

PLANO DE AULA – 2ª SÉRIE ENSINO MÉDIO

FORMAÇÃO GERAL BÁSICA-FGB

CANAL EDUCAÇÃO

TURMA: 2ª SÉRIE DO ENSINO MÉDIO

TURNO: NOITE

PERÍODO: 01/04 A 10/05/2024

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

MATEMÁTICA E SUAS TECNOLOGIAS

Competências gerais: 02. Pensamento Científico, Crítico e Criativo; 04. Comunicação.

Competência específica da área:

CE03: Utilizar estratégias, conceitos e procedimentos matemáticos, em seus campos – Aritmética, Álgebra, Grandezas e Medidas, Geometria, Probabilidade e Estatística, para interpretar, construir modelos e resolver problemas em diversos contextos, analisando a plausibilidade dos resultados e a adequação das soluções propostas, de modo a construir argumentação consistente.

Habilidades	Componente curricular	Data	Objetivos de aprendizagem	Objeto do conhecimento
(EM13MAT306) Resolver e elaborar problemas em contextos que envolvem fenômenos periódicos reais (ondas sonoras, fases da lua, movimentos cíclicos, entre outros) e comparar suas representações com as funções seno e cosseno, no plano cartesiano, com ou sem apoio de aplicativos de álgebra e geometria. (EM13MAT308) Aplicar as relações métricas, incluindo	MATEMÁTICA 3ª FEIRA (18:30 ÀS 20:00) PROF. ANDREY FILHO	02/04	• Utilizar a congruência e simetria de arcos na resolução de problemas algébricos e geométricos que usem as ferramentas trigonométricas em sua conjectura;	Trigonometria no ciclo Circunferência trigonométrica (simetrias) (redução ao 1º quadrante)
		09/04	• Utilizar a congruência e simetria de arcos na resolução de problemas algébricos e geométricos que usem as ferramentas trigonométricas em sua conjectura;	Trigonometria no ciclo Seno e cosseno de um arco trigonométrico - (variação de sinal) (relação fundamental da trigonometria)
		16/04	• Utilizar a congruência e simetria de arcos na resolução de problemas algébricos e geométricos que usem as ferramentas trigonométricas em sua conjectura;	Trigonometria no ciclo Seno e cosseno de um arco trigonométrico - (variação de sinal) (relação fundamental da trigonometria)

as leis do seno e do cosseno ou as noções de congruência e semelhança, para resolver e elaborar problemas que envolvem triângulos, em variados contextos.				Parte 01
		23/04	Utilizar a congruência e simetria de arcos na resolução de problemas algébricos e geométricos que usem as ferramentas trigonométricas em sua conjectura;	1ª aula: Trigonometria no ciclo Seno e cosseno de um arco trigonométrico - (variação de sinal) (relação fundamental da trigonometria) Parte 02 2ª aula: Projeto: Estudar Pode ser leve
		30/04	Aplicar as relações métricas para o cálculo da altura de um monumento, torre ou qualquer outra edificação inacessível, utilizando triângulos semelhantes.	Lei dos senos e lei dos cossenos.
		07/05	Aplicar as relações métricas para o cálculo da altura de um monumento, torre ou qualquer outra edificação inacessível, utilizando triângulos semelhantes.	Lei dos senos e lei dos cossenos (continuação)
	MATEMÁTICA 4ª FEIRA (18:30 ÀS 19:15) PROF. ALEXSANDRO KESLLER	03/04	Utilizar a congruência e simetria de arcos na resolução de problemas algébricos e geométricos que usem as ferramentas trigonométricas em sua conjectura;	Trigonometria no ciclo Circunferência Trigonométrica (Simetrias) (Redução ao 1º quadrante)
		10/04	Utilizar a congruência e simetria de arcos na resolução de problemas algébricos e geométricos que usem as ferramentas trigonométricas em sua conjectura;	Trigonometria no ciclo Seno e cosseno de um arco trigonométrico - (variação de sinal) (relação fundamental da trigonometria)
		17/04	Utilizar a congruência e simetria de arcos na resolução de problemas algébricos e geométricos que usem as ferramentas trigonométricas em sua conjectura;	Trigonometria no ciclo Seno e cosseno de um arco trigonométrico - (variação de sinal) (relação fundamental da trigonometria)
		24/04	Utilizar a congruência e simetria de arcos na resolução de problemas algébricos e geométricos que usem as ferramentas trigonométricas em sua conjectura;	Identidades trigonométricas (relações inversas)

		01/05	Feriado: Dia do Trabalho	
		08/05	• Resolver equações Trigonométricas; • Resolver situação-problema que envolva as funções trigonométricas seno e cosseno identificando-a com as funções periódicas.	Funções trigonométricas (seno, cosseno) – domínio, imagem e período de uma função.

Tema integrador:

A trigonometria na sociedade

Atualmente, a trigonometria não se limita apenas a estudar os triângulos. Sua aplicação se estende a outros campos da Matemática, como análise, e a outros campos da atividade humana, como a Eletricidade, a Mecânica, a Acústica, a Música, a Topologia, a Engenharia Civil etc.

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, abril-maio, 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

DANTE, Luiz Roberto. **Matemática (Ensino Médio)**, volume único. 1 ed. São Paulo: Ática, 2005. 540p.

GIOVANNI, José Ruy & BORJORNO, José Roberto. **Matemática Completa**: 2ª série - Matemática Ensino Médio. 2 ed. renov. São Paulo: FTD, 2005. 620p.

BIANCHINI, E.; PACCOLA, H. **Curso de Matemática**. Volume Único. 3ª edição. São Paulo, SP: Moderna, 2003. 596p.

IEZZI, Gelson, et al. **Matemática: Ensino Médio**. Volume Único. 4ª edição. São Paulo, SP: Atual, 2007. 612p.