



Institución Educativa EL ROSARIO DE BELLO



PLANEACIÓN SEMANAL 2022

Área:	MATEMÁTICAS	Asignatura:	ARITMÉTICA -GEOMETRÍA
Periodo:	II	Grado:	QUINTO
Fecha inicio:	28 DE MARZO 2022	Fecha final:	10 JUNIO 2022
Docente:	WILLIAM ALBERTO VÉLEZ VALENCIA	Intensidad Horaria semanal:	5

PREGUNTA PROBLEMATIZADORA: ¿Cuáles han sido los diferentes símbolos de numeración que ha utilizado la humanidad para realizar sus conteos y operaciones? Y ¿y por qué se estableció un sistema estándar de numeración?

COMPETENCIAS:

ARITMÉTICA:

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

GEOMETRÍA:

Reconoce figuras geométricas representadas en el plano cartesiano y aplica sobre ellas los movimientos correspondientes.

COMPONENTES Y ESTANDARES:**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.

**GEOMÉTRICO
METRICO**

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. Seleccione 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.

DBA (DERECHOS BÁSICOS DE APRENDIZAJE)

1. Interpreta y utiliza los números naturales y racionales en su representación fraccionaria para formular y resolver problemas aditivos, multiplicativos y que involucren operaciones de potenciación.
2. Describe y desarrolla estrategias (algoritmos, propiedades de las operaciones básicas y sus relaciones) para hacer estimaciones y cálculos al solucionar problemas de potenciación.
3. Compara y ordena números fraccionarios a través de diversas interpretaciones, recursos y representaciones.
4. Justifica relaciones entre superficie y volumen, respecto a dimensiones de figuras y sólidos, y elige las unidades apropiadas según el tipo de medición.

(directa e indirecta), los instrumentos y los procedimientos.

5. Explica las relaciones entre el perímetro y el área de diferentes figuras (variaciones en el perímetro no implican variaciones en el área y viceversa) a partir de mediciones, superposición de figuras, cálculo, entre otras.
6. Identifica y describe propiedades que caracterizan un cuerpo en términos de la bidimensionalidad y la tridimensionalidad y resuelve problemas en relación con la composición y descomposición de las formas.
7. Resuelve y propone situaciones en las que es necesario describir y localizar la posición y la trayectoria de un objeto con referencia al plano cartesiano.
8. Describe e interpreta variaciones de dependencia entre cantidades y las representa por medio de gráficas.
9. Utiliza operaciones no convencionales, encuentra propiedades y resuelve ecuaciones en donde están involucradas.
10. Formula preguntas que requieren comparar dos grupos de datos, para lo cual recolecta, organiza y usa tablas de frecuencia, gráficos de barras, circulares, de línea, entre otros. Analiza la información presentada y comunica los resultados.
11. Utiliza la media y la mediana para resolver problemas en los que se requiere presentar o resumir el comportamiento de un conjunto de datos.
12. Predice la posibilidad de ocurrencia de un evento simple a partir de la relación entre los elementos del espacio muestral y los elementos del evento definido.

Semana	Asignatura	Referente temático	Actividades	Recursos	Acciones evaluativas	Indicadores de desempeño	
1 28 marzo al 1 Abril	ARITMÉTICA	Múltiplos y divisores. Criterios de divisibilidad 2, 3, 5 y 6.	• Lectura analítica pág. 58 y 59. • Lectura comprensiva texto guía pág. 60. • Desarrolla competencias pág. 60 y 61 • Lectura comprensiva pág. 62. • Desarrolla competencias pág. 62 y 63. • Construcción del fichero.	• Video Beam.	• HBA cálculo mental.	ARITMÉTICA: INTERPRETATIVO: Explica la relación entre múltiplos y divisores en la solución de problemas y operaciones con números racionales. ARGUMENTATIVO: Determina las operaciones suficientes y necesarias para solucionar diferentes tipos de problemas con números racionales. PROPOSITIVO: Diseña estrategias para calcular sumas y restas con números racionales. GEOMETRÍA: INTERPRETATIVO: Identifica y reconoce los elementos y seguimientos que se hacen para aplicar los movimientos a una figura sobre el plano cartesiano.	
	GEOMETRÍA	• Definición y clasificación de polígonos. TRIÁNGULOS	• Lectura comprensiva pág. 102. • Mapa conceptual de TRIÁNGULOS. • Construcción del fichero. • Explicación magistral. • Desarrolla competencias pág. 102 y 103.	• Texto guía.			
2 4 al 8 Abril	ARITMÉTICA	Criterios de divisibilidad 4, 8 y 10. Números primos y números compuestos.	• Explicación magistral. • Desarrolla competencias pág. 64 y 65 • Actividad de afianzamiento. • Desarrolla competencias pág. 66 y 67. • Construcción del fichero.	• Plataforma ADN.	• multiplicación y división. • Thatquiz. (multiplicación invertida) • Revisión de cuaderno.		
	GEOMETRÍA	• Definición y clasificación de polígonos. CUADRILATEROS.	• Explicación magistral. • Mapa conceptual de CUADRILATEROS: • Construcción del fichero. • Trazo de cuadrados con regla y compás.	• Plataforma thatquiz.			
11 al 15 abril	SEMANA SANTA						
3 18 al 22 abril	ARITMÉTICA	Descomposición en factores primos.	• Explicación del tema por medio de un video. • Desarrolla competencias pág. 68 y 69. • Actividad de afianzamiento.	• Fichero memográfico.	• HBA cálculo mental. • Escalera de multiplicación y división. • Thatquiz (multiplicación invertida) • Revisión fichero memográfico.		
				• Plataformas virtuales.			

	GEOMETRÍA	• Perímetro y área	• Explicación de conceptos. • Tablas de áreas y perímetros. • Construcción del fichero. • Actividad de Afianzamiento del Aprendizaje. (AAA) (fotocopia)		• Revisión de cuaderno.	ARGUMENTATIVO: Establece las diferencias y semejanzas que se presentan en los movimientos en el plano. PROPOSITIVO: Aplica los procedimientos necesarios para efectuar el movimiento de una figura en el plano cartesiano.
4 25 al 29 abril	ARITMÉTICA	✓ mcm (mínimo común múltiplo) y sus aplicaciones	• Explicación por medio de ejercicios y participación de los estudiantes. • Actividad de profundización situaciones problemáticas. • Desarrolla competencias pág. 70 y 71. • Construcción del fichero.		• Escalera de multiplicación y división. • HBA cálculo mental. • Quiz criterios de divisibilidad. • Revisión de plataforma ADN. • Thatquiz (factores primos)	
	GEOMETRÍA	• Construcción de polígonos regulares con regla y compás.	• Definición de conceptos. • Elementos de un polígono regular. • Construcción del fichero. • Perímetro y área del polígono. • Actividad de Afianzamiento del Aprendizaje (AAA). • Trazo de polígonos con regla y compás.		• Revisión de fichero. • Evaluación oral. • Revisión de planchas.	
5 2 al 6 mayo	ARITMÉTICA	MCD (Máximo Común Divisor) y sus aplicaciones.	• Explicación por medio de ejercicios y participación de los estudiantes. • Actividad de profundización situaciones problemáticas. • Desarrolla competencias pág. 72 y 73. • Construcción del fichero.		• Escalera de multiplicación y división. • HBA cálculo mental. • Quiz descomposición de factores primos. • Revisión de plataforma ADN. • Thatquiz (factores primos)	

					• A.C.A.	
	GEOMETRÍA	Construcción de polígonos regulares con regla y compás.	• Trazo de polígonos con regla y compás. • Desarrolla competencias pág. 104 y 105.		• Revisión de planchas.	
6 9 al 13 Mayo	ARITMÉTICA	Conjunto de los números Racionales. Fracción como comparación. Fracción como operador.	• Breve historia de los números Racionales y su aporte a la historia. • Lectura del texto guía pág. 76. • Desarrolla competencias pág. 76 y 77. • Explicación magistral y de los ejemplos del texto guía pág. 78. • Desarrollo de competencias pág. 78 y 79.		• Escalera de multiplicación y división. • HBA cálculo mental. • Quiz mcm. • Revisión de plataforma ADN. • Thatquiz (mcm). • Prueba externa diagnostica.	
	GEOMETRÍA	Círculo y circunferencia.	• Lectura comprensiva pág. 106. • Definiciones y conceptos. • Elementos de la circunferencia. • Construcción del fichero. • Desarrolla competencias pág. 106 y 107. • Trazos con regla y compás.		• Revisión de actividades del texto guía.	
7 16 al 20 Mayo	ARITMÉTICA	Fracciones equivalentes, simplificación y complicación. Clasificación de fraccionarios.	• Lectura comprensiva pág. 80. • Desarrolla competencias pág. 81. • Construcción del fichero clasificación de fraccionarios. • Desarrolla competencias pág. 82 y 83.		• Calendario matemático. • HBA cálculo mental. • Evaluación de competencias pág. 74 y 75 • Quiz MCD. • Revisión de plataforma ADN. • Thatquiz (mcm)	
	GEOMETRÍA	• Plano Cartesiano. • Movimientos en el plano. TRASLACIÓN.	• Lectura comprensiva pág. 140. • Construcción del fichero. • Desarrolla competencias pág. 140 y 141.		• Quiz	

			• Juego de batalla naval. • Explicación del proceso para realizar una traslación en el plano. • Desarrolla competencias pág. 142 y 143.			
8 23 al 27 Mayo	ARITMÉTICA	Ubicación de fraccionarios en la recta numérica.	• Explicación de la recta numérica en los racionales. • Desarrolla competencias pág. 84 y 85. • Actividad de afianzamiento suma y resta de fraccionarios.		• Calendario matemático. • HBA cálculo mental. • Evaluación de competencias pág. 74 y 75 • Quiz MCD. • Revisión de plataforma ADN. • Thatquiz (mcm)	
	GEOMETRÍA	• Movimientos en el plano. ROTACIÓN.	• Lectura comprensiva pág. 144. • Explicación de procesos. • Desarrolla competencias pág. 144 y 145.		• Revisión de actividad de movimientos en el plano.	
9 30 Mayo al 3 Junio	ARITMÉTICA	Operaciones entre fraccionarios (suma y resta)	• Utilización del Thatquiz. • Desarrolla competencias pág.88 y 89.		• Calendario matemático. • HBA cálculo mental. • Quiz fracción como comparación y operador. • Thatquiz (MCD) • Revisión de cuaderno. • Evaluación de periodo.	
	GEOMETRÍA	• Movimientos en el plano. REFLEXIÓN.	• Definición y conceptos. • Explicación de ejemplos. • Desarrolla competencias pág. 146 y 147.			
10 6 al 10 Junio	ARITMÉTICA	Situaciones problemáticas.	• Taller on line https://yosoytuprofe.com/2017/06/20/20-problemas-de-fracciones-resueltos/		• Calendario matemático. • HBA cálculo	

					- mental. - Revisión de plataforma ADN. - Thatquiz (MCD) - Evaluación de competencias pág. 86 y 87. A.C.A. Operaciones con fraccionarios. - Revisión portafolio estudiantil. - Revisión de plataforma ADN.	
	GEOMETRÍA		Actividad de Afianzamiento del Aprendizaje. (AAA)			

OBSERVACIONES:

CRITERIOS EVALUATIVOS				ESTRATEGÍAS 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.	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.

