



Institución Educativa EL ROSARIO DE BELLO



PLANEACIÓN SEMANAL 2020

Área:	MATEMÁTICAS	Asignatura:	ARITMÉTICA - GEOMETRÍA
Periodo:	I	Grado:	QUINTO
Fecha inicio:	20 DE ENERO	Fecha final:	27 DE MARZO
Docente:	William Alberto Vélez Valencia	Intensidad Horaria semanal:	5

PREGUNTA PROBLEMATIZADORA: ¿Cómo ha realizado el hombre a través de la historia las operaciones matemáticas?

COMPETENCIAS:

MATEMÁTICAS: Plantea y resuelve situaciones problémicas aplicando los conceptos, definiciones y operaciones entre conjuntos y números Naturales.

GEOMETRÍA: Compara y clasifica figuras bidimensionales teniendo en cuenta sus propiedades, relaciones y dimensiones.

ESTANDARES BÁSICOS:

PENSAMIENTO NUMÉRICO - VARIACIONAL

1. Interpreto las fracciones en diferentes contextos: situaciones de medición, relaciones parte todo, cociente, razones y proporciones.
2. Identifico y uso medidas relativas en distintos contextos.
3. Utilizo la notación decimal para expresar fracciones en diferentes contextos y relaciono estas dos notaciones con la de los porcentajes.
4. Justifico el valor de posición en el sistema de numeración decimal en relación con el conteo recurrente de unidades.
5. Resuelvo y formulo problemas cuya estrategia de solución requiera de las relaciones y propiedades de los números naturales y sus operaciones.
6. Resuelvo y formulo problemas en situaciones aditivas de composición, transformación, comparación e igualación.
7. Resuelvo y formulo problemas en situaciones de proporcionalidad directa, inversa y producto de medidas.
8. Identifico la potenciación y la radicación en contextos matemáticos y no matemáticos.
9. Modelo situaciones de dependencia mediante la proporcionalidad directa e inversa.
10. Uso diversas estrategias de cálculo y de estimación para resolver problemas en situaciones aditivas y multiplicativas.
11. Identifico, en el contexto de una situación, la necesidad de un cálculo exacto o aproximado y lo razonable de los resultados obtenidos.
12. Justifico regularidades y propiedades de los números, sus relaciones y operaciones.

PENSAMIENTO GEOMÉTRICO - MÉTRICO

1. Comparo y clasifico objetos tridimensionales de acuerdo con componentes (caras, lados) y propiedades.
2. Comparo y clasifico figuras bidimensionales de acuerdo con sus componentes (ángulos, vértices) y características.
3. Identifico, represento y utilizo ángulos en giros, aberturas, inclinaciones, figuras, puntas y esquinas en situaciones estáticas y dinámicas.
4. Utilizo sistemas de coordenadas para especificar localizaciones y describir relaciones espaciales.
5. Identifico y justifico relaciones de congruencia y semejanza entre figuras.
6. Construyo y descompongo figuras y sólidos a partir de condiciones dadas.
7. Conjeturo y verifico los resultados de aplicar transformaciones a figuras en el plano para construir diseños.
8. Construyo objetos tridimensionales a partir de representaciones bidimensionales y puedo realizar el proceso contrario en contextos de arte, diseño y

arquitectura.

9. Diferencio y ordeno, en objetos y eventos, propiedades o atributos que se puedan medir (longitudes, distancias, áreas de superficies, volúmenes de cuerpos sólidos, volúmenes de líquidos y capacidades de recipientes; pesos y masa de cuerpos sólidos; duración de eventos o procesos; amplitud de ángulos).
10. Selecciono unidades, tanto convencionales como estandarizadas, apropiadas para diferentes mediciones.
11. Utilizo y justifico el uso de la estimación para resolver problemas relativos a la vida social, económica y de las ciencias, utilizando rangos de variación.
12. Utilizo diferentes procedimientos de cálculo para hallar el área de la superficie exterior y el volumen de algunos cuerpos sólidos.
13. Justifico relaciones de dependencia del área y volumen, respecto a las dimensiones de figuras y sólidos.
14. Reconozco el uso de algunas magnitudes (longitud, área, volumen, capacidad, peso y masa, duración, rapidez, temperatura) y de algunas de las unidades que se usan para medir cantidades de la magnitud respectiva en situaciones aditivas y multiplicativas.
15. Describo y argumento relaciones entre el perímetro y el área de figuras diferentes, cuando se fija una de estas medidas.

