

UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS
CENTRO DE ENSINO E PESQUISA APLICADA À EDUCAÇÃO
ÁREA DE CIÊNCIAS DA NATUREZA E MATEMÁTICA
SUBÁREA DE FÍSICA E QUÍMICA
2012

PLANO DE ENSINO – QUÍMICA

Disciplina: Química

Curso: Ensino Médio

Série: 3º ano

Professora: Ms Luclecia Dias Nunes

Carga horária semanal: 03 horas / turma

Carga horária anual: 120 horas / turma

Turmas: A e B

Ano: 2012

OBJETIVOS

Desenvolver a capacidade de observação, análise e participação dos alunos no universo material e social cujo estão inseridos. Para tal, se faz necessário apresentar-lhes as características físicas, estruturais e comportamentais do mundo microscópico, bem como o macroscópico, a fim de promover a inserção dos alunos na cultura do conhecimento científico e sistematizado, seja para o seu uso propedêutico, enquanto acadêmicos, seja para sua formação humana enquanto sujeito social.

AÇÕES DIDÁTICO-PEDAGÓGICAS

As aulas serão, predominantemente, de cunho participativo e construtivo, atribuindo ao aluno responsabilidades no seu processo de desenvolvimento.

Especificamente, constarão no cronograma aulas teórico-conceituais e momentos lúdicos de caráter pedagógico.

EIXOS TEMÁTICOS

1ª Escala

Tabela Periódica:

- Histórico;
- Organização dos elementos químicos em grupos e períodos;
- Propriedades Periódicas.

Ligações Químicas:

- Ligação Iônica;
- Ligação Covalente;
- Ligação Metálica.

2ª Escala

Propriedades das substâncias:

- Geometria Molecular;
- Polaridade das ligações;
- Forças Intermoleculares;
- Miscibilidade das substâncias;
- Relação com densidade e pontos de fusão e ebulição;
- Introdução à Química orgânica;
- Petróleo;
- Características dos compostos orgânicos - Hidrocarbonetos: Estrutura, nomenclatura e fórmulas estruturais;

3ª Escala

Compostos Orgânicos: nomenclatura e propriedades.

- Funções Orgânicas Oxigenadas;
- Funções Orgânicas Nitrogenadas;
- Outras funções orgânicas;

4ª Escala

Estrutura dos compostos orgânicos.

- Isomeria plana;
- Isomeria geométrica;
- Isomeria ótica.

Polímeros e o problema dos descartáveis

- Características dos polímeros;
- Reações de polímeros;

METODOLOGIA

Aulas teóricas, discussão com os alunos em sala, seminários, aulas de exercícios, leitura e escrita de textos.

AVALIAÇÃO

A avaliação será feita dentro das normas do CEPAE, normalmente duas avaliações escritas por escala e outra modalidade de avaliação do rendimento em forma de produtividade que medirá as atividades de produção e desempenho do aluno. Haverá atendimento para os alunos.

BIBLIOGRAFIA

- BIANCHI, J. C. de A.** Universo da Química, vol. único, São Paulo: FTD, 2005.
- SCHNETIZLER, R. P. et al.** PROQUIM – Projeto de ensino de Química para o 2º grau. Campinas, ed. Unicamp, 1986.
- MOL, G de S.** Química na Sociedade, Brasília – UNB, 2000.
- MOL, G de S e dos SANTOS, W. L. P.** Química & Sociedade, vol. único, São Paulo: Nova Geração, 2006.
- SALVADOR, U.** Química Essencial, Vol. Único, São Paulo, Saraiva, 2010.
- MORTIMER, E.** Química para o ensino médio, São Paulo, Scipione, 2011.