

PLANO DE AULA MENSAL - 1ª SÉRIE INTEGRAL ENSINO MÉDIO
FORMAÇÃO GERAL BÁSICA-FGB

CANAL EDUCAÇÃO

SÉRIE: 1ª SÉRIE - INTEGRAL

TURNO: INTEGRAL

PERÍODO: 01/04 À 10/05/2024

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

CIÊNCIAS DA NATUREZA E SUAS TECNOLOGIAS

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

Competência específica da área:

CE 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.

CE 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 2ª FEIRA (15:10 ÀS 17:10) PROF.ª CAIO BRENO	01/04	- Aplicar as Leis de Newton para fazer previsões acerca do movimento de veículos e de equipamentos automotores empregados em processos industriais. - 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	Leis de Newton e Movimento (Aplicações das Leis de Newton)

(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.

08/04

rugosas e da aplicação de forças em corpos elásticos.

- Aplicar a Lei da Gravitação nos movimentos dos planetas, das galáxias, de satélites e nas viagens espaciais.
- 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.

15/04

- Aplicar os conceitos básicos de astronomia e Leis de Kepler para analisar situações reais inclusive aquelas relacionadas à descoberta de planetas.
- Interpretar a concepção dos principais modelos planetários;
- Analisar as leis de Kepler em conjunto com os modelos planetários.

Astronomia: gravitação e Leis de Kepler.

22/04

- Reconhecer como são geradas as imagens de sistemas opto-eletrônico utilizados para gerar imagens ou outros tipos de informações, sobre objetos distantes.
- 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)

29/04

- Reconhecer como são geradas as imagens de sistemas opto-eletrônico utilizados para gerar

Imagens obtidas por sensoriamento remoto.

			imagens ou outros tipos de informações, sobre objetos distantes; • Analisar o fenômeno da reflexão da luz; • Distinguir reflexão regular de reflexão difusa.	(Reflexão da luz)
		06/05	• Reconhecer como são geradas as imagens de sistemas opto-eletrônico utilizados para gerar imagens ou outros tipos de informações, sobre objetos distantes; • Analisar o fenômeno da refração da luz; • Compreender o fenômeno da reflexão total; • Analisar a dispersão da luz policromática ao se refratar.	1ª Aual: Projeto: Estudar Pode Ser Leve 2ª Aula: 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

Conforme **PORTARIA SEDUC-SUEB Nº 01 DE MAIO DE 2020**

Art. 7º - Parágrafo Único: A avaliação Qualitativa (AQ) é um dos instrumentos obrigatórios de avaliação, mas, em situações extremadas onde as aulas presenciais não sejam possíveis de serem realizadas, a nota corresponde a este instrumento avaliativo poderá compor sozinha, em sua totalidade a nota bimestral do alunos nos níveis de ensino, anos/séries, disciplinas e bimestres definidos pela SEDUC, cabendo ao professor **(da escola)** o registro em instrumento indicado pela SEDUC, para posterior devolutiva à CAEC.

Art. 8º - Parágrafo Primeiro: Na Avaliação Qualitativa (AT), o estudante será avaliado no decorrer do bimestre, segundo dois critérios:

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.

Art. 9º - A avaliação quantitativa, neste caso, poderá complementar o aspecto qualitativo, caso seja necessário, a julgamento do professor titular da disciplina.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

FÍSICA

- 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, JEWEET, Princípios de Física, 1ª Edição, Vol 1, Thonson, 2006.