

ATIVIDADES DE CONHECIMENTO FÍSICO: ABORDANDO TEMA ÁGUA PARA CRIANÇAS DE 4 A 6 ANOS

NERY, H. B., (Aluna Bolsista)¹; MELLO, D. F. DE. (Professor)²

¹Departamento de Educação, Faculdade de Ciências, Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” – UNESP, Bauru (SP). ²Departamento de Física, Faculdade de Ciências, Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” - UNESP, Bauru (SP),

INTRODUÇÃO

Apresentamos neste trabalho a análise de uma série de atividades lúdicas de Ciências envolvendo o tema Água, elaboradas e desenvolvidas com ênfase numa proposta interdisciplinar e norteadas pela metodologia investigativa, para um público composto por crianças na faixa etária de 4 a 6 anos. Os conteúdos abordados nas atividades contemplam os objetivos propostos pelo RCNEI (Referencial Curricular Nacional para Educação Infantil) e a proposta pedagógica da instituição envolvida.

Estas atividades fizeram parte do projeto de extensão “Física para Crianças em Idade Pré-Escolar” do ano de 2012. A importância deste projeto está em proporcionar aos alunos do Ensino Infantil os primeiros contatos com a Ciência de uma forma atrativa e correta do ponto de vista científico.

Foram elaborados 7 planos de aula com atividades envolvendo conteúdos de calor e temperatura, densidade, estados da matéria. Os planos foram desenvolvidos com 15 crianças de 4 a 6 anos de uma instituição de ensino infantil da cidade de Bauru.

OBJETIVOS

Proporcionar às crianças participantes desta pesquisa um primeiro contato com a Ciência de uma forma atrativa e correta do ponto de vista científico, a fim de que, a longo prazo, não pensem que os conteúdos de Física são desconexos da realidade.

MÉTODOS

Como base para o desenvolvimento das atividades utilizamos a metodologia investigativa segundo Cañal (1997), a importância do lúdico na aprendizagem (ARCE, 2008; ROMERA, 2007) e a interdisciplinaridade (FAZENDA 2001), com o intuito de propiciar uma aprendizagem significativa (MOREIRA, 2006) partindo da água como tema principal e abordando tópicos de calor e temperatura, densidade e flutuação.

Sendo assim, realizamos 7 atividades cujos planos resumidos apresentamos abaixo.

Atividade 1: Levantamento de dados (questionário inicial) e apresentação do tema “água” (Roda da conversa).

Atividade 2: Por que a água é importante? Por que os seres vivos precisam de água?

- Experimento da rosa com anilina (observação durante a semana);
- Experimento para desidratar alimentos (observação durante a semana) – apresentar questões iniciais para saber o que as crianças acham que vai acontecer e medir a massa dos mesmos;

Atividade 3: Onde tem água? – Introdução ao ciclo da água – De que forma (física) ela aparece?

- Apresentação de imagens - nuvens, rios, neblina, geleira, etc. – identificação e exemplos relacionados (a geleira é igual ao gelo que tem na geladeira);
- Experimento: Tem água no ar?
- Experimento: copo com água e plástico filme por cima

Atividade 4: Identificando regiões do planeta que são mais frias e outras mais quentes.

- Experimento: Comparando as sensações - com água gelada, temperatura ambiente e quente.

Atividade 5: Por que o gelo derrete?

- Leitura da História: “O pinguim visita o camelo”;
- Experimento: embrulhar o gelo em vários materiais e ver as consequências;
- Experimento: agitação das moléculas – água quente e água fria com corante;
- Nós somos as moléculas;

Atividade 6: Densidade

- Experimento: O que é mais denso: a água ou o óleo?

- Experimento: Submarino – afunda ou não afunda?
- Experimento: massa de modelar – como fazer para que ela não afunde?

Atividade 7: Roda da conversa para lembrar as atividades (diálogo) e desenho como registro das atividades propostas.

Para o cumprimento de tais atividades, foi estabelecido que os 7 dias de aulas seriam divididos em 3 semanas: 3 dias em duas semanas e mais 1 dia na terceira semana. As aulas tiveram duração de 50 minutos no máximo e foram ministradas no período da manhã. Essas condições foram decididas juntamente com a professora orientadora desta pesquisa, com a professora responsável pela amostragem e pela coordenadora escolar.

Coletamos ainda dados para análise constituídos por gravações em vídeo/áudio, desenhos individuais e transcrições das falas.

RESULTADOS

A análise dos dados obtidos indica que as principais contribuições do desenvolvimento das atividades relatadas para esta faixa etária são: ampliação do vocabulário, evolução no processo de elaboração de hipóteses para explicar fenômenos observados, bem como a necessidade de testar e experimentar tais hipóteses, desenvolvimento do trabalho coletivo para atingir um objetivo e evolução do conhecimento nos temas abordados. Podemos dizer também que o uso de imagens como recurso potencializador do processo de ensino-aprendizagem também foi percebido, já que causou motivação e ativou a memória dos alunos durante as atividades.

É importante ressaltar que a professora da turma foi igualmente beneficiada pelo desenvolvimento das atividades aqui citadas, já que a mesma entrou em contato direto com o que foi planejado, conhecendo então a metodologia utilizada e novas atividades propostas.

Consideramos ainda que a proposta desenvolvida contribui para que as crianças possam ter seu conhecimento científico estimulado de uma forma prazerosa e efetiva, propiciando também a evolução do pensamento crítico e da criatividade, assim como o desenvolvimento de outras capacidades como a linguagem oral, descritiva, narrativa e do desenho.

REFERÊNCIAS

ARCE, A. O Referencial Curricular Nacional para a Educação Infantil e o Espontaneísmo. (Re) colocando o ensino como eixo norteador de trabalho pedagógico com crianças de 4 a 6 anos. In. ARCE, A.; MARTINS, L. M. (Org.). **Quem tem medo de ensinar na Educação Infantil?** Campinas, SP: Editora Alínea, 2007.

ARRIGHI, V. **Calor e Frio:** o pinguim visita o camelo. Ed. Difusão Cultural do Livro. [S.D].

BRASIL. Ministério da Educação e do Desporto. Secretaria de Educação Fundamental. **Referencial Curricular Nacional para a Educação Infantil.** Brasília: MEC/SEF, 1998. V. 1 e 3.

CAÑAL, P.; LLEDÓ, A. I.; POSUELOS, F.J.; TRAVÉ, G. **Investigar em La Escuela: elementos para uma enseñanza alternativa.** Sevilla: Díada Editorial S.L., 1997.

MOREIRA, M. A. **A teoria da aprendizagem significativa e sua implementação em sala de aula.** Brasília: Editora Universidade de Brasília, 2006.

Práticas Interdisciplinares na Escola. FAZENDA, Ivani C. Arantes (org.). – 8. Ed. – São Paulo: Cortez, 2001.

ROMERA, L. **O Lúdico no Processo Pedagógico da Educação Infantil: Importante, porém Ausente.** Porto Alegre, v.13, n.02, 2007.

