



# Planificação de Matemática – 7ºano

Ano Letivo: 2021/22

1º Período			
Temas/Domínios	Subtemas	Ações estratégicas de ensino	Tempo de aplicação previsto (Nº semanas/total semanas do período)
<b>Números e Operações</b>  <b>1. Números racionais</b>  • números inteiros • números racionais • resolução de problemas • raciocínio matemático • comunicação matemática	<ul style="list-style-type: none"><li>• Propriedades da adição de números racionais</li><li>• Multiplicação de números racionais</li><li>• Propriedades da multiplicação de números racionais</li><li>• Divisão de números racionais</li><li>• Propriedade distributiva da multiplicação em relação à adição e à subtração</li><li>• Potências de base racional e expoente natural</li><li>• Representação de números racionais em notação científica com expoente natural</li><li>• Quadrados perfeitos e raiz quadrada</li><li>• Cubos perfeitos e raiz cúbica</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Explorar, analisar e interpretar situações de contextos variados que favoreçam e apoiem uma aprendizagem matemática com sentido (dos conceitos, propriedades, operações, e procedimentos matemáticos).</li><li>• Realizar tarefas de natureza diversificada (projetos, explorações, investigações, resolução de problemas, exercícios, jogos).</li><li>• Utilizar materiais manipuláveis e outros recursos, incluindo os de tecnologia digital e a calculadora, na resolução de problemas e em outras tarefas de aprendizagem.</li><li>• Interpretar, usar e relacionar diferentes representações das ideias matemáticas, em contextos diversos.</li><li>• Reconhecer relações entre as ideias matemáticas no campo numérico e aplicar essas ideias em outros domínios matemáticos e não matemáticos.</li><li>• Visualizar, interpretar e desenhar representações de figuras geométricas, usando materiais e instrumentos apropriados (régua, compasso, esquadro e transferidor).</li><li>• Identificar e analisar regularidades em sequências, e formular e representar as leis de formação.</li></ul>	<b>±7/13</b>

<b>Álgebra</b>  <b>2. Funções</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>funções</li> <li>sequências e regularidades</li> <li>resolução de problemas</li> <li>raciocínio matemático</li> <li>comunicação matemática</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Referencial cartesiano</li> <li>Pares ordenados</li> <li>Introdução ao estudo das funções</li> <li>Funções constantes e lineares</li> <li>Gráficos de funções</li> <li>Funções de proporcionalidade direta</li> <li>Sequências</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Recolher dados de natureza variada e usar formas diversificadas para a sua organização e tratamento e para a apresentação de resultados.</li> <li>Resolver problemas que requeiram a aplicação de conhecimentos já aprendidos e apoiem a aprendizagem de novos conhecimentos.</li> <li>Abstrair e generalizar, e reconhecer e elaborar raciocínios lógicos e outros argumentos matemáticos, discutindo e criticando argumentos de outros.</li> <li>Comunicar utilizando linguagem matemática, oralmente e por escrito, para descrever, explicar e justificar, raciocínios, procedimentos e conclusões.</li> <li>Analisar o próprio trabalho para identificar progressos, lacunas e dificuldades na sua aprendizagem.</li> </ul>	<b>±6/13</b>

2º Período			
Temas/Domínios	Subtemas	Ações estratégicas de ensino	Tempo de aplicação previsto (Nº semanas/total semanas por período)
<b>Geometria e medida</b>  <b>3. Figuras geométricas</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>figuras geométricas</li> <li>áreas</li> <li>resolução de problemas</li> <li>raciocínio matemático</li> <li>comunicação matemática</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Polígonos</li> <li>Soma dos ângulos internos e externos de um polígono convexo</li> <li>Igualdade de triângulos</li> <li>Quadriláteros</li> <li>Propriedades das diagonais de um quadrilátero</li> <li>Área do trapézio</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Explorar, analisar e interpretar situações de contextos variados que favoreçam e apoiem uma aprendizagem matemática com sentido (dos conceitos, propriedades, operações, e procedimentos matemáticos).</li> <li>Realizar tarefas de natureza diversificada (projetos, explorações, investigações, resolução de problemas, exercícios, jogos).</li> <li>Utilizar materiais manipuláveis e outros recursos, incluindo os de tecnologia digital e a calculadora, na resolução de problemas e em outras tarefas de aprendizagem.</li> <li>Interpretar, usar e relacionar diferentes representações das ideias matemáticas, em contextos diversos.</li> <li>Reconhecer relações entre as ideias matemáticas no campo numérico e aplicar essas ideias em outros domínios matemáticos e não matemáticos.</li> </ul>	±7/12
<b>Organização e tratamento de dados</b>  <b>4. Medidas de localização</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>planeamento estatístico</li> <li>tratamento de dados</li> <li>resolução de problemas</li> <li>raciocínio</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tabelas de frequências (Revisão)</li> <li>Gráficos de barras, linhas e circulares (Revisão)</li> <li>Média e moda (Revisão)</li> <li>Mediana de um conjunto de dados numéricos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Visualizar, interpretar e desenhar representações de figuras geométricas, usando materiais e instrumentos apropriados (régua, compasso, esquadro e transferidor).</li> <li>Identificar e analisar regularidades em sequências, e formular e representar as leis de formação.</li> <li>Recolher dados de natureza variada e usar formas diversificadas para a sua organização e tratamento e para a apresentação de resultados.</li> <li>Resolver problemas que requeiram a aplicação de conhecimentos já aprendidos e apoiem a aprendizagem de novos conhecimentos.</li> </ul>	±5/12

