

APLICAÇÕES DO EXCEL NA MATEMÁTICA

Área(s) de conhecimento em que o Itinerário Formativo ao qual a Unidade Curricular Eletiva/Trilha de Aprendizagem é proposto

Matemática e suas Tecnologias

Componentes curriculares relacionados

Matemática

Código(s) dos objetivos de aprendizagem que norteiam a Unidade Curricular

[MAT01IF] Investigar situações-problema, selecionando os conhecimentos matemáticos relevantes e elaborando modelos para sua representação.

[MAT02IF] Testar hipóteses levantadas de variáveis que interferem na explicação ou na resolução de uma situação-problema, avaliando a adequação da linguagem de determinado modelo matemático, em termos de possíveis limitações, eficiência e possibilidades de generalização.

[MAT03IF] Sistematizar informações, com base em estudos e/ou pesquisas, sobre a contribuição matemática na explicação de fenômenos de natureza científica, social, profissional, cultural, de processos tecnológicos, reconhecendo pontos de vista diversos para posicionar-se com argumentação consistente, fazendo uso de diferentes mídias para a apresentação de conclusões.

[MAT04IF] Reconhecer conceitos matemáticos, por meio de fruição, vivências e reflexão crítica, que têm relação com produtos e/ou processos criativos, a fim de compreender a contribuição da Matemática para a resolução de problemas sociais e para o desenvolvimento de processos tecnológicos.

[MAT05IF] Selecionar intencionalmente recursos relacionados ao conhecimento matemático, de modo a comunicar com precisão suas ações, reflexões, constatações, interpretações, bem como seus argumentos para resolver situações-problema de natureza diversa.

Estratégia de aprendizagem

Atividades de fixação, Atividades de verificação das aprendizagens, Debates e/ou discussões considerando a participação do estudante, Design thinking, Ensino com pesquisa, Ensino em pequenos grupos

Perfil docente (conhecimentos complementares)

Ter conhecimento da ferramenta EXCEL.

Recursos materiais necessários

Laboratório de Informática com 20 computadores com o software excel instalado para o uso nas aulas. Projetor (datashow).

Como será a oferta do Itinerário Formativo?

Eletiva Orientada

Eixo(s) estruturante(s) envolvido(s) na Unidade Curricular

Investigação Científica, Processos Criativos

Detalhamento da Unidade Curricular Eletiva Orientada

A unidade escolar dispõe de um laboratório de informática para a realização dos encontros pedagógicos. As atividades terão início após a organização dos estudantes nas turmas e de início será elaborado um material prévio para que seja feito um nivelamento com os estudantes. Os encontros presenciais terão o caráter prático e serão propostas atividades a serem executadas pelos alunos. Ao final do encontro de estudos serão propostas aos estudantes atividades de aperfeiçoamento e que serão apresentadas posteriormente. Os estudantes serão estimulados para exercerem monitoria durante as atividades auxiliando os estudantes com dificuldades. Haverá participação dos estudantes durante todo o tempo, uma vez que serão propostas atividades que poderão ser executadas individualmente ou em pequenos grupos, para que se verifique o alcance dos objetivos de aprendizagem previstos.

Estratégias de avaliação do estudante

Execução das atividades propostas, participação nos encontros de estudos e na elaboração de uma prática com o uso da ferramenta ao final do semestre.

Referências

<https://novaescola.org.br/conteudo/11622/como-usar-o-excel-para-ensinar-matematica>

<https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/134476/000985780.pdf?sequence=1>

Giordani, Rubie José. Excel nas aulas de matemática: passo a passo da criação de planilhas viáveis para professores e alunos. 1ª ed. Santa Cruz do Rio Pardo, SP: Editora Viena, 2018.

JACOBINI, O. R. (2002). Apostila sobre a utilização do Excel na Matemática e sobre os comandos estatísticos do Excel. Em www.puc-campinas.edu.br/jacobini.

Responsável pela eletiva/ trilha de aprendizagem

cirne.ferreira@edu.se.df.gov.br

Cirne Ferreira de Araújo

CEMAB - TAGUATINGA