

PLANO DE AULA - ENSINO MÉDIO

FORMAÇÃO GERAL BÁSICA-FGB

CANAL EDUCAÇÃO

TURMA: 1ª SÉRIE DO ENSINO MÉDIO

TURNO: NOITE

PERÍODO: 13/05 A 30/08/2024

BASE CURRICULAR: CURRÍCULO PIAUÍ – ENSINO MÉDIO - 2º TRIMESTRE 2024

CIÊNCIAS DA NATUREZA E SUAS TECNOLOGIAS

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

Competências específicas da área:

CE01: Analisar fenômenos naturais e processos tecnológicos, com base nas relações entre matéria e energia, para propor ações individuais e coletivas que aperfeiçoem processos produtivos, minimizem impactos socioambientais e melhorem as condições de vida em âmbito local, regional e/ou global.

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.

Habilidades	Componente curricular	Data	Objetivos de aprendizagem	Objeto do conhecimento
(EM13CNT101) Analisar e representar, com ou sem o uso de dispositivos e de aplicativos digitais específicos, as transformações e conservações em sistemas que envolvam quantidade de matéria, de energia e de movimento para realizar previsões sobre seus comportamentos em situações cotidianas e em processos produtivos que priorizem o desenvolvimento sustentável, o uso	FÍSICA 4ª FEIRA (19:15 ÀS 20:00) PROF. MATHEUS ESTEVAM	15/05	• Conhecer o conceito de pressão, suas unidades e as relações entre elas. • Diferenciar massa específica e densidade; • Analisar os efeitos sobre o clima devido ao aquecimento nas diferentes regiões da Terra e nos oceanos.	Conceito de pressão e pressão atmosférica. – Parte 01
		22/05	• Aplicar o princípio de Stevin em diferentes situações; • Entender o conceito de pressão atmosférica; • Analisar os efeitos sobre o clima devido ao aquecimento nas diferentes regiões da Terra e nos oceanos	Conceito de pressão e pressão atmosférica. – Parte 02

consciente dos recursos naturais e a preservação da vida em todas as suas formas. (EM13CNT203) Avaliar e prever efeitos de intervenções nos ecossistemas, e seus impactos nos seres vivos e no corpo humano, com base nos mecanismos de manutenção da vida, nos ciclos da matéria e nas transformações e transferências de energia, utilizando representações e simulações sobre tais fatores, com ou sem o uso de dispositivos e aplicativos digitais (como softwares de simulação e de realidade virtual, entre outros).		29/05	• Revisar, através de resolução de questões, a aplicação do princípio de Pascal no estudo da prensa hidráulica em situações problemas.	Princípio de Pascal (Revisão - resolução de questões)
		05/06	Projeto: Estudar pode ser leve	
		12/06	• Entender o teorema de Arquimedes; • Aplicar o teorema de Arquimedes em situações de corpos imersos em fluidos; • Analisar os efeitos sobre o clima devido ao aquecimento nas diferentes regiões da Terra e nos oceanos.	Princípio de Arquimedes.
		19/06	• Entender o conceito de trabalho de uma força constante; • Distinguir as classificações do trabalho de uma força. • Propor o uso de novas fontes renováveis de energia, relacionando-as a questões sociais, ambientais, políticas e culturais em âmbito local, regional e global.	Trabalho e Energia mecânica. – Parte 01
		26/06	• Analisar as diferentes aplicações de trabalho de uma força constante; • Compreender o trabalho de uma força variável; • Propor o uso de novas fontes renováveis de energia, relacionando-as a questões sociais, ambientais, políticas e culturais em âmbito local, regional e global.	Trabalho e Energia mecânica. – Parte 02
		03/07	• Analisar as situações que estão associadas à produção de energia cinética; • Compreender a relação entre a energia potencial gravitacional e o trabalho da força peso; • Relacionar a energia potencial elástica ao trabalho da força elástica; • Propor o uso de novas fontes renováveis de energia, relacionando-as a questões	Conservação da energia. – Parte 01

			sociais, ambientais, políticas e culturais em âmbito local, regional e global.	
		10/07	• Analisar as situações que estão associadas à produção de energia cinética; • Compreender a relação entre a energia potencial gravitacional e o trabalho da força peso; • Relacionar a energia potencial elástica ao trabalho da força elástica; • Propor o uso de novas fontes renováveis de energia, relacionando-as a questões sociais, ambientais, políticas e culturais em âmbito local, regional e global.	Conservação da energia. – Parte 02
		15/07 a 29/07 – Férias coletivas		
		07/08	• Entender o conceito de potência; • Distinguir as diferentes formas de potência; • Compreender a relação entre rendimento e eficiência; • Propor o uso de novas fontes renováveis de energia, relacionando-as a questões sociais, ambientais, políticas e culturais em âmbito local, regional e global.	Potência
		14/08	• Entender as situações de produção de impulso de uma força constante; • Analisar a quantidade de movimento de um corpo e de um sistema de corpos; • Analisar a definição da quantidade de movimento analisando situações do cotidiano dos estudantes.	Conservação da quantidade de movimento. – Parte 01
		21/08	• Conhecer as diferentes classificações de colisões mecânicas (perfeitamente elástica, parcialmente elástica e inelástica);	Conservação da quantidade de movimento. – Parte 02

			• Analisar a definição da quantidade de movimento analisando situações do cotidiano dos estudantes.	
		28/08	• Analisar os efeitos sobre o clima devido ao aquecimento nas diferentes regiões da Terra e nos oceanos. • Propor o uso de novas fontes renováveis de energia, relacionando-as a questões sociais, ambientais, políticas e culturais em âmbito local, regional e global. • Analisar a definição da quantidade de movimento analisando situações do cotidiano dos estudantes.	Exercícios de Revisão
Tema integrador: Para o segundo trimestre de 2024, a integração entre biologia, química e física será focada no tema Meio Ambiente, explorando a conservação da biodiversidade, a legislação ambiental e as aplicações da biotecnologia. Para essa abordagem multidisciplinar será explorado a capacidade dos alunos em compreender e enfrentar os desafios ambientais, promovendo ações sustentáveis para proteger nossos recursos naturais.				

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, 25 de abril, 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) 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.

b)

• 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.

c) 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, Thomson, 2006.