



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO
SUBSECRETARIA DE EDUCAÇÃO BÁSICA E PROFISSIONAL

ESTUDO ORIENTADO

2023

3^a série do Ensino Médio
Sequências Didáticas do Guia de Intervenção
Pedagógica - Matemática



Prezado professor,

Apresentamos a seguir, algumas sugestões de atividades de Matemática, com base na matriz de descritores/habilidades do Sistema de Avaliação da Educação Básica (Saeb).

No link https://drive.google.com/file/d/1cpPckmh_4EQeqWQR3pSewwW6fb1FU1MP/view está disponibilizado o material do Guia de intervenção pedagógica – Matemática - Ensino Médio. O quadro a seguir correlaciona as oficinas do Guia de intervenção pedagógica – Matemática - Ensino Médio, seus objetivos e os descritores/habilidades da Matriz de Referência do SAEB contemplados em cada uma delas.

SEQUÊNCIA DIDÁTICA	OBJETIVOS	DESCRIPTOR
SD1 - O jogo "Campo Minado": Conceito de Probabilidade	<ul style="list-style-type: none">● Compreender o conceito de probabilidade;● Discernir probabilidade de adivinhações;● Identificar situações problemas cujas decisões perpassam por cálculos de probabilidade;● Definir matematicamente o conceito de probabilidade.	D33
SD2 - Acessibilidade: contribuições matemáticas: Inclinação das rampas	<ul style="list-style-type: none">● Refletir e discutir sobre o atendimento às diferenças nos lugares que frequentam;● Refletir e discutir estratégias de criação de espaços mais acessíveis;● Relacionar a rampa a uma figura espacial;● Identificar uma das faces da rampa como um triângulo retângulo;● Atribuir significado à ideia de tangente, de seno, de cosseno, experimentando medições numa rampa existente na escola ou numa rampa próxima a escola	D05
SD3 - Calculando áreas: Área de triângulos e quadriláteros	<ul style="list-style-type: none">● Calcular a área das principais figuras planas;● Resolver problemas envolvendo cálculos de área.	D12,D13
SD4 - Função: Relações entre grandezas do Pré-sal	<ul style="list-style-type: none">● Relacionar os conhecimentos matemáticos a outras áreas do conhecimento;● Observar regularidades e estabelecer leis matemáticas que expressem a relação de dependência entre variáveis;	D18, D19,D15
SD5 - Teoria de grafos: Aplicabilidade da teoria dos grafos em situações cotidianas	<ul style="list-style-type: none">● Reconhecer relações entre a Matemática e as outras áreas do conhecimento, percebendo sua presença nos mais variados campos de estudo e da vida humana;● Identificar dados relevantes de uma situação problema para buscar possíveis soluções. Resolver problemas, traçando estratégias e validando soluções.	D06
SD6 - Animações na computação gráfica no contexto da matemática: Os	<ul style="list-style-type: none">● Compreender as propriedades de um sistema cartesiano ortogonal;● Estudar as características analíticas associadas à inclinação de retas: coeficiente angular;	D06, D07, D08



SEQUÊNCIA DIDÁTICA	OBJETIVOS	DESCRITOR
jogos de vídeo game	<ul style="list-style-type: none">• Equacionar retas quando são conhecidos um ponto e a declividade;• Estudar posições relativas de duas retas no plano	
SD7- Aplicações atuais dos logaritmos: A possibilidade de definir logaritmos como expoentes	<ul style="list-style-type: none">• Resolver situações problemas envolvendo o Cálculo de logaritmos;• Relacionar os conhecimentos matemáticos com outras áreas do saber;• Participar de discussões, trabalhos em grupo sobre o conteúdo abordado, bem como contribuir, de forma efetiva, argumentando, de forma consistente, a respeito das divergências;• Realizar pesquisas, coletar e organizar as informações obtidas, além de interpretar dados, e apresentar a pesquisa aos demais alunos da turma;• Resolver problemas envolvendo Cálculos logaritmos.	D28
SD8 - Trigonometria: Conceito das razões trigonométricas básicas: seno, cosseno e tangente	<ul style="list-style-type: none">• Compreender o conceito de Trigonometria;• Identificar situações problemas cujos cálculos matemáticos perpassem por aplicações de informações trigonométricas;• Definir matematicamente as razões trigonométricas básicas: seno, cosseno e tangente.	D1; D2; D5; D15
SD9 - Modelagem matemática: Modelagem matemática de planejamentos lineares	<ul style="list-style-type: none">• Compreender o conceito de modelagem e praticá-la por meio de situações problemas cuja modelagem recaia em equações, inequações e sistemas lineares de equações com duas variáveis, bem como funções e gráficos de funções lineares.	D6; D9; D21; D23
SD10 - Censo escolar: A contribuição da Matemática para o conhecimento da comunidade escola	<ul style="list-style-type: none">• Conhecer a comunidade escolar;• Ler criticamente os dados coletados;• Resolver problemas envolvendo conceitos estatísticos;• Trabalhar a tipologia, construção e interpretação de gráficos;• Estimular a percepção das relações entre modelos matemáticos e a realidade;• Retratar os dados e resultados de uma pesquisa por meio de gráficos e tabelas.	D34, D35