



REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO NORTE DE SANTANDER
MUNICIO DE CONVENCION
INTITUCION EDUCATIVA "COLEGIO GUILLERMO QUINTERO CALDERON"
 Resolución No. 005713 del 01 de noviembre de 2016 de la Secretaria de Educación Departamental
 Código DANE 154206000012-01 Código ICFES 012377 Nit. 890501975-5

FICHA DE DOCUMENTACIÓN DE LA EXPERIENCIA SIGNIFICATIVA			
IDENTIFICACIÓN			
DATOS DEL ESTABLECIMIENTO EDUCATIVO			
Nombre del Establecimiento Educativo		Guillermo Quintero Calderón	
Código DANE	154206000012-01		
Nombre del Rector	Gilbery Cabanilla Alarcon		
Municipio	Departamento	Secretaria de Educación	Zona
Convección	Norte de Santander	Norte de Santander	Urbana
Dirección del establecimiento educativo		Correo electrónico	Teléfono del contacto
		legqc2019otmail.com	
IDENTIFICACIÓN DE LA EXPERIENCIA			
Nombre del proyecto		Olimpiadas de matemáticas	
Eje temático	Pensamiento Lógico matemático		
Líneas temáticas	Organización de la prestación del servicio educativo para responder a los retos y desafíos que trajo la pandemia.		
	Flexibilización y gestión curricular para la presencialidad plena en un modelo educativo con múltiples posibilidades pedagógicas y didácticas.		X
	La evaluación formativa como oportunidad para el aprendizaje.		X
	Interacciones familia-escuela, cercanas y fortalecidas en el marco de una alianza.		
	Acompañamiento socioemocional a los actores educativos.		
	Impacto de la pandemia en el desarrollo y aprendizaje de los niños, niñas, adolescentes, jóvenes y adultos		
	Convivencia escolar		X
Palabras claves	Integración, lúdica, habilidades, operaciones, pensamiento		
Nivel en el que se desarrolla la experiencia		Población a la que se dirige la estrategia	
Primera infancia: __ Preescolar: __ Primaria: _x_ Secundaria: _x_ Media: _x_ Otros: __ Cuál: _____		Institución Educativa: _____ Estudiantes: _x_ Docentes: __ Directivas: __ Familia: __ Comunidad: __ Otros: __ Cuál: _____	
Grupo (s) poblacional (es) Puede marcar más de uno.	Indígenas __ Mestizos __ Pequeños productores __ Rrom __ Afrocolombianos __ Palenqueros __ Raizales __ Otro _X_Cuál ____		
Tiempo de implementación	10 meses		
COMPONETE			
Problema o necesidad			



Siendo las matemáticas unas de las áreas fundamentales del aprendizaje, debe ser motivo de atención en el proceso educativo, debido a las dificultades que presentan los estudiantes de la Institución Educativa Colegio Guillermo Quintero Calderón del municipio de Convención- Norte de Santander en las matemáticas.

De acuerdo a los resultados de las pruebas internas – externas se ha detectado que el bajo porcentaje en ésta radica en la falta de comprensión matemáticas.

Con el propósito de fortalecer y fomentar las habilidades matemáticas y su comprensión por medio de estrategias, los docentes del área de matemáticas del colegio Guillermo Quintero Calderón se proponen desarrollar el proyecto de olimpiadas matemáticas desde segundo a undécimo grado. Es una propuesta que gira entorno de la lúdica en el aula, aportando elementos metodológicos y pedagógicos que contribuyan a fomentar, impulsar y crear las habilidades matemáticas para su buena comprensión y desarrollo.

Objetivo

OBJECTO GENERAL

Mejorar los procesos de comprensión de las habilidades matemáticas de los estudiantes de segundo a undécimo de la Institución Educativa Colegio Guillermo Quintero Calderón a través del aprendizaje significativo empleando estrategias lúdico- pedagógicas

OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Despertar el interés y la motivación por las matemáticas en los estudiantes de segundo a undécimo de la Institución Educativa Colegio Guillermo Quintero Caldero por medio de actividades lúdico pedagógicas.
- Mejorar las habilidades matemáticas a través del juego.

Fundamentación

Matemáticas.

Compresión: Como comprensión se conoce la acción de comprender. En este sentido, la comprensión es la facultad de la inteligencia por medio de la cual logramos entender o penetrar en las cosas para entender sus razones o para hacernos una idea clara de estas. La palabra, como tal, deriva de comprensión.

Asimismo, la comprensión es también la actitud de quien es comprensivo y tolerante hacia las razones o las motivaciones de otra persona. Manifestamos comprensión cuando, por ejemplo, no somos tan severos al juzgar a alguien que ha cometido un error que cualquiera hubiera podido cometer.

