

Agrupamento de Escolas Artur Gonçalves

Centro Escolar de Meia Via, Centro Escolar de Riachos e Centro Escolar de Santa Maria



Matemática

4º Ano

Planificação Anual

Ano Letivo 2021/2022

Domínios	Aprendizagens Essenciais	Conteúdos Programáticos	1.º Sem	2.º Sem
	O aluno deve ficar capaz de:	Devem ser criadas condições de aprendizagem para que os alunos, em experiências individuais e de grupo, tenham oportunidade de aprender:		
Resolução de problemas / Raciocínio e comunicação matemática	<ul style="list-style-type: none"> Desenvolver interesse pela Matemática e valorizar o seu papel no desenvolvimento das outras ciências e domínios da atividade humana e social 	Tarefas de natureza problemática e investigativa <ul style="list-style-type: none"> Leitura interpretativa; Compreensão; Discurso reflexivo e argumentativo; Comunicação oral, escrita, pictográfica; 	X	
	<ul style="list-style-type: none"> Desenvolver persistência, autonomia e à-vontade em lidar com situações que envolvam a Matemática no seu percurso escolar e na vida em sociedade. 	<ul style="list-style-type: none"> Problemas de vários passos, envolvendo situações de juntar, acrescentar, retirar, comparar ou completar; 	X	X
	<ul style="list-style-type: none"> Expressar, oralmente e por escrito, ideias matemáticas, e explicar raciocínios, procedimentos e conclusões, recorrendo ao vocabulário e linguagem próprios da matemática (convenções, notações, terminologia e simbologia). 	<ul style="list-style-type: none"> Problemas de vários passos, envolvendo situações multiplicativas nos sentidos aditivo e combinatório; 	X	X
	<ul style="list-style-type: none"> Desenvolver confiança nas suas capacidades e conhecimentos matemáticos, e a capacidade de analisar o próprio trabalho e regular a sua aprendizagem. 	<ul style="list-style-type: none"> Problemas de vários passos, envolvendo situações de partilha equitativa e de agrupamento; 		X
Números e Operações	<ul style="list-style-type: none"> Ler e representar números no sistema de numeração decimal até ao milhão, identificar o valor posicional de um algarismo e relacionar os valores das diferentes ordens e classes. 	Números naturais <ul style="list-style-type: none"> Números naturais até ao milhão; Contagens progressivas e regressivas com saltos fixos; Representação decimal de números naturais <ul style="list-style-type: none"> Leitura por classes e por ordens e decomposição decimal de números até ao milhão; Comparação de números até ao milhão; 	X	
	<ul style="list-style-type: none"> Comparar e ordenar números naturais, realizar estimativas do resultado de operações e avaliar a sua razoabilidade. 	Adição e subtração de números naturais <ul style="list-style-type: none"> Algoritmos da adição e da subtração envolvendo números ao milhão; Problemas de vários passos, envolvendo situações de juntar, acrescentar, retirar, comparar ou completar; 	X	

Números e operações	<ul style="list-style-type: none"> Reconhecer relações numéricas e propriedades das operações e utilizá-las em situações de cálculo. 	Multiplicação de números naturais <ul style="list-style-type: none"> Tabuadas (comum e cartesiana); Múltiplo de um número; Cálculo mental: produto por 10, 100, 1000, etc.; produto de um número de um algarismo por um número de dois algarismos; Algoritmo da multiplicação envolvendo números até ao milhão; Crítérios de reconhecimento dos múltiplos; Problemas de vários passos. envolvendo situações multiplicativas nos sentidos aditivo e combinatório; 	X	X
	<ul style="list-style-type: none"> Reconhecer e memorizar factos básicos da multiplicação e da divisão 	Divisão inteira <ul style="list-style-type: none"> Tabuada da divisão; Divisão inteira por métodos informais; (significado de parte-todo, quociente, medida e operador) e com recurso ao algoritmo; Relação entre dividendo, divisor, quociente e resto; Cálculo mental: divisões inteiras com divisores e quocientes inferiores a 10; Divisor de um número, número divisível por outro; relação entre múltiplo e divisor; Problemas de vários passos, envolvendo situações de partilha equitativa e de agrupamento; 	X	X
	<ul style="list-style-type: none"> Calcular com números racionais não negativos na representação decimal, recorrendo ao cálculo mental e a algoritmos. 	Números racionais não negativos <ul style="list-style-type: none"> Frações $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{5}$, $\frac{1}{10}$, $\frac{1}{100}$ e $\frac{1}{1000}$ como medidas de comprimentos e de outras grandezas; Fração como representação de medida de comprimento e de outras grandezas; numerais fracionários; Representação de frações na reta numérica; Frações equivalentes e noção de número racional; 	X	
	<ul style="list-style-type: none"> Representar números racionais não negativos na forma de fração, decimal e percentagem, estabelecer relações entre as diferentes representações e utilizá-los em diferentes contextos, matemáticos e não matemáticos. 	<ul style="list-style-type: none"> Ordenação de números racionais representados por frações com o mesmo numerador ou o mesmo denominador, ou utilizando a reta numérica ou a medição de outras grandezas; Frações próprias; 	X	

