

PLANO DE AULA - ENSINO MÉDIO

FORMAÇÃO GERAL BÁSICA-FGB

CANAL EDUCAÇÃO

TURMA: 1ª SÉRIE DO ENSINO MÉDIO

TURNO: NOITE

PERÍODO: 01/04 A 10/05/2024

BASE CURRICULAR: CURRÍCULO PIAUÍ – ENSINO MÉDIO - 1º TRIMESTRE 2024

CIÊNCIAS DA NATUREZA E SUAS TECNOLOGIAS

Competência geral: 02. Pensamento Científico, Crítico e Criativo.

Competências específicas da área:

CE02: Analisar e utilizar interpretações sobre a dinâmica da Vida, da Terra e do Cosmos para elaborar argumentos, realizar previsões sobre o funcionamento e a evolução dos seres vivos e do Universo, e fundamentar e defender decisões éticas e responsáveis.

CE03: Investigar situações-problema e avaliar aplicações do conhecimento científico e tecnológico e suas implicações no mundo, utilizando procedimentos e linguagens próprios das Ciências da Natureza, para propor soluções que considerem demandas locais, regionais e/ou globais, e comunicar suas descobertas e conclusões a públicos variados, em diversos contextos e por meio de diferentes mídias e tecnologias digitais de informação e comunicação (TDIC).

| Habilidades | Componente curricular | Data | Objetivos de aprendizagem | Objeto do conhecimento |
|---|---|--------------|--|--|
| (EM13CNT204) Elaborar explicações, previsões e cálculos a respeito dos movimentos de objetos na Terra, no Sistema Solar e no Universo com base na análise das interações gravitacionais, com ou sem o uso de dispositivos e aplicativos digitais (como softwares de simulação e de realidade virtual, entre outros). (EM13CNT302) Comunicar, para públicos variados, em diversos | FÍSICA 4ª FEIRA (19:15 ÀS 20:00) PROF. MATHEUS ESTEVAM | 03/04 | <ul style="list-style-type: none">Aplicar as Leis de Newton para fazer previsões acerca da atuação da atração gravitacional sobre os corpos, da produção de forças de contato em superfícies rugosas e da aplicação de forças em corpos elásticos. | Leis de Newton e Movimento (Aplicações das Leis de Newton) |
| | | 10/04 | <ul style="list-style-type: none">Compreender a atuação da força de atração gravitacional sobre os corpos;Relacionar a aceleração da gravidade nos pontos da superfície de um planeta com sua massa e seu raio. | Leis da Gravitação Universal. |
| | | 17/04 | <ul style="list-style-type: none">Interpretar a concepção dos principais modelos planetários; | Astronomia: gravitação e Leis de Kepler. |

| | | | | |
|--|--------------|---|--|--|
| <p>contextos, resultados de análises, pesquisas e/ou experimentos, elaborando e/ou interpretando textos, gráficos, tabelas, símbolos, códigos, sistemas de classificação e equações, por meio de diferentes linguagens, mídias, tecnologias digitais de informação e comunicação (TDIC), de modo a participar e/ou promover debates em torno de temas científicos e/ou tecnológicos de relevância sociocultural e ambiental.</p> | | <ul style="list-style-type: none"> Analisar as leis de Kepler em conjunto com os modelos planetários. Desenvolver o senso crítico sobre a confiabilidade de uma informação, identificando, através de embasamento teórico, possíveis contradições durante a análise de textos e/ou vídeos com informações científicas na Física. | | |
| | 24/04 | <ul style="list-style-type: none"> Compreender os conceitos fundamentais que envolvem a luz, como meios de propagação, fontes de luz, corpos luminosos e iluminados e cor de um corpo; Conhecer os princípios da Óptica geométrica. Desenvolver o senso crítico sobre a confiabilidade de uma informação, identificando, através de embasamento teórico, possíveis contradições durante a análise de textos e/ou vídeos com informações científicas na Física. | Imagens obtidas por sensoriamento remoto. (Fundamentos da óptica geométrica) | |
| | 01/05 | Feriado: Dia do trabalho | | |
| | 08/05 | <ul style="list-style-type: none"> Analisar o fenômeno da refração da luz; Compreender o fenômeno da reflexão total; Analisar a dispersão da luz policromática ao se refratar. | Imagens obtidas por sensoriamento remoto. (Refração luminosa) | |

Tema integrador:

Tendo em vista que o Dia Mundial da Saúde, a ser comemorado em 7 de abril de 2024 sob o tema "Minha saúde, meu direito", os alunos serão guiados em uma exploração interdisciplinar que abrangerá temas associados ao acesso a serviços de saúde, educação e informação, bem como à água potável, ao ar puro, à alimentação saudável, à moradia de qualidade, a condições ambientais e de trabalho decentes. Na disciplina Física serão explorados os impactos causados à saúde ocular devido o contato excessivo com as telas de aparelhos como celulares, computadores e TVs e quais as possibilidades para diminuição desses impactos aos olhos.

