

Plano de Ensino

Curso 1503 - Licenciatura em Matemática

Enfase

Identificação

Código	Disciplina	Seriação ideal
0004111	Fundamentos da Educação Matemática	2

Departamento	Unidade
Departamento de Educação	Faculdade de Ciências

Créditos	Carga Horária
4	60

Pré - Requisito

Co - Requisito

Objetivos

Estudar os Fundamentos da Educação Matemática envolvendo os aspectos históricos, filosóficos, sociais e políticos e as implicações daí decorrentes quanto à fundamentação da prática docente do professor de Matemática.

Conteúdo

1- Questões de fundamentação da prática docente: tópicos especiais de "Fundamentos da Educação" para os "Fundamentos da Educação Matemática";

1.1. A importância da apropriação do saber matemático escolar na formação do indivíduo.

1.2. Saber matemático cotidiano, saber matemático escolar: continuidade e ruptura

2- As tendências em Educação Matemática:

- 2.1 – Tendência Formalista Clássica
- 2.2 - Tendência Empírico-Ativista
- 2.3 – Tendência Formalista-Moderna
- 2.4 – Tendência Tecnicista
- 2.5 – Tendência Construtivista
- 2.6 – Tendência Socioetnocultural
- 2.7 – Tendência Histórico-social
- 2.8. - Novas tendências

3 – Aspectos investigadores para o desenvolvimento da Educação Matemática:

3.1 – A função metodológica da História da Matemática no Ensino da Matemática;

3.2 – A questão cultural no Ensino da Matemática;

3.3– Globalização e desescolarização: o Ensino da Matemática em face à formação do indivíduo globalizado.

Metodologia

- Aulas expositivas seguidas de debates
- Trabalhos em grupos e/ou Seminários

Plano de Ensino

Bibliografia

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

- ARANHA, Maria Lúcia de Arruda. Filosofia da educação. São Paulo. Moderna, 1989, pp.185-199, 1989.
- BARALDI, I. M. Matemática na escola que ciência é esta? Bauru: EDUSC, 1999.
- BARBOSA, J. C. Modelagem Matemática: O que é? Por que? Como? Veritati, n. 4, pp.73- 80, 2004.2
- BARBOSA, J. C. Modelagem matemática e os professores: a questão da formação. In: BOLEMA, Rio Claro, n.15, pp.05-23, 2001.
- BERTONI, PINTO, N. Marcas históricas da matemática moderna no Brasil. In: Revista Diálogo Educacional. Curitiba, v.5, n.16, pp.25-38, set/dez, 2005.
- BICUDO, M.A. , GARNICA, V. M. Filosofia da educação matemática Belo Horizonte: Autêntica, 2002 (Coleção Tendências em Educação Matemática)
- BRITO, M. R. F. de.(org.) Psicologia da educação matemática: teoria e pesquisa. Florianópolis: Insular, 2001.
- CARRAHER, T. N.; CARRAHER, D. W.; SCHLIEMANN, A. Na vida dez, na escola zero. São Paulo: Cortez, 1995.
- D'AMBROSIO, U. Matemática, etnomatemática e visões do mundo. In: Movimento. Niterói: EdUFF, Faculdade de Educação, Universidade Federal Fluminense, n.1, 2006, pp.09-23.
- _____. Sociedade, cultura, matemática e seu ensino. In: Educação e Pesquisa, São Paulo, v. 31, n. 1, pp.99-120, jan./abr. 2005.
- _____. Educação matemática: da teoria à prática, Papirus, 1997.
- _____. Etnomatemática, Ed. Ática, 1990.
- DUARTE, N. Por uma educação que supere a falsa escolha entre etnocentrismo ou relativismo cultural. In N. Duarte & S.S. Fonte (Orgs.). Arte, conhecimento e paixão na formação humana: sete ensaios de pedagogia histórico-crítica. Campinas, SP: Autores Associados, 2010, pp.101-120.
- _____. Vigotski e o 'aprender a aprender': crítica às apropriações neoliberais e pós-modernas da teoria vigotskiana. Campinas: Autores Associados, 2000 (Coleção Educação Contemporânea)
- _____. A individualidade para-si: contribuição a uma teoria histórico-social da formação do indivíduo. Campinas: Editora Autores Associados, 1993.
- FANTINATO, M. C. de C. B.; REZENDE, W. de M.; DIAS, A. I. de A. S. A etnomatemática, a matemática e a história na formação do professor de matemática. In: Movimento. Niterói: EdUFF, Faculdade de Educação, Universidade Federal Fluminense, n.1, 2006, pp.53-66.
- FIorentini, D. Alguns modos de ver e conceber o ensino da Matemática no Brasil. In: Zetetiké. Campinas, n.4, pp.01-37, 1994.
- FIorentini, D; LORENZATO, S. Investigação em educação matemática: percursos teóricos e metodológicos. Campinas, S.P: Autores Associados, 2006.
- GARNICA, A. V. M. História Oral e Educação Matemática - um inventário. Revista Pesquisa Qualitativa, São Paulo (SP), v. 02, n. 01, 2006, pp.137-160.
- GIARDINETTO, J.R.B. O conceito de saber escolar clássico em Dermeval Saviani: implicações para a educação matemática. In: BOLEMA: Boletim de Educação Matemática, Revista do

Plano de Ensino

Departamento de Matemática, Universidade Estadual Paulista, Campus de Rio Claro, v.23, n.36, 2010, pp.753-773.

_____. A pedagogia histórico-crítica subsidiando a reflexão da questão cultural na educação escolar. In: MENDONÇA, Sueli Guadalupe de Lima; MILLER, Stela (org.) Vigotski e a escola atual: fundamentos teóricos e implicações pedagógicas. Araraquara, SP: Junqueira & Marin; Marília, SP: Cultura Acadêmica, 2010, 2 ed, pp.85-121.

_____. Reflexões de Jean-Claude Forquin sobre as concepções relativista e universalista de conhecimento: provocações para um debate da questão cultural. In: ENCONTRO NACIONAL DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA, 9, 2007, Minas Gerais, Belo Horizonte, Anais eletrônicos..., Belo Horizonte: Uni-Bh, 2007.

_____. "O questionamento da objetividade e universalidade da matemática a partir da crítica à neutralidade do conhecimento matemático em pesquisas etnomatemáticas: algumas reflexões". VII Encontro Paulista de Educação Matemática – VII EPEM, São Paulo, 2004 (CD-Room/Anais).

_____. "Considerações sobre a utilização da História da Matemática como recurso didático". In: PIROLA, N.A.; AMARO, F. de O. S. T. (orgs). Pedagogia cidadã: cadernos de formação: Educação Matemática. São Paulo: UNESP, Pró-Reitoria de Graduação, 2004, pp.09-20.

_____. A globalização e a perspectiva intercultural na Educação: implicações para o ensino de matemática. In: Revista de Educação: multiculturalismo, diversidade cultural e educação. Campinas: Pontifícia Universidade Católica de Campinas (PUC), Faculdade de Educação, nº 10, pp.84-102, 2001.

_____. A concepção histórico-social da relação entre a realidade e a produção do conhecimento matemático. In: MILLENIUM, Revista do Instituto Superior Politécnico de Viseu, Portugal, 2000, ano 4, nº 17, 2000, pp.239-271.

_____. Matemática escolar e matemática da vida cotidiana. Campinas: Autores Associados, 1999 (Coleção Polêmicas do Nosso Tempo, nº65)

GIARDINETTO, J. R. B. ; MARIANI, J. M. O lúdico no ensino de matemática na perspectiva vigotskiana do desenvolvimento infantil. In: ARCE, Alessandra; MARTINS, Lígia Márcia (orgs.) Quem tem medo de ensinar na educação infantil?: em defesa do ato de ensinar. São Paulo: Átomo & Alínea, pp.185-218, 2007.

_____. A história da matemática numa abordagem histórico-social: contribuições para a educação matemática. Caderno do Centro de Educação Continuada em Educação Matemática, Científica e Ambiental (CECEMCA). Brasília: MEC, v.01, pp. 49-83, 2005 .

IFRAH, G. Os números: a história de uma grande invenção. R. Janeiro: Globo, 1989.

KILPATRICK, J. Fincando estacas: uma tentativa de demarcar a educação matemática como campo profissional e científico. In: Zetetiké, Campinas, v.4, n.5, pp.99-120, jan/jun,1996.

KLINE, M. O fracasso da matemática moderna. São Paulo, Ibrasa, 1976.

KNIJNIK, G; WANDERER, F; OLIVEIRA, C. J. (Org.) Etnomatemática: currículo e formação de professores. Santa Cruz do Sul, Rio Grande do Sul: EDUNISC, 2006.

