

	Institución Educativa EL ROSARIO DE BELLO					
	PLANEACIÓN SEMANAL					
Área:	MATEMÁTICAS	Asignatura:	ARITMÉTICA - GEOMETRÍA	GRADO	SÉPTIMO	
Periodo:	II	MARZO - JUNIO	Intensidad Horaria semanal:		5 H.	

PREGUNTA PROBLEMATIZADORA:

- ¿Por qué es necesario mantener la estructura de la expresión mientras se realizan los pasos de simplificación?
- ¿Por qué es fundamental identificar primero el tipo de operaciones presentes antes de iniciar la resolución de una expresión compuesta?

COMPETENCIAS:

ARITMÉTICA

Plantea y resuelve situaciones problemáticas aplicando los conceptos, definiciones y operaciones con números Racionales.

GEOMETRÍA

Desarrolla procesos de medición de longitudes y áreas y estimación de estas magnitudes en diferentes figuras planas y situaciones del entorno.

COMPONENTES Y ESTANDARES:

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.

GEOMÉTRICO 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. Comprende y resuelve problemas, que involucran los números racionales con las operaciones (suma, resta, multiplicación, división, potenciación, radicación) en contextos escolares y extraescolares.
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.
3. Utiliza diferentes relaciones, operaciones y representaciones en los números racionales para argumentar y solucionar problemas en los que aparecen cantidades desconocidas.
4. Utiliza escalas apropiadas para representar e interpretar planos, mapas y maquetas con diferentes unidades.
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.
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.
7. Plantea y resuelve ecuaciones, las describe verbalmente y representa situaciones de variación de manera numérica, simbólica o gráfica.
8. Plantea preguntas para realizar estudios estadísticos en los que representa información mediante histogramas, polígonos de frecuencia, gráficos de línea entre otros; identifica variaciones, relaciones o tendencias para dar respuesta a las preguntas planteadas.
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.

Semana	Asignatura	Referente temático	Actividades	Recursos	Acciones evaluativas	Indicadores de desempeño
--------	------------	--------------------	-------------	----------	----------------------	--------------------------

1	ARITMÉTICA	- Potenciación y radicación de números Enteros. - Polinomios aritméticos.	- Explicación de las actividades propuestas texto guía pág. 38 a la 45. - Desarrolla competencias pág.	Video Beam.	- HBA cálculo mental. - Escaleras de la multiplicación y división.	ARITMÉTICA: INTERPRETATIVO: Representa los números
---	------------	--	---	---	---	--

2	GEOMETRÍA	Líneas notables en el triángulo.	41,42, 44 y 45. - Lectura comprensiva pág. 173 a 176. - Trazos con regla y compás. - Tabla de conceptos y definiciones. - Construcción del fichero.	- Texto guía. - Plataforma ADN.	Revisión de planchas	Racionales en la recta numérica. ARGUMENTATIVO: Usa los números Racionales para resolver problemas en diferentes contextos. PROPOSITIVO: Construye representaciones numéricas y geométricas para ilustrar relaciones entre cantidades. GEOMETRÍA: INTERPRETATIVO: Interpreta el significado de parejas ordenadas en un producto cartesiano y Ubica puntos en el plano cartesiano, identificando las correspondientes
	ARITMÉTICA	Conjunto de los números Racionales.	- Lectura comprensiva pág. 48 y 49. - Desarrolla competencias pág. 50. - Explicación del proceso de conversión de expresión decimal de un número fraccionario. - Desarrolla competencias pág. 53.	Plataforma thatquiz.	- HBA cálculo mental. - Quiz potencia y raíz. - Escaleras de la multiplicación y división.	
	GEOMETRÍA	Paralelogramos	- Lectura comprensiva pág. 179 a 182. - Explicación de conjeturas. - Explicación de los postulados. - Desarrolla competencias pág. 183 y 184.	- Aula de clase. - Fichero memográfico.		

3	ARITMÉTICA	• Expresión decimal de los números Racionales. • Orden en los números Racionales. • Adición y sustracción.	• Lectura comprensiva y explicación de los ejemplos pág. 54 y 55. • Desarrolla competencias pág. 56. • Explicación de los procesos para sumar o restar fracciones. • Construcción del fichero propiedades de la suma. • Desarrolla competencias pág. 59 y 60. • Utilización de plataforma Thatquiz.	• Plataformas virtuales.	• HBA cálculo mental. • Escaleras de la multiplicación y división. • Revisión de plataforma ADN.	parejas ordenadas. ARGUMENTATIVO: Explica los pasos a realizar para realizar movimientos en el plano. PROPOSITIVO: Aplica las ecuaciones propias de la geometría para hallar el área y el volumen de los sólidos geométricos.
	GEOMETRÍA	• Trapecios y	• Lectura conceptos y		• Revisión de cuaderno.	
		cometas.	- definiciones pág. 185 a 187. • Explicación de conjeturas. • Desarrolla competencias pág. 188 y 189.		• Revisión de GEOGEBRA	
4	ARITMÉTICA	• Situaciones aditivas. Ecuaciones.	• Explicación de ecuaciones aditivas. • Utilización de cursos virtuales YOUTUBE. • Explicación de los ejemplos del texto guía. 61 y 62. • Desarrolla competencias pág. 63.		• HBA cálculo mental. • Escaleras de la multiplicación y división. • Quiz suma y resta de fracciones. • Revisión de plataforma ADN. • A.C.A.	

