



AGRUPAMENTO DE ESCOLAS PADRE ANTÓNIO DE ANDRADE, OLEIROS

Escola Básica e Secundária Padre António de Andrade

PLANIFICAÇÃO

Disciplina: Matemática Ano de Escolaridade: 5º

1º Período

Aulas previstas: 64 (tempos de 50 minutos)

Aprendizagens Essenciais		Descritores do Perfil dos Alunos	Conteúdos	Recursos didáticos	Alunos	Avaliação
Domínio (organizador)	Conhecimentos, capacidades e atitudes					
<p>Números e Operações</p> <p>(Números Naturais)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Reconhecer múltiplos e divisores de números naturais, dar exemplos e utilizar as noções de mínimo múltiplo comum e máximo divisor comum na resolução de problemas em contextos matemáticos e não matemáticos. -Resolver problemas. -Efetuar operações com números racionais não negativos. -Conhecer e aplicar propriedades dos divisores. -Conhecer e aplicar as propriedades das operações. 	<p>Questionador (A, F, G, I, J)</p> <p>Comunicador / Desenvolvimento da linguagem e da oralidade (A, B, D, E, H)</p> <p>Autoavaliador (transversal às áreas)</p>	<ul style="list-style-type: none"> -Múltiplos e divisores -Propriedades da adição e da multiplicação de números naturais -Critérios de divisibilidade -Propriedades dos divisores (consolidar o algoritmo da divisão 4º ano) -Máximo divisor comum de dois números naturais. -Mínimo múltiplo comum de dois números naturais 	<ul style="list-style-type: none"> -Manual -Caderno de atividades do aluno; -Apresentações em PowerPoint; -Vídeos; -Utilização de outros recursos digitais. 	<p>Todos os alunos</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Avaliação formativa a nível da sala de aula - Avaliação sumativa -Participação em atividades dentro e fora da sala de aula -Realização e apresentação de trabalhos escritos e orais - Observação e registo da participação, do desempenho e dos conhecimentos dos alunos - Registo de realização do TPC -Questão aula
<p>(Números Racionais não negativos)</p>	<ul style="list-style-type: none"> -Representar números racionais não negativos na forma de fração, decimal e percentagem, e estabelecer relações entre as diferentes representações, incluindo o numeral misto. -Comparar e ordenar números racionais não negativos, em contextos diversos, com e sem recurso à reta numérica. 	<p>Participativo / colaborador (B, C, D, E, F)</p> <p>Responsável / autónomo (C, D, E, F, G, I, J)</p> <p>Cuidador de si e do outro (B, E, F, G)</p>	<ul style="list-style-type: none"> -Número racional (para consolidar 4º ano) -Frações equivalentes -Comparação e ordenação de números racionais 			



AGRUPAMENTO DE ESCOLAS PADRE ANTÓNIO DE ANDRADE, OLEIROS

Escola Básica e Secundária Padre António de Andrade

PLANIFICAÇÃO

Disciplina: Matemática Ano de Escolaridade: 5º

1º Período

Aulas previstas: 64 (tempos de 50 minutos)

