



ESCOLA E B 2,3/S MIGUEL LEITÃO DE ANDRADA - AGRUPAMENTO DE ESCOLAS DE PEDRÓGÃO GRANDE

DEPARTAMENTO DAS CIÊNCIAS EXATAS

2021/2022

PLANIFICAÇÃO ANUAL DE MATEMÁTICA – 7.ºANO

Planificação de Matemática – 7º ano

	1º Período	2º Período	3º Período
Apresentação	2		
Avaliação com fins classificatórios	4	4	2
Auto-avaliação	1	1	1
Conteúdos e avaliação formativa	45	47	27
TOTAL	52	52	30

Aprendizagens essenciais de conhecimentos, capacidades e atitudes transversais a todos os temas		Descritores do perfil dos alunos
Raciocínio matemático	<ul style="list-style-type: none"> Desenvolver a capacidade de abstração e de generalização, e de compreender e construir argumentos matemáticos e raciocínios lógicos. 	<ul style="list-style-type: none"> Conhecedor/sabedor/culto/ informado (A, B, G, I, J)
Comunicação matemática	<ul style="list-style-type: none"> Expressar oralmente e por escrito ideias matemáticas, com precisão e rigor, para justificar raciocínios, procedimentos e conclusões, recorrendo ao vocabulário e linguagem próprios da geometria e da matemática em geral (convenções, notações, terminologia e simbologia). Desenvolver interesse pela Matemática e valorizar o seu papel no desenvolvimento das outras ciências e áreas da atividade humana e social. Desenvolver confiança nas suas capacidades e conhecimentos matemáticos, e a capacidade de analisar o próprio trabalho e regular a sua aprendizagem. 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"> Criativo (A, C, D, J) Crítico/Analítico (A, B, C, D, G) Indagador/ Investigador (C, D, F, H, I) Respeitador da diferença/do outro (A, B, E, F, H) Sistematizador/organizador (A, B, C, I, J)
Resolução de problemas	<ul style="list-style-type: none"> Resolver problemas em contextos matemáticos e não matemáticos, concebendo e aplicando estratégias de resolução, incluindo a utilização de tecnologia, e avaliando a plausibilidade dos resultados. 	

<p>Álgebra (Sequências e Regularidades)</p>	<p>▪ Sequências e regularidades</p> <ul style="list-style-type: none"> . Lei de formação de uma sequência numérica ou não numérica; <p>Termo geral de uma sequência numérica.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Reconhecer regularidades e determinar uma lei de formação de uma sequência numérica ou não numérica e uma expressão algébrica que a representa. 	<p>10</p>	<p>2º período</p>
<p>Álgebra (Equações)</p>	<p>▪ Revisões</p> <ul style="list-style-type: none"> . Expressões com variáveis. <p>▪ Equações</p> <ul style="list-style-type: none"> . Noção de equação; . Raiz ou solução de uma equação; . Equações equivalentes; . Princípios de equivalência de equações; . Resolução de equações do 1.º grau (sem denominadores); . Classificação de equações. 	<ul style="list-style-type: none"> • Reconhecer, interpretar e resolver equações do 1.º grau a uma incógnita (sem denominadores) e usá-las para representar situações em contextos matemáticos e não matemáticos. • Reconhecer, interpretar e resolver equações do 1.º grau a uma incógnita (sem denominadores) e usá-las para representar situações em contextos matemáticos e não matemáticos. 	<p>20</p>	<p>2º período</p>
<p>Geometria e Medida (Figuras Geométricas; Áreas)</p>	<p>▪ Revisões</p> <ul style="list-style-type: none"> . Classificação de ângulos; Classificação de polígonos; <p>Desigualdade triangular; Critérios de igualdade de triângulos; Construção de triângulos; Perímetro e área de paralelogramos e triângulos.</p> <p>▪ Triângulos</p> <ul style="list-style-type: none"> . Soma das amplitudes dos ângulos internos; . Soma das amplitudes dos ângulos externos; . Relação ângulo externo-ângulo interno; . Relação lado-ângulo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Analisar polígonos, identificando propriedades relativas a essas figuras, e classificá-los de acordo com essas propriedades. • Construir quadriláteros a partir de condições dadas e recorrendo a instrumentos apropriados, incluindo os de tecnologia digital. 	<p>17</p>	<p>2º período</p>

