

Curso: Pedagogia	Semestre letivo/ Módulo 8º
Componente Curricular: Metodologia do Ensino de Matemática II	Professor(es):
Carga Horária: 50 horas	Período: 1º Semestre / 2015

Ementa	Estudo do Ensino da Matemática no primeiro ciclo do Ensino Fundamental. Prática de planejamento de ensino e aprendizagem de Matemática. Reflexão sobre o papel do professor de Matemática.
Objetivo	Mantendo o foco no primeiro segmento do Ensino Fundamental, curso regular e EJA, o aluno deverá ser capaz de: - Identificar algumas concepções de aprendizagem da Matemática, a partir de teorias e práticas docentes a elas correspondentes. - Conceber a criação da linguagem matemática como forma particular de conhecimento do mundo e do homem. - Desenvolver a capacidade de utilizar a linguagem matemática como uma forma de aprender os movimentos da natureza, no âmbito numérico, geométrico e algébrico. - Refletir sobre os diferentes fazeres matemáticos, como expressões e identidades culturais. - Refletir sobre o perfil do profissional capaz de planejar situações de ensino de Matemática para o segmento. - Articular os temas tratados nas disciplinas pedagógicas do curso e os conteúdos específicos da educação matemática. - Refletir sobre a escolha de recursos didáticos e práticas de ensino a serem aplicadas em sala de aula para o segmento. - Refletir sobre a escolha dos conteúdos e temas a serem ensinados e desenvolvidos na sala de aula e criar seqüências de aprendizagem a serem aplicadas em situações de ensino para o segmento. - Adquirir desenvoltura no tratamento dos conteúdos e na prática de ensino da matemática para o segmento. - Analisar coleções de livros e materiais didáticos destinados ao segmento.
Conteúdos	- O ensino da matemática no primeiro segmento do Ensino Fundamental. - Teorias de aprendizagem de Matemática. - Planejamento de situações de ensino de Matemática. - A atuação do professor de matemática. - Resolução de problemas. O lúdico no ensino da Matemática. - Formulação de objetivos, seleção de conteúdos, orientações

	metodológicas, análise crítica de materiais didáticos e avaliação no ensino de Matemática. - Conceitos de Geometria – espaço e forma. - A alfabetização e o letramento matemático. - A construção do conceito de número. O sistema de numeração decimal. - As operações fundamentais e seus diferentes significados. Teoria dos Campos Conceituais. - Cálculo mental e cálculo por estimativas. - Os números inteiros. O ensino do conceito de frações. - Espaço e forma. Noções espaciais. Percurso e deslocamento. A percepção do espaço tridimensional e bidimensional. - A noção de medida. Grandezas e medidas. - Tratamento da informação. - Tecnologias da informação e o ensino de Matemática.
Bibliografia Básica	-BRASIL. Secretaria da Educação Fundamental. Parâmetros Curriculares Nacionais, Volume 3: Matemática. Brasília (DF): MEC/SEF, 1997. -FONSECA, Maria de Conceição R. (Org.). Letramento no Brasil: habilidades matemáticas. São Paulo: Global; Ação Educativa; Instituto Paulo Montenegro. 2004. - NACARATO, Adair Mendes; PASSOS, Carmen Lúcia Brancaglioni; MAGALI, Brenda Leme da Silva. Matemática nos anos iniciais do ensino fundamental. Autêntica. 2009. -FIORENTINI, Dario e MIORIM, Maria Ângela. Uma reflexão sobre o uso de materiais concretos e jogos no Ensino da Matemática. Disponível em: http://www.matematicahoje.com.br/telas/sala/didaticos/recursos_didaticos.asp?aux=C
Bibliografia Complementar	- DANTE, Luiz Roberto; Formulação e resolução de problemas de matemática. Ática. São Paulo: 2010. - KAMII, Constance ET AL. Reinventando a aritmética. Implicações da teoria de Piaget. Campinas, São Paulo: Papirus, 1995. - NACARATO, Adair Mendes, PASSOS, Carmen Lúcia Brancaglioni. A geometria nas séries iniciais. Edufscar. São Carlos, São Paulo: 2003. - NOLÃO, Giselle Farias. Matemática para as séries iniciais. Metodologias e recursos didáticos na Matemática. Disponível em: http://pedagogiccos.blogspot.com.br/2009/07/matematica-para-as-series-inicias.html - VIEIRA, Marinalva. Diferenciando método e metodologia no ensino da Matemática. Disponível em: http://www.infoeducativa.com.br/index.asp?page=artigo&id=212
Critérios de Avaliação	1º bimestre: Prova Qualis – até 2,0 Avaliação escrita individual – até 6,0

