Mostra de Trabalhos de Educação Científica

Centro de Divulgação Científica e Cultural

Secretaria Municipal de Educação de São Carlos

08 de Outubro de 2016

"ABC NA EDUCAÇÃO CIENTÍFICA: A MÃO NA MASSA" - DA FORMAÇÃO À APLICAÇÃO E SUSTENTAÇÃO

Dirlene Isabel Sebin

PESQUISA

PÚBLICO ALVO

Pesquisa efetuada com professores da rede municipal de ensino que participaram dos cursos oferecidos pelo CDCC entre 2001 e 2014.

OBJETIVOS

1. Conhecer a opinião dos professores quanto ao uso do programa no ensino de ciências.
2. Identificar possíveis dificuldades e necessidades encontradas na aplicação do programa pelos professores.
3. Perceber possíveis entraves na sustentação do programa.

DESENVOLVIMENTO:

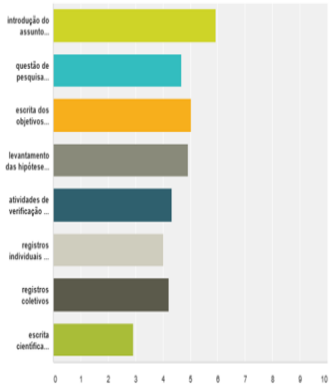
1ª ETAPA: QUESTIONÁRIO

Questões 1, 2 e 3 - Idade, Tempo de magistério, Função, Tipo e Nível de Ensino, Participação na Mostra de Trabalhos do CDCC.

Questões 4, 5 e 6 – Passo a passo do programa, Dificuldades, Desafios e Vantagens e Desvantagens da aplicação.

2ª ETAPA: UNIVERSO – 33 Professores pesquisados de 337 concluintes dos cursos oferecidos pelo CDCC.

Ordem crescente de dificuldades



DIFICULDADES/DESAFIOS

- ❖ Planejamento das Atividades
  - questão de pesquisa
  - adequação do conteúdo
  - temas
- ❖ Aplicação em sala de aula
  - levantamento de hipóteses
  - argumentação
  - experimentação
  - registros
- ❖ Questões externas ao programa
  - adesão dos docentes na unidade
  - troca de saberes entre docentes
  - falta de apoio e formação inicial

3ª ETAPA: RESULTADOS

- ❖ Professores com idade entre 20 e 60 anos
- ❖ 72,72% atuam no município num intervalo entre 1 e 20 anos.
- ❖ 81,81% estão na função de professores.
- ❖ 100% atuam no ensino público.
- ❖ 59,26% Educação infantil, 37,04% Fundamental 1, 3,70% Fundamental 2.
- ❖ 82,61% Participaram da Mostra de Trabalhos.

VANTAGENS

- ❖ Participação do aluno
- ❖ Trabalho interdisciplinar e motivador
- ❖ Autonomia e criatividade

DESVANTAGENS

- ❖ Tempo de aplicação
- ❖ Escrita de relatório
- ❖ Falta de cursos de formação
- ❖ Nenhuma desvantagem para o aluno.

4ª ETAPA: CONCLUSÃO

Os resultados deste estudo revelaram que a formação inicial do professor não lhe permite ter a segurança, o controle do desenvolvimento do programa sem ser controlador. Têm-se indícios de que o programa embora considerado inovador apresenta entraves na aplicação. A análise revela uma aceitação do programa como ferramenta eficiente no ensino de ciências proporcionando uma participação mais efetiva do aluno, entretanto, parece que essa aceitação ainda precisa ser aprofundada, de forma a produzir uma organização de conteúdos e de desenvolvimento de atividades mais eficaz para o professor e o aluno. O programa ABC na Educação Científica: A Mão na Massa possui uma importância já consolidada entre os professores, no entanto, a sustentação e a permanência de seu uso na educação municipal parece depender também de questões estruturais, de gerenciamento de materiais e trabalho profissional coletivo.

REFERÊNCIAS

BACHELARD, Gaston. A formação do espírito científico: contribuição para uma psicanálise do conhecimento. Rio de Janeiro: Contraponto, 1997

BRASIL. Ministério da Educação e do Desporto. Secretaria de Educação Fundamental. Referencial curricular nacional para a educação infantil. Brasília: MEC/SEF, 1998. 3v.:il.

CAMPANÁRIO, J. M.; MOYA, A. ¿Cómoenseñarciencias? Principalestendencias y propuestas. Enseñanza de lasCiencias, Barcelona, v. 17, n. 2, p. 179-192, 1999. Disponível em www.scielo.br/scielo.php?pid=S1516-73132011000400005&script=sci. Acesso em 27 jun. 2015.

CHARPAK, G. Manos a la obra/Las ciências em al escuela primaria. Coord. Georges Charpak; trad. Rafael Segovia. México: FCE, 2005. ISBN 968-16-7712-9.

FERREIRA, S.H. e MELLO, A.M. Um encontro entre a ciência e a educação infantil. Revista Pátio – Educação Infantil. Ano X, n.33, p. 16-18, 2012. ISSN 1677-3721.

FOUREZ, G. Crise no Ensino de Ciências. 2003, vol.8 (2), pp.109-123. Disponível em ww.if.ufrgs.br/ienci/artigos/Artigo_ID99/v8_n2_a2003.pdf. Acesso em 22 jun. 2015.

HAMBURGER, Ernst W. Apontamentos sobre o ensino de Ciências nas séries escolares iniciais. Estud. av. [online]. 2007, vol.21, n.60, pp. 93-104. ISSN 1806-9592.

MORENO ARMELLA, L. e., WALDEGG, G. La epistemologia constructivista y ladidáctica de las ciencias: coincidência o complementariedad? Ensenanza de las Ciencias: Revista de investigación y experiências didácticas, v.16, n.3, p.421-30, 1998. Disponível em books.scielo.org/id/bpkng/pdf/pirola-9788579830815-04.pdf. Acesso em 15 jun. 2015.

USA. Inquiry and the National Science Education Standards: A Guide for Teachingand Learning.Washington, DC, 2000. Disponível em http://www.nap.edu. Acesso em 20.mai.2015.

APOIO: PRCEU pró-reitoria de cultura e extensão universitária USP