

CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS PARA O CONCURSO DE PROFESSOR SUBSTITUTO – 2014

AGROECOLOGIA

1. Fatores que influenciam a produção agrícola (Fotossíntese, Água, Nutrição mineral);
2. Agroecologia: objetivos e conceitos;
3. Produção integrada de hortifrutigranjeiros;
4. Manejo e conservação do solo;
5. Manejo integrado de pragas e doenças;
6. Biodiversidade: definição, padrões, importância;
7. Características Físicas, Químicas e Biológicas do solo;
8. Irrigação: dimensionamento e manejo na perspectiva agroecológica;
9. Manejo de pós-colheita, transporte e comercialização de hortifrutigranjeiros;
10. Manejo de resíduos na agricultura (compostagem, resíduos caseiros e industriais).

BIOLOGIA

1. Citologia;
2. Histologia;
3. Origem da vida;
4. Genética;
5. Evolução;
6. Ecologia;
7. Vírus e bactérias;
8. Reino vegetal;
9. Reino animal;
10. Fisiologia animal: digestão, respiração, circulação.

EDUCAÇÃO FÍSICA

- 1 - Exercícios Físicos e Saúde;
- 2 - Práticas de Atividades Físicas e a Qualidade de Vida;

- 3 - Técnica e Regra da modalidade desportiva: Futebol
- 4 - Técnica e Regra da modalidade desportiva: Futsal
- 5 - Técnica e Regra da modalidade desportiva: Basquete
- 6 - Técnica e Regra da modalidade desportiva: Voleibol
- 7 - Técnica e Regra da modalidade desportiva: Handebol
- 8 - Técnica e Regra da modalidade desportiva: Atletismo
- 9 - Vivências e descobertas nas práticas desportivas
- 10 - Atividades de lazer e recreação

FÍSICA

- 1- Leis de Newton e aplicações;
- 2 - Conservação da energia mecânica;
- 3 - Impulso e quantidade de movimento;
- 4 - Estática do ponto material e do corpo extenso;
- 5 - Calorimetria;
- 6 - Estudos dos Gases;
- 7 - Termodinâmica;
- 8 - Ondulatória;
- 9 - Campo Elétrico;
- 10 - Indução Magnética.

INFORMÁTICA - ALGORITMO E PROGRAMAÇÃO ORIENTADA AO OBJETO

- 1 - Tipos de dados, expressões aritméticas e lógicas. Variáveis, operadores, comandos de entrada e saída. Estruturas condicionais e de repetição;
- 2 - Manipulação de strings. Vetores e Matrizes;
- 3 - Funções. Passagem de parâmetro por valor e por referência. Algoritmos recursivos;
- 4 - Alocação Dinâmica de memória. Ponteiros. Listas Encadeadas;
- 5 - Estruturas de dados: pilhas, filas, árvores binárias;
- 6 - Teoria de Linguagens formais;
- 7 - Análise Léxica, Sintática e Semântica;
- 8 - Programação Orientada a Objetos e linguagem de programação JAVA;
- 9 - Padrões de Projeto;

10 - Análise e Projeto Orientados a Objetos e UML.

INFORMÁTICA BÁSICA

1. Programação Estruturada;
2. Lógica Proposicional;
3. Estruturas de Controles ou Tomada de decisão;
4. Operadores aritméticos, lógicos e relacionais;
5. Estruturas de repetição;
6. Estrutura de Dados: Fila;
7. Estrutura de Dados: Lista;
8. Estrutura de Dados: Pilha;
9. Programação Orientada a Objetos: Polimorfismo;
10. Programação Orientada a Objetos: Herança.

MATEMÁTICA

- 1 - Função Quadrática (Conceito, Gráfico da função, Zeros da função quadrática, Vértice da parábola, imagem e valor máximo ou mínimo da função quadrática, Estudo do sinal da função, Inequações do segundo grau);
- 2 - Função Exponencial (Conceito, Gráfico da função, Aplicações da função exponencial, Equações exponenciais, Inequações exponenciais);
- 3 - Logaritmo (Conceito, Propriedades operatórias, Função logarítmica - Conceito, Gráfico da função -, Equações logarítmicas, Inequações logarítmicas);
- 4 - Trigonometria na circunferência (Ciclo trigonométrico, Função seno, cosseno e tangente, Equações trigonométricas);
- 5 - Análise combinatória (Princípio fundamental da contagem, O arranjo e a combinação, Resolução de problemas);
- 6 - Probabilidade (Resolução de problemas);
- 7 - Matrizes e Determinantes;
- 8 - Estudo da reta (conclusão) (Estudo da circunferência, Resolução de problemas, Geometria plana);
- 9 - Geometria Espacial;
- 10 - Introdução à Estatística / Distribuição de Frequência.