	PLAN ANUAL DE LAS UNIDADES DIDÁCTICAS	CÓDIGO	VERSIÓN:
		FO-GAP-02	6
		FECHA: 08-02-2018	

1. IDENTIFICACIÓN

ÁREA:	GRADO: Séptimo	GRUPOS: 1,2 y 3	HORAS ANUALES: 160 horas
EDUCADOR: Edilberto Manuel Ortega Guerra			

2. COMPETENCIAS DEL ÁREA

Competencias:

- La formulación, el tratamiento y la resolución de problemas.
- La modelación.
- La comunicación.
- El razonamiento.
- La formulación, comparación y ejercitación de procedimientos

3. OBJETIVO DEL GRADO

Aplicar los números racionales y sus propiedades en la solución de situaciones que emergen en el ámbito geométrico y estadístico, desarrollando la creatividad, el análisis, la argumentación y el razonamiento.

4. DIAGNÓSTICO

Al realizar el diagnóstico al inicio del año lectivo 2018 se ha observado en que la mayoría de los estudiantes presentan atención dispersa, dificultad para la escucha, retención de la información y razonamiento concreto, muy poco compromiso y responsabilidad, además del poco manejo de las operaciones básicas matemáticas,

Se encuentra que seis (6) estudiantes, en el aula de clase presentan un diagnóstico clínico o psicopedagógico (Síndrome Disejecutivo (repitente) depresivo/ansiedad; Parálisis cerebral (Funcional) Límite TDAH/ TOD/; Discapacidad intelectual / TDAH/predominio inatento; Discapacidad intelectual; TDAH.

En el grado séptimo uno hay cuatro estudiantes en el aula de clase con diagnóstico clínico o psicopedagógico, dos estudiantes con discapacidad intelectual han venido manifestando una actitud displicente, con muy poco compromiso para trabajar en clase, se para mucho de su puesto, se distrae con facilidad y agresividad en sus comportamientos. Además, otro estudiante con escritura confusa, los trabajos los realiza de manera inconclusa, otro estudiante que se pierde en el tiempo a la hora de entregar o responder por sus actividades

En el grado séptimo tres hay un estudiante en el aula de clase con diagnóstico clínico o psicopedagógico, sin ninguna dificultad.

En el grado séptimo uno hay cinco estudiantes en el aula de clase con diagnóstico clínico o psicopedagógico

	PLAN ANUAL DE LAS UNIDADES DIDÁCTICAS	CÓDIGO	VERSIÓN:
		FO-GAP-02	6
		FECHA: 08-02-2018	

Se establecen condiciones educativas con un menor nivel de exigencia, pero que ellos hagan el mayor esfuerzo, con talleres más livianos, incluso el número de preguntas será menor que las preguntas normales para los demás estudiantes, trabajo con el acompañamiento de otro estudiante, y más personalizado con el apoyo del docente

Se establecen condiciones educativas con un menor nivel de exigencia, pero que ellos hagan el mayor esfuerzo, con talleres más livianos, incluso el número de preguntas será menor que las preguntas normales para los demás estudiantes, trabajo con el acompañamiento de otro estudiante, y más personalizado con el apoyo del docente

Formular y resolver problemas aplicando las operaciones con números naturales, fraccionarios, decimales, en contextos reales y matemáticos.

Resolver y formular problemas que involucren conceptos de punto, rectas, ángulos polígonos, poliedros, esfera y circunferencia.

Construcción de figuras geométricas utilizando diferentes herramientas, tales como el compás, escuadra, transportador.

Aplicación del perímetro, área, y volumen de figuras geométricas regulares e irregulares en la solución de problemas.