	GEOMETRÍA	• Circulo y circunferencia:	• Definiciones y conceptos de elementos del círculo y la circunferencia. • Construcción del fichero. • Construcción con regla y compás. • Explicación de conjeturas. • Desarrolla competencias pág. 194 y 195. • Actividad de GEOGEBRA			
5	ARITMÉTICA	• Multiplicación de números fraccionarios.	• Explicación de los ejemplos del texto pág. 66 y 67. • Desarrolla competencias pág. 68 y 69. • Utilización de la plataforma Thatquiz.		• HBA cálculo mental. • Revisión de plataforma ADN.	
	GEOMETRÍA	• Plano cartesiano • Movimientos en el plano TRASLACIÓN	• Lectura y definiciones. • Desarrollo competencias pág. 200 y 201. • Explicación		• Revisión del fichero. • Revisión actividad de GEOGEBRA.	
			magistral pág. 202 a 205. • Desarrolla competencias pág. 206 y 207.			
6	ARITMÉTICA	• División de números fraccionarios.	• Explicación de los procesos texto guía pág. 70 y 71. • Desarrolla competencias pág. 72. • Utilización plataforma Thatquiz.		• HBA cálculo mental. • Quiz multiplicación de fracciones. • Revisión de plataforma ADN.	

	GEOMETRÍA	Movimientos en el plano: REFLEXIÓN Y ROTACIÓN.	- Lectura explicativa pág. 208 a 211. - Propiedades de las reflexiones. - Desarrolla competencias pág. 211 a 213. - Lectura explicativa pág. 214 a 217. - Propiedades de las rotaciones. - Desarrolla competencias pág. 217 y 218.		Revisión de planchas.	
7	ARITMÉTICA	Situaciones multiplicativas. Ecuaciones.	- Explicación de procesos y ejemplos de operación texto guía pág. 73, 74 y 75. - Desarrolla competencias pág. 75 y 76.		HBA cálculo mental. - Quiz división de fracciones. - Revisión de plataforma ADN. A.C.A. multiplicación de fracciones. - Revisión de cuaderno.	
	GEOMETRÍA	Simetría.	- Definiciones y conceptos pág. 219 y 220. - Desarrolla competencias pág. 220 y 221. - Cuadro de resumen.		Revisión de planchas.	
8	ARITMÉTICA	- Potenciación y radicación. - Polinomios aritméticos.	- Explicación de la teoría, los procesos y propiedades texto guía pág. 77, 78 y 79. - Construcción del fichero memográfico		HBA cálculo mental. - Quiz situaciones problemáticas. - Revisión de plataforma ADN. A.C.A.	
			propiedades de la potencia y la raíz. - Desarrolla competencias pág. 80. - Utilización plataforma Thatquiz. - Desarrolla competencias pág. 82 y 83.			

	GEOMETRÍA	Homotecias.	- Definiciones, conceptos y explicación de ejemplos pág. 222 a 224. - Desarrolla competencias pág. 224 y 225.	- Revisión de cuaderno. - Quiz de movimientos en el plano.
9	ARITMÉTICA	- Números decimales. - Operaciones.	- Explicación de teoría y procesos de operaciones. - Utilización plataforma Thatquiz.	HBA cálculo mental. - Evaluación de contenido. - Evaluación de periodo. - Revisión de plataforma ADN.
	GEOMETRÍA	Congruencia y semejanza.	- Lectura comprensiva de ejemplos pág. 226 a 228. - Desarrolla competencias pág. 228 y 229.	Revisión del fichero.
10	ARITMÉTICA	Situaciones problemáticas.	- Actividad de afianzamiento de situaciones problemáticas con Racionales. - Actividad de afianzamiento del aprendizaje (AAA)	- Revisión portafolio estudiantil. - Revisión de plataforma ADN. - Coevaluación. - Revisión de portafolio - Revisión de trabajo final (AAA)
	GEOMETRÍA	Actividad de afianzamiento del aprendizaje (AAA)		

OBSERVACIONES:

CRITERIOS EVALUATIVOS			ESTRATEGIAS METODOLOGICAS
COGNITIVOS (Cognitivo - Saber)	PROCEDIMENTALES (Praxiológicos - Hacer)	ACTITUDINALES (Axiológicos - Ser)	ACCIONES EVALUATIVAS
1. Evaluaciones escritas (diagnósticas - externas) y orales 2. Trabajos de consulta. 3. Sustentaciones.	4. Desarrollo de talleres. 5. Desarrollo de competencias texto guía. 6. Manejo eficiente y eficaz del trabajo en el aula. 7. Planteamiento y resolución de problemas en situaciones diferenciadas. 8. Autoevaluación.	9. Autoevaluación. 10. en equipo. 11. Participación en clase y respeto por la palabra. 12. Trabajo individual y grupal de manera responsable y eficaz. 13. Presentación personal y de su entorno.	14. Trabajo Individual. 15. Trabajo en equipo. 16. Sustentaciones. 17. Aprendizaje Basado en Problemas: (ABP) 18. Portafolio. 19. Fichero o glosario.

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 y actividades de retroalimentación	Fichero	ADN	Quiz (escritos-thatquiz-liveworshets, etc.)	HBA	Revisión de cuaderno	Revisión de talleres	Fichero	Portafolio del estudiante	ADN	Quiz			HBA	Au Eva	Co Eva.	Interna	Externa