	Física		Queda Livre		
	Nome:				
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará	Turma:	Turno:	Data:	Professor:	

PLANO DE AULA

Objetivos	Conteúdo	Recursos
Entender as relações físicas e matemáticas que estão presentes em	Queda livre, força de atrito e trigonometria.	Quadro, pincéis, computadores e OA "Projectile Motion HTML5".
queda livre.		

PROCEDIMENTOS

Introdução	Desenvolvimento	Conclusão
O professor fará uma breve	Os alunos deverão manipular o OA	Após as atividades, os alunos
exposição de exemplos do cotidiano	"Projectile Motion HTML5" para	discutirão entre si, e com o
dos alunos que envolvam queda	tentar compreender as relações	professor, sobre a influência do ar e
livre, estimulando a participação	físicas e matemáticas que existem	da aerodinâmica dos projéteis em
dos alunos, onde serão convidados	em queda livre de objetos. Com a	suas trajetórias, a importância da
a darem suas opiniões sobre o	orientação do professor e	matemática nos assuntos de física e
assunto.	manipulando o OA, os alunos	sobre suas dificuldades e
	resolverão cada uma das questões	facilidades na hora de resolver as
	propostas na atividade.	questões.

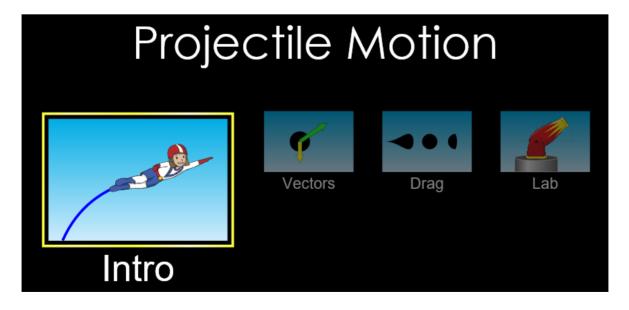
SOBRE A ATIVIDADE

Após as atividades, o aluno deverá ser capaz de:

- Compreender os conceitos físicos e matemáticos em queda livre;
 - Associar os conceitos físicos à ações do seu cotidiano;
- Compreender a influência do ar e da aerodinâmica dos corpos em queda livre;
- Entender 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 "Projectile Motion HTML5", disponível no endereço abaixo. https://phet.colorado.edu/sims/html/projectile-motion/latest/projectile-motion_en.html



DESCRIÇÃO DO RECURSO DIDÁTICO

O OA "Projectile Motion HTML5" apresenta um ambiente virtual no qual é possível simular os movimentos de projéteis em seus lançamentos. Podemos alterar as dimensões dos projéteis além de alterar os valores de algumas grandezas físicas e matemáticas como massa, resistência do ar, gravidade, velocidade, altura e ângulo de lançamento.

"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!