



Universidade Federal do Rio Grande - FURG
Campus de Santo Antônio da Patrulha
Licenciatura em Ciências Exatas

Instituto Estadual de Ensino Fundamental Felisberto Luiz de Oliveira
Juliane Bühler

ANO ESCOLAR: 9º ano
TURNO: manhã
NÚMERO DE ALUNOS: 21 alunos
DATA: 08/05/2019

PLANO DE AULA 1

1. TEMA: Modelos atômicos e os elementos químicos da horta escolar

2. OBJETIVOS:

Desenvolver a capacidade de perceber e interpretar as diferenças entre os modelos atômicos;

Identificar e relacionar os elementos químicos com a dinâmica da horta escolar, reconhecendo sua importância para o cultivo das plantas.

3. CONTEÚDOS:

Átomos e modelos atômicos;

Introdução aos elementos químicos da horta escolar;

4. RECURSOS DIDÁTICOS:

Computador, lousa, folha com os modelos.

5. ESTRATÉGIAS DE ENSINO:

Primeiro momento:

Apresentação da estagiária aos alunos, explicar que estarei como professora da turma pelas próximas aulas. Falar sobre os planos para o projeto da horta escolar.

Esta aula acontecerá na sala de informática da escola e os alunos serão organizados em dupla, uma vez que existem 12 computadores funcionando e 21 alunos na turma.

Começarei a aula retomando com os alunos sobre o que eles entendem por átomo. Colocarei no quadro as palavras e os conceitos que os alunos forem construindo ao longo da conversa. Incentivarei que os mesmos definam átomo, elétron, prótons, nêutrons e eletrosfera e elementos químicos.

Segundo momento:

Assistir ao vídeo <https://www.youtube.com/watch?v=IDrKlqubzdw> sobre os modelos atômicos.

Retomar os modelos atômicos, vistos em aula, por meio dos sentidos.

Dinâmica em que os alunos terão que usar o tato, visão e paladar para identificar os diferentes modelos atômicos de Dalton, Thomson e Rutherford/Bohr.

Três alunos serão escolhidos, pelo número da chamada, e os mesmos devem descrever o modelo atômico para os colegas definindo quais são as características do átomo neste modelo.

Terceiro momento:

Os alunos assistirão a simulação show atominho http://www.labvirtq.fe.usp.br/simulacoes/quimica/sim_qui_showatomico.htm.

Quarto momento:

Os alunos pesquisarão maiores detalhes sobre os modelos atômicos, sobre os cientistas que os desenvolveram, quando foram propostos e quais experimentos foram desenvolvidos.

Disponibilizar o texto explicativo sobre os modelos atômicos, disponível em: <http://www.mundoedu.com.br/uploads/pdf/5904e0ebd5225.pdf>

Colocar no quadro:

Bola de Bilhar

Desenho

Como era o átomo de acordo com este modelo

Quem foi o cientista que propôs este modelo? Quando ele nasceu, onde, o que ele estudou?

Ele realizou algum tipo de experimento para chegar neste modelo? Explique o experimento.

O que este modelo não conseguiu explicar

Pudim de Passas

Desenho

Como era o átomo de acordo com este modelo

Quem foi o cientista que propôs este modelo? Quando ele nasceu, onde, o que ele estudou?

Ele realizou algum tipo de experimento para chegar neste modelo? Explique o experimento.

O que este modelo não conseguiu explicar.

Sistema Solar

Desenho

Como era o átomo de acordo com este modelo

Quem foi o cientista que propôs este modelo? Quando ele nasceu, onde, o que ele estudou?

Ele realizou algum tipo de experimento para chegar neste modelo? Explique o experimento.

O que este modelo não conseguiu explicar

A pesquisa será realizada na internet, em sites de instituições científicas.

Os alunos farão anotações no caderno e produzirão vídeos contando sobre os modelos. Os vídeos devem ser encenados na forma de um telejornal, uma reunião dos pesquisadores, uma novela.... segundo a criatividade dos alunos. Este vídeo deverá ser entregue na próxima semana.

Quinto momento:

Começar a discussão sobre os diferentes átomos dos elementos químicos, principalmente citando os encontrados na horta escolar e que serão analisados no solo a ser coletado. Falar sobre os átomos destes elementos, no que eles se diferem, para que são importantes, apenas introduzir o tema pois serão trabalhados na próxima semana. Partindo dos elementos químicos avaliados na análise do solo.

5. AVALIAÇÃO:

A avaliação se dará de forma contínua de acordo com a participação e as intervenções dos alunos ao longo das aulas e também por meio da avaliação do vídeo produzido pelos alunos.