

Plano de Ensino de Química - 2021

Professora Ma. Morgana Abranches Bastos

Série: 3ª série do Ensino Médio

Turmas: A e B

Carga horária semanal: 3 horas/turma

Fundamentação Teórica:

A Química é a ciência que estuda a matéria e suas transformações, envolvendo questões relacionadas à identificação do que e de como são feitos os materiais e como eles podem ser transformados fazendo assim, parte do rol do estudo químico.

O ensino de Química tem a perspectiva de formação para a cidadania e autonomia, buscando contribuir para a construção de conceitos e posturas diante da realidade, facilitando a compreensão de processos científicos, sociais, culturais e ambientais. Dessa forma, não deverá ser pautado na transmissão de conhecimentos, e sim numa abordagem dialógica e crítica, partindo sempre dos conhecimentos prévios dos alunos que segundo Freire (2011) são conhecimentos de cunho cultural, mas que serve de ponte para a efetivação dos saberes científicos. Assim, esses saberes poderão auxiliar os alunos a dar significação aos conceitos científicos guiando-os na busca de caminhos que ampliem seus conhecimentos.

A ciência química possibilita discussões dialógicas sobre uma série situações, dentre elas as mudanças climáticas, produção medicamentos, alimentos, vestuário e de novas tecnologias. Além de ter como um de seus objetivos o estudo da constituição da matéria e de seus componentes que são as substâncias que se fazem presentes em tudo que compõe o nosso mundo e o universo. Espaço esse, que permite a formação de cidadãos e cidadãs que consigam articular as informações recebidas e aplicar conhecimentos na resolução de problemas e adquirir autonomia na tomada de decisões.

Objetivos Gerais:

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

- Compreender a importância social e econômica da Química através do conhecimento de suas inúmeras aplicações.
- Vivenciar a metodologia experimental que caracteriza a Química através da realização da experiência, promovendo o desenvolvimento das habilidades de observação, análise e investigação.
- Dominar conceitos e princípios fundamentais da Química através de uma aprendizagem significativa de tais noções, evitando a memorização de informações específicas e enfatizando as respostas aos porquês.

Conteúdos:

- *1ª Escala*

- Síncronas: Introdução à Química Orgânica; Nomenclatura dos compostos orgânicos; Classificação das cadeias carbônicas; Estudo dos hidrocarbonetos e suas características e estudo do Petróleo.

- Assíncronas: Leitura do texto e do capítulo do livro e atividades para serem entregues no Google Sala de Aula.

- *2ª Escala*

- Síncronas: Funções Orgânicas Oxigenadas e Nitrogenadas.

- Assíncronas: Leitura do texto e do capítulo do livro e atividades para serem entregues no Google Sala de Aula.

- *3ª Escala*

- Síncronas: Isomeria Plana e Espacial; Reações Orgânicas.

- Assíncronas: Leitura do texto e do capítulo do livro e atividades para serem entregues no Google Sala de Aula.

- *4ª Escala*

- Síncronas: Polímeros e Bioquímica.

- Assíncronas: Leitura do texto e do capítulo do livro e atividades para serem entregues no Google Sala de Aula.

Metodologia de Ensino

- Aulas Expositivas e interativas síncronas via Google Meet e assíncronas por postagens de atividades, vídeos e demais materiais no Classroom e/ou e-mail.
- Mobilização e levantamento dos conhecimentos prévios dos/as alunos/as
- Apresentação dos conteúdos alusivos aos temas abordados;
- Síntese dos assuntos abordados;
- Sistematização do aprendizado por meio da realização de exercícios e resolução de situações problema.

Procedimento de Avaliação

- Os conceitos dos alunos serão atribuídos por meio da correção e acertos das atividades validando também a entrega das tarefas como 50% da frequência do aluno e os outros 50% será a frequência do aluno nas aulas síncronas. Em

conformidade as orientações da Instrução Normativa 01/2021- Ensino Remoto Emergencial – 2021 CEPAGE- UFG.

Bibliografia

LISBOA, J. C. F. et al. *Ser Protagonista: Química*. 3 ed. São Paulo, Edições SM, 2016.

Bibliografias complementares:

FONSECA, M. R. M. *Química: meio ambiente, cidadania, tecnologia*, 2 ed. São Paulo, FTD, 2013.

SALVADOR, U. *Química Essencial*, v. Único, São Paulo, Saraiva, 2013.

SCHNETZLER, R. P. et al. *PROQUIM – Projeto de ensino de Química para o 2º grau*. Campinas, ed. Unicamp, 1986.

MOL, G de S e dos SANTOS, W. L. P. *Química & Sociedade*, v. Único, São Paulo: Nova Geração, 2006.

BATISTA, Fábio Roberto. *Química: ensino médio* / Fábio Roberto Batista; reformulação dos originais de Fábio Roberto Batista ; ilustrações Divo ... [et al.]. – Curitiba: Positivo, 2015. Volume 1 ao 12.

NOWACKI, Carolina de Cristo Bracht. *Química: livro de atividades* / Carolina de Cristo Bracht Nowacki. – Curitiba: Positivo, 2017. Volume 1 ao 12

ROCHA, Roberto. *Química: livro de revisão* / Roberto Rocha. – Curitiba: Positivo, 2017. Volume 1 e 2