

Crianças descobrem a ciência brincando com carrinhos de rolimã

É possível ensinar ciências na educação infantil de forma sistemática e significativa? Sim, é possível. É importante que a escola, além de contribuir para o desenvolvimento do pensamento crítico e criativo, forme cidadãos capazes de resolver problemas de toda ordem.

Nessa abordagem, a criança deve sair do mundo das ideias e colocar em prática seus saberes. Questionar, fazer perguntas, experimentar, testar e descobrir relações tornam a criança protagonista e a inserem no centro do processo educativo. E como esses princípios se traduzem concretamente em inovação em sala de aula?

Para ensinar força e movimento para o infantil 5 e ilustrar essa metodologia, coordenei o planejamento de atividades que privilegiam o caráter lúdico, a intensa exploração de materiais, o resgate de brincadeiras tradicionais, a mediação clara e precisa das professoras e, sobretudo, a oportunidade de os alunos realizarem previsões e testá-las.

Primeiramente, as crianças brincaram nas aulas de ciências e de educação física e aprenderam que quanto maior a massa do objeto a ser deslocado, maior a intensidade da força a ser aplicada. Depois de várias mediações e intervenções feitas por mim e pelas outras professoras, foi gratificante observar as crianças utilizando espontaneamente o conceito de massa no contexto científico.

Em seguida, foram realizados testes sistemáticos com carrinhos e rampas para que as crianças concluíssem que há relação entre a inclinação de um plano, o tempo necessário para percorrê-lo e o deslocamento que o objeto realizará ao final do percurso.

Há melhor forma de aplicar todos esses conhecimentos do que as próprias crianças construíssem e realizarem testes num projeto de engenharia?

Os alunos observaram um modelo de carrinho de rolimã. Em seguida, receberam um kit de peças para montar seu próprio veículo: parafusos, rolimãs, porcas, arruelas, prancha e pedaços de madeira. Cada grupo de cinco alunos construiu um carrinho personalizado em conjunto.

Carrinho pronto. Mão na massa. Os alunos precisavam aprender com segurança a conduzir o veículo que construíram. Puseram seus equipamentos de segurança, ajudaram-se uns aos outros e foram para as rampas da escola viver ciência.

Estávamos preocupado em como os alunos justificavam a influência de atributos como as cores, que

eles viram que são causas acessórias, e não fundamentais. Fizemos o teste com uma aluna usando o carrinho da cor 1 e a da cor 2 e ela percebeu que o que influenciava era a altura da rampa, esse sim um atributo fundamental.

O vídeo a seguir ilustra como foram realizadas algumas etapas da unidade didática:
<https://youtu.be/wnQmR1oG9qg>

Uma de nossas alunas do Infantil 5 contou que está ensinando alguns conceitos a seu irmão mais novo fazendo algumas experiências: “Tem um tapete no meu quarto que tem muito atrito. Meu irmão jogou um carrinho nele e o carrinho deslocou muito pouco e parou. Na minha vez de jogar, tiramos o tapete que tinha muito atrito e aí meu carrinho foi bem longe. Aí eu pensei que o do meu irmão não deslocou muito, mas o meu, sim. Isso tudo aconteceu na minha casa!” Só essa fala já evidencia a diferença observada na vida de nossos alunos depois de aprenderem ciências.

Fonte: PORVIR

Data: 21/06/2017