LIBANEO, J. C. (1994). Didática. São Paulo: Cortez, 1994 (Coleção magistério 2º grau. Série formação do professor)

LORENZATO, S. Educação infantil e percepção matemática. Campinas, SP: Autores Associados, 2006a (Coleção formação de professores).

_____. Para aprender matemática. Campinas, SP: Autores Associados,2006b (Coleção formação

Plano de Ensino

de professores).

LUCKESI, C. C. Filosofia da educação. São Paulo: Cortez, 1994. (Coleção magistério 2º grau, Série formação do professor)

MACHADO, S. D. A [et al.]. Educação matemática: uma introdução. São Paulo: EDUC, 2002.

MENDES, I. A. . O uso da história no ensino da matemática: reflexões teóricas e experiências Belém, Pará: UEPA, 2001.

MIGUEL, A., MIORIM, M. A. História na Educação Matemática: propostas e desafios. Belo Horizonte: Autêntica, 2004 (Coleção Tendências em Educação Matemática).

MIGUEL, A; BRITO, A de J; CARVALHO, D. L. de; MENDES, I. A. . História da matemática em atividades didáticas. São Paulo: Editora Livraria da Física, 2009.

MIORIM, A. Introdução à História da Educação Matemática. São Paulo: Atual. 1998.

MIZUKAMI, M. G. N. Ensino: as abordagens do processo. São Paulo: EPU, 1986.

PAIS, L.C. Didática da matemática: uma análise da influência francesa. Belo Horizonte: Autêntica, 2001 (Coleção Tendências em educação matemática).

RIBEIRO, J. P. M., DOMITE, M. C. S., FERREIRA, R. (orgs) Etnomatemática: papel, valor e significado. São Paulo: Zouk, 2004.

SAVIANI, D. Pedagogia histórico-crítica: primeira aproximações. 2ª ed. São Paulo, Cortez: Autores Associados, 1991

_____. Escola e Democracia. São Paulo, Cortez/Autores Associados, 1983.

SCHUBRING, G. Análise histórica de livros de matemática: notas de aula. Campinas: Autores Associados, 2003.

VALENTE, V. R. Uma história da matemática escolar no Brasil (1730-1930). São Paulo: Annablume: FAPESP, 1999.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

ANJOS, D.D. dos & SANT'ANNA, L. B. Concepção dialética: resgatando a possibilidade da luta através da educação. In: Revista NUANCES, UNESP, Presidente Prudente, Curso de Pedagogia, v.6,n.6, pp.84-89, 2000.

CHERVEL, A. História das disciplinas escolares: reflexões sobre um campo de pesquisa. In: Revista Teoria & Educação, (2), 1990, pp.177-229.

MENEGUETTI, R. C. G. Constituição do saber matemático: reflexões filosóficas e históricas. Londrina: Eduel, 2010

OLIVEIRA, B. DUARTE, N. Socialização do saber escolar. São Paulo: Cortez/Autores Associados, 1987.

OTTE, M. O formal, o social e o subjetivo: uma introdução à filosofia e à didática da matemática. São Paulo: Editora da UNESP, 1993.

PRADO, JUNIOR, C. Dialética do conhecimento: preliminares, prehistória da dialética. São Paulo: Brasiliense, pp.194-294, 1952 (Brecha na metafísica: elaboração da matemática).

SAVIANI, N. Saber escolar, currículo e didática: problemas da unidade conteúdo/método no processo pedagógico. Campinas, SP: Autores Associados, 2000

SILVA, JÚNIOR, Celestino A. (Organizador) Dermeval Saviani e a Educação Brasileira: Simpósio de

Plano de Ensino

Marília. São Paulo, Cortez, 1994.

Critérios de avaliação da aprendizagem

Participação do aluno nas discussões; avaliações escritas em grupos; prova(s) individuais e/ou em grupos e/ou realização de seminários e/ou análise de textos com entrega de resenhas

Ementa (Tópicos que caracterizam as unidades do programa de ensino)

Problematizar as principais discussões que se encontram no escopo da Educação Matemática e analisar suas principais tendências atuais sob o ponto de vista da Filosofia, História, Sociologia e Política, bem como suas implicações no ensino fundamental e médio.

Aprovação

Conselho Curso 02/05/2011

Cons. Departamental

Congregação