Obs.: As possíveis divergências que eventualmente possam surgir entre o conteúdo em destaque nesse plano e o desenvolvido na sala, decorrem da flexibilidade típica de um planejamento, que em razão das dificuldades que surgem no processo de ensino – aprendizagem, e da busca constante por inovar e desenvolver um conteúdo mais próximo da realidade do aluno; motivam o docente de estúdio a buscar um constante aperfeiçoamento, visando sempre o melhor aprendizado do alunado.

Teresina - Piauí, abril-maio, 2024.

METODOLOGIA / RECURSOS

- A disciplina será regida pela dialogicidade e prática com recurso áudio visual.
- Proposta e correção de exercícios de classe e /ou para casa.
- Usará a plataforma virtual como ambiente para construção da inteligência coletiva, onde os alunos, professores de estúdio e professores presenciais trocarão opiniões e solucionarão dúvidas a respeito da disciplina, enaltecendo assim o conhecimento coletivo.

RECURSOS DIDÁTICOS:

- Lousa interativa Touch Screen;
- Livros;
- Slides;
- Vídeos;
- Chroma key;
- Alpha.

AVALIAÇÃO

Processo Nº: 00011.007326/2024-14

Instrução Normativa Nº: 4/2024

INSTRUÇÃO NORMATIVA /SUPEN Nº 4 DE JANEIRO DE 2024

Art. 4º – Quanto aos instrumentos de avaliação, o professor deve empregar, no mínimo, dois instrumentos diversificados para verificar se as competências e habilidades previstas em seu planejamento foram desenvolvidas pelos estudantes, sendo eles: a Avaliação Qualitativa (AQL) e a Avaliação Quantitativa (AQT). A nota atribuída a esses instrumentos avaliativos comporá a média trimestral do estudante.

Art. 6º – A Avaliação Quantitativa (AQT) complementarà o aspecto quantitativo, favorecendo aos professores, com base nos resultados obtidos nas provas e testes realizados pelos estudantes, o feedback e a reflexão sobre sua prática pedagógica.

Art. 7º – Como Avaliação Quantitativa, tem-se o seguinte: Avaliação Específica (AE) por Componente Curricular, Caderno de Recuperação Trimestral (RPT), Recuperação Final (RF), além das Provas Finais e a Recuperação do Módulo (RM), considerando-se as especificidades de cada, etapas, níveis e modalidade.

Art. 8º – Avaliação Específica (AE) por Componente Curricular, o estudante será avaliado no decorrer do trimestre segundo os critérios a seguir:

- a) Produção textual em atividades remotas, mediadas ou não por tecnologia de informação e comunicação–60%dototal da nota.

• Expressão escrita da compreensão do conhecimento desenvolvido através de atividades mediadas ou não por tecnologia de informação e comunicação, principalmente quando o uso de tecnologias digitais não for possível, como: atividades/trabalhos de pesquisa, fichas, resolução de exercícios, relatórios, resumo de textos, aplicativos individualmente de forma remota, que possibilitem a análise do desempenho do aluno no processo de ensino-aprendizagem.

b) Participação via acesso aos conteúdos e atividades a eles relacionados –40%

- Estímulo à interação.
- Interesse.
- Comprometimento.
- Acesso às atividades não presenciais mediadas ou não por tecnologia de informação e comunicação

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

RAMALHO, F.; NICOLAU, G. F.; TOLEDO, P. A. **Os Fundamentos da Física**. 6ª edição, Vol. Único. São Paulo, Editora Moderna, 2010.

MÁXIMO, A.; ALVARENGA, B. **Física (Ensino Médio)**. 1ª edição, Vol. Único. São Paulo, Scipione, 2011.

HELOU, D.; GUALTER, J. B.; NEWTON, V. B. **Tópicos de Física**. 1º edição, Vol. Único. São Paulo, Editora Saraiva, 2012.

HALLIDAY, RESNICK, WALKER; **Fundamentos da Física**, Vol. 1, 8ª Edição, LTC, 2009.

TIPLER, **Física**, Vol 1, 6ª Edição, LTC, 2009.

SERWAY, JEWETT, **Princípios de Física**, 1ª Edição, Vol 1, Thonson, 2006.