



Instituto Federal
de Educação, Ciência
e Tecnologia do Ceará

Física

Lei Geral dos Gases

Nome:

Turma:

Turno:

Data:

Professor:

PLANO DE AULA

Objetivos	Conteúdo	Recursos
Entender as relações físicas e matemáticas que existem na Lei Geral dos Gases e a relação de proporcionalidade que existe entre as grandezas: Pressão, Volume e Temperatura de um gás.	Lei Geral dos Gases e grandezas proporcionais.	Quadro, pincéis, computadores e OA “States of Matter: Basics (HTML5)”.

PROCEDIMENTOS

Introdução	Desenvolvimento	Conclusão
O professor fará uma breve exposição de exemplos do cotidiano dos alunos que envolvam o conteúdo, estimulando a participação dos alunos, onde serão convidados a darem suas opiniões sobre o assunto.	Os alunos deverão manipular o OA “States of Matter: Basics (HTML5)” para tentar compreender as relações físicas e matemáticas que existem na Lei Geral dos Gases. Com a orientação do professor e manipulando o OA, os alunos resolverão cada uma das questões propostas na atividade.	Após as atividades, os alunos discutirão entre si, e com o professor, sobre as grandezas físicas que estão presentes nos cálculos e teorias da Lei Geral dos Gases e sobre suas dificuldades e facilidades na hora de resolver as questões.

SOBRE A ATIVIDADE

Após as atividades, o aluno deverá ser capaz de:

- Compreender os conceitos físicos e matemáticos que existem no assunto;
 - Associar os conceitos físicos às ações do seu cotidiano;
- Entender quais são as grandezas que influenciam no comportamento dos gases;
- Compreender que existe uma ligação entre a matemática e a física (Ciências exatas);
- Formular questionamentos e desenvolver conceitos próprios acerca dos problemas apresentados.

RECURSO DIDÁTICO

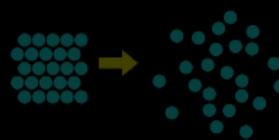
Essa atividade utiliza o OA “States of Matter: Basics (HTML5)”, disponível no endereço abaixo.

https://phet.colorado.edu/sims/html/states-of-matter-basics/latest/states-of-matter-basics_en.html

States of Matter: Basics



States



Phase Changes

DESCRIÇÃO DO RECURSO DIDÁTICO

O OA “States of Matter: Basics (HTML5)” apresenta um ambiente virtual no qual é possível simular uma situação de uma (dentro quatro) substância dentro de uma câmara adiabática. Podemos alterar a temperatura e a pressão interna à câmara e verificar como as moléculas da substância se comportam. Além disso, simular situações que podem ser explicadas com a Equação Geral dos Gases.

“A imaginação é mais importante que a ciência, porque a ciência é limitada, ao passo que a imaginação abrange o mundo inteiro.”

Albert Einstein

Bons estudos!
