

DADOS DO COMPONENTE CURRICULAR	
Nome: Química	
Curso: Técnico em Agroindústria Integrado ao Ensino Médio /PROEJA	
Série: 1ª Série	
Carga Horária: 40h/a (33h/r)	
Docente Responsável: Ranniery Felix dos Santos	

EMENTA
Introdução ao estudo a Química. Estrutura atômica. Classificação periódica dos elementos. Ligação química. Compostos inorgânicos.

OBJETIVOS DE ENSINO
<p>GERAL</p> <p>Fornecer aos alunos noções básicas de química geral que servirão como base para as disciplinas de físico-química e química orgânica a serem oferecidas durante o curso, bem como capacitar o aluno a realizar atividades práticas em laboratório, manuseando corretamente os equipamentos e vidrarias e Promover a autonomia em relação ao</p>

aprendizado, tendo como ponto de partida a reflexão, o raciocínio, organização e a consolidação de hábitos de estudo na área específica de química.

ESPECÍFICOS

- Definir a Química reconhecendo sua importância como meio de avanço tecnológico e o seu papel na sociedade.
- Conhecer os conceitos da matéria, corpo, objeto e energia.
- Capacidade de operar com os conceitos das propriedades gerais e específicas, conhecendo sua importância.
- Conceituar substâncias simples e compostas.
- Conceituar e distinguir misturas homogêneas e heterogêneas.
- Identificar e utilizar os processos mais comuns de separação de misturas, bem como a instrumentação básica para realizar essas operações.
- Conhecimento das diversas teorias atômicas.
- Compreender as diferentes espécies de matéria e sua constituição em unidade básica denominada de átomo.
- Conhecer significado de número atômico e número de massa, bem como a importância do fenômeno da isotopia.
- Representar a configuração eletrônica de um átomo e de um íon monoatômico.
- Identificar as necessidades de organizar os elementos na tabela periódica com base em suas propriedades.
- Localizar os elementos, nos respectivos grupos e períodos.
- Conceituar e entender o significado de ligação química.
- Relacionar as forças intermoleculares com os estados físicos da matéria
- Reconhecer a classe de um composto inorgânico pela sua fórmula molecular.
- Reconhecer se o composto é iônico ou covalente através de sua fórmula molecular.
- Reconhecer os tipos de forças intermoleculares.
- Reconhecer a quantidade de reagentes e/ou produtos participantes de uma reação química.
- Tomar conhecimento de qual é o reagente limitante e o reagente em excesso.
- Determinar a fórmula molecular, mínima e centesimal de uma determinada substância.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Introdução ao estudo a Química:

- Definições e aplicações;
- Propriedades da matéria;
- Estados físicos da matéria e suas mudanças de fase;
- Sistemas e misturas homogêneas e heterogêneas;
- Transformações da matéria;
- Processos de separação de misturas.

Estrutura atômica:

- Evolução dos modelos atômicos;
- Partículas fundamentais do átomo;
- Número atômico e número de massa;
- Semelhanças químicas;

- Distribuição eletrônica dos elementos;
- Semelhanças atômicas
- Íons e átomos neutros;

Classificação periódica dos elementos:

- Histórico da organização periódica dos elementos químicos;
- Tabela periódica atual;
- Períodos e famílias;

Ligação química:

- Os gases nobres e a regra do octeto;
- Ligação iônica;
- Ligação covalente;

Compostos inorgânicos:

- Ácidos, bases, sais e óxidos;

METODOLOGIA DE ENSINO

Os conteúdos programáticos serão trabalhados através dos procedimentos:

- Aulas expositivas e dialógicas.
- Aulas ministradas com a utilização de modelos técnicos.
- Resolução de exercícios de aprendizagem.
- Utilização de vídeos e projeção de imagens.
- Promoção de debates sobre assuntos relacionados ao tema da referente aula.

VALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM

O objetivo da avaliação do aluno é de posicioná-lo quanto ao seu nível de aprendizado na disciplina. Para tanto será realizada avaliação contínua qualitativa e quantitativa.

RECURSOS DIDÁTICOS NECESSÁRIOS

A exposição oral será auxiliada por computador/data-show, internet, apostila e lousa: pincéis com tinta azul, preta e vermelha;

BIBLIOGRAFIA

BÁSICA

NOVAIS, Vera Lúcia Duarte de.; ANTUNES, Murilo Tissoni. Química (Ensino Médio), vol. 1. 1ª edição. Curitiba: Positivo, 2016
 FELTRE, Ricardo. Química: Química Geral, vol. 1. 7ª edição. São Paulo: Moderna, 2008.
 FELTRE, R. **Química: Química Geral**. 6ª edição. São Paulo: Moderna, vol. 1, 2004.

COMPLEMENTAR

USBERCO, João; SALVADOR, Edgard. Química geral, vol. único. 9ª edição. São Paulo: Editora Saraiva, 2013.
 FONSECA, Martha Reis Marques da. Química (Ensino Médio), vol. 1. 1ª edição. São Paulo: Ática, 2014.
 PERUZZO, Francisco Miragaia; CANTO, Eduardo Leite do. Química na abordagem do cotidiano, vol. 1. 4ª edição. São Paulo: Moderna, 2010.
 USBERCO, J.; SALVADOR, E. **Química geral**. 10ª edição. São Paulo: Editora Saraiva, vol. 1, 2009.
 LISBOA, J.C.F. **Ser Protagonista**. 1ª edição. São Paulo: Edições SM, vol. 1, 2010.

