

	UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA - UFSC Centro de Ciências da Educação - CED Departamento de Educação do Campo Curso de Licenciatura em Educação do Campo Campus Prof. João David Ferreira Lima – Trindade – CEP 88040-535 Florianópolis / Santa Catarina / Brasil Fone: (48) 3721-4489 edc@contato.ufsc.br	
---	--	---

PROGRAMA DE ENSINO

I – IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA

Código e Componente Curricular: EDC1587 - Fundamentos das Ciências da Natureza (Química, Física e Biologia) e Matemática na Educação Básica para Escolas do Campo IV

Ano e fase: 3º ano - 6º fase

Carga Horária: 90 h/a

Oferta: 334 - Licenciatura em Educação do Campo

II – EMENTA

Produção da ciência, ética e cidadania. Interlocuções conceituais advindas da área das Ciências da Natureza e Matemática para compreensão da realidade orientada pelo eixo integrador: “Meios de Produção e trabalho no campo”.

III – OBJETIVOS

OBJETIVO GERAL:

- Estudar conceitos específicos das CN e MTM desde a realidade do campo, problematizados a partir do tema “Meios de Produção e trabalho no campo”.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Problematicar “Meios de Produção e trabalho no campo” considerando a realidade dos alunos e seus conhecimentos prévios;
- Analisar a produção da ciência, ética e cidadania a partir do eixo integrador “Meios de Produção e trabalho no campo”.
- Explorar, a partir de conceitos das CN e MTM, o tema Meios de Produção e trabalho no campo”;
- Relacionar aspectos teóricos e práticos dos conceitos estudados;
- Articular aspectos estudados com a realidade das escolas do campo.

IV - CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- Corpo humano e a relação com o meio de produção e trabalho no campo.
- Bioquímica do corpo humano.
- Termodinâmica;
- Radioatividade e Radiações;
- Eletroquímica
- Sistemas Lineares e Matrizes

V – BIBLIOGRAFIA

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BRASIL. SECRETARIA DE EDUCAÇÃO FUNDAMENTAL. *Parâmetros curriculares nacionais: matemática*. Brasília: DF MEC, SEF 1997. v.3. (12).

CHANG, Raymond. *Química geral: conceitos essenciais*. 4. ed. São Paulo: McGraw Hill, Bookman, c2006. xx, 778 p. ISBN 8586804983.

DOLCE, Osvaldo; POMPEO, José Nicolau. *Fundamentos de Matemática Elementar 9*. São Paulo: Atual, 2006. (11)

IEZZI, Gelson (et al). *Fundamentos de Matemática Elementar 3*. São Paulo: Atual, 2006. (25)

KOTZ, John C.; TREICHEL, Paul. *Química geral e reações químicas*. São Paulo (SP): Cengage Learning, 2010- v. ISBN 9788522106912 (v.1)

RESNICK, Robert; HALLIDAY, David; KRANE, Kenneth S. *Física 2*. 5. ed. -. Rio de Janeiro: LTC, 2003.

RICKLEFS, R. E. *A Economia da Natureza*. 5a ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BRASIL. SECRETARIA DE EDUCAÇÃO FUNDAMENTAL. *Parâmetros curriculares nacionais: matemática*. Brasília: DF MEC, SEF 1997. v.3.

BROWN, Theodore L.; LEMAY, H. Eugene; BURSTEN, Bruce Edward. *Química: a ciência central*. 9. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2005. xviii, 972 p. ISBN 8587918427.

D'AMBROSIO, U. *Educação Matemática – da teoria à prática*. Coleção Perspectivas em Educação Matemática. Campinas, SP: Papirus, 1996.

GRUPO DE REELABORAÇÃO DO ENSINO DE FÍSICA. *Física 3: Eletromagnetismo/GREF*. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 1991.

HEWITT, P. G. *Física Conceitual*. 9 a Edição. Porto Alegre: Bookman, 2009.

MONTEIRO, A. e JUNIOR, G. P. *A Matemática e os Temas Transversais*. São Paulo: Moderna, 2001.

VIANNA, Carlos Roberto. (Orgs.). *Formação do Professor de Matemática: reflexões e propostas*. Santa Cruz do Sul: Editora IPR, 2012. p. 333- 362.

Periódicos:

Revista Ciência Hoje – SBPC/RJ - <http://www.cienciahoje.org.br/>

Revista Ciência Hoje das Crianças – SBPC/RJ - <http://chc.org.br/>