



Institución Educativa EL ROSARIO DE BELLO



PLANEACIÓN SEMANAL 2018

Area:	MATEMÁTICAS	Asignatura:	ARITMÉTICA - GEOMETRÍA
Periodo:	I	Grado:	SEXTO
Fecha inicio:	22 DE ENERO	Fecha final:	29 DE MARZO
Docente:	William Alberto Vélez Valencia	Intensidad Horaria semanal:	5

PREGUNTA PROBLEMATIZADORA: ¿Qué tan importante es para el hombre estar en capacidad de analizar y resolver situaciones problemáticas utilizando las operaciones en los diferentes conjuntos numéricos?

COMPETENCIAS:

MATEMÁTICAS: Plantea y resuelve situaciones problemáticas aplicando los conceptos y definiciones de conjuntos y números Naturales.

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

ESTANDARES BÁSICOS:

PENSAMIENTO NUMÉRICO - VARIACIONAL

1. Resuelvo y formulo problemas en contextos de medidas relativas y de variaciones en las medidas.
2. Utilizo números racionales, en sus distintas expresiones (fracciones, razones, decimales o porcentajes) para resolver problemas en contextos de medida.
3. Justifico la extensión de la representación polinomial decimal usual de los números naturales a la representación decimal usual de los números racionales, utilizando las propiedades del sistema de numeración decimal.
4. Reconozco y generalizo propiedades de las relaciones entre números racionales (simétrica, transitiva, etc.) y de las operaciones entre ellos (conmutativa, asociativa, etc.) en diferentes contextos.
5. Resuelvo y formulo problemas utilizando propiedades básicas de la teoría de números, como las de la igualdad, las de las distintas formas de la desigualdad y las de la adición, sustracción, multiplicación, división y potenciación.
6. Justifico procedimientos aritméticos utilizando las relaciones y propiedades de las operaciones.
7. Formulo y resuelvo problemas en situaciones aditivas y multiplicativas, en diferentes contextos y dominios numéricos.
8. Resuelvo y formulo problemas cuya solución requiere de la potenciación o radicación.
9. Justifico el uso de representaciones y procedimientos en situaciones de proporcionalidad directa e inversa.
10. Justifico la pertinencia de un cálculo exacto o aproximado en la solución de un problema y lo razonable o no de las respuestas obtenidas.
11. Establezco conjeturas sobre propiedades y relaciones de los números, utilizando calculadoras o computadores.
12. Justifico la elección de métodos e instrumentos de cálculo en la resolución de problemas.
13. Reconozco argumentos combinatorios como herramienta para interpretación de situaciones diversas de conteo.

PENSAMIENTO GEOMÉTRICO – MÉTRICO

1. Represento objetos tridimensionales desde diferentes posiciones y vistas.
2. Identifico y describo figuras y cuerpos generados por cortes rectos y transversales de objetos tridimensionales.
3. Clasifico polígonos en relación con sus propiedades.
4. Predigo y comparo los resultados de aplicar transformaciones rígidas (traslaciones, rotaciones, reflexiones) y homotecias (ampliaciones y reducciones) sobre figuras bidimensionales en situaciones matemáticas y en el arte.

5. Resuelvo y formulo problemas que involucren relaciones y propiedades de semejanza y congruencia usando representaciones visuales.
6. Resuelvo y formulo problemas usando modelos geométricos.
7. Identifico características de localización de objetos en sistemas de representación cartesiana y geográfica.
8. Utilizo técnicas y herramientas para la construcción de figuras planas y cuerpos con medidas dadas.
9. Resuelvo y formulo problemas que involucren factores escalares (diseño de maquetas, mapas).
10. Calculo áreas y volúmenes a través de composición y descomposición de figuras y cuerpos.
11. Identifico relaciones entre distintas unidades utilizadas para medir cantidades de la misma magnitud.
12. Resuelvo y formulo problemas que requieren técnicas de estimación.

Semana	Asignatura	Referente temático	Actividades	Recursos	Acciones evaluativas	Indicadores de desempeño
1 22 a 25 enero	Aritmética	Inducción a estudiantes nuevos y evaluación de refuerzos.	<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 refuerzos a estudiantes pendientes del año 2017. 	<ul style="list-style-type: none"> • Video Beam. • Texto guía. 		<p>INTERPRETATIVO: Reconoce diferencias y semejanzas entre el sistema de numeración decimal y otros sistemas de numeración.</p> <p>ARGUMENTATIVO: Resuelve situaciones problemáticas aplicando operaciones con conjuntos y números Naturales.</p>
	Geometría					
2 29 enero a 1 febrero	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. 	<ul style="list-style-type: none"> • Plataforma ADN. 		
	Geometría					
3 4 a 8 febrero	Aritmética	Introducción a los números Naturales.	<ul style="list-style-type: none"> • Video de la historia de los números. • Explicación del sistema decimal. • Sistema posicional en base 10. • Desarrolla competencias pág. 11 y 12. 	<ul style="list-style-type: none"> • Plataforma Thatquiz.com. 	<ul style="list-style-type: none"> • Cálculo mental. 	
	Geometría	<p>Elementos de la geometría.</p> <p>Definiciones.</p> <p>Segmentos y rayos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Video de historia de la geometría. • Mapa mental de la historia de la geometría. • Construcción del fichero. 		<ul style="list-style-type: none"> • Aula de clase. 	
4 11 a 15	Aritmética	Otros sistemas de numeración.	<ul style="list-style-type: none"> • Explicación de sistema binario. Proceso operativo para 	<ul style="list-style-type: none"> • Fichero memográfico. 	<ul style="list-style-type: none"> • Cálculo mental. 	

febrero		Orden en los Naturales.	<p>convertir números en base decimal a binarios.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Desarrolla competencias pág. 15 a 17. • Desarrolla competencias pág. 19 y 20. 	<ul style="list-style-type: none"> • Plataformas virtuales. 		<p>PROPOSITIVO: Propone diferentes procedimientos para resolver problemas con números naturales.</p>
	Geometría	Ángulos y su clasificación.	<ul style="list-style-type: none"> • Lectura comprensiva pág. 162 y 163. • Construcción del fichero: Postulado, axioma, teorema. 			
5 18 a 22 febrero	Aritmética	Aproximación de los números Naturales.	<ul style="list-style-type: none"> • Explicación de aproximación por exceso (mayores o iguales a 5) • Desarrolla competencias pág. 22 y 23. 	<ul style="list-style-type: none"> • Plataforma virtual CABRI. 	<ul style="list-style-type: none"> • Cálculo mental. • Quiz de notación polinómica de los Naturales. • Revisión de cuaderno. 	
	Geometría	Rectas paralelas y perpendiculares.	<ul style="list-style-type: none"> • Construcción con regla y compás. Pág. 183 y 185. • Desarrolla competencias pág. 185 a 187 		<ul style="list-style-type: none"> • Revisión de cuaderno. • Quiz. 	
6 25 febrero a 1 marzo	Aritmética	Operaciones con los números Naturales.	<ul style="list-style-type: none"> • Situaciones problemáticas. • Desarrolla competencias pág. 28 y 29. • Desarrolla competencias pág.36 y 37. • Desarrolla competencias pág. 44 y 45. 		<ul style="list-style-type: none"> • Cálculo mental. • Evaluación oral. 	
	Geometría	Triángulos.	<ul style="list-style-type: none"> • Construcción del fichero. • Desarrolla competencias pág. 192 y 193. 			
7 4 a 8 marzo	Aritmética	Ecuaciones. Polinomios.	<ul style="list-style-type: none"> • Explicación de la ley uniforme. • Actividad de afianzamiento. • Desarrolla competencias pág.32 y 33. • Desarrolla competencias pág. 40 y 41. • Actividad Plataforma thatquiz. 		<ul style="list-style-type: none"> • Cálculo mental. 	
	Geometría	Triángulos.	<ul style="list-style-type: none"> • Construcción con regla y compás. 			
8 11 a 15 marzo	Aritmética	Proposiciones simples y compuestas.	<ul style="list-style-type: none"> • Introducción a la lógica matemática. • Lectura comprensiva pág. 52. • Análisis de ejemplos pág. 52 a 55. • Socialización de conceptos. 		<ul style="list-style-type: none"> • Cálculo mental. 	

	Geometría	Cuadriláteros.	<ul style="list-style-type: none"> • Desarrolla competencias pág. 56 y 57. • Mapa conceptual y definiciones. • Desarrolla competencias pág. 196 y 197. • Construcción de un paralelogramo con regla y compás. pág. 196 y 197. • Plataforma CABRI. 		
9 18 a 22 marzo	Aritmética	Conjuntos. Operaciones entre conjuntos.	<ul style="list-style-type: none"> • Conceptos y definiciones. • Construcción del fichero. • Desarrolla competencias pág. 59 a 61. • Desarrolla competencias pág. 65 a 67. • Actividad Plataforma thatquiz. 		<ul style="list-style-type: none"> • Cálculo mental. • Evaluación Plataforma ADN.
	Geometría	Áreas y perímetros	<ul style="list-style-type: none"> • Explicación de las formulas. • Construcción de fichero. • Taller de aplicación. 		
10 26 a 29 marzo	Aritmética	Situaciones problemáticas.	<ul style="list-style-type: none"> • Evalúa tus competencias pág. 68 y 69. • Taller de profundización. 		<ul style="list-style-type: none"> • Cálculo mental. • Auto y co-evaluación. • Revisión de portafolio.
	Geometría	Áreas y perímetros	<ul style="list-style-type: none"> • Taller de profundización.. 		

OBSERVACIONES:

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.
11. Mapas conceptuales.
12. Aprendizaje Basado en Problemas: (ABP)
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.

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

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

