



Grade de Estudos - Matemática

Objetivo: Estudar todos os conteúdos de Matemática do 5º ano do EF ao 3º ano do EM de forma progressiva e organizada.

Tempo sugerido por dia: 30 min a 1h

Revisão: A cada 4 semanas

Formato: Explicação direta, exemplos práticos, exercícios com gabarito, resumos visuais e revisão ativa.

◇ Etapa 1: Fundamentos da Matemática (5º ao 7º ano) – 4 semanas

Semana 1: Números Naturais e Operações

- Sistema de numeração decimal
- Adição, subtração, multiplicação e divisão
- Múltiplos, divisores e critérios de divisibilidade

Semana 2: Frações e Decimais

- Frações equivalentes
- Operações com frações
- Números decimais e sua relação com frações

Semana 3: Porcentagem e Proporcionalidade

- Razão e proporção
- Regra de três simples
- Cálculo de porcentagem no cotidiano

Semana 4: Medidas e Unidades

- Medidas de comprimento, massa, tempo e volume
- Conversão entre unidades
- Noções de escala

◇ Etapa 2: Álgebra Introdutória (8º ao 9º ano) – 4 semanas

Semana 5: Expressões Algébricas

- Letras na matemática (variáveis)
- Operações com monômios e polinômios
- Produtos notáveis

Semana 6: Equações e Inequações

- Equações do 1º grau
- Inequações do 1º grau
- Problemas com equações

Semana 7: Sistema de Equações

- Resolução de sistemas (substituição e adição)
- Problemas do cotidiano com sistema de equações

Semana 8: Funções Básicas

- Função do 1º grau: conceito e gráfico
- Tabelas e representações gráficas

◇ Etapa 3: Matemática do Ensino Médio – Parte 1 (1º ano EM) – 4 semanas

Semana 9: Função do 2º grau

- Forma geral e gráfica da parábola
- Raízes, vértice e concavidade
- Problemas envolvendo função quadrática

Semana 10: Progressões

- PA (Progressão Aritmética)
- PG (Progressão Geométrica)
- Soma dos termos

Semana 11: Conjuntos e Lógica

- Representação de conjuntos
- Operações com conjuntos
- Raciocínio lógico básico

Semana 12: Estatística Básica

- Média, mediana, moda
- Leitura de tabelas e gráficos

◇ Etapa 4: Matemática do Ensino Médio – Parte 2 (2º e 3º ano EM) – 4 semanas

Semana 13: Geometria Plana

- Áreas e perímetros (triângulos, quadriláteros e círculos)
- Teorema de Pitágoras
- Semelhança de figuras

Semana 14: Geometria Espacial

- Prismas, pirâmides, cilindros, cones e esferas
- Volume e área total

Semana 15: Trigonometria

- Razões trigonométricas no triângulo retângulo
- Seno, cosseno e tangente
- Aplicações em problemas

Semana 16: Probabilidade e Análise Combinatória

- Experimentos aleatórios e espaço amostral
- Cálculo de probabilidades simples
- Princípio multiplicativo, arranjos, permutações e combinações