	Atividades e trabalhos (individual ou em grupos) – até 2,0 2º bimestre: Avaliação – até 6,0 Atividades e trabalhos (individual ou em grupos) – até 4,0
--	--

Programação das aulas

1ª Aula – 02 a 07/02

Conteúdo	Apresentação do curso, do plano de ensino, do calendário do semestre letivo, do professor e dos alunos. Atividade de resolução de problemas.
Objetivo	Conhecer o curso.
Metodologias de ensino	Discussão do plano de ensino. Resolução de problemas.
Observações	Atividade em grupo. Sugestão de Leitura: TAHAN, Malba. O homem que calculava – Capítulo III. Rio de Janeiro: 40ª ed. Record, 1995, p. 19-20.

2ª Aula – 09 a 14/02

Conteúdo	O ensino de Matemática no primeiro segmento do Ensino Fundamental. A escola como produtora do fracasso escolar.
Objetivo	Refletir sobre o ensino de Matemática hoje, com foco no primeiro segmento do Ensino Fundamental.
Metodologias de ensino	Leitura orientada do texto. Orientação para o estudo de exercícios de matemática
Observações	Plano de Ensino e ambiente virtual. Atividade em grupo. Sugestão de leitura: SANTALÓ, Luís A. Matemática para não-matemáticos. In: PARRA, Cecília; SAIZ, Irmã. (Org.). Didática da Matemática: Reflexões Psicopedagógicas. Porto Alegre: Artes Médicas, 1996, p. 11-25.

3ª Aula – 16 a 21/02

Conteúdo	Estrutura do PCN de Matemática. Questões do ENADE.
Objetivo	Conhecer a proposta curricular nacional para o ensino de Matemática. Apresentar a estrutura do PCN de Matemática. Conhecer e refletir sobre o ENADE e as expectativas para a formação do professor.
Metodologias de ensino	Orientação para a leitura da primeira parte dos PCNs. Plano de Ensino e ambiente online.
Observações	Proposta de trabalho em grupo: elaboração de um Plano de Aula com Atividade Matemática. Vídeo: Letramento matemático. Sugestão de leitura: BRASIL, Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros Curriculares Nacionais: Matemática. Brasília: MEC/SEF, 1997; Orientações Curriculares da Prefeitura do Município de São Paulo; FRANT, Janete Bolite. Por Falar em Construtivismo, que tal Praticá-lo? Acesso em 25/01/2012. http://www.educacaopublica.rj.gov.br/biblioteca/educacao/0003.html .

4ª Aula – 23 a 28/02

Conteúdo	Teoria dos Campos Conceituais: Campo Aditivo e Campo Multiplicativo. Resolução de problemas na perspectiva da Teoria dos
-----------------	--

	Campos Conceituais.
Objetivo	Conhecer a Teoria dos Campos Conceituais. Compreender os conceitos das operações numéricas.
Metodologias de ensino	Atividade envolvendo problemas do campo aditivo e do campo multiplicativo.
Observações	Atividade em grupo. Sugestão de leitura: NUNES, Terezinha, et al. Educação Matemática: números e operações numéricas. São Paulo, Cortez Editora, 2005. Capítulo 3: As Estruturas Multiplicativas: avaliando e promovendo o desenvolvimento dos conceitos de adição e subtração em sala de aula, p. 45 – 82; ABRIL Editora, Revista Nova Escola – edição especial nº 14. Campos Conceituais: Campo aditivo e Campo multiplicativo. http://revistaescola.abril.com.br/matematica/fundamentos/somar-subtrair-operacoes-irmas-500497.shtml ; http://revistaescola.abril.com.br/matematica/fundamentos/multiplicacao-divisao-ja-series-iniciais-500495.shtml

