

**Pró-Reitoria de Graduação
Plano de Ensino – 2021/3**

<input checked="" type="checkbox"/> PRÁTICAS DE ENSINO DE CIÊNCIAS E MATEMÁTICA NO ENSINO FUNDAMENTAL										
Código disciplina:	da	NHT5013-15	Nome da disciplina:		PRÁTICAS DE ENSINO DE CIÊNCIAS E MATEMÁTICA NO ENSINO FUNDAMENTAL					
Créditos (T-P-I):		(2-2-4)	Carga horária:	48 horas	Aula prática:0		Câmpus:	Santo André		
Código turma:	da	NA2NHT5013-15SA	Turma:		Turno:	Diurno	Quadrimestre:	03	Ano:	2021
Docente responsável:			Odalea Aparecida Viana							

Alocação da turma						
	Segunda	Terça	Quarta	Quinta	Sexta	Sábado
8:00 - 9:00						
9:00 - 10:00						
10:00 - 11:00						
11:00 - 12:00						
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	X					
20:00 - 21:00	X					
21:00 - 22:00					X	
22:00 - 23:00					X	

Planejamento da disciplina
Objetivos gerais

Conhecer o currículo nacional de ciências e matemática para o ensino fundamental. Conhecer algumas tendências metodológicas para o ensino destas áreas. Analisar e criar propostas pedagógicas em ciências e matemática.

Objetivos específicos

Conhecer alguns pressupostos dos Parâmetros Curriculares Nacionais: objetivos das áreas e tipos de conteúdo. Conhecer os objetivos, as competências e as definições das áreas de Ciências e Matemática segundo a Base Nacional Comum Curricular. Conhecer alguns pressupostos da Teoria da Aprendizagem Significativa, da Teoria Sociocultural e da Teoria dos Campos Conceituais aplicados ao ensino de Ciências e Matemática. Conhecer tendências metodológicas para o ensino de Matemática e para o ensino de Ciências a partir de pesquisas atuais na área de ensino destas áreas. Analisar e criar propostas didáticas em ciências e matemática.

Ementa

Concepções de um bom professor de Ciências e Matemática. Tendências do ensino de Ciências Naturais e Matemática em diferentes momentos históricos no Brasil e no mundo. Aspectos teórico-práticos sobre a construção do conhecimento na escola. Propostas curriculares de Ciências e Matemática no ensino fundamental. Transposição didática. O livro didático de ciências e matemática: história, pesquisa e referenciais do PNLD. Projetos interdisciplinares para o fundamental.

Conteúdo programático

Aula		Conteúdo	Estratégias didáticas	Avaliação
1ª semana	13/9	Apresentação da disciplina. Os documentos curriculares oficiais. PCN e os conteúdos conceituais, procedimentais e atitudinais.	VIDEOAULA 1 - Introdutória.	Questionário 1 27/9
	16/9	A Aprendizagem significativa de Ciências e Matemática - alguns pressupostos teóricos	VIDEOAULA 2 - Aprendizagem significativa	Questionário 1 27/9
2ª Semana	20/9	Os organizadores prévios nas aulas de Ciências e Matemática	VIDEOAULA 3 - Organizadores prévios	Questionário 1 27/9
	23/9	Resolução de Problemas em matemática	VIDEOAULA 4 - Resolução de problemas	Questionário 2 4/10
3ª Semana	27/9	A metodologia Resolução de Problemas	VIDEOAULA 5 -Metodologia Resolução de Problemas	Questionário 2 4/10
	30/9	Problematização no ensino de Ciências os três momentos pedagógicos	VIDEOAULA 6 - Problematização no ensino de ciências	Questionário 3 11/10
4ª Semana	4/10	Orientações didáticas para o ensino de Ciências: observação, material de apoio, trabalho prático, laboratorial, experimental e de campo	VIDEOAULA 7 - Orientações didáticas para o ensino de ciências	Questionário 3 11/10
	7/10	A atividade discursiva na sala de aula	VIDEOAULA 8 -Atividade discursiva	Questionário 3 11/10

