

Instituição

Fundação Parque Tecnológico Itaipu

Título da tecnologia

Estação Ciências

Título resumo

Resumo

Estação Ciências, Parque Tecnológico Itaipu surge em 2006, com intuito de desconstruir concepções alternativas das ciências para a reconstrução de conceitos científicos. Para suprir demandas de educadores e estudantes dos diferentes níveis de ensino e ainda desmistificar as ciências, promover o desenvolvimento sócio-regional, ampliar a alfabetização científica e auxiliar professores a renovar suas práticas pedagógicas, a Estação Ciência utiliza abordagem interdisciplinar, investigativa, experimental e interativa. O espaço é composto por ambientes físicos caracterizados em diferentes áreas das ciências sendo física, matemática, biologia, informática, água, literatura e saúde.

Objetivo Geral

Objetivo Específico

Problema Solucionado

A formação dos profissionais que atuam nas séries iniciais da Educação Básica é bastante teórica, fato que dificulta o desenvolvimento de aulas práticas experimentais na área das Ciências Naturais. Dessa forma não se consegue transformar o conhecimento de senso comum em conhecimento científico, para que o estudante possa ressignificar sua aprendizagem. O maior problema é a valorização das disciplinas de Língua Portuguesa e Matemática, fato que causa a defasagem das Ciências e causa a fragmentação do conhecimento científico. Surge então alguns questionamentos: Como auxiliar no processo de ensino e aprendizagem dos estudantes dos diversos níveis de Ensino? Quais seriam as metodologias a serem adotadas para sanar a defasagem escolar? Como transformar conhecimentos do senso comum em científicos? De que forma auxiliar os professores a repensar suas práticas docentes? Como trabalhar os experimentos práticos na educação formal, de forma interdisciplinar e lúdica? Como levar o estudante a ser coautor de sua aprendizagem?

Descrição

A Estação Ciência surge em 2006, é um espaço de educação não formal, instalado no PTI – Parque Tecnológico Itaipu, que se propõe a trabalhar com atividades práticas investigativas, problematizadoras, lúdicas e interativas com a finalidade de estimular o ensino de Ciências nas séries iniciais do Ensino Fundamental. A equipe da Estação Ciência é composta por 8 pessoas, sendo 7 monitores e um gestor, com formação nas áreas de Pedagogia, Educação Ambiental, Políticas Públicas e Turismo. O espaço é composto de 7 módulos sendo Estação Matemática, estação Física, estação Biologia, estação Água, estação Mundo Água, estação Literatura e estação Saúde, os estudantes são recebidos pelos personagens Zé Fumaça e Maria Curiosa que contextualizam o ambiente da Estação Ciências e desmistificam a ideia de cientista de forma que a criança se perceba como um potencial cientista, os estudantes são divididos em pequenos grupos que formam vagões que são conduzidos pelas estações, o espaço atende em horário comercial de segunda à sexta-feira das 8 da manhã às 18 horas da tarde. Utilizando-se de metodologias que promovem a aprendizagem significativa e o desenvolvimento de competências necessárias para a acomodação e assimilação de novos conhecimentos, provocam situações que promovem relação entre conhecimento de senso comum e conhecimento científico. As atividades acontecem por meio de roteiros criados a partir de um tema central que tem como objetivo trabalhar cientificamente assuntos do cotidiano do estudante fazendo com que ele estabeleça relação entre o que está aprendendo na Estação Ciência com o que ele vivencia na escola e em seu dia a dia, os roteiros distribuídos entre as estações que abordam conteúdos de Meio Ambiente, Biologia, Física, Ciências Biológicas e Matemática, todas as atividades são desenvolvidas de forma interdisciplinar e com dinâmicas lúdicas e práticas desenvolvidas pelo próprio estudante, nesse caso o monitor da Estação apenas orienta o processo. No espaço as atividades são agendadas pelas escolas públicas ou particulares, onde os professores escolhem o roteiro de acordo com os conteúdos vistos em sala de aula, uma vez que todas as atividades são pautadas nos conteúdos do currículo escolar. A partir de demandas percebidas no currículo escolar e colocadas pelos professores que visitam o espaço surgiram oficinas destinadas a auxiliar os professores a renovarem suas práticas pedagógicas. A Estação Ciências também trabalha com formação de professores por meio de oficinas, promove a Feira de Inovação das Ciências e Engenharias (Ficiencias), espaço voltado para estudantes apresentarem ideias criativas e inovadoras com intuito de contribuir com o conhecimento e a evolução no mundo das ciências. É um local de integração e troca de experiências que aproxima estudantes e professores do Ensino Fundamental, Médio e Superior do Paraná – Brasil; Alto Paraná, Canindeyu e Caaguazú – Paraguai e a Província de Misiones - Argentina. Ainda promove a cultura científica, a disseminação e a popularização do método científico e investigativo como ferramenta do conhecimento ao término do evento, as melhores pesquisas são premiadas e recebem incentivo para dar continuidade ao projeto por meio do Programa de Vivência Estudantil que promove a integração entre os estudantes, cujos trabalhos se destacaram durante a exposição na Ficiencias de modo a propiciar o

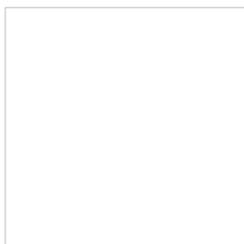
contato com pesquisadores e ambientes de pesquisa desenvolvidos dentro do Parque Tecnológico Itaipu.

Recursos Necessários

Aparelhos de computador para uso dos monitores e para laboratório de informática e linha de internet para pesquisas; Os materiais para as atividades são os mais variados possíveis desde alimentos, materiais descartáveis, plantas e tudo que puder ser explorado no meio ambiente; Livros e revistas científicas para estudo; Espaço com salas para funcionamento das estações e para local de trabalho dos monitores; Obs: No Parque Tecnológico Itaipu a Estação Ciência conta com amplo espaço: sendo 7 salas (estações) com capacidade de 15 pessoas cada, 1 almoxarifado, 1 recepção, 1 sala pra trabalho da equipe, banheiros e 1 auditório com capacidade de 30 pessoas.

Resultados Alcançados

Resultados alcançados: Atendimentos à escolas por agendamento no ambiente da Estação Ciências, desde a inauguração do espaço são 81,399 estudantes atendidos, essas dinâmicas refletem no comportamento do estudante em desenvolvimento; Feira de Inovação das Ciências e Engenharias, caminhando para a 4 edição, são mais de 150 projetos expostos nas 3 edições realizadas, sendo um incentivo a pesquisa e exposição de projetos, leva os participantes a sempre voltar com novas propostas, fato que revela o alcance de um dos objetivos da Estação Ciências e da própria FICIENCIAS que é despertar o gosto pelo conhecimento científico, total de 12.000 pessoas entre visitantes, avaliadores e expositores Programa de Vivência Estudantil: em 3 edições 240 participantes, que tiveram conhecimento técnico e científico para dar continuidade e aprimorar os projetos; Oficina com 437 professores receberam auxílio para inovar suas praticas pedagógicas, a partir de atividades dinâmicas de cunho investigativo e experimental fora do ambiente escolar, são as metodologias da educação não formal auxiliando a escola. Construção de Material Didático com atividades realizadas na Estação Ciência.



Locais de Implantação

Endereço:

CEP: 85867-900
Parque Tecnológico Itaipu, Foz do Iguaçu, PR