5ª Aula – 02 a 07/03

Conteúdo	Resolução de problemas. Cálculo mental. Multiplicação.
Objetivo	Desenvolver habilidades de resolução de problemas de raciocínio. Desenvolver habilidades para realizar cálculo mental e cálculo por estimativas.
Metodologias de ensino	Jogos e resolução de problemas.
Observações	Atividade em grupo. Sugestão de leitura: CHARNAY, Roland. Aprendendo (com) a resolução de problemas. In: PARRA, Cecília; SAIZ, Irmã. (Org.). Didática da Matemática: Reflexões Psicopedagógicas. Porto Alegre: Artes Médicas, 1996, p. 62 – 85; BORIN, Júlia. Jogos e Resolução de problemas: uma estratégia para as aulas de matemática. São Paulo: IME/USP, 1996.

6ª Aula – 9 a 14/03

Conteúdo	Sistema de Numeração Decimal, operações numéricas e cálculo mental.
Objetivo	Desenvolver estratégias de ensino de matemática por intermédio de recursos tecnológicos, na perspectiva da resolução de problemas.
Metodologias de ensino	Atividades com a calculadora e jogos. Vídeo: “Metodologia ou Tecnologia?”
Observações	Sugestão de leitura: BRASIL, Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros Curriculares Nacionais: Matemática. Brasília: MEC/SEF, 1997; Orientações Curriculares da Prefeitura do Município de São Paulo.

Prova Qualis – 18/03 (quarta-feira) e 20/03 (sexta-feira)

7ª Aula – 16 a 21/03

Conteúdo	Operações numéricas: divisão. O conceito de fração.
Objetivo	Desenvolver estratégias para o ensino da divisão com uso de ábaco, material dourado e outros materiais pedagógicos.
Metodologias de ensino	Jogos e resolução de problemas envolvendo divisões e frações.
Observações	Sugestão de leitura: NUNES, Terezinha, et al. Educação Matemática: números e operações numéricas. São Paulo, Cortez Editora, 2005. Capítulo 3: As Estruturas Multiplicativas: avaliando e promovendo o desenvolvimento dos conceitos de adição e subtração em sala de aula, p. 45 - 82.

8ª Aula – 23 a 28/03

Conteúdo	Prova de exercícios e questões teóricas sobre ensino e aprendizagem de Matemática.
Objetivo	Acompanhar e avaliar o aproveitamento e o desenvolvimento das habilidades e competências para o ensino da Matemática.
Metodologias de ensino	Prova individual.
Observações	Critérios: Adequação das respostas e sugestões de procedimentos conforme textos e conteúdos trabalhados durante o bimestre.

9ª Aula – 30/03 a 04/04

Conteúdo	Devolutiva da prova e do trabalho. Lançamento do trabalho de segundo bimestre.
Objetivo	Analisar o desempenho do bimestre anterior e apresentar o planejamento do segundo bimestre.
Metodologias de ensino	Aula expositiva.
Observações	Plano de Ensino e ambiente virtual. Sugestão de leitura: FREITAS, José Luiz Magalhães de. Teoria das Situações Didáticas. In: MACHADO, Sílvia Dias Alcântara (Org.). Educação Matemática: uma (nova) introdução. 3ª ed. revista. São Paulo: EDUC, 2008, p. 77 – 111; BRASIL, Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros Curriculares Nacionais: Matemática. Brasília: MEC/SEF, 1997.

10ª Aula – 06 a 11/04

Conteúdo	Espaço e forma: sólidos geométricos e planificação. Cálculo de área.
Objetivo	Refletir sobre o papel do professor no ensino de Matemática. Compreender o desenvolvimento do pensamento geométrico.
Metodologias de ensino	Jogos e resolução de problemas. Uso de materiais manipuláveis.
Observações	Sugestão de leitura: BAIRRAL, Marcelo Almeida. O desenvolvimento do pensamento geométrico na Educação Infantil: algumas perspectivas conceituais e curriculares. In: CARVALHO Mercedes; BAIRRAL, Marcelo Almeida (orgs.).

