

MATEMÁTICAS 7.º

Periodo	Estándar	Núcleo temático	Pregunta problematizadora	Logro	Indicadores de desempeño			Contenidos	Mensual	Trimestral	Periodo	Semestral	Anual
					Saber	Hacer	Ser						
				Identificar y relacionar las características del conjunto de los números enteros con situaciones reales.	Reconoce propiedades del conjunto de los números enteros.	Ordena y ubica números enteros en la recta numérica o en el plano cartesiano.	Comunica a otros sus ideas sobre las operaciones con el conjunto de los números enteros.	Concepto de número entero					
					Identifica el concepto de valor absoluto en el conjunto de los enteros.	Aplica la definición de valor absoluto en el conjunto de los enteros.	Escucha y expresa las diferentes formas de interpretar una situación aditiva o multiplicativa.	Representación y orden en la recta numérica del conjunto de los números enteros	Valor absoluto de un número				

MATEMÁTICAS 7.º

Periodo	Estándar	Núcleo temático	Pregunta problematizadora	Logro	Indicadores de desempeño			Contenidos	Mensual	Trimestral	Periodo	Semestral	Anual
					Saber	Hacer	Ser						
	Resuelvo y formulo problemas utilizando propiedades básicas de los números enteros, como las de igualdad, adición, sustracción, multiplicación, división y potenciación.	Números enteros	¿Qué situaciones de la vida real hicieron necesario el uso de números negativos?	Efectuar operaciones básicas con números enteros. Identificar sus diferentes propiedades y relaciones	Conoce las propiedades de la adición, sustracción, multiplicación y división de números enteros.	Resuelve problemas de adición, sustracción, multiplicación y división en contextos cotidianos, utilizando relaciones y propiedades de estas operaciones.	Adición, sustracción, multiplicación y división de números enteros	1					
						Simplifica signos de agrupación en situaciones de adición y sustracción.	Simplificación de signos de agrupación para operar con números enteros						

MATEMÁTICAS 7.º

Periodo	Estándar	Núcleo temático	Pregunta problematizadora	Logro	Indicadores de desempeño			Contenidos	Mensual	Trimestral	Periodo	Semestral	Anual
					Saber	Hacer	Ser						
1				en contextos cotidianos.	Identifica la potenciación como una multiplicación abreviada.	Resuelve problemas cuya solución se basa en la potenciación o en la radicación.		Potenciación y radicación de números enteros			1		
					Reconoce el orden de las operaciones.	Suprime correctamente los signos de agrupación para resolver polinomios aritméticos.		Polinomios aritméticos					

MATEMÁTICAS 7.º

Periodo	Estándar	Núcleo temático	Pregunta problematizadora	Logro	Indicadores de desempeño			Contenidos	Mensual	Trimestral	Periodo	Semestral	Anual	
					Saber	Hacer	Ser							
	Clasifico triángulos según sus propiedades. Resuelvo y formulo problemas usando modelos geométricos.	Triángulos	¿A qué se debe la forma que tienen las estructuras que sostienen los techos de algunas construcciones?	Reconocer las características generales de los triángulos. Aplicar las propiedades de los triángulos en la solución de problemas cotidianos.	Conoce las propiedades inherentes a los diferentes triángulos.	Clasifica triángulos según sus lados y según sus ángulos.	Reconoce la importancia de la práctica para aprender y aplicar correctamente los conocimientos en la vida diaria.	Triángulos (clasificación y propiedades)						
						Construye líneas notables en los triángulos.		Líneas y puntos notables de un triángulo		1				

MATEMÁTICAS 7.º

Periodo	Estándar	Núcleo temático	Pregunta problematizadora	Logro	Indicadores de desempeño			Contenidos	Mensual	Trimestral	Periodo	Semestral	Anual
					Saber	Hacer	Ser						
	Reconozco la relación entre un conjunto de datos y su representación. Interpreto, produzco y comparo representaciones gráficas adecuadas para presentar diversos tipos de datos.	Estadística	¿Para qué sirven las encuestas?	Identificar los conceptos básicos de la estadística.	Identifica la diferencia entre una variable cualitativa y una cuantitativa.	Determina la población y la muestra en una situación planteada.	Se interesa en organizar los problemas de sus compañeros por medio de las encuestas.	Población y muestra	2				
					Reconoce la representación de datos en una tabla de frecuencias.	Elabora tablas de frecuencias de un conjunto de datos.		Variables cualitativas y cuantitativas					
								Tablas de frecuencias					

