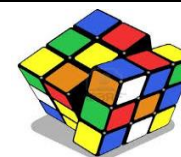




Institución Educativa EL ROSARIO DE BELLO



PLANEACIÓN SEMANAL 2025

Area:	MATEMÁTICAS	Asignatura:	ARITMÉTICA - GEOMETRÍA
Periodo:	I	Grado:	SEXTO
Fecha inicio:	20 DE ENERO	Fecha final:	30 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 GEOMETRICO – METRICO

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.

DBA (DERECHOS BÁSICOS DE APRENDIZAJE)

1. Interpreta los números enteros y racionales (en sus representaciones de fracción y de decimal) con sus operaciones, en diferentes contextos, al resolver problemas de variación, repartos, particiones, estimaciones, etc. Reconoce y establece diferentes relaciones (de orden y equivalencia y las utiliza para argumentar procedimientos).
2. Utiliza las propiedades de los números enteros y racionales y las propiedades de sus operaciones para proponer estrategias y procedimientos de cálculo en la solución de problemas.
3. Reconoce y establece diferentes relaciones (orden y equivalencia) entre elementos de diversos dominios numéricos y los utiliza para argumentar procedimientos sencillos.
4. Utiliza y explica diferentes estrategias (desarrollo de la forma o plantillas) e instrumentos (regla, compás o software) para la construcción de figuras planas y cuerpos.
5. Propone y desarrolla estrategias de estimación, medición y cálculo de diferentes cantidades (ángulos, longitudes, áreas, volúmenes, etc.) para resolver problemas.
6. Representa y construye formas bidimensionales y tridimensionales con el apoyo en instrumentos de medida apropiados.
7. Reconoce el plano cartesiano como un sistema bidimensional que permite ubicar puntos como sistema de referencia gráfico o geográfico.
8. Identifica y analiza propiedades de co-variación directa e inversa entre variables, en contextos numéricos, geométricos y cotidianos y las representa mediante gráficas (cartesianas de puntos, continuas, formadas por segmentos, etc.).
9. Opera sobre números desconocidos y encuentra las operaciones apropiadas al contexto para resolver problemas.
10. Interpreta información estadística presentada en diversas fuentes de información, la analiza y la usa para plantear y resolver preguntas que sean de su interés.
11. Compara características compartidas por dos o más poblaciones o características diferentes dentro de una misma población para lo cual seleccionan muestras, utiliza representaciones gráficas adecuadas y analiza los resultados obtenidos usando conjuntamente las medidas de tendencia central y el rango.
12. A partir de la información previamente obtenida en repeticiones de experimentos aleatorios sencillos, compara las frecuencias esperadas con las frecuencias observadas.

INDICADORES DE DESEMPEÑO

INTERPRETATIVO:	Reconoce diferencias y semejanzas entre el sistema de numeración decimal y otros sistemas de numeración.
ARGUMENTATIVO:	Resuelve situaciones problémicas aplicando
PROPOSITIVO:	Propone diferentes procedimientos para resolver problemas con números naturales.

Semana	Asignatura	Referente temático	Actividades	Acciones evaluativas
1	Aritmética Geometría	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. 	
2	Aritmética Geometría	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"> Cálculo mental.
3	Aritmética	<p style="text-align: center;">SECUENCIA 1 Números Naturales y orden.</p> <p style="text-align: center;">SECUENCIA 2 Adición y sustracción de números Naturales.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Video de la historia de los números. Explicación del sistema decimal. Pág. 10. Sistema posicional en base 10. Pág. 11. A.A.A. Pág. 3 – 4. TALLER pág. 5. Análisis de la situación problémica Pág. 12 Tabla de propiedades de la suma Pág. 12 A.A.A. pág. 6 TALLER Pág. 7 	<ul style="list-style-type: none"> Cálculo mental.
	Geometría	SECUENCIA 42 Rectas paralelas y perpendiculares.	<ul style="list-style-type: none"> Conceptos y definiciones Pág. 102. A.A.A. Pág. 128. TALLER Pág. 129. 	
4	Aritmética	SECUENCIA 3	<ul style="list-style-type: none"> Lectura comprensiva y análisis de las situaciones 	<ul style="list-style-type: none"> Cálculo mental.