	Matemática e Educação Infantil: Investigações e possibilidades de práticas pedagógicas. Petrópolis, RJ: Vozes, 2012, p. 163-182.
--	--

11/04 – data final para lançamento de notas MP1.

11ª Aula – 13 a 18/04

Conteúdo	Problemas que envolvem conceitos de fração. Porcentagem.
Objetivo	Desenvolver estratégias para resolver problemas que envolvem conceitos de fração. Compreender a porcentagem como um tipo específico de fração.
Metodologias de ensino	Jogos, materiais manipuláveis e resolução de problemas.
Observações	Sugestão de leitura: CENTURIÓN, Marília. A medida e o surgimento das frações. In: CENTURIÓN, Marília. Números e Operações. São Paulo: Scipione, 1995, p. 210 – 216.

12ª Aula – 20 a 25/04

Conteúdo	Números racionais na forma decimal. Medidas de comprimento e perímetro.
Objetivo	Desenvolver estratégias para ensinar números racionais na forma decimal e medidas de comprimento,
Metodologias de ensino	Materiais manipuláveis e resolução de problemas.
Observações	Sugestão de leitura: OLIVEIRA, Leila Barbosa e MOURA, Anna Regina Lanner. A medida, a busca incessante do regular sob o olhar da criança. Revista de Educação Matemática – SBEM. Vol 9. Números 9 e 10, 2005, p. 71-74. Acesso em 24/01/2012. http://sbempaulista.org.br/RevEdMatVol9.pdf

13ª Aula – 27/04 a 02/05

Conteúdo	Gráficos. Tabelas. Questões do ENADE.
Objetivo	Desenvolver estratégias para ensinar gráficos e tabelas. Aprender a ler e interpretar gráficos, tabelas e mapas. Identificar questões do ENADE que apresentam gráficos, tabelas e mapas.
Metodologias de ensino	Materiais manipuláveis e resolução de problemas.
Observações	Sugestão de leitura: BRIZUELA, Bárbara M.; LARA-ROTH, Susanna. Jenifer e seus colegas: tabelas de dados e relações aditivas. In: BRIZUELA, Bárbara M. Desenvolvimento matemático na criança: explorando notações. Porto Alegre: Artmed. 2006, p. 83-95.

14ª Aula – 04 a 09/05

Conteúdo	Medidas de capacidade. Medidas de massa. Cálculo de volume. Reflexão sobre os planos de aula com Atividades Matemáticas: estudo do Plano de Aula em relação ao PCN e outros.
-----------------	---

Objetivo	Desenvolver estratégias para ensinar Matemática no Ensino Fundamental. Compreender os sistemas de medidas de capacidade e massa.
Metodologias de ensino	Materiais manipuláveis e resolução de problemas.
Observações	Abertura da Exposição Virtual dos Planos de Aula com Atividades Matemáticas. Sugestão de leitura: CENTURIÓN, Marília. A medida e o surgimento das frações. In: CENTURIÓN, Marília. Números e Operações. São Paulo: Scipione, 1995, p. 210 – 216.

15ª Aula – 11 a 16/05

Conteúdo	Números racionais na forma decimal. Cálculo com dinheiro. Transformações de medidas.
Objetivo	Compreender a comparação entre medidas e preços.
Metodologias de ensino	Atividades lúdicas, materiais manipuláveis e resolução de problemas.
Observações	Sugestão de leitura: CENTURIÓN, Marília. A medida e o surgimento das frações. In: CENTURIÓN, Marília. Números e Operações. São Paulo: Scipione, 1995, p. 210 – 216; BRASIL, Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros Curriculares Nacionais: Matemática. Brasília: MEC/SEF, 1997.

