

ESCOLA BÁSICA E SECUNDÁRIA DE BARROELAS

Matemática 7º ano

Planificação anual

Objetivos gerais da disciplina

- VALORES E ATITUDES-** Desenvolver a confiança em si próprio
 Desenvolver a curiosidade e o gosto de aprender
 Desenvolver hábitos de trabalho e persistência
 Desenvolver o espírito de tolerância e cooperação
- CAPACIDADES E APTIDÕES-** Desenvolver a capacidade de resolver problemas
 Desenvolver o raciocínio
 Desenvolver a capacidade de comunicação
 Desenvolver a capacidade de utilização da Matemática
- CONHECIMENTOS-** Ampliar o conceito de número e desenvolver o cálculo
 Desenvolver o conceito de função
 Desenvolver processos e técnicas de tratamento de informação
 Desenvolver o conhecimento de geometria no plano

NÚMERO DE AULAS PREVISTAS :

- 1º período - 55 aulas
 2º período - 54 aulas
 3º período - 42 aulas

	UNIDADES DIDÁTICAS - CONTEÚDOS	Nº AULAS PREVISTAS
1º PERÍODO	- Os números racionais.....	16
	- Funções.....	21
	- Equações	8
	Apresentação, divulgação de documentos orientadores da disciplina, programa e critérios de avaliação. Consolidação e preparação, realização e correção de fichas de avaliação.....	10
2º PERÍODO	- Equações (continuação).....	16
	- Geometria	26
	Consolidação e preparação, realização e correção de fichas de avaliação.....	12
3º PERÍODO	- Geometria (continuação)	22
	- Tratamento de dados	10
	Consolidação e preparação, realização e correção de fichas de avaliação.....	10

ESCOLA BÁSICA E SECUNDÁRIA DE BARROELAS

7º Ano
2017/2018

Planificação anual

	N.º Aulas	
1º Período	Os números racionais [16 aulas] <ul style="list-style-type: none"> • Números relativos 2 • Comparação e ordenação de números racionais 1 • Adição algébrica em \mathbb{Q}..... 2 • Multiplicação e divisão em \mathbb{Q}..... 2 • Propriedades das operações da multiplicação e divisão 2 • Potências de base racional e expoente natural 1 • Regras operatórias de potências 2 • Quadrados perfeitos. Raiz quadrada 1 • Cubos perfeitos . Raiz cúbica 1 • Propriedades das raízes quadradas e cúbicas 2 	
	Funções [21 aulas] 1 – Generalidades sobre funções <ul style="list-style-type: none"> • Pares ordenados. Referencial cartesiano 1 • Conceito de função como correspondência entre dois conjuntos 1 • Domínio e contradomínio de uma função 2 • Gráfico de uma função. Variável independente e variável dependente 1 • Função numérica. Gráfico cartesiano 1 • Formas de representar funções com domínio finito 2 2 – Estudo de funções <ul style="list-style-type: none"> • Operações com funções 2 • Função constante 1 • Função linear e função afim 2 • Gráfico da função linear e da função afim 2 • Funções de proporcionalidade direta 2 • Sequências 2 • Sucessões 2 	
	Equações [8 aulas] <ul style="list-style-type: none"> • Equações. Termos e conceitos 2 • Equações numéricas. Princípios de equivalência 2 • Equações lineares 4 	
	Consolidação e preparação, realização e correção de fichas de avaliação..... 10	
	Total	55

2º Período	Equações (continuação) [16 aulas]	N.º Aulas
	<ul style="list-style-type: none"> • Classificação de equações. Equações algébricas de 1º grau • Resolução de equações lineares • Resolução de problemas envolvendo equações lineares 	4 6 6
	Geometria [26 aulas]	
	<ul style="list-style-type: none"> • Polígonos • Ângulos em polígonos • Quadriláteros • Propriedades dos paralelogramos e do papagaio..... • Área do papagaio e do trapézio • Figuras semelhantes • Teorema de Tales • Semelhança de Triângulos 	2 2 4 4 2 4 4 4
Consolidação e preparação, realização e correção de fichas de avaliação.....		12
Total		54

