área, con el fin de que la propuesta pueda proyectarse en todos los cursos.
- Continuar realizando la planeación de las actividades y de las clases de manera continua, teniendo en cuenta todos los aspectos estudiados en el curso, así como realizar una reflexión constante de la labor realizada, de tal forma que se encuentren las fortalezas que se tienen y las dificultades que se van presentando para que así sean corregidas a tiempo y los procesos de enseñanza y aprendizaje sean más efectivos.
- Seguir reforzando las normas y los pactos de convivencia en el aula, de tal forma que al mantener un buen ambiente en el aula, se garantice un mejor proceso académico.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Acosta Triviño, G., Rivera Acevedo, L., & Acosta Triviño, M. (2009). Desarrollo del Pensamiento Lógico Matemático (1st ed.). Fundación para la Educación Superior San Mateo.
- Marcello, I. V. (2003). Nuevos fundamentos para la transformación curricular: a propósito de los estándares. Bogotá: Cooperativa Editorial Magisterio.
- MEN. (2016, January 16). Sistema educativo colombiano. Retrieved May 15, 2017, from <http://www.mineducacion.gov.co/1759/w3-article-233839.html>