MATEMÁTICAS 7.º

Periodo	Estándar	Núcleo temático	Pregunta problematizadora	Logro	Indicadores de desempeño			Contenidos	Mensual	Trimestral	Periodo	Semestral	Anual
					Saber	Hacer	Ser						
2	en sus distintas expresiones (fracciones, razones, decimales o porcentajes) para resolver problemas en diferentes contextos y situaciones cotidianas. Formulo y resuelvo problemas en situaciones aditivas y multiplicativas, en diferentes contextos y dominios numéricos.	Números racionales	¿En qué contextos cotidianos es común encontrar mediciones hechas con cantidades no enteras?		Reconoce las diferentes representaciones de un número racional.	Expresa una fracción en forma decimal y viceversa.			3				
				Efectuar operaciones básicas con números racionales. Identificar sus	Conoce el algoritmo de la adición y sustracción de números racionales.	Soluciona situaciones cotidianas mediante la suma y la resta de números racionales en cualquiera de sus representaciones.	Participa activamente en las actividades de clase.	Adición y sustracción de números racionales en forma de fracción y en forma decimal			2		

MATEMÁTICAS 7.º

Periodo	Estándar	Núcleo temático	Pregunta problematizadora	Logro	Indicadores de desempeño			Contenidos	Mensual	Trimestral	Periodo	Semestral	Anual
					Saber	Hacer	Ser						
				diferentes propiedades y relaciones en contextos cotidianos.	Reconoce el producto y las propiedades de dos factores racionales o decimales y la división como su operación inversa.	Usa el algoritmo y las propiedades de la multiplicación y división de números racionales o decimales.							
							Multiplicación y división de números racionales en forma de fracción y en forma decimal						

MATEMÁTICAS 7.º

Periodo	Estándar	Núcleo temático	Pregunta problematizadora	Logro	Indicadores de desempeño			Contenidos	Mensual	Trimestral	Periodo	Semestral	Anual
					Saber	Hacer	Ser						
	Clasifico cuadriláteros en relación con sus propiedades. Resuelvo y formulo problemas usando modelos geométricos.	Cuadriláteros	¿Por qué se usan figuras de 4 lados para dar forma a los escenarios donde se practican ciertos deportes?	Reconocer las características generales de los cuadriláteros. Aplicar las propiedades de los cuadriláteros en la solución de problemas cotidianos.	Conoce las propiedades inherentes a los diferentes cuadriláteros.	Clasifica cuadriláteros según sus lados y según sus ángulos.	Cuida y da adecuado uso a los espacios que existen en la institución.	Clasificación y propiedades de los cuadriláteros	4				
	Resuelvo y formulo problemas a partir de		¿Qué	Interpretar y concluir a partir del	Encuentra información específica suministrada en tablas, gráficas o diagramas circulares.	Saca conclusiones a partir	Busca solucionar las						

MATEMÁTICAS 7.º

Periodo	Estándar	Núcleo temático	Pregunta problematizadora	Logro	Indicadores de desempeño			Contenidos	Mensual	Trimestral	Periodo	Semestral	Anual	
					Saber	Hacer	Ser							
	un conjunto de datos presentados en tablas, diagramas de barras y diagramas circulares.	Estadística	¿cómo significan y cómo puedo leer los gráficos que miran mis padres en los periódicos?	<p>a partir del análisis de datos provenientes de diversas fuentes y diferentes representaciones.</p>	<p>Identifica e interpreta los puntos máximos y mínimos entre dos puntos de una gráfica.</p>	<p>Identifica e interpreta el cambio entre dos puntos de una gráfica.</p>	<p>Identifica e interpreta los puntos máximos y mínimos entre dos puntos de una gráfica.</p>	<p>Identifica e interpreta los puntos máximos y mínimos entre dos puntos de una gráfica.</p>	<p>Identifica e interpreta los puntos máximos y mínimos entre dos puntos de una gráfica.</p>	<p>Identifica e interpreta los puntos máximos y mínimos entre dos puntos de una gráfica.</p>	<p>Identifica e interpreta los puntos máximos y mínimos entre dos puntos de una gráfica.</p>	<p>Identifica e interpreta los puntos máximos y mínimos entre dos puntos de una gráfica.</p>	<p>Identifica e interpreta los puntos máximos y mínimos entre dos puntos de una gráfica.</p>	<p>Identifica e interpreta los puntos máximos y mínimos entre dos puntos de una gráfica.</p>
	Resuelvo y formulo problemas			<p>Identificar y resolver problemas asociados a los conceptos de radicación y</p>	<p>Conoce las propiedades adicionales de la potenciación y radicación en los racionales.</p>	<p>Aplica los conceptos de la potenciación y radicación de racionales en la solución de problemas.</p>	<p>Potenciación y radicación de números racionales</p>						1	