16ª Aula – 18 a 23/05

Conteúdo	Medidas de tempo: calendário e relógio.
Objetivo	Desenvolver estratégias para ensinar medidas de tempo.
Metodologias de ensino	Recurso à História da Matemática e à resolução de problemas.
Observações	Apresentar e discutir o plano de ensino. Sugestão de leitura: CHARNAY, Roland. Aprendendo (com) a resolução de problemas. In: PARRA, Cecília; SAIZ, Irmã. (Org.). Didática da Matemática: Reflexões Psicopedagógicas. Porto Alegre: Artes Médicas, 1996, p. 62 – 85; BORIN, Júlia. Jogos e Resolução de problemas: uma estratégia para as aulas de matemática. São Paulo: IME/USP, 1996.

17ª Aula – 25 a 30/05

Conteúdo	Prova de exercícios e questões teóricas de Matemática.
Objetivo	Verificar e avaliar o aprendizado.
Metodologias de ensino	Prova individual.
Observações	Critérios: Adequação das respostas e sugestões de procedimentos conforme textos e atividades trabalhados durante o semestre.

18ª Aula – 01 a 06/06

Conteúdo	Devolutiva e comentários da prova. Fechamento da Exposição Virtual das Atividades Matemáticas.
Objetivo	Avaliar o aprendizado.
Metodologias de ensino	
Observações	

19ª Aula – 08 a 13/06

Conteúdo	Avaliação do curso. Provas substitutivas.
Objetivo	Avaliar o curso.
Metodologias de ensino	
Observações	Provas substitutivas

13/06 – data final para lançamento de notas MP2

20ª Aula – 15 a 20/06

Conteúdo	
Objetivo	
Metodologias de ensino	
Observações	Recuperação

Programação das aulas

1ª Aula – 02 a 07/02

Conteúdo	Apresentação do curso, do Plano de Ensino, do Calendário do semestre letivo, do professor e dos alunos. Atividade de resolução de problemas.
Objetivo	Conhecer o curso. Colocar foco na resolução de problemas como recurso importante para o ensino de Matemática. Conhecer estratégias de aprendizagem.
Metodologias de ensino	Discussão do plano de ensino. Atividade de resolução de problemas.
Observações	Atividade em grupo.

2ª Aula - 09 a 14/02

Conteúdo	O ensino de Matemática na Educação Infantil e nos primeiros anos do Ensino Fundamental. - As ideias "por trás" do fracasso em Matemática. - A escola como produtora do fracasso escolar. - O papel do professor no enfrentamento das dificuldades dos alunos.
Objetivo	Conhecer e analisar as recomendações recentes para o ensino de Matemática na Educação Infantil e no primeiro segmento do Ensino Fundamental. Possibilitar processos de revisão do contato com a matemática sob os aspectos emocionais e cognitivos. Pensar sobre a formação e o papel do professor de Matemática.
Metodologias de ensino	Leitura orientada dos textos. Socialização das atividades.
Observações	Plano de Ensino e ambiente virtual. Atividade em grupo. Sugestão de leitura: Diretrizes Curriculares para a Educação Infantil; Brinquedos e Brincadeiras nas Creches; Brinquedos e Brincadeiras na Educação Infantil; RCNEI; PCN-Matemática; Orientações Curriculares do Município de São Paulo.

3ª Aula – 16 a 21/02

Conteúdo	Estrutura do RCNEI. Jogos e brincadeiras no ensino de Matemática.
Objetivo	Conhecer as diretrizes e as propostas curriculares para o ensino de Matemática. “Apresentar a estrutura do PCN-Matemática; do RCNEI e do texto Brinquedos e Brincadeiras nas Creches”. Conhecer propostas e atividades para o ensino de Matemática na Educação Infantil e nos anos iniciais do Ensino Fundamental 1. Conhecer a Brinquedoteca.
Metodologias de ensino	Orientação para leitura. Vídeo: O Brincar e a Matemática.
Observações	Visita à Brinquedoteca.

