MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA

PLANO DE DISCIPLINA			
IDENTIFICAÇÃO			
CAMPUS: JOÃO PESSOA			
CURSO: LICENCIATURA EM MATEMÁTICA			
DISCIPLINA: Laboratório de Matemática I		CÓDIGO DA DISCIPLINA: 31	
PRÉ-REQUISITO: não há			
UNIDADE CURRICULAR: Obrigatória [X] Optativa [ ] Eletiva [ ]		SEMESTRE/ANO: 2023/1	
CARGA HORÁRIA			
TEÓRICA: 0h	PRÁTICA: 67h/80 aulas	EaD[1]: 0h	EXTENSÃO: 0h
CARGA HORÁRIA SEMANAL: 4 aulas			
CARGA HORÁRIA TOTAL: 67 horas / 80 aulas			
DOCENTE RESPONSÁVEL: YARA SILVIA FREIRE RABAY			

EMENTA

História e conceitos do Ensino da Matemá□ca u□lizando materiais concretos. O Laboratório de Matemá□ca como espaço de desenvolvimento de ideias matemá□cas, cria□vidade e construção de saberes a par□r da inves□gação. Resolução de Problemas, Modelagem Matemá□ca e a Etnomatemá□ca. Produção, adaptação, u□lização, pesquisa e avaliação de materiais concretos e so□wares matemáticos no Ensino Básico. Elaboração de planos de aula e relatórios utilizando materiais concretos e TIC.

OBJETIVOS DA DISCIPLINA/COMPONENTE CURRICULAR

(Geral e Específicos)

Geral:
Levar o aluno a refle□r de forma crí□ca sobre os processos de ensino e aprendizagem da Matemá□ca no Ensino Básico, recorrendo a diferentes tecnologias para a□ngir os obje□vos da aprendizagem e fomentar a inves□gação, ar□culando educação, trabalho, cidadania, direitos humanos, meio ambiente e diversidade.
Específicos:
Ao final desta Unidade Curricular, o aluno deve estar preparado para:
• Articular um projeto para implementação de um espaço de matemática e interdisciplinar;
• Conhecer um pouco da história na u□lização de materiais concretos no processo de ensino-aprendizagem da matemá□ca, suas concepções teóricas; e processos avaliativos.
• U□lizar recursos (materiais concretos, Tecnologias da Informação e Comunicação- TIC, jogos) na construção do conhecimento matemá□co, como novas formas de abordagem de conteúdo, aplicabilidade no dia a dia e conexões com outras áreas de conhecimento, promovendo uma educação reflexiva, crítica e inclusiva;
• Ar□cular o uso de material concreto e TIC com Resolução de Problemas, Modelagem Matemá□ca e a Etnomatemá□ca na produção do conhecimento matemático relacionado com cada etapa do Ensino Básico;
• Desenvolver um plano de aula u□lizando conhecimentos teóricos, técnicos e instrumentais, que possibilitem a u□lização prá□ca de materiais concretos e TIC; definindo obje□vos conceituais, procedimentais e a□tudinais, ar□culando Modelagem Matemá□ca, Resolução

de Problemas e a Etnomatemática.

CONTEÚDO PROGRAMATICO

História e concepções no uso de material manipulável no processo de ensino e aprendizagem da matemática;

• Concepção, produção e gestão de uma Espaço de Matemática na escola, como espaço de expressão das ideias matemáticas, interdisciplinar, investigativo, criativo, e o uso de materiais recicláveis;

• A avaliação como processo de aprendizagem no uso de material manipulável e TIC.

• Resolução de Problemas,

• Modelagem Matemática,

• Etnomatemática,

• Utilização de softwares matemáticos para o ensino da matemática,

• Pesquisa, criação, produção e utilização de material lúdico para trabalhar com operações básicas, potenciação, radiciação, porcentagem, gráficos, funções e geometria do Ensino Básico.

