

Plano de Formação de Pessoal Docente – 2017-18

C634. Materiais Manipuláveis no desenvolvimento de competências matemáticas

Ação realizada no âmbito do PNPSE - Programa Nacional de Promoção do Sucesso Escolar
candidata a cofinanciamento pelo POCH - Portugal 2020 - FSE - Fundo Social Europeu

Cofinanciado por:



Modalidade / Horas

Curso, 35 horas

Público-alvo

Educadores de Infância e Professores do 1º Ciclo do Ensino Básico

Formador(es)

A indicar

Calendários-horários / Local

Em calendário e horário a definir.

Razões justificativas da ação:

Problema / Necessidade de formação identificados

A educação de hoje implica que ocorram aprendizagens significativas e funcionais e que se desenvolvam competências que não se esgotem na dimensão cognitiva e, muito menos, na aquisição de informações. No ensino / aprendizagem da matemática no 1º ciclo do Ensino Básico é fundamental o uso de material manipulativo (estruturado ou não) para que o aluno participe nas atividades e, de igual modo, na construção da matemática. Só existe aprendizagem se os alunos estiverem envolvidos ativa e fisicamente nas atividades que desenvolvem. Os materiais não só mostram o caminho para a compreensão conceptual, como providenciam experiências nas quais as crianças podem transferir as suas compreensões de um conceito para o outro. A construção de conceitos matemáticos é um processo longo que requer envolvimento ativo dos alunos.

É indispensável que o professor questione a sua prática pedagógica, ganhando incentivo que permita uma maior experimentação na sala de aula.

Efeitos e produzir: Mudança de práticas, procedimentos ou materiais didáticos

- Reconhecer as vantagens do uso de material didático para o aluno e para o professor.
- Contribuir para melhorar o conhecimento da Estrutura Lógica da Matemática.
- Reconhecer que a sociedade contemporânea requer uma maior competência em Matemática.
- Estimular a descoberta.
- Explorar materiais manipulativos.
- Desenvolver o espírito crítico.
- Apoiar a autocritica e a autoconfiança.
- Criar condições para uma reflexão sobre a prática pedagógica.
- Fomentar a capacidade de resolução de problemas.

Conteúdos da ação

1. Materiais manipuláveis e os conteúdos de Matemática no 1.º CEB – Uma abordagem metodológica – 4 horas
2. Diferentes materiais manipuláveis e sua utilização em contexto de sala de aula – 30 horas
Blocos Lógicos – 5 horas
Material Cuisenaire – 5 horas
Calculadores Multibásicos – 5 horas
Geoplanos – 5 horas
Tangran – 5 horas
Pentaminós – 5 horas.
3. Avaliação – 1 hora

Metodologia

- Sessões de apresentação e discussão de fundamentação teórica.
- Atividades de investigação, incluindo a utilização do material didático, fichas produzidas, realização de registos, ...
- Apoio ao trabalho individual e de grupos dos formandos.
- Discussão oral.
- Seleção e reflexão de estratégias / atividades / materiais que melhor correspondam às necessidades das situações de ensino / aprendizagem.
- Partilha de experiências / discussão.

Avaliação

A avaliação dos formandos docentes nas ações do CFAE_Matosinhos é contínua, participada por todos os intervenientes. As dimensões de avaliação são: a participação e o trabalho individual, na modalidade curso, e, a participação, os resultados do trabalho autónomo e o trabalho individual nas modalidades oficina de formação, círculo de estudos e projetos. Para mais esclarecimentos sugere-se a consulta do Regulamento Interno do CFAE_Matosinhos – http://www.cfaematosinhos.eu/CFAE_Matosinhos_RI_2015_17%20Nov.pdf com especial atenção para o Capítulo 4. Avaliação dos formandos docentes

A avaliação da ação é feita através do preenchimento pelo formando de um documento que lhe é fornecido no primeiro dia. Elaboração de um relatório detalhado referente ao tratamento dos dados recolhidos.