

PLANO DE ENSINO

Dados de Identificação

Data: 17/10/13		
Escola: EENSA		
Supervisora: Ana Flavia e Simone		
Componente Curricular: Física		
Bolsistas: Camila Ramos, Carlos Alberto, Ellen Cristine Bolzan, João Marcos Oliveira, Marcelo Vivian, Tiago Bolzan, Vanice Pasinato.		
Série: 8 ^a	Turma: 81 e 82	Período: 1

Introdução

Denomina-se Queda Livre o movimento vertical de subida ou descida, próximo à superfície da Terra, quando um corpo de massa m é abandonado ou lançado no vácuo ou em uma região onde desprezamos a resistência do ar.

A queda livre é um movimento uniformemente variado, a trajetória é retilínea, sua aceleração é constante e igual a $9,8 \text{ m/s}^2$ (ao nível do mar), chamada de aceleração gravitacional.

Na queda, o módulo da velocidade do corpo aumenta, o movimento é acelerado, e, portanto, o sinal da aceleração é positivo.

A equação para este caso é:

$$d = d_0 + v_0t + at^2/2$$

Objetivos

Dialogando e indagando os alunos, considerar os conhecimentos prévios dos mesmos e através de articulações teóricas e práticas, permitir o fluxo e a reconstrução dos conceitos referentes à MQL.

Conteúdo Programático e Cronograma

Número Aula	Assunto
01	Movimento de Queda Livre

Metodologia de Ensino

Estratégias: Permitir a construção da aprendizagem, interagindo os alunos com a própria prática, onde eles participarão como ferramenta para encontrar o tempo de reação humana de cada um, relacionado com MQL.

Recursos: Régua, comunicação oral, pincel e quadro

Materiais

- Régua de 30cm;
- Pincel;
- Quadro;

Desenvolvimento

Iniciar revendo algumas características fundamentais do MQL, indagando os alunos e contestando-os as possíveis hipóteses, em seguida demonstrando a atividade. Depois, dividir os alunos em grupo e pedir que todos realizem o procedimento e calculem os tempos de reação e analisem os resultados.

Avaliação

Será observado o envolvimento dos alunos durante a prática, elaboração dos cálculos e exercícios.

Bibliografia

- Pessoa, Karina. Angelo, Elisangela Andrade. Ciências 9º ano – São Paulo: Scipione, 2009
- Movimento de Queda Livre, disponível em - www.mundoeducacao.com.br/fisica/movimento-queda-livre-lancamento-vertical.htm - Acessado em 31/10/12, às 13h e 23min.
- Queda dos Corpos, disponível em - http://www.if.ufrgs.br/tex/fis01043/20041/Ghisiane/queda_dos_corpos.htm - Acessado em 31/10/12, às 14h e 10 min.
- Exercícios de MQL, disponível em - <http://exercicios.brasilecola.com/fisica/exercicios-sobre-movimento-queda-livre.htm#resposta-1885> – Acessado em 16/10/13, às 13h
- Exercícios de MQL, disponível em- <http://www.infoescola.com/fisica/lancamento-vertical-e-queda-livre/exercicios/> - Acessado em 16/10/13, às 13h e 15 min.

Data: 17/10/2013

Discente Responsável: Ellen Cristine e Tiago

Supervisor: Ana Flavia e Simone.