



Caracterização de disciplina

Departamento	CG_Matematica EaD - Colegiado do Curso de Matemática (EaD)
Código - Disciplina	11270099 - LABORATÓRIO DE ENSINO DE MATEMÁTICA B (LEMA B)
Créditos	8
Créditos distribuídos	T(2), P(4), E(0), D(0), EX(2),

Ementa

Metodologia do ensino e aprendizagem de Álgebra. Álgebra como generalização da aritmética. Construção de conceitos algébricos com a utilização da geometria. Variável e Incógnita. Ensino de Equações, Polinômios, Funções, Matrizes, Determinantes, Sistemas Lineares, sequências, PA e PG com uso de jogos, problemas e materiais didáticos. As horas em extensão serão destinadas à produção e vivência de ações em que se identifiquem as diretrizes da Extensão Universitária, com público externo à UFPEL, atendendo as diretrizes da extensão (Resolução CNE/CES Nº 07/2018 e Resolução UFPEL/COCEPE Nº 30/2022), registrados no Programa cadastrado no Sistema Cobalto 496 - CLMD Presente: Ações Integradoras UFPEL/Comunidade.

Objetivo

Discutir metodologias de ensino e aprendizagem que envolva conteúdos de álgebra.
Organizar materiais didáticos que promovam a aprendizagem dos conceitos algébricos.
Trabalhar a matemática lúdica visando à construção de estruturas cognitivas.
Estruturar de forma prática oficinas didáticas que contemplam a componente curricular de Álgebra como generalização da aritmética.

Programa

Estudo, construção e análise de materiais didáticos que desenvolvam os conceitos e aplicações, bem como a organização de roteiros didáticos de:

Variável e incógnita.
Equações e inequações.
Polinômios.
Funções: constante, nula, identidade, linear, afim, quadrática, logarítmica, exponencial, racional.
Sequências, progressões aritméticas e progressões geométricas.

Básica

CURY, Helena Noronha. Álgebra para a formação do professor. São Paulo: Autêntica, 2015. ISBN 9788582176214. E-book.

SMOLE, Kátia Stocco; DINIZ, Maria Ignez; MILANI, Estela. Cadernos do Mathema ensino fundamental: jogos de matemática de 6º a 9º

VAN DE WALLE, John A. Matemática no ensino fundamental: formação de professores e aplicação em sala de aula, 6 ed. Porto Alegre:

Complementar

AMADO, Nélia. Afeto em competições matemáticas inclusivas. São Paulo Autêntica, 2016. ISBN 9788551300114. E-book.

BOALER, Jo; MUNSON, Jen; WILLIAMS, Cathy. Mentalidades matemáticas na sala de aula: ensino fundamental. Porto Alegre: Penso, 2018

BOALER, Jo; MUNSON, Jen; WILLIAMS, Cathy. Mentalidades matemáticas na sala de aula: ensino fundamental, v. 2. Porto Alegre: Penso,

PONTE, João Pedro da; BROCARDO, Joana; OLIVEIRA, Hélia. Investigações matemáticas na sala de aula, 4 ed. São Paulo: Autêntica,

RODRIGUES, Carolina Innocente; FERRAREZI, Luciana Aparecida; ARAIUM, Raquel; BARBOSA, Ruy Madsen. Aprendo com jogos -