



Descrição Nível IV

Números e Operações

CONCEITO DE NÚMERO / SISTEMA DE NUMERAÇÃO DECIMAL/ OPERAÇÕES.

- Classificação, seriação, sequência, inclusão de classes, conservação, comparação, correspondência biunívoca; História do número.
- Registro de quantidades por desenhos, símbolos e números indo-arábicos;
- Leitura e escrita de números até 5.000.
- Ordens e classes: unidade, dezena, centena, unidade de milhar; Composição e decomposição do número; Agrupamentos e trocas nas diferentes bases (com ênfase na base 10); Sucessor, antecessor; Ordem crescente e decrescente. Pares e ímpares; Números ordinais e romanos usuais.
- Dúzia, dobro, triplo (explorar via tabuada e cálculo mental).
- Adição: ideia de juntar /ideia de acrescentar; Subtração: ideia subtrativa /ideia aditiva/ideia comparativa; Multiplicação (pela unidade): ideia de adição de parcelas iguais/ideia de raciocínio combinatório; Divisão: ideia repartitiva/ ideia de medida. Algoritmo padrão das quatro operações.
- Conceito de número / Sistema de Numeração Decimal:
- Correspondência biunívoca;
- Reversibilidade.
- Leitura e escrita de números até 9.999.
- Situações problemas envolvendo as quatro operações e introdução a expressão numérica simples;
- Classificação, seriação, sequência, inclusão de classes, conservação, comparação.
- Leitura e escrita de números até 20.000.
- Situações problemas envolvendo: Adição: Ideia de juntar /Ideia de acrescentar; Subtração: Ideia subtrativa /Ideia aditiva/Ideia comparativa; Multiplicação (pela unidade): Ideia de adição de parcelas iguais/Ideia de raciocínio combinatório/ Divisão: Ideia repartitiva/ Ideia de medida.

SISTEMA DE NUMERAÇÃO DECIMAL

- Por desenhos e na reta numérica.
- Múltiplos e divisores (uso da tabuada).
- Adição, subtração, multiplicação e divisão em situações do cotidiano (divisão de número inteiro por inteiro).
- Dobro, triplo e quádruplo.
- Dúzia.
- Representação Fracionária
- Significado de frações.
- Relação das partes com o todo e do todo com as partes (meios, terços e quartos).
- Leitura e escrita de frações.
- Adição e subtração de frações homogêneas (com desenhos).
- Frações equivalentes (com desenhos).
- Cálculo do dobro, triplo, metade e terça parte.
- Classificação, seriação, sequência, inclusão de classes, conservação, comparação.
- Leitura e escrita de números até 99.999



- Ordens e classes: unidade, dezena, centena, unidade/dezena de milhar; Composição e decomposição do número;
- Agrupamentos e trocas nas diferentes bases (com ênfase na base 10); Sucessor, antecessor; Ordem crescente e decrescente.
- Situações problemas envolvendo: Adição: ideia de juntar /ideia de acrescentar; Subtração: ideia subtrativa /ideia aditiva/ideia comparativa; Multiplicação (pela unidade e dezena): ideia de adição de parcelas iguais/ideia de raciocínio combinatório/ ; Divisão (pela unidade e dezena): ideia repartitiva/ ideia de medida.
- Algoritmo padrão das quatro operações.
- Relações entre porcentagem, frações, números decimais e medidas.

Espaço e Forma

ESTUDO DO ESPAÇO

- Observação, exploração e localização espacial em relação ao próprio corpo, objetos e locais.
- Topologia: interior, exterior, fronteira de objetos tridimensionais e figuras planas.
- Grandeza: maior, menor, mais grosso, mais fino, mais curto, mais: comprido, alto, baixo, longo, estreito
- Posição: em cima, embaixo, entre, na frente de, atrás de, ao lado de, o primeiro, o último, à direita, à esquerda, antes e depois.
- Localização: em cima, embaixo, na frente, atrás.
- Direção e sentido: para frente, para trás, para o lado, para a direita, para a esquerda, para cima, para baixo, no mesmo sentido, em sentidos contrários, meia volta, volta e meia, meia volta para a direita e para a esquerda;
- Estudo do Espaço:

SÓLIDOS GEOMÉTRICOS

- Identificação de faces, vértices e arestas em poliedros.
- Classificação de sólidos geométricos em poliedros e corpos redondos.
- Ordenação de objetos sólidos geométricos, empilhamento, junção, separação, encaixe e desencaixe, abrir, fechar e enfileirar objetos.
- Relação entre as formas geométricas encontradas na natureza e nos objetos construídos pelo homem.
- Semelhanças e diferenças entre prismas e pirâmides.
- Semelhanças e diferenças entre sólidos e formas planas.
- Vista de um objeto (de cima, de baixo, de frente, de trás, de um lado, de outro lado).
- Planificação dos sólidos geométricos através do contorno das faces.
- Construção de modelos de sólidos geométricos.
- Identificação de faces, vértices e arestas em poliedros.

FIGURAS PLANAS

- Classificação das formas planas (círculo, triângulo, quadriláteros) de acordo com critérios da criança e convencionais.
- Composição das formas planas.
- Círculo e circunferência.



ÂNGULO

- Conceito de ângulo com giro e suas representações.
- Identificar o número de lados de um polígono.
- Ampliação e redução de figuras/formas.
- Classificação de figuras quanto ao paralelismo de seus lados, quanto ao perpendicularismo entre seus lados e as medidas de seus lados.
- Identificação de ângulos em objetos, em modelos de sólidos e em formas planas.
- Identificação dos eixos de simetria numa figura; forma.
- Propriedades de simetrias presentes em formas / figuras, padrões e em obras de arte.
- Noções de escala.
- Ampliação e redução.
- Proporcionalidade
- Paralelismo e perpendicularismo.

Medidas e Grandezas

TEMPO

- Calendário: dia, mês, semana e ano.
- Bimestre, semestre, quinquena, trimestre, década, século, quinquênio e milênio.
- Reconhecer a medida padrão (h).
- Duração e sequência temporal (horas e minutos) Leitura e escrita de horas, minutos e segundos/ Leitura e escrita das medidas de tempo. Instrumento de medida: relógios (digital e analógico), calendários e ampulhetas.

VALOR

- Identificação e utilização de cédulas e moedas (explorar números decimais).
- Composição e decomposição de valores.
- Leitura e escrita de valores monetários.
- Adição em situações do cotidiano.

COMPRIMENTO

- Significado e relação de tamanho, distância, largura, altura, comprimento, espessura com utilização de medidas arbitrárias e padrão.
- Uso da medida padrão metro (múltiplos e submúltiplos mais usuais).
- Perímetro.

CAPACIDADE:

- Uso da medida padrão (litro – múltiplos e submúltiplos mais usuais).
- Equivalência ($1 \text{ dm}^3 = 1 \text{ L}$).

*A matemática pulsante, absoluta, totalmente prática e aplicada,
não é uma simples disciplina, mas é a Matemática Viva*



Tratamento da Informação

TABELAS:

- Leitura, interpretação e construção de tabelas / gráficos de barras, colunas e setores.
- Leitura e interpretação de tabelas.
- Coleta e organização de dados com desenhos ou objetos.
- Construção de tabelas.
- Leitura e interpretação de tabelas.

GRÁFICOS:

- Esboço de gráficos pictóricos (desenhos e objetos).
- Leitura e interpretação de tabelas.
- Conhecer diferentes tipos de gráficos.
- Construção de gráficos.
- Leitura e interpretação de gráficos de barras e colunas.
- Uso de legendas.