

Caracterização da disciplina

Código disciplina:	da	MCTD016-18	Nome disciplina:	da	Práticas de Ensino de Matemática I					
Créditos (T-P-I):	(4 -0 -4)	Carga horária:	48 horas	Aula prática:		Câmpus:	Remoto			
Código turma:	da	DAMCTD016-18SA	Turma:		Turno:	Diurno	Quadrimestre:	1	Ano:	2021
Docente(s) responsável(is):			Prof. Dr. Vinícius Pazuch							

Alocação da turma

	Segunda	Terça	Quarta	Quinta	Sexta	Sábado
8:00 - 9:00				x		
9:00 - 10:00				x		
10:00 - 11:00			x	At. Apoio		
11:00 - 12:00			x	At. Apoio		
12:00 - 13:00						
13:00 - 14:00						
14:00 - 15:00						
15:00 - 16:00						
16:00 - 17:00						
17:00 - 18:00						
18:00 - 19:00						
19:00 - 20:00						
20:00 - 21:00						
21:00 - 22:00						
22:00 - 23:00						

Planejamento da disciplina
Objetivos gerais

Refletir sobre questões relativas à organização curricular e aos recursos didáticos, referentes ao planejamento e a avaliação de conteúdos matemáticos trabalhados no Ensino Fundamental.

Objetivos específicos

- Discutir abordagens de ensino para conteúdos de matemática estudados no Ensino Fundamental.
- Debater sobre tendências emergentes de pesquisa em Educação Matemática, envolvendo os Anos Finais do Ensino Fundamental.
- Elaborar planos de aula sobre conteúdos matemáticos do Ensino Fundamental.

Ementa

Abordagem dos processos de formação e de formalização dos conceitos aritméticos, geométricos, algébricos e estatísticos e das proposições matemáticas relacionadas ao Ensino Fundamental, de forma exploratória e investigativa. Planejamento curricular, plano de aula, avaliação e análise de material didático, associados aos conteúdos abordados, tendo como referências as Diretrizes Curriculares Nacionais, os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) e a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) e usando Projetos investigativos, Resolução de Problemas, Modelagem e Tecnologias como recursos metodológicos para o ensino de matemática. Nesta prática serão abordados conteúdos tais como:

Números e suas relações; formas geométricas e relações com área e perímetro; Estatística: leitura e construção de gráficos; Geometria e suas construções geométricas; Relações de proporcionalidade e probabilidade; Álgebra e o conceito de Equação.

Conteúdo programático

Aula	Conteúdo	Estratégias didáticas	Avaliação
1 (03/02)	Sistemática da disciplina. Cronograma das tarefas para o quadrimestre.	Apresentação e diálogo com os estudantes. Recurso: Google Meet	
2 (04/02)	A seleção de conteúdos no ensino fundamental. Parâmetros Curriculares Nacionais. Competências da Base Nacional Comum Curricular.	Uso de tarefas. Recurso: Tarefa - SIGAA	Tarefa 01 de análise das unidades temáticas da Base Nacional Comum Curricular.
3 (10/02)	Unidades de estudo no Ensino Fundamental: números, geometria, álgebra, grandezas e medidas, probabilidade e estatística.	Apresentação e diálogo com os estudantes. Recurso: Tarefa – SIGAA Recurso: Google Meet	Continuação - Tarefa 01 de análise das unidades temáticas da Base Nacional Comum Curricular.
4 (11/02)	Organização curricular: planejamento de aula.	Análise de um artigo sobre Cadernos do Aluno do Estado de São Paulo	Tarefa 02- Análise de Situações de Aprendizagem do Ensino Fundamental.
5 (18/02)	Leitura do Artigo 1: abordagem exploratória com representações múltiplas na aprendizagem dos números racionais: um estudo de desenvolvimento curricular (PONTE; QUARESMA, 2011)	Recurso: Tarefa – SIGAA	Fichamento 01 do texto.
6 (24/02)	Debate do Artigo 1	Debate do artigo pelos estudantes em interação com o professor. Recurso: Google Meet	
7 (25/02)	<u>Conhecimento do Conteúdo e do Ensino (1)</u> : abordagens de ensino para o planejamento de aulas sobre <u>números</u> no Ensino Fundamental.	Recurso: Tarefa – SIGAA	Tarefa 03 de análise dos volumes do Cadernos de Práticas de Ensino da UFABC

