



## PLANO DE ENSINO – ENSINO MÉDIO

### DADOS DA DISCIPLINA

**Nome da disciplina:** Química I

**Curso:** Técnico em Manutenção e Suporte em Informática

**Série/Período:** 1º Série

**Carga Horária:** 67 hs

### EMENTA

Estudo dos princípios elementares da Química; Evolução dos modelos atômicos; Classificação periódica dos elementos Químicos; Estudo das ligações químicas, organização espacial dos átomos, polaridade e interações das moléculas; Estudo das funções inorgânicas; Estudo dos cálculos químicos e Unidades; Estudo das funções inorgânicas.

### OBJETIVOS

#### Geral:

Despertar o interesse do aluno pela disciplina através da interação do indivíduo com o meio para que ele se torne capaz de compreender a constituição e a natureza atômica da matéria e que compreenda a linguagem química utilizada para descrever os processos de formação e transformação da matéria.

#### Especifico:

- Escrever fórmulas e equações químicas,
- Identificar propriedades químicas das substâncias,
- Classificar e ordenar corretamente os elementos químicos na tabela periódica,
- Identificar os tipos de ligações químicas que constituem a matéria,
- Relacionar os conhecimentos químicos com os processos naturais de transformação da natureza no meio ambiente.

### CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

#### BIMESTRE I

- Transformações e propriedades das substâncias;
- Materiais e processos de separação;
- Constituintes das substâncias;
- Modelos atômicos.

**BIMESTRE II**

- Classificação periódica dos elementos químicos;
- Propriedades periódicas

**BIMESTRE III**

- Ligações iônica, covalente e metálica;
- Interações entre constituintes e propriedades de substâncias inorgânicas e orgânicas;
- Geometria molecular.

**BIMESTRE IV**

- Funções Inorgânicas;
- Unidades utilizadas pelo químico;
- Cálculos químicos.

**METODOLOGIA DE ENSINO:**

- Aulas expositivas e/ou dialogadas;
- Debates e discussões de textos e estudos de caso;
- Aulas experimentais.
- Realização de seminários e relatórios.

**AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM**

Apresentação dos seminários; Trabalhos em grupo e individual; Estudos dirigidos; Relatórios de aulas práticas e Avaliação escrita formal.

**RECURSOS NECESSÁRIOS**

- Quadro branco;
- Datashow;
- Material didático;
- Vitrinaria, equipamentos e outros materiais utilizados em aulas experimentais.

**BIBLIOGRAFIA****BÁSICA:**

- SANTOS, Wildson.; MOL, Gerson. Química Cidadã. Vol 1. São Paulo: Nova Geração, 2010.
- FELTRE, Ricardo. Química. Vol 1. São Paulo: Ed. Moderna, 2004.

**COMPLEMENTAR:**

- BROWN, T. L., LeMay, H. E., Bursten, B. E. & Burdge, J. R. Química - A Ciência Central. Pearson, 2005.