	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Quadriláteros <ul style="list-style-type: none"> . Classificação; . Propriedades dos paralelogramos; . Propriedades dos trapézios não paralelogramos; . Construção de quadriláteros. ▪ Polígonos <ul style="list-style-type: none"> . Soma das amplitudes dos ângulos internos; . Soma das amplitudes dos ângulos externos; ▪ Área do paralelogramo, do trapézio e de um qualquer polígono regular. 	<ul style="list-style-type: none"> • Reconhecer o significado de fórmulas para o cálculo de áreas de polígonos (polígonos regulares e trapézios) e usá-las na resolução de problemas em contextos matemáticos e não matemáticos. • Resolver problemas usando ideias geométricas em contextos matemáticos e não matemáticos, concebendo e aplicando estratégias de resolução, incluindo a utilização de tecnologia, e avaliando a plausibilidade dos resultados. 	8	3º período
Geometria e Medida (Semelhanças)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Revisões <ul style="list-style-type: none"> . Escalas. ▪ Semelhança <ul style="list-style-type: none"> . Figuras semelhantes; . Semelhança de triângulos; . Identificação e construção de figuras semelhantes no plano; . Perímetros e áreas de figuras semelhantes. 	<ul style="list-style-type: none"> • Identificar e representar semelhanças de figuras no plano, usando material e instrumentos apropriados, incluindo os de tecnologia digital, e utilizá-las em contextos matemáticos e não matemáticos, prevendo e descrevendo os resultados obtidos, incluindo o seu efeito em comprimentos e áreas. • Utilizar os critérios de igualdade e de semelhança de triângulos na sua construção e na resolução de problemas, em contextos matemáticos e não matemáticos. 	10	3º Período
Organização e tratamento de dados	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Revisões <ul style="list-style-type: none"> . Frequência absoluta e relativa; Tabelas de frequência; Classificação de variáveis estatísticas; Gráfico de barras; Gráfico circular; Medidas de tendência central: moda e média. ▪ Medidas de tendência central 	<ul style="list-style-type: none"> • Interpretar e produzir informação estatística e utilizá-la para resolver problemas e tomar decisões informadas e fundamentadas. • Recolher, organizar e representar dados recorrendo a diferentes representações e interpretar a informação representada. • Analisar e interpretar informação contida num conjunto de dados recorrendo às medidas estatísticas mais adequadas 	9	3º período

	<ul style="list-style-type: none"> . Mediana; . Seleção adequada de uma medida de tendência central. <p>▪ Representações gráficas</p> <ul style="list-style-type: none"> . Seleção adequada de uma representação gráfica. 	<p>(mediana, média, moda) e reconhecer o seu significado no contexto de uma dada situação.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Planear e realizar estudos estatísticos que incluam a comparação de dois ou mais conjuntos de dados, identificando as suas semelhanças e diferenças. • Resolver problemas envolvendo a organização e tratamento de dados em contextos familiares variados e utilizar medidas estatística para os interpretar e tomar decisões. 		3º período
--	---	--	--	-------------------

ESTRATÉGIAS:

<ul style="list-style-type: none"> • Revisão de conteúdos lecionados anteriormente relacionados com os conteúdos a lecionar. • Através de exercícios, recordar a simbologia matemática e utilizá-la adequadamente. • Utilização da escola virtual como meio de expor os conteúdos. • Utilização do manual, aplicações didáticas dos autores do manual, caderno de atividades, materiais manipuláveis, e outros meios. • Apoio mais individualizado do docente que está em Par Pedagógico aos alunos que demonstram mais dificuldades de aprendizagem. • Participação da disciplina em projetos a desenvolver com as turmas. • Utilização de recursos digitais tais como e-manual, escola virtual, hypatiamat, etc.

AVALIAÇÃO:

<p>Avaliação Diagnóstico / Avaliação Formativa / Observação (e registo) do trabalho do aluno relativamente ao seu empenho e progressão nos diversos domínios e nas diversas atividades de aprendizagem / Fichas de trabalho / Fichas de avaliação</p>
