

PLANO DE AULA – 3ª SÉRIE ENSINO MÉDIO

FORMAÇÃO GERAL BÁSICA - FGB

CANAL EDUCAÇÃO

TURMA: 3ª 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.

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

Habilidades	Componente curricular	Data	Objetivos de aprendizagem	Objeto do conhecimento
(EM13CNT101) Analisar e representar as transformações e conservações em sistemas que envolvam quantidade de matéria, de energia e de movimento para realizar previsões em situações cotidianas e processos produtivos que priorizem o uso racional dos recursos naturais. (EM13CNT103) Utilizar o conhecimento sobre as radiações e suas origens para avaliar as potencialidades e os riscos de sua aplicação em	FÍSICA 3ª FEIRA (18:30 ÀS 19:15) PROF. MATHEUS ESTEVAM	02/04	- Compreender como a formação de ondas estacionárias nas cordas vibrantes origina as ondas sonoras; - Conhecer os harmônicos de uma corda vibrante; - Analisar o fenômeno da ressonância e as situações cotidianas em que ela ocorre; - Analisar os fenômenos ondulatórios e suas aplicações na indústria, na geração de energia, e nos instrumentos musicais.	Instrumentos musicais (Tubos sonoros - Parte 01)
		09/04	Aplicar os conhecimentos relativos ao objeto do conhecimento “cordas vibrantes” em situações problemas.	Instrumentos musicais (Tubos sonoros - Parte 02)
		16/04	Compreender o funcionamento dos tubos sonoros fechados e abertos;	Efeito Doppler – Parte 01

equipamentos de uso cotidiano, na saúde, na indústria e na geração de energia elétrica.			• Conhecer a frequência fundamental e os harmônicos de um tubo sonoro; • Analisar os fenômenos ondulatórios e suas aplicações na indústria, na geração de energia, e nos instrumentos musicais.	
		23/04	• Aplicar os conhecimentos relativos ao objeto do conhecimento “tubos sonoros” em situações problemas; • Analisar os fenômenos ondulatórios e suas aplicações na indústria, na geração de energia, e nos instrumentos musicais.	Efeito Doppler – Parte 02
		30/04	• Compreender a variação aparente da altura do som emitido por uma fonte em movimento em relação a um observador; • Relacionar a frequência real e a frequência aparente do som com as velocidades da onda, da fonte e do observador; • Analisar os fenômenos ondulatórios e suas aplicações na indústria, na geração de energia, e nos instrumentos musicais.	Instrumentos musicais (Tubos sonoros - Parte 01)
		07/05	• Aplicar os conhecimentos relativos ao objeto do conhecimento “efeito Doppler” em situações problemas; • Analisar os fenômenos ondulatórios e suas aplicações na indústria, na geração de energia, e nos instrumentos musicais.	Instrumentos musicais (Tubos sonoros - Parte 02)

Tema integrador:

Substância abundante no nosso planeta, a água, a partir de suas propriedades físico-químicas é fundamental para o surgimento e manutenção da vida. No dia 22 de março é comemorado o Dia Mundial da Água, portanto a temática integradora será essa substância central para nossa existência.

No componente curricular Física o tema integrador será abordado através da temática ondulatória, o qual permitirá analisar a classificação das ondas do mar como ondas mecânicas. Através dessa temática será estudado o transporte de energia utilizando o meio material água.

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) complementarará 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% 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

BÔAS, N. V.; DOCA, R. H.; FOGO, R. **Conecte Live: Física**. v.2. ed.3. São Paulo: Saraiva, 2019.

GUIMARÃES, O.; PIQUEIRA, J. R.; CARRON, W. **Física**. v.2. ed.2. São Paulo: Ática, 2016.

RAMALHO JÚNIOR, F.; FERRARO, N. G.; SOARES, P. H. T. **Os fundamentos da física**. v.2. ed.11. São Paulo: Moderna, 2015.