

ANEXO I – CONTEÚDO PROGRAMÁTICO E BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA

ÁREA: MATEMÁTICA

Conteúdo Programático

1) NOÇÃO DE CONJUNTO

- I. RELAÇÃO DE INCLUSÃO
- II. COMPLEMENTAR DE UM CONJUNTO
- III. REUNIÃO E INTERSECÇÃO
- IV. CONJUNTOS NUMÉRICOS: NÚMEROS REAIS, IRRACIONAIS, RACIONAIS, INTEIROS E NATURAIS;

2) FUNÇÕES:

- I. DEFINIÇÃO DE FUNÇÃO.
- II. GRÁFICO DE FUNÇÃO.
- III. FUNÇÃO INJETIVA, SOBREJETIVA E BIJETIVA.
- IV. TIPOS: AFIM, QUADRÁTICA, MODULAR, EXPONENCIAL E LOGARITMICA COM APLICAÇÕES PRÁTICAS;

3) TRIGONOMETRIA

- I. RELAÇÕES TRIGONOMÉTRICAS NO TRIÂNGULO RETÂNGULO
- II. LEI DOS SENOS E COSSENO
- III. FUNÇÕES TRIGONOMÉTRICAS: SENO, COSSENO E TANGENTE.

4) PROGRESSÕES:

- I. ARITMÉTICA E GEOMÉTRICA COM APLICAÇÕES.

5) MATRIZES E SISTEMAS DE EQUAÇÕES LINEARES

- I. TIPOS DE MATRIZES.
- II. OPERAÇÕES COM MATRIZES E APLICAÇÕES PRÁTICAS
- III. RESOLUÇÃO DE SISTEMAS LINEARES

6) ANÁLISE COMBINATÓRIA:

- I. PRINCÍPIO FUNDAMENTAL DA CONTAGEM.
- II. PERMUTAÇÕES: SIMPLES E COM REPETIÇÃO
- III. ARRANJO E COMBINAÇÃO.

7) ESTATÍSTICA

- I. LEITURA, CONSTRUÇÃO E INTERPRETAÇÃO DE GRÁFICOS
- II. MÉDIA, MODA E MEDIANA

8) MATEMÁTICA FINANCEIRA:

- I. RAZÃO PROPORÇÃO.
- II. REGRA DE TRÊS SIMPLES E COMPOSTA.
- III. JUROS SIMPLES E COMPOSTO.

9) GEOMETRIA PLANA, ESPACIAL E ANALÍTICA

- I. SEMELHANÇA DE TRIÂNGULOS
- II. RELAÇÕES MÉTRICAS NUM TRIÂNGULO RETÂNGULO
- III. TEOREMA DE PITÁGORAS
- IV. TEOREMA DE TALES
- V. ÁREAS E VOLUMES
- VI. O ESTUDO DA RETA E CIRCUNFERÊNCIA

10) DIVISIBILIDADE

- I. INDUÇÃO FINITA
- II. DIVISIBILIDADE
- III. ALGORITMO DA DIVISÃO
- IV. MÁXIMO DIVISOR COMUM
- V. ALGORITMO DE EUCLIDES
- VI. NÚMEROS PRIMOS MÍNIMO MÚLTIPLO COMUM
- VII. CRITÉRIOS DE DIVISIBILIDADE.

Bibliografia Sugerida

Artigo sobre Uso do Geogebra no Ensino de Matemática.

<http://www.conhecer.org.br/enciclop/2010b/ensinando.pdf>- Acesso em 17/06/2016.

BIGODE, Antonio José Lopes. Projeto Velear: matemática. 1 ed.- São Paulo: Scipione, 2012.- (Coleção de 6º ao 9º anos).

BRASIL. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. SECRETARIA DE EDUCAÇÃO FUNDAMENTAL. Parâmetros Curriculares Nacionais para o ensino fundamental. Brasília, MEC/SEF, 1998.

BRASIL. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. SECRETARIA DE EDUCAÇÃO MÉDIA E TECNOLÓGICA. Parâmetros Curriculares do Ensino Médio: Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias. Brasília: MEC/Semtec, 1999.

DANTE, L.R. Matemática. 1 ed. São Paulo: Ática, 2004. Coleção (Matemática - Ensino Médio).

Santos, José Plínio de Oliveira: Introdução à Teoria dos Números.

_____. Tudo é Matemática. - São Paulo: Ática, 2005. (Coleção de 5ª a 8ª séries).

GUELLI, O. Matemática. Volume único. 1ª ed. São Paulo: Ática, 2003. Série Brasil.

IEZZI, G.; DOLCE, O & MACHADO, A. Matemática e Realidade. 4ed. reformulada- São Paulo: Atual, 2000 (Coleção de 5ª a 8ª séries).

IEZZI, G. et al. Matemática: Ciência e Aplicações. 2ª ed.-São Paulo: Atual, 2004.- (Coleção matemática: ciência e aplicações- 1ª, 2ª e 3ª séries do Ensino Médio).

IEZZI, G. E OUTROS. Fundamentos de Matemática Elementar, volumes de 01 a 11. Atual Editora. São Paulo. 2013.

PAIVA, Manoel. Matemática, Volume Único. - 1ª. ed.-São Paulo: Moderna, 2005.