

PLANO DE AULA MENSAL - 2ª SÉRIE ENSINO MÉDIO

FORMAÇÃO GERAL BÁSICA-FGB

CANAL EDUCAÇÃO

SÉRIE: 2ª SÉRIE

TURNO: MANHÃ

PERÍODO: 01/04 À 10/05/2024

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

MATEMÁTICA E SUAS TECNOLOGIAS

Competência Geral: Competências Gerais: 2. Pensamento Científico, Crítico e Criativo e 4. Comunicação.

Competência específica da área:

CE 03: 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 as leis do seno e do cosseno ou as noções de congruência e	MATEMÁTICA 4ª FEIRA (07:00 às 09:00) PROF.º ALEXSANDRO KESLLER	03/04	- Resolver situações-problema utilizando as razões e as funções trigonométricas em contextos diversos, como inclinação de rampas e na descrição e análise de fenômenos periódicos da Física - 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	Resolver situações-problema utilizando as razões e as funções trigonométricas	Trigonometria no ciclo Seno e cosseno de um arco trigonométrico

semelhança, para resolver e elaborar problemas que envolvem triângulos, em variados contextos.			em contextos diversos, como inclinação de rampas e na descrição e análise de fenômenos periódicos da Física Utilizar a congruência e simetria de arcos na resolução de problemas algébricos e geométricos que usem as ferramentas trigonométricas em sua conjectura.	- (variação de sinal) (relação fundamental da trigonometria)
		17/04	- Resolver situações-problema utilizando as razões e as funções trigonométricas em contextos diversos, como inclinação de rampas e na descrição e análise de fenômenos periódicos da Física - 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	- Resolver situações-problema utilizando as razões e as funções trigonométricas em contextos diversos, como inclinação de rampas e na descrição e análise de fenômenos periódicos da Física - 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 situações-problema utilizando as razões e as funções trigonométricas em contextos diversos, como inclinação de rampas e na descrição e análise de fenômenos periódicos da Física - Resolver equações Trigonométricas;	Funções trigonométricas (seno, cosseno) – domínio, imagem e período de uma função.

			Resolver situação-problema que envolva as funções trigonométricas seno e cosseno identificando-a com as funções periódicas.	
	MATEMÁTICA 5ª FEIRA (07:00 às 08:00) PROF.º ALEXSANDRO KESLLER	04/04	- Resolver situações-problema utilizando as razões e as funções trigonométricas em contextos diversos, como inclinação de rampas e na descrição e análise de fenômenos periódicos da Física - 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)
		11/04	- Resolver situações-problema utilizando as razões e as funções trigonométricas em contextos diversos, como inclinação de rampas e na descrição e análise de fenômenos periódicos da Física - 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)
		18/04	- Resolver situações-problema utilizando as razões e as funções trigonométricas em contextos diversos, como inclinação de rampas e na descrição e análise de fenômenos periódicos da Física - 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.
		25/04	Resolver situações-problema utilizando as razões e as funções trigonométricas	Funções trigonométricas (seno, cosseno, tangente).

			em contextos diversos, como inclinação de rampas e na descrição e análise de fenômenos periódicos da Física • Resolver equações Trigonométricas; • Resolver situação-problema que envolva as funções trigonométricas seno e cosseno identificando-a com as funções periódicas.	
		02/05	• Resolver situações-problema utilizando as razões e as funções trigonométricas em contextos diversos, como inclinação de rampas e na descrição e análise de fenômenos periódicos da Física • 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.
		09/05	• Resolver situações-problema utilizando as razões e as funções trigonométricas em contextos diversos, como inclinação de rampas e na descrição e análise de fenômenos periódicos da Física • 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.

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

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% 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.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

MATEMÁTICA

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.