



INTERVENÇÃO

Título: A velocidade de uma gota de água em uma coluna de óleo

Autor(a): Fabiana Moraes de Oliveira

Plano da Intervenção

CONTEXTUALIZAÇÃO

O movimento vem sendo estudado desde a civilização grega. As primeiras ideias sobre movimento foram registradas pelo filósofo grego Aristóteles. No ano de 1564, nasceu Galileu Galilei, cientista italiano que em um dos muitos estudos que realizou concluiu que, ao contrário do que dizia Aristóteles sobre a queda dos corpos, todos os objetos caem a mesma velocidade. Galilei também afirmou que o sol girava em torno da Terra. No ano da morte de Galileu Galilei, nasceu Isaac Newton, um dos maiores gênios da humanidade. Dando continuidade aos estudos de Galileu formulou matematicamente as chamadas leis universais do movimento e da gravitação, que explicam os movimentos e suas variações. Em 1905, o cientista Albert Einstein publicou sua teoria sobre o movimento: a teoria da relatividade. Enquanto as leis de Newton se aplicam ao movimento de objetos com baixa velocidade, a teoria de Einstein se aplica aos movimentos de objetos com velocidades próximas da luz.

HABILIDADES A SEREM DESENVOLVIDAS

Analisar o movimento de uma partícula em um determinado espaço em função do tempo; distinguir os vários tipos de movimentos existentes e em que situações do cotidiano eles estão presentes.

CONHECIMENTOS MOBILIZADOS

- Mecânica;
- Cinemática;
- Movimento.

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A atividade compreende na apresentação de data-show com uma abordagem introdutória sobre o tema. Após isso, será realizado com os alunos um experimento prático onde eles observarão o deslocamento de uma partícula em função do tempo e construirão um gráfico representando determinado movimento com base nos resultados obtidos.

Registro da Intervenção

Relato do desenvolvimento da intervenção com registro fotográfico.





AVALIAÇÃO

Como avaliação da atividade, os alunos construíram um gráfico representando o espaço que percorreu a partícula em função de diferentes tempos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

GASPAR, Alberto. *Compreendendo a física*. Editora ática. São Paulo, 2010, 1º edição.