5. MALLA CURRICULAR POR PERÍODO

UNIDAD N°:1		
Horas Período: 52	Inicia: Lunes 15 de Enero de 2018	Termina: Viernes 20 de Abril de 2018
Plan de Apoyo	Inicia: Lunes 7 de Mayo de 2018	Termina: Viernes 18 de Mayo de 2018
Receso Estudiantil:	Inicia:	Termina:
PREGUNTA PROBLEMATIZADORA. ÁMBITO DE INVESTIGACIÓN. SITUACIÓN PROBLEMA		
<p>“Una ciudad en el gigante azul”</p> <p>“Construir una ciudad en Neptuno no es nada fácil. Huracanes gigantescos se extienden por el lugar y remueven lo que se encuentra. Por eso la Tierra sigue siendo el lugar ideal para vivir y hacer lo que nos gusta: razón suficiente para cuidarla” (Vélez, 2012, p.33).</p> <p>¿Cómo se construye una ciudad? ¿Qué se necesita? Haz toda una propuesta.</p> <p>Preguntas orientadoras</p> <p>¿Por qué Neptuno es azul?</p> <p>¿Cuál es la temperatura promedio de Neptuno?</p> <p>¿Cuál es el tamaño de Neptuno?</p> <p>¿Cuál es la relación entre el tamaño de Neptuno y el tamaño de la Tierra?</p> <p>Dependiendo de la relación de tamaños entre Neptuno y la Tierra ¿cuántos habitantes más o menos podrían habitar Neptuno?</p> <p>¿Qué condiciones se deben tener en cuenta para construir una ciudad en Neptuno?</p>		



PLAN ANUAL DE LAS UNIDADES DIDÁCTICAS

CÓDIGO
FO-GAP-02

VERSIÓN:
6

FECHA: 08-02-2018

- ¿Qué clase de polígonos empleaste para su construcción?
- ¿Cómo debe ser la nave espacial que permita realizar un viaje intergaláctico?
- ¿Qué requiere una persona para desplazarse de la Tierra a la Luna?
- ¿Cuánto tiempo toma ir a Neptuno desde la Tierra? Traza diferentes trayectos e indica en cada uno el tiempo requerido.
- ¿Cuál debería ser la velocidad que se requiere para realizar este viaje?
- Si estamos en Neptuno y necesitamos enviar un mensaje a la Tierra, ¿cuánto tiempo tardaría en llegar el mensaje?)

“Encontremos el tesoro del pirata”

La siguiente situación problema es una adaptación de la propuesta tomada de:

http://share.pdfonline.com/d48c8bec12414359b3f64860dd380fc8/091119-actis_islatesoro_13231.htm

Un barco a la deriva es aquel que va sin rumbo, dejándose arrastrar por el viento o la corriente.

En esta situación se invita a jugar a los piratas y para iniciar la actividad se necesita construir una brújula, que nos indicará el rumbo para encontrar el tesoro. El líder de cada grupo será el encargado de esconder un tesoro diseñando un mapa que orientará a sus compañeros del grupo, quienes empleando la brújula deberán encontrarlo.

Preguntas orientadoras

¿De qué instrumento disponen los marineros para orientarse? Realiza los dibujos y explica sus funciones.

¿Cómo se utiliza?

Vas a realizar un viaje en barco desde la Bahía Sardina en San Andrés pasando por Morris Hill, en la Isla de Providencia, y con punto de llegada en Punta Bucanera en la Isla de Santa Catalina.

Dibuja en un mapa una línea que represente este recorrido.

Para recorrer estos tres lugares, ¿de cuántas formas posibles puedes diseñar el itinerario de viaje? (Sugerencia: emplear diagramas de árbol).

¿Qué probabilidad hay de elegir como ruta iniciar en la Bahía Sardina en San Andrés, pasando por Morris Hill en la Isla de Providencia y tener como punto de llegada Punta Bucanera en la Isla de

¿Santa Catalina?

La milla marina es una unidad de longitud empleada por los marineros que equivale a 1.852 metros.

Las Islas de Providencia y Santa Catalina se encuentran a 50 millas náuticas al norte de San

Andrés, ¿cuántos kilómetros separan estas dos islas del norte de San Andrés?

Otras unidades de longitud que se emplean habitualmente son la yarda, la legua y la pulgada. ¿A cuánto equivale la distancia anterior en cada una de estas unidades? Realiza el esquema del viaje anterior empleando estas unidades de longitud.