Aprendizagens Essenciais		Descritores do Perfil dos Alunos	Conteúdos	Recursos didáticos	Alunos	Avaliação
Domínio (organizador)	Conhecimentos, capacidades e atitudes					
<p>Álgebra</p> <p>(Números Racionais não negativos)</p>	<p>-Adicionar e subtrair números racionais não negativos nas diversas representações, recorrendo ao cálculo mental e a algoritmos, e fazer estimativas plausíveis.</p> <p>-Reconhecer relações numéricas e propriedades dos números e das operações, e utilizá-las em diferentes contextos, analisando o efeito das operações sobre os números.</p> <p>-Conceber e aplicar estratégias na resolução de problemas em contextos matemáticos e não matemáticos e avaliar a plausibilidade dos resultados.</p> <p>-Compreender e construir explicações e justificações matemáticas, incluindo o recurso a exemplos e contraexemplos.</p> <p>-Expressar, oralmente e por escrito, ideias matemáticas, com precisão e rigor, e justificar raciocínios, procedimentos e conclusões, recorrendo ao vocabulário e linguagem próprios da matemática (convenções, notações, terminologia e simbologia).</p>	<p>Questionador (A, F, G, I, J)</p> <p>Comunicador / Desenvolvimento da linguagem e da oralidade (A, B, D, E, H)</p> <p>Autoavaliador (transversal às áreas)</p> <p>Participativo / colaborador (B, C, D, E, F)</p> <p>Responsável / autónomo (C, D, E, F, G, I, J)</p> <p>Cuidador de si e do outro (B, E, F, G)</p>	<p>-Adição e subtração de números racionais</p> <p>-Numeral misto</p> <p>-Propriedades das operações</p> <p>- Inverso de um número racional</p> <p>- Divisão de números racionais</p> <p>-Expressões numéricas e problemas</p> <p>-Percentagens</p>	<p>-Manual</p> <p>-Caderno de atividades do aluno;</p> <p>-Apresentações em PowerPoint;</p> <p>-Vídeos;</p> <p>-Utilização de outros recursos digitais.</p>	<p>Todos os alunos</p>	<p>- Avaliação formativa a nível da sala de aula</p> <p>- Avaliação sumativa</p> <p>-Participação em atividades dentro e fora da sala de aula</p> <p>-Realização e apresentação de trabalhos escritos e orais</p> <p>- Observação e registo da participação, do desempenho e dos conhecimentos dos alunos</p> <p>- Registo de realização do TPC</p> <p>-Questão aula</p>



AGRUPAMENTO DE ESCOLAS PADRE ANTÓNIO DE ANDRADE, OLEIROS

Escola Básica e Secundária Padre António de Andrade

PLANIFICAÇÃO

Disciplina: Matemática Ano de Escolaridade: 5º

2º Período

Aulas previstas: 63 (tempos de 50 minutos)

Aprendizagens Essenciais		Descritores do Perfil dos Alunos	Conteúdos	Recursos didáticos	Alunos	Avaliação
Domínio (organizador)	Conhecimentos, capacidades e atitudes					
Geometria e medida (Propriedades Geométricas – Ângulos, Paralelismo e Perpendicularidade)	<ul style="list-style-type: none"> - Reconhecer propriedades envolvendo ângulos, paralelismo e perpendicularidade. -Conceber e aplicar estratégias na resolução de problemas em contextos matemáticos e não matemáticos e avaliar a plausibilidade dos resultados. -Compreender e construir explicações e justificações matemáticas, incluindo o recurso a exemplos e contraexemplos. -Expressar, oralmente e por escrito, ideias matemáticas, com precisão e rigor, e justificar raciocínios, procedimentos e conclusões, recorrendo ao vocabulário e linguagem próprios da matemática (convenções, notações, terminologia e simbologia). 	<p>Questionador (A, F, G, I, J)</p> <p>Comunicador / Desenvolvimento da linguagem e da oralidade (A, B, D, E, H)</p> <p>Autoavaliador (transversal às áreas)</p> <p>Participativo / colaborador (B, C, D, E, F)</p> <p>Responsável / autónomo (C, D, E, F, G, I, J)</p> <p>Cuidador de si e do outro (B, E, F, G)</p>	<ul style="list-style-type: none"> -Retas, semirretas e segmentos de reta -Construção de retas paralelas e de retas perpendiculares -Identificar e comparar ângulos. Soma de ângulos -Medir amplitude de ângulos -Conversões, adições e subtrações de medidas de amplitude -Classificação de ângulos -Ângulos definidos por retas -Ângulos de lados paralelos e ângulos de lados perpendiculares -Bissetriz de um ângulo 	<ul style="list-style-type: none"> -Manual -Caderno de atividades do aluno; -Apresentações em PowerPoint; -Vídeos; -Utilização de outros recursos digitais. 	Todos os alunos	<ul style="list-style-type: none"> - Avaliação formativa a nível da sala de aula - Avaliação sumativa -Participação em atividades dentro e fora da sala de aula -Realização e apresentação de trabalhos escritos e orais - Observação e registo da participação, do desempenho e dos conhecimentos dos alunos - Registo de realização do TPC -Questão aula