Comprensión matemática

La didáctica: es una rama de la ciencia pedagógica que revela los fundamentos teóricos de la educación y la formación en su forma más general. La didáctica revela patrones, principios de enseñanza, tareas, el contenido de la educación, formas y métodos de enseñanza y aprendizaje, estimulación y control en el proceso educativo, característicos de todas las materias en todas las etapas de formación.

La didáctica estudia las leyes y aspectos específicos de la educación y la formación en educación general, vocacional, secundaria especial, educación superior y otros sistemas educativos. El objeto de la didáctica es el proceso de aprendizaje. La asignatura es una autopsia de las leyes del proceso de aprendizaje, el estudio del sistema de relaciones: alumno - material del alumno, profesor-alumno, alumno-otros alumnos.

Proceso-de-aprendizaje

Categorías de didáctica

Las principales categorías de didáctica: capacitación, enseñanza, aprendizaje, educación, conocimiento, habilidades, y también la meta, contenido, organización, tipos, formas, métodos, medios, resultados de



aprendizaje (productos). Recientemente, se propone asignar el estado de las principales categorías didácticas a los conceptos de "sistema didáctico" y "tecnología de aprendizaje".

El entrenamiento es un proceso enfocado de interacción entre un maestro y los estudiantes, sus actividades conjuntas, durante el cual se lleva a cabo la educación, la capacitación y el desarrollo de habilidades matemáticas, durante la cual hay una acumulación de conocimiento, desarrollo, educación. El entrenamiento se divide en enseñanza y aprendizaje.

La enseñanza es una actividad ordenada de un maestro, dirigida a realizar el propósito de la capacitación, proporcionando información, conciencia y aplicación práctica del conocimiento.

El aprendizaje es el proceso de la actividad del estudiante en el desarrollo de conocimiento, habilidades, experiencia, creatividad y relaciones de valor emocional, durante el cual surgen nuevas formas de comportamiento y actividad, se aplican los conocimientos y habilidades previamente adquiridos.

La educación es el proceso de convertirse en una persona culta y el resultado de la capacitación, un sistema de conocimiento adquirido, habilidades, formas de pensar, cosmovisión, moralidad y cultura general.

El conocimiento es información que se puede transformar y utilizar, un conjunto de ideas de información de una persona en la que se expresa el dominio teórico de este tema.

Habilidades: dominar las formas de aplicar el conocimiento en la práctica. Se dividen en cuatro grupos:

Universal educación general (redacción)

Búsqueda e información (bibliotecas)

Las habilidades llevadas al automatismo.

El objetivo en didáctica es la imagen del resultado final, algo por lo que se esfuerza el proceso de aprendizaje.

El contenido de la educación se entiende como un sistema de conocimiento, habilidades, métodos de actividad y pensamiento, relaciones de valor que los estudiantes dominan en el proceso de aprendizaje.

La actividad cognitiva es una característica de la actividad de los estudiantes, que consiste en la movilización de fuerzas intelectuales, morales y volitivas para resolver una tarea educativa y cognitiva.

Sin actividad estudiantil, el proceso de aprendizaje no tendrá lugar. Sin embargo, el maestro debe influir activamente en los estudiantes, motivarlos.

Actividad-cognitiva

Tareas de didáctica:

Descripción científica y explicación del proceso de aprendizaje y las condiciones para su implementación.

Mejorando el proceso de aprendizaje y creando nuevas tecnologías de aprendizaje.

Como teoría de la enseñanza y la educación, la didáctica desarrolla los siguientes problemas:

Determina los fundamentos pedagógicos del contenido de la educación.

Explora la naturaleza, los patrones y los principios del aprendizaje, así como las formas de aumentar su impacto en el desarrollo de los estudiantes.

Estudia las leyes de la actividad educativa y cognitiva de los estudiantes y las formas de su activación en el proceso de aprendizaje.

Desarrolla un sistema de métodos y condiciones de enseñanza educativa general para su aplicación más efectiva.

Define y mejora las formas organizativas de trabajo educativo en las instituciones educativas.

Principios didácticos

Los requisitos fundamentales para la organización práctica del proceso educativo en pedagogía suelen denominarse principios didácticos. Los principios didácticos más importantes incluyen:

La capacitación debe ser científica y tener un enfoque de cosmovisión.

El aprendizaje debe caracterizarse por una conexión entre la teoría y la práctica.



La formación debe ser clara.

El entrenamiento debe ser activo y consciente.

La ejercitación debe ser asequible.

La capacitación debe ser sistemática y consistente.

El entrenamiento debe ser duradero.

Estos principios conforman el sistema, están determinados por los objetivos de la educación y tienen un carácter histórico. Algunos principios ya no son relevantes bajo las novedosas condiciones, y aparecen nuevos que reflejan los modernos requisitos de la sociedad para la formación.