Haz una estimación de la longitud del recorrido del barco, considerando que San Andrés se encuentra en el Mar Caribe, a 700 km de Colombia



PLAN ANUAL DE LAS UNIDADES DIDÁCTICAS

CÓDIGO FO-GAP-02	VERSIÓN: 6
FECHA: 08-02-2018	

EJES O COMPONENTES	ESTÁNDARES	DERECHOS BASICOS DE APRENDIZAJE	CONTENIDOS
<p>Pensamiento Numérico</p> <ul style="list-style-type: none"> • Realizar con fluidez y precisión operaciones con números racionales. • Redondear, aproximar, estimar y juzgar la posibilidad del resultado al realizar operaciones entre números racionales. • Leer comprensivamente expresiones algebraicas (sencillas) ligadas a un contexto particular y usar letras para representar cantidades. 	<p>Justifico procedimientos aritméticos utilizando las relaciones y propiedades de las operaciones. Formulo y resuelvo problemas en situaciones aditivas y multiplicativas, en diferentes contextos y dominios numéricos.</p> <p>Justifico el uso de representaciones y procedimientos en situaciones de</p> <p>Resuelvo y formulo problemas que involucren relaciones y propiedades de semejanza y congruencia usando representaciones visuales.</p> <p>Reconozco argumentos combinatorios como herramienta para la interpretación de situaciones diversas de conteo</p>	<p>1. Comprende y resuelve problemas que involucran los números racionales con las operaciones (suma, resta, multiplicación, división, potenciación y radicación) en contextos escolares y extraescolares.</p> <p>2. Describe y utiliza diferentes algoritmos, convencionales y no convencionales, al realizar operaciones entre números racionales en sus diferentes representaciones (fracciones y decimales) y los emplea con sentido en la solución de problemas.</p> <p>3. Utiliza diferentes relaciones, operaciones y representaciones en los números racionales para argumentar y solucionar problemas en las que aparecen cantidades desconocidas.</p>	<p>Los números enteros, relativos, orden y valor absoluto, adición y sustracción con números enteros, ecuaciones con enteros, multiplicación y división con números enteros, ecuaciones multiplicativas, potenciación y radicación con enteros, polinomios aritméticos.</p> <p>Los números racionales, fracciones equivalentes, ubicación en la recta numérica, adición y sustracción con racionales, ecuación con racionales, multiplicación, con racionales, división con racionales, potenciación y radicación con racionales.</p> <p>Decimales, expresiones decimales, adición y sustracción con decimales, multiplicación y división con números decimales, fracciones generatriz de decimales.</p>

	PLAN ANUAL DE LAS UNIDADES DIDÁCTICAS	CÓDIGO FO-GAP-02	VERSIÓN: 6
		FECHA: 08-02-2018	

--	--	--	--

INDICADORES DE DESEMPEÑO		
Saber Conocer	Saber Hacer	Saber Ser
Utilización correctamente las técnicas del despeje de ecuaciones de primer grado con una incógnita. Clasifica polígonos en relación con sus propiedades.	Aplicación diversas estrategias para resolver y formular problemas que requieren del uso de las relaciones y propiedades de las operaciones en el campo numérico de los enteros en situaciones aditivas y multiplicativas, en diferentes contextos y dominios numéricos.	Expresa, en forma asertiva, sus puntos de vista e intereses en las discusiones grupales.

INTEGRACIÓN CURRICULAR	
PROYECTOS PEDAGOGICOS	CONTENIDOS TRANSVERSALES
Proyecto Ambiental "Mejoremos nuestro entorno"	Motivación a la disposición individual y responsable de los residuos sólidos en la institución y fuera de ella.

