Plano de Ensino

01. Dados de Identificação da Disciplina:

Semestre:	2025.1	**Curso:**	Matemática
Turma:	A	**Código Componente:**	IME0257
Componente:	TÓPICOS EM EDUCAÇÃO MATEMÁTICA	**UA Responsável:**	IME
Carga Horária:	64	**UA Solicitante:**	IME
Teórica/Prática:	64/-	**EAD/PCC:**	-/-
Horários:	46n23	**Docente:**	Prof(a) Karly Barbosa Alvarenga

02. Ementa:

Materiais Concretos: números racionais. Aritmética. Álgebra. Geometrias. Probabilidade e Combinatória. Conjuntos discretos e contínuos. Elaboração e aplicação de materiais concretos para o ensino e a aprendizagem de matemática

03. Programa:

- Frações
- Funções
- Operações algébricas e numéricas
- Congruência módulo
- Geometria plana
-Geometria espacial
- Régua de Cálculo
-Mosaiques
- Material Dourado
- Cuisinaire
- Fracionando
- Ábaco de números inteiros
- Probabilidade
- leituras sobre O uso de materiais concretos, dentre outros conteúdos e materiais.

04. Cronograma:

DIAS	ATIVIDADE
MARCO (6)	
12	APRESENTACAO. DEBATE. QUESTIONARIO
14	AULA TEORICA
19	AULA TEORICA
21	SISTEMA RETANGULAR E SISTEMA POLAR
26	SISTEMA RETANGULAR E SISTEMA POLAR
28	FRACIONANDO
ABRIL (8)	
2	N. INTEIROS
4	ALGEPLAN
9	TANGRAM
11	MOSAIQUES
16	MOSAIQUES
23	AULA TEORICA
25	REGUA DE CALCULO
30	REGUA DE CALCULO
MAIO (9)	
2	GEOMETRIA ESPACIAL
7	GEOMETRIA ESPACIAL
9	AULA TEORICA
14	AULA TEORICA
16	CUISINAIRE. CONGRUENCIA MODULO
21	MATERIAL DOURADO. N. RACIONAIS
23	GEOMETRIA ANALITICA
28	OFICINA ESTUDANTES. PROBABILIDADE
30	GEOMETRIA ANALITICA
JUNHO (8)	
4	AULA TEORICA
6	AULA TEORICA
11	APLICACAO NA ESCOLA
13	APLICACAO NA ESCOLA
18	QUADRADOS MAGICOS
20	TORRE DE HANOI
25	APOSTILA
27	ENTREGA DA APOSTILA EM DUPLA
JULHO (1)	
2	ENCERRAMENTO

05. Objetivos Gerais:

Elaborar e utilizar materiais concretos para o ensino e a aprendizagem de matemática em todos os níveis escolares.

06. Objetivos Específicos:

- estimular a criatividade; - promover o conhecimento matemático por meio da manipulação de materiais concretos; - conscientizar da possibilidade de elaboração de materiais concretos a partir de materiais reutilizáveis; - conhecer e utilizar vários materiais concretos que estão no LEMAT; e - organizar uma apostila referência para a utilização de materiais didáticos manipuláveis.

07. Metodologia:

As aulas serão ministradas por meio de oficinas, práticas e algumas teóricas com debates.
"As atividades supervisionadas mencionadas no Art. 16 do RGCG serão apresentadas pelo professor em sala de aula e supervisionadas no horário de atendimento da disciplina"

08. Avaliações:

A avaliação será por meio de:

- Participação (10%);
- Elaboração de materiais concretos (45%);
- Apostila final (45%).

Observação: Este é um planejamento que pode ser alterado, principalmente a avaliação e o tipo de aula.

09. Bibliografia:

[1]: LORENZATO, Sergio. O Laboratório de Ensino de Matemática na Formação de Professores. LORENZATO, S. Para aprender Matemática. Autores Associados, 2010.
[2]: Campinas: Autores Associados, 2006.
[3]: PEREIRA, V.; BEZERRA, R. Tangram: Estratégias Lúdicas Para o Ensino de Geometria. Paraná, p.1-16, 2012.
[4]: SCOPIM, Valéria. A torre de Hanói e o jogo de xadrez: Uma proposta do ensino de Matemática aliada ao lúdico. 2014.

[5]: 34 f. Monografia (Especialização) - Pós Graduação em Ensino de Ciências. Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Medianeira, 2014.
[6]: Cap. 3.

