

MODELO SISTEMA SOLAR

Emilainny Pereira Lima, Bruna Alves da Silva Souza, Bruno Alves da Silva Souza e Mateus Lima Durão

Escola Jovem Glória Perez

RESUMO

Nas atividades científicas mais remotas, encontramos a Astronomia, a Cosmologia, a Geometria, ciências que antecederam a Física, principalmente a Mecânica, que faz observações, descrições e previsões dos movimentos. Levando em consideração essas atividades e utilizando material de baixo custo - lâmpada incandescente e bolas de isopor, esse projeto visa, explicar os fenômenos básicos, pertencentes aos conteúdos do Currículo do Ensino Médio, tais como: movimento planetário, estações do ano, eclipse, solstício e equinócio, além de relacionar propriedades físicas, químicas ou biológicas de produtos, sistemas ou procedimentos tecnológicos.

JUSTIFICATIVA

Tendo vista as dificuldades dos alunos em compreender os movimentos dos planetas, o presente trabalho propõe a construção de uma maquete do sistema solar, onde as posições dos planetas são manualmente variadas de acordo com as leis de Kepler. Com isso, os conceitos de astronomia tornam-se mais compreensíveis ao expor de uma maneira tátil e observável, já que o movimento dos planetas tornam-se perceptíveis. Associado a uma discussão sobre a astronomia, partindo de uma contextualização histórica desde os antepassados até a atualidade.

OBJETIVOS

- Compreender os fenômenos decorrentes das posições relativas do Sol, Terra e Lua.
- Entender a importância da inclinação do eixo da Terra na formação das estações.
- Explicar a mudança da duração dos dias, conforme o hemisfério e a época do ano.

METODOLOGIA

Construir um modelo simples do sistema solar, representando o Sol, Terra, Lua e alguns planetas em uma placa de isopor. Ensaiar posições e movimentos relativos, para compreender os principais fenômenos que observamos no dia a dia. Simular o primeiro processo astronômico de determinação da velocidade da luz.

Maria Jucely Pessoa Barroso Sarkis
Emanuela da Silva Queiroz
Marcella Pires de Oliveira.

RESULTADOS E CONCLUSÕES

Oferecer, aos alunos, a oportunidade de construir um modelo de sistema solar simples, com excelentes condições de explorar os movimentos relativos dos astros, fases da lua, estações, duração do dia, solstício e equinócio.



Estações do ano

REFERÊNCIAS

- 1 - NASA (2007a). Moons and planets of the Solar System, acesso em 13 de julho, 2017, <http://solarsystem.jpl.nasa.gov/planets/index.cfm>.
- 2- Oliveira Filho, K. S., & Saraiva, M. F. O (2000). Astronomia e Astrofísica. Porto Alegre:

AGRADECIMENTOS

A Deus, por ter dado saúde e força para superar as dificuldades;
À escola em tempo integral, que oportunizou vislumbrarmos um horizonte superior, eivado pela confiança no mérito e ética.



VIVER
CIÊNCIA
CIÊNCIA UNINDO SABERES