

Calendarização da Componente Letiva

Ano Letivo 2018/2019

4 Ano

Disciplina: Matemática

Períodos	1º Período	2º Período	3º Período
Número de aulas previstas (60 minutos)	100	112	64

Temas / Conteúdos

Números e Operações

Números naturais

- Extensão das regras de construção dos numerais decimais para classes de grandeza indefinida;
- Diferentes significados do termo «bilião».

Divisão inteira

- Algoritmo da divisão inteira;
- Determinação dos divisores de um número natural até 100;
- Problemas de vários passos envolvendo números naturais e as quatro operações.

Números racionais não negativos

- Construção de frações equivalentes por multiplicação dos termos por um mesmo fator;
- Simplificação de frações de termos pertencentes à tabuada do 2 e do 5 ou ambos múltiplos de 10.

Multiplicação e divisão de números racionais não negativos

- Multiplicação e divisão de números racionais por naturais e por racionais na forma de fração unitária;
- 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 de vários passos envolvendo números racionais, aproximações de números racionais e as quatro operações.

Geometria e Medida

Localização e orientação no espaço

- Ângulo formado por duas direções; vértice de um ângulo;
- Ângulos com a mesma amplitude;
- A meia volta e o quarto de volta associados a ângulos.

Figuras geométricas

Ângulos

- Ângulos convexos e ângulos côncavos;
- Ângulos verticalmente opostos;
- Ângulos nulos, rasos e giros;
- Critério de igualdade de ângulos;
- Ângulos adjacentes;
- Comparação das amplitudes de ângulos;
- Ângulos retos, agudos e obtusos.

Propriedades geométricas

- Retas concorrentes, perpendiculares e paralelas; retas não paralelas que não se intersectam;
- Retângulos como quadriláteros de ângulos retos;
- Polígonos regulares;
- Polígonos geometricamente iguais;
- Planos paralelos;
- Paralelepípedos retângulos; dimensões;
- Prismas retos;
- Planificações de cubos, paralelepípedos e prismas retos;
- Pavimentações do plano.

Medida

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.

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.

Problemas

- Problemas de vários passos relacionando medidas de diferentes grandezas.

Organização e Tratamento de dados

Tratamento de dados

- Frequência relativa;
- Noção de percentagem;
- Problemas envolvendo o cálculo e a comparação de frequências relativas.