

Conteúdos de Matemática – 6º Ano do Ensino Fundamental Anos Finais

NÚMEROS:

- Números: ordens e classes; composição e decomposição, valor posicional, arredondamento e escrita por extenso.
- Números racionais expressos na forma decimal e sua representação na reta numérica.
- Adição, subtração e multiplicação de um número decimal por um número natural.

Números racionais fracionários

- Termos de uma fração e suas funções;
- Equivalências de frações;
- Comparação de frações;
- Adição de frações;
- Uso das frações para cálculo de porcentagem (10%, 25%, 50%, 75% e 100%).

Habilidades:

Ler, escrever e ordenar números naturais até a ordem das centenas de milhar com compreensão das principais características do sistema de numeração decimal.

Ler, escrever e ordenar números racionais na forma decimal com compreensão das principais características do sistema de numeração decimal, utilizando, como recursos, a composição, a decomposição e a reta numérica.

Identificar e representar frações (menores e maiores que a unidade), associando-as ao resultado de uma divisão ou à ideia de parte de um todo, utilizando a reta numérica como recurso.

Associar as representações 10%, 25%, 50%, 75% e 100% respectivamente à décima parte, quarta parte, metade, três quartos e um inteiro, para calcular porcentagens, utilizando estratégias pessoais, cálculo mental e calculadora, em contextos de educação financeira, entre outros.

Resolver e elaborar problemas de adição e subtração com números naturais e com números racionais, cuja representação decimal seja finita, utilizando estratégias diversas, como cálculo por estimativa, cálculo mental e algoritmos.

ÁLGEBRA:

- Propriedades da igualdade e noção de equivalência;
- Grandezas diretamente proporcionais.

Habilidades:

Concluir, por meio de investigações, que a relação de igualdade existente entre dois membros permanece ao adicionar, subtrair, multiplicar ou dividir cada um desses membros por um mesmo número, para construir a noção de equivalência.

Resolver problemas que envolvam variação de proporcionalidade direta entre duas grandezas, para associar a quantidade de um produto ao valor a pagar, alterar as quantidades de ingredientes de receitas, ampliar ou reduzir escala em mapas, entre outros.

GEOMETRIA:

- Figuras geométricas planas: características, representações e ângulos;
- Figuras geométricas espaciais: reconhecimento, representações, planificações e características (vértices, faces e arestas).

Habilidades:

Associar figuras espaciais a suas planificações (prismas, pirâmides, cilindros e cones) e analisar, nomear e comparar seus atributos.

Reconhecer, nomear e comparar polígonos, considerando lados, vértices e ângulos, e desenhá-los, utilizando material de desenho ou tecnologias digitais.

GRANDEZAS, MEDIDAS E TRATAMENTO DA INFORMAÇÃO:

- Medidas de comprimento, área, massa, tempo, temperatura e capacidade: utilização de unidades convencionais e relações entre as unidades de medida mais usuais.
- Noção de volume: Cálculo de volume de sólidos geométricos por meio de empilhamento de figuras concretas.
- Leitura, coleta, classificação interpretação e representação de dados em tabelas de dupla entrada, gráfico de colunas agrupadas, gráficos pictóricos e gráfico de linhas.

Habilidades:

Resolver e elaborar problemas envolvendo medidas das grandezas comprimento, área, massa, tempo, temperatura e capacidade, recorrendo a transformações entre as unidades mais usuais em contextos socioculturais.

Reconhecer volume como grandeza associada a sólidos geométricos e medir volumes por meio de empilhamento de cubos, utilizando, preferencialmente, objetos concretos.

Interpretar dados estatísticos apresentados em textos, tabelas e gráficos (colunas ou linhas), referentes a outras áreas do conhecimento ou a outros contextos, como saúde e trânsito, e produzir textos com o objetivo de sintetizar conclusões.