MATEMÁTICAS 7.º

Periodo	Estándar	Núcleo temático	Pregunta problematizadora	Logro	Indicadores de desempeño			Contenidos	Mensual	Trimestral	Periodo	Semestral	Anual
					Saber	Hacer	Ser						
	problemas cuya solución requiere de la potenciación o radicación. Utilizo diferentes métodos en la solución de ecuaciones.	Números racionales	¿Por qué es importante el uso de los fraccionarios para solucionar problemas que involucren cantidades no enteras?	potenciación de números racionales.	Reconoce la relación existente entre la potenciación y la radicación en los racionales.	Aplica propiedades de la radicación y radicación de racionales en la solución de problemas.	s por el profesor.	Propiedades de la potenciación y la radicación	5				
				Plantear y resolver ecuaciones lineales en el conjunto de los números enteros y racionales.	Reconoce las letras como números generalizados.	Resuelve ecuaciones con coeficientes enteros y racionales.	Solución de ecuaciones con coeficientes enteros y racionales						
					Identifica la operación y la propiedad adecuada para la solución de ecuaciones.								
				Identifica qué es una razón y qué es	Aplica las propiedades de las		Razones y proporciones						

MATEMÁTICAS 7.º

Periodo	Estándar	Núcleo temático	Pregunta problematizadora	Logro	Indicadores de desempeño			Contenidos	Mensual	Trimestral	Periodo	Semestral	Anual	
					Saber	Hacer	Ser							
3	Describo y represento situaciones de variación relacionando diferentes representaciones. Analizo relaciones de proporcionalidad directa y de proporcionalidad inversa en contextos aritméticos y geométricos.	Proporcionalidad	¿A qué hace referencia el concepto de escala en un plano o maqueta?	Identificar razones y proporciones. Comprender la relación directa o inversamente proporcional entre dos magnitudes, además de su representación gráfica.	una proporción	proporciones.	Participa activamente en las actividades de clase.	Propiedades de las proporciones			3			
					Reconoce si dos magnitudes son inversa o directamente proporcionales.	Resuelve problemas de proporcionalidad directa e inversa.		Interpreta gráficas que describen proporcionalidad directa o inversa.						Proporcionalidad directa e inversa
					Utiliza escalas apropiadas para representar e interpretar planos, mapas y maquetas.									Escalas en planos, mapas y maquetas
					Realiza gráficas de variaciones en el plano cartesiano									Variables relacionadas

MATEMÁTICAS 7.º

Periodo	Estándar	Núcleo temático	Pregunta problematizadora	Logro	Indicadores de desempeño			Contenidos	Mensual	Trimestral	Periodo	Semestral	Anual
					Saber	Hacer	Ser						
	Resuelvo y formulo problemas que involucren relaciones y propiedades de semejanza y congruencia usando representaciones visuales. Identifico objetos tridimensionales desde diferentes posiciones y vistas.	Semejanza, congruencia y poliedros	¿Qué puedo decir al comparar dos fotos con la misma imagen pero de diferente tamaño?	Comprender los conceptos de semejanza y congruencia.	Conoce la diferencia entre semejanza y congruencia de polígonos.	Resuelve problemas de escala.	Siente a sus compañeros como sus semejantes, con igualdad de deberes y derechos.	Semejanza y congruencia de polígonos	6				
			¿Qué significa que un objeto tenga tres dimensiones?	Reconocer y clasificar poliedros a partir de sus características.	Reconoce los elementos y características de los diferentes poliedros.	Clasifica poliedros a partir de los polígonos que lo forman.	Poliedros						

MATEMÁTICAS 7.º

Periodo	Estándar	Núcleo temático	Pregunta problematizadora	Logro	Indicadores de desempeño			Contenidos	Mensual	Trimestral	Periodo	Semestral	Anual
					Saber	Hacer	Ser						
	Uso medidas de tendencia central (media, mediana, moda) para interpretar el comportamiento de un conjunto de datos.	Estadística (medidas de tendencia central)	¿Qué se entiende cuando nos dicen que cierto objeto o fenómeno está de moda?	Hallar las medidas de tendencia central de un conjunto de datos dado.	Observa la diferencia entre las medidas de tendencia central.	Calcula las diferentes medidas de tendencia central de un conjunto de datos dado.	Argumenta con propiedad y coherencia sus razonamientos.	Medidas de tendencia central				2	
					Reconoce la magnitud desconocida en una regla de tres simple.	Resuelve regla de tres simple directa o inversa. Usa las relaciones entre velocidad, distancia y tiempo para solucionar problemas.		Regla de tres simple y compuesta					