	Sugestão de leitura: Brinquedos e Brincadeiras nas Creches; RCNEI; KAMII, Constance; HOUSMAN, Leslie Baker. Crianças Pequenas Reinventam a Aritmética. Porto Alegre: Artmed, 2002, p. 129 – 145; KISHIMOTO, Tizuko M. (Org.). Jogo, Brinquedo, Brincadeira e a Educação. São Paulo, Cortez Editora, 2001, p. 71-87.
--	---

4ª Aula – 23 a 28/02

Conteúdo	Exercícios de Matemática (Prova Brasil, SARESP, livro didático). Questões do ENADE. Teoria dos Campos Conceituais: Campo Aditivo e Campo Multiplicativo.
Objetivo	Conhecer os conceitos das operações numéricas e a Teoria dos Campos Conceituais, de Gérard Vergnaud. Desenvolver estratégias para o ensino de Matemática. Desenvolver conhecimentos para resolver problemas e exercícios de Matemática relacionados a temas pertinentes à Educação Infantil e ao Ensino Fundamental 1.
Metodologias de ensino	Atividade envolvendo problemas do campo aditivo e do campo multiplicativo. Elaboração de um Plano de Aula com Atividade Matemática
Observações	Atividade em grupo. Sugestão de leitura: NUNES, Terezinha, et al. Educação Matemática: números e operações numéricas. São Paulo, Cortez Editora, 2005. Capítulo 2: As Estruturas Aditivas: avaliando e promovendo o desenvolvimento dos conceitos de multiplicação e divisão em sala de aula, p. 83 – 116; ABRIL Editora, Revista Nova Escola - edição especial nº 14. Campos Conceituais: Campo aditivo e Campo multiplicativo.

5ª Aula – 02 a 07/03

Conteúdo	Resolução de problemas de raciocínio. Cálculo mental e cálculo com dinheiro.
Objetivo	Desenvolver estratégias de ensino de Matemática por intermédio de jogos e resolução de problemas. Desenvolver habilidades de resolução de problemas de raciocínio em Matemática. Desenvolver competência para elaborar aulas e atividades de Matemática.
Metodologias de ensino	Orientação para o estudo de exercícios e conteúdos de Matemática. Recurso à resolução de problemas .
Observações	Atividade em grupo. Sugestão de leitura: BORIN, Júlia. Jogos e Resolução de problemas: uma estratégia para as aulas de matemática. São Paulo: IME/USP, 1996; BRASIL, Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros Curriculares Nacionais: Matemática. Brasília: MEC/SEF, 1997, P. 42-50.

6ª Aula – 9 a 14/03

Conteúdo	A construção do conceito de número. O número zero. O Sistema de Numeração Decimal. O uso do ábaco e do material dourado no ensino de Matemática.
Objetivo	Compreender como se processa a construção do conceito de número pela criança. Entender o Sistema de Numeração Decimal. Desenvolver estratégias de ensino de Matemática.
Metodologias de ensino	Atividade com material dourado e outros materiais pedagógicos.
Observações	Atividade em grupo. Sugestão de leitura: O número zero, adaptado de IFRAH, Georges. Os Números - a história de uma grande invenção. São Paulo. Globo. 1992; KAMII, Constance e DeClark, Georgia. Reinventando a Aritmética: Implicações da teoria de Piaget. Campinas, SP: Papirus, 1996, p. 17-32; NUNES, Terezinha; CAMPOS, Tânia Maria Mendonça; MAGINA, Sandra; BRYANT, Peter. Educação Matemática: Números e operações numéricas. São Paulo, Cortez Editora, 2005.

Prova Qualis – 18/03 (quarta-feira)**7ª Aula – 16 a 21/03**

Conteúdo	Operações numéricas: Adição e Subtração. Resolução de problemas e exercícios curiosos.
Objetivo	Desenvolver estratégias para o ensino das operações numéricas com o uso de ábaco e material dourado. Desenvolver estratégias de ensino de matemática por meio de jogos e de resolução de problemas.
Metodologias de ensino	Ábaco, material dourado e outros materiais pedagógicos. Vídeo: Oficina de Tampinhas.
Observações	Sugestão de leitura: KAMII, Constance e DeClark, Georgia. Reinventando a Aritmética: Implicações da teoria de Piaget. Campinas, SP: Papirus, 1996, p. 17-32; BORIN, Júlia. Jogos e Resolução de problemas: uma estratégia para as aulas de matemática. São Paulo: IME/USP, 1996.

