

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

PLANO DE ENSINO – QUÍMICA

Disciplina: Química

Série: 1º ano

Curso: Ensino Médio

Professor(a): Me Marilene Barcelos Moreira

Carga horária semanal: 06 horas / turma

Carga horária anual: 120 horas / turma

Turmas: A e B

Ano: 2012

I – FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA DO MATERIAL DIDÁTICO

Os conteúdos são selecionados e organizados a partir do tema central “Transformações Químicas” seguindo os princípios metodológicos de David Ausubel que acredita que, para ocorrer a aprendizagem significativa, os conteúdos devem ser trabalhados na tentativa de operar a diferenciação progressiva dos conceitos e a reconciliação integrativa entre eles. A diferenciação e a reconciliação vão acontecendo a partir de novos atributos apresentados, onde conceitos são construídos e modificados sempre.

II – OBJETIVOS GERAIS

O ensino de química a nível médio deve levar o aluno a:

1- Compreender a importância social e econômica da Química através do conhecimento de suas inúmeras aplicações.

2- Vivenciar a metodologia experimental que caracteriza a Química através da realização da experiência, promovendo o desenvolvimento das habilidades de observação, análise e investigação.

3- Dominar conceitos e princípios fundamentais da Química através de uma aprendizagem significativa de tais noções, evitando a memorização de informação específicas e enfatizando as respostas aos porquês.

III – CONTEÚDOS

1ª. Escala

1. Levantamento de conceitos dos alunos sobre transformações;
2. Transformações e propriedades físicas específicas da matéria;
3. Reações Químicas e propriedades da matéria;
4. Modelo da constituição da matéria;
5. Propriedades e métodos de separação de misturas.

2ª. Escala

6. Lei da conservação da massa;
7. Lei das Proporções Definidas;
8. Lei de Dalton – conceito de átomos;
9. Reações de Decomposição: substância simples e compostas.
10. Conceito de elementos químicos, símbolos e fórmulas.

3ª. Escala

11. Conceito de massa atômica relativa, mol, massa molar e número de mol;
12. Equações Químicas – balanceamento de equações;
13. Relações Estequiométricas entre reagentes e produtos em uma reação química.

4ª. Escala

14. Fatores que influenciam no cálculo das quantidades de substâncias em uma reação química;
15. Rendimento de reações e pureza de reagentes.

IV – METODOLOGIA

Aulas teóricas e práticas com dinâmicas de grupo e discussão com a sala, seminários, aulas de exercícios e leitura de textos.

V – AVALIAÇÃO

A avaliação será feita dentro das normas do **CEPAE**, normalmente duas avaliações escritas e outra avaliação de rendimento que envolve auto estudo por parte do aluno como apresentação oral, participação ativa durante as aulas através da formulação de conceitos, resolução de tarefas e sugestões de caminhos durante o processo. Será realizado também testes rápidos referentes a avaliação do conteúdo da semana anterior. Além da frequência e participação dos alunos com dificuldades às aulas de recuperação no período vespertino. Tudo isto será contado como produtividade.

V – BIBLIOGRAFIA

Apostila: Química I – adaptada de SCHNETZLER, R. P. et al. PROQUIM Campinas: ed. da UNICAMP, 1986.

FELTRE, R: *Química*, vol. 01, 02 e 03. São Paulo, Moderna, 2005.

TITO E CANTO. *Química*, vol. 01, 02 e 03. São Paulo, Moderna 2010.

FONSECA, M. R. M. da. *Química*, vol. 01, 02 e 03. São Paulo, FTD, 2010.

PARÂMETROS CURRICULARES NACIONAIS. ENSINO MÉDIO QUÍMICA, MEC, 1990.