

PLANO DE AULA MENSAL - 1ª SÉRIE ENSINO MÉDIO

FORMAÇÃO GERAL BÁSICA-FGB

CANAL EDUCAÇÃO

SÉRIE: 1ª SÉRIE

TURNO: TARDE

PERÍODO : 01/04 A 10/05/24

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

CIÊNCIAS DA NATUREZA E SUAS TECNOLOGIAS

Competência Geral: 2. Pensamento Científico, Crítico e Criativo.

Competência específica da área:

02: 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.

03: 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).	FÍSICA 3ª FEIRA (17:20 às 18:20) PROF. MATHEUS ESTEVAM	02/04	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)
		09/04	- 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

(EM13CNT302) Comunicar, para públicos variados, em diversos 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.

FÍSICA 4ª FEIRA (17:20 às 18:20) PROF. MATHEUS ESTEVAM	16/04	• Interpretar a concepção dos principais modelos planetários; • Analisar as leis de Kepler em conjunto com os modelos planetários.	Astronomia: gravitação e Leis de Kepler
	23/04	• 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.	Imagens obtidas por sensoriamento remoto (Fundamentos da óptica geométrica)
	30/04	• Analisar o fenômeno da reflexão da luz; • Distinguir reflexão regular de reflexão difusa.	Imagens obtidas por sensoriamento remoto (Reflexão da luz)
	07/05	• 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)
	03/04	• 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	• 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	• Interpretar a concepção dos principais modelos planetários; • Analisar as leis de Kepler em conjunto com os modelos planetários.	Astronomia: gravitação e Leis de Kepler

		24/04	- 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	Imagens obtidas por sensoriamento remoto (Fundamentos da óptica geométrica)
		01/05	FERIADO – DIA DO TRABALHADOR	
		08/05	- 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.

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) complementar 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% do total 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, aplicados 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. 1ª 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, Thomson, 2006.

