

Calendarização da Componente Letiva

Ano Letivo 2021/2022

4º Ano

Disciplina: Matemática

Períodos	1º Período	2º Período	3º Período
Número de aulas previstas (60 minutos)	81	83	65

Temas / Conteúdos subjacentes às Aprendizagens Essenciais

NÚMEROS E OPERAÇÕES

Números naturais

- Extensão das regras de construção dos numerais decimais para classes de grandeza indefinida;
- Estimativas (*a).

Adição e subtração de números naturais

- Algoritmos da adição e da subtração

Multiplicação de números naturais

- Algoritmo da multiplicação.

Divisão inteira

- Algoritmo da divisão inteira;
- Determinação dos divisores de um número natural até 100;

Multiplicação e divisão de números racionais não negativos

- Produto e quociente de um número representado por uma dízima por 10, 100, 1000, 0,1, 0,01 e 0,001;
- Utilização do algoritmo da divisão inteira para obter aproximações na forma de dízima de números racionais;
- Multiplicação de números racionais representados por dízimas finitas, utilizando o algoritmo;
- Utilização do algoritmo da divisão inteira para obter aproximações na forma de dízima de quocientes de números racionais.

Problemas

- Problemas de vários passos envolvendo números naturais e as quatro operações
- Problemas de vários passos envolvendo números racionais, aproximações de números racionais e as quatro operações.

GEOMETRIA E MEDIDA

- **Geometria**

Localização e orientação no espaço

- Ângulo formado por duas direções; vértice de um ângulo;
- Ângulos com a mesma amplitude;

Figuras geométricas

- Comparação das amplitudes de ângulos;
- Ângulos retos, agudos e obtusos.

Propriedades geométricas

- Retângulos como quadriláteros de ângulos retos;
- Polígonos regulares;
- Polígonos geometricamente iguais;
- Paralelepípedos retângulos; dimensões;
- Prismas retos;
- Planificações de cubos, paralelepípedos e prismas retos;
- Polígonos: triângulos, quadrados, retângulos, pentágonos e hexágonos;
- Identificação de eixos de simetria em figuras planas (*a)

- **Medida**

Comprimento

- Unidades de medida de comprimento do sistema métrico; conversões;
- Estimativas (*a)..

Área

- Unidades de área do sistema métrico;
- Medições de áreas em unidades do sistema métrico; conversões;
- Unidades de medida agrárias; conversões;
- Determinação, numa dada unidade do sistema métrico, de áreas de retângulos com lados de medidas exprimíveis em números inteiros, numa subunidade.
- Estimativas (*a).

Volume

- Medições de volumes em unidades cúbicas;
- Fórmula para o volume do paralelepípedo retângulo de arestas de medida inteira;
- Unidades de volume do sistema métrico; conversões;
- Relação entre o decímetro cúbico e o litro.
- Estimativas (*a)..

Capacidade

- Unidades de capacidade do sistema métrico; conversões;
- Medições de capacidades em unidades do sistema métrico;
- Estimativas (*a).

Massa

- Unidades de massa do sistema métrico; conversões;
- Pesagens em unidades do sistema métrico;
- Relação entre litro e quilograma;
- Estimativas (*a).

Tempo

- Minutos e segundos; leitura do tempo em relógios de ponteiros;
- Conversões de medidas de tempo;
- Adição e subtração de medidas de tempo;
- Estimativas (*a).

Dinheiro (*a)

- Adição e subtração de quantias de dinheiro.
- Estimativas.

Problemas

- Problemas de vários passos envolvendo números racionais, aproximações de números racionais e as quatro operações.
- Problemas de vários passos relacionando medidas de diferentes grandezas.

ORGANIZAÇÃO E TRATAMENTO DE DADOS

Tratamento de dados

- Frequência relativa;
- Noção de percentagem;
- Gráficos de barras, circulares e diagramas de caule e folhas **(*a)**;
- Acontecimentos certos e impossíveis, e acontecimentos possíveis (prováveis e pouco prováveis) **(*a)**.

Problemas

- Problemas envolvendo o cálculo e a comparação de frequências relativas.

* RACIOCÍNIO MATEMÁTICO

* COMUNICAÇÃO MATEMÁTICA

No âmbito do **Plano Escola+ 21/23**, de forma a dar cumprimento às medidas determinadas no Plano de Estudos e de Desenvolvimento do Currículo do Agrupamento (PEDC), no Eixo: “Ensinar e Aprender” e nos domínios:

- Autonomia curricular:

- ➔ Ações a desenvolver: - *Avançar recuperando:* Fénix (ninhos)
- *Aprender integrando:* Domínios de Autonomia Curricular (DAC)

- Recursos educativos

- ➔ Ações a desenvolver: - *Recuperar com a matemática:* (Utilização dos recursos educativos com o Hypatiamat; Utilizar plataformas digitais; Problema da semana e questões de aula).
- *Recuperar com o digital:* Plano de Avaliação Desenvolvimento Digital de Escola (PADDE)

- Avaliação e diagnóstico

- ➔ Ações a desenvolver: - *Capacitar para avaliar:* Projeto de Monitorização Acompanhamento Investigação em Avaliação pedagógica (MAIA) - Envolvimento dos alunos na avaliação.

***a)** Estes conteúdos não estão abordados no manual, dado que foram introduzidos pelas **Aprendizagens Essenciais** do 4.º Ano (documento em vigor desde 1 de setembro de 2021 - Despacho n.º 6605-A/2021 de 6 de julho de 2021).