VILLAÇA, B.; FALCÃO, A.; DIAS, M. Resolução de Problemas: Perspectivas da Utilização. Desta Metodologia Em Álgebra Dos Anos Finais do Ensino Fundamental. 1° Encontro de Educação Matemática IFFluminense.Nov.2013.
[7]: Disponível em:<http://www.essentiaeditora.iff.edu.br/>. Acesso em: 01 de ago. 2016.
[8]: SANTINHO, M; MACHADO, R. Os Fascinantes Quadrados Mágicos. São Paulo, p. 1-16. Disponível em: mat.ufg.br/bienal/2006.
[9]: /mini/miriam.rosa.pdf>. Acesso em 01 de ago. 2016.
[10]: COSTA, A. Torre de Hanói, Uma Proposta de Atividade Para o Ensino Médio. Disponível em: www.pucrs.br. Acessado em: 01de ago. 2016.
[11]: LOPES, T. A História dos Quadrados Mágicos. Disponível em:<www.mat.uc.pt>. Acesso em: 01 de ago. 2016.
[12]: TEIXEIRA, R. Quadrado Mágico Para Todos Os Gostos. Disponível em: http://www.tribunadasilhas.pt. Acesso em: 01 de ago. 2016.

10. Bibliografia Complementar:

[1]: LORENZATO, Sergio. O Laboratório de Ensino de Matemática na Formação de Professores. LORENZATO, S. Para aprender Matemática. Autores Associados, 2010.
[2]: Campinas: Autores Associados, 2006.
[3]: PEREIRA, V.; BEZERRA, R. Tangram: Estratégias Lúdicas Para o Ensino de Geometria. Paraná, p.1-16, 2012.
[4]: SCOPIM, Valéria. A torre de Hanói e o jogo de xadrez: Uma proposta do ensino de Matemática aliada ao lúdico. 2014.
[5]: 34 f. Monografia (Especialização) - Pós Graduação em Ensino de Ciências. Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Medianeira, 2014.
[6]: Cap. 3.

VILLAÇA, B.; FALCÃO, A.; DIAS, M. Resolução de Problemas: Perspectivas da Utilização. Desta Metodologia Em Álgebra Dos Anos Finais do Ensino Fundamental. 1° Encontro de Educação Matemática IFFluminense.Nov.2013.
[7]: Disponível em:<http://www.essentiaeditora.iff.edu.br/>. Acesso em: 01 de ago. 2016.
[8]: SANTINHO, M; MACHADO, R. Os Fascinantes Quadrados Mágicos. São Paulo, p. 1-16. Disponível em: mat.ufg.br/bienal/2006.
[9]: /mini/miriam.rosa.pdf>. Acesso em 01 de ago. 2016.
[10]: COSTA, A. Torre de Hanói, Uma Proposta de Atividade Para o Ensino Médio. Disponível em: www.pucrs.br. Acessado em: 01de ago. 2016.
[11]: LOPES, T. A História dos Quadrados Mágicos. Disponível em:<www.mat.uc.pt>. Acesso em: 01 de ago. 2016.
[12]: TEIXEIRA, R. Quadrado Mágico Para Todos Os Gostos. Disponível em: http://www.tribunadasilhas.pt. Acesso em: 01 de ago. 2016.

11. Livros Texto:

[1]: LORENZATO, Sergio. O Laboratório de Ensino de Matemática na Formação de Professores. LORENZATO, S. Para aprender Matemática. Autores Associados, 2010. (B1)
[2]: LORENZATO, Sergio. O Laboratório de Ensino de Matemática na Formação de Professores. LORENZATO, S. Para aprender Matemática. Autores Associados, 2010. (B1)
[3]: TEIXEIRA, R. Quadrado Mágico Para Todos Os Gostos. Disponível em: http://www.tribunadasilhas.pt. Acesso em: 01 de ago. 2016. (B12)

12. Horários:

Dia	Horário	Sala Distribuida
4^a	N2	206, CAA (50)
4^a	N3	206, CAA (50)
6^a	N2	206, CAA (50)
6^a	N3	206, CAA (50)

13. Horário de Atendimento do(a)s Professor(a):

1. 4f às 17h na sala 110 IME ou no local agendado previamente
2. 4f às 17h na sala 110 IME ou no local agendado previamente
3. 4f às 17h

14. Professor(a):

Karly Barbosa Alvarenga. Email: karly@ufg.br, IME

Prof(a) Karly Barbosa Alvarenga