8 (03/03)	Leitura do Artigo 2: A Utilização do Geogebra na Demonstração Matemática em Sala de Aula: o estudo da reta de Euler (AMADO; SANCHEZ; PINTO, 2015)	Recurso: Tarefa – SIGAA Dúvidas: Google Meet	Fichamento 02 de texto.
9 (04/03)	Debate do Artigo 2	Discussão escrita do artigo. Recurso: Fórum SIGAA	Participação no Fórum
10 (10/03)	<u>Conhecimento do Conteúdo e do Ensino (2)</u> : abordagens de ensino para o planejamento de aulas de <u>geometria</u> no Ensino Fundamental.	Tarefas sobre transformações geométricas. Recurso: Tarefa – SIGAA Dúvidas: Google Meet	Tarefa 04 de resolução e análise dos conteúdos geométricos envolvidos.
11 (11/03)	Leitura do Artigo 3: A adaptação das tarefas matemáticas: como promover o uso de múltiplas representações (GAFANHOTO; CANAVARRO, 2014)	Recurso: Tarefa – SIGAA	Fichamento 03 de texto
12 (17/03)	Debate do Artigo 3	Debate do artigo pelos estudantes em interação com o professor. Recurso: Google Meet	
13 (18/03)	<u>Conhecimento do Conteúdo e do Ensino (3)</u> : abordagens de ensino para o planejamento de aulas de <u>grandezas e medidas</u> no Ensino Fundamental.	Análise de um conjunto de questões sobre os vídeos de aula assistidos. Recurso: Tarefa – SIGAA	Tarefa 05 sobre a análise de vídeos
14 (24/03)	Leitura do Artigo 4: O ensino de estatística e probabilidade na educação básica: atividades e projetos gerados a partir de	Recurso: Tarefa – SIGAA Recurso: Google Meet	Fichamento 04 de texto.

	pesquisas de mestrado profissional (SOUZA: SOUZA; MENDONÇA; LOPES, 2013)		
15 (25/03)	Debate do Artigo 4	Recurso: Fórum SIGAA	Participação no Fórum
16 (31/03)	<u>Conhecimento do Conteúdo e do Ensino</u> (4): abordagens de ensino para o planejamento de aulas de <u>álgebra</u> no Ensino Fundamental.	Tarefas investigativas. Recurso: Tarefa – SIGAA Recurso: Google Meet	Tarefa 06 de resolução e análise dos conteúdos algébricos envolvidos.
17 (01/04)	Preparação de Planos de Aula	Desenvolvimento do plano de aula. Recursos: a critério dos estudantes	
18 (07/04)	Preparação de Planos de Aula	Desenvolvimento do plano de aula. Recursos: a critério dos estudantes	
19 (14/04)	Apresentação Prévia dos Planos de Aula	Recurso: Google Meet	Reorganização do plano de aula.
20 (15/04)	Preparação de Planos de Aula	Desenvolvimento do plano de aula. Recursos: a critério dos estudantes	
21 (22/04)	Preparação de Planos de Aula	Desenvolvimento do plano de aula. Recursos: a critério dos estudantes	
22 (29/04) Reposição	Entrega dos Planos Individuais de Aula – Geometria; Números; Álgebra; Grandezas e Medidas; Probabilidade e Estatística	Recurso: Tarefa – SIGAA	<u>Critérios usados na avaliação individual:</u> - Conhecimento sobre o conteúdo e seu ensino; - Uso de diferentes recursos didáticos; - Uso de linguagem adequada.
23 (04/05) Reposição	Prova Substitutiva	Teste individual.	Conteúdo da disciplina.
24 (07/05) Reposição	Encerramento da Disciplina	Questionário individual.	Avaliação do professor e da disciplina.

Descrição dos instrumentos e critérios de avaliação qualitativa

Instrumentos:

- 1) Entrega de seis tarefas via "Tarefa SIGAA".
- 2) Fichamentos de quatro textos submetidos via Plataforma SIGAA.
- 3) Entrega de Planos Individuais de Aula submetidos via "Tarefa SIGAA".

Crítérios:

- 1) **Tarefas:** entrega da resolução e discussão de problemas, exercícios, exploração e investigação dos conteúdos matemáticos do Ensino Fundamental.
- 2) **Fichamentos:** Crítérios usados na correção: - Uso das questões indicadas e/ou produção de um texto contemplando-as; - Diálogo com os autores do artigo; - Críticas e/ou encaminhamentos a partir da leitura realizada; - Redação do texto (linguagem).
- 3) **Planos de aula:** Crítérios usados para a avaliação do plano de aula: - Estrutura de tópicos do plano; Uso de materiais (além daqueles indicados pelo professor); Conhecimento sobre o conteúdo e seu ensino; Uso de linguagem adequada.

Referências bibliográficas básicas

1. BORBA, M.C.; SILVA, R.S.R.; GADANIDIS, G. **Fases das Tecnologias Digitais em Educação Matemática:** sala de aula e internet em movimento. Belo Horizonte: Autêntica, 2014.
2. DANTE, L. R. **Formulação e Resolução de Problemas de Matemática:** Teoria e Prática. São Paulo: Ática, 2009.
3. PONTE, J. P. BROCADO, J. OLIVEIRA, H. **Investigações Matemáticas na Sala de aula.** 3.ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2013.

Referências bibliográficas complementares

1. MEYER, J.F. C. A.; CALDEIRA, A.D. e MALHEIROS, A.P.S. **Modelagem em Educação Matemática.** 3.ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2013.
2. D'AMBRÓSIO, U. **Etnomatemática:** Elo entre as tradições e a modernidade. Belo Horizonte: Autêntica, 2001.
3. IEZZI, G. (org.) **Fundamentos de Matemática Elementar** (11 volumes). São Paulo: Atual, 2008.
4. LORENZATO, S. (org.) **O laboratório de Ensino de Matemática na Formação de Professores.** Campinas: Autores Associados, 2006.
5. MIGUEL, A. BRITO, A. J., CARVALHO, D. L., MENDES, I. A. **História da Matemática em Atividades Didáticas.** São Paulo: Editora Livraria da Física, 2009.