UNIDAD:2		
Horas Periodo:	Inicia: Lunes 23 de abril de 2018	Termina: Viernes 10 de agosto de 2018
Plan de Apoyo:	Inicia: Viernes 24 de agosto de 2018.	Termina: Viernes 7 de septiembre de 2018
Receso Estudiantil:	Inicia:	Termina:
PREGUNTA PROBLEMATIZADORA. ÁMBITO DE INVESTIGACIÓN. SITUACIÓN PROBLEMA		



PLAN ANUAL DE LAS UNIDADES DIDÁCTICAS

CÓDIGO
FO-GAP-02

VERSIÓN:
6

FECHA: 08-02-2018

“Nuestro sistema de medición”

Imagínate que se acaban de borrar en la clase los sistemas de medida que conocemos, por lo tanto, debemos crear uno para medir la longitud de diferentes objetos y las distancia entre diferentes lugares de la institución. ¿Qué condiciones necesito para crear este sistema? ¿Cómo funciona? Proponemos las siguientes preguntas como una manera de orientar la construcción de dicho sistema.

Preguntas orientadoras

¿Cuáles son las características de nuestro sistema de medición?

¿Cuál es la diferencia entre unidad de medida, instrumento de medida y sistema de unidades?

¿Qué elementos del entorno podría utilizar como patrón para medir los objetos? ¿Por qué?

¿Cuál o cuáles objetos te dieron más dificultad para medir con tu actual patrón de medida? ¿Por qué?

¿Cómo puede hacerse la medición de la longitud del tablero, sin necesidad de sobreponer tantas veces tu patrón de medida? Explica tu respuesta.

¿Qué son y cuáles son los múltiplos y submúltiplos del sistema métrico generado?

¿El metro y sus unidades serán un sistema? Justifica tu respuesta.

¿Qué relación hay entre el sistema de medida que generaron y el sistema métrico?

¿Qué importancia tiene la precisión en la toma de medidas?

¿Cómo se usan y qué tan necesarias son las fracciones en el trabajo de medición?

¿Cómo puede el conocimiento de los números racionales hacerte más fácil el proceso de medición de objetos?

¿Qué operaciones puedo realizar con las magnitudes?

las transformaciones y homotecias en la obra de Escher”, Escher fue un artista holandés inusual, cuya obra se caracteriza porque empleó las transformaciones para teselar en el plano, diversas formas, como son los pájaros, peces, animales y otros objetos, convirtiéndola en un diseño artístico. Crea tu diseño empleando otro animal. ¿Por qué lo escogiste? Escribe la historia de tu diseño artístico y exponlo a los compañeros.

Preguntas orientadoras:

Las siguientes preguntas ayudan a establecer relaciones entre los conceptos

y los diseños artísticos

¿Qué son los teselados?

¿Cómo se construyen las teselaciones?

¿Qué polígonos son teselantes?

¿Qué fi gura se utilizó para construir el teselado del ejemplo?

¿Encuentras alguna rotación? ¿Con qué centro? Elige alguna y mide su ángulo de rotación.

¿Encuentras alguna traslación? Elige alguna y descríbela concretando cuál es su vector de traslación.

¿Encuentras ejes de simetría? ¿Dónde?

¿Qué procedimiento debes seguir para elaborar un teselado con pentágonos regulares?

¿Qué características debe seguir una fi gura para que pueda ser teselar? Realiza el diseño.

Esta propuesta situación es adaptada de: <http://docentes.educacion.navarra.es/msadaall/geogebra/escher.htm>ERIODO



PLAN ANUAL DE LAS UNIDADES DIDÁCTICAS

CÓDIGO	VERSIÓN:
FO-GAP-02	6
FECHA: 08-02-2018	

EJES O COMPONENTES	ESTÁNDARES	DERECHOS BASICOS DE APRENDIZAJE	CONTENIDOS
<p>Pensamiento Geométrico.</p> <ul style="list-style-type: none"> Hallar y realizar las relaciones entre los datos y los ángulos de polígonos usando diferentes estrategias. Trazar un par de ejes y construir un sistema de coordenadas e identificar las coordenadas de puntos situados en el plano cartesiano y usa representación para resolver problemas. <p>Pensamiento Métrico</p> <ul style="list-style-type: none"> Determinar la unidad de medida más apropiada al contexto que se requiera medir 	<p>Clasifico polígonos en relación con sus propiedades.</p> <p>Identifico características de localización de objetos en sistemas de representación cartesiana y geográfica.</p> <p>Predigo y comparo los resultados de aplicar transformaciones (traslaciones, rotaciones, reflexiones) y homotecias sobre figuras bidimensionales en situaciones matemáticas y en el arte.</p> <p>Identifico relaciones entre unidades utilizadas para medir cantidades de la misma magnitud.</p>	<p>4.Utiliza escalas apropiadas para representar e interpretar planos, mapas y maquetas con diferentes unidades.</p> <p>5.Observa objetos tridimensionales desde diferentes puntos de vista, los representa según su ubicación y los reconoce cuando se transforman mediante rotaciones, traslaciones y reflexiones.</p> <p>6.Representa en el plano cartesiano la variación de magnitudes (áreas y perímetro) y con base en la variación, explica el comportamiento de situaciones y fenómenos de la vida diaria.</p>	<p>El plano cartesiano, usos del plano cartesiano, simetría y reflexión del plano cartesiano, traslación en plano cartesiano, rotación en el plano cartesiano composición de transformaciones, homotecia, congruencias y semejanzas de figuras.</p> <p>Medidas de longitud, perímetro de figuras, teorema de Pitágoras, congruencias, medidas de áreas, áreas de figuras planas, área del círculo, volumen y capacidad, masa y peso, medidas de tiempo</p>

Unidad N°3		
Horas Periodo: 56	Inicia : Lunes 13 de agosto de 2018	Termina: Viernes 23 de noviembre de 2018
Planes de Apoyo	Inicia: : Martes 6 de Noviembre de 2018	Termina: Viernes 16 de noviembre de 2018
Receso estudiantil:	Inicia:	Termina:
PREGUNTA PROBLEMATIZADORA. ÁMBITO DE INVESTIGACIÓN. SITUACIÓN PROBLEMA		
Construyendo una réplica del Metro de Medellín”		



PLAN ANUAL DE LAS UNIDADES DIDÁCTICAS

CÓDIGO
FO-GAP-02

VERSIÓN:
6

FECHA: 08-02-2018

La Empresa de Transporte Masivo del Valle de Aburrá Limitada – Metro de Medellín Ltda.- fue creada el 31 de mayo de 1979. Se constituyó con el fin de construir, administrar y operar el sistema de transporte masivo, generando desarrollo y buscando ofrecer calidad de vida a todos los habitantes del Valle de Aburrá, el cual inició la operación comercial en un primer tramo el 30 de noviembre de 1995, entre las estaciones Niquía y Poblado en la Línea A. ¿Cómo construirías un sistema de transporte en la ciudad dónde vives? Realiza una propuesta para exponer a tus compañeros, empleando una maqueta.

¿Qué necesitamos tener en cuenta para proponer un sistema de transporte masivo? ¿Cómo se pueden conseguir los recursos?

Preguntas orientadoras

Estas preguntas pueden ayudar a contextualizar a los estudiantes con la historia y el funcionamiento del sistema de transporte que en la actualidad tenemos y se extiende, para que el estudiante tenga unas bases para hacer sus propuestas.

¿Cuántos años transcurrieron entre el año en que fue creada la empresa del Metro y el año en que se inició la operación comercial en un primer tramo?

Teresa es estudiante, todos los días para llegar al colegio utiliza el metro. Ella quiere conocer cuánto se ahorra una semana (de lunes a viernes) si utiliza el viaje Estudiantil Metro en lugar de utilizar el viaje uni-viaje o eventual. ¿Cuánto será el ahorro en dos semanas?

Gráfica los datos del ahorro de Teresa para una, dos, tres y cuatro semanas. ¿Cuál será la expresión que me permite relacionar número de tiquetes comprados y el total de dinero ahorrado?

Un cajero ha vendido un tiquete de viaje con tarjeta Cívica para usuario “Frecuente”, ¿Cuánto dinero deberá cancelarle el usuario por un tiquete? Y si el usuario compra dos tiquetes, ¿cuánto deberá cancelar? Gráfica los datos empleando un diagrama de barras para la compra de 1, 2, 3, 4, 5 y 15 tiquetes. ¿Cuál será la expresión que me permite relacionar el número de tiquetes comprados con el valor cancelado por el usuario “Frecuente”?