• Investigação e pesquisa como recurso pedagógico no desenvolvimento e fixação das ideias matemáticas;

• Plano de aula utilizando material concreto, TICs, aplicando resolução de problemas, modelagem, etnomatemática,

• Seminário temático, feira, exposição, planejamento de minicurso ou planejamento de cursos de extensão relacionados com as pesquisas e produções realizadas durante o curso;

METODOLOGIA DE ENSINO

O curso será desenvolvido através de aulas teóricas e práticas, fóruns, seminários, exposição e produção de material didático. O aluno desenvolverá, individualmente ou em grupo, atividades práticas nos laboratórios de Matemática e Informática, em campo ou em sala de aula, objetivando o uso de tecnologias para o ensino e aprendizagem da Matemática do Ensino Básico.

RECURSOS DIDÁTICOS

[x] Quadro
[x] Projetor
[x] Vídeos/DVDs
[x] Periódicos/Livros/Revistas/Links
[x] Equipamento de Som
[x] Laboratório (Matemática e Informática)
[x] Softwares[2] Geogebra, planilha eletrônica
[x] Outros[3] : material reciclável, material de papelaria.

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

(*Espeficarquantas avaliações e formas de avaliação– avaliação escrita objetivo, subjetiva, trabalho, seminário, artigo, etc. - para integralização da disciplina/componente curricular, incluindo a atividade de recuperação final.)*

Contínua e Processual: prova escrita, atividade prática, seminário, plano de aula, produção de material.

Serão três notas consolidadas como: Participação 1, Participação 2, Seminário e Plano de aula

ATIVIDADE DE EXTENSÃO[4]

Não há

BIBLIOGRAFIA[5]

Bibliografía Básica:

BIEMBENGUT, Maria Salett; HEIN, Nelson. Modelagem matemática no ensino. 5.ed. São Paulo: Contexto, 2011.

LORENZATO, Sergio (org). O Laboratório de Ensino de Matemática na Formação de Professores. Campinas, SP: Autores Associados, 2006.

PONTE, João Pedro. BROCADO, Joana e OLIVEIRA, Hélia. Investigações matemáticas em Sala de Aula. Belo Horizonte: Autêntica, 2003.

Bibliografia Complementar:

ANTUNES, C. Novas maneiras de ensinar, novas formas de aprender. Porto Alegre: Artmed,2002.
CARRAHER, Terezinha. Na vida dez, na escola zero. 12ª ed. São Paulo – Cortez, 2001
CARVALHO, Mercedes. Problemas? mas que problemas?!:estratégias de resolução de problemas matemáticos em sala de aula. 4.ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2010.
D'AMBROSIO, Ubiratan. Etnomatemática: elo entre as tradições e a modernidade. Belo Horizonte: Autêntica, 2001.
RÊGO, Rogéria Gaudêncio e RÊGO, Rômulo Marinho. Matematicativa. 3 ed. João Pessoa, EdUFPB, 2004.

OBSERVAÇÕES

(Acrescentar informais complementares ou explicativas caso o docente(s) considere importantes para a disciplina/componente curricular)

1 Para a oferta de disciplinas na modalidade à distância, integral ou parcial, desde que não ultrapassem os limites definidos em legislação.

2 Nesse ítem o professor deve especificar quais softwares serão trabalhados em sala de aula.

3 Nesse ítem o professor pode especificar outras formas de recursos utilizadas que não estejam citada.

4 Nesse item deve ser detalhado o PROJETO e/ou PROGRAMA DE EXTENSÃO que será executado na disciplina. Observando as orientações do Art. 10, Incisos I, II, III, IV, V, VI, VII e VIII, da Instrução Normativa que trata da construção do **Plano de Disciplina**.

5 Observar os mínimos de 3 (três) títulos para a bibliografia básica e 5 (cinco) para a bibliografia complementar.

Documento assinado eletronicamente por:

- **Yara Silvia Freire Rabay**, **PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO**, em 28/12/2022 09:21:25.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 28/12/2022. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse https://suap.ifpb.edu.br/autenticar-documento/ e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 372704
4b1bb18707
Código de Autenticação: