

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO
CAMPUS OURICURI

PROGRAMA DE DISCIPLINA

CURSO	Licenciatura em Matemática		
PROFESSORA	Elizangela da Silva Dias de Souza	ANO/ SEMESTRE	2025.1

Código	Turma 2024.1	Disciplina	Carga Horária
		Disciplina: Prática Matemática no Ensino Fundamental	
			45h
			60 aulas

¹Número de aulas semanais; ² Total de horas (relógio) da Disciplina.

Ementa

Temas transversais: Temas relacionados à matemática, o meio social e ambiental dentro do contexto do ensino fundamental. Matrizes de Ensino: Matriz do 5º ano do ensino fundamental, Matriz do 9º ano do ensino fundamental. Estudo sobre a legislação do Ensino Fundamental: PCN de Matemática e Base Nacional Comum Curricular para o Ensino Fundamental – área de matemática. Sistemas de Avaliação: Principais indicadores nacionais de Matemática no Ensino Fundamental, Análise do desempenho dos estudantes, Interpretação dos níveis da escala, Construção da série histórica de desempenho. Ensino: Elaboração de plano de ensino e de aula. Práticas metodológicas para o ensino de matemática de forma lúdica englobando conteúdos e competências de: Aritmética: Potenciação, Radiciação, Divisibilidade, Regra de três Simples e Composta, Razão, Proporção, Divisão proporcional, porcentagem. Álgebra: Equação do polinomial Primeiro Grau, Equação polinomial do Segundo Grau, Sistemas de Equação do primeiro e segundo Grau. Geometria: Teorema de Pitágoras, Semelhança de Triângulos

Objetivos

Geral

Contribuir para a melhoria da formação inicial e continuada de professores e licenciados promovendo a integração das atividades de ensino, pesquisa e extensão

Específicos

- Conhecer e refletir sobre especificidades essenciais para o desenvolvimento da prática docente;
- Estudar e aplicar diferentes metodologias de ensino a partir de aulas simuladas;
- Adquirir conhecimentos teóricos e práticos relacionados ao exercício da docência para o Ensino Fundamental;
- Elaborar planos de aula referentes aos conteúdos dos anos iniciais do Ensino Fundamental
- Construir estratégias de ensino que favoreçam a criatividade e a autonomia no processo de compreensão de conceitos matemáticos.

Instrumentalizar os acadêmicos do curso de Licenciatura em Matemática com metodologias de ensino alternativas, objetivando a melhoria do processo ensino aprendizagem

- Preparar novos professores com a formação mais próxima das pesquisas recentes e imbuídos de um sentimento de indagação e procura.
- Subsidiar os professores da Educação Básica com propostas pedagógicas envolvendo a utilização de metodologias alternativas para o ensino da Matemática, como também orientar a construção e utilização de material didático manipulável e de novas tecnologias no ensino-aprendizagem da Matemática.

Conteúdo Programático

I Unidade

- Prática docente: primeira reflexão
- Fatores basilares para a docência
- Metodologias de ensino de Matemática para o Ensino Fundamental.
- As abordagens de livros didáticos de Matemática;
- A metodologia do professor versus Livro Didático de Matemática
- Metodologia Ativa.

2 Unidade

- Projeto: Jogos para Ensino de Matemática com Matérias de Baixo Custo
- Os Jogos Matemáticos e sua construção.
- O Planejamento da aula: Planos de Ensino e de Aulas do Ensino fundamental; Espaços para reflexões sobre as ações didáticas.
- A aprendizagem significativa no processo de ensino.
- Processos de construção de jogos matemáticos.

Metodologia

1^a Etapa:

- Estudo dos referenciais teóricos, através de leitura, discussão e apresentação de seminários;
- Elaboração de Planos de Ensino e de aulas do Ensino Fundamental, com estratégias metodológicas a serem seguidas para ministrar os assuntos na simulação de aula Análise crítica e reflexiva de aplicação de jogo em aulas simuladas e discussões de estratégias alternativas que poderiam ser utilizadas

2^a Etapa

As razões que justificam a elaboração deste projeto são:

- A contribuir na implantação de um Laboratório de Educação Matemática (LEM) numa instituição de Ensino Superior incentiva a melhoria da formação inicial e continuada de professores, promove a integração das ações de ensino, pesquisa e extensão, como também favorece o estreitamento da relação entre a instituição e a comunidade, além de estimular a prática da pesquisa em sala de aula
- A implementação do Projeto de Ensino que se constitui na necessidade institucional que tenha função formadora, uma vez que a formação de um profissional competente requer o domínio da teoria concomitante à reflexão prática, que tenha como base a vivência de experiências.

Avaliação

. A avaliação da aprendizagem levará em conta os seguintes aspectos: • Participação nas atividades propostas e nos debates em sala de aula. • Entrega de trabalhos individuais

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO
CAMPUS OURICURI

e/ou coletivos. Ou seja, os jogos com matérias de baixo custo que contribuíram na estruturação do Laboratório de Matemática do Campus Ouricuri

Bibliografia Básica

- BRASIL. Ministério da Educação. **Secretaria da Educação Básica.** Base Nacional Comum Curricular. Brasília: MEC/SEB, 2017.
- MENEZES, Josinalva Estácio. **Conhecimento, interdisciplinaridade e atividades de ensino com jogos matemáticos:** uma proposta metodológica. Recife: UFRPE, 2008.
- RABELO, Mauro Luiz. **Avaliação Educacional:** Fundamentos, Metodologia e Aplicações no Contexto Brasileiro. Rio de Janeiro: SBM, 2013

Bibliografia Complementar

- LORENZATO, S. **Para Aprender Matemática.** 2 ed. ver. – Campinas SP: Autores Associados, 2008.
- MENEZES, Josinalva Estácio. **Jogos no Ensino da Matemática:** experiência exitosas na Pós-graduação. Recife: UFRPE, 2013.
- RÊGO, Rogéria Gaudêncio; RÊGO, Rômulo Marinho. **Matemática Ativa.** 3 ed. João Pessoa: UFPB, 2004.
- SMOLE, Kátia Stocco. DINIZ, Maria Ignez Diniz. **Jogos de Matemática de 6^a a 9^a ano.** Porto Alegre: Artmed, 2007.
- WAGNER, Eduardo. LIMA, Elon Lages. CARVALHO, Paulo Cesar Pinto. **Temas e Problemas Elementares.** 4. ed. Rio de Janeiro: SBM, 2016.

APÊNDICE

Quadro 01- Resumo Projeto de Ensino para construção de Jogos de baixo custo que possam contribuir com o Laboratório de Matemática do Campus Ouricuri.

Laboratório de Educação Matemática	
Tipo de Laboratório	Agente de formação
Atuação	Formação inicial e continuada de professores
Público alvo	Acadêmicos e professores do curso de Licenciatura em Matemática. -Alunos e professores das escolas públicas. -Comunidade acadêmica e comunidade externa.
Características do ambiente	-Lugar para experimentar a prática pedagógica. - Estudo, discussão, investigação, produção e difusão do conhecimento. -Agradável e prazeroso. -Lugar

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO
CAMPUS OURICURI

Ambiente Construtivista de Aprendizagem		para tornar a Matemática mais próxima da realidade. -Convivência, interação e troca de experiências. - Lugar para atender às necessidades formativas dos acadêmicos. -Espaço de pesquisa e produção científica
	Processo	Ambiente para estruturar, organizar, planejar e fazer acontecer o pensar matemático. -Ambiente que facilita professores e alunos conjecturar, experimentar, analisar, concluir, aprender, aprender a aprender. -Aprender a fazer fazendo. -Desenvolver competências e habilidades. -Criação e descoberta. -Reflexão na ação. -Interação
	Atitude	Indagação. -Procura. -Criatividade. -Mudança de atitude frente ao ensino tradicional. -Despertar a aprendizagem crítica. -Estimular o desenvolvimento de habilidades sociais. -Despertar o interesse pelo estudo da Matemática. -Contribuir para o desenvolvimento de atitudes relacionadas ao hábito de frequentar a universidade para estudar e socializar o conhecimento
Característica das atividades		Interdisciplinar, contextualizada. -Desenvolvidas por meio de projetos
Metodologia de trabalho		Trabalho colaborativo. -Uso da metodologia de ativas com desenvolvimentos de projetos. - Montagem de grupos de estudos
Recursos		Quando se tem em mãos experimentos em que se utilizam os materiais de baixo custo, fica bem mais fácil e prático para o professor aplicar esses experimentos em sala de aula, não havendo a necessidade do uso exclusivo do laboratório. Nota-se que postulamos que este não deva ser excluído do plano de ensino.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO
CAMPUS OURICURI

LABÓRATORÍO MATEMÁTICA	DE	Todos os matérias didática de estarão disponíveis no Laboratório de Matemática para server a comunidade acadêmica com também em implementar Projetos da Rede de Ensino do Araripe,
---------------------------	----	--