¿Qué características tienen las dos gráficas de barras dibujadas?

¿Qué relación tiene las expresiones de las dos situaciones anteriores descritas?

Un cajero ha vendido 15 tiquetes de viaje con tarjeta Cívica para usuario “Frecuente”, 12 tiquetes de viaje con tarjeta Cívica “al portador”, 10 tiquetes de viaje Estudiantil Metro y 3 tiquetes de viaje de persona con movilidad reducida. ¿Cuánto dinero tiene el cajero en este momento por la venta de estos tiquetes?

En diversas situaciones de la vida práctica se requiere diseñar copias de objetos reales. Algunas veces se necesita hacer una copia más pequeña con fines prácticos de observación o apreciación general y, en otras ocasiones, se necesita hacer copias mucho más grandes que el objeto real, con el fin de apreciar mejor sus detalles.

En cualquier caso, hacer una copia de un objeto implica conocer sus dimensiones, establecer relaciones entre el modelo real y el modelo a crear para poder reproducir, proporcionalmente, sus formas.

Preguntas orientadoras

¿Es posible conocer la longitud del Metro si conocemos la longitud de su modelo y la escala a la cual se construyó?

El modelo de un Metro mide determinada longitud, ¿puedes hallar la longitud en el Metro?

Es posible determinar el tiempo de recorrido de la estación de inicio al término del recorrido.

¿Cuál es el perímetro de la base de tu modelo?

Decides que quieres hacer tu modelo en un tamaño que sea el doble del que actualmente tienes. ¿Cuál sería el valor del perímetro de tu figura?

¿Qué ocurre si triplicas el modelo?



PLAN ANUAL DE LAS UNIDADES DIDÁCTICAS


CÓDIGO
FO-GAP-02

VERSIÓN:
6

FECHA: 08-02-2018

¿El perímetro de tu modelo y su escala de representación están relacionadas? Si están relacionadas, ¿la relación es directa o inversa? Justifica tu respuesta. Grafica los resultados obtenidos.
 Escribe una conclusión de cómo crees que varía el perímetro entre el modelo de Metro y su construcción real.
 ¿Cuál es el área de la base?
 Calcula el área de la base si se duplica la longitud de cada uno de sus lados.
 Calcula el área de la base si se triplica la longitud de cada uno de sus lados.
 Calcula el área de la base si se cuadruplica la longitud de cada uno de sus lados.
 Realiza una gráfica con los anteriores resultados.
 ¿Cómo crees que varía el área de esta base entre el modelo de Metro y su construcción

EJES O COMPONENTES	ESTÁNDARES	DERECHOS BASICOS DE APRENDIZAJE	CONTENIDOS
<p>Pensamiento Aleatorio.</p> <ul style="list-style-type: none"> Obtener muestras por medio experimentación valiéndose de una encuesta debidamente planeadas para realizar estudio de una población en poblaciones. <p>Pensamiento Variacional</p> <ul style="list-style-type: none"> Identificar variaciones en diversas fuentes Planea resolver secuencias métricas. Determinar razones y relaciones de proporcionalidad y representarlas en tablas y gráficas. Planear y resolver ecuaciones lineales 	<p>Conjeturo acerca del resultado de un experimento aleatorio usando proporcionalidad y nociones básicas de probabilidad. Predigo y justifico razonamientos y conclusiones usando información estadística.</p> <p>Analizo las propiedades de correlación positiva y negativa entre variables, de variación lineal o de proporcionalidad directa y de proporcionalidad inversa en contextos aritméticos y geométricos.</p> <p>Reconozco el conjunto de valores de cada una de las cantidades variables ligadas entre sí en situaciones</p>	<p>7.Plantea y resuelve ecuaciones, las describe verbalmente y representa situaciones de variación de manera numérica, simbólica y gráfica.</p> <p>8.Plantea preguntas para realizar estudios estadísticos en los que representa información mediante histogramas, polígonos de frecuencia, graficas de línea, entre otros, identifica variaciones, relaciones o tendencia para dar respuestas a las preguntas planteadas.</p> <p>9.Usa el principio multiplicativo en situaciones aleatorias sencillas y lo representa con tablas o diagramas de árbol. Asigna probabilidades a eventos compuestos y los interpreta a partir de propiedades básicas de la probabilidad.</p>	<p>Razones y proporciones razones y comparación, igualdad de razones, propiedades de la proporcionalidad, correlación de magnitudes, regla de tres simple, porcentaje, regla de tres simple e inversa, regla de tres compuesta directa o inversa, repartos proporcionales, matemática financiera.</p> <p>Estadística y probabilidad, análisis de datos (medidas de tendencia central), tablas de frecuencias, graficas de barra, graficas circulares, combinación de elementos de un conjunto</p>

