



UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO
DECANATO DE ENSINO DE GRADUAÇÃO
DEPARTAMENTO DE ASSUNTOS ACADÊMICOS E REGISTRO GERAL
DIVISÃO DE REGISTROS ACADÊMICOS
PROGRAMA ANALÍTICO

DISCIPLINA

CÓDIGO: IE 331
CRÉDITOS: 04
(3T-1P)

DIDÁTICA DE DESENHO GEOMÉTRICO

Cada Crédito corresponde a 15h/ aula

INSTITUTO DE EDUCAÇÃO

DEPARTAMENTO DE TEORIA E PLANEJAMENTO DE ENSINO

OBJETIVO DA DISCIPLINA:

Refletir sobre os objetivos, conteúdos e metodologias do Desenho Geométrico para o Ensino de Matemática. Resgatar e valorizar a utilização do Desenho Geométrico como ferramenta para o ensino de Matemática. Refletir e discutir sobre a complexidade da construção do conhecimento pelo sujeito e, especificamente, do conhecimento matemático. Conhecer, analisar e discutir dificuldades do processo ensino-aprendizagem de Matemática no Ensino Fundamental e Médio. Refletir sobre a prática pedagógica do professor e despertar para a necessidade de incorporar à esta prática, a postura de professor-pesquisador.

EMENTA:

Sociedade e cotidiano escolar: a função matemática na formação do cidadão. Objetivos, conteúdos e metodologias do Desenho Geométrico para o ensino de Matemática. O planejamento e a avaliação no processo ensino-aprendizagem de Matemática. A construção do conhecimento matemático. A Didática e a Didática da Matemática: importância na formação do professor de Desenho Geométrico. O Desenho Geométrico e sua importância para o ensino de Matemática.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

- 1 - O ensino de Matemática e a formação do cidadão.
 - 1.1. Objetivos, conteúdos e metodologias do Desenho Geométrico para o ensino de Matemática.
 - 1.2. A importância da Matemática na formação do cidadão.
 - 1.3. Desafios do professor de Matemática.
- 2- A prática pedagógica do professor de desenho.
 - 2.1. O livro didático.
 - 2.2. A importância da História da Matemática.
 - 2.3. O papel das tecnologias (computador, vídeo, calculadora etc.).
- 3 - O ensino de Desenho Geométrico Plano e Projetivo.
 - 3.1. Objetivos.
 - 3.2. Instrumentação para o ensino de Matemática.
 - 3.3. Elaboração e propostas de materiais didáticos.
- 4 - O planejamento e a avaliação no processo ensino-aprendizagem de Matemática.
 - 4.1. Concepções e importância.

- 4.2. Tipos de planejamento: plano de aula, de unidade e de curso.
4.3. Formas e instrumentos de avaliação em Matemática.

BIBLIOGRAFIA:

- ABRANTES, P. **Avaliação e Educação Matemática**. Rio de Janeiro: MEM/USU. Série Reflexões em Educação Matemática (vol.1). 1995.
- DIENES, Z. e GOLDING, E. **A geometria pelas transformações I: topologia, geometria projetiva e afim**. São Paulo: EPU, 1975.
- COLL, C. **Psicologia y Curriculum**. Barcelona: Paidós, 1992.
- D'AMBRÓSIO, U. **Da realidade à ação: reflexões sobre Educação e Matemática**. Campinas: Summus Editorial, 1986.
- _____. **Educação Matemática: da teoria à prática**. São Paulo: Papirus, 1996.
- GARDNER, H. **Estruturas da mente: a teoria das inteligências múltiplas**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1996.
- GROSSI, E.P. e BORDIN, J. (orgs.). **Construtivismo Pós-Piagetiano: um novo paradigma sobre aprendizagem**. 3ª.ed. Petrópolis: Vozes, 1993.
- HERSHKOWITZ, R. (1994). **Ensino e Aprendizagem da Geometria**. Boletim GEPEN 32 (especial).
- IMENES, L. M. e LELLIS, M. C. **O Currículo Tradicional e a Educação Matemática**. Blumenau, A Educação Matemática em Revista nº 2 (p.5-12). 1994.
- _____. **O Ensino de Matemática e a Formação do Cidadão**. Blumenau, Temas e Debates nº 5 (p.9-13). 1994.
- _____. **Matemática**. São Paulo: Scipione, 1997. vols. 1-4.
- KALEFF, A. M. et alli. **Quebra-cabeças geométricos e formas planas**. Niterói: EDUFF, 1996.
- LINQUIST, M. M. e SHULTE, A.P. **Aprendendo e ensinando geometria**. São Paulo: Atual, 1994.
- LOPES, A. J. **Matemática atual**. São Paulo: Atual, 1994. vols. 1-4.
- LOPES, E. T. e KANEGAE, C. F. **Desenho geométrico**. São Paulo: Scipione, 1992. (vol. 1-4).
- MACHADO, N. J. **Interdisciplinaridade e Matemática**. Campinas, Pro-posições, vol.4, nº 1 (10), p.14-34. 1993.
- NASSER, L.; LOPES, M. L.L. (coords.) et al. **Geometria na era da imagem e do movimento**. Rio de Janeiro: EDUF RJ, 1996.
- PARRA, C. e SAIZ, I. (orgs.) **Didática da Matemática: Reflexões Psicopedagógicas**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1996.
- PINHEIRO, V.A.(1986). **Geometrografia**. Rio de Janeiro: Aula Editora, 1986. vols. 1 e 2.

SCHLIEMANN, A.D. et al. **Na vida dez, na escola zero.** 9ª edição. São Paulo: Cortez, 1995.

WAGNER, E. **Construções geométricas.** Rio de Janeiro: IMPA/VITAE, 1993.