5 a 9		Ecuaciones aditivas. SECUENCIA 4 Multiplicación y división de números Naturales.	<p>Pág.13 – 14.</p> <ul style="list-style-type: none"> • A.A.A. pág. 8 – 9. • TALLER Pág. 10. <p>• Análisis de situaciones problemáticas Pág. 15.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tabla de propiedades de la multiplicación. Pág. 15 • A.A.A. pág. 11. • TALLER Pág. 12. 	<ul style="list-style-type: none"> • Quiz SECUENCIA 1 y 2.
	Geometría	SECUENCIA 43 Polígonos y circunferencias	<ul style="list-style-type: none"> • Conceptos, definiciones, elementos, clases. (fichero) Pág. 103 - 104 • A.A.A. Pág. 130 – 131. • TALLER Pág. 132. 	<ul style="list-style-type: none"> • Quiz SECUENCIA 42.
5 12 a 16	Aritmética	SECUENCIA 5 Ecuaciones multiplicativas. SECUENCIA 6 Potenciación de números Naturales.	<ul style="list-style-type: none"> • Explicación y desarrollo de las situaciones Pág. 18 – 19. • A.A.A. pág. 13 – 14. • TALLER Pág. 15. <p>• Elemento y operación potencia Pág. 20.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tabla de propiedades de la potenciación. Pág. 21. • A.A.A. pág. 16 – 17. • TALLER Pág. 18. 	<ul style="list-style-type: none"> • Cálculo mental. • Quiz SECUENCIA 3 y 4. • Revisión de cuaderno.
	Geometría	SECUENCIA 44 Triángulos y rectas notables.	<ul style="list-style-type: none"> • Conceptos, definiciones, líneas notables en el triángulo, mapa conceptual. (fichero) Pág. 105 -106. • A.A.A. Pág. 133 – 134. • TALLER Pág. 135. 	<ul style="list-style-type: none"> • Revisión de cuaderno. • Quiz SECUENCIA 43.
6 19 a 23	Aritmética	SECUENCIA 7 Radicación y Logaritmación de números Naturales. SECUENCIA 8 Polinomios. Problemas.	<ul style="list-style-type: none"> • Conceptos, definiciones y elementos de la radicación y la logaritmación. Pág. 22 – 23. • A.A.A. pág. 19 – 20. • TALLER Pág. 21. <p>• Signos de agrupación y orden de las operaciones</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pág. 24 – 25. • A.A.A. pág. 22 – 23. • TALLER Pág. 24. 	<ul style="list-style-type: none"> • Cálculo mental. • Quiz SECUENCIA 5 Y 6. • EVALUACIÓN DE PROCESO Pág. 25 – 26.
	Geometría	SECUENCIA 45 Cuadriláteros.	<ul style="list-style-type: none"> • Conceptos, definiciones, líneas notables en el triángulo, mapa conceptual. (fichero) Pág. 107 – 108. • A.A.A. Pág. 136 – 137. • TALLER Pág. 138. 	<ul style="list-style-type: none"> • Quiz SECUENCIA 44.

7	Aritmética	<p>SECUENCIA 9 Conjuntos.</p> <p>SECUENCIA 10 Operaciones entre conjuntos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Conceptos, definiciones (fichero) clases de conjuntos Pág. 28 – 29. • A.A.A. pág. 27 – 28. • TALLER Pág. 29. • Operaciones entre conjuntos, diagramas de Venn. Pág. 30 – 31. • A.A.A. pág. 30 – 31. • TALLER Pág. 32. 	<ul style="list-style-type: none"> • Cálculo mental. • Quiz SECUENCIA 7 y 8.
	Geometría	<p>SECUENCIA 46 Plano cartesiano.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Plano cartesiano, pareja ordenada Pág. 109. • A.A.A. Pág. 139. • TALLER Pág. 140. 	<ul style="list-style-type: none"> • Quiz SECUENCIA 45.
8	Aritmética	<p>SECUENCIA 11 Múltiplos y divisores de Naturales.</p> <p>SECUENCIA 12 Criterios de divisibilidad.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Concepto múltiplo y divisor Pág. 32. • A.A.A. pág. 33. • TALLER Pág. 34. • Criterios de divisibilidad, tabla de criterios Pág. 33. • A.A.A. pág. 35. • TALLER Pág. 36. 	<ul style="list-style-type: none"> • Cálculo mental. • Quiz SECUENCIA 9 y 10.
	Geometría	<p>SECUENCIA 47 Traslaciones.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Movimientos en el plano Pág. 112. • A.A.A. Pág. 141 – 142. • TALLER Pág. 143. 	<ul style="list-style-type: none"> • Quiz SECUENCIA 46.
9	Aritmética	<p>SECUENCIA 13 Números primos, números compuestos y factorización prima.</p> <p>SECUENCIA 14 Mínimo común múltiplo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Números primos tabla de Eratóstenes. Pág. 34. - 35 • A.A.A. pág. 37 – 38- • TALLER Pág. 39. • Concepto y definición m.c.m y aplicaciones. Pág. 36 - 37 • A.A.A. pág. 40 – 41. • TALLER Pág.42. 	<ul style="list-style-type: none"> • Cálculo mental. • Evaluación Plataforma ADN. • Quiz SECUENCIA 11 Y 12.
	Geometría	<p>SECUENCIA 47 Rotaciones.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Movimientos en el plano Pág. 113. • A.A.A. Pág. 141 – 142. • TALLER Pág. 143. 	
10	Aritmética	<p>SECUENCIA 15 Máximo común divisor.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Concepto y definición M.C.D. y aplicaciones. Pág. 38 - 39 • A.A.A. pág. 43 – 44. 	<ul style="list-style-type: none"> • Cálculo mental. • Quiz SECUENCIA 13, 14 Y 15.

