

PLANO DE AULA - 2ª SÉRIE ENSINO MÉDIO

ITINERÁRIO FORMATIVO - IF

CANAL EDUCAÇÃO
TURMA: 2ª SÉRIE DO ENSINO MÉDIO
TURNOS: MANHÃ
PERÍODO: 13.05 À 30.08.2024
BASE CURRICULAR: CURRÍCULO PIAUÍ – ENSINO MÉDIO - 2º TRIMESTRE 2024

MATEMÁTICA E SUAS TECNOLOGIAS

Competência Geral: **02.** Pensamento Científico, Crítico e Criativo; **04.** Comunicação; **05.** Cultura Digital e **07.** Argumentação

Competência específica da área:

CE02: Articular conhecimentos matemáticos ao propor e/ou participar de ações para investigar desafios do mundo contemporâneo e tomar decisões éticas e socialmente responsáveis, com base na análise de problemas de urgência social, como os voltados a situações de saúde, sustentabilidade, das implicações da tecnologia no mundo do trabalho, entre outros, recorrendo a conceitos, procedimentos e linguagens próprios da Matemática.

CE05: Investigar e estabelecer conjecturas a respeito de diferentes conceitos e propriedades matemáticas, empregando recursos e estratégias como observação de padrões, experimentações e tecnologias digitais, identificando a necessidade, ou não, de uma demonstração cada vez mais formal na validação das referidas conjecturas.

Habilidades	Componente curricular	Data	Objetivos de aprendizagem	Objetos do conhecimento
(EM2MAT201 – PI26) Propor ou participar de ações adequadas às demandas da região, referencialmente para sua comunidade, envolvendo medições e cálculos de perímetro, de área, de volume, de capacidade ou de massa. (EM2MAT505 – PI35) Resolver problemas sobre ladrilhamento do plano, com ou sem apoio de aplicativos de geometria dinâmica, para conjecturar a respeito dos tipos ou	APROFUNDAMENTO DA APRENDIZAGEM (MATEMÁTICA) 2ªFEIRA (11:20 ÀS 12:20) Prof. RAPHAELL MARQUES.	13/05	- Reconhecer, em polígonos regulares, a medida de cada ângulo interno a partir da soma de seus ângulos internos. - Mostrar que o ângulo ao redor de um único vértice de um polígono regular pode ser 360° a partir da combinação de polígonos regulares do mesmo tipo, com ou sem auxílio de software.	Polígonos regulares e suas características: ângulos internos, ângulos externos etc. (Classificações quanto ao número de vértices, às medidas de lados e ângulos e ao paralelismo e perpendicularismo dos lados)
		20/05	Reconhecer, em polígonos regulares, a medida de cada ângulo interno a	Polígonos regulares e suas características: ângulos internos, ângulos externos etc.

composição de polígonos que podem ser utilizados em ladrilhamento, generalizando padrões observados.			partir da soma de seus ângulos internos. Mostrar que o ângulo ao redor de um único vértice de um polígono regular pode ser 360° a partir da combinação de polígonos regulares do mesmo tipo, com ou sem auxílio de software.	(Classificações quanto ao número de vértices, às medidas de lados e ângulos e ao paralelismo e perpendicularismo dos lados)
		27/05	- Reconhecer, em polígonos regulares, a medida de cada ângulo interno a partir da soma de seus ângulos internos. - Mostrar que o ângulo ao redor de um único vértice de um polígono regular pode ser 360° a partir da combinação de polígonos regulares do mesmo tipo, com ou sem auxílio de software. - Nesse dia fazer revisão de conteúdo abordado no trimestre	Polígonos regulares e suas características: ângulos internos, ângulos externos etc. (Triângulos classificação quanto aos lados e aos ângulos / Soma dos ângulos internos e externos de um triângulo) - Atividades
		03/06	- Reconhecer, em polígonos regulares, a medida de cada ângulo interno a partir da soma de seus ângulos internos. - Mostrar que o ângulo ao redor de um único vértice de um polígono regular pode ser 360° a partir da combinação de polígonos regulares do mesmo tipo, com ou sem auxílio de software.	Polígonos regulares e suas características: ângulos internos, ângulos externos etc. Triângulos – Soma dos ângulos internos e externos.
		10/06	Identificar tipos de figuras geométricas que representam uma determinada composição geométrica.	Conceitos e procedimentos de geometria métrica. Sistema métrico decimal e unidades não convencionais. (poliedros – relação de Euler)
		17/06	- Calcular a área total de uma figura geométrica a partir da sua decomposição em figuras geométricas elementares. - Resolver situações-problema utilizando a decomposição de uma superfície e algumas expressões algébricas que representam áreas de	Geometria Métrica: Poliedros e corpos redondos. (Prismas)

			polígonos em determinados contextos.	
		24/06	- Calcular a área total de uma figura geométrica a partir da sua decomposição em figuras geométricas elementares. - Resolver situações-problema utilizando a decomposição de uma superfície e algumas expressões algébricas que representam áreas de polígonos em determinados contextos.	Geometria Métrica: Poliedros e corpos redondos. (Prismas)
		01/07	- Calcular o volume de poliedros e corpos redondos em situações concretas, como é o caso de embalagens e recipientes. - Utilizar o cálculo de volumes pela composição ou decomposição em sólidos mais simples, por exemplo, obter a capacidade de um copo descartável (tronco de cone) ou o volume de materiais necessários para a construção de um redutor de velocidade (quebra-molas) (tronco de pirâmide).	Geometria Métrica: Poliedros e corpos redondos. (Pirâmides)
		08/07	- Calcular o volume de poliedros e corpos redondos em situações concretas, como é o caso de embalagens e recipientes. - Utilizar o cálculo de volumes pela composição ou decomposição em sólidos mais simples, por exemplo, obter a capacidade de um copo descartável (tronco de cone) ou o volume de materiais necessários para a construção de um redutor de velocidade (quebra-molas) (tronco de pirâmide).	Geometria Métrica: Poliedros e corpos redondos. (Pirâmides)
		15 a 29/07 – Férias Coletivas		

		05/08	- Calcular o volume de poliedros e corpos redondos em situações concretas, como é o caso de embalagens e recipientes. - Utilizar o cálculo de volumes pela composição ou decomposição em sólidos mais simples, por exemplo, obter a capacidade de um copo descartável (tronco de cone) ou o volume de materiais necessários para a construção de um redutor de velocidade (quebra-molas) (tronco de pirâmide).	Geometria Métrica: Poliedros e corpos redondos. (Pirâmides)
		12/08	Elaborar situações que exigem representações de sólidos geométricos e/ou cálculos de áreas e volumes de prismas, pirâmides e corpos redondos.	Geometria Métrica: poliedros e corpos redondos (Cilindro/Cone)
		19/08	Elaborar situações que exigem representações de sólidos geométricos e/ou cálculos de áreas e volumes de prismas, pirâmides e corpos redondos.	Geometria Métrica: poliedros e corpos redondos (Esfera)
		26/08	Calcular o volume de poliedros e corpos redondos em situações concretas, como é o caso de embalagens e recipientes.	Área total e volume de prismas, pirâmides e corpos redondos.
Tema integrador: A geometria no dia a dia. O estudo de Geometria Plana e Espacial é de grande importância para o desenvolvimento de habilidades de abstração, solução de problemas do dia a dia de forma a calcular e confrontar resultados, e no reconhecimento das propriedades das formas geométricas.				

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, 14 de maio 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

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. 3ªedição. São Paulo, SP: Moderna, 2003. 596p.

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

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. 3ªedição. São Paulo, SP: Moderna, 2003. 596p.

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