

Atividade Complementar - 2025

Syllabus

Nome do evento/atividade: Olimpíada Brasileira de Astronomia - OBA! Vamos olhar para o céu!

Séries: 8.os e 9.os anos do Ensino Fundamental II.

Carga Horária Semanal: 1 aula semanal com duração de 50 min.

Duração: 1.o e 2.o trimestres.

Docente responsável: Prof. Fernanda Cavaliere R. Sodré.

Equipe de professor(es): Fernanda Sodré, Letícia Lanza.

Objetivos:

O estudo da Astronomia proporciona uma compreensão profunda do universo, ampliando a perspectiva sobre o nosso lugar no cosmos. A inserção deste tipo de estudo na escola tem o intuito de promover o desenvolvimento de habilidades de raciocínio e pensamento crítico, alimentando a curiosidade científica e incentivando a busca pelo conhecimento.

O estudante que cursa a disciplina elementar será convidado a participar de dois eventos:

1. Evento de observação astronômica, com telescópios e palestra, como encerramento da Atividade Complementar "OBA, vamos olhar para o céu!" no 11.o andar da Torre.
2. Olimpíada Brasileira de Astronomia em 2025.

Em eventos como esses, os estudantes têm a oportunidade de observar corpos celestes, discutir ideias e aprofundar suas habilidades de análise e compreensão dos conceitos científicos explorados na Astronomia. Além de inspirar o interesse pela ciência, essas atividades promovem momentos de contemplação que enriquecem culturalmente os participantes, de forma a valorizar o conhecimento científico.

Ementa:

- Esfera celeste: pontos, planos e conceitos fundamentais. Constelações e reconhecimento do céu.
- Movimento anual do Sol (Solstícios e equinócios).
- Fases da Lua.
- Eclipses
- Sistema Solar. Classificação dos planetas pela distância ao Sol. Corpos menores do Sistema Solar.
- Distâncias astronômicas (Unidade astronômica, Ano-luz, Parsec).
- Leis de Newton.
- Lei da Gravitação Universal.
- Leis de Kepler
- Evolução estelar.

Descrição do curso:

Aulas realizadas com uso de simuladores e projeção do software *Stellarium*, que funciona como um planetário virtual, permitindo a visualização interativa do céu, em tempo real, de qualquer localização na Terra. Vídeos, discussões sobre temas correlatos e dinâmicas em sala de aula.