



Instituto Federal
de Educação, Ciência
e Tecnologia do Ceará

Física

Massa e Peso

Nome:

Turma:

Turno:

Data:

Professor:

PLANO DE AULA

Objetivos	Conteúdo	Recursos
Entender as relações físicas e matemáticas que existem nos conceitos de massa e peso dos corpos, entender que essas duas grandezas não são a mesma coisa e compreender a relação de proporcionalidade que existe entre as grandezas “gravidade”, “peso” e “massa”.	Peso e Massa dos corpos, grandezas proporcionais e sistema massa-mola.	Quadro, pincéis, computadores e OA “Masses & Springs”.

PROCEDIMENTOS

Introdução	Desenvolvimento	Conclusão
O professor fará uma breve exposição de exemplos do cotidiano dos alunos que envolvam a força peso e massa dos corpos, estimulando a participação dos alunos, onde serão convidados a darem suas opiniões sobre o assunto.	Os alunos deverão manipular o OA “Masses & Springs” para tentar compreender as relações físicas e matemáticas que existem nos conceitos de massa e peso dos corpos. 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 de peso e massa e sobre suas dificuldades e facilidades na hora de resolver as questões.

SOBRE A ATIVIDADE

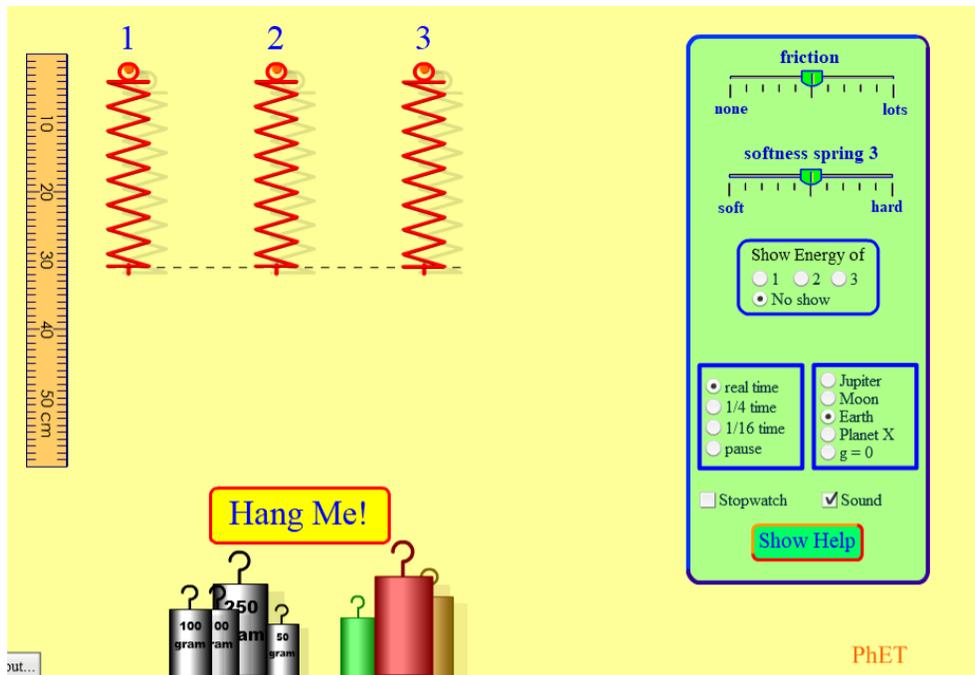
Após as atividades, o aluno deverá ser capaz de:

- 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 peso dos objetos;
- 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 “Masses & Springs”, disponível no endereço abaixo.

https://phet.colorado.edu/sims/mass-spring-lab/mass-spring-lab_en.html



DESCRIÇÃO DO RECURSO DIDÁTICO

O OA “Masses & Springs” apresenta um ambiente virtual no qual é possível simular um sistema massa e compreender as relações que existem na deformação da mola com a massa e o peso dos objetos e com a gravidade local. Podemos alterar os valores de gravidade, da massa dos blocos e da constante da mola em questão.

“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!