3º Período	Geometria (continuação) [22 aulas]	N.º Aulas
	<ul style="list-style-type: none"> • Resolução de problemas aplicando os critérios de semelhança de triângulos • Resolução de problemas aplicando os critérios de semelhança de triângulos (continuação) • Homotetias e suas propriedades • Relação entre perímetros e áreas de figuras semelhantes • Medida. Segmentos de reta comensuráveis • Triângulo retângulo. Segmentos de reta incomensuráveis 	3 3 6 4 3 3
	Tratamento de dados [10 aulas]	
	<ul style="list-style-type: none"> • Média e moda (revisão) • Mediana • Resolução de problemas 	3 3 4
Consolidação e preparação, realização e correção de fichas de avaliação.....		10
Total		42
Total anual:		151

ESCOLA BÁSICA E SECUNDÁRIA DE BARROSELAS

Objetivos gerais e descritores

1º Período	Os números racionais
	<p>Objetivos Gerais:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Multiplicar e dividir números racionais relativos</i> • <i>Estender a potenciação e conhecer as propriedades das operações</i> • <i>Operar com raízes quadradas e cúbicas racionais</i> <p>Descritores:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ON7- 1.1 a 1.4*; 1.5 a 1.9 • ALG7- 1.1 a 1.4; 1.5*; 1.6; 1.7 • ALG7- 2.1 a 2.3; 2.4*; 2.5 a 2.11
	Funções
	<p>Objetivos Gerais:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Definir funções</i> • <i>Operar com funções</i> • <i>Definir funções de proporcionalidade direta</i> • <i>Definir sequências e sucessões</i> • <i>Resolver problemas</i> <p>Descritores:</p> <ul style="list-style-type: none"> • FSS7-1.1 a 1.10; • FSS7- 2.1; 2.2*; 2.3 a 2.5; 2.6*; 2.7*; 2.8 • FSS7- 3.1*; 3.2 ; 3.3 • FSS7- 4.1 • FSS7- 5.1 a 5.3 • FSS7- 6.1

	<h2>Equações</h2> <p>Objetivos Gerais:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Resolver equações do 1.º grau <p>Descritores:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ALG7- 3.1 a 3.5
--	--

2º Período	<h2>Equações (continuação)</h2> <p>Objetivos Gerais:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Resolver equações do 1.º grau • Resolver problemas <p>Descritores:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ALG7- 3.6 a 3.8 • ALG7- 4.1
	<h2>Geometria</h2> <p>Objetivos Gerais:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conhecer o alfabeto grego • Classificar e construir quadriláteros • Resolver problemas • Identificar e construir figuras congruentes e semelhantes <p>Descritores:</p> <ul style="list-style-type: none"> • GM7-1.1 • GM7- 2.1 a 2.12; 2.13*; 2.14; 2.15; 2.16*; 2.17*; 2.18*; 2.19; 2.20*; 2.21 a 2.23; 2.24* • GM7- 3.1 • GM7- 4.1 a 4.5; 4.6 a 4.13*; 4.14

Geometria (continuação)

Objetivos Gerais:

- *Construir e reconhecer propriedades de homotetias*
- *Medir comprimentos de segmentos de reta com diferentes unidades*
- *Calcular medidas de áreas de quadriláteros*
- *Relacionar perímetros e áreas de figuras semelhantes*
- *Resolver problemas*

Descritores:

- GM7- 5.1 a 5.5
- GM7- 6.1
- GM7- **7.1***; **7.2***; 7.3; **7.4***; **7.5***; **7.6***
- GM7- **8.1***; 8.2; **8.3***
- GM7- **9.1***; **9.2***; 9.3
- GM7- 10.1

Tratamento de dados

Objetivos Gerais:

- *Representar, tratar e analisar conjuntos de dados*
- *Resolver problemas*

Descritores:

- OTD7- 1.1 a 1.3; **1.4***; 1.5
- OTD7- 2.1

Nota: Relativamente aos descritores assinalados com *, as condições em que são abordados os níveis de desempenho mais avançados ficam ao critério do professor, em função das circunstâncias (tempo, características dos alunos ou outros fatores) em que decorre a sua prática letiva.