	PLAN ANUAL DE LAS UNIDADES DIDÁCTICAS	CÓDIGO FO-GAP-02	VERSIÓN: 6
		FECHA: 08-02-2018	

	concretas de cambio (variación). Utilizo métodos informales (ensayo y error, complementación) en la solución de ecuaciones.		
--	--	--	--

INDICADORES DE DESEMPEÑO

Saber Conocer	Saber Hacer	Saber Ser
Identificación de magnitudes inversamente o directamente proporcionales y las representa en tablas y gráficas.	Resolución de problemas de proporcionalidad directa e inversa, donde intervienen dos magnitudes distintas, utilizando la regla de tres simples. Aplica sus conocimientos en semejanza y congruencia en la formulación y solución de problemas de su contexto real.	Comprensión que el espacio público es patrimonio de todos y todas y por eso lo cuida y respeta.

INTEGRACIÓN CURRICULAR

PROYECTOS PEDAGOGICOS	CONTENIDOS TRANSVERSALES
Proyecto Vivencia de la democracia	Tablas Estadísticas de la Participación Política de la Mujer en Colombia, Tablas Estadísticas del Desplazamiento.

6. ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE

En cada clase se anuncia la actividad a realizar

Desarrollar la clase a partir de situaciones problemas / Realización de ejercicios, Ilustraciones, graficas, mapas conceptuales

Se realizarán preguntas al iniciar la clase con el propósito de afianzar conceptos clave de cada temática trabajada durante la clase anterior.


Se pondrán Talleres para realizar en clase o en la casa, Tareas, Investigaciones

Solución de ejercicios y problemas dentro y fuera de clase, Consulta de temas de la asignatura por internet.

El seguimiento de procedimientos de ejercicios a través de VIDEOS en YouTube.

7. ESTRATEGIAS Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Criterios: Conforme al sistema institucional de evaluación (Decreto 1.290)

	PLAN ANUAL DE LAS UNIDADES DIDÁCTICAS	CÓDIGO	VERSIÓN:
		FO-GAP-02	6
		FECHA: 08-02-2018	

La evaluación será continua durante todo el periodo.

Se desarrollará mínimo 3 evaluaciones con valoraciones cuantitativa acorde con la escala de valoración Institucional.

La auto-evaluación, hetero-evaluación y co-evaluación serán parte de la evaluación final de los estudiantes de forma participativa (cualitativa y cuantitativa).

La evaluación será objetiva y de acuerdo a los desempeños (conceptual, procedimental y actitudinal) de forma equitativa, según cada estudiante.

La evaluación será formativa, ya que se hace antes de finalizar el periodo académico, para implementar estrategias pedagógicas con el fin de apoyar a los que presenten debilidades y desempeños superiores.

Estrategias de evaluación:

Realización y sustentación de talleres individuales y grupales.

Solución y presentación de resultados de situaciones problemas.

Realización y socialización de consultas de diversos temas abordados en la situación problemas.

Presentación y socialización de tareas complementarias extraescolares.

Realización de pruebas escritas, orales y grupales de algunos temas.