Números e operações	<ul style="list-style-type: none"> • Conceber e aplicar estratégias na resolução de problemas com números racionais não negativos, em contextos matemáticos e não matemáticos, e avaliar a plausibilidade dos resultados. 	<ul style="list-style-type: none"> ♦ Adição e subtração na reta numérica por justaposição retilínea de segmentos de reta; ♦ Frações decimais; representação na forma de dízimas finitas; ♦ Redução de frações decimais ao mesmo denominador; adição de números racionais representados por frações decimais com denominadores até mil; ♦ Algoritmos para a adição e para a subtração de números racionais representados por dízimas finitas; ♦ Decomposição decimal de um número racional representado na forma de uma dízima finita; 	X	X
	<ul style="list-style-type: none"> • Reconhecer regularidades em sequências e em tabelas numéricas, e formular e testar conjecturas. 	<ul style="list-style-type: none"> ♦ Sequências (leis de formação e termos); ♦ Regularidades; ♦ Padrões de formação; 	X	
Geometria e medida	<ul style="list-style-type: none"> • Desenhar e descrever a posição de polígonos (triângulos, quadrados, retângulos, pentágonos e hexágonos) recorrendo a coordenadas, em grelhas quadriculadas. 	<p>Localização e orientação no espaço</p> <ul style="list-style-type: none"> ♦ Coordenadas em grelhas (geoplano, papel pontado - malha quadrangular); ♦ Percursos e quartos de volta; ♦ Mudanças de direção e sentido <p>Figuras no plano e sólidos geométricos</p> <ul style="list-style-type: none"> ♦ Polígonos: triângulos, quadrados, retângulos, pentágonos e hexágonos; ♦ Circunferência, círculo, superfície esférica e esfera; centro, raio e diâmetro; ♦ Identificação de eixos de simetria em figuras planas; ♦ Sólidos geométricos (planificações, propriedades, classificação ...); ♦ Ângulos; ♦ Retas paralelas e retas concorrentes; ♦ Simetrias de reflexão ♦ Frisos; ♦ Pavimentações; <p>Comprimento e área</p> <ul style="list-style-type: none"> ♦ Unidades de medida de comprimento do sistema métrico; conversões; ♦ Estimativas; ♦ Medições de áreas em unidades quadradas; ♦ Fórmula para a área do retângulo de lados de medida inteira; ♦ Estimativas; <p>Massa</p> <ul style="list-style-type: none"> ♦ Unidades de massa do sistema métrico; conversões; 	X	
	<ul style="list-style-type: none"> • Identificar ângulos em polígonos e distinguir diversos tipos de ângulos (reto, agudo, obtuso, raso). 		X	
	<ul style="list-style-type: none"> • Identificar propriedades de figuras planas e de sólidos geométricos e fazer classificações, justificando os critérios utilizados. 			X
	<ul style="list-style-type: none"> • Medir comprimentos, áreas, volumes, capacidades e massas, utilizando e relacionando as unidades de medida do SI e fazer estimativas de medidas, em contextos diversos. 			X
	<ul style="list-style-type: none"> • Conceber e aplicar estratégias na resolução de problemas envolvendo grandezas e propriedades das figuras geométricas no plano e no espaço, em contextos matemáticos e não matemáticos, e avaliar a plausibilidade dos resultados. 			X



Planificação Anual
Ano Letivo 2021/2022

Disciplina Matemática

Ano: 4º

Turmas: Meia Via, Riachos e Santa Maria

Docentes: Professores Titulares e de Apoio Educativo

		<ul style="list-style-type: none"> ◆ Pesagens em unidades do sistema métrico; ◆ Relação entre litro e quilograma; ◆ Estimativas; <p>Volume e Capacidade</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ Unidades de capacidade do sistema métrico; conversões; ◆ Medições de capacidades em unidades do sistema métrico.; ◆ Estimativas; <p>Tempo</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ Minutos e segundos; leitura do tempo em relógios de ponteiros; ◆ Conversões de medidas de tempo; calendários e horários; ◆ Adição e subtração de medidas de tempo; <p>Dinheiro</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ Adição e subtração de quantias de dinheiro; <p>Problemas</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ Problemas de e até três passos, envolvendo medidas de diferentes grandezas; 		X
Organização e tratamento de dados	Analisar e interpretar informação de natureza estatística representada de diversas formas.	<p>Representação e tratamento de dados</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ Literacia estatística; ◆ Compreensão de conceitos; ◆ Métodos de recolha de dados; ◆ Tabelas; ◆ Gráfico de barras; ◆ Diagramas de caule-e-folhas; ◆ Frequência absoluta; ◆ Moda; ◆ Mínimo, máximo e amplitude; ◆ Acontecimentos certos e impossíveis, e acontecimentos possíveis (prováveis e pouco prováveis); ◆ Problemas envolvendo análise e organização de dados, frequência absoluta, moda e amplitude; 	X	
	• Reconhecer e dar exemplos de acontecimentos certos e impossíveis, e acontecimentos possíveis (prováveis e pouco prováveis).			X
	• Resolver problemas envolvendo a organização e tratamento de dados em contextos familiares variados.		X	X
	• Planear e conduzir investigações usando o ciclo da investigação estatística (formular questões, escolher métodos de recolha de dados, selecionar formas de organização e representação de dados, analisar e concluir).		X	X
	• Comunicar raciocínios, procedimentos e conclusões, utilizando linguagem própria da estatística, baseando-se nos dados recolhidos e tratados.		X	X