

PLANO DE AULA - 1ª SÉRIE INTEGRAL ENSINO MÉDIO

FORMAÇÃO GERAL BÁSICA-FGB

CANAL EDUCAÇÃO
TURMA: 1ª SÉRIE DO ENSINO MÉDIO
TURNO: INTEGRAL
PERÍODO: 13/05 À 30/08/2024
BASE CURRICULAR: ORGANIZAÇÃO CURRICULAR – ENSINO MÉDIO – 2º TRIMESTRE 2024

CIÊNCIAS DA NATUREZA E SUAS TECNOLOGIAS

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

Competência específica 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 2ª FEIRA (15:10 ÀS 17:10) Prof.ª CAIO BRENO	13/05	- 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 1

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).		20/05	• Analisar a variação da pressão nos pontos de um líquido. • Aplicar o princípio de Stevin em diferentes situações. • Entender o conceito de pressão atmosférica. • Analisar o comportamento de líquidos imiscíveis colocados em vasos comunicantes. • Analisar os efeitos sobre o clima devido ao aquecimento nas diferentes regiões da Terra e nos oceanos.	Conceito de pressão e pressão atmosférica. – parte 2
		27/05	• 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 1 e 2 Revisão
		03/06	• Entender o teorema de Arquimedes. • Aplicar o princípio de Pascal no estudo da prensa hidráulica. • 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 Pascal. Princípio de Arquimedes.
		10/06	• 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,	Trabalho e Energia mecânica. – Parte 1

			ambientais, políticas e culturais em âmbito local, regional e global.	
		17/06	• 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 2
		24/06	• 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 1
		01/07	• 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 2

		08/07	• 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.	Exercícios de Revisão
		15 a 29/07 – Férias coletivas		
		05/08	• 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.
		12/08	• 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 1
		19/08	• Conhecer as diferentes classificações de colisões mecânicas (perfeitamente elástica, parcialmente elástica e inelástica). • Analisar a definição da quantidade de movimento analisando situações do cotidiano dos estudantes.	Conservação da quantidade de movimento. – parte 2
		26/08	• 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.	Conservação da quantidade de movimento 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 de 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

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.