

Plano de Ensino – 2012

Docente: Liliane de Souza Gomes/ Manuella Heloisa de Souza Carrijo

Carga horária semanal/turma: 3 h cada/3º ano A e B

Carga horária anual/turma: 120 horas/aulas

Curso: Matemática

1. Ementa

Geometria Analítica: ponto, reta e circunferência. Estudo Analítico das Cônicas. Trigonometria no Circulo trigonométrico e Funções Trigonométricas. Polinômios e Equações Polinomiais. Números Complexos.

2. Objetivos (O aluno deve)

- Compreender os conceitos e conteúdos matemáticos que serão abordados;
- Refletir os conteúdos de forma crítica;
- Estabelecer relações entre a matemática e outras áreas do conhecimento;
- Desenvolver a linguagem matemática;
- Ser agente ativo no processo de ensino e aprendizagem;
- Assumir uma postura que zela pela comunicação e pelo diálogo;
- Enfrentar situações-problema e
- Desenvolver atitudes positivas com relação à matemática.

3. Eixos Estruturais/Conteúdo

Números e Álgebra	Geometria e Medidas	Análise de Dados
Funções Trigonométricas 1. Função seno; 2. Função cosseno; 3. Relação fundamental; 4. Redução ao 1º Quadrante. Polinômios 1. Função polinomial; 2. Operações com polinômios. Equações Polinomiais 1. Teorema Fundamental da Álgebra e teorema da decomposição; 2. Multiplicidade de uma raiz; 3. Raízes Imaginárias. Números Complexos 1. Número real e número imaginário;	Geometria Analítica: Ponto 1. Distância entre dois pontos; 2. Ponto Médio; 3. Área de triângulos; 4. Condição de alinhamento de pontos. Reta 1. Equação geral, reduzida e segmentária; 2. Posição relativa entre retas; 3. Perpendicularismos e paralelismos de retas; Circunferência 1. Equação da Circunferência; 2. Posições Relativas entre circunferência e ponto; entre	

2. Propriedades; 3. Operações com números complexos. 4. Módulo de um número complexo; 5. Forma trigonométrica.	circunferência e reta; entre duas circunferências; Cônicas 1. Elipse; 2. Hipérbole; 3. Parábola.	
---	---	--

4. Metodologia

- Aulas expositivas dialogadas, com a participação ativa dos alunos nas discussões dos conteúdos abordados que sintetizam e organizam as ideias e resultados;
- Resolução de problemas para a busca do aprendizado de conteúdos;
- Utilização do laboratório de informática e de recursos computacionais e multimídias para auxiliar na compreensão do conteúdo, principalmente na compreensão de estruturas gráficas;
- Desenvolvimento de trabalhos em grupos;
- Pesquisas e apresentações dos resultados em seminários;
- Desenvolvimento de projetos interdisciplinares;

5. Avaliação

A avaliação será realizada conforme o Projeto Político Pedagógico da subárea de Matemática.

1. Produtividade

- Lista de exercícios extraclasse;
- Atividades de sala solicitadas com ou sem aviso prévio.

2. Verificação conceituada

- Provas escritas: duas por escala (as datas de realização poderão sofrer eventuais mudanças);
- Atividades de sala solicitadas com ou sem aviso prévio;

3. Participação/Atitudes

- Contribuir para o bom desenvolvimento das aulas, não conversando desnecessariamente;
- Portar todo o material necessário para as aulas de matemática;

- Realizar questões pertinentes aos conteúdos trabalhados;
- Não constranger os colegas nas discussões;

Observação: O Conceito Final de cada escala será constituído pelos conceitos da produtividade, da participação e da verificação conceituada sendo esta última com maior relevância.

6. Recursos

- Laboratório de informática;
- Livro didático e paradidático;
- Compasso
- Giz
- Régua
- Quadro negro
- Data show

7. Bibliografia

BRANCA, N. A. **Resolução de problemas como meta, processo e habilidade básica**. Tradução: Hygino H. Domingues. São Paulo: Atual, 1997.

BRASIL. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**. Brasil, 1996.

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais: matemática**. Brasília: MEC/SEF, 1997.

CUNHA, M. I. **O bom professor e sua prática**. Campinas: Papirus, 1994.

DANTE, L. R. **Matemática: ensino médio**. Volume Único. São Paulo: Ática, 2005.

DANTE, L. R. **Tudo é Matemática: Ensino Fundamental, 5ª a 8ª séries**. São Paulo: Ática, 2005.

IEZZI, G. et al. **Matemática: volume único**. São Paulo: Atual, 2002.

GIOVANNI, J. R. BONJORNO, J. R. **Matemática Completa**. 2ª edição. São Paulo: FTD, 2005.

IMENES, L. M. P. LELLIS, M. **Matemática**: Imenes & Lellis. São Paulo: Moderna, 2009.

SMOLE, K. C. S. DINIZ, M. I. S. V. **Matemática: ensino médio**: volume 3. 6ª edição. São Paulo: Saraiva, 2010.

Professoras: Liliane de Souza Gomes / Manuella Heloisa de Souza Carrijo