AGRUPAMENTO DE ESCOLAS PADRE ANTÓNIO DE ANDRADE, OLEIROS

Escola Básica e Secundária Padre António de Andrade

PLANIFICAÇÃO

Disciplina: Matemática Ano de Escolaridade: 5º

2º Período

Aulas previstas: 63 (tempos de 50 minutos)

Aprendizagens Essenciais		Descritores do Perfil dos Alunos	Conteúdos	Recursos didáticos	Alunos	Avaliação
Domínio (organizador)	Conhecimentos, capacidades e atitudes					
Geometria e medida (Propriedades Geométricas – Triângulos e Quadriláteros)	-Descrever figuras no plano e no espaço com base nas suas propriedades e nas relações entre os seus elementos e fazer classificações explicitando os critérios utilizados.	Questionador (A, F, G, I, J)	-Polígonos	-Manual	Todos os alunos	- Avaliação diagnóstica
	-Utilizar os critérios de igualdade de triângulos na sua construção e na resolução de problemas em contextos matemáticos e não matemáticos.	Comunicador / Desenvolvimento da linguagem e da oralidade (A, B, D, E, H)	-Ângulos internos de um triângulo -Classificação de triângulos -Ângulos externos de um triângulo	-Caderno de atividades do aluno;		- Avaliação formativa a nível da sala de aula - Avaliação sumativa -Participação em atividades dentro e fora da sala de aula
	-Reconhecer casos de possibilidade de construção de triângulos e construir triângulos a partir de elementos dados (amplitudes de ângulos, comprimentos de lados).	Autoavaliador (transversal às áreas)	-Construção de triângulos. Critérios de igualdade de triângulos	-Apresentações em PowerPoint;		-Realização e apresentação de trabalhos escritos e orais
	-Reconhecer propriedades dos triângulos e paralelogramos	Participativo / colaborador (B, C, D, E, F)	-Relação entre elementos de um triângulo	-Vídeos;		- Observação e registo da participação, do desempenho e dos conhecimentos dos alunos
	-Utilizar raciocínio dedutivo para reconhecer propriedades geométricas	Responsável / autónomo (C, D, E, F, G, I, J)	-Construção de triângulos. Critérios de igualdade de triângulos	-Utilização de outros recursos digitais.		- Registo de realização do TPC
		Cuidador de si e do outro (B, E, F, G)	-Relação entre elementos de um triângulo -Paralelogramos			-Questão aula



AGRUPAMENTO DE ESCOLAS PADRE ANTÓNIO DE ANDRADE, OLEIROS

Escola Básica e Secundária Padre António de Andrade

PLANIFICAÇÃO

Disciplina: Matemática Ano de Escolaridade: 5º

3º Período

Aulas previstas: 41 (tempos de 50 minutos)

