

成果介绍

京山位于湖北省中部,2018 年撤县建市。从 2011 年开始,全市 58 所中小学校全面铺开以观鸟为切入点的未成年人生态文明教育。以此为基础,2016 年 3 月,以中小学教师群体作为主力军,成立了春燕调查项目组,发起了春燕调查项目,4 年来共有 32 所学校 3000 余名师生参与。项目选择对迁徙来当地的春燕(家燕和金腰燕)组织学生进行观察、记录与总结分析,形成报告。

在项目实施过程中,我们着力构建"三维互动"的实践体系:观察维度、数据维度、人文维度。具体体现为:(1) 学生们在观察燕子过程中,通过数据记录、分析以及简单的访谈等工作,让他们像科学家一样做一些较为系统的研究工作,在一定程度上传授了孩子们科学探究方法。(2) 通过亲身实践,在观察春燕各种行为的过程中,通过平时所学对观察进行分析类比得出结论,这种独特体验和实践经验,是研究性学习的体现,提升了学生的科学素养,增强了环保意识。(3) 学生通过互相合作、协调、交流,处理突发情况,考验学生的认知与经验,在这个过程中培养了学生的责任感和团队意识,对农村留守儿童和独生子女的性格影响是一种正面促进。(4) 乡村科学教育师资水平的提升。参与教师拓展了视野,让看似神秘高深的科学教育变得简单易操作。《教师手册》和《学生手册》作为活动实施蓝本,内容涵盖了相关生态学知识、文学作品,同时辅以数据统计、简单绘画、文字描述、趣味折纸、编撰故事等多元互动形式,培养学生的动手能力及发散性思维,将博物素养、数理概念、文学修养、环保意识、创新能力有机融合。通过四年的实践,老师们初步掌握了科学类活动项目从主题确定、方案设计、活动组织、数据分析、论文撰写到报告提交的方法,教师科学教育研究能力提升。同时,在这个过程中,培养了一批骨干教师,他们把活动理念带入平时的课堂教学,创新了传统科学课堂教学模式。(5) 科学活动普及模式的创新与探索。在项目的选择上,我们因地制宜,以本土物种为内容,探索青少年科学普及的简单易行方式。在中国,像京山这样的小县城很多,可以产生借鉴意义。