

Pequenos Cientistas

Simone Cristina Lutzer de Oliveira¹

Instituição: Escola Municipal Infantil Maria Barriquello

Modalidade: Relato de Experiência

Eixo Temático: Ciências

Introdução:

O desenvolvimento infantil engloba uma multiplicidade de descobertas e aquisições cognitivas ao longo da fase da infância. Além disso, um domínio particularmente digno de ênfase é a área da ciência, pois ela se revela como um meio pelo qual é possível incitar a curiosidade inata das crianças e fomentar um interesse duradouro na exploração do mundo que as cerca.

Objetivo:

Neste projeto, minha intenção é explorar uma série de experiências de natureza singela, mas dotadas de um fascínio intrínseco, que se prestam a serem realizadas junto a crianças de tenra idade. Ademais, o propósito subjacente é conferir-lhes momentos que conjuguem diversão e aprendizado, com o objetivo adicional de incitar o interesse precoce pelo campo da ciência. Importa salientar, ainda, que todas as experiências serão submetidas a adaptações criteriosas, de modo a garantir a segurança e a pertinência para crianças pequenas. Além disso, tais atividades serão concebidas com base em materiais de baixo custo e facilmente acessíveis, seja no ambiente doméstico ou em estabelecimentos voltados ao público infantil.

Justificativa:

Ao envolvermos as crianças em tais experiências do universo científico, estamos, de fato, promovendo o desenvolvimento de habilidades cognitivas, motoras e socioemocionais de forma simultânea. Mediante a observação ativa, a exploração direta e a

¹ Simone Cristina Lutzer de Oliveira- Professora de Educação Infantil

27 de outubro de 2023 - Unijuí - Campus Ijuí



participação efetiva, as crianças têm a oportunidade de internalizar conceitos científicos elementares, desenvolver a capacidade de formular indagações e buscar respostas, enquanto também exercitam sua criatividade e autonomia.

Fomentar o interesse pela ciência desde os primeiros anos de vida representa um investimento no potencial de futuros cientistas, engenheiros, médicos e inovadores na próxima geração. As experiências de natureza elementar delineadas no contexto deste projeto constituem o ponto de partida de uma jornada repleta de descobertas e aprendizados que acompanharão as crianças ao longo de sua trajetória.

A exploração de experiências simplificadas junto a crianças de tenra idade emerge como um método notável para estimular a inata curiosidade e o interesse pela ciência. As crianças, dotadas de uma inabalável sede por conhecimento e aprendizado, encontram nas experiências científicas, introduzidas de maneira lúdica e acessível, um estímulo para nutrir essa paixão desde os primeiros anos de vida.

Há uma série de justificações para a relevância da provisão de tais experiências às crianças. Em primeiro lugar, ao conduzir experimentos simples em contextos familiares ou educacionais, estamos disseminando a noção de que a ciência permeia todos os aspectos de nossa existência. Tal empreendimento contribui para a desmistificação da ciência, tornando-a uma disciplina envolvente e intrinsecamente relevante em suas vidas cotidianas.

Além disso, as experiências científicas desempenham um papel fundamental no fomento de competências de inestimável valor, abrangendo o pensamento crítico, o raciocínio lógico e a habilidade de resolução de problemas. As crianças são instigadas a observar, formular hipóteses, testar suas suposições e analisar os resultados obtidos. Tais competências transcendem o âmbito científico, estendendo-se a outras áreas do conhecimento e preparando as crianças para o enfrentamento de desafios futuros.

Ademais, tais experiências detêm o poder de nutrir a curiosidade e a imaginação das crianças. Ao testemunhar os desdobramentos de tais experimentos, frequentemente, as crianças são impelidas a uma exploração mais aprofundada dos fenômenos científicos subjacentes. Esse processo alimenta o desejo constante de descobertas e cultiva a busca incessante pelo conhecimento.

