

ORIENTAÇÕES CURRICULARES – 7º ANO – MATEMÁTICA

Objetivos	Conteúdos	Habilidades	Bimestres				Sugestões
			1º	2º	3º	4º	
Reconhecer números inteiros, e as diferentes formas de representá-los e relacioná-los, apropriando-se deles.	Números inteiros: reconhecimento e operações.	<ul style="list-style-type: none"> • Interpretar situações-problema envolvendo números positivos e negativos em diferentes significados: falta, sobra e orientação. • Comparar e ordenar números inteiros. Localizar ou interpretar a localização de números inteiros, o simétrico de um número, a distância entre dois números na reta numérica. • Adição e subtração de números inteiros: a subtração como adição de um número com o oposto de outro. • Multiplicação e divisão de números inteiros: propriedades e regra de sinais. • Potenciação de números inteiros. • Radiciação de números inteiros: raiz quadrada exata. 	x				<p>Pesquisa em fontes diversas de informações com valores negativos e positivos para observação do que representam.</p> <p>Trabalho utilizando textos com referências numéricas positivas e negativas.</p> <p>Consultando o atlas montar tabelas para registro das temperaturas de locais com fusos horários diferentes.</p> <p>Jogos com registro de pontos ganhos e perdidos.</p> <p>Atividades de comparação de números racionais com uso de $>$, $<$ e $=$.</p> <p>Dominó onde se casem os opostos.</p>

Objetivos	Conteúdos	Habilidades	Bimestres				Sugestões
			1º	2º	3º	4º	
Compreender as propriedades das operações em cada um dos conjuntos numéricos como facilitadoras do cálculo e suas aplicações em situações concretas	Números racionais positivos e negativos Operações com números racionais fracionários e decimais	<ul style="list-style-type: none"> • Analisar, interpretar e resolver situações-problema com números inteiros, envolvendo diferentes significados das operações (adição, subtração, multiplicação, divisão, potenciação e radiciação) • Representar números racionais nas formas decimal e fracionária. • Localizar, na reta numérica, números racionais na forma decimal. • Efetuar operações de adição e subtração de frações reconhecendo-as em situações-problema. • Efetuar operações de multiplicação e divisão de frações utilizando cancelamento, reconhecendo-as em situações-problema. • Calcular as operações de adição, subtração multiplicação e divisão de números decimais, reconhecendo-as em situações-problema. 	x	x			<p>Quadrados mágicos. Bingo de operações. Tabela de dupla entrada envolvendo resultado e cálculo das operações com números racionais, com registro das conclusões sobre os critérios de sinais. #Adivinhe quanto dá? A partir de um valor dado realizar várias operações e descobrir o resultado final. #Maratona de problemas envolvendo as operações com os números racionais. #Criação de problemas a partir de uma operação com os números racionais. #Desafios para determinar as propriedades da potenciação com registro das conclusões.</p>

Objetivos	Conteúdos	Habilidades	Bimestres				Sugestões
			1º	2º	3º	4º	
Identificar valores aproximados para números racionais e utilizá-los de maneira adequada ao contexto do problema ou da situação em estudo.	Cálculo mental Aproximação de um valor numérico	<ul style="list-style-type: none"> Efetuar cálculos mentais com números racionais, por meio de estratégias convencionais e não convencionais, utilizando aproximações quando necessário. Utilizar valores aproximados para operar com números racionais ou estimar resultados. 	X	X	X	X	<p>Desafios de cálculo mental.</p> <p>Disputas entre equipes para descobrir o valor mais próximo de...</p>
Desenvolver o cálculo de expressões numéricas variadas, o reconhecimento em situações concretas e a aplicação delas em situações diversas.	Expressões numéricas com números racionais	<ul style="list-style-type: none"> Representar e calcular expressões numéricas em diversas situações. Resolver expressões numéricas com parênteses, colchetes e/ou chaves. 	X				<p>Concursos envolvendo expressões numéricas</p> <p>Descubra a expressão numérica que representa a situação –problema proposta.</p> <p>Criação de uma situação-problema a partir de uma expressão numérica dada.</p>
Desenvolver o pensamento algébrico como generalização matemática.	Pensamento algébrico	<ul style="list-style-type: none"> Observar a existência de regularidades em sequências numéricas e geométricas. Representar, quando possível, uma regularidade observada por meio de uma expressão algébrica. Escrever expressões algébricas simples como registro de um valor desconhecido e de operações realizadas com ele em situações contextualizadas. Reconhecer e diferenciar igualdades e desigualdades com expressões algébricas. 			X	X	<p>Descoberta e representação verbal e algébrica da regra observada em sequências numéricas ou geométricas.</p> <p>Desafios visando descobrir o valor desconhecido.</p>

