INSTITUTO POLITÉCNICO DE BRAGANÇA

Unidade Curricular	Didática da Matemática no 1.º Ciclo do Ensino Básico			Área Científica	Didáticas Específicas		
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	2021/2022	Ano Curricular	1	Nível	2-1	Créditos ECTS	5.0
Tipo	Semestral	Semestre	2	Código	5044-559-1202-00-21		

Horas totais de trabalho	135	Horas de Contacto	T	-	TP	35	PL	-	TC	-	S	-	E	-	OT	10	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): Manuel Celestino Vara Pires

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 1. º ciclo do ensino básico.
2. Fundamentar sequências de ensino e aprendizagem.
3. Justificar o papel dos temas matemáticos no currículo.
4. Selecionar abordagens didáticas para o ensino dos temas matemáticos curriculares.
5. Identificar as dificuldades mais usuais na aprendizagem matemática.
6. 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 1. º ciclo do ensino básico. 2. Orientações curriculares, gestão curricular e planificação. 3. O ensino da álgebra, dos números e das operações no 1. º ciclo. 4. O ensino da geometria e da medida no 1. º ciclo. 5. O ensino da estatística no 1. º ciclo.

Conteúdo da unidade curricular (versão detalhada)

1. O conhecimento profissional do professor de matemática do 1. º ciclo do ensino básico.
2. Orientações curriculares, gestão curricular e planificação.
   - Tipos de planificação.
   - Sequências de ensino e aprendizagem.
3. O ensino da álgebra, dos números e das operações no 1. º ciclo.
   - A álgebra, os números e as operações no currículo.
   - Abordagens didáticas, dificuldades na aprendizagem, avaliação das aprendizagens.
4. O ensino da geometria e da medida no 1. º ciclo.
   - A geometria e a medida no currículo.
   - Abordagens didáticas, dificuldades na aprendizagem, avaliação das aprendizagens.
5. O ensino da estatística no 1. º ciclo.
   - A estatística no currículo.
   - Abordagens didáticas, dificuldades na aprendizagem, avaliação das aprendizagens.

Bibliografia recomendada

1. 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.
2. National Council of Teachers of Mathematics. (2017). Princípios para a ação: Assegurar a todos o sucesso em matemática. Associação de Professores de Matemática.
3. 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.
4. Ponte, J. P. (2014) (Org.). Práticas profissionais dos professores de matemática. Instituto de Educação da Universidade de Lisboa.
5. Ponte, J. P. , & Serrazina, L. (2010). Didática da matemática do 1. º ciclo. Universidade Aberta.

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 por exame - (Ordinário, Trabalhador) (Recurso, Especial)
   - Exame Final Escrito - 100%

Língua em que é ministrada

Português, com apoio em inglês para alunos estrangeiros

Validação Eletrónica

Manuel Celestino Vara Pires	Maria Cristina do Espírito Santo Martins	Manuel Celestino Vara Pires	Carlos Manuel Costa Teixeira
22-10-2021	27-10-2021	27-10-2021	25-11-2021

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