Sal - o bom, o mau e o saboroso

Módulo de CQA - 12º ano

Sal, suas propriedades, utilizações e efeitos na saúde humana

Resumo:

Sais (e entre eles o cloreto de sódio - sal de cozinha) são uma importante classe dos de compostos inorgânicos. O cloreto de sódio é encontrado dissolvido na água do mar, mas também como o sal mineral que pode vir em várias cores. Cristais deste sal, outros cristais, e a estrutura cristalina são estudados. Um método para o desenvolvimento de grandes cristais é tratado. O conceito de materiais condutores de eletricidade e, especialmente, de eletrólitos, e ainda mais o conceito de ligação iónica são introduzidos. Finalmente, os vários usos do sal, e seus positivos mas também negativos papéis em nossa saúde são explorados.

Conceção: *(Georgios Tsaparlis)*
Instituição: *(Departamento de Química, Universidade de Ioannina)*
País: *(Grécia)*

Tradução/adaptação: *(Paula Cristina B. F. Leal Cunha)*

Disciplina: *Controlo de Qualidade Alimentar*

Ano de escolaridade: *12º Ano de Escolaridade*

Objetivos/Competências:

Os alunos devem:

1. Saber que os sais são uma importante classede compostos inorgânicos.
2. Estudar a origem do sal.
3. Observar belos cristais de sal e estudar vários cristais, a estrutura de cristal, e até mesmo fazer crescer seu próprio cristal de sal.
4. Descobrir que o sal derretido ou soluções salinas aquosas são materiais condutores de eletricidade e compreender o conceito de ligação iónica.
5. Estudar as várias utilizações do sal, e seu papel positivo, mas também negativo na nossa saúde.

***Competências*:** Competências de investigação, manipulativas, e de comunicação.

Conteúdo curricular: Química, geologia, educação em saúde.

Tipo de atividade: Os cristais de sal são lindos, e proporcionam aos alunos a oportunidade de estudar os cristais e a estrutura cristalina. Além disso, eles irão fazer crescer grandes cristais de sal. Através do estudo de condutividade iónica de derretido sal, o conceito de ligação iónica pode ser introduzido. Os vários usos do sal, e seus positivos mas também negativos papéis na nossa saúde são explorados.

Tempo previsto: Três períodos de ensino na escola-6 tempos de 45 min-, além de estudo em casa e trabalho de projeto e de atividades experimentais em casa.

Seções incluídas		
1.	Atividades dos estudantes (Para os alunos)	Descreve o cenário de aprendizagem com mais detalhes e as tarefas que os alunos devem desenvolver
2.	Guia pedagógico	Sugere uma abordagem de ensino
3.	Avaliação	Sugere estratégias de avaliação formativa
4.	Notas do Professor	Estende a química e a físico-química de sais e fornece mais material para a ligação do sal com a saúde humana.

Conceção: *(Georgios Tsaparlis)*
Instituição: *(Departamento de Química, Universidade de Ioannina)*
País: *(Grécia)*

Tradução/adaptação: *(Paula Cristina B. F. Leal Cunha)*

Este material único de ensino-aprendizagem tem a finalidade de orientar o professor para a promoção dos alunos na literacia científica através do reconhecimento de aprendizagem em quatro domínios - o desenvolvimento intelectual, o processo e a natureza de desenvolvimento da ciência, o desenvolvimento pessoal e social.

Sua singularidade estende-se a uma abordagem para aulas de ciências que é projetado para ser popular e relevante. Esta abordagem parte intencionalmente da sociedade para a ciência e reforça as tentativas para atender especificamente ao estudante e às suas necessidades de aprendizagem.

Esta singularidade é especificamente exibida por:

1. Centrado no aluno, ênfase na resolução de problemas científicos, abrangendo a aprendizagem de uma série de objetivos educacionais e científicos;

2. Incluindo a decisão sócio científica fazendo relacionar a ciência adquirida para as necessidades da sociedade para cidadania responsável.

Conceção: *(Georgios Tsaparlis)*
Instituição: *(Departamento de Química, Universidade de Ioannina)*
País: *(Grécia)*

Tradução/adaptação: *(Paula Cristina B. F. Leal Cunha)*