



Planejamento Anual



Componente Curricular: Física

Ano: 1º

Ano Letivo: 2017

Professor(a): Elvis Vilela Rodrigues

OBJETIVO GERAL

Desenvolver no aluno o gosto pela investigação e pela compreensão de fenômenos naturais, estimulando-o a encontrar soluções para problemas ambientais.

1. Competências:

Reconhecer processos naturais e tecnológicos, identificando regularidades, apresentando interpretações e prevendo evoluções. Desenvolver o raciocínio e a capacidade de aprender.

2. Habilidades:

- Localizar posições, descrever deslocamentos e representar velocidades ou acelerações, utilizando linguagem vetorial.
- Distinguir peso e massa, bem como suas unidades.
- Identificar as diferentes forças que atuam em objetos, em condições estáticas ou dinâmicas.
- Avaliar as acelerações em situações em que são conhecidas as velocidades de um objeto em sucessivos momentos.
- Identificar ação e reação, fazendo uso desse conhecimento em situações reais.
- Associar a variação da quantidade de movimento de um objeto à força aplicada sobre ele e a duração dessa força.
- Relacionar deslocamentos angulares, períodos, números de rotações em movimentos circulares.
- Reconhecer a conservação da quantidade de movimento angular em situações da vida diária e prever situações de equilíbrio e de desequilíbrio utilizando o conceito de centro de massa.
- Identificar, numa situação real a existência de energia cinética e de energia potencial.
- Formular e quantificar energias potenciais (gravitacional e elástica) e utilizá-las na determinação da posição em função do tempo.
- Utilizar o conceito de energia mecânica para a previsão de movimentos reais em situações em que ela aproximadamente se conserva.
- Relacionar pressão com força normal sobre uma dada área.
- Identificar a pressão num ponto de fluido como sendo devida ao peso da coluna de fluido acima desse ponto.
- Avaliar a ação do empuxo agindo em um objeto ou flutuante em um fluido, sabendo estabelecer as condições de flutuação.
- Analisar a condição de equilíbrio de um objeto em termos do cancelamento das forças e dos torques agindo sobre ele.