8ª Aula – 23 a 28/03

Conteúdo	Prova de exercícios de Matemática e de questões teóricas sobre ensino e aprendizagem de Matemática.
Objetivo	Acompanhar e avaliar o aproveitamento e o desenvolvimento das habilidades e competências para o ensino de Matemática.
Metodologias de ensino	Prova individual.
Observações	Critérios: Adequação das respostas e sugestões de procedimentos conforme textos e conteúdos trabalhados durante o bimestre.

9ª Aula – 30/03 a 04/04

Conteúdo	Devolutiva da prova. Proposta de comparação do Plano de Aula em relação aos textos estudados e ao PCN de Matemática. Matemática e linguagem. Literatura infantil e Matemática.
Objetivo	Analisar o desempenho no bimestre anterior. Apresentar o planejamento e as atividades do segundo bimestre. Desenvolver estratégias de ensino de Matemática por meio de jogos e de resolução de problemas. Compreender a linguagem matemática pela utilização de literatura.
Metodologias de ensino	Aula expositiva. Socialização do texto.
Observações	Plano de Ensino e ambiente virtual. Sugestão de leitura: SMOLE, Kátia Cristina Stocco. A matemática e a linguagem. In: SMOLE, Kátia Cristina Stocco. A Matemática na Educação Infantil: a teoria das inteligências múltiplas na prática escolar. Porto Alegre: Artes Médicas, 1996, p. 62 - 85.

10ª Aula – 06 a 11/04

Conteúdo	O uso do quadriculado no ensino de Geometria. Percurso e deslocamento. Orientação no espaço, mapas.
Objetivo	Desenvolver estratégias para ensinar o conceito de temas relacionados a espaço e forma. Compreender o ensino de Geometria como desenvolvimento de habilidade de orientação no espaço.
Metodologias de ensino	Jogos e resolução de problemas. Tecnologias da informação no ensino de Matemática: Mapas (Google Maps; Sistema de coordenadas).
Observações	Sugestão de leitura: SAIZ, Irna, À direita ... de quem? Localização espacial na educação infantil e nas séries iniciais. In: PANIZZA, Mabel. Ensinar Matemática na Educação Infantil e nas séries iniciais: análise e propostas. Porto Alegre: Artmed. 2006, p. 146-165; OCHI, Fusaro Hori. O uso de quadriculados no ensino da Geometria. São Paulo: IME/USP, 1997.

11/04 – data final para lançamento de notas MP1.

11ª Aula – 13 a 18/04

Conteúdo	Temas relacionados a espaço e forma. O ensino de Geometria. Desenvolvimento da habilidade de orientação no espaço.
Objetivo	Desenvolver estratégias para ensinar o conceito de temas relacionados a espaço e forma. Compreender o ensino de Geometria como desenvolvimento da habilidade de orientação no espaço.
Metodologias de ensino	Malha quadriculada e materiais manipuláveis. Recurso dos jogos.

Observações	Sugestão de leitura: OCHI, Fusaro Hori. O uso de quadriculados no ensino da Geometria. São Paulo: CAEM - IME/USP, 1997; REAME, Eliane de Souza et al. A Matemática das sete peças do Tangram. 4a ed. São Paulo: CAEM - IME/USP, 2006.
--------------------	---

12ª Aula – 20 a 25/04

Conteúdo	Cálculo mental. Operações numéricas.
Objetivo	Desenvolver estratégias para ensinar Matemática na Educação Infantil e no primeiro segmento do Ensino Fundamental.
Metodologias de ensino	Material dourado e outros materiais pedagógicos. Recurso aos jogos.
Observações	Sugestão de leitura: PARRA, Cecília. Cálculo mental na escola primária. In: PARRA, Cecília; SAIZ, Irmã. (Org.). Didática da Matemática: Reflexões Psicopedagógicas. Porto Alegre: Artes Médicas, 1996, p. 186-235.

