Universidade Politécnica Bragança

Unidade Curricular	Didática da Matemática no 2.º Ciclo do Ensino Básico			Área Científica	-
Mestrado em	Ensino do 1º Ciclo do Ensino Básico e de Matemática e Ciências Naturais no 2º Ciclo do Ensino Básico			Escola	Escola Superior de Educação de Bragança
Ano Letivo	2025/2026	Ano Curricular	1	Nível	2-1
Créditos ECTS	5.0				
Tipo	Semestral	Semestre	2	Código	5044-872-1203-00-25

Horas totais de trabalho	135	Horas de Contacto	T	-	TP	36	PL	-	TC	-	S	-	E	-	OT	9	O	-

T - Ensino Teórico; TP - Teórico Prático; PL - Prático e Laboratorial; TC - Trabalho de Campo; S - Seminário; E - Estágio; OT - Orientação Tutórica; O - Outra

Nome(s) do(s) docente(s) Maria Cristina do Espírito Santo Martins

Resultados da aprendizagem e competências

No fim da unidade curricular o aluno deve ser capaz de:
1. Identificar componentes do conhecimento profissional do professor de matemática no contexto do 2. º ciclo do ensino básico.
2. Problematizar aspetos didáticos relevantes no ensino e na aprendizagem da matemática.
3. Fundamentar sequências de ensino e aprendizagem.
4. Justificar o papel das capacidades matemáticas e dos temas matemáticos no currículo.
5. Selecionar abordagens didáticas para o ensino das capacidades matemáticas e dos temas matemáticos curriculares.
6. Identificar as dificuldades mais usuais na aprendizagem matemática.
7. Analisar situações didáticas, comunicando as suas ideias e interpretando as ideias dos outros.

Pré-requisitos

Antes da unidade curricular o aluno deve ser capaz de:
1. Relacionar e usar conceitos matemáticos.
2. Relacionar e usar conceitos ligados às ciências da educação.
3. Ler e interpretar informação matemática.

Conteúdo da unidade curricular

1. O conhecimento profissional do professor de matemática do 2. º ciclo do ensino básico. 2. Temas de aprendizagem e de ensino da matemática. 3. Orientações curriculares, gestão curricular e planificação. 4. O ensino das capacidades matemáticas no 2. º ciclo. 5. O ensino da álgebra, dos números, da estatística e das probabilidades no 2. º ciclo. 6. O ensino da geometria e da medida no 2. º ciclo.

Conteúdo da unidade curricular (versão detalhada)

1. O conhecimento profissional do professor de matemática do 2. º ciclo do ensino básico.
2. Temas de aprendizagem e de ensino da matemática.
   - Gestão da sala de aula.
   - Materiais curriculares.
3. Orientações curriculares, gestão curricular e planificação.
   - Sequências de ensino e aprendizagem. Unidades de ensino.
4. O ensino das capacidades matemáticas no 2. º ciclo.
   - Capacidades matemáticas no currículo.
   - Abordagens didáticas, dificuldades na aprendizagem, avaliação das aprendizagens.
5. O ensino da álgebra, dos números, da estatística e das probabilidades no 2. º ciclo.
   - A álgebra, os números, a estatística e as probabilidades no currículo.
   - Abordagens didáticas, dificuldades na aprendizagem, avaliação das aprendizagens.
6. O ensino da geometria e da medida no 2. º ciclo.
   - A geometria e a medida no currículo.
   - Abordagens didáticas, dificuldades na aprendizagem, avaliação das aprendizagens.

Bibliografia recomendada

1. Grupo de Trabalho de Investigação. (Org.) (2017). A prática dos professores: Planificação e discussão coletiva na sala de aula. Associação de Professores de Matemática.
2. Martins, C. (2011). O desenvolvimento profissional de professores do 1. º CEB: Contributo da participação num programa de formação contínua em matemática. Universidade de Lisboa.
3. Ministério da Educação. (2021). Aprendizagens essenciais de matemática. Ministério da Educação, Direção-Geral da Educação.
4. National Council of Teachers of Mathematics. (2017). Princípios para a ação: Assegurar a todos o sucesso em matemática. Associação de Professores de Matemática.
5. Pires, M. V. (2006). Os materiais curriculares na construção do conhecimento profissional do professor de matemática: Três estudos de caso. Universidade de Santiago de Compostela.

Métodos de ensino e de aprendizagem

1. Exploração dos temas recorrendo a diversas formas como, por exemplo, processos expositivos, discussão de textos, elaboração de relatórios ou trabalhos de pesquisa. 2. Debate dos temas em pequeno ou em grande grupo. 3. Trabalho individual ou em grupo. 4. Resolução de tarefas de tipo e natureza diversificados.

Alternativas de avaliação

1. Avaliação contínua - (Ordinário, Trabalhador) (Final)
   - Prova Intercalar Escrita - 50% (Teste escrito sumativo.)
   - Discussão de Trabalhos - 50% (Realização e discussão das tarefas propostas ou de trabalhos individuais ou em grupo.)
2. Avaliação de exame - (Ordinário, Trabalhador) (Recurso, Especial)
   - Exame Final Escrito - 100%

Língua em que é ministrada

Português

Este documento só tem validade académica depois de autenticado, em todas as suas folhas, com o selo a óleo da Instituição.

Validação Eletrónica

Maria Cristina do Espírito Santo Martins	Maria Cristina do Espírito Santo Martins	Maria Cristina do Espírito Santo Martins	Carlos Manuel Costa Teixeira
13-04-2026	28-07-2026	28-07-2026	28-07-2026

Este documento só tem validade académica depois de autenticado, em todas as suas folhas, com o selo a óleo da Instituição.