

Disciplina	CH Teórica	CH Prática	CH Exten.	Crédito
ENSINO DE CIÊNCIAS EM ESPAÇOS FORMAIS E NÃO-FORMAIS	35	30	0	4.0

Turma			
Identificação	Cursos que Atende	Período	
T4	CIÊNCIAS DA NATUREZA SBF	2025.1	
Horário	Professor	N. Qtd Subturmas	
SEG - 19 40 20 30 20 30 21 20 21 20	ADELSON ALVES OLIVEIRA	0	

Ementa

Educação em Ciências, relevância, conceito e contextualização atual; As Diretrizes Curriculares para o ensino e a aprendizagem de Ciências Naturais na Educação Básica; Enfoques teóricos-metodológicos para o ensino e aprendizagem de Ciências em espaços formais a problematização, a investigação, as aulas práticas e as demonstrações utilizando laboratório ou material alternativo. O ensino e aprendizagem de Ciências em Espaços Não Formais concepções, importância e aspectos metodológicos. Trabalho de campo, museus e centros de Ciências, Trilhas ambientais. Sequências didáticas e projetos didáticos para o ensino de Ciências em espaços formais e não formais.

Objetivo

Refletir acerca do desenvolvimento do ensino de ciências em espaços formais e não formais, identificando e diferenciando as especificidades de ensino em cada um desses espaços; Reconhecer a importância do ensino de Ciências no contexto atual e seu impacto na formação dos estudantes; Compreender a organização das Diretrizes Curriculares Nacionais para o ensino de Ciências Naturais na Educação Básica (BNCC); Apresentar abordagens teórico-metodológicas que contribuam para a solução desses desafios, tanto em espaços formais quanto não formais de ensino; Diferenciar os conceitos de educação formal, não formal e informal, bem como os espaços em que ocorrem; Desenvolver sequências didáticas voltadas para o ensino de Ciências em espaços formais e não formais, considerando suas especificidades.

Metodologia

As aulas serão conduzidas por meio de exposições orais interativas, apoiadas pelo uso de slides em PowerPoint, vídeos, questionamentos e discussões reflexivas. Além disso, os estudantes participarão de seminários, leituras de textos, resolução de estudos dirigidos e aulas de campo. O planejamento de sequências didáticas para espaços não-formais, a observação de aulas de Ciências da Natureza nas escolas e o registro das experiências em um diário de bordo, que será posteriormente apresentado, também farão parte das atividades didáticas.

Conteúdo Programático

Educação em Espaços Formais e Não formais. Base Nacional Comum Curricular Fundamentos teóricos que envolvem a concepção de conceitos científicos na construção de conhecimento das Ciências Naturais. Ensino de Ciências em Museus e Parques. Conservação Patrimonial. Sequências Didáticas

Forma de Avaliação

Contínua, processual e dialógica. EE1 - Apresentação de Seminário teórico/prático (5,0); Estudo Dirigido de cada texto do Seminário (1,0 x 5 = 5,0) = 10,0 EE2 - Atividade sobre Ensino de Ciências em Espaços Não Formais (2,0); Elaboração e apresentação de Plano de Aula de Campo (2,0); Diário de Bordo da prática na escola (4,0); Participação GVGO (2,0)= 10,0 Avaliação Padrão da UNIVASF

Bibliografia

BÁSICA:

Nenhuma bibliografia básica cadastrada para o componente curricular.

COMPLEMENTAR:

BRASIL. Base Nacional Comum Curricular educação é a base. Ministério da Educação Brasília, 2017. BORGES, A. T. Novos rumos para o laboratório escolar de ciências. Cad. Bras. Ens. Fís., v. 19, n.3 p.291-313, dez. 2002. CALDEIRA, A. M. A. ARAÚJO, E. S. N. (orgs.). Introdução à didática da biologia. São Paulo Editora Escrituras, 2009. (diversos artigos) CARVALHO, A, M. P. O ensino de ciências e a proposição de sequências de ensino investigativas. In CARVALHO, A, M. P. (Org.). Ensino de ciências por investigação condições para implementação em sala de aula. São Paulo Cengage Learning, 2013. CUNHA, M. B. Jogos no Ensino de Química Considerações Teóricas para sua Utilização em Sala de Aula. QUÍMICA NOVA NA ESCOLA. Vol. 34, N° 2, p. 92-98, MAIO 2012. GOHN, M. G. Educação não formal, participação da

sociedade civil e estruturas colegiadas nas escolas. Ensaio aval. pol. públ. educ., Rio de Janeiro, v.14, n.50, p. 27-38, jan./mar. 2006. JACOBUCCI, Daniela Franco Carvalho. Contribuições dos espaços não-formais de educação para a formação da cultura científica. EM EXTENSÃO, Uberlândia, v. 7, 2008. MARANDINO, M. (Org.). Educação em museus a mediação em foco. São Paulo Geenf/FEUSP, 2008. MENEZES, Maria Cilene Freire de. Um diálogo entre a pedagogia freireana e a educação científica na educação infantil. Tese de Doutorado. Programa de PósGraduação em Ensino, Filosofia e História das Ciências. UFBA. Salvador/BA, 2016. ORLANDO, T. C. et. al. Planejamento, montagem e aplicação de modelos didáticos para abordagem de biologia celular e molecular no ensino médio por graduandos de ciências biológicas. Revista Brasileira de Ensino de Bioquímica e Biologia Molecular. N. 01/2009, Public. 25/02/2009, Artigo A SETÚVAL, F. A. R. BEJARANO, N. R. R. Os modelos didáticos com conteúdos de genética e a sua importância na formação inicial de professores para o ensino de ciências e biologia. VII ENPEC. Florianópolis, 08 de nov. 2009. VIEIRA, V. BIANCONI, M. L. DIAS, M. Espaços não-formais de ensino e o currículo de ciências. Cienc. Cult. v. 57, n. 4, São Paulo, Oct./Dec. 2005.

Emitido em 12/07/2025

PLANO DE CURSO Nº 69/2025 - CCINAT - SBF (11.01.02.07.78)

(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)

(Assinado digitalmente em 12/07/2025 22:07)

ISAAC FIGUEREDO DE FREITAS

COORDENADOR

1078336

Para verificar a autenticidade deste documento entre em <https://sig.univasf.edu.br/documentos/> informando seu número: **69**, ano: **2025**, tipo: **PLANO DE CURSO**, data de emissão: **12/07/2025** e o código de verificação: **e4bf3bb4de**