13ª Aula – 27/04 a 02/05

Conteúdo	Tratamento da informação. Gráficos e tabelas. O uso do computador no ensino de Matemática. Gráficos com Excel.
Objetivo	Desenvolver competência para ler e construir gráficos e tabelas. Compreender a proposta do uso do computador no ensino de Matemática. Desenvolver habilidades de resolução de problemas.
Metodologias de ensino	Recurso aos jogos. Recurso à resolução de problemas. Recurso às tecnologias da informação.
Observações	Sugestão de leitura: BRIZUELA, Bárbara M.; LARA-ROTH, Suzanna. Jenifer e seus colegas: tabelas de dados e relações aditivas. In: BRIZUELA, Bárbara M. Desenvolvimento matemático na criança: explorando notações. Porto Alegre; Artmed, 2006, o. 83-95.

14ª Aula – 04 a 09/05

Conteúdo	Frações. Reflexão sobre os Planos de Aula com Atividades Matemáticas. Estudo do Plano de Aula em relação ao PCN e outros.
Objetivo	Desenvolver estratégias para ensinar Matemática na Educação Infantil e no primeiro segmento do Ensino Fundamental. Compreender o conceito de frações.
Metodologias de ensino	Recurso aos jogos. Recurso à história da Matemática. Recurso à resolução de problemas.
Observações	Abertura da Exposição Virtual dos Planos de Aula com Atividades Matemáticas. Sugestão de leitura: BRASIL. Secretaria da Educação

	Fundamental. Parâmetros Curriculares Nacionais, Volume 3: Matemática. Brasília (DF): MEC/SEF, 1997.
--	---

15ª Aula – 11 a 16/05

Conteúdo	Medidas de comprimento, de capacidade e de massa.
Objetivo	Compreender as idéias básicas de medidas. Desenvolver estratégias para ensinar medidas de comprimento, de capacidade e de massa.
Metodologias de ensino	Recurso aos jogos. Recurso à história da Matemática. Recurso à resolução de problemas.
Observações	Sugestão de leitura: BRASIL. Secretaria da Educação Fundamental. Parâmetros Curriculares Nacionais, Volume 3: Matemática. Brasília (DF): MEC/SEF, 1997.

16ª Aula – 18 a 23/05

Conteúdo	Medidas de tempo: relógio e calendário. Questões do ENADE. Questões da Prova Brasil, do SARESP.
Objetivo	Desenvolver estratégias para ensinar temas relacionados à medida de tempo.
Metodologias de ensino	Recurso aos jogos. Recurso à história da Matemática, Recurso à resolução de problemas. Recurso às tecnologias da informação.
Observações	Apresentar e discutir o Plano de Ensino. Sugestão de leitura: CHARNAY, Roland. Aprendendo (com) a resolução de problemas. In: PARRA, Cecília; SAIZ, Irmã. (Org.). Didática da Matemática: Reflexões Psicopedagógicas. Porto Alegre: Artes Médicas, 1996, p. 62 – 85; BORIN, Júlia. Jogos e Resolução de problemas: uma estratégia para as aulas de matemática. São Paulo: IME/USP, 1996.

17ª Aula – 25 a 30/05

Conteúdo	Prova de exercícios e questões teóricas de Matemática.
Objetivo	Verificar o aprendizado.
Metodologias de ensino	Prova individual.
Observações	Critérios: Adequação das respostas e sugestões de procedimentos conforme textos e atividades trabalhados durante o semestre.

18ª Aula - 01 a 06/06

Conteúdo	Devolutiva e comentários da prova. Fechamento da Exposição Virtual das Atividades Matemáticas.
Objetivo	Avaliar o aprendizado.
Metodologias de ensino	
Observações	

19ª Aula – 08 a 13/06

Conteúdo	Avaliação do curso. Provas substitutivas.
Objetivo	Avaliar o curso.
Metodologias de ensino	
Observações	Provas substitutivas

13/06 – data final para lançamento de notas MP2

20ª Aula – 15 a 20/06

Conteúdo	
Objetivo	
Metodologias de ensino	
Observações	Recuperação