MATEMÁTICAS 7.º

Periodo	Estándar	Núcleo temático	Pregunta problematizadora	Logro	Indicadores de desempeño			Contenidos	Mensual	Trimestral	Periodo	Semestral	Anual	
					Saber	Hacer	Ser							
	Justifico el uso de representaciones y procedimientos en situaciones de proporcionalidad directa e inversa.	Proporcionalidad	¿Cómo saber cuánto tiempo me tomará llenar una piscina si aumento o disminuyo la cantidad de agua que le llega con respecto a una anterior ocasión?	Aplicar los conceptos de proporcionalidad en la solución de problemas.	Identifica situaciones que involucran más de dos magnitudes en proporción directa o inversa.	Resuelve una regla de tres compuesta a partir de una situación problemática dada.	Coopera con agrado en las actividades extracurriculares de la institución.		7					
					Comprende la diferencia entre velocidad y promedio durante un intervalo de tiempo.	Resuelve problemas y realiza repartos directa e inversamente proporcionales.		Repartos proporcionales						
					Reconoce cuándo un reparto es inversa o directamente proporcional.									
					Identifica problemas que se resuelven con porcentajes.	Resuelve problemas de porcentaje.		Porcentaje						

MATEMÁTICAS 7.º

Periodo	Estándar	Núcleo temático	Pregunta problematizadora	Logro	Indicadores de desempeño			Contenidos	Mensual	Trimestral	Periodo	Semestral	Anual
					Saber	Hacer	Ser						
4	Identifico relaciones entre distintas unidades utilizadas para medir cantidades de la misma magnitud. Cálculo área y	Mediciones en el plano y en el espacio	¿Cómo se podría calcular cuánto papel debo comprar para envolver los regalos navideños?	Identificar las unidades básicas de longitud, superficie y volumen. Calcular el área de una figura y el volumen de un sólido en	Reconoce la unidad de medida adecuada en una situación concreta.	Utiliza los múltiplos y submúltiplos de una unidad de medida dada en el sistema métrico decimal.	Crea grupos de estudio que le permiten reforzar los conocimientos matemáticos	Longitud			3	4	
					Señala el perímetro de los polígonos más importantes, en particular triángulos y cuadriláteros.	Calcula el perímetro de los polígonos más importantes, en particular triángulos y cuadriláteros.		Área y perímetro					
					Conoce la fórmula para hallar el área de los polígonos más importantes, en particular triángulos y cuadriláteros.	Calcula el área de los polígonos más importantes, en particular triángulos y cuadriláteros.							

MATEMÁTICAS 7.º

Periodo	Estándar	Núcleo temático	Pregunta problematizadora	Logro	Indicadores de desempeño			Contenidos	Mensual	Trimestral	Periodo	Semestral	Anual
					Saber	Hacer	Ser						
	áreas y volúmenes			situaciones problemáticas.	Conoce la fórmula para hallar el volumen de algunos sólidos.	Calcula el volumen de algunos sólidos.	os.	Volumen	8				
					Imagina y describe la figura que resultaría al sacarle tajadas a un objeto.			Razonamiento espacial					
					Reconoce las unidades de medida para las diferentes unidades de longitud, área y volumen.	Realiza la conversión entre las diferentes unidades de longitud, área, volumen y velocidad.		Conversión de unidades de longitud, área y volumen y velocidad.					

MATEMÁTICAS 7.º

Periodo	Estándar	Núcleo temático	Pregunta problematizadora	Logro	Indicadores de desempeño			Contenidos	Mensual	Trimestral	Periodo	Semestral	Anual	
					Saber	Hacer	Ser							
	Uso modelos (diagramas de árbol, técnicas de conteo) para discutir y predecir la posibilidad de ocurrencia de un evento.	Probabilidad	¿Qué fundamentos matemáticos pueden usarse para explicar qué tan posibles ganarse una lotería?	Realizar el conteo de los elementos de un espacio muestral. Hallar la probabilidad de ocurrencia de un evento.	Identifica qué técnica de conteo se debe usar para determinar un espacio muestral.	Aplica el principio multiplicativo, la variación o la combinación de acuerdo con la situación planteada.	Amplía los conocimientos de los temas por medio de la investigación.	Técnicas de conteo (principio multiplicativo, variación, combinación)						
					Conoce la fórmula para hallar la probabilidad de ocurrencia de un evento dado.	Aplica la fórmula de probabilidad para determinar la posibilidad de ocurrencia de un evento dado.		Probabilidad de ocurrencia de eventos						