matemático <ul style="list-style-type: none"> <li>comunicação matemática</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Abstrair e generalizar, e reconhecer e elaborar raciocínios lógicos e outros argumentos matemáticos, discutindo e criticando argumentos de outros.</li> <li>Comunicar utilizando linguagem matemática, oralmente e por escrito, para descrever, explicar e justificar, raciocínios, procedimentos e conclusões.</li> <li>Analisar o próprio trabalho para identificar progressos, lacunas e dificuldades na sua aprendizagem.</li> </ul>	
---	--	---	--

3º Período			
Temas/Domínios	Subtemas	Ações estratégicas de ensino	Tempo de aplicação previsto (Nº semanas/total semanas por período)
<b>Álgebra</b>  <b>5. Equações algébricas</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>equações</li> <li>resolução de problemas</li> <li>raciocínio matemático</li> <li>comunicação matemática</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Noção de equação</li> <li>Raiz ou solução de uma equação</li> <li>Princípios de equivalência de equações</li> <li>Resolução de equações do 1º grau</li> <li>Classificação de equações</li> <li>Resolução de problemas utilizando equações em contextos matemáticos e não matemáticos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Explorar, analisar e interpretar situações de contextos variados que favoreçam e apoiem uma aprendizagem matemática com sentido (dos conceitos, propriedades, operações, e procedimentos matemáticos).</li> <li>Realizar tarefas de natureza diversificada (projetos, explorações, investigações, resolução de problemas, exercícios, jogos).</li> <li>Utilizar materiais manipuláveis e outros recursos, incluindo os de tecnologia digital e a calculadora, na resolução de problemas e em outras tarefas de aprendizagem.</li> <li>Interpretar, usar e relacionar diferentes representações das ideias matemáticas, em contextos diversos.</li> <li>Reconhecer relações entre as ideias matemáticas no campo numérico e aplicar essas ideias em outros domínios matemáticos e não matemáticos.</li> </ul>	<b>±4/8</b>

<p><b>Geometria e Medida</b></p> <p><b>6. Paralelismo, congruência e semelhança</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• semelhanças</li> <li>• resolução de problemas</li> <li>• raciocínio matemático</li> <li>• comunicação matemática</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Figuras congruentes / Figuras semelhantes</li> <li>• Polígonos semelhantes</li> <li>• Critérios de semelhança de triângulos</li> <li>• Perímetros e áreas de figuras semelhantes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Visualizar, interpretar e desenhar representações de figuras geométricas, usando materiais e instrumentos apropriados (régua, compasso, esquadro e transferidor).</li> <li>• Identificar e analisar regularidades em sequências, e formular e representar as leis de formação.</li> <li>• Recolher dados de natureza variada e usar formas diversificadas para a sua organização e tratamento e para a apresentação de resultados.</li> <li>• Resolver problemas que requeiram a aplicação de conhecimentos já aprendidos e apoiem a aprendizagem de novos conhecimentos.</li> <li>• Abstrair e generalizar, e reconhecer e elaborar raciocínios lógicos e outros argumentos matemáticos, discutindo e criticando argumentos de outros.</li> <li>• Comunicar utilizando linguagem matemática, oralmente e por escrito, para descrever, explicar e justificar, raciocínios, procedimentos e conclusões.</li> <li>• Analisar o próprio trabalho para identificar progressos, lacunas e dificuldades na sua aprendizagem.</li> </ul>	<p><b>±4/8</b></p>
--	--	--	--------------------