

PLANO DE ENSINO

IDENTIFICAÇÃO			
Matéria de Ensino	Química	Turma	2º ano
Disciplina	Química	C/H semanal	3
Professor	Dr. Gilderman Silva Lázaro	C/H total	90
Curso	Ensino Médio		
OBJETIVO			
<p>Procurar um caminho diferenciado para o ensino, diferente do método tradicional, através de uma postura pedagógica apoiada no método da prática social, que pode ser sintetizada em três etapas principais: Problematização, Instrumentalização e Conceituação. Sendo os conceitos discutidos mediante exemplos e situações relacionados ao dia-a-dia do aluno.</p>			
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO (TEORIA)			
<p><u>Unidade acadêmica 1</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Conhecimentos prévios <ul style="list-style-type: none"> ○ Grandezas físicas, massa atômica, quantidade de matéria, constante de Avogadro, volume molar. ○ Leis das reações ○ Balanceamento das equações químicas ○ Estequiometria ○ Rendimento das reações <p><u>Unidade acadêmica 2</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Classificação e composição dos materiais <ul style="list-style-type: none"> ○ Dispersões: coloides, suspensões e soluções ○ Concentração das soluções ○ Diluição e mistura de soluções ○ Propriedades coligativas das soluções <p><u>Unidade acadêmica 3</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Equilíbrio Químico <ul style="list-style-type: none"> ○ Reações reversíveis e o estado de equilíbrio • Conceito de reações reversíveis e de equilíbrio químico <ul style="list-style-type: none"> ○ Constantes de equilíbrio ○ Expressões matemáticas 		<ul style="list-style-type: none"> ○ Principio de Le Châtelier ○ Catalisadores ○ Aspectos quantitativos de equilíbrios químicos <ul style="list-style-type: none"> • Cinética Química <ul style="list-style-type: none"> ○ Cinética química ○ Teoria das colisões ○ Fatores que influenciam a rapidez das reações ○ Mecanismos de reações ○ Catálise <p><u>Unidade acadêmica 4</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Termoquímica <ul style="list-style-type: none"> ○ Termoquímica e calor ○ Calorimetria ○ Transformações de energia ○ Calor de reação: entalpia ○ Lei de Hess ○ Espontaneidade das transformações: entropia • Energia nuclear <ul style="list-style-type: none"> ○ Radiação e radioatividade ○ Reações nucleares ○ Transmutações artificiais, fissão e 	

- Equilíbrio químico
- Fatores que afetam o estado de equilíbrio

fusão nuclear

METODOLOGIA

Exposição de conteúdos.
Leitura dos conteúdos.
Elaboração e análise de exercícios
Aulas experimentais
Simulações de experimentos usando aplicativos computacionais.

MECANISMO DE AVALIAÇÃO

- Observação do desempenho e participação do aluno durante a aula;
- Exercício de fixação.
- Trabalhos em grupo ou individual
- Relatórios das aulas práticas em laboratório
- Após a conclusão de cada conteúdo serão realizadas avaliação diagnósticas, a fim de que o aluno possa se auto avaliar.

A nota final será composta de:

1. Avaliação escrita (70%)^(*).
2. Participação nos outros mecanismos de avaliações (30%)^(*).

OBS: (*) Os percentuais podem oscilar conforme conteúdo programático das unidades.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

SANTOS, Wildson Luiz Pereira dos e MÓL, Gerson de Souza. **Química cidadã**: volume 2, 2ª ed., Editora AJS, São Paulo, 2013.

Referências ofertadas aos discentes:

1. FELTRE, Ricardo. **Química**. Vol. 1, 6ª Ed., Editora Moderna, São Paulo, 2004
2. Usberco, João e Salvador, Edgard. **Química**. São Paulo, Vol único, Saraiva. 2006.
3. RUIZ, Antonio Garriz e GUERREIRO, José Antonio Chamizo. **Química**. Editora Pearson Education do Brasil. São Paulo. 2003.
4. HARTWIG, DÁCIO Rodney. **Química Geral e Inorgânica**. Vol. 1. Editora Scipione, São Paulo/ SP, 2002.