Outro ponto de destaque reside no fato de que as experiências científicas se apresentam como uma forma prática e eficaz de aprendizado. As crianças assimilam conhecimentos de maneira mais efetiva quando têm a oportunidade de observar, tocar e experimentar diretamente. Ao realizarem experimentos simples, têm a oportunidade de internalizar conceitos científicos de maneira concreta, facilitando a compreensão e a retenção do conhecimento.

Metodologia;

Portanto, é imperativo não subestimar o potencial de explorar a ciência com crianças pequenas. Ao introduzir experiências simples, estamos contribuindo para a construção de uma base sólida de conhecimento científico, fomentando o amor pelo aprendizado e capacitando-as para um futuro repleto de descobertas. Ressalta-se a importância de adaptar as atividades de acordo com a idade das crianças e de garantir, invariavelmente, a segurança durante a condução das experiências. Desfrutemos da exploração e incentivemos o cientista intrínseco presente em cada criança!

A exploração dos diversos estados da água, tais como líquido, sólido e gasoso, configura-se como uma excelente maneira de envolver as crianças no processo de aprendizado e despertar seu interesse pela ciência. Essa exploração pode ser efetivada por meio de experimentos práticos que permitem às crianças observar as transformações da água entre diferentes estados, como a ebulição, a solidificação e a evaporação.

Além disso, o estudo de fenômenos naturais, como o vento e o ar, desempenha um papel crucial na ampliação da compreensão das crianças sobre o mundo que as cerca. Elas podem adquirir conhecimento sobre a importância do vento na polinização das plantas, na formação de nuvens e até mesmo na geração de energia eólica. A exploração do ar pode envolver atividades práticas, como a criação de cata-ventos ou a compreensão do funcionamento dos pulmões por meio de modelos simplificados.

No que tange à referência a "substâncias não newtonianas", é possível que se faça alusão a substâncias que não obedecem às leis de viscosidade de Newton, como a mistura de maizena com água. Tais substâncias podem servir como ferramentas educativas, proporcionando uma experiência de aprendizado divertida e elucidativa. Ao explorarem essas substâncias, as crianças têm a oportunidade de compreender conceitos como a dilatação e a viscosidade não linear, ao mesmo tempo em que se divertem ao observar as reações surpreendentes dessas substâncias.



7º MoEduCiTec

Mostra Interativa da Produção Estudantil
em Educação Científica e Tecnológica

1ª Mostra de Extensão Unijuí

O Protagonismo Estudantil em Foco

27 de outubro de 2023 - Unijuí - Campus Ijuí



A prática de auscultar o som do coração junto às crianças pequenas oferece uma oportunidade para introduzir conceitos relacionados à anatomia e fisiologia de maneira simples e interativa. Ao utilizar um estetoscópio para auscultar os batimentos cardíacos, seja em seus próprios corpos ou em representações como bonecas, as crianças podem começar a compreender o funcionamento desse órgão vital. Essa atividade pode despertar o interesse delas pelas ciências da saúde, ressaltando a importância dos cuidados com o corpo.

Resultados:

Ao explorar esses tópicos educacionais com as crianças, é imprescindível adequar a linguagem e as atividades à faixa etária das mesmas, proporcionando experiências práticas e interativas. Tais atividades não apenas transmitem conceitos científicos fundamentais, mas também contribuíram para o desenvolvimento das habilidades de observação, experimentação e curiosidade nas crianças.

Bibliografia:

Vygotsky; Lev Semenovich, 1896-1934.; Pedologia; Desenvolvimento infantil; Vivência

Sarah Silva Brum; Os 5Cs Como Criar Crianças com Ciência, 2023.



7ª MoEduCiTec

Mostra Interativa da Produção Estudantil
em Educação Científica e Tecnológica

1ª Mostra de Extensão Unijuí

O Protagonismo Estudantil em Foco

27 de outubro de 2023 - Unijuí - Campus Ijuí



Educação
nas Ciências
MESTRADO E DOUTORADO
UNIJUI