Aprendizagens Essenciais		Descritores do Perfil dos Alunos	Conteúdos	Recursos didáticos	Alunos	Avaliação
Domínio (organizador)	Conhecimentos, capacidades e atitudes					
Geometria e medida (Propriedades Geométricas – Áreas)	<p>-Reconhecer o significado de fórmulas para o cálculo de perímetros e áreas de paralelogramos e triângulos, e usá-las na resolução de problemas em contextos matemáticos e não matemáticos.</p> <p>-Calcular perímetros e áreas de polígonos, por enquadramento ou por decomposição e composição de figuras planas.</p> <p>-Conceber e aplicar estratégias na resolução de problemas usando ideias geométricas, em contextos matemáticos e não matemáticos e avaliando a plausibilidade dos resultados.</p> <p>-Desenvolver a capacidade de visualização e construir explicações e justificações matemáticas e raciocínios lógicos, incluindo o recurso a exemplos e contraexemplos.</p>	<p>Questionador (A, F, G, I, J)</p> <p>Comunicador / Desenvolvimento da linguagem e da oralidade (A, B, D, E, H)</p> <p>Autoavaliador (transversal às áreas)</p> <p>Participativo / colaborador (B, C, D, E, F)</p> <p>Responsável / autónomo (C, D, E, F, G, I, J)</p> <p>Cuidador de si e do outro (B, E, F, G)</p>	<p>-Distância de um ponto a uma reta. Distância entre retas paralelas</p> <p>-Diferenciar área/perímetro (para consolidar 4º ano)</p> <p>-Unidades de medida de área (para consolidar 4º ano)</p> <p>-Área do retângulo</p> <p>-Área do quadrado</p> <p>-Área do paralelogramo</p> <p>-Área do triângulo</p> <p>-Áreas por decomposição</p>	<p>-Manual</p> <p>-Caderno de atividades do aluno;</p> <p>-Apresentações em PowerPoint;</p> <p>-Vídeos;</p> <p>-Utilização de outros recursos digitais.</p>	Todos os alunos	<p>- Avaliação diagnóstica</p> <p>- Avaliação formativa a nível da sala de aula</p> <p>- Avaliação sumativa</p> <p>-Participação em atividades dentro e fora da sala de aula</p> <p>-Realização e apresentação de trabalhos escritos e orais</p> <p>- Observação e registo da participação, do desempenho e dos conhecimentos dos alunos</p> <p>- Registo de realização do TPC</p> <p>-Questão aula</p>



AGRUPAMENTO DE ESCOLAS PADRE ANTÓNIO DE ANDRADE, OLEIROS

Escola Básica e Secundária Padre António de Andrade

PLANIFICAÇÃO

Disciplina: Matemática Ano de Escolaridade: 5º

3º Período

Aulas previstas: 41 (tempos de 50 minutos)

Aprendizagens Essenciais		Descritores do Perfil dos Alunos	Conteúdos	Recursos didáticos	Alunos	Avaliação
Domínio (organizador)	Conhecimentos, capacidades e atitudes					
Organização e Tratamento de Dados	<p>-Distinguir os vários tipos de variáveis: qualitativa e quantitativa.</p> <p>-Recolher, organizar e representar dados recorrendo a tabelas de frequência absoluta e relativa, diagramas de caule-e-folhas e gráficos de barras e interpretar a informação representada.</p> <p>-Resolver problemas envolvendo a organização e tratamento de dados em contextos familiares variados e utilizar medidas estatística (moda e amplitude) para os interpretar e tomar decisões.</p> <p>-Expressar, oralmente e por escrito, raciocínios, procedimentos e conclusões, utilizando linguagem própria da estatística, baseando-se nos dados recolhidos e tratados.</p>	<p>Questionador (A, F, G, I, J)</p> <p>Comunicador / Desenvolvimento da linguagem e da oralidade (A, B, D, E, H)</p> <p>Autoavaliador (transversal às áreas)</p> <p>Participativo / colaborador (B, C, D, E, F)</p> <p>Responsável / autónomo (C, D, E, F, G, I, J)</p> <p>Cuidador de si e do outro (B, E, F, G)</p>	<p>-Referencial cartesiano</p> <p>-Gráfico cartesiano</p> <p>-Tabelas de frequências absolutas e relativas (consolidar 4.º ano)</p> <p>-Gráfico de barras</p> <p>-Gráfico de linha</p> <p>-Média aritmética</p>	<p>-Manual</p> <p>-Caderno de atividades do aluno;</p> <p>-Apresentações em PowerPoint;</p> <p>-Vídeos;</p> <p>-Utilização de outros recursos digitais.</p>	Todos os alunos	<p>- Avaliação diagnóstica</p> <p>- Avaliação formativa a nível da sala de aula</p> <p>- Avaliação sumativa</p> <p>-Participação em atividades dentro e fora da sala de aula</p> <p>-Realização e apresentação de trabalhos escritos e orais</p> <p>- Observação e registo da participação, do desempenho e dos conhecimentos dos alunos</p> <p>- Registo de realização do TPC</p> <p>-Questão aula</p>