Semana	Asignatura	Referente temático	Actividades	Recursos	Acciones evaluativas	Indicadores de desempeño
1 20 a 24 enero	Aritmética	Inducción a estudiantes nuevos y evaluación de reforzados.	<ul style="list-style-type: none"> • Recibir a los padres de familia nuevos con respeto e informar todo lo referente al PEI. • Dar las pautas del modelo desarrollista. • Aplicar los reforzados a estudiantes pendientes del año 2017. 	<ul style="list-style-type: none"> • Video Beam. 		<p>INTERPRETATIVO: Comprende las propiedades del conjunto de los números naturales para establecer estrategias de solución de situaciones cotidianas.</p> <p>ARGUMENTATIVO: Utiliza las características del sistema de numeración decimal y las propiedades del conjunto de los números naturales para resolver situaciones problemáticas reales.</p> <p>PROPOSITIVO: Propone estrategias para hacer estimaciones y</p>
	Geometría					
2 27 a 31 enero	Aritmética	Inducción a estudiantes e inicio de actividades académicas.	<ul style="list-style-type: none"> • Cada estudiante recibe la información pertinente al horizonte institucional. • Desarrollar las actividades programadas sobre M.C. en cada grupo por parte de los docentes. • Iniciar las clases en cada una de las asignaturas aplicando los conceptos del Modelo desarrollista con enfoque humanista. • Ver el video: https://www.youtube.com/watch?v=kiB9rR7rA1U Hacer un mapa mental. 	<ul style="list-style-type: none"> • Texto guía. 		
	Geometría					
3 3 a 7 febrero	Aritmética	<p>SECUENCIA 1 Representación, determinación y clases de conjuntos.</p> <p>SECUENCIA 2 Operaciones entre conjuntos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Saludo e introducción a la unidad. • Indicadores de logros, metodología y criterios de evaluación a tratar en el periodo. • Conceptos y definiciones Pág. 14. • A.A.A. Pág. 3 • TALLER Pág. 4 • Lectura comprensiva Pág. 15 -16. • Explicación de ejemplos Pág. 16. • A.A.A. Pág. 5 – 6. • TALLER Pág. 7 	<ul style="list-style-type: none"> • Plataforma ADN. • Plataforma Thatquiz.com 	<ul style="list-style-type: none"> • Cálculo mental. Quiz tablas de multiplicar. (thatquiz) 	

	Geometría	SECUENCIA 16 <ul style="list-style-type: none"> • Ángulos y su clasificación. 	<ul style="list-style-type: none"> • Saludo y presentación del curso. • Información del logro, indicadores de logro, metodología y criterios de evaluación del curso. • Conceptos y definiciones (fichero) Pág. 40 – 41. • • A.A.A. Pág. 38 – 39. 	<ul style="list-style-type: none"> • Aula de clase. • Fichero memográfico. • Plataformas virtuales. 		cálculos con operaciones básicas entre números naturales en la solución de problemas.
4 10 a 14 febrero	Aritmética	SECUENCIA 3 Producto cartesiano. Plano cartesiano. SECUENCIA 4 Números Naturales. Valor posicional. SECUENCIA 5 Orden en los números Naturales.	<ul style="list-style-type: none"> • Juego de batalla naval. • Lectura analítica Pág. 17. • A.A.A. Pág. 8 • TALLER Pág. 9 • Tabla valor posicional Pág. 18. • A.A.A. Pág. 10 • TALLER Pág. 11 • Lectura comprensiva y explicación magistral Pág. 19. • A.A.A. Pág. 12 • TALLER Pág. 13 		<ul style="list-style-type: none"> • Cálculo mental. • Quiz SECUENCIA 1 y 2. 	
	Geometría	SECUENCIA 16 <ul style="list-style-type: none"> • Medición de ángulos. 	<ul style="list-style-type: none"> • TALLER Pág. 40. 			
5 17 a 21 febrero	Aritmética	SECUENCIA 6 Adición y sustracción de números Naturales. SECUENCIA 7 Multiplicación y división de números Naturales.	<ul style="list-style-type: none"> • Explicación del proceso de la suma Pág. 22. • Propiedades de la suma (fichero) Pág. 23. • A.A.A. Pág. 14 – 15. • TALLER Pág. 16 • Explicación del proceso de la multiplicación Pág. 24. • Propiedades de la multiplicación (fichero) Pág. 25. • A.A.A. Pág. 17 - 18 • TALLER Pág. 19 	<ul style="list-style-type: none"> • Cálculo mental. • Actividades en la plataforma ADN. • Quiz SECUENCIA 3, 4 y 5. 		
	Geometría	SECUENCIA 17 Rectas paralelas y perpendiculares.	<ul style="list-style-type: none"> • Conceptos y definiciones (fichero) Pág. 42. • A.A.A. Pág. 41. • TALLER Pág. 42. 			

6 24 a 28 febrero	Aritmética	<p>SECUENCIA 8 Igualdad y ecuaciones.</p> <p>SECUENCIA 9 Potenciación y radicación en números Naturales.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Lectura comprensiva Pág. 26. • Explicación de ejemplos Pág. 26 - 27 • A.A.A. Pág. 20 - 21 • TALLER Pág. 22. • Explicación de la potenciación y la radicación Pág. 28 – 29. • A.A.A. Pág. 23 – 24. • TALLER Pág. 25 		<ul style="list-style-type: none"> • Cálculo mental. • Quiz <p>SECUENCIA 6 y 7.</p>	
	Geometría	<p>SECUENCIA 17 Construcción con regla y compas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • TALLER Pág. 42. 		<ul style="list-style-type: none"> • Quiz. 	
7 2 a 6 marzo	Aritmética	<p>SECUENCIA 10 Orden de las operaciones,</p> <p>SECUENCIA 11 Estrategias de resolución de problemas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Concepto y definición de polinomio aritmético Pág. 32. • A.A.A. Pág. 26. • TALLER Pág. 27. • Explicación magistral y pasos para resolver problemas Pág. 33. • A.A.A. Pág. 28. • TALLER Pág. 29. 		Cálculo mental.	
	Geometría	<p>SECUENCIA 29 Definición de polígonos y clasificación. Circulo y circunferencia.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Conceptos, definiciones y elementos de los polígonos. Pág. 62 – 63. • A.A.A. Pág. 69 – 70. • TALLER Pág. 71. 		<ul style="list-style-type: none"> • Revisión de planchas. 	
8 9 a 13 marzo	Aritmética	<p>SECUENCIA 12 Múltiplos y divisores. Criterios de divisibilidad.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Concepto y definición de múltiplos y divisores. Pág. 34. • A.A.A. Pág. 30 • TALLER Pág. 31 		<ul style="list-style-type: none"> • Cálculo mental. • Revisión de cuaderno. 	
		<p>SECUENCIA 13 Números primos y</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Definición de números primos y compuestos Pág. 35. 			

		compuestos.	<ul style="list-style-type: none"> • A.A.A. Pág. 32. • TALLER Pág. 33. 			
	Geometría	SECUENCIA 29 Construcción de polígonos.	<ul style="list-style-type: none"> • Paso a paso para construir polígonos con regla y compás. • A.A.A. Pág. 72. 			
9 16 a 20 marzo	Aritmética	SECUENCIA 14 Mínimo común múltiplo.	<ul style="list-style-type: none"> • Explicación de los conceptos mínimo, común y múltiplo. Pág. 36. • A.A.A. Pág. 34. • TALLER Pág. 35. 		<ul style="list-style-type: none"> • Cálculo mental. • Evaluación plataforma ADN. 	
	Geometría	SECUENCIA 30 Construcción de polígonos.	<ul style="list-style-type: none"> • Paso a paso para construir polígonos con regla y compás. • TALLER Pág. 73.. 		<ul style="list-style-type: none"> • Evaluación de contenido. 	
10 23 a 27 marzo	Aritmética	SECUENCIA 15 Máximo común divisor.	<ul style="list-style-type: none"> • Explicación de los conceptos máximo, común y divisor. • A.A.A. Pág. 36. • TALLER Pág. 37. 		Cálculo mental. Auto y co-evaluación.	
	Geometría	SECUENCIA 30 Construcción de polígonos.	<ul style="list-style-type: none"> • Paso a paso para construir polígonos con regla y compás. 		<ul style="list-style-type: none"> • Plan de mejoramiento. • Revisión de portafolio. 	

OBSERVACIONES:

CRITERIOS EVALUATIVOS																					
INFORME PARCIAL										INFORME FINAL											
Actividades de proceso 40 %					Evaluaciones 25 %					Actividades de proceso 40 %					Evaluaciones 25 %			Actitudinal 10 %		Evaluación de periodo 25 %	
Revisión de cuaderno	Revisión de talleres	Fichero	ADN	Quiz	Quiz	HBA	Revisión de cuaderno	Revisión de talleres	Fichero	Portafolio del estudiante	ADN	Quiz	Quiz	HBA	Autoeva.	Coeva.	Contenido	Competencias			

CRITERIOS EVALUATIVOS (PROCEDIMENTALES)

1. Trabajo Individual.
2. Trabajo colaborativo.
3. Trabajo en equipo.
4. Evaluaciones escritas (diagnósticas - externas) y orales
5. Trabajos de consulta.
6. Exposiciones.
7. Desarrollo de talleres.
8. Desarrollo de competencias texto guía.
9. Informe de lectura.
10. Mapas mentales.

INFORME PARCIAL

INFORME FINAL

12. Aprendizaje Basado en Problemas (ABP)					Actividades de proceso 40 %					Evaluaciones 25 %			Actitudinal 10 %		Evaluación de periodo 25 %	
Revisión de cuaderno	Revisión de fichero	ADN	Quiz	HBA	Revisión de cuaderno	Revisión de talleres	Fichero	Portafolio del estudiante	ADN	Quiz	HBA	Auto Eva.	Coeva.	Interna	Externa	

13. Portafolio

14. Fichero o glosario.

15. Webquest.

16. Plataforma ADN

CRITERIOS EVALUATIVOS (ACTITUDINALES)

1. Manejo eficiente y eficaz del trabajo en el aula.
2. Planteamiento y resolución de problemas en situaciones diferenciadas.
3. Autoevaluación.
4. Trabajo en equipo.
5. Participación en clase y respeto por la palabra.
6. Trabajo individual y grupal de manera responsable y eficaz.
7. Presentación personal y de su entorno.