Construcción de material concreto o virtual necesarios para la solución de situaciones problemas.

Utilización de las TIC en la solución de situaciones problemas desde diferentes ámbitos (conceptual, procedimental y actitudinal).

Desarrollo de actividades virtuales, como forma de complementar las actividades presenciales.

Presentación y evaluación de simulacros tipo Icfes, mediante el análisis de los aspectos a mejorar.

Auto-evaluación, hetero-evaluación y co-evaluación, teniendo en cuenta las competencias ciudadanas promovidas en cada periodo

8. RECURSOS

Recursos físicos:

Básicos: aula de clase, cuaderno, lápiz, colores, borrador, sacapuntas, colbón y cartulina, Biblioteca y fotocopidora del colegio. entre otros.

Materiales didácticos concretos: regletas, bloques lógicos y afiches, entre otros.

Libros de texto o consulta.

Calculadora.

Vídeos educativos.

Instrumentos para mediciones geométricas.

Computador o portátiles.


Audiovisuales: Televisor, DVD, grabadora y video beam, entre otros.

Recursos humanos:

Estudiantes.

Padres de familia.

Docentes de otras áreas.


	PLAN ANUAL DE LAS UNIDADES DIDÁCTICAS	CÓDIGO	VERSIÓN:
		FO-GAP-02	6
		FECHA: 08-02-2018	

Directivos docentes.
Bibliotecaria (o).
Otros personajes de la comunidad.

Recursos virtuales:
Páginas relacionadas con recursos didácticos en Matemáticas.
Software educativo.
Páginas personales (blogs, wikis, entre otras).
Foros en red.
Applets.

9. BIBLIOGRAFÍA

Montero Emma Beatriz. "Inteligencia Matemática 6º". Editorial Voluntad, Bogotá 2003.
Caballero Orrego Jhon Jairo "Matemática aplicada SIMBOLOS" Ed. Voluntad Bogotá 2006
Alicia Cofré, Lucila Tapia. "Matemática recreativa en el aula". Ediciones Universidad Católica de Chile, 2006.
Álvarez, J.M. (2001). Evaluar para conocer, examinar para excluir. Madrid: Editorial Morata.
Arranz, J.M.; Mora, J.M.; Losada, R. y Sada, M. (2008). Teselaciones del plano por M.C. Escher. Recuperado de: <http://docentes.educacion.navarra.es/msadaall/geogebra/escher.htm>.
Avioncitos de papel. Recuperado de: <http://www.avioncitosdepapel.com/modelos.php>.
Berenger, J. y Cobo, P. (s.a.). Matemáticas divertidas. Recuperado de: <http://www.matematicasdivertidas.com/Juegos%20con%20Calculadora/juegos%20con%20calculadora.html#calculadora>
ESPN.(2013) Recuperado de:http://espndeportes.espn.go.com/futbol/liga/_/league/CONMEBOL.SUDAMERICANO_SUB20/sudamericanosub-20
Foucault, M. (1970). La arqueología del saber. México: siglo XXI.
Fonseca, G. y Ussa, E. A. (2011). El Prae, un proyecto de investigación:
Herramienta didáctica SED-UD. Bogotá: Secretaria de Educación de Bogotá D.C. Recuperado de: http://www.redacademica.edu.co/archivos/redacademica/colegios/col_privados/praes/herramienta/prae_proyecto_investigacion.pdf
Gutierrez, N. (2010). Un acercamiento a la pedagogía conceptual. Recuperado de <http://sujetomusicante.blogspot.com/2011/10/un-acercamiento-la-pedagogiaconceptual.html>
Icfes (2003). Lineamientos para la aplicación Pruebas Saber 3º, 5º y 9º. Recuperado de <http://www2.icfes.gov.co/examenes/pruebas-saber/guias-y-ejemplos-depreguntas>

	PLAN ANUAL DE LAS UNIDADES DIDÁCTICAS	CÓDIGO	VERSIÓN:
		FO-GAP-02	6
		FECHA: 08-02-2018	

COORDINACIÓN ACADÉMICA: GLORIA CHICA