5ª Semana	11/10	A Modelagem Matemática e os Projetos Interdisciplinares	VIDEOAULA 9 – Modelagem matemática e os projetos interdisciplinares	Questionário 4 18/10
	14/10	Os jogos no ensino de matemática e ciências	VIDEOAULA 10 – Jogos no ensino de matemática e ciências	Questionário 4 18/10
6ª Semana	18/10	A BNCC e o ensino de Matemática: objetivos e competências	VIDEOAULA 11 – BNCC – Matemática	Questionário 5 28/10
	21/10	A BNCC e o ensino de Ciências: objetivos e competências	VIDEOAULA 12 – BNCC – Ciências	Questionário 5 28/10
7ª Semana	25/10	Revisão dos conteúdos	VIDEOAULA 13 – Revisão	Questionário 5 28/10
	28/10	Trabalho final- orientação geral	VIDEOAULA 14 – Trabalho Final	Questionário 5 -
8ª Semana	1/11	Orientação trabalho final	Elaboração do trabalho/orientação	Questionário 5 -
	4/11	Orientação trabalho final	Elaboração do trabalho/orientação	Trabalho final
9ª Semana	8/11	Orientação trabalho final	Elaboração do trabalho/orientação	Trabalho final
	11/11	Orientação trabalho final	Elaboração do trabalho/orientação	Trabalho final
10ª Semana	15/11	Trabalho final – primeira entrega	Elaboração do trabalho/orientação	Trabalho final
	18/11	Trabalho final – primeira entrega	Elaboração do trabalho/orientação	Trabalho final
11ª Semana	22/11	Orientação trabalho final	Elaboração do trabalho/orientação	Trabalho final
	25/11	Orientação trabalho final	Elaboração do trabalho/orientação	Trabalho final
12ª Semana	29/11	Trabalho final – segunda entrega	Avaliação final	Entrega dos trabalhos
	2/12	Trabalho final – segunda entrega	Avaliação final	Entrega dos trabalhos
	6/12	Recuperação		
	9/12	Recuperação		

Descrição dos instrumentos e critérios de avaliação qualitativa

1) Questionários individuais: serão entregues cinco questionários respondidos individualmente sobre os temas tratados nas videoaulas e nos textos constantes nos Blocos

de textos (*): serão avaliadas a clareza das ideias, a correção dos conceitos e a adequação das respostas. (50%)

2) Trabalho individual contendo: (a) introdução contendo a apresentação da disciplina e os objetivos do trabalho; (b) síntese das orientações da BNCC para a área de Ciências e/ou Matemática; (c) síntese da parte teórica correspondente aos objetivos do trabalho; (d) a apresentação de uma proposta didática elaborada pelo estudante ou uma análise de uma proposta didática (aulas, sequência de atividades, jogos, experimentos, análises de livros didáticos, materiais, recursos etc.) e (d) considerações finais acerca do trabalho e da disciplina.

Serão avaliados: (a) a correção dos conceitos; (b) a linguagem, a clareza das ideias e a formatação e (c) a adequação dos fundamentos teóricos (50%)

A avaliação de recuperação será a entrega do trabalho com as alterações e/ou acréscimos solicitados.

Recursos a serem utilizados no modelo EAD:

1. A plataforma "Google Classroom".
2. A VIDEOAULA será gravada no GOOGLE MEET no horário da aula e disponibilizada aos alunos.
3. Grupo do Whatsapp
4. Uso do e-mail institucional e particular da professora odalea.viana@ufabc.edu.br

Referências bibliográficas básicas

BRASIL. Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular. Brasília, 2018.
D'AMBROSIO, U. Educação matemática: da teoria a prática. Campinas: Papirus, 2004.
LOPES, A.C.; MACEDO, E. Currículo de Ciências em Debate. Campinas, SP. Papirus, 2004.
MACHADO, N.J. Educação: projetos e valores. São Paulo: Escrituras, 2000.
SACRISTAN, J.G. O currículo: uma reflexão sobre a prática.
PICONEZ, S. C. B. A Prática de Ensino e o Estágio Supervisionado. Campinas: Papirus, 4 ed., 1994.

Referências bibliográficas complementares

BRASIL, Parâmetros Curriculares Nacionais: terceiro e quarto ciclos: Matemática. Brasília: MEC/SEF, 1998.
BRASIL, Parâmetros Curriculares Nacionais: terceiro e quarto ciclos: Ciências. Brasília: MEC/SEF, 1998.
BRASIL, PNAIC-Pacto Nacional da Alfabetização na Idade Certa. MEC. 2014.
POZO, J. I.; CRESPO, M. A. G. A aprendizagem e o ensino de ciências: do conhecimento cotidiano ao conhecimento científico. 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2009.