Objetivos	Conteúdos	Habilidades	Bimestres				Sugestões
			1º	2º	3º	4º	
Desenvolver processos para o uso de equações, inequações e sistemas como meio de representar situações-problema e para realizar procedimentos algébricos simples.	Equação de 1º grau com uma incógnita Inequação de 1º grau com uma incógnita	<ul style="list-style-type: none"> • Identificar e aplicar o princípio aditivo das igualdades e desigualdades. • Compreender situações-problema que podem ser representadas e resolvidas por sentenças matemáticas (equações, inequações e sistema de equações). • Resolver equações, inequações e sistema de 1º grau 			X	X	Utilização da linguagem algébrica para expressar: um valor desconhecido, a soma de um número desconhecido com um número racional, o dobro de um número... Utilização da representação de balanças de dois pratos em situações que envolvam igualdades e desigualdades para determinar valores desconhecidos.
Reconhecer diferentes registros gráficos como recurso para expressar idéias, descobrir formas de resolução de problemas e comunicar estratégias de resultados.	Tratamento da informação	<ul style="list-style-type: none"> • Identificar e representar pares ordenados no plano cartesiano • Organizar e representar dados em tabelas ou gráficos. • Ler e interpretar informações em tabelas e gráficos (barra, pictórico, setor e segmento) 	X	X	X	X	Usando jornais, revistas, etc. determinar os dados e analisar as informações. Esquemas e registros de: > conclusões tiradas pelos alunos; > encaminhamento do raciocínio > dados de uma situação-problema. Aproveitando situações cotidianas, elaborar pesquisas, organizando e representando dados em gráficos e tabelas e interpretando-os.

Objetivos	Conteúdos	Habilidades	Bimestres				Sugestões
			1º	2º	3º	4º	
Reconhecimento e identificação de situações de previsão e de chance na leitura e interpretação de informações em diversos meios de comunicação.	Probabilidades	<ul style="list-style-type: none"> • Analisar situações e perceber possibilidades. • Contar possibilidades. • Determinar probabilidade de um evento na forma fracionária, decimal ou porcentagem e avaliar a chance desse evento ocorrer pela análise de dados apresentados em tabelas ou gráficos. 				X	<p>Analisando a tabela do campeonato de futebol, ou de situações semelhantes, prever o campeão, com registro das conclusões.</p> <p># Estimativa de possíveis resultados a partir de uma situação-problema proposta.</p>
<p>Reconhecer os conceitos de razão e proporção e suas diferentes representações, apropriando-se e utilizando-se do conceito.</p> <p>Reconhecer a noção de proporcionalidade e sua aplicação em situações diversas, apropriando-se desse conceito.</p>	Razões e Proporções	<ul style="list-style-type: none"> • Desenvolver, identificar e aplicar os conceitos de razão e de proporção em diversas situações que apresentam grandezas que variam. • Reconhecer que nem sempre quando duas grandezas crescem ou decrescem simultaneamente elas são proporcionais. • Aplicar a relação fundamental das proporções. 			X	<p>Observação de situações cotidianas onde são encontrados registros de razões.</p> <p>Comparação de situações que envolvem razões para determinar se são ou não proporcionais.</p> <p>Avaliação de situações de venda em promoção quanto à validade ou não das vantagens oferecidas aplicando o conceito de proporcionalidade.</p> <p>Ampliação e redução de figuras para observação da proporcionalidade de suas medidas.</p>	

Objetivos	Conteúdos	Habilidades	Bimestres				Sugestões
			1º	2º	3º	4º	
Reconhecer o conceito de porcentagem e suas diferentes representações, apropriando-se e utilizando-se do conceito	Porcentagem	<ul style="list-style-type: none"> Identificar e aplicar noções de porcentagem na resolução de problemas. 			X		<p>Pesquisa em jornais, revistas e internet de situações que envolvam porcentagem.</p> <p>Atividades para relacionar taxas de porcentagem com sua representação fracionária.</p>
Compreender noções sobre juros simples, reconhecendo situações de uso.	Juros simples	<ul style="list-style-type: none"> Identificar e utilizar noções de juros simples em situações- problema. 				X	<p>Pesquisa nos meios de comunicação da utilização de juros simples.</p> <p>Situações-problema envolvendo o uso de juros simples.</p>
Compreender o conceito de forma de uma figura geométrica	Ângulos	<ul style="list-style-type: none"> Reconhecer ângulo como mudança de direção. Reconhecer figuras geométricas planas simples e seus elementos. Ângulos retos, agudos e obtusos. Classificação dos quadriláteros e triângulos quanto a ângulos e lados. Bissetriz de um ângulo. Soma de ângulos internos de um triângulo e de um quadrilátero. Retas paralelas e perpendiculares. Ângulos adjacentes complementares e suplementares. Ângulos opostos pelo vértice. 	X	X			<p>Atividades de comparação entre vários ângulos para determinar os retos, agudos e obtusos.</p> <p>Criação de desenhos animados com variação de ângulos: bonecos dançando, porta abrindo e fechando...</p> <p>Determinação da soma dos ângulos internos de um triângulo e um quadrilátero por dobradura e recorte.</p>

Objetivos	Conteúdos	Habilidades	Bimestres				Sugestões
			1º	2º	3º	4º	
Reconhecer o grau como medida de ângulo, aplicando em situações propostas		<ul style="list-style-type: none"> • Identificar e utilizar o grau, minuto e segundo para determinar a medida de um ângulo e suas relações. • Submúltiplos do grau: minuto e segundo. • Operações com ângulos: adição, subtração, multiplicação e divisão por um número natural. 		X	X	X	<p>Atividades que trabalhe a conversão de grau em minutos, minuto em segundos.</p> <p>Situações que estabelecem a relação entre grau, minuto e segundo.</p> <p>Maratonas envolvendo as operações com grau, minuto e segundo.</p>