			<ul style="list-style-type: none"> • TALLER Pág. 45. 	<ul style="list-style-type: none"> • Auto y coevaluación. • Revisión de portafolio. • EVALUACIÓN DE PROCESO Pág. 46 – 47.
	Geometría	SECUENCIA 47 Reflexiones.	<ul style="list-style-type: none"> • Movimientos en el plano Pág. 113. • A.A.A. Pág. 141 – 142. • TALLER Pág. 143. 	<ul style="list-style-type: none"> • Quiz SECUENCIA 47.

RECURSOS

- Elementos del aula de clase (Video Beam – Tablero – sillas – mesas - implementos didácticos- etc.)
- Texto guía.
- Plataforma ADN.
- Plataforma Thatquiz.com.
- Plataforma INSTRUIMOS.
- Aula de clase.
- Fichero memográfico.
- Plataformas virtuales. (Thatquiz – Khanacademy – Liveworksheets – Vitutor -etc.:)

CRITERIOS EVALUATIVOS

COGNITIVOS (Cognitivo - Saber)	PROCEDIMENTALES (Praxiológicos - Hacer)	ACTITUDINALES (Axiológicos - Ser)
1. Evaluaciones escritas (diagnósticas - externas) y orales 2. Trabajos de consulta. 3. Sustentaciones. 4. Webquest. 5. Plataforma ADN. 6. Autoevaluación. 7. Coevaluación.	8. Desarrollo de talleres. 9. Desarrollo de competencias texto guía. 10. Manejo eficiente y eficaz del trabajo en el aula. 11. Planteamiento y resolución de problemas. 12. Trabajo Individual. 13. Trabajo en equipo. 14. Trabajo colaborativo. 15. Sustentaciones. 16. Aprendizaje Basado en Problemas: (ABP) 17. Portafolio. 18. Fichero o glosario. 19. Mapas mentales y conceptuales. 20. Informe de lectura.	21. Participación en clase y respeto por la palabra. 22. Trabajo individual y grupal de manera responsable y eficaz. 23. Presentación personal y de su entorno. 24. Asistencia y puntualidad.

Actividades de proceso 30 %				Evaluaciones 35 %				Actitudinal 10 %		Evaluación de periodo 25 %	
Revisión de actividades 1 a la 3		Revisión de actividades 4 a la 7		Revisión de actividades 8 a la 10		REVISIÓN DE CUADERNO ADN		Quiz Semana # 3		Evaluación interna	
Revisión de actividades 1 a la 3		Revisión de actividades 4 a la 7		Revisión de actividades 8 a la 10		ADN		Quiz semana # 6		Evaluación externa	
Revisión de actividades 1 a la 3		Revisión de actividades 4 a la 7		Revisión de actividades 8 a la 10		Quiz semana # 8		HBA		Coevaluación.	
Revisión de actividades 1 a la 3		Revisión de actividades 4 a la 7		Revisión de actividades 8 a la 10		Quiz semana # 3		ADN		Autoevaluación	