Cuando la didáctica se define como la teoría de la enseñanza y la educación, quieren enfatizar que explora tanto los fundamentos teóricos del proceso de aprendizaje como su influencia educativa y formativa en lo mental.:

Estrategias: La estrategia es un procedimiento dispuesto para la toma de decisiones y/o para accionar frente a un determinado escenario. Esto, buscando alcanzar uno o varios objetivos previamente definidos.

Es decir, la estrategia es un plan mediante el cual se busca lograr una meta. Esto puede ser aplicado en diversos ámbitos como el militar o el empresarial.

Cabe señalar que la estrategia se diferencia de la táctica en que esta última es una medida más concreta.

Así, la estrategia es el proceso planteado, mientras que la táctica es la manera en la que se va a ejecutar.

Por ejemplo, una empresa textil se plantea el objetivo de incrementar sus ventas en el mercado. La estrategia propuesta es llegar a más segmentos, y la táctica podría ser establecer una alianza estratégica con una cadena de tiendas para ofrecer algunos de sus productos en sus establecimientos.

Tipos de estrategia en el ámbito económico

En el ámbito económico y empresarial, se puede utilizar el término estrategia en los siguientes conceptos:

Estrategia empresarial: Es una metodología que busca alcanzar un objetivo por medio de un plan de acción que se descompone en objetivos estratégicos para cada área funcional de la organización.

Estrategia de negocio: Es la planificación por parte de una empresa de cara a la consecución de objetivos previamente establecidos. Se centra en el posicionamiento en el mercado y en la obtención de beneficios. En cambio, la estrategia empresarial es más amplia y abarca todas las áreas de la compañía, pudiendo ser aquella orientada a lograr un mejor clima laboral, por ejemplo.

Estrategia de marketing: Es el plan de acción dispuesto para lograr el objetivo comercial, ya sea aumentar las ventas o la participación en el mercado. Tenemos, por ejemplo, la estrategia push y la estrategia pull.

Estrategia de inversión: Son los lineamientos que el inversionista va a seguir al momento de armar su portafolio. Por ejemplo, puede ser que decida destinar un 50% a instrumentos de renta fija y el otro 50% a renta variable.

Otros tipos de estrategia

Fuera del ámbito económico, existen otros tipos importantes de estrategia:

Estrategia de enseñanza y de aprendizaje: Es el conjunto de herramientas o técnicas que pueden servir en el plano educativo. Por ejemplo, el uso de piezas gráficas como mapas conceptuales.

Juegos de estrategia: Son aquellos juegos que requieren que la persona utilice su inteligencia en la toma de decisiones. Puede tratarse de un juego de mesa como el ajedrez o de un juego de video.

Competencias: El concepto de competencias está muy bien enraizado en la gestión de recursos humanos de las empresas. Y también muy vinculado a la idea del desempeño exitoso.

En el campo laboral, las competencias se pueden definir como la capacidad, real y demostrada, para realizar con éxito una actividad de trabajo específica.



Hablamos de competencias cuando se procede a evaluar, formar, desarrollar y medir el aporte de una persona al éxito desde su puesto de trabajo. Para definir si la persona evaluada es competente se consideran los denominados "factores diferenciadores de éxito", es decir, aquello que hace que unas personas sean mejores o las indicadas para asumir exitosamente determinado puesto.

Podemos considerar la competencia como aquellos factores que distinguen a una persona con un desempeño superior al de otras personas que tienen un desempeño promedio o aceptable. En consecuencia, las competencias son aquellas características individuales (motivación, valores, rasgos, etc.) que le permiten a esa persona determinada desempeñarse óptimamente en su puesto de trabajo.

Ciertamente, nadie sabe todo e incluso los más competentes evidenciarán determinadas necesidades de capacitación y entrenamiento. Pero hay una frase que puede ayudar a tener clara nuestra idea respecto a las competencias: "puedes enseñar a un pavo a trepar, pero es más fácil contratar a una ardilla".

Los tipos de competencias

Para los autores Lyle M. Spencer y Signe Spencer, son cinco los principales tipos de competencias:

Motivación: se trata del interés que una persona considera o desea consistentemente para desarrollar sus labores. Las motivaciones suelen "dirigir, conllevar y seleccionar" el comportamiento de una persona hacia determinadas acciones u objetivos y alejarla de otros.

Características: características físicas y respuestas consistentes a situaciones o información.

Concepto de uno mismo: también llamado concepto propio, se refiere a las actitudes, valores o imagen que una persona tiene de sí misma.

Conocimiento: es la información que una persona posee sobre áreas específicas.

Habilidad: es la capacidad de realizar cierta tarea, ya sea esta de carácter física o mental.

Por su parte, el autor G.P. Bunk señala que la competencia contiene la siguiente tipología:

Competencia técnica: es el dominio experto de las tareas y contenidos del ámbito de trabajo, así como los conocimientos y destrezas necesarios para ello.

Competencia metodológica: es la capacidad de reaccionar mediante la aplicación del procedimiento adecuado a las tareas encomendadas y a las eventualidades que se presenten, encontrando soluciones y estableciendo una transferencia de experiencias a las nuevas situaciones de trabajo.

Competencia social: colaboración y socialización con otras personas en forma comunicativa y constructiva, mostrando un comportamiento orientado al grupo y un entendimiento interpersonal.

Competencia participativa: implica participar en la organización del ambiente de trabajo, tanto el inmediato como el del entorno capacidad de organizar y decidir, así como de aceptar responsabilidades.

Finalmente, desde la perspectiva de la estrategia de cada organización, las competencias se clasifican, según Martha Alicia Alles, en:

Competencias cardinales: son aquellas que deberán poseer todos los integrantes de la organización.

Competencias específicas: son aquellas requeridas a ciertos colectivos de personas, con un corte vertical, por área y, adicionalmente, con un corte horizontal, por funciones. Se suele combinar ambos colectivos.

Metodología



En la institución Educativa se implementará las olimpiadas matemáticas en dos etapas, inicialmente para los grados de tercero a quinto de básica primaria y una segunda etapa para los estudiantes de secundaria y media de la institución Educativa.

La primera etapa conformada en los grados de tercero a quinto y la segunda etapa de sexto a undécimo grado.

Dentro del proceso metodológico se desarrolla lo siguiente:

- Ejercicios lúdicos en fotocopias dentro los salones de clases
- Actividad matemática de integración en espacio abierto
- Elección de un jurad por grados logrando tabular los resultados para premiar los mejores en su desempeño en matemáticas
- El líder de cada grado orienta el trabajo a los estudiantes de cómo realizar el proceso
- Se estipula un tiempo para cada actividad
- Las estructuraciones de los ejercicios son elaborados y seleccionados por el grupo de docentes de matemáticas y los materiales a utilizar son realizados por los estudiantes lideres dándoles las orientaciones correspondientes
- Los estudiantes líderes son distribuidos en las diferentes sedes para orientar y realizar el trabajo

COMPONENTE

Seguimiento y evaluación

Las olimpiadas matemáticas se implementarán en el primer semestre para los estudiantes de la básica primaria y en el segundo semestre para los estudiantes de básica secundaria y media, en la jornada de la mañana en tres momentos con un receso en cada momento.

Los estudiantes del grado 11 junto con los docentes del área de matemáticas serán los responsables del desarrollo de la actividad.

Resultados

Para dar muestra del cumplimiento del proyecto se utiliza como mecanismo la revisión permanente del avance en el proceso de organización, socialización y ejecución.

Los estudiantes desarrollaron las actividades desde cada una de las competencias a ejecutar, logrando desde la lúdica el desarrollo del pensamiento lógico matemático desde una experiencia de aprendizaje para obtener un mayor provecho de los conocimientos adquiridos.

Los resultados de la implementación logro que los docentes de matemáticas realizara un proceso de observación de los conocimientos de los participantes para realizar la respectiva resignificación del plan curricular del área.

Sostenibilidad

¿Qué acciones y mecanismos ha desarrollado para hacer sostenible la experiencia?

Motivación a los estudiantes.

Crearle procesos de enseñanza en el pensamiento lógico matemático

¿Cómo participa el establecimiento educativo o la comunidad para hacer sostenible la experiencia?

Generando los espacios de trabajo, facilitando parte del material necesario para llevarlo a cabo, desde la comunidad educativa verificando el proceso y aportando los recursos económicos y en el aula de clase se participa desde el trabajo diario con los estudiantes motivándolos en el cumplimiento de lo planteado en las olimpiadas

Proyección



REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO NORTE DE SANTANDER
MUNICIO DE CONVENCION
INTITUCION EDUCATIVA "COLEGIO GUILLERMO QUINTERO CALDERON"
Resolución No. 005713 del 01 de noviembre de 2016 de la Secretaría de Educación Departamental
Código DANE 15420600012-01 Código ICFES 012377 Nit. 890501975-5

Una vez ejecutada la estrategia,

¿Qué otras acciones se pueden realizar para mejorar o ampliar la participación?,

Involucrar a más docentes de la institución educativa, capacitarlos sobre las olimpiadas.

Fortalecimiento en el plan curricular del área de matemáticas

¿Qué otros actores pueden involucrarse?,

Se puede involucrar a todos los estudiantes de la institución educativa, desde preescolar hasta grado undécimo y los padres de familia

¿En qué otros escenarios se puede implementar esta estrategia?,

En el hogar.

En el colectivo de docentes.

En el colectivo de administrativos.