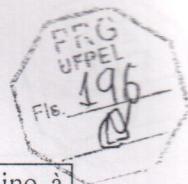




CARACTERIZAÇÃO DO MÓDULO CURSO DE PEDAGOGIA

CURSO/SEMESTRE	PEDAGOGIA
DISCIPLINA	MATEMÁTICA NO NÍVEL FUNDAMENTAL
CARÁTER DISCIPLINA	Optativa
PRÉ-REQUISITO	NT
CÓDIGO	0350310
DEPARTAMENTO	Fundamentos da Educação
CARGA HORÁRIA	68 h
TOTAL	
CRÉDITOS	04
NATUREZA	Teórica
C.HORÁRIA	
ANO/SEMESTRE	
PROF. RESPONSÁVEIS	Prof. Luiz Alberto Brettas
OBJETIVOS	<p>Objetivo geral Reconstruir conceitos e habilidades matemáticos do Nível Fundamental de Ensino. Manusear, criar, elaborar, experimentar, analisar e avaliar diferentes materiais e métodos para o ensino da matemática nos Níveis Básicos.</p> <p>Objetivos específicos Levar os alunos da disciplina</p> <ul style="list-style-type: none"> • Compreensão do desenvolvimento das relações entre as diversas estratégias analisadas na disciplina e o conteúdo matemático listado no item 4 a seguir, as representações simbólicas e os algoritmos para cálculos e construções de representações gráficas relativas aos conceitos de matemática. • Compreensão das relações entre processos sócio-históricos de desenvolvimento do conhecimento matemático e o processo individual e coletivo de aprendizagem no Nível Fundamental de ensino. • Reflexão sobre o papel do conteúdo matemático no currículo do Nível Fundamental.
EMENTA	(Re)Construção de habilidades e conceitos de matemática do Nível Fundamental pelos alunos do curso. Estudo de relações matemáticas identificáveis no cotidiano, Identificação de estratégias para o ensino de habilidades e conceitos de Matemática do Nível Fundamental, estudo da Matemática e suas contribuições sócio-históricas



PROGRAMA	<p>1. Estratégias para provocar alunos do Nível Fundamental de Ensino à construção de conceitos matemáticos, a representações simbólicas desses e à construção de algoritmos para desenvolvimento de cálculos, representações gráficas e soluções de problemas.</p> <ul style="list-style-type: none"> 1.1. Álgebra. 1.2. Geometria. 1.3. Relações. 1.4. Elementos de Matemática Discreta. 1.5. Probabilidades e Estatísticas. 1.6. Aplicações da Matemática em outras áreas do conhecimento. <p>2. Aspectos do processo de aprendizagem</p> <ul style="list-style-type: none"> 2.1. O conceito de erro; 2.2. A subjetividade na observação; 2.3. A subjetividade na representação; 2.4. As experiências do aprendiz; 2.5. A troca de experiências entre os sujeitos envolvidos no processo de aprendizagem; 2.6. Limites e interesses individuais dos aprendizes; 2.7. A autoregulação e a regulação pelo grupo; <p>Aprendizagem x desenvolvimento histórico do conhecimento matemático.</p>
BIBLIOGRAFIA	<p>Básica:</p> <p>BOYER, C. História da matemática. São Paulo: Edgar Blucher, 1974. BOLT, Brian. Actividades matemáticas. Lisboa: Gradiva, 1991. CARVALHO, Dione L. Metodologia do ensino da matemática. São Paulo: Cortez, 1990. DUDENEY, Henry E.. O enigma do mandarim – Divertimentos Matemáticos I). Barcelona: EDITEC, 2008.</p> <p>Complementar:</p> <p>D'AMBRÓSIO, Ubiratan. Da realidade a ação. Campinas: Editora UNICAMP, 1986. DIENES, Z. P. & GOLDING, E. W.. Lógica e jogos lógicos. Col. Os primeiros passos em matemática - Vol. 1. (Trad. de Oclide José Dotto, rev. E adapt. De Ormil Alves Pilatti). São Paulo: Ed. Herder, 1969 DIENES, Z. P. & GOLDING, E. W.. Exploração do espaço e prática de medição. Col. Os primeiros passos em matemática – Vol 3. (Trad. de Oclide José Dotto) São Paulo: Ed. Herder, 1969. GROSSI, Esther Pillar. Um novo jeito de ensinar matemática – começando pela divisão. Brasília: Centro de Documentação e Informação da Câmara de Deputados, 2000. MAA & NCTM. (Trabalho conjunto da “Mathematical Association of America” e do “National Council of Teachers of Mathematics”. Aplicações da Matemática Escolar. Trad. De Hygino H Domingues. São Paulo: Atual, 1997. MACEDO, Lino de; PETTY, Ana Lúcia Sícoli; PASSOS, Norimar Christe. Aprender com Jogos e situações-problema.</p>



SINGER, Naomi E. & SINGER, Matthew J.. Atividades Educacionais. São Paulo: Madras Editora Ltda., 2002. STEWARD, Ian. Mania de Matemática – Diversão e Jogos de Lógica e Matemática. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor, 2005. STEWARD, Ian. Mania de Matemática – Diversão e Jogos de Lógica e Matemática.

ESTRUTURA DA DISCIPLINA

ACQUISITO

APRENDIMENTO

CONHECIMENTOS

VALORES

ATUAZÃO

COMPETÊNCIA

OBJETIVOS

CONTENIDOS DE APRENDIZAGEM

- Desenvolver habilidades de pensamento lógico-matemático, que são fundamentais para o desenvolvimento da competência de raciocínio lógico-matemático.
- Desenvolver habilidades de resolução de problemas matemáticos, que são fundamentais para o desenvolvimento da competência de raciocínio lógico-matemático.

CONTENIDOS DE FORMAÇÃO

- Reconhecer a importância da reflexão crítico-analítica na elaboração de argumentos lógicos-matemáticos.

CONTENIDOS DE FORMAÇÃO DO ALUNO

• Desenvolver a capacidade de elaborar e gerir diversidade. Representar e avaliar diferenças e desigualdades. Identificar e exercitá-las. Priorizar as diferenças.

PROGRAMA

1 – Representação das estruturas e propriedades dos conjuntos

1.1 – Aprendendo a representar

- Desenvolver a capacidade de elaborar e gerir diversidade. Representar e avaliar diferenças e desigualdades. Identificar e exercitá-las. Priorizar as diferenças.

1.2 – Identificando e explorando subestruturas e marginalias

2.1 – Desenvolvendo competências de raciocínio lógico-matemático

2.2 – Identificando, distinguindo e diferenciando

3.1 – Identificando, distinguindo e narrativas perifericas

3.2 – Desenvolvendo competências de experiência e ação no seu